



**UNIVERSIDAD DE MURCIA**

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

**REALIDAD VIRTUAL Y NUEVAS TECNOLOGÍAS  
EN EL TRASTORNO DE ANSIEDAD SOCIAL: UN  
ESTUDIO META-ANALÍTICO**

---

Tesis Doctoral para optar al grado de Doctor presentada por:

**D. Emilio Santiago García García**

Directores:

**Dra. D<sup>a</sup>. Ana Isabel Rosa Alcázar**

**Dr. D. Pablo José Olivares Olivares**

**Dr. D. Julio Sánchez Meca**

Murcia, Octubre de 2012

*A mi padre*

## Agradecimientos

La presente tesis ha podido materializarse gracias al estímulo y apoyo ofrecido por los directores: la profesora Dra. D<sup>a</sup>. Ana Isabel Rosa Alcázar, el Dr. D. Pablo José Olivares Olivares y el profesor Dr. D. Julio Sánchez Meca. Ha sido un honor y privilegio poder contar con su orientación y dedicación.

A mis amigos y compañeros del Master en Psicología Clínica y de la Salud, muy especialmente al Dr. D. Ángel Rosa Alcázar, quiero darles las gracias por su enorme colaboración, su sincera amistad y los momentos de estudio y esfuerzo que hemos compartido.

Quiero agradecer también a la profesora Dra. D<sup>a</sup>. Francisca González Javier, Vicedecana de Practicum, profesora de Psicobiología y de Psicofarmacología, su apoyo incondicional y lleno siempre de ánimos hacia la búsqueda de nuevas metas y retos.

De igual forma quiero expresar mi gratitud y dedicar esta tesis a los compañeros y alumnos del I.E.S. “Santa María de los Baños” de Fortuna (Murcia), con quien comparto gran cantidad de momentos a lo largo del día, aprendo diariamente de sus opiniones y consejos, así como por el inestimable apoyo prestado a lo largo de todo el proceso de realización de este trabajo.

También me gustaría dar las gracias a mi compañero y amigo el Sr. Antonio Cervantes Gabarrón, por su excelente calidad humana y valiosa amistad, con quien he podido intercambiar opiniones y experiencias enriquecedoras a lo largo de estos años.

Muchas gracias al Dr. D. Matías Ángel del Cerro Oñate, de quien he aprendido importantes pautas en el mundo de la psicoterapia, la investigación y el saber hacer en el campo de trabajo de la salud mental. Gracias también por su gran amistad y consejo.

A D<sup>a</sup>. Franca Spagnol quiero agradecerle su infinita paciencia y bondad, ya que gracias a sus ánimos, opiniones y aliento, no sólo he podido llevar a cabo esta tesis sino muchos logros importantes en mi vida.

Un agradecimiento muy especial a Elvia Hau, mi esposa, quien con infinita paciencia, amor e inteligencia, ha sabido estar ahí todos y cada uno de los días que he necesitado de ella, ayudándome incansablemente a alcanzar las metas y retos planteados.

A mis dos hijos, Luis y Valentina, les dedico con todo mi amor este trabajo, ya que parte del tiempo que he empleado en él, me lo han regalado con su ternura y comprensión.

Finalmente, mi dedicatoria y agradecimiento infinito a mis padres, que en todo momento han creído en mí.

	<u>Pág.</u>
<b>Introducción general</b>	<b>13</b>

## **Primera Parte: Parte Teórica**

<b>I. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y DELIMITACIÓN DEL CONSTRUCTO «ANSIEDAD/FOBIA SOCIAL»</b>	<b>21</b>
I.1. APROXIMACIÓN HISTÓRICA	22
I.2. SUBTIPOS	30
I.3. TRASTORNOS ASOCIADOS	36
I.3.1. Diagnóstico diferencial con los Trastornos del Eje I	37
I.3.1.1. Agorafobia con o sin trastorno de pánico	37
I.3.1.2. Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG)	38
I.3.1.3. Episodio Depresivo Mayor (EDM)	38
I.3.2. Diagnóstico diferencial con los trastornos del Eje II	39
I.3.2.1. Trastorno de personalidad por evitación (TPE)	39
I.3.2.2. Trastorno obsesivo-compulsivo de la personalidad (TOCP)	43
I.3.2.3. Trastorno esquizoide de la personalidad	43
I.3.2.4. Trastorno dismórfico corporal o dismorfofobia	44
I.3.2.5. Otras consideraciones	44
I.4. ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS	45
I.4.1. Prevalencia de la Fobia Social	45
I.4.2. Variables sociodemográficas	52
I.4.2.1. Edad de inicio	52
I.4.2.2. Género	54
I.4.2.3. Estado civil, nivel socioeconómico y educativo	55
I.4.2.4. Otras variables	56
I.4.3. Comorbilidad	57
I.4.3.1. Con otros trastornos de ansiedad	58
I.4.3.2. Con los trastornos del estado de ánimo	59
I.4.3.3. Con el abuso y/o dependencia de sustancias tóxicas	61
I.4.3.4. Con los trastornos de la conducta alimentaria	64
I.4.4. Impacto de la Fobia Social en el desarrollo individual y social	66

<b>II. PROPUESTAS EXPLICATIVAS</b>	<b>69</b>
II.1. MODELOS PSICOLÓGICOS	70
II.1.1. Condicionamiento clásico, Aprendizaje observacional y Transmisión de información	70
II.1.2. Modelos cognitivos	72
II.1.2.1. Sesgos del procesamiento de la información	74
II.1.2.2. El modelo de Beck, Emery y Greenberg (1985)	82
II.1.2.3. El modelo de Clark y Wells (1995)	83
II.1.2.4. El modelo de Rapee y Heimberg (1997)	88
II.1.2.5. El modelo de Moscovitch (2009)	90
II.1.3. Propuestas integradoras	94
II.1.3.1. Modelo de Olivares y Caballo (2003)	94
II.1.3.2. Modelo de Botella, Baños y Perpiñá (2003)	101
II.1.3.3. Modelo de Kimbrel (2008)	102
II.2. ESTUDIOS NEUROBIOLÓGICOS	115
II.2.1. Estudio de los sistemas de neurotransmisión	116
II.2.2. Estudio del sistema neuroendocrino	118
II.2.3. Estudios de neuroimagen	120
II.2.4. Estudios del sistema inmunológico	122
<b>III. LOS FACTORES DE VULNERABILIDAD</b>	<b>123</b>
III.1. HERENCIA BIOLÓGICA Y CULTURAL	124
III.2. TIPOS DE RELACIÓN SOCIAL	127
III.2.1. La actitud y los patrones de conducta parental	127
III.2.2. Influencia de los iguales	131
III.3. VARIABLES DE PERSONALIDAD	133
III.4. INHIBICIÓN CONDUCTUAL	135
III.5. TIMIDEZ Y LA FOBIA SOCIAL	138
III.6. LAS HABILIDADES SOCIALES	142
<b>IV. PROCESOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>145</b>
IV.1. MEDIDAS INDIRECTAS: LOS AUTOINFORMES	146
IV.1.1. Modalidades de entrevista	146

IV.1.1.1. Estructuradas	147
IV.1.1.2. Semiestructuradas	147
IV.1.1.3. Con formato de escala	148
IV.1.1.4. Con formato alternativo al clínico convencional	149
IV.1.2. Cuestionarios	150
IV.1.2.1. Específicos	150
IV.1.2.2. Con subescalas de Fobia Social	158
IV.1.3. Autorregistros	159
IV.2. MEDIDAS DE OBSERVACIÓN	160
IV.3. REGISTROS PSICOFISIOLÓGICOS	162
<b>V. TRATAMIENTOS PARA EL TRASTORNO POR ANSIEDAD/FOBIA SOCIAL</b>	<b>163</b>
V.1. TRATAMIENTOS PSICOLÓGICOS	164
V.1.1. En población adulta	165
V.1.1.1. Entrenamiento en Habilidades Sociales	165
V.1.1.2. Entrenamiento en Relajación	167
V.1.1.3. Exposición	168
V.1.1.4. Intervenciones cognitivo-conductuales	170
V.1.2. En la infancia y la adolescencia	176
V.1.2.1. En el contexto de la Terapia de Conducta	176
V.1.2.1.1. Exposición	176
V.1.2.1.2. Modelado	177
V.1.2.1.3. Entrenamiento en Habilidades Sociales	177
V.1.2.1.4. Manejo de Contingencias	178
V.1.2.1.5. Tratamientos multicomponentes	180
V.1.2.2. Desde otros contextos teóricos	182
V.1.3. Factores asociados con los resultados	183
V.2. TRATAMIENTO PSICOLÓGICOS ESCRITOS	184
V.3. TRATAMIENTOS DE AUTOAYUDA	185
V.4. REALIDAD VIRTUAL Y NUEVAS TECNOLOGÍAS	192
V.4.1. Agendas Personales (PDA) y ordenadores portátiles	196
V.4.2. Realidad Virtual (RV) y Trastornos de Ansiedad	199
V.4.3. Aplicación de la Realidad Virtual al tratamiento del TAS	201

V.4.4. Telesalud y Telepsicología	206
V.4.5. Eficacia de los tratamientos aplicados <i>vía Internet</i>	208
V.4.5.1. Tratamientos con contacto mínimo con el terapeuta	208
V.4.5.2. Tratamientos autoadministrados	213
V.4.5.3. Aspectos éticos a tener en cuenta en los tratamientos <i>vía Internet</i>	217
V.5. TRATAMIENTOS PSICOFARMACOLÓGICOS	219
V.6. TRATAMIENTO COGNITIVO-CONDUCTUAL vs. FARMACOLÓGICO Y MIXTO	221

## **Segunda Parte: Meta-análisis y TAS**

<b>VI. EL META-ANÁLISIS</b>	<b>229</b>
VI.1. REVISIÓN DE LA LITERATURA	230
VI.2. ANTECEDENTES DEL META-ANÁLISIS	232
VI.3. DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS	233
VI.4. FASES DEL META-ANÁLISIS	236
VI.4.1. Formulación del problema	236
VI.4.2. Búsqueda de la literatura	236
VI.4.3. Codificación de los estudios	238
VI.4.4. Análisis e interpretación de resultados	240
VI.4.5. Publicación	241
VI.5. ÍNDICES DEL TAMAÑO DEL EFECTO	242
VI.6. MODELOS ESTADÍSTICOS EN META-ANÁLISIS	244
VI.7. VENTAJAS Y LIMITACIONES	244
VI.8. PERSPECTIVAS DE FUTURO	246
<b>VII. REVISIÓN DE META-ANÁLISIS SOBRE EL EMPLEO DE LA REALIDAD VIRTUAL Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL TRASTORNO POR ANSIEDAD/FOBIA SOCIAL</b>	<b>247</b>
VII.1. REVISIÓN DE META-ANÁLISIS PREVIOS	248

# Tercera Parte: Estudio Empírico

<b>VIII. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA</b>	<b>259</b>
VIII.1. JUSTIFICACIÓN DEL PRESENTE ESTUDIO	259
VIII.2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS	261
VIII.3. MODELO FUNCIONAL	263
VIII.4. TEMPORALIZACIÓN	264
VIII.5. BÚSQUEDA DE LA LITERATURA	265
VIII.5.1. Búsqueda en bases de datos con soporte informático	265
VIII.5.2. Revisión de estudios cuantitativos y cualitativos	269
VIII.5.3. Petición de trabajos a investigadores expertos	271
VIII.6. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS	271
VIII.6.1. Estudios seleccionados	272
VIII.7. CODIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS	274
VIII.7.1. Variables sustantivas	274
VIII.7.1.1. Variables de tratamiento	274
VIII.7.1.2. Características del terapeuta	277
VIII.7.1.3. Variables de contexto	278
VIII.7.1.4. Variables de sujeto	278
VIII.7.2. Variables metodológicas	281
VIII.7.3. Variables extrínsecas	283
VIII.8. FIABILIDAD DE LA CODIFICACIÓN	283
VIII.9. DEFINICIÓN DE LOS TAMAÑOS DEL EFECTO	286
VIII.9.1. Clasificación de las variables dependientes	289
VIII.9.2. Estudio de la fiabilidad de los cálculos de los tamaños del efecto	293
VIII.10. TÉCNICAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO	294
VIII.10.1. Estimación del tamaño del efecto medio y de la heterogeneidad	295
VIII.10.2. Análisis del sesgo de publicación	295
VIII.10.3. Análisis de variables moderadoras	296
<b>IX. RESULTADOS</b>	<b>299</b>
IX.1. META-ANÁLISIS DE COMPARACIONES ENTRE GRUPO TRATADO Y GRUPO DE CONTROL	300
IX.1.1. Tamaño del efecto medio y heterogeneidad	300
IX.1.2. Análisis del sesgo de publicación	303



IX.1.3. Análisis de variables moderadoras	307
<b>IX.2. META-ANÁLISIS DE COMPARACIONES PRETEST-POSTEST EN EL GRUPO</b>	<b>310</b>
IX.2.1. Análisis del sesgo de publicación	319
IX.2.2. Análisis de variables moderadoras	324
IX.2.2.1. Variables de tratamiento	325
IX.2.2.2. Variables de sujeto	327
IX.2.2.3. Variables de contexto	329
IX.2.2.4. Variables metodológicas	330
IX.2.2.5. Variables extrínsecas	331
IX.2.2.6. Propuesta de un modelo explicativo	332
IX.2.3. Análisis de la eficacia en el seguimiento	333
IX.2.4. Análisis del sesgo de publicación en el seguimiento	336
<b>X. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b>	<b>341</b>
X.1. DISCUSIÓN	342
X.1.1. Eficacia de las intervenciones psicológicas que incorporan RV/NNTT	342
X.1.2. Variables moderadoras influyentes en los resultados	345
X.1.2.1. Variables relacionadas con el tratamiento	345
X.1.2.2. Variables relacionadas con los participantes de los estudios	347
X.1.2.3. Variables relacionadas con la metodología de los estudios	348
X.1.2.4. Variables extrínsecas y contextuales	349
X.2. CONCLUSIONES	350
X.2.1. Principales conclusiones	350
X.2.2. Implicaciones clínicas	352
X.2.3. Limitaciones del estudio y líneas de investigación futuras	353
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>359</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>459</b>
I. MODELOS DE CARTAS ENVIADAS	461
II. ESTUDIOS INCLUIDOS EN EL META-ANÁLISIS	465
III. TRADUCCIÓN DE LOS TRATAMIENTOS DE CADA ESTUDIO	469

IV. MANUAL DE CODIFICACIÓN DE VARIABLES MODERADORAS (GRUPO)	495
V. MANUAL DE CODIFICACIÓN DE VARIABLES MODERADORAS (COMPARACIÓN GRUPO TRATADO-GRUPO CONTROL).	513
VI. PROTOCOLO DE REGISTRO DE VARIABLES MODERADORAS (GRUPO)	531
VII. PROTOCOLO DE REGISTRO DE VARIABLES MODERADORAS (COMPARACIÓN GRUPO TRATADO-GRUPO CONTROL)	539
VIII. MANUAL DE CÁLCULO DEL TAMAÑO DEL EFECTO (GRUPO)	547
IX. MANUAL DE CÁLCULO DEL TAMAÑO DEL EFECTO ( $G_T-G_C$ )	557
X. PROTOCOLO DE REGISTRO DEL TAMAÑO DEL EFECTO (GRUPO)	567
XI. PROTOCOLO DE REGISTRO DEL TAMAÑO DEL EFECTO (COMPARACIÓN GT-GC)	573
XII. CÓDIGOS DE REGISTRO PARA LOS TAMAÑOS DEL EFECTO	583
XIII. BASE DE DATOS (GRUPO)	589
XIV. BASE DE DATOS (COMPARACIÓN $G_T-G_C$ )	599

### ÍNDICE DE TABLAS

I.1. Criterios del DSM-III para el diagnóstico del TAS	24
I.2. Criterios del DSM-III para el Trastorno de Personalidad por Evitación	24
I.3. Criterios del DSM-III-R para el diagnóstico del TAS	25
I.4. Criterios del DSM-III-R para el Trastorno de Personalidad por Evitación	26
I.5. Criterios del DSM-IV para el diagnóstico de TAS	27
I.6. Criterios del DSM-IV para el Trastorno de Personalidad por Evitación	28
I.7. Criterios de la CIE-10 para el diagnóstico de la Fobia Social	28
I.8. Situaciones fóbicas más frecuentes en adultos, adolescentes y niños	30
I.9. Propuesta de Olivares (1998) para la operacionalización de los subtipos	34
I.10. Diferencias entre el TAS y el TPE según el DSM-IV-TR	42
I.11. Miedos sociales en las comunidades de Winnipeg y Alberta	49
I.12. Edad de inicio de la Fobia Social	54
II.1. Diferencias individuales entre las dimensiones del estímulo temido	92
III.1. Variables implicadas en la relación actitud/respuesta paterna y ansiedad social en los hijos	131

III.2. Relaciones entre los subtipos de Fobia Social, las variables de personalidad y personas sin trastornos	135
III.3. Descripción del constructo IC y su relación con la Fobia Social	138
V.1. Resultados y efectos secundarios de psicofármacos en el TAS	220
VI.1. Comparación de las características de las revisiones tradicionales de la literatura y del meta-análisis	232
VII.1. Principales características de los estudios incluidos en los diferentes meta-análisis	253
VII.2. Tamaños del efecto informados por los estudios de los diferentes meta-análisis	254
VIII.1. Modelo Funcional (Unidad de Análisis: Grupo)	264
VIII.2. Principales características de las bases de datos consultadas	266
VIII.3. Número de trabajos localizados y seleccionados según Bases de Datos, palabras clave y operadores booleanos	270
VIII.4. Trabajos incluidos en los meta-análisis previos y en la presente investigación	273
VIII.5. Resultados del análisis de la fiabilidad de la codificación de las variables moderadoras cualitativas	284
VIII.6. Resultados del análisis de la fiabilidad de la codificación de las variables moderadoras cuantitativas	286
VIII.7. Resultados del análisis de la fiabilidad de los cálculos de los tamaños del efecto entre el pretest-postest y el pretest-seguimiento	294
IX.1. Tamaños del efecto medio, intervalos de confianza y estadísticos de heterogeneidad para las diferentes variables de resultado en el meta-análisis de las comparaciones entre grupo tratado y grupo de control	301
IX.2. Resultados de la aplicación del método “ <i>trim-and-fill</i> ” de Duval y Tweedie para analizar el sesgo de publicación	304
IX.3. Resultados de aplicar el test de Egger y el índice de tolerancia a los resultados nulos para comprobar el sesgo de publicación	305
IX.4. Resultados del ANOVA ponderados aplicado sobre la variable moderadora de tratamiento “Aproximación tecnológica”, para las medidas de ansiedad social	308
IX.5. Resultados de los ANOVAs ponderados aplicados sobre las variables moderadoras metodológicas tomando como variable dependiente el tamaño del efecto para las medidas de ansiedad social.	309
IX.6. Resultados de los modelos de regresión simple ponderada sobre las variables moderadoras continuas, tomando como variable dependiente el tamaño del efecto para las medidas de ansiedad social	309
IX.7. Resultados de los ANOVAs ponderados de efectos mixtos comparando grupos tratados <i>versus</i> de control en las diferentes variables de resultado	311

IX.8. Resultados de la aplicación del método ‘ <i>trim-and-fill</i> ’ de Duval y Tweedie para analizar el sesgo de publicación	320
IX.9. Resultados de aplicar el test de Egger y el índice de tolerancia a los resultados nulos para comprobar el sesgo de publicación	323
IX.10. Resultados de las pruebas de heterogeneidad sobre las variables de resultado para los grupos de tratamiento	324
IX.11. Resultados de los ANOVAs ponderados aplicados sobre las variables moderadoras de tratamiento tomando como variable dependiente el tamaño del efecto pretest-postest para las medidas de ansiedad social	326
IX.12. Resultados de los modelos de regresión simple ponderada sobre las variables moderadoras continuas, tomando como variable dependiente el tamaño del efecto para las medidas de ansiedad social	327
IX.13. Resultados de los ANOVAs ponderados aplicados sobre las variables moderadoras de sujeto tomando como variable dependiente el tamaño del efecto pretest-postest para las medidas de ansiedad social	329
IX.14. Resultados de los ANOVAs ponderados aplicados sobre las variables moderadoras de contexto tomando como variable dependiente el tamaño del efecto pretest-postest para las medidas de ansiedad social	330
IX.15. Resultados de los ANOVAs ponderados aplicados sobre las variables moderadoras metodológicas tomando como variable dependiente el tamaño del efecto pretest-postest para las medidas de ansiedad social	331
IX.16. Resultados de los ANOVAs ponderados aplicados sobre las variables moderadoras extrínsecas tomando como variable dependiente el tamaño del efecto pretest-postest para las medidas de ansiedad social	332
IX.17. Resultados de los ANOVAs ponderados de efectos mixtos comparando grupos tratados versus de control en las diferentes variables de resultado	334
IX.18. Resultados de la aplicación del método ‘ <i>trim-and-fill</i> ’ de Duval y Tweedie para analizar el sesgo de publicación	338
IX.19. Resultados de aplicar el test de Egger y el índice de tolerancia a los resultados nulos para comprobar el sesgo de publicación	339

## ÍNDICE DE FIGURAS

II.1. Representación esquemática del Modelo de Clark y Wells (1995).	84
II.2. Modelo de Rapee y Heimberg (1997)	89
II.3. Relaciones entre los estímulos temidos y las secuelas clínicas de la Ansiedad Social (Traducido de Moscovitch, 2009).	92
II.4. Génesis de la Fobia Social.	96
II.5. Desarrollo de la Fobia Social	98

II.6. Consolidación y generalización: el mantenimiento	100
II.7. Modelo para el TAS de Botella, Baños y Perpiñá (2003)	102
II.8. Desarrollo y mantenimiento del TASG.	106
II.9. Propuesta sobre la génesis y desarrollo del TASG	111
II.10. Efecto de los sesgos en la producción de respuestas de Ansiedad Social.	114
VI.1. Proceso de Investigación en el meta-análisis	235
IX.1. <i>Forest plot</i> para las medidas de ansiedad social (autoinformes) en el meta-análisis de comparaciones grupo tratado-grupo control	301
IX.2. <i>Forest plot</i> para las medidas de depresión (autoinformes)	302
IX.3. <i>Forest plot</i> para las medidas de desajuste fisiológico (global)	302
IX.4. <i>Forest plot</i> para otras medidas de resultado (autoinformes)	303
IX.5. <i>Funnel plot</i> de las medidas de ansiedad social (autoinformes)	305
IX.6. <i>Funnel plot</i> para las medidas de depresión (autoinformes)	306
IX.7. <i>Funnel plot</i> para las medidas de desajuste fisiológico (global)	306
IX.8. <i>Funnel plot</i> para otras medidas de resultado (autoinformes).	307
IX.9. <i>Forest plot</i> de los grupos tratados (1) <i>versus</i> control (2) para las medidas de ansiedad social (autoinformes)	312
IX.10. <i>Forest plot</i> de los grupos tratados (1) <i>versus</i> control (2) para las medidas de ansiedad general (autoinformes).	313
IX.11. <i>Forest plot</i> de los grupos tratados (1) <i>versus</i> control (2) para las medidas de depresión (autoinformes).	313
IX.12. <i>Forest plot</i> de los grupos tratados (1) <i>versus</i> control (2) para las medidas de desajuste fisiológico (autoinformes).	314
IX.13. <i>Forest plot</i> de los grupos tratados (1) <i>versus</i> control (2) para las medidas de desajuste fisiológico (clínicos).	314
IX.14. <i>Forest plot</i> de los grupos tratados (1) <i>versus</i> control (2) para las medidas de desajuste fisiológico (global).	314
IX.15. <i>Forest plot</i> de los grupos tratados (1) <i>versus</i> control (2) para las medidas de ajuste interpersonal (autoinformes).	315
XI.16. <i>Forest plot</i> de los grupos tratados (1) <i>versus</i> control (2) para otras medidas (autoinformes).	316
IX.17. <i>Forest plot</i> de los grupos tratados (1) <i>versus</i> control (2) para otras medidas (clínicos)	317
IX.18. <i>Forest plot</i> de los grupos tratados (1) <i>versus</i> control (2) para otras medidas (global).	318
IX.19. <i>Funnel plot</i> para ansiedad social en el postest (autoinformes).	319
IX.20. <i>Funnel plot</i> para ansiedad general en el postest (autoinformes)	321
IX.21. <i>Funnel plot</i> para depresión en el postest (autoinformes)	321
IX.22. <i>Funnel plot</i> para desajuste fisiológico en el postest (clínicos)	322

IX.23. <i>Funnel plot</i> para desajuste fisiológico en el posttest (global)	322
IX.24. <i>Funnel plot</i> para otras medidas en el posttest (auto-informes)	322
IX.25. <i>Funnel plot</i> para otras medidas en el posttest (global)	323
IX.26. <i>Forest plot</i> de la comparación entre grupos tratados (1) <i>versus</i> de control (2) para medidas de ansiedad social (autoinformes)	334
IX.27. <i>Forest plot</i> de la comparación entre grupos tratados (1) <i>versus</i> de control (2) para medidas de ansiedad general (autoinformes)	335
IX.28. <i>Forest plot</i> de la comparación entre grupos tratados (1) <i>versus</i> de control (2) para medidas de depresión (autoinformes)	335
IX.29. <i>Forest plot</i> de la comparación entre grupos tratados (1) <i>versus</i> de control (2) para otras medidas (autoinformes)	336
IX.30. <i>Funnel plot</i> para medidas de ansiedad social en el seguimiento (autoinformes)	337
IX.31. <i>Funnel plot</i> para medidas de depresión en el seguimiento (autoinformes)	337
IX.32. <i>Funnel plot</i> para otras medidas en el seguimiento (autoinformes)	338

## INTRODUCCIÓN GENERAL

El constructo “ansiedad social” hace referencia a la aparición en las personas de temor ante una o más situaciones sociales que conllevan relación y/o actuación frente a otros seres humanos. “Fobia Social” o “Trastorno de/por Ansiedad Social” son las expresiones que se emplean para referirse al diagnóstico clínico dado a las personas cuya ansiedad social es tan intensa, que les provoca malestar clínicamente significativo e interfiere de forma sustancial en su funcionamiento cotidiano (American Psychiatric Association, 2000).

A la luz de los datos disponibles se estima que entre el 7% y el 13% de la población en las sociedades occidentales cumplen los criterios requeridos para el diagnóstico de Trastorno por Ansiedad/Fobia Social (TAS, en adelante) en algún momento de sus vidas (Bados, 2009; Furmark *et al.*, 2002; Kessler, Berglund, Demler, Jin y Walters, 2005; Rao, Beidel, Turner, Ammerman, Crosby y Sallee, 2007), lo que hace del TAS el tercer trastorno psicológico más frecuente en las sociedades occidentales, tras la depresión y el consumo de alcohol (Amerigen, Mancini y Farvolden, 2003; Ruscio, Brown, Chiu, Sareen, Stein y Kessler, 2008), así como un importante problema de salud mental (Wittchen, Feutsch, Sonntag, Muller y Liebowitz, 2000) y de salud pública (Olivares, 2005). Este trastorno afecta de manera muy significativa a la calidad de vida de la persona que lo padece (Eng, Coles, Heimberg y Safren, 2001; Hambrick, Turk, Heimberg, Schneier y Liebowitz, 2003; Kessler, 2003; Safren, Heimberg, Brown y Holle, 1997; Wittchen *et al.*, 2000) y conlleva importantes costes económicos para los sistemas de salud pública que Greenberg *et al.* (1999), en los EE.UU. de Norteamérica, cuantificaron en más de 42 millones de dólares/año. Toda esta problemática se ve considerablemente agravada tanto por la elevada comorbilidad del trastorno como por su cronicidad. En relación con la comorbilidad Kessler, Chiu,

Demler y Walters (2005) informaron que los trastornos de ansiedad se asocian con otros trastornos de ansiedad y depresión, situándose entre el 40% y el 80%. Respecto de la cronicidad, los datos disponibles permiten sostener que el TAS es en general moderadamente estable a lo largo de la vida (Beidel y Turner, 2005; Pine, Cohen, Gurley, Brook y Ma, 1998; Piqueras y Olivares, 2011; Rapee y Spence, 2004; Ruscio *et al.*, 2008).

En las últimas décadas, el tratamiento de este trastorno se encuentra entre las prioridades de investigadores tanto en lo que se refiere a la población adulta (Bados, Balaguer y Saldaña, 2007; Mörtberg, Karlsson, Fyring y Sundin, 2006; Olivares, Rosa, Olivares-Olivares y Rosa-Alcázar, 2008; Ruipérez, García-Palacios y Botella, 2002; Van Dam-Baggen y Kraaimaat, 1999) como en relación a la infancia y a la adolescencia (Amorós, Rosa-Alcázar y Olivares-Olivares, 2011; Beidel y Turner, 2005; Gallagher, Rabian y McCloskey, 2004; García-López, Olivares, Beidel, Albano, Turner y Rosa, 2006; Gauer, Boaz, Úcker, Machado y Olivares-Olivares, 2009; Gil-Bernal, 2009; Irurtia, Arias, Olivares-Olivares, Olivares y Fuentes, 2006; Macià, Olivares-Olivares y Amorós-Boix, 2012; Olivares, Rosa y Olivares-Olivares, 2006; Olivares-Olivares, Rosa y Olivares, 2007; Rosa, Olivares-Olivares e Iniesta, 2009).

Esta preocupación de investigadores y clínicos tiene argumentos de peso (Bados, 2009; Beidel y Turner, 2005) dado que, junto a su elevada prevalencia y comorbilidad (por ejemplo, depresión, trastornos distímicos u otros trastornos de ansiedad) se encuentran las repercusiones que este trastorno tiene para la salud física (mayor probabilidad de inicio y abuso del consumo de sustancias tóxicas), el desarrollo social (problemas de inserción y mantenimiento en el mundo laboral, dependencia económica de las familias o problemas para iniciar y mantener relaciones de pareja) y el rendimiento intelectual (disminución del rendimiento escolar o académico y abandono de los estudios).

Por tales motivos, esta preocupación ha permitido diseñar, elaborar y disponer de tratamientos psicológicos que han mostrado de manera reiterada su eficacia tanto en población adulta (Bados, 2009) como en la infancia y la adolescencia (Olivares, 2009; Olivares, 2011). En el ámbito adulto se cuenta con varios estudios que aportan evidencia empírica en relación al empleo de los Tratamientos Cognitivo-Conductuales (TCC, en adelante) en el TAS, alcanzando resultados similares. La eficacia de estos tratamientos se ha verificado tanto si se aplican en contextos controlados, como durante el desarrollo de la práctica clínica cotidiana, se realice ésta en centros públicos o privados y se aplique individual o grupalmente (Gaston, Abbott, Rapee y Neary, 2006; Lincoln *et al.*, 2003; McEvoy, 2007), aún cuando el porcentaje de abandonos en la práctica clínica cotidiana (30%-35%) y la duración de los tratamientos suelen ser mayores en el ámbito aplicado (Bados *et al.*, 2007).

Es importante destacar, que actualmente los tratamientos no sólo tienen que ser eficaces (beneficiosos en investigaciones controladas) sino también efectivos (útiles en la práctica habitual) y eficientes, es decir, que logren mayores beneficios con menores costes que otros (Pérez-Álvarez, Fernández, Fernández y Amigo, 2003). Las revisiones meta-analíticas son, en general, consistentes en mostrar que los TCC aportan importantes cambios en las personas con TAS. De un interés particular es la relativa importancia de la Reestructuración Cognitiva (RC, en adelante) y la Exposición para



superar los temores y lograr un adecuado funcionamiento social. Con la Exposición, la persona se enfrenta a los estímulos temidos logrando la reducción de la ansiedad mediante un proceso de habituación, mientras que con la RC se enfatiza el cambio de estrategias de control, modificación del contenido o interpretación de los pensamientos ante las situaciones ansiosas.

En cuanto al planteamiento de si es la Exposición suficiente para producir buenos resultados clínicos o si es necesaria la RC para maximizar los beneficios del tratamiento, Feske y Chambless (1995) realizaron una revisión meta-analítica para comparar tratamientos que usaron sólo Exposición, con tratamientos que combinaron Exposición con RC. En base a 21 estudios, la Exposición sola y la Exposición combinada con RC produjeron un efecto equivalente en el pre, post-tratamiento y seguimiento en autoinformes de resultados. En otro meta-análisis, Gould, Buckminster, Pollack, Otto y Yap (1997) revisaron 16 estudios que usaron TCC. Entre las variaciones de los TCC examinados, aquéllos que tenían un componente de Exposición administrado como único recurso o en combinación con RC, tenían mayores efectos en el tratamiento. Los tratamientos que usaron sólo RC o sólo Entrenamiento en Habilidades Sociales (EHS, en adelante) fueron un tanto menos efectivos, produciendo efectos moderados. Estos hallazgos sugieren la importancia de la “Exposición” en el tratamiento del TAS.

Por todo ello, la posibilidad de trabajar con la Exposición de forma controlada así como la necesidad de diseñar tratamientos que incrementen su eficacia, ha llevado a clínicos e investigadores a considerar como prometedora herramienta el uso de dispositivos electrónicos y toda la tecnología disponible actualmente. Es así como el empleo de las Nuevas Tecnologías (NNTT, en adelante) como la “Realidad Virtual”, *Internet*, ordenadores y dispositivos electrónicos portátiles, entre otros, ofrecen un nuevo paradigma de interacción en donde los usuarios no son sólo observadores de imágenes sino que son participantes activos de un mundo virtual tridimensional, pueden intercambiar impresiones telemáticamente con el terapeuta u otros pacientes, recibir información directamente en su hogar, autoevaluar su propia evolución del tratamiento, entre otras posibilidades. En cuanto a la Realidad Virtual, este sistema ha sido propuesto como un efectivo método de Exposición y ya ha sido utilizado satisfactoriamente en el tratamiento de algunas fobias simples como la acrofobia y la fobia a volar (Olasov y Hodges, 1999). Un estudio de Pertaub, Slater y Barker (2001) encontró que la ansiedad de hablar en público podía ser efectivamente inducida usando Realidad Virtual y que este tipo de respuesta correspondía al tipo de *feedback* que daba la audiencia.

En las últimas décadas se ha producido un aumento de los estudios centrados en el TAS, empleando diversas técnicas de Realidad Virtual e *Internet*. De entre los primeros, se han desarrollado entornos virtuales que provocan ansiedad para el tratamiento de pacientes con miedo a hablar en público (Botella, Guillén, García-Palacios, Gallego, Baños y Alcañiz, 2007; Lee *et al.*, 2002). No obstante, no se conocen con exactitud cuáles son las intervenciones y características de las mismas más eficaces en el tratamiento del TAS. Aunque se han llevado a cabo revisiones cualitativas y meta-análisis del empleo de la Realidad Virtual en diversos desórdenes de ansiedad, no se ha encontrado ninguna referida exclusivamente al TAS.

Krijn, Emmelkamp, Olafsson y Biemond (2004), realizaron una revisión cualitativa de la terapia de Exposición con Realidad Virtual para diversos desórdenes de ansiedad. Para el TAS consideraron tres estudios (Anderson, Rothbaum y Hodges, 2003; Harris, Kemmerling y North, 2002; North, North y Coble, 1998), limitándose a realizar una descripción de las condiciones experimentales, el número de sujetos de la muestra, el número de abandonos, la cantidad de sesiones, los instrumentos de evaluación empleados y una breve descripción de la efectividad del tratamiento. Parsons y Rizzo (2008) realizaron un estudio meta-analítico en relación al empleo de la Realidad Virtual para ansiedad y fobias específicas. Para el caso del TAS analizaron cuatro estudios (Anderson, Zimand, Hodges y Rothbaum, 2005; Harris, Kemmerling y North, 2002; Klinger *et al.*, 2005; Roy, Klinger, Légeron, Lauer, Chemin y Fugues, 2003). El meta-análisis presenta limitaciones de tipo metodológico, como no haber presentado los resultados del análisis de variables moderadoras y el reducido número de estudios para llegar a conclusiones determinantes. Algo análogo ocurre con el trabajo de Gregg y Tarrier (2007), quienes llevaron a cabo una revisión de la literatura del empleo de la Realidad Virtual en salud mental, considerando para el TAS tan sólo tres estudios: el de Harris *et al.* (2002), el de Klinger, Légeron, Roy, Chemin, Lauer y Nugues (2004) y el trabajo de North, North y Coble (1997).

Gorini y Riva (2008) realizaron una revisión del empleo de la Realidad Virtual en los trastornos de ansiedad, donde incluyeron seis estudios para el TAS: dos estudios de caso (Anderson *et al.*, 2003), un ensayo clínico abierto (Anderson *et al.*, 2005), dos ECA-Estudios Controlados Aleatorizados- (Harris *et al.*, 2002; North *et al.*, 1998) y un estudio controlado pero no aleatorizado de Klinger *et al.*, 2004. En dicha revisión (cualitativa) tan sólo se especificaron las características de los trabajos citados anteriormente, sin arrojar resultados del tamaño del efecto ni del análisis de variables moderadoras.

En relación a las revisiones relacionadas con el empleo de ordenadores y tratamientos vía *Internet* para el TAS, Andrews, Cuijpers, Craske, McEvoy y Titov (2010), realizaron un meta-análisis sobre el empleo de la terapia computarizada, como una práctica clínica aceptable y efectiva para los trastornos de ansiedad y depresión. Para el TAS, encontraron cuatro trabajos donde se comparaba TCC con *Internet/Ordenador* y grupo control lista de espera (Andersson *et al.*, 2006; Berger, Holh y Caspar, 2009; Botella *et al.*, 2009; Carlbring, Gunnarsdóttir, Hedensjö, Andersson, Ekselius y Furmark, 2007) y cuatro estudios comparando TCC con *Internet/Ordenador* + apoyo terapéutico y grupo control lista de espera (Furmark *et al.*, 2009; Titov, Andrews, Choi, Schwencke y Mahoney, 2008; Titov, Andrews y Schwencke, 2008; Titov, Andrews, Schwencke, Drobny y Einstein, 2008;). Analizando los mismos trabajos, Tulbure (2011) realizó una breve revisión meta-analítica para estudiar la eficacia del tratamiento vía *Internet* para el TAS, encontrando resultados similares a los del estudio de Andrews *et al.*, 2010.

Ante esta situación, el objetivo principal del presente trabajo es analizar la eficacia de los distintos tratamientos que incorporan la Realidad Virtual y las NNTT (con sus posibles combinaciones) en el TAS mediante la metodología meta-analítica. Este objetivo fundamental se desglosa, de forma general, en los siguientes objetivos específicos: (1) Analizar la eficacia global de las intervenciones que emplean Realidad Virtual y NNTT en la mejora del TAS, así como en otros problemas asociados con

frecuencia a este desorden psicológico; (2) Comprobar la eficacia diferencial entre los tratamientos que emplean Realidad Virtual, *Internet*, Ordenadores o combinación de varias técnicas; (3) Estudiar de forma pormenorizada otras variables relativas a los tratamientos, a los participantes, al contexto, método y factores extrínsecos que pudieran estar influyendo en los resultados de eficacia. De esta manera, se aspira contribuir al esclarecimiento de las cuestiones pendientes y facilitar el acceso al conocimiento científico existente en este campo.

La tesis consta de un total de diez capítulos divididos en tres partes: una parte teórica donde se exponen los fundamentos de este trabajo, una parte referida al meta-análisis y revisiones previas y, finalmente, una parte empírica donde se describen los aspectos relativos a la realización del meta-análisis.

En cuanto a la *Parte Teórica*, en el primer capítulo se presenta la delimitación del Trastorno por Ansiedad/Fobia Social, haciendo mención a su caracterización clínica, epidemiología y comorbilidad, entre otros aspectos. El segundo capítulo aborda los diferentes modelos explicativos sobre la etiología y el mantenimiento del trastorno, tanto desde el punto de vista biológico (enfoques neurobiológicos) como se revisan los modelos psicológicos más relevantes. El tercer capítulo se dedica al análisis de los factores de vulnerabilidad. En el cuarto capítulo se hace una revisión de las estrategias de evaluación y los principales instrumentos para el TAS, presentando las características de los mismos y los resultados obtenidos en diversos estudios psicométricos. En el capítulo quinto se abordan los diferentes tipos de tratamiento, tanto psicológicos, farmacológicos y/o mixtos, así como aquéllos que incorporan la Realidad Virtual, *Internet* y ordenadores.

La segunda parte del trabajo, titulada *El Meta-Análisis*, incluye dos capítulos: el capítulo seis referido a las características propias del meta-análisis y su metodología, en el que se recorren los antecedentes históricos de este método, se describen en profundidad sus diferentes etapas y se señalan algunas ventajas y limitaciones del mismo; y el capítulo siete, donde se realiza una revisión de los meta-análisis y revisiones realizadas con anterioridad en este mismo ámbito, poniendo especial énfasis en los procedimientos meta-analíticos y los resultados encontrados.

En la *Parte Empírica*, el octavo capítulo presenta los objetivos y la metodología meta-analítica desarrollada, describiendo de forma exhaustiva los procedimientos llevados a cabo en cada una de las etapas (establecimiento de criterios de selección, búsqueda y recuperación de estudios, codificación de variables, cálculos de los tamaños del efecto y análisis estadístico) en la presente investigación. El noveno capítulo está dedicado a los resultados, haciendo mención a las características descriptivas de los estudios, la distribución de los tamaños del efecto y el análisis de variables moderadoras. En el décimo capítulo se expone la interpretación y discusión de los resultados, indicando su relación tanto con los objetivos e hipótesis planteadas como con los resultados de investigaciones y estudios meta-analíticos previos, llegando a las conclusiones de la tesis, sus implicaciones clínicas y las limitaciones y perspectivas de investigación futura en este campo.

La tesis se completa mediante el añadido de los anexos que contienen variada documentación, en concreto, los modelos de cartas enviadas a los autores para la petición de trabajos, la traducción del texto referente a las intervenciones de los estudios incluidos, las referencias de estos estudios, los Manuales de Codificación de Variables Moderadoras, los Manuales para el Cálculo de los Tamaños del Efecto, los Protocolos de Registro de Variables y de los Tamaños del Efecto y, finalmente, las Bases de Datos extraídas del SPSS.

# PARTE TEÓRICA

---

# CAPÍTULO I

## Características clínicas y delimitación del constructo “Ansiedad/Fobia Social”

La Fobia Social (APA, 2000) se caracteriza esencialmente por el miedo persistente y acusado a situaciones sociales o actuaciones en público por temor a que resulten embarazosas (Criterio A). La exposición a estos estímulos produce casi invariablemente una respuesta inmediata de ansiedad (Criterio B). Dicha respuesta puede tomar la forma de una crisis de angustia situacional o más o menos relacionada con una situación determinada (p. 478). Aunque los adolescentes y adultos que padecen el trastorno reconocen que este temor resulta excesivo o irracional (Criterio C), puede que esto no suceda en los niños. En la mayoría de las ocasiones las situaciones sociales o actuaciones en público acaban convirtiéndose en motivo de evitación, si bien otras veces el individuo puede soportarlas aunque experimentando sumo terror (Criterio D). El diagnóstico puede efectuarse sólo en los casos en los que el comportamiento de evitación, el temor o la ansiedad de anticipación interfieren marcadamente con la rutina diaria del individuo, sus relaciones laborales y su vida social, o bien genera un malestar clínicamente significativo (Criterio E). En las personas menores de 18 años los síntomas deben haber persistido como mínimo durante 6 meses antes de poder diagnosticar una fobia social (Criterio F). El miedo o los comportamientos de evitación no se deben a los efectos fisiológicos directos de una sustancia o a una enfermedad médica y no pueden explicarse mejor por la presencia de otro trastorno mental (por ejemplo, trastorno de angustia, trastorno de ansiedad por separación, trastorno dismórfico corporal, trastorno generalizado del desarrollo, o trastorno esquizoide de la personalidad) (Criterio G). Si existe otro trastorno mental (por ejemplo, tartamudez, enfermedad de Parkinson, anorexia nerviosa), el temor o el comportamiento de evitación no se limitan a la preocupación por su posible impacto social (Criterio H).

En la actualidad, existe un claro acuerdo acerca del inicio del Trastorno por Ansiedad/Fobia Social (TAS, en adelante) a edades tempranas (infancia y adolescencia); sin embargo, la descripción en profundidad de la clínica y el desarrollo del desorden en sujetos jóvenes es más limitada que la realizada en población adulta. Una de las razones que han podido dificultar el pronto diagnóstico del TAS en niños, es la falta de conciencia del trastorno, ya que éstos no suelen considerar sus ideas como exageradas o ilógicas como sucede en el caso de los adultos (Piqueras y Olivares, 2011). Además del pobre *insight*, otro factor que obstaculiza la detección del TAS, es la vergüenza que pueden experimentar los niños en situaciones sociales, aspecto que resulta más acusado en los adolescentes, los cuales suelen intentar mantener el problema en secreto o aislarse.

Los individuos con fobia social experimentan casi siempre síntomas de ansiedad (por ejemplo, palpitaciones, temblores, sudoración, molestias gastrointestinales, diarrea, tensión muscular, enrojecimiento, confusión) en las situaciones sociales temidas y, en los casos más serios, estos síntomas pueden llegar a cumplir los criterios diagnósticos de una crisis de angustia (p. 478). El enrojecimiento es muy típico en la fobia social (APA, 2000).

Aunque el TAS sigue planteando importantes interrogantes en cuanto a la propia naturaleza del desorden y a los mecanismos etiológicos subyacentes, actualmente se cuenta con una definición clara del cuadro clínico y de su respuesta al tratamiento.

En los siguientes apartados se profundizará en la evolución histórica del trastorno, su delimitación actual, las características clínicas, curso y pronóstico, la existencia de subtipos y finalmente los datos de prevalencia y comorbilidad.

## **I.1. APROXIMACIÓN HISTÓRICA**

La “Fobia Social” o el “Trastorno por Ansiedad Social” es un problema psicológico tan viejo como la propia humanidad (Olivares, 2005; Olivares, 2011). Actualmente, se conoce la existencia de ciertos textos antiguos en los que se recogen algunos casos de personas que parecen presentar este trastorno. Robert Burton (1845, p. 253), en su obra “La Anatomía de la Melancolía”, recoge la descripción de un paciente de Hipócrates, de quien este último describe como “es más que una timidez, suspicacia o temerosidad. No se atreve a estar con otras personas por el miedo a que va a vocalizar mal o excederse en sus gestos mientras habla, y teme que va a ser deshonrado ante los demás. Piensa que cada persona le observa”. Algo similar parecía ocurrir con Demóstenes, el gran orador griego, del que se dice que caminaba por la playa con pequeñas piedras en su boca para perfeccionar su dicción y así evitar equivocarse cuando tenía que hablar en público (Greist, 1995). Una de las escasas revisiones históricas publicadas sobre el TAS (Pélissolo y Lépine, 1995), recuerda autores como Casper en 1846 o Pitres y Regis en 1897, quienes habían descrito casos de angustia social en pacientes con “*ereutofobia*”. Del igual manera, la evitación del contacto ocular, característica que puede aparecer en personas con TAS, fue descrita por Beard en 1879 cuando manifiesta: “Esta forma de temor mórbido se acompaña de la desviación de los ojos e inclinación hacia abajo de la cabeza. En algunos casos sostengo entre mis manos la cabeza del paciente para

enfrentar su cara a la mía e incluso entonces involuntariamente desviará sus ojos” (Marks, 1987).

No obstante, no es hasta principios del siglo XX, en Europa, cuando Janet (1903) acuñó el término *phobie des situations sociales* con el objeto de describir a las personas que temían hablar en público, tocar el piano o escribir mientras les observaban. Hartemberg en 1910 (reeditado en 1921) describió diversas formas de ansiedad social bajo el término genérico de “timidez”. Posteriormente según Pélissolo y Lépine (1995), tras un período de relativo silencio sobre el tema, aparecen descripciones puntuales en la literatura alemana (*Kontaktneurosen*) e inglesa (*social neurosis*), así como algunas aportaciones del japonés Morita en los años 30. La distinción y descripción del TAS como forma diferenciada de otros trastornos de ansiedad fue propuesta por primera vez, también en Europa, por Marks y Gelder (1966) quienes presentaron la primera delimitación operativa de la expresión utilizada por Janet (1903), proponiendo una nueva categoría diagnóstica y clínica en el ámbito de la nosología psicológica. Estos autores diferenciaron cuatro tipos de fobias: fobia a los animales, fobia específica, agorafobia y *Fobia Social*, entendida esta última como “un miedo ante situaciones sociales, expresado por timidez, miedo a ruborizarse en público, a comer en restaurantes, a encontrarse con hombres o mujeres, a ir a fiestas o bailes, o bien a temblar cuando se es el centro de atención”.

Aún con la evidencia disponible en ese momento sobre la existencia de este trastorno y, especialmente, las aportaciones realizadas por Marks y Gelder (1966), las primeras ediciones del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-I y DSM-II; American Psychiatric Association, 1952 y 1968) obviaron su inclusión como entidad diagnóstica específica. En estas ediciones todas las fobias estaban agrupadas siguiendo la perspectiva psicoanalítica que consideraba que los síntomas fóbicos se debían a impulsos instintivos.

Nichols (1974) concretó todavía más la delimitación del TAS, indicando que se caracterizaba por una sensibilidad a la desaprobación, la crítica, una baja auto-evaluación, unas reglas rígidas acerca de cómo comportarse, ansiedad anticipatoria, una sensibilidad elevada ante el hecho de ser observado o evaluado por parte de los demás así como una interpretación desmesurada hacia el *feedback* sensorial relacionado con situaciones que pueden resultar embarazosas; es decir, prestar especial atención a los estímulos sociales potencialmente amenazantes.

Es en la tercera edición del DSM (DSM-III; APA, 1980), edición que intentaba mantenerse al margen de las teorías etiológicas, donde se reconoce oficialmente al TAS como una entidad nosológica específica, incorporada dentro de los trastornos de ansiedad y se establecen sus criterios diagnósticos. En esta edición, el TAS era considerado como un miedo excesivo e irracional a la observación o al escrutinio por parte de los demás en situaciones sociales específicas tales como hablar en público, escribir o usar aseos públicos (véase la tabla I.1). Esta demora entre el reconocimiento de la existencia del problema y su asunción por la comunidad científica es lo que llevó a autores como Liebowitz, Gorman, Fyer y Klein (1985) a catalogar al TAS como “el trastorno de ansiedad olvidado”.



*Tabla I.1. Criterios del DSM-III para el diagnóstico del TAS*

- A. Miedo persistente e irracional y un deseo impulsivo de evitar la situación en la cual la persona se ve expuesta a la posible observación de los demás, con el temor de que pueda actuar de tal manera que resulte humillante o embarazoso.*
- B. Malestar significativo debido a la alteración y reconocimiento por parte de la persona de que su temor es excesivo o irracional.*
- C. Todo ello no es debido a otra alteración mental como, por ejemplo, la depresión mayor o un trastorno de personalidad por evitación.*

De acuerdo con los criterios del DSM-III, las personas que cumplieran los criterios de TAS no podían además presentar un diagnóstico de Trastorno de Personalidad por Evitación (TPE, en adelante), el cual era descrito como hipersensibilidad ante un posible rechazo, retraimiento social a pesar de existir un deseo de ser aceptado, reticencia a iniciar relaciones sociales a menos de que se tengan garantías de ser aceptado y baja autoestima (véase tabla I.2).

*Tabla I.2. Criterios del DSM-III para el Trastorno de Personalidad por Evitación.*

*Las siguientes son características del funcionamiento actual y a largo plazo de la persona, no se hallan limitadas a episodios de enfermedad y causan bien una incapacitación significativa del funcionamiento social o laboral, o bien malestar subjetivo:*

- (i). Hipersensibilidad al rechazo, por ejemplo, estar alerta aprensivamente a los signos de humillación social e interpretación de los acontecimientos inocuos como ridículos.*
- (ii). Resistencia a entrar a formar parte de relaciones sociales, a no ser que se suministren garantías exageradas de aceptación incondicional.*
- (iii). Retraimiento social, por ejemplo, la persona se aparta de los contactos personales íntimos y se entrega a funciones sociales y vocacionales superficiales.*
- (iv). Deseo de afecto y aceptación.*
- (v). Baja autoestima, por ejemplo, se minusvaloran los propios logros y preocupan en exceso los fracasos personales.*
- (vi). Cuando esto se presenta antes de los 18 años, no se reúnen los criterios del trastorno por evitación en la infancia o en la adolescencia*

Así, el aspecto característico del TPE en el DSM-III era más el miedo a las relaciones interpersonales que el miedo a la humillación o a sentirse avergonzado en situaciones sociales específicas. En el DSM-III, el TAS no contemplaba el deterioro en el funcionamiento sociolaboral, mientras que el TPE debía causar “incapacitación significativa en el funcionamiento social o laboral”. Además, se indicaba que no se debía establecer el diagnóstico de TAS si la ansiedad se podía explicar mejor por la presencia de un TPE. Sin embargo, en una aparente contradicción, en el apartado de TPE se mencionaba que el TAS podía ser diagnosticado como una complicación del TPE si los miedos a situaciones sociales específicas estaban presentes en el contexto de una ansiedad interpersonal general o extendida.

A este respecto, teniendo en cuenta la descripción de ambos trastornos en el DSM-III, diversos autores consideraron que el TAS y el TPE podrían equivaler en las posteriores ediciones del DSM a los subtipos específico y generalizado (Herbert, 1995). En este sentido, a pesar de lo establecido por el DSM-III, Falloon, Lloyd y Harpin (1981) propusieron distinguir entre TAS específico (ante una situación específica- por ejemplo, comer en público-) y generalizado, cuando los miedos se generalizan a muchas más situaciones sociales. Además, más allá de circunscribir el concepto de Fobia Social a situaciones específicas de actuación social (hablar, comer, escribir en público), Amies, Gelder y Shaw (1983) definieron la Fobia Social como una ansiedad incontrolable que era experimentada por una persona cuando se encontraba en compañía de otras, la cual se incrementaba en situaciones formales y estaba acompañada por el deseo de evitar la situación social.

Pese al interés por investigar éstas y otras cuestiones, como muestra la excelente revisión de la literatura sobre el tema realizada por Liebowitz *et al.* (1985), la dedicación de los investigadores al TAS no empieza a ser importante hasta la publicación de la tercera edición revisada del DSM-III (DSM-III-R; APA, 1987), que marca un punto de inflexión a partir del cual se ha desarrollado exponencialmente el número de trabajos que han investigado sobre este tema (Norton, Cox, Asmundson y Maser, 1995).

Dado que la evidencia científica puso de manifiesto que una alta proporción de personas con TAS temían a más de una situación social (Hazen y Stein, 1995), en el DSM-III-R (APA, 1987) se introdujo el subtipo generalizado, el cual hacía referencia a las personas que mostraban ansiedad ante la mayoría de situaciones sociales, y el criterio de interferencia sociolaboral. Además, no sólo se permitió el diagnóstico conjunto del TAS y el TPE, sino que además se sugería. Para una descripción de los criterios, véanse las tablas I.3 y I.4. Las personas que no presentaban el subtipo generalizado eran incluidas dentro de la categoría Fobia Social “no generalizada”, “específica” o “discreta”.

*Tabla I.3. Criterios del DSM-III-R para el diagnóstico del TAS*

- A.** Miedo persistente a una o más situaciones (situaciones sociales fóbicas) en las que la persona se expone a ser observada por los demás y teme que pueda hacer alguna cosa o actuar de tal manera que pueda resultar humillante o embarazoso para ella. Entre los ejemplos se incluye el miedo a no poder hablar en público, el temor de atragantarse cuando se come frente a otros, de ser incapaz de orinar en un urinario público, de temblar cuando se escribe en presencia de los demás y de decir cosas sin sentido o no ser capaz de contestar correctamente a las diversas cuestiones.
- B.** Cuando coexiste otro trastorno del eje III o del eje I, el miedo correspondiente al párrafo A es totalmente independiente de esta última alteración. Por ejemplo, el miedo no es debido a tener una crisis de angustia (trastorno por angustia), a tartamudear (tartamudeo), a temblar (enfermedad de Parkinson) o a manifestar una conducta alimentaria anormal (anorexia nerviosa o bulimia).
- C.** Durante algunas de las fases del trastorno la exposición a los estímulos fóbicos específicos provoca casi invariablemente una respuesta de ansiedad inmediata.
- D.** Las situaciones fóbicas se evitan o bien se resisten con gran ansiedad.

- E. La conducta de evitación interfiere la actividad profesional, las actividades sociales habituales y las relaciones con los demás, o bien produce un intenso malestar en relación con el miedo.
- F. La persona reconoce que su miedo es excesivo o irrazonable.
- G. Cuando la persona tiene menos de 18 años, el trastorno no cumple los criterios de trastorno por evitación en la infancia o la adolescencia.

Especifíquese Tipo Generalizado cuando la situación fóbica incluya la mayor parte de situaciones sociales y considérese también el diagnóstico adicional de trastorno de la personalidad por evitación.

Mientras que las anteriores versiones del DSM estaban basadas principalmente en el juicio de investigadores y de psicólogos o psiquiatras que trabajaban en el marco clínico con avalada experiencia, el equipo que se ocupó de la redacción del DSM-IV también tuvo en cuenta los datos generados por los estudios experimentales.

Sin embargo, respecto al TAS, el grupo de consenso señaló varios aspectos que permanecían sin aclarar: (a) la ambigua definición de la frase “la mayoría de situaciones sociales” para describir al subtipo generalizado, (b) la validez del sistema de clasificación de los subtipos de la Fobia Social, el cual se basa en la existencia de diferencias cuantitativas (número de situaciones sociales) en vez de diferencias cualitativas (ansiedad ante situaciones de interacción social vs. ansiedad ante situaciones de actuación social), y (c) la ausencia de un subtipo intermedio (entre generalizado y específico) que pudiera ser empleado para describir a las personas que presentan miedo ante varias (pero no todas) las situaciones sociales.

Puesto que el grupo de consenso no logró unificar criterios respecto a tales cuestiones, se optó por mantener en el DSM-IV (APA, 1994) los criterios del DSM-III-R (APA, 1987).

*Tabla I. 4. Criterios del DSM-III-R para el Trastorno de Personalidad por Evitación.*

Una pauta generalizada de malestar en el contexto social, miedo a una evaluación negativa y temor, que se hace patente desde el inicio de la vida adulta y que se da en diversos contextos. Esta pauta se manifiesta al menos por cuatro de las siguientes características:

- (i). La persona es fácilmente herida por las críticas o la desaprobación.
- (ii). Carece de amigos o confidentes íntimos (o sólo tiene uno), al margen de los parientes de primer grado.
- (iii). No desea relacionarse con la gente a no ser que esté seguro de ser bien aceptado.
- (iv). Evita las actividades sociales o profesionales que supongan un contacto interpersonal significativo, por ejemplo, rechaza una promoción que aumente las demandas sociales.
- (v). Se encuentra violento en las situaciones sociales debido al miedo de decir algo tonto o inapropiado o de ser incapaz de responder a alguna pregunta.
- (vi). Tiene miedo a quedar en ridículo ante los demás por el hecho de sonrojarse, llorar o manifestar signos de ansiedad.
- (vii). Exagera las dificultades potenciales, los peligros físicos o los riesgos implícitos en cualquier actividad al margen de la rutina habitual: por ejemplo, puede anular planes que implican relación social alegando que se encontrará cansado cuando llegue al lugar donde se celebran.

Con respecto al DSM-III-R, el DSM-IV prácticamente no presenta cambios (véase tabla I.5). En el TAS los cambios son más de redacción que de contenido y en el TPE se sustituye el criterio 2 (véase tabla I.4) por el criterio 6 (véase tabla I. 6). Por último, el Texto Revisado del DSM-IV (DSM-IV-TR; APA, 2000) tampoco introdujo ninguna modificación.

*Tabla I.5. Criterios del DSM-IV para el diagnóstico de TAS*

<p><b>A.</b> Temor acusado y persistente por una o más situaciones sociales o actuaciones en público en las que la persona se ve expuesta a personas que no pertenecen al ámbito familiar o a la posible evaluación por parte de los demás. La persona teme actuar de un modo (o mostrar síntomas de ansiedad) que sea humillante o embarazoso. <i>Nota:</i> En los niños es necesario haber demostrado que sus capacidades para relacionarse socialmente con sus familiares son normales y han existido siempre, y que la ansiedad social aparece en las reuniones con individuos de su misma edad y no sólo en cualquier interrelación con un adulto.</p> <p><b>B.</b> La exposición a las situaciones sociales temidas provoca casi invariablemente una respuesta inmediata de ansiedad, que puede tomar la forma de una crisis de angustia situacional o más o menos relacionada con una situación. <i>Nota:</i> En los niños la ansiedad puede traducirse en lloros, berrinches, inhibición o retraimiento en situaciones sociales donde los asistentes no pertenecen al marco familiar.</p> <p><b>C.</b> La persona reconoce que este temor es excesivo o irracional. (<i>Nota:</i> En los niños puede faltar este reconocimiento).</p> <p><b>D.</b> Las situaciones sociales o actuaciones en público temidas se evitan o bien se experimentan con ansiedad o malestar intensos.</p> <p><b>E.</b> Los comportamientos de evitación, la anticipación ansiosa, o el malestar que aparece en la(s) situación(es) social(es) o actuación(es) en público temida(s) interfieren acusadamente con la rutina normal de la persona, con sus relaciones laborales (o académicas) o sociales, o bien producen un malestar clínicamente significativo.</p> <p><b>F.</b> En las personas menores de 18 años la duración del cuadro sintomático debe prolongarse como mínimo 6 meses</p> <p><b>G.</b> El miedo o el comportamiento de evitación no se deben a los efectos fisiológicos directos de una sustancia (p. ej., drogas, fármacos) o de una enfermedad médica y no pueden explicarse mejor por la presencia de otro trastorno mental (p. ej., trastorno de angustia con o sin agorafobia, trastorno de ansiedad por separación, trastorno dismórfico corporal, un trastorno generalizado del desarrollo o trastorno esquizoide de la personalidad).</p> <p><b>H.</b> Si hay una enfermedad médica u otro trastorno mental, el temor descrito en el Criterio A no se relaciona con estos procesos (p. ej., el miedo no es debido a la tartamudez, a los temblores de la enfermedad de Parkinson o a la exhibición de conductas alimentarias anormales en la anorexia nerviosa o en la bulimia nerviosa).</p> <p>Especificar si: <u>Generalizada</u>: si los temores hacen referencia a la mayoría de situaciones sociales (considerar también el diagnóstico adicional de trastorno de personalidad por evitación).</p>
--

*Tabla I. 6. Criterios del DSM-IV para el Trastorno de Personalidad por Evitación*

Un patrón general de inhibición social, unos sentimientos de inferioridad y una hipersensibilidad a la evaluación negativa, que comienzan al principio de la edad adulta y se dan en diversos contextos, como lo indican cuatro (o más) de los siguientes ítems:

1. Evita trabajos o actividades que impliquen un contacto interpersonal importante debido al miedo a las críticas, la desaprobación o el rechazo.
2. Es reacio a implicarse con la gente si no está seguro de que va a agradar.
3. Demuestra represión en las relaciones íntimas debido al miedo a ser avergonzado o ridiculizado.
4. Está preocupado por la posibilidad de ser criticado o rechazado en las situaciones sociales.
5. Está inhibido en las situaciones interpersonales nuevas a causa de sentimientos de inferioridad.
6. Se ve a sí mismo socialmente inepto, personalmente poco interesante o inferior a los demás.
7. Es extremadamente reacio a correr riesgos personales o a implicarse en nuevas actividades debido a que pueden ser comprometedoras.

Hasta ahora se ha realizado el análisis de cómo ha evolucionado el concepto de TAS en las respectivas versiones del manual DSM, pero también hay que contemplar el sistema de Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Respecto a este último, hay que recordar que mientras que el TAS fue incluido dentro de la nomenclatura diagnóstica del DSM en 1980, no es hasta 1992 cuando la CIE-10 recoge al TAS como categoría diagnóstica independiente. Hasta entonces, en la CIE-9, al igual que en el DSM-II, sólo se hablaba de trastornos fóbicos. En la tabla I.7 se presentan los criterios diagnósticos del TAS según la CIE-10, en los cuales no se hace mención alguna a criterios específicos para la población menor de 18 años.

*Tabla I.7. Criterios de la CIE-10 para el diagnóstico de la Fobia Social*

- A. Miedo a ser enjuiciado por otras personas en el seno de un grupo comparativamente pequeño (a diferencia de las multitudes).
- B. Ese temor puede ser discreto (comer en público, hablar en público, interacciones con personas del sexo opuesto) o difuso (abarca casi todas las situaciones fuera del círculo familiar).
- C. Suele asociarse con una baja autoestima y con miedo a la crítica.
- D. Las respuestas cognitivas, psicofisiológicas y motoras son manifestaciones principales de la ansiedad y no secundarias a otros trastornos (ideas delirantes u obsesivas).
- E. La ansiedad se limita o predomina en situaciones sociales concretas y determinadas.
- F. La situación fóbica se evita siempre que ello es posible.
- G. Si la diferenciación entre fobia social y agorafobia fuera muy difícil hay que dar preferencia a la agorafobia. No debe realizarse un diagnóstico de depresión a menos que pueda identificarse claramente un episodio depresivo completo.

Si bien ambos manuales coinciden a la hora de señalar como cualidad esencial de la Fobia Social el miedo a ser observado o evaluado por otras personas con la expectativa de que ese juicio vaya a ser negativo o humillante, existen diferencias entre ellos.

Jiménez, Sáiz, Bascarán e Iglesias (1999) pusieron de manifiesto algunas de las diferencias diagnósticas encontradas entre el DSM-IV y la CIE-10. Así, el DSM-IV consideraba que el miedo o el comportamiento de evitación no puede explicarse mejor por otro trastorno mental (angustia con o sin agorafobia, ansiedad por separación, trastorno dismórfico corporal, trastorno generalizado del desarrollo o trastorno esquizoide de la personalidad) además de no deberse a los efectos fisiológicos de otras sustancias (drogas, fármacos) o de una enfermedad médica, mientras que este criterio es mucho menos extenso en la CIE-10 la cual lo refiere sólo a que no deben ser secundarios a otros síntomas como obsesiones o delirios. Por otra parte, el DSM-IV ordenaba especificar si se trataba del subtipo generalizado cuando los temores hacían referencia a "la mayoría de las situaciones sociales", mientras que la CIE-10 menciona en la definición de la fobia social la posibilidad de que algunas de las fobias sociales sean "discretas" y otras "difusas". Así mismo, mientras que el DSM-IV incluía un criterio de interferencia en la vida cotidiana de la persona y el malestar clínicamente significativo, la CIE-10 no hace mención alguna a estos aspectos.

La CIE-10 por su parte, describe con más detalle la presencia de síntomas físicos específicos como el rubor, temblor de manos, náuseas o necesidad imperiosa de micción, especificando incluso el miedo a vomitar en público; mientras que el DSM-IV se refería, de forma más general, a una respuesta de ansiedad que puede tomar la forma de una crisis de angustia situacional. Otro de los aspectos que no aparecen en el DSM-IV y son mencionados en la CIE-10 es la presencia de baja autoestima.

En cuanto al diagnóstico diferencial, la CIE-10 recomienda establecerlo con agorafobia y depresión, en cambio, el DSM-IV aconsejaba el diagnóstico diferencial con el TPE cuando se trataba de fobia social generalizada.

De todos modos, como Jiménez *et al.* (1999) señalaban, estas discrepancias "más que enfrentar a los dos sistemas de clasificación, hacen que se complementen a la hora de realizar un diagnóstico clínico del trastorno por ansiedad social" (p. 31).

Actualmente puede decirse que la delimitación del TAS ha cambiado de forma significativa desde su primera inclusión como entidad diagnóstica en el DSM-III hasta el momento actual, fundamentalmente al considerar que la mayoría de personas no presentan miedo a una única situación social. El establecimiento del subtipo generalizado en el DSM-III-R y su mantenimiento en el DSM-IV y DSM-IV-TR ha conllevado un nuevo análisis de los resultados de las investigaciones sobre el TAS, en tanto en cuanto se ha puesto en tela de juicio si el subtipo generalizado y específico son entidades nosológicamente diferentes a nivel cuantitativo o a nivel cualitativo (véase, por ejemplo, Piqueras, Olivares y López-Pina, 2008). No obstante, el constructo Fobia Social, definido básicamente como miedo a la evaluación negativa por parte de los demás en situaciones sociales, ha permanecido desde los primeros intentos de conceptualización realizados a principio del siglo pasado, lo cual parece señalar que el elemento central del trastorno es estable a lo largo del tiempo y se ha mantenido a través

de las modificaciones que se han realizado en los criterios diagnósticos de los manuales DSM.

Bobes, González, Sáiz, Bascarán y Bousoño (2001) señalaron un aspecto de interés para la comunidad científica: la denominación del trastorno. Aunque el DSM-IV y el DSM-IV-TR emplean el término “Trastorno de Ansiedad Social” y el de “Fobia Social” indistintamente, algunos autores entienden que es importante hacer esta aclaración, ya que la expresión “Fobia Social” podría implícitamente categorizar al de “Trastorno por Ansiedad Social” como una forma de fobia simple y correrse el riesgo de trivializar el curso crónico y el severo deterioro al que está asociado el trastorno (Liebowitz, Heimberg, Fresco, Travers y Stein, 2000; Moutier y Stein, 1999).

## I.2. SUBTIPOS

La introducción del subtipo generalizado del TAS ha sido controvertida desde su inclusión en el DSM-III-R (APA, 1987), debido fundamentalmente a que el significado de la expresión “*la mayoría de las situaciones sociales*” constituye una delimitación poco operativa. Por ejemplo, puede significar “la mayoría de *tipos* de situaciones” (sin embargo, persiste la falta de concreción de cuántas se requieren para considerar “*la mayoría*”); pero también puede referirse a “*las situaciones más comunes*” (reuniones informales, encuentros familiares, etc.), frente a las menos comunes o extraordinarias (dar discursos o asistir a reuniones formales, entrevistas de trabajo, etc.). Es por ello, que la decisión final parece que ha sido dejada en manos del clínico como indicaban Quero, Baños, Botella y Gallardo (2003). Ésta ha sido una queja frecuentemente expresada por diversos autores (Brown, Heimberg y Juster, 1995; Heimberg y Holt, 1989; Heimberg, Mueller, Holt, Hope y Liebowitz, 1992; Herbert Hope y Bellack, 1992; Holt, Heimberg y Hope, 1992; Hope, Herbert y White, 1995; Juster, Heimberg y Holt, 1996; Turner, Beidel y Townsley, 1992) y, en consecuencia, se han lanzado distintas propuestas para intentar delimitar con mayor precisión los criterios de asignación a los distintos subtipos de TAS.

Tabla I.8. Situaciones fóbicas más frecuentes en adultos, adolescentes y niños

ADIS-IV (1994) <sup>1</sup> <i>Adultos y adolescentes</i>	Albano (1995) <sup>2</sup> <i>Adolescentes</i>	ADIS-IV-C (1996) <sup>3</sup> <i>Niños</i>	CIDI + Stein <i>et al.</i> (2000) <i>Adultos</i>
Fiestas o reuniones sociales	Presentarse a exámenes o concursos	Reuniones tipo <i>boys-scout</i> o equipos deportivos	Acudir a una fiesta o evento social similar
Participar en reuniones o en la clase	Asistir a actividades extraescolares tales como bailes, eventos deportivos, club social, etc.	Ir a fiestas, bailes o actividades escolares nocturnas	Dar una charla hablar en público
Hablar en público	Dar una lección oral	Explicar o leer en alto en clase	Hablar en una reunión o en clase
Hablar con desconocidos	Caminar por los pasillos	Caminar por el pasillo o guardar cosas en la taquilla	Pasear por una habitación en al que los demás están sentados



Comer en público	Comer en Público	Comer delante de otros	Comer o beber delante de otras personas
Usar aseos públicos	Pedir ayuda o aclaración al profesor o al tutor	Usar los aseos de la escuela	Usar aseos que no sean los de su casa
Escribir en público (tomar apuntes)	Llamar a un compañero para pedirle apuntes	Escribir en la pizarra	Escribir delante de gente que observe
Citas (quedar con un/a chico/a)	Citarse con alguien, llamar o invitar a un amigo a hacer algo	Citarse con alguien, llamar o invitar a un amigo a hacer algo	Hablar pensando que lo que se dice pueda parecer una tontería
Dirigirse a personas con autoridad (padres, profesores, el director, personas mayores)	Dirigirse a personas con autoridad, incluyendo dependientes y amigos de los padres	Dirigirse a personas adultas	Dirigirse a personas de autoridad
Decir que no a alguien que te pide algo	Situaciones asertivas como dejar que te gasten una broma o negar la petición de unos apuntes	¿Es difícil que te niegues a prestar algo si no quieres? ¿Si alguien te gasta bromas es difícil para ti decirle que te deje en paz?	Devolver algún objeto a un establecimiento
Pedir algo a alguien	Pedir comida en un restaurante	Hacer preguntas en clase	Mirar a los ojos
Iniciar una conversación	Iniciar o incorporarse a una conversación con iguales	Iniciar o incorporarse a una conversación	Ser presentado a un desconocido
Mantener una conversación	Trabajar en proyectos de grupo	Hacer trabajos/jugar con otros niños	
	Ir a clase de gimnasia, música o cualquier otra que implique actuación	Actuaciones deportivas o musicales	
	Contestar al teléfono o al timbre de la puerta	Hablar por teléfono	
	Fotografiarse para los álbumes del colegio	Fotografiarse para los álbumes del colegio	
		Preguntar dudas al profesor	
		Hablar con personas que no conoces mucho	
		Hacer gimnasia en clase	

Nota: Las situaciones en cursiva son las incluidas originalmente en la CIDI y las restantes fueron añadidas por el grupo de Stein.<sup>1</sup>DiNardo y Barlow <sup>2</sup>Treatment for social anxiety in adolescents <sup>3</sup>Albano y Silverman <sup>4</sup>Social phobia symptoms, subtypes and severity (Findings from a Community Survey).

En la redacción del DSM-IV, el grupo de trabajo valoró distintas alternativas a la definición del “subtipo generalizado” (Heimberg, Holt, Schneier, Spitzer, y Liebowitz, 1993) y por defecto, al subtipo denominado por diferentes investigadores como “específico”, “no-generalizado”, “circunscrito” o “limitado” (Heimberg, 1989; Levin *et al.*, 1993; Liebowitz *et al.*, 1988; Turner, Beidel y Townsley, 1992).



Sin embargo, finalmente se optó por mantener la estructura propuesta por el DSM-III-R ya que en ese momento el DSM-IV estaba concluyéndose y la evidencia empírica no parecía ser suficiente para justificar un cambio. Esta decisión, según Hazen y Stein (1995), impidió disponer de una delimitación más operativa acerca del subtipo generalizado y con ello también ha dificultado la toma de decisiones y la investigación acerca de qué técnica(s) aplicar en función del subtipo de TAS que presente la persona. Así, las definiciones de lo que se entiende por TAS generalizado (TASG, en adelante) pueden variar a través de los estudios llevados a cabo, e incluso algunos investigadores han usado criterios que no se corresponden con la definición del DSM-IV (APA, 1994).

Como consecuencia, existen distintas formas de delimitar el subtipo TASG que varían en función de la naturaleza de los criterios establecidos. Schlenker y Leary, (1982), propusieron una distinción entre aquellas personas que temen a la mayoría de situaciones sociales que ocurren comúnmente (conversaciones, reuniones sociales o fiestas) y las que tienen dificultad en situaciones menos comunes, orientadas a la actuación (charlas, reuniones, entrevistas). Sin embargo, la utilidad de combinar el tipo de situaciones temidas con su probabilidad o frecuencia de presentación para distinguir entre los subtipos no ha sido contrastada empíricamente.

Heimberg y Holt (1989) plantearon una propuesta de tres subtipos: (a) TAS específico (TASE, en adelante) si se presenta ansiedad en un número limitado de situaciones muy concretas (no más de dos y relacionadas con situaciones de actuación y/o ejecución: hablar, comer, escribir en público, etc.); (b) TAS no generalizado si se teme y evita muchas situaciones y contextos sociales diferentes, pero aún se conserva un funcionamiento adecuado en algunas áreas, y (c) TASG si se teme y evita prácticamente todos los dominios o situaciones sociales. Aunque Heimberg y Holt (1989) sustentaron su clasificación en la distinción de situaciones de interacción contingente y no contingente, terminaron utilizando un criterio cuantitativo. En un estudio posterior, Heimberg, Hope, Dodge, y Becker (1990), asignaron el subtipo de TASE a las personas que experimentan miedo únicamente en situaciones circunscritas (por ejemplo, hablar en público); los que presentan miedo en la mayoría de las situaciones sociales fueron asignados al subtipo de TASG.

El grupo de consenso para el DSM-IV, basándose en un criterio mixto (cuantitativo y cualitativo), presentó una alternativa al DSM-III-R (APA, 1987), muy similar a la de Heimberg y Holt (1989), que consistió en adoptar un sistema de tres subtipos: (a) TASG, si la persona experimenta ansiedad en la mayoría de las situaciones sociales; (b) TAS de actuación, si la persona experimenta ansiedad en un número limitado de situaciones de actuación en público; y (c) TAS de interacción limitada, si las situaciones temidas se restringen a una o dos situaciones sociales de interacción. Por situaciones de actuación se entienden aquellas que implican “actividades que la persona puede realizar cuando está solo pero que le producen ansiedad en presencia de otros”, mientras que las situaciones de interacción hacen referencia a las “actividades que requieren la participación activa de otra persona” (Heimberg, Salzman, Holt y Blendell, 1993, p. 263).

Turner, Beidel y Townsley (1992), adoptando un criterio estrictamente cualitativo, asignaron el subtipo generalizado de TAS a personas que experimentan miedo en al menos una de las siguientes situaciones: “fiestas (reuniones sociales),

iniciar conversaciones o mantener conversaciones” (situaciones de interacción social); frente al TASE que se caracteriza como “miedo sólo a situaciones sociales de actuación tales como dar charlas, hablar en reuniones, comer o escribir en público, o usar aseos públicos” (p.327). De esta forma, alguien que experimenta ansiedad en una sola situación de interacción social recibiría un diagnóstico de TASG ya que, como se ha comentado, la clasificación no se basa sólo en criterios cuantitativos dado que contempla también los cualitativos (actuación *vs.* interacción).

Mannuzza, Schneier, Chapman, Liebowitz, Klein y Fier (1995), siguiendo un criterio cuantitativo distinguieron entre TASG, cuando la persona teme o evita “la mayoría de situaciones sociales” tanto de actuación como de interacción, y el subtipo no generalizado, cuando la persona teme o evita “menos de la mayoría de las situaciones sociales” tanto de actuación como de interacción.

Stein (1997), indicó que en la práctica clínica la mayoría de los pacientes con TAS se podían dividir en tres categorías: (a) los que presentan únicamente miedo a hablar en público, (b) los que muestran miedo a hablar en público acompañado de miedo a una o dos situaciones de actuación y, (c) los que informan de miedo a una gran variedad de situaciones sociales tanto de actuación como de interacción. Los dos primeros grupos conformarían lo que otros autores llaman TASE, mientras que el último constituiría el subtipo generalizado de TAS tal y como es operacionalizado por Mannuzza *et al.* (1995). En un estudio posterior (Stein *et al.*, 1998) establecía tres subtipos de TAS siguiendo una combinación de los criterios cuantitativo y cualitativo: (a) TAS discreto: cuando la persona experimenta miedo en al menos una situación de actuación, (b) TAS no generalizado: cuando la persona experimenta miedo únicamente en una o dos situaciones de interacción (TAS de interacción limitada) o cuando además informa de miedo en al menos una situación de actuación, y (c) TASG: la persona muestra miedo en tres o más situaciones de interacción.

Gran número de investigadores (Furmark, Tillfors, Stattin, Ekselius y Fredrikson, 2000; Kessler, Stein y Berglund, 1998; Stein, Torgrud y Walker 2000) han estudiado la delimitación en subtipos del TAS en población adulta. Sin embargo, la investigación en población infantil y adolescente es todavía limitada (Macià, Olivares-Olivares y Amorós-Boix, 2012; Olivares, 2011; Piqueras y Olivares, 2011), disponiendo de tres estudios, dos con población adolescente (Hofmann, Albano, Heimberg, Tracey, Chorpita y Barlow, 1999; Piqueras, Olivares y López-Pina, 2008), y el otro con población adolescente y “adultos jóvenes” cuyas edades oscilan entre 14 y 24 años. Para la designación de los subtipos, Hofmann *et al.* (1999) solicitaron a una muestra de 33 adolescentes norteamericanos con TAS que nombraran sus 10 situaciones sociales más temidas y que las puntuasen según una escala de 9 puntos (rango: 0-8). Posteriormente dos jueces independientes clasificaron estas situaciones en función de las categorías expresadas por Holt, Heimberg, Hope y Liebowitz (1992): interacciones/charla formal, interacciones/charla informal, observación por parte de los demás y asertividad. El criterio requerido para ser asignado al subtipo generalizado era informar de una moderada ansiedad (una puntuación de 4, donde 8 es la puntuación máxima) en todas las categorías. En caso contrario se asignaba al subtipo no generalizado. Por su parte, Wittchen, Stein y Kessler (1999) realizaron en Alemania un estudio epidemiológico, con una muestra comunitaria de 3.021 adolescentes y jóvenes adultos, asignando a las personas al subtipo generalizado de TAS cuando: a) cumplían los criterios diagnósticos

del DSM-IV (APA, 1994); b) tenían tres o más de las seis situaciones evaluadas por la *M-CIDI* (*Munich-Composite International Diagnostic Interview*; Wittchen y Pfister, 1997); y c) la persona reconocía que su miedo y evitación a dichas situaciones estaban presentes casi siempre desde su inicio.

La propuesta de subdivisión del subtipo generalizado de Fobia Social (véase tabla I.9), recogida e integrada posteriormente en el modelo teórico presentado por Olivares y Caballo (2003), ha sido sometida a contraste empírico (Piqueras, 2005; Piqueras, Olivares y López-Pina, 2008; Piqueras y Olivares, 2011). Olivares (1998) realizó esta operacionalización a partir de la propuesta contenida en la sección de Fobia Social del ADIS-IV (Di Nardo, Brown y Barlow, 1994).

Como puede apreciarse, la falta de una definición operativa consensuada del subtipo generalizado permite una amplia variedad de interpretaciones, lo que dificulta las comparaciones entre los estudios.

Respecto a las variables sociodemográficas, distintos autores han encontrado que las personas que presentan TASG, respecto a las que son identificadas con TASE, muestran una edad de inicio más temprana, un menor nivel educativo, una mayor tasa de desempleo, un mayor porcentaje de solteros, un número superior de familiares de primer grado que también reciben un diagnóstico de TAS, una mayor proporción de personas que hacen uso de psicofármacos, timidez más grave y mayor aislamiento en su familia (Brown *et al.*, 1995; Bruch y Heimberg, 1994; Eng, Heimberg, Coles, Schneier y Liebowitz, 2000; Furmark *et al.*, 2000; Heimberg, Hope, Dodge y Becker, 1990; Herbert *et al.*, 1992; Holt *et al.*, 1992; Levin *et al.*, 1993; Mannuzza, Schneier, Chapman, Liebowitz, Klein y Fier, 1995; Stemmerger, Turner, Beidel y Calhoun, 1995; Tran y Chambless, 1995). En población adulta, al igual que en adolescentes, se ha encontrado que las personas con TASG informan de una edad de inicio más temprana, mayor deterioro funcional y persistencia de los síntomas, tasas más elevadas de tratamiento médico o psicológico, así como mayor frecuencia de historia familiar y de trastornos de la conducta (Piqueras, 2005; Wittchen *et al.*, 1999).

Siguiendo los trabajos de Piqueras (2005), Piqueras, Olivares y López-Pina (2008) y Zubeidat (2005), se presentan a continuación los datos de algunos estudios en los que se muestra en qué medida existen diferencias entre los subtipos de fobia social: diferencias en variables sociodemográficas, trastornos comórbidos y factores de personalidad.

Tabla I.9. Propuesta de Olivares (1998) para la operacionalización de los subtipos

Subtipo de la Fobia Social		Tipo de situaciones temidas	Número de situaciones temidas/evitadas
Específico		Todas de actuación o solo una de interacción (circunscrita)	≥1
Generalizado	Levemente Generalizada (FSLG)	Al menos dos situaciones que impliquen relación con otro(s)	2-5
	Moderadamente Generalizada (FSMG)		6-10
	Gravemente Generalizada (FSGG)		> 10

Los adultos con TASG informan una mayor comorbilidad con otros trastornos del eje I y II, en comparación con las personas con TASE (Heimberg *et al.*, 1990; Herbert *et al.*, 1992; Holt *et al.*, 1992; Kessler *et al.*, 1998). Sin embargo, en población adolescente los escasos datos de los que se dispone actualmente son contradictorios. Por un lado, y en consonancia con los estudios en población adulta, Wittchen *et al.* (1999) encontraron que los adolescentes alemanes con TASG tienen mayor tasa de comorbilidad. El estudio realizado por Piqueras (2005) en población española coincide con estos hallazgos: halló una mayor comorbilidad en las personas con TASG. Sin embargo, en el trabajo de Hofmann *et al.* (1999), en población norteamericana, las personas con TASG no difieren en las tasas de comorbilidad de aquellos con TAS no generalizado. De nuevo, el distinto procedimiento para determinar lo que se entiende por un subtipo generalizado puede haber afectado a los resultados.

También se han encontrado diferencias respecto a los subtipos en función de las variables de personalidad. En comparación con las personas con TASE, aquellas con TASG muestran un mayor grado de neuroticismo e introversión (Norton, Cox, Hewitt y McLeod, 1997; Stemberger *et al.*, 1995) y un mayor número de ellas informa una historia de timidez en la infancia (Mannuzza *et al.*, 1995; Stemberger *et al.*, 1995).

Entre los escasos trabajos de investigación realizados y publicados en España, destacan el de Quero *et al.* (2003) y el de Piqueras, Olivares y López-Pina (2008). Quero *et al.* (2003) analizaron de qué modo los subtipos propuestos por el grupo de Turner (Turner *et al.*, 1992) y el grupo de Heimberg (Brown *et al.*, 1995; Heimberg y Holt, 1989; Heimberg *et al.*, 1992; Herbert *et al.*, 1992; Holt *et al.*, 1992; Hope *et al.*, 1995; Juster *et al.*, 1996), eran capaces de agrupar los integrantes de una muestra de pacientes diagnosticadas de TAS en variables clínicas y psicopatológicas. En líneas generales, los datos de este estudio demuestran, en consonancia con los obtenidos en otros trabajos citados anteriormente, que independientemente de la clasificación que se adopte como criterio referencial, las personas que temen un mayor número de situaciones sociales presentan más alteraciones psicopatológicas. Además, si se toma como referencia las puntuaciones obtenidas en los instrumentos específicos de evaluación del TAS, las personas con TASG se diferencian de las que evidencian TASE en presentar un miedo más intenso a la evaluación negativa, una mayor evitación de las situaciones sociales y un malestar más significativo cuando estas situaciones no son evitadas. En los casos en los que hay un tercer subtipo, éste se corresponde con un punto intermedio para el grado de extensión de la psicopatología asociada con el problema.

Por último, varios trabajos se han centrado en investigar en qué medida los efectos diferenciales de ciertos tratamientos psicológicos y farmacológicos para el TAS varían en función de los subtipos. Respecto a los tratamientos psicológicos, se evaluó la eficacia de la Terapia Cognitivo-Conductual en Grupo (*Cognitive-Behavioral Group Therapy, CBGT*; Heimberg, Dodge, Hope, Kennedy, Zollo y Becker, 1990) en los subtipos de TAS, y se encontró que las personas con TASG presentaban mayor sintomatología antes y después del tratamiento que aquellos con TAS no generalizado, pero los efectos del tratamiento fueron similares para ambos grupos (Brown *et al.*, 1995; Hope *et al.*, 1995).

Si la literatura es breve sobre los efectos diferenciales de tratamientos psicológicos, menos se conoce sobre los tratamientos farmacológicos. Se ha sugerido que diferentes fármacos pueden ser más efectivos para subtipos concretos (Levin, Schneier y Liebowitz, 1989). No obstante, se siguen necesitando más estudios para aclarar esta cuestión (Beidel y Turner, 2005; Piqueras, Olivares y López-Pina, 2008).

Si bien en los últimos años existe bastante acuerdo en admitir únicamente dos entidades dentro del TAS: TAS simple (discreta) y TASG, a día de hoy no existe consenso a la hora de determinar si existen diferencias cuantitativas o cualitativas entre los subtipos del TAS. Un grupo de autores aboga por la existencia de un *continuum* entre el TASE, TASG y TPE, sosteniendo que tan sólo existen diferencias cuantitativas. Este planteamiento supone, entre otras cosas, asumir que no tiene sentido seguir manteniendo la distinción entre TAS (eje I) y TPE (eje II) (Olivares, Rosa y García-López, 2004). Por el contrario, otros sostienen que el TASG y el TASE constituyen trastornos diferentes en su génesis, que presentan diferencias en el pronóstico y requieren distintos tratamientos. Esta última postura supone reducir la psicología al modelo biomédico, el cual establece categorías para etiquetar a las personas en ejes o trastornos a veces incluidos de forma artificial, como es el caso del trastorno de evitación (DSM-III) o el trastorno por ansiedad excesiva (DSM-III-R), los cuales fueron incluidos en la nomenclatura diagnóstica y posteriormente eliminados dada la inexistencia de datos que permitieran avalarlos. En contrapartida, diversos autores españoles (Olivares, Caballo, García-López, Rosa y López-Gollonet, 2003; Piqueras, Olivares y López-Pina, 2008; Quero *et al.*, 2003) sostienen que ambos subtipos pertenecen a una dimensión de orden superior llamada “ansiedad social” o “Trastorno de relaciones interpersonales” como sugería Caballo (1995).

### I.3. TRASTORNOS ASOCIADOS

Entre un 70% y un 80% de las personas con TAS que son identificadas en muestras comunitarias (sea éste o no su trastorno principal), informan haber presentado en el último año trastornos asociados a este problema (Bados, 2009).

El TAS suele preceder a la aparición de la mayoría de los trastornos y problemas asociados, incluyendo los trastornos depresivos para los que es un factor de riesgo (APA, 2000). Grant *et al.* (2005) indicaron que en las personas adultas con TAS identificadas en su estudio, los porcentajes de comorbilidad hallados fueron: 61% trastornos de personalidad (TOC, evitativo y paranoide, fundamentalmente), 49% trastornos de ansiedad (fobias específicas, Trastorno de pánico y TAG), 38% trastornos afectivos (mayoritariamente depresión mayor y Trastorno bipolar I), 27% dependencia a la nicotina, 13% abuso/dependencia del alcohol y 5,5% abuso/dependencia de otras drogas.

Desde la perspectiva histórica hay que recordar que fue con la inclusión del TAS dentro de la nomenclatura diagnóstica en 1980 (DSM-III, APA) cuando realmente apareció el interés y los esfuerzos para investigar este trastorno. De igual forma, el establecimiento de un diagnóstico diferencial de éste respecto a otros trastornos de ansiedad cobró mayor relevancia dada la alta comorbilidad que el TAS presenta con otros trastornos del eje I y II (véase, por ejemplo, Grant *et al.*, 2005 o Zubeidat, 2005).

Es necesario distinguir entre comorbilidad longitudinal (relativa a la toma de datos en distintos momentos de la vida de la persona) y comorbilidad concurrente (referida a un momento dado). En ambos casos, la persona puede presentar varios diagnósticos (comórbidos).

A continuación se abordarán los trastornos sobre los que más se ha investigado en relación con el diagnóstico diferencial siguiendo lo ya indicado por Amorós (2006), Sánchez-García (2008) o Vallés (2005), al respecto.

### **I.3.1. Diagnóstico Diferencial con los Trastornos del Eje I**

#### **I.3.1.1. Agorafobia con o sin trastorno de pánico**

El motivo para la confusión entre el trastorno de agorafobia con o sin trastorno de pánico y el TAS, estriba en que las personas con agorafobia también muestran miedo y evitación a las situaciones sociales, aunque el origen de ese temor es diferente (Heckelman y Schneier, 1995). Así, los agorafóbicos tienen miedo a experimentar un ataque de pánico o perder el control en situaciones sociales en las que puede ser difícil o imposible escapar, mientras que para las personas con TAS el aspecto central es el miedo a ser observado y evaluado negativamente en las situaciones sociales (McCabe y Antony, 2002). A este respecto, Marks (1970) indicó que mientras que las personas con agorafobia temen a las multitudes, las personas con TAS temen a las personas que componen la multitud. Otro ejemplo es que mientras que las personas con agorafobia evitan sitios como los grandes almacenes debido al temor a tener un ataque de pánico, las personas con TAS las evitan para impedir el contacto con otras personas. De manera general, en el estudio de Amies, Gelder y Shaw (1983) se encontró que las situaciones que provocaban mayor ansiedad en las personas con TAS eran: el ser presentado, el dirigirse o estar con personas de autoridad, usar el teléfono, tener visitas en casa y el ser observado mientras se hace algo. En cambio, en las personas con agorafobia las situaciones más temidas eran: estar solo, estar en lugares desconocidos, cruzar calles o utilizar transportes públicos.

Otra diferencia estriba en que las personas con TAS no temen las respuestas psicofisiológicas en sí mismas, sino que su temor radica en que los demás noten sus respuestas psicofisiológicas, al contrario que lo que pasa en las personas con agorafobia con o sin trastorno de pánico. Además, en las personas con TAS, las respuestas psicofisiológicas sólo se manifiestan en presencia de o anticipando situaciones sociales, mientras que las personas con agorafobia también temen la presencia de estas respuestas en situaciones en las que no hay gente a su alrededor. A este respecto, Moutier y Stein (1999) señalaban que "es importante averiguar el miedo que antecede a la evitación y si el paciente tiene ansiedad cuando está solo" (p. 6).

Distintas investigaciones han examinado en qué medida ambos trastornos difieren en sus respuestas psicofisiológicas o en las variables sociodemográficas. Así, respuestas psicofisiológicas tales como el rubor, sudor o temblor parecen ser más frecuentes en personas con TAS, mientras que en la agorafobia con o sin trastorno de pánico las más frecuentes son: dificultades en la respiración, taquicardia, mareos, dolor

de cabeza o visión borrosa (Amies *et al.*, 1983; Bados, 2009; Davidson, 2000; Reich, Noyes y Yates, 1988).

En relación a las variables sociodemográficas, Mannuzza *et al.* (1995) hallaron que la edad de inicio del TAS era inferior a la de las personas con agorafobia (mitad de la adolescencia *vs.* principios de la veintena). Junto a esto, Norton *et al.* (1995) encontraron que las personas con TAS, en comparación con las personas con agorafobia con o sin trastorno de pánico, presentaban un nivel educativo más alto, un número superior de solteros y de desempleados, mayor proporción de personas con abuso y/o dependencia del alcohol y una mayor interferencia en su vida familiar, laboral, social o de pareja. Por el contrario, no hay diferencias significativas en el porcentaje de intentos o ideaciones suicidas y en la tasa de comorbilidad con trastornos del estado del ánimo. Por último, Jansen, Arntz, Merckelbach y Mersch (1994) hallaron que el sexto criterio del TPE permitía diferenciar entre las personas con TAS frente a los que presentaban agorafobia (véase tabla I.4).

### **I.3.1.2. Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG)**

El TAS se distingue del TAG en que este último incluye una preocupación irracional ante un amplio número de situaciones: los estudios, el dinero, la familia, la salud propia o de un familiar, las relaciones con otras personas o bien cosas sin importancia. En cambio, los temores que presenta la persona con TAS se centran fundamentalmente en torno al miedo a la evaluación negativa en situaciones sociales que requieren su actuación frente a los presentes o relación con ellos. Ahora bien, un número considerable de personas con TAG también presentan un trastorno adicional de TAS, lo cual no es de extrañar ya que una de las situaciones evaluadas en el diagnóstico del TAG está relacionada con las relaciones interpersonales (Brawman-Mintzer *et al.*, 1993).

Cameron, Thyer, Nesse y Curtis (1986), Reich, Noyes y Yates, (1988) y Versiani, Mundim, Nardi y Liebowitz (1988) encontraron que las personas con TAS, comparadas con las personas que presentan TAG, informaban más respuestas psicofisiológicas de sudor y rubor, pero menor frecuencia de dolores de cabeza, menos pensamientos relativos al miedo a morir y menos dificultades para conciliar el sueño. Frente a la escasa relevancia de éstas para establecer un diagnóstico diferencial, Heckelman y Schneier (1995) indicaron que la realmente relevante era la presencia del miedo a la humillación o a la observación por parte de los demás. Si esto se produce y además se cumplen el resto de los criterios del TAG y TAS, se pueden establecer ambos diagnósticos.

### **I.3.1.3. Episodio Depresivo Mayor (EDM)**

Tanto las personas con TAS como con EDM manifiestan ansiedad ante las situaciones sociales y las evitan. El elemento central para la distinción entre ambos diagnósticos radica en el factor que motiva las respuestas de ansiedad. Generalmente la evitación social, dentro del contexto de un EDM, es consecuencia de una falta de energía o anhedonia. Por el contrario, las personas con TAS describen que el EDM es el resultado

del aislamiento social que las ha llevado a una progresiva evitación de situaciones sociales. La persona con TAS cree que si fuera capaz de preocuparse menos por la evaluación de los demás, disfrutaría estando en compañía de otras personas. Heckelman y Schneier (1995) indicaron que cuando presentan el TAS y el EDM, el diagnóstico de TAS debe haberse realizado sólo si el TAS tuvo un inicio previo.

En el trabajo de Smári, Pétursdóttir y Þorsteinsdóttir (2001), los autores hacían referencia a la importancia de diferenciar los aspectos relativos a la competencia en la adolescencia entre el EDM y el TAS, ya que, aunque se solapan muchas de sus consecuencias como el aislamiento social, los mecanismos que gobiernan cada trastorno parecen no ser los mismos. El TAS está estrechamente relacionado con la competencia social percibida (Beidel y Turner, 1998; Spence, Donovan, Brechman-Toussaint, 1999) y escasamente relacionada con la competencia en áreas como la académica o la capacidad física. En cambio, la depresión está relacionada con la percepción de baja competencia en general (académica, deportiva, entre otras -Cole, Martin, Powers y Trulio, 1996; Cole, Peeke, Martin, Trulio y Seroczynski, 1998-), incluida la social. De acuerdo con Beidel y Turner (2005), los datos parecen avalar la hipótesis de que la depresión está precedida por el déficit en varias áreas relativas a la percepción de competencia mientras que en el TAS sería fundamentalmente percepción de baja competencia social.

Para concluir, es importante considerar el hecho que en personas con TAS y con un diagnóstico adicional de EDM, se observa un incremento de la probabilidad de ideación e intentos suicidas (Schneier, Chin, Hollander y Liebowitz, 1992).

### **I.3.2. Diagnóstico diferencial con trastornos del Eje II**

#### **I.3.2.1. Trastorno de personalidad por evitación (TPE)**

Desde que en el DSM-III-R se incluyó el diagnóstico conjunto del TAS y el TPE, diversas investigaciones han ido mostrando la alta tasa de comorbilidad común a ambos trastornos (Bados, 2005 y 2009; Herbert *et al.*, 1992; Holt, Heimberg y Hope, 1992; Jansen *et al.*, 1994; Ramos, 2004; Schneier, Spitzer, Gibbon, Fyer y Liebowitz, 1991; Tillfors, Furmark, Ekselius y Fredikson, 2001; Turner, Beidel y Townsley, 1992). En concreto, respecto a los subtipos de TAS, aproximadamente el 60% (rango: 17%-90%) de los sujetos con TASG también reciben un diagnóstico de TPE (Þorsteinsdóttir, Furmark, Tillfors, Fredikson y Ekselius, 2001), en comparación con el 20% de los sujetos con TAS no generalizado (rango: 0-44%).

Estas altas tasas de comorbilidad entre el TAS (especialmente el subtipo generalizado) y el TPE no son de extrañar, dado el elevado solapamiento entre ambas condiciones en lo relativo a los criterios diagnósticos del DSM-III-R y DSM-IV (véase I.1) y DSM-IV-TR. Es más, ambas ediciones del DSM aconsejan considerar el diagnóstico adicional del TPE cuando se cumplen los criterios de TASG, lo que plantea si realmente existen diferencias cualitativas o solo cuantitativas entre ambos trastornos.



A este respecto, al menos tres de los criterios del DSM-IV-TR para el TPE (criterios 1, 4 y 7) muestran un alto grado de solapamiento con el TASG. Teniendo en cuenta que para el diagnóstico del TPE es necesario cumplir cuatro criterios, un sujeto con TAS sólo necesitaría cumplir un criterio más para reunir los criterios del TPE.

Toda esta confusión es consecuencia de que, en relación con el DSM-III, en el DSM-III-R se ampliaron los criterios de TAS de cara a incluir el componente de ansiedad ante la relación social, lo cual condujo a que se modificaran los criterios para el TPE, centrándose más en el malestar y en el miedo a la evaluación negativa en las situaciones sociales, frente a las relaciones personales y la baja autoestima. De esta forma, el sujeto que presentaba miedo a la mayoría de situaciones sociales es diagnosticado de TASG en el DSM-III-R mientras que en el DSM-III lo hubiera sido de TPE. Este dato es de especial importancia para analizar los resultados provenientes de los estudios que emplearon los criterios del DSM-III. La controversia acerca del solapamiento entre ambos trastornos continuó en el DSM-IV y el DSM-IV-TR, aunque los criterios de TPE han pasado a centrarse en el malestar ante las relaciones más que en la relación social *per se*.

De acuerdo con la evidencia empírica disponible se constata que:

1. El TPE se presenta tres veces más en personas con TASG que con TASE.
2. Los sujetos que presentan TASG y TPE difieren de los sujetos con TASG pero sin TPE, en que en los primeros aparece una menor proporción de casados, menor nivel socioeconómico, mayor comorbilidad con un trastorno del eje I o II, mayor severidad de las respuestas de ansiedad social y mayor interferencia en su vida familiar, social, laboral o de pareja (Boone *et al.*, 1999; Brown *et al.*, 1995; Herbert *et al.*, 1992; Holt *et al.*, 1992; Tran y Chambless, 1995; Turner *et al.*, 1992).
3. Hay controversia en los resultados hallados entre los sujetos con TAS y los que presentaban TPE respecto a la presencia de un déficit en habilidades sociales. Marks (1987) halló que los sujetos con TPE presentaban déficit en habilidades sociales mientras los sujetos con TAS no. Sin embargo, de acuerdo con los criterios diagnósticos que empleó Marks en su estudio (DSM-III), en la actualidad es probable que los sujetos con TAS fueran diagnosticados de TASE y los que denominó como TPE fueran sujetos con TASG (con o sin TPE), con lo que se apoyaría la existencia de un déficit en habilidades sociales en los sujetos con TASG (con o sin TPE). Estudios posteriores basados en el DSM-III-R y DSM-IV han encontrado que los sujetos con TASG con o sin TPE, no diferían en los instrumentos de evaluación que medían las habilidades sociales del sujeto (aspectos molares) en una prueba de observación conductual (Herbert *et al.*, 1992; Holt *et al.*, 1992; Turner *et al.*, 1992). Por el contrario, evaluando aspectos generales y específicos, Boone *et al.* (1999) hallaron diferencias significativas en un aspecto molecular pero no así en los aspectos molares, lo cual sí es consistente con los trabajos previos.

4. Parecen no existir diferencias significativas en los sujetos con TASG y TPE vs. TASG sin TPE en relación con medidas cognitivas (*Stroop test*), de acuerdo con los resultados obtenidos por McNeil *et al.*, 1995.

5. En algunos estudios los sujetos con TASG y TPE muestran respuestas psicofisiológicas distintas a los que no presentan TPE. Así, Hofmann, Newman, Ehlers y Roth (1995) hallaron diferencias significativas en la tasa cardíaca, mientras que Turner *et al.* (1992) no hallaron estas diferencias; la discrepancia puede deberse a diferencias metodológicas en el procedimiento.

6. Tras el tratamiento psicofarmacológico, quienes presentaron conjuntamente TAS y TPE disminuyeron el número de criterios requeridos para el diagnóstico del TPE en el postest (c.f., Heimberg, 1996).

7. La presencia de TPE se ha asociado con peores resultados del tratamiento cognitivo-conductual en dos trabajos (Feske y Chambless, 1995), pero no en otros trabajos en los que la respuesta al tratamiento fue similar (Boone *et al.*, 1999; Brown *et al.*, 1995; Hope *et al.*, 1995; McNeil *et al.*, 1995). Por otra parte, también se ha aportado evidencia empírica de que los tratamientos conductuales también son eficaces para reducir o eliminar el TPE (Alden y Capreol, 1993; Hofmann *et al.*, 1995; Renneberg, Goldstein, Phillips y Chambless, 1990). De los resultados de estos estudios se desprende que los tratamientos psicológicos para el TAS, en general, reducen el número de criterios del TPE que cumple el sujeto después de la terapia (Macià, Olivares-Olivares y Amorós-Boix, 2012; Olivares, Ramos, Rosa y Piqueras, 2002). Además, Beidel y Turner (1998) constataron que los sujetos con TAS y TPE no responden bien a las técnicas de inundación en vivo o en imaginación, dado que no toleran bien la intensa activación psicofisiológica que se produce durante la aplicación de esta técnica, por lo que se halla una mayor tasa de abandonos: la exposición gradual resulta más eficaz para los sujetos con TAS y TPE, especialmente si se combina con un entrenamiento en habilidades sociales.

La respuesta al tratamiento de los sujetos con TPE es un dato que ha llevado a considerar si el TPE es realmente un “verdadero trastorno de personalidad”, puesto que de acuerdo con su conceptualización éstos tienen un peor pronóstico en comparación con los trastornos del eje I. En este sentido, sería razonable pensar que el TASG con TPE debería ser más difícil de tratar que el TASG sin TPE, pero los datos desmienten este supuesto (Amorós, 2006; Olivares, 2011; Olivares *et al.*, 2002; Piqueras, 2005).

El tratamiento psicofarmacológico parece reducir el número de criterios de TPE tras el tratamiento. Aunque los resultados de los tratamientos psicológicos no siempre son convergentes, parecen indicar que los sujetos con TASG (con o sin TPE) muestran grados similares de respuesta al tratamiento cognitivo-conductual, o dicho de otro modo, el TPE no parece interferir en la eficacia del tratamiento psicológico.

Heimberg (1996) defendía que parecen existir diferencias cuantitativas entre el TASG y el TASG con TPE; por otra parte, este autor señalaba que había que considerar las implicaciones conceptuales acerca de cómo se habla sobre estos dos trastornos y su situación simultánea en el Eje I y Eje II. Por estos motivos, Heimberg considera que el

TASG con TPE no es una verdadera fobia (pese a que su situación en el Eje I pueda resultar adecuada), puesto que el sujeto experimenta ansiedad a demasiados estímulos como para poder ajustarse adecuadamente a esta etiqueta, incluso aunque los estímulos estén relacionados con el miedo al escrutinio y a la evaluación negativa. Para el sujeto con TASG la experiencia resulta más similar a una versión social de lo que percibe un sujeto con un trastorno de ansiedad generalizada. De hecho, según su opinión, el DSM-IV parece haber reconocido implícitamente esta postura al incluir el término “trastorno de ansiedad social” como sinónimo de Fobia Social. Por tanto, para este autor el TASG podría considerarse como un trastorno de ansiedad interpersonal que a menudo comienza en la adolescencia y que puede influir sistemática y negativamente en el desarrollo de patrones de personalidad y en una baja autoestima.

Otros autores, apoyan la hipótesis de un *continuum* entre el TASE, el TASG y el TPE (Herbert *et al.*, 1992; Hofmann *et al.*, 1995; Holt *et al.*, 1992; Levin *et al.*, 1993; Olivares *et al.*, 2002; Tillfors *et al.*, 2001; Tran y Chambless, 1995). Por tanto, puede decirse que los sujetos con TASG *vs.* TPE difieren en la intensidad del miedo a la evaluación negativa, es decir, se trata de distintos niveles de severidad o gravedad dentro del constructo ansiedad social.

Frente a esta última postura, otros sostienen que la clave para el apoyo a la existencia de diferencias cualitativas puede encontrarse en el criterio de interferencia del TAS (criterio E), puesto que no siempre los sujetos con TPE cumplen este criterio (c.f., Giner, Cervera y Ortuño, 1998). Además, varios estudios han mostrado que no todos los sujetos con TPE reúnen ése u otros de los criterios del TAS (Alnaes y Torgersen, 1988; Gasperini, Battaglia, Diaferia y Bellodi, 1990).

Resumiendo lo anteriormente planteado, hasta el momento no existe una conclusión clara acerca del tipo de relación que existe entre el TAS y el TPE. Mientras el DSM-IV-TR establece diferencias cualitativas entre ambos trastornos (incluyéndolos en ejes diferentes), diversos trabajos sugieren sólo la existencia de diferencias cuantitativas. Este estado de la investigación sigue dejando abiertas las siguientes posibilidades:

*Tabla I.10. Diferencias entre el TAS y el TPE según el DSM-IV-TR*

A. El TASG con TPE puede ser simplemente una manifestación más grave del TASG que se presenta sin TPE (diferencias cuantitativas)
B. El TASG y el TPE pueden ser dos trastornos diferentes, pero ambos interfieren en la interacción del sujeto con otras personas y pueden ocurrir o no de forma simultánea en la misma persona (diferencias cualitativas)
C. La combinación del TASG y el TPE puede producir un malestar tal que de lugar al inicio de un trastorno del estado del ánimo. Ante esto cabría plantearse en qué medida la presencia del EDM puede estar actuando como una variable mediadora que incrementa el grado de interferencia del TAS en la vida social, familiar, laboral o de pareja (menor capacidad para lograr mayores ingresos, menor probabilidad de formar pareja, etc.).
D. La similitud de los criterios del TASG y el TPE puede estar conduciendo a un debate artificial, ya que pueden representar el mismo trastorno descrito de diferente forma, por diferentes investigadores o por distintos grupos de trabajo dentro del proceso de revisión del DSM.

### **I.3.2.2. Trastorno Obsesivo-Compulsivo de la Personalidad (TOCP)**

Aunque algunos estudios con población adulta muestran que en torno al 13% de los sujetos con TAS presentan también un TOCP (Turner *et al.*, 1992), los sujetos con TOCP se caracterizan por ser perfeccionistas, escrupulosos y mantener reglas rígidas acerca de su conducta (Antony, Purdon, Huta y Swinson, 1998). De igual manera, los sujetos con TAS muestran una excesiva preocupación por su conducta, creyendo que debe ser perfecta o de lo contrario los demás les juzgarán negativamente. Sin embargo, aunque los sujetos con TOCP temen la evaluación negativa de los demás (cometer un error delante de los demás), no se atribuyen a sí mismos el fracaso de la situación social, sino que tienden a atribuir el problema a otras personas o a las condiciones ambientales.

Por el contrario, los sujetos con TAS siempre se atribuyen a sí mismos los errores cometidos pese a que no sea así. Beidel y Turner (2005) indican que éste es un punto importante de cara a seleccionar o determinar qué tipo de tratamiento resultaría más adecuado aplicar, especialmente en los casos en los que el sujeto externaliza la fuente de su malestar, porque es poco probable que la exposición a la situación elicite un nivel de activación. En este sentido, estos autores han encontrado que en una situación donde se prevé una evaluación negativa por parte de los demás, los sujetos con TOCP racionalizan la situación, argumentando que es artificial y por tanto, no es eficaz para su caso, lo que sin duda interfiere el procedimiento de la exposición. Finalmente, dada la alta comorbilidad encontrada entre el TAS y el TOCP, estos mismos autores consideran que el perfeccionismo, junto con otros factores de vulnerabilidad, podría jugar un papel en la génesis del TAS. No obstante, en referencia de nuevo a los datos obtenidos en estudios con adolescentes (Macià *et al.*, 2012; Olivares, 2011; Olivares *et al.*, 2002; Piqueras y Olivares, 2011), un porcentaje importante de éstos con un diagnóstico comórbido de TOCP, se benefician del tratamiento para el TAS (54,16%).

### **I.3.2.3. Trastorno esquizoide de la personalidad**

Quienes presentan este trastorno suelen acudir a tratamiento psicológico porque alguien próximo está preocupado por las escasas relaciones sociales que establece. El factor que lo diferencia del TAS es que mientras que los sujetos con TAS desean interactuar con otras personas, los sujetos con un trastorno esquizoide prefieren estar solos antes que relacionarse socialmente. Tanto es así, que estos sujetos no se suelen encontrar nerviosos cuando se encuentran en una situación social, simplemente prefieren no implicarse en actividades de carácter social.

No obstante, sería de interés investigar si estos sujetos presentan una historia pasada de TAS. Si fuera así, puede ser que la restricción de toda interacción social les haya llevado a interpretar que los demás no les proporcionan nada positivo, pero sí les hacen ponerse nerviosos y pasarlo mal. Asumirían que no hay nada que ellos no puedan conseguir por sí mismos, llegando a considerarse autosuficientes.

#### **I.3.2.4. Trastorno dismórfico corporal o dismorfofobia**

La característica esencial de este trastorno, conocido históricamente como dismorfofobia, es la preocupación por algún defecto en el aspecto físico. El defecto es imaginario o, si existe, la preocupación es claramente excesiva. Esta preocupación causa malestar significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad y no se explica mejor por la presencia de otro trastorno mental (APA, 2000).

Las personas con TAS pueden preocuparse por defectos reales en su aspecto físico, pero la preocupación no es habitualmente intensa, persistente o incapacitante, ni les hace emplear demasiado tiempo en ella.

Hollander y Aronowitz (1999) estudiaron la relación entre la dismorfofobia y la ansiedad social. Estos autores concluyeron que el trastorno dismórfico corporal asociado con ansiedad social puede causar efectos negativos sobre el ámbito social, profesional y el funcionamiento general de la persona. Además, señalaron que la terapia cognitivo-conductual y el tratamiento farmacológico o la combinación de ambos reducía la sintomatología de la dismorfofobia.

Se desconocen cuáles son las causas que subyacen a la evitación de las situaciones sociales como consecuencia de la imagen distorsionada que algunas personas tienen de su cuerpo. Una posibilidad es que la preocupación excesiva (imaginada o real) de un defecto físico está relacionada con la imagen que la persona se crea de sí misma (objeto social), lo que vendría a coincidir con una de las características del TAS sugerida por autores como Clark (2001) o Wells (2001).

#### **I.3.2.5. Otras consideraciones**

Para concluir, cabe comentar que al igual que sucede en otros trastornos de ansiedad, junto al TAS se suele presentar un trastorno adicional, bien sea del Eje I o del II. Así, con los criterios diagnósticos actuales se observa un elevado solapamiento del TAS y el TPE, lo que ha conducido a cuestionarse el actual estatus del TPE como un trastorno de la personalidad cualitativamente distinto al TAS. Respecto al trastorno esquizoide de la personalidad y al trastorno generalizado del desarrollo, estudios en el futuro deberían probar si el diagnóstico de ambos trastornos puede mantenerse separadamente o constituirían subtipos de TAS.

En relación con el trastorno dismórfico corporal, las investigaciones futuras pueden dar la clave de hasta qué punto la autoimagen es la que propicia la ansiedad por la no aceptación de uno mismo o esa ansiedad está generada por lo que los demás puedan pensar de la propia imagen. Por lo que respecta al mutismo selectivo, aún siendo un trastorno de ansiedad social, es dudoso que pueda recibir un diagnóstico de TAS comórbido y de esta manera dirigir tratamientos específicamente diseñados para este tipo de trastorno de ansiedad social.

En cuanto al trastorno de ansiedad por separación, el rasgo diferencial vendría atendiendo a si la ansiedad se da ante las personas que no son familiares o sería la separación de las figuras de apego la causante de la ansiedad.

Finalmente, la *paruresis* parece que podría ser considerada como una de las situaciones relacionadas con el TAS pues, aún sugiriéndose una hipotética disfunción neurofisiológica, la farmacología no ha resultado efectiva cuando sí lo han sido diversas técnicas psicológicas. Cabe destacar que, las implicaciones de un trastorno comórbido en el Eje I o II deben ser tenidas en cuenta, tanto porque pueden limitar la eficacia de los tratamientos como porque las personas que los presenten requieran un mayor número de sesiones de tratamiento o porque esta particularidad conlleve la necesidad de modificar, incorporar, eliminar o dedicar un mayor tiempo a alguno de los componentes que integran los programas de tratamiento específicamente diseñados para el TAS, todo ello siempre de acuerdo con los resultados del análisis funcional cuando sean tratamientos individualizados.

## **I.4. ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS**

### **I.4.1. Prevalencia de la Fobia Social**

Para empezar, se procederá a la revisión de los trabajos en población adulta que se llevaron a cabo antes del reconocimiento del TAS como entidad diagnóstica (*American Psychiatric Association*, 1980) para posteriormente evaluar las tasas de prevalencia obtenidas según se hayan aplicado los criterios del DSM-III, DSM-III-R o DSM-IV.

Con anterioridad a la publicación del DSM-III se llevaron a cabo dos trabajos empleando muestras universitarias. En el primero de ellos, Bryant y Trower (1974) encontraron que el 10% de la muestra mostraba grandes dificultades o evitaba situaciones que implicaban interacción social. Posteriormente, Zimbardo (1977) observó que el 42% de estudiantes universitarios se describían como tímidos, si bien no se dispone de datos concernientes a la severidad o a la interferencia que pudiera haber ocasionado esta etiqueta en la vida de las personas. Teniendo en cuenta que ambos trabajos se llevaron a cabo en población universitaria, así como la ausencia de una definición precisa acerca de lo que se conceptualizaba como TAS, no está clara la posibilidad de generalizar estos resultados a la población general.

Una vez reconocido el TAS como entidad nosológica por la APA (1980) y de acuerdo con su definición (ansiedad ante situaciones sociales específicas), distintas investigaciones han evaluado su prevalencia utilizando para ello la *Diagnostic Interview Schedule* (DIS; Robins, Helzer, Croughan y Ratcliff, 1981), una entrevista altamente estructurada que fue diseñada para su administración por personas sin experiencia clínica. A continuación se exponen aquellas investigaciones que emplearon el DIS para evaluar la prevalencia del TAS.

En primer lugar, cabe citar el *Epidemiological Catchment Area Survey* (ECA; Schneier, Johnson, Horning, Liebowitz y Weissman, 1992), el cual abarcó cuatro regiones de los Estados Unidos de Norteamérica: Baltimore, St. Louis, Durham y Los

Ángeles. En este trabajo se evaluaron tres situaciones sociales: comer en público, hablar delante de un pequeño grupo de personas conocidas y hablar a extraños o conocer gente nueva. La tasa de prevalencia fue del 2.4%.

Evaluando estas mismas situaciones sociales, y de acuerdo con los datos de la ECA en la región de Carolina del Norte, Davidson, Hughes, George y Blazer (1993) informaron de tasas del 3.8%. Consistente con estos resultados en el estudio previo de George, Hughes y Blazer (1986) se encontró un porcentaje del 3.1%. Por contra, datos de estudios en otros países americanos indicaron una prevalencia inferior, en torno al 1.6% en Puerto Rico (Canino *et al.*, 1987) y al 1.7% en Canadá (Bland, Orn y Newman, 1988).

En Europa, las tasas de prevalencia fueron del 0.99% en Italia (Faravelli, Innocenti y Giardinelli, 1989), del 2.5% en Alemania (Wittchen, Essau, Zerksen, Krieg y Zaudig, 1992), y del 3.5% en Islandia (Lindal y Steffánson, 1993; Steffánson, Lindal, Björnsson y Gudmundsdóttir, 1991). En el continente austral, en concreto en Nueva Zelanda, fue del 3% (Wells, Bushnell, Hornblow, Joyce y Oakley-Browne, 1989). Finalmente, en los países asiáticos se obtuvieron tasas del 0.6% en Taiwan (Hwu, Yeh y Chang, 1989) y del 0.53% en Corea del Sur (Lee *et al.*, 1990).

No está claro el motivo por el que se han encontrado tasas de prevalencia más bajas en los países asiáticos. Chapman, Mannuzza y Fyer (1995) han apuntado a factores culturales y al trastorno denominado “*Taijin Kyofusho*” (TSK), como una fuente de variación que permitiera explicar estos resultados. El TSK se caracteriza por el miedo a ofender a los demás mediante respuestas inapropiadas (oler mal, hablar en voz alta) o por mostrar una apariencia ofensiva para los demás (Chang, 1984; Ono *et al.*, 2001). Así, mientras en los países occidentales las personas con TAS pueden temer actuar de un modo que sea humillante o embarazoso para ellos, las personas con TSK temen que su conducta pueda humillar u ofender a otras personas. El trabajo de Kleinknecht, Dinnel, Kleinknecht, Hiruma y Harada (1997) permitió entender el TSK como una variante del TAS.

Respecto del uso del DIS como instrumento diagnóstico, una limitación de los estudios descritos anteriormente es que la sección de éste relativa al TAS no coincidía completamente con la definición del DSM-III. En este sentido, el DIS: (a) evaluaba sólo tres tipos de situaciones sociales; (b) no requería que la persona tuviera miedo a ser humillado o a hacer el ridículo en una situación social, y (c) no aplicaba el criterio de exclusión del TAS como consecuencia de una enfermedad médica u otro trastorno mental.

Estas variables pueden haber afectado a las tasas de prevalencia informadas previamente. De este modo, el número restringido de situaciones sociales que evaluaba el DIS pudo incrementar el número de falsos negativos. Frente a esto, el hecho de que no se necesitara cumplir el criterio A (miedo a la humillación o al ridículo) y el C (enfermedad médica) del DSM-III, pudo incrementar el número de falsos positivos. En resumen, por una parte las tasas de prevalencia informadas por los estudios que hicieron uso del DIS pueden haber sido menores que si se hubieran aplicado los criterios del DSM-III-R y por otro lado, pudiera existir también una sobrevaloración de la tasa de prevalencia del TAS, dado el incumplimiento de los criterios A y C del DSM-III.

Pese a lo comentado, diferentes estudios internacionales han mostrado tasas de prevalencia similares, de acuerdo con los criterios del DSM-III y utilizando otros instrumentos de evaluación. Así, Pollard y Henderson (1988) diseñaron y emplearon una entrevista estructurada para su administración telefónica en un área de los EE.UU. Las situaciones sociales evaluadas fueron cuatro: hablar en público, comer y escribir en público y usar aseos públicos. Estos autores informaron una tasa de prevalencia del 22.6% respecto a los miedos irracionales en estas situaciones; sin embargo, cuando se aplicaron estrictamente los criterios del DSM-III, la tasa bajó a un 2%.

En Europa, en concreto en Suiza, Degonda y Angst (1993) llevaron a cabo un estudio longitudinal durante un período de 11 años. Estos autores diferenciaron entre tres grupos: personas con agorafobia, TAS y personas con ambos trastornos. Las tasas de prevalencia fueron del 3.8% en el grupo de TAS y un 1.6% en el que presentaba ambos trastornos. En Islandia, Steffánson *et al.* (1991) hallaron una prevalencia del 3.5%, una tasa similar al estudio suizo.

Seguidamente se expondrán los estudios realizados bajo la clasificación del DSM-III-R. Como se ha indicado previamente (véase I.2), el DSM-III-R incluyó el subtipo generalizado, entendiéndose éste como "ansiedad ante un número amplio de situaciones sociales" (*sic*), mientras que en el DSM-III el TAS se conceptualizaba como miedo únicamente ante situaciones sociales específicas.

Cronológicamente, los primeros estudios se realizaron en Europa. En Suiza, Wacker, Mullejans, Klein y Battegay (1992) estudiaron la prevalencia de este trastorno. Usando una versión modificada del *Composite International Diagnostic Interview* (CIDI; Robins *et al.*, 1988), estos autores hallaron una proporción del 16%. Empleando también el CIDI, en población francesa, Lépine, Lellouch, Lovell, Téhérani y Pariente (1993) informaron de una tasa de prevalencia del 4.1% y Weiller, Bissérbe, Boyer, Lépine y Lecrubier (1996) una tasa del 14.4% en una muestra de pacientes de atención primaria. En España, Crespo, Ontoso y Grima (1998) aplicaron el cuestionario Q-DIS-III-R, basado en criterios del DSM-III-R, a una muestra femenina de un barrio de Pamplona y encontró una prevalencia del 8.9%. Otros estudios europeos han informado de tasas de prevalencia del 7.8% en Holanda (Bijl, Ravelli y Van Zessen, 1998), 4.0% en Italia (Faravelli, Zucchi, Viviani, Salmoria y Perone, 2000) y del 13.7% más recientemente en Noruega (Kringlen, Torgersen y Cramer, 2001).

En población norteamericana, Kendler, Neale, Kessler, Heath y Eaves (1992) encontraron una prevalencia del TAS del 11.5% en una muestra de gemelas estadounidenses, empleando como instrumentos de evaluación una versión modificada del DIS (basándose en los criterios del DSM-III-R). En Canadá, Stein, Walker y Forde (1994) examinaron su prevalencia en un estudio realizado mediante entrevistas telefónicas. Los datos revelaron que el 33% de las personas informaban sentirse "mucho más nerviosas que otras personas" en al menos una de las siete situaciones sociales. Sin embargo, cuando los criterios del DSM-III-R se aplicaron, la tasa de prevalencia se redujo al 7.1%.

Una crítica a este trabajo fue formulada por Kessler (1995), argumentando que una de las situaciones temidas por las personas con TAS es hablar por teléfono. Por ello, este autor considera que "buscar la prevalencia del TAS mediante entrevistas telefónicas



es como entrevistar a la gente en lo alto del *Empire State Building* para estimar la prevalencia de la acrofobia” (p. 4). Frente a esto, Roca, Bernardo y Gili-i-Planas (1998) indican que “el argumento diametralmente opuesto también podría ser cierto: en un hipotético *ranking* de situaciones sociales generadoras de fobia, una entrevista cara a cara con una persona extraña, sobre aspectos personales y psicopatológicos, podría resultar más amenazante que una entrevista telefónica” (p. 45). Por ello, estos autores consideran que es posible que las personas con TAS puedan constituir una de las muestras que plantee mayores dificultades a la hora de realizar un estudio epidemiológico.

Por otra parte, a través de una muestra estratificada en todo los EE.UU., Kessler *et al.* (1994) llevaron a cabo la *National Comorbidity Survey*, hallando una prevalencia del 13.3%. Esta proporción englobaba a aquellos que presentaban únicamente miedo a hablar en público –un gran auditorio- (2.9%), quienes sólo manifestaban ansiedad a hablar ante un grupo de personas (1.9%) y un 8.5% de personas que presentaban ansiedad a una o más de las siguientes situaciones sociales: beber, comer, escribir, usar aseos públicos o bien hablar con otras personas (Kessler, Stein y Berglund, 1998). También empleando una muestra estratificada pero esta vez en Canadá, DeWitt, MacDonald y Offord (1999) hallaron una prevalencia del 12.7%. Sin embargo, se han encontrado tasas de prevalencia más bajas en otros estudios llevados a cabo también con población norteamericana y que utilizaron el mismo instrumento de evaluación, el CIDI. Así, Offord *et al.* (1996) informaron de una prevalencia del 6.7% y Magee, Eaton, Wittchen, McGonagle, y Kessler (1996) hallaron una tasa todavía menor, del 4.5%.

En un estudio realizado por Vega, Kolody, Aguilar-Gaxiola, Alderete, Catalana y Caraveo-Anduaga (1998) en una muestra de adultos de origen mexicano y residentes en EE.UU., se informó de una prevalencia del 5.3% en los adultos mexicanos que habían emigrado a EE.UU. y del 10.9% en los nacidos en EE.UU., siendo la tasa de toda la muestra del 7.4%.

Feehan, McGee, Nada-Raja y Williams (1994) en Nueva Zelanda hallaron una prevalencia del 11.1%. Cabe destacar que esta tasa es muy similar a la encontrada en Estados Unidos por Kendler *et al.* (1992) y que ambos estudios utilizaron como instrumento de evaluación una versión modificada del DIS (DIS-III-R).

Por último, de acuerdo con los criterios del DSM-IV, y en población norteamericana Stein, Walker y Forde (1996) empleando una metodología similar a la de un estudio previo (Stein *et al.*, 1994), informaron de tasas del 10% de miedo severo a hablar en público (por severo se entendió puntuar 6 ó 7 en una escala con un rango 1-7). De igual forma, respecto a la controversia acerca de si el miedo a hablar en público ha de considerarse como un TAS, estos autores apoyan el mantenimiento del miedo severo a hablar en público dentro del constructo TAS. Pese a que este trabajo no muestra directamente tasas de prevalencia relativas al TAS, de sus datos parece poder deducirse una prevalencia del 5.2% de TASG. Stein *et al.* (2000), a través de una encuesta en dos poblaciones canadienses (Alberta y Winnipeg) con un total aproximado de dos mil encuestados, hallaron un prevalencia en población adulta de 7.2% cuando las situaciones que incluía la entrevista CIDI fue aumentada de 6 a 12. Cuando las situaciones consideradas eran las que originalmente incluía la entrevista, la prevalencia

bajaba a un 6.8%. En la tabla I.11 se recogen las seis situaciones del CIDI y las seis que fueron añadidas por el grupo de Stein.

En Europa, Furmark, Tillfors, Everz, Marteinsdottir, Gefvert y Fredrikson (1999) en Suecia y Pélioso, André, Moutard-Martin, Wittchen y Lépine (2000) en Francia, hallaron tasas de prevalencia del 15.6% y 7.3% respectivamente. Ambos estudios realizaron la evaluación a través del correo postal.

Tabla I.11. Miedos sociales en las comunidades de Winnipeg y Alberta<sup>1</sup>

SITUACIÓN SOCIAL TEMIDA / EVITADA	
Actuación	<i>Dar una charla o hablar en público*</i>
	<i>Hablar en una reunión o en clase*</i>
	Pasear por una habitación en la que los demás están sentados
	Usar aseos que no sean los de su casa
	<i>Escribir delante de gente que observe*</i>
	<i>Comer o beber delante de otras personas*</i>
Relación	<i>Hablar pensando que lo que se dice pueda parecer una tontería*</i>
	Dirigirse a personas de autoridad
	Mirar a los ojos
	<i>Acudir a una fiesta o evento social similar*</i>
	Devolver algún objeto a un establecimiento
	Ser presentado a un desconocido

<sup>1</sup>Tamaño de la muestra = 1.956

\*Situaciones que inicialmente incluía la CIDI.

Para terminar con los trabajos basados en los criterios del DSM-IV, cabe comentar que la prevalencia más baja fue hallada en un estudio con población australiana que informa una tasa del 1% (Andrews, Henderson y Hall, 2001).

El hecho de que las tasas de prevalencia varíen a lo largo de los diferentes estudios puede deberse a aspectos metodológicos como el número de situaciones evaluadas y la naturaleza de las mismas, los instrumentos de evaluación utilizados, características de la muestra y, especialmente, los límites que determinan el diagnóstico de TAS respecto a los criterios de interferencia o malestar (Zubeidat, 2005). A este respecto, Furmark *et al.* (1999), informan de una variación desde 1.9% a 20.4%, en función de que los criterios establecidos fuesen más o menos estrictos. Estudios previos como el de Pollard y Henderson (1988) también informaron de tasas que variaban del 2.0% al 22.6% en función del nivel de malestar significativo utilizado. Del mismo modo, Stein *et al.* (1994) hallaron que las tasas de prevalencia del TAS oscilaban desde 1.9% a 18.7% en función del nivel de interferencia psicosocial establecido. Y este mismo autor, unos años más tarde (Stein *et al.*, 1996) informó de una prevalencia del 10% cuando el punto de corte se establecía en 6 ó 7 sobre un rango de 1-7, tasa que se incrementaba hasta el 16% al bajar el límite a 5 ó 6.

En el estudio realizado por Grant *et al.* (2005) con población adulta se informaba de una prevalencia anual que oscilaba entre el 1.2% y el 7.6%, una media de 2.8% y una mediana de 2.1%. Los valores de la prevalencia general de este estudio epidemiológico, es decir, los relativos a presentar el trastorno en algún momento de la vida de la

persona, fueron: 4.2% de media, 4.2% mediana y con una amplitud que osciló entre 1.9% y 7.2%.

Además, en general, las tasas de prevalencia de los estudios que siguieron los criterios del DSM-III-R y DSM-IV son más elevadas que las del DSM-III. Chapman *et al.* (1995) argumentaron que esto podía ser debido a que mientras que en el DSM-III no se permitía el diagnóstico conjunto de TAS y TPE, en el DSM-III-R y DSM-IV si se permitía.

Por último, el DSM-III-R y el DSM-IV han definido el TAS como ansiedad ante las interacciones sociales frente a miedo ante situaciones sociales específicas, tal como se recogía en el DSM-III, lo cual parece más coherente con los hallazgos empíricos.

Pese a que existen numerosos estudios sobre la prevalencia del TAS en población adulta, se han llevado a cabo pocos trabajos en población adolescente. A continuación, se expondrán las tasas relativas tanto a estudios epidemiológicos como a los disponibles a través de los datos de autores que trabajan con población clínica.

A diferencia de lo ocurrido con los estudios realizados en población adulta, los primeros trabajos epidemiológicos en población adolescente se llevaron a cabo tras la publicación del DSM-III-R. Siguiendo un orden cronológico, Anderson, Williams, McGee y Silva (1987) estudiaron una muestra de 792 niños neozelandeses de 11 años de edad, informando de tasas del 1%; cuando fueron evaluados de nuevo cuatro años más tarde, la tasa de prevalencia fue del 1.1% (McGee, Feehan, Williams, Partridge, Silva y Kelley, 1990). Sin embargo, es probable que este porcentaje fuese mayor, porque el miedo a hablar en público fue clasificado como fobia específica y no como fobia social.

Kashani y Orvaschel (1990) llevaron a cabo un estudio transcultural en EE.UU. con una muestra de 210 personas durante tres periodos de edad: 8, 12 y 17 años, hallando una prevalencia del 0.0%, 1.4% y 1.4%, respectivamente. Estos mismos autores proporcionaron datos acerca de la tasa de prevalencia relativa al miedo a situaciones sociales, para cada una de estas edades. Ésta fue del 21.4% a los 8 años, 45.7% a los 12 años y del 55.7% a los 17 años, lo que parece indicar que este tipo de miedo se incrementa con la edad. Este resultado es consistente con el trabajo de Poulton, Trainor, Stanton, McGee, Davies y Silva (1997), quienes encontraron que la proporción de adolescentes con ansiedad social a los 15 años era superior a la informada por las mismas personas a los 13 años (8.3% vs. 5.0%), el de Bragado, Carrasco, Sánchez-Bernardos y Bersabé (1996), donde se observan porcentajes del 1.3%, 4.8% y 6.3% en los rangos 6-9, 10-13 y 14-17 años, respectivamente, así como el trabajo de Essau, Conradt y Petermann (1999), quienes informaron que la proporción de personas con TAS a los 14-15 años (2.0%) se cuadruplicaba con respecto a la de los 12-13 años (0.5%).

Beidel y Turner (2005) consideraron que estas tasas pueden ser incluso inferiores a las reales, ya que bajo los criterios del DSM-III-R, las personas que presentaban ansiedad social, también podían reunir los criterios del trastorno de ansiedad excesiva infantil (ahora incluido en el TAG) o del trastorno de evitación infantil (actualmente englobado en el TAS). Estos autores señalaron que si se

combinaran las tasas de prevalencia de estos trastornos halladas en el trabajo de Kashani y Orvaschel (1990), se obtendría una prevalencia del 9.6%, similar a la encontrada en estudios epidemiológicos en población adulta (Kessler *et al.*, 1994; Stein *et al.*, 1994) y en los datos proporcionados por investigadores que trabajan en centros de salud mental.

Por otra parte, Reinherz, Giaconi, Lefkowitz, Pakiz y Frost (1993) encontraron una prevalencia del 11.6% en una muestra de adolescentes (M = 17.9 años). También en EE.UU., Shaffer *et al.* (1996) informaron de una tasa del 7.6% en la infancia y del 3.7% en la adolescencia. No obstante, estos últimos autores reconocieron que estos datos debían ser tomados con precaución, ya que el objetivo del estudio era evaluar las propiedades psicométricas del DIS para niños, no para la población general.

En un estudio llevado a cabo en Alemania, Wittchen *et al.*, (1999) estudiaron la tasa de prevalencia del TAS en una población comunitaria de 3.201 personas (rango de edad: 14-24 años). Los resultados pusieron de manifiesto que el 7.3% de la muestra presentaba TAS y un 2.2% cumplía los criterios de TASG, de acuerdo con el DSM-IV. Si se acota el rango de edad a los 14-17 años, la tasa se reduce al 4.0% y 1.2% para el diagnóstico de TAS y TASG, respectivamente. En ese mismo país y año, Essau *et al.* (1999) hallaron una prevalencia del 1.6% (rango de edad: 12-17 años), la cual se incrementaba hasta el 2.0% tras acotar el rango a los 14-17 años. Un año después, Lieb, Wittchen, Höfler, Fuetsch, Stein y Merikangas (2000) encontraron, en una muestra de 1.047 adolescentes con edades comprendidas entre los 14 y los 17 años, tasas de prevalencia del 5.6% para TAS, 4.4% para TAS no generalizada y del 1.1% para TASG.

En España, Bragado *et al.* (1996) encontraron una tasa de prevalencia del 6.3% en una muestra de adolescentes (rango de edad: 14-17 años). Entre las limitaciones de este estudio se hallan la composición de la muestra, ya que estuvo integrada por personas con un diagnóstico de TASE (miedo a hablar en público), y el hecho de que se evaluara a través de las puntuaciones de una escala, sin tener en consideración el criterio de interferencia, tal como se recoge en el DSM-III-R o DSM-IV. Olivares (2005), utilizando una adaptación del ADIS-IV (Olivares y García-López, 1998), informaron de la prevalencia hallada en población comunitaria adolescente del sureste español, con edades comprendidas entre los 14 y los 17 años, en una muestra de 15.965 personas. Los resultados constatan una prevalencia del 8.2 %.

Los datos aportados por los investigadores que trabajan con población clínica muestran tasas significativamente más elevadas que las halladas en los estudios realizados con población comunitaria. Así, Strauss y Francis (1989) señalaron que alrededor del 9% de los adolescentes que acudían a consulta recibían un diagnóstico de TAS. Asimismo, Albano, DiBartolo, Heimberg y Barlow (1995) informaron que de las personas con edades comprendidas entre los 13 y los 17 años que solicitaban tratamiento, un 14.1% presentaba TAS.

## I.4.2. Variables sociodemográficas

### I.4.2.1. Edad de inicio

Como indicaban Beidel y Turner (2005) o recordaban Olivares, Piqueras y Rosa (2006) la mayoría de los estudios epidemiológicos sitúan la edad de inicio más frecuente del TAS en la adolescencia, siendo poco frecuente a partir de los 25 años.

En población adulta, distintas investigaciones en Estados Unidos han ubicado la edad de inicio entre los 14 y 15 años. Así, Schneier *et al.* (1992) establecieron una edad media de inicio de 15.5 años, Davidson *et al.* (1993) hallaron una edad media de comienzo del TAS de 14.6 años y Regier, Rae, Narrow, Kaelber y Schatzberg (1998) encontraron la edad de inicio a los 11.5 años. En la línea de los estudios estadounidenses, Bland *et al.* (1988) observaron una edad de inicio de 14.6 años en población canadiense. Siguiendo con el continente americano, en concreto, en Puerto Rico, paradójicamente los resultados del estudio de Canino *et al.* (1987) mostraron una edad de comienzo de 19.8 años.

En un estudio realizado en 2005 (Grant *et al.*, 2005) sobre una muestra de 40.000 norteamericanos estadounidenses se halló una edad media de inicio de 15.5 años, una mediana de 12.5 y dos modas (en torno a los 5 años para los que indicaron que el trastorno lo tenían “desde siempre” y entre los 13 y 15 años para el resto).

Respecto a los trabajos llevados a cabo en Europa, Lépine *et al.* (1993) informaron de una edad de inicio de 10.5 años, mientras que Degonda y Angst (1993) indicaron que la edad media de comienzo se situaba a los 16.6 años. Sin embargo, los datos del estudio de Lee *et al.* (1990) en el continente asiático, son los que revelan una edad de inicio del TAS más tardía, a los 24.3 años.

En los estudios realizados con población adolescente la edad media de inicio desciende considerablemente. Así, por ejemplo, Giaconia, Reinherz, Silverman, Pakiz, Frost y Cohen (1994) observaron una edad de inicio que se situaba en los 10.8 años en población estadounidense (media de edad de las personas: 17.9 años). Asimismo, en este trabajo se halló que el 83% de las personas con un diagnóstico de TAS tenía una edad de inicio anterior a los 14 años.

Beidel y Turner (2005) revisaron los estudios realizados con muestras de niños y adolescentes concluyendo que la edad media de inicio del TAS se sitúa entre los 11.3 y los 12.7 años, no obstante, señalaron que este trastorno puede incluso tener su comienzo en niños de 8 años (Beidel y Turner, 1998; Schneier *et al.*, 1992), aunque sería difícil diagnosticarlo debido al desarrollo cognitivo de los niños a estas edades.

También se han estudiado las diferencias en la edad de inicio en función de los subtipos de TAS. Heimberg *et al.* (1990), encontraron que los pacientes con TASG tenían una edad de inicio menor que aquellos con el subtipo no generalizado o específico. Kessler *et al.* (1998) no encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los subtipos respecto a la edad de inicio del TAS, no obstante, es posible que aunque las diferencias no fueran significativas la edad de inicio del TASG fuera menor que la del TASE, dato del que se prescinde en el estudio.

Olivares, Piqueras y Rosa (2006) analizaron las características clínicas y sociodemográficas en una muestra de adolescentes en función del subtipo de TAS en población española. En este estudio participaron 120 personas con edades comprendidas entre los 14 y los 18 años a quienes se les administró la entrevista diagnóstica ADIS-L (Di Nardo, Brown y Barlow, 1994). En cuanto a la edad de inicio, la edad de 4 años fue la elegida más frecuentemente (n=31), seguida por los 12 años (n=15). La media de edad de inicio informada fue de 9.53, siendo aproximadamente un tercio las personas que dijeron sufrir el trastorno desde siempre (alrededor de los 4 años) y, otro tercio en el intervalo 12-15 años. En conjunto, el 82% de la muestra informó una edad de inicio previa a los 16 años, un 65% la situó antes de los 14 y un 44.17% antes de los 12 años. Respecto a los subtipos, no se hallaron diferencias en la edad de inicio, cuyos promedios se situaron en 9.5 años para las personas con TASE y en 9.56 años para las personas con TASG.

Consistente con los hallazgos de Heimberg *et al.* (1990), en Alemania, Wittchen *et al.* (1999) encontraron una edad de inicio de 11.5 y 14.0 años para los varones con TASG y TASE respectivamente, mientras que para las mujeres fue de 12.5 para el TASG y 15.0 para el TASE (rango de los informantes: 14-24 años). Además, el 50% de las personas con TASG, en comparación con el 19% de las personas con TAS no generalizado, informaron una edad de inicio anterior a los 12 años.

Estos datos son de suma importancia ya que podrían arrojar luz al motivo por el cual las personas con el subtipo generalizado presentan un mayor grado de comorbilidad con otros trastornos y un mayor nivel de severidad de las respuestas de ansiedad social. En este sentido, distintos estudios como el de Giaconia *et al.* (1994), en el que se señalaba que el 63.6% de las personas con un diagnóstico de TAS informaron una edad de inicio anterior a los 14 años, parecen apuntar un riesgo significativamente más alto de mostrar un trastorno comórbido. Por otro lado, parece que las personas con una edad de inicio más temprana presentan mayor probabilidad de desarrollar el subtipo generalizado de TAS, aunque no existen datos concluyentes a este respecto, al igual que tampoco está claro si las personas con edad de inicio temprano difieren de aquellos con una edad de inicio posterior en términos de severidad, comorbilidad, historia familiar o respuesta al tratamiento.

Por otra parte, distintas investigaciones han mostrado que el TAS precede a otros trastornos de ansiedad (a excepción de la fobia específica) y del estado del ánimo (por ejemplo, Lépine y Lellouch, 1995), por lo que una intervención temprana próxima al comienzo, no solamente permitiría eliminar las respuestas de ansiedad social sino también prevenir el desarrollo de otros trastornos comórbidos.

Tabla I.12. Edad de inicio de la Fobia Social<sup>1</sup>

AUTOR/ES	AÑO	PAÍS	POBLACIÓN	EDAD MD. INICIO
Canino <i>et al.</i>	1987	Puerto Rico	Adulta	19.8
Bland <i>et al.</i>	1988	Canadá	Adulta	14.6
Lee <i>et al.</i>	1990	Corea del Sur	Adulta	24.3
Schneier <i>et al.</i>	1992	EE.UU	Adulta	15.5
Davidson <i>et al.</i>	1993	EE.UU	Adulta	14.6
Lépine <i>et al.</i>	1993	Francia	Adulta	10.5
Giaconia <i>et al.</i>	1994	EE. UU	Adolescente	10.8
Wittchen <i>et al.</i>	1999	Alemania	Adolescente	Hombre: 11.5 FSG, 14.0 FSE Mujer: 12.5 FSG, 15.0 FSE
Grant <i>et al.</i>	2005	EE.UU	Adulta	15
Olivares <i>et al.</i>	2006	España	Adolescente	9.53

<sup>1</sup> Tomado de Olivares-Olivares, 2011

#### I.4.2.2. Género

No existe consenso respecto a la prevalencia del TAS en hombres y en mujeres (Olivares, Rosa y García-López, 2004). Ahora bien, a excepción de algunos trabajos, la mayoría de investigaciones han puesto de manifiesto una prevalencia más alta de mujeres con TAS, encontrándose ratios de 3:2 ó 2:1, a favor de estas últimas (para una revisión en población comunitaria puede verse Bados, 2009; Caballo, Andrés y Bas, 1997; Furmark, 2002 o Grant *et al.*, 2005).

Estos datos en población adulta son consistentes con trabajos en población infantil y adolescente, que señalan que las chicas presentan niveles de ansiedad social más elevados que los varones (Beidel y Turner, 2005; Essau *et al.*, 1999; La Greca, Dandes, Wick, Shaw y Stone, 1988; Olivares, 2011; Olivares *et al.*, 2006; Sandín, 1997; Wells, Tien, Garrison y Eaton, 1994; Wittchen *et al.*, 1999). La distribución por género es aproximadamente la misma entre niños preadolescentes (Beidel, Turner y Morris, 1999), sin embargo comienza a incrementarse a medida que se aproximan a la adolescencia (5.5% chicas vs. 2.7% chicos –Essau *et al.*, 1999; Wittchen *et al.*, 1999-).

Olivares *et al.* (2006) informan que la prevalencia de chicas entre los adolescentes fue significativamente mayor que la de chicos (63% vs. 28%) y presentaron mayor proporción de TASG que de TASE (63% vs. 37%).

Sin embargo, cuando se revisan estudios realizados en marcos clínicos, el porcentaje de varones con un diagnóstico de TAS iguala o supera al de las mujeres, situándose en un 48-60% (Beidel y Turner, 2005).

Esta discrepancia de los resultados hallados en el género en función del marco en el que se desarrolle la investigación (población comunitaria vs. clínica), puede

encontrar cierta explicación en los resultados del trabajo de Pollard y Henderson (1988) realizado con población comunitaria, en el que se encontró que la proporción de mujeres que reunían los criterios del DSM-III para el TAS (excluyendo el criterio de interferencia) era de 3:2. Sin embargo, cuando se incluyó este criterio esta proporción se invirtió, siendo de 3:2 a favor de los varones.

En este sentido, la variable cultural puede ser un elemento relevante a la hora de analizar los resultados en población adulta. Así, pese a que la distribución de los roles está cambiando, aún sigue manteniéndose el que el hombre asuma una postura más activa, esperándose que sean ellos los que tengan que iniciar una conversación con una persona del sexo femenino, manifiesten mayores ambiciones personales y ocupen puestos de más responsabilidad, mientras que todavía es grande el número de mujeres que desempeña su actividad en el propio domicilio, por lo que el TAS puede interferir menos en la vida cotidiana en ese estrato de la población femenina, lo que justificaría no tener que solicitar tratamiento psicológico y ayudaría a entender la menor prevalencia de mujeres con TAS en poblaciones clínicas. Sin embargo, a día de hoy se sigue sin aclarar cuáles son las razones por las que existen estas diferencias de sexo, si bien algunos autores opinan que puedan deberse a sesgos a la hora de recoger información, sesgos clínicos, diferencias de roles o demandas sociales, o diferencias en cuanto a la vulnerabilidad para desarrollar ansiedad (Craske y Glover, 1999; Furmark *et al.*, 1999).

#### **I.4.2.3. Estado civil, nivel socioeconómico y educativo**

Mientras algunos estudios no han encontrado diferencias significativas en el estado civil de las personas con TAS con los controles (Furmark *et al.*, 1999; Hambrick, Turk, Heimberg, Schneier y Liebowitz, 2003; Weissman *et al.*, 1996), otros han puesto de manifiesto que un porcentaje elevado de éstos son solteros, separados o viudos (Davidson *et al.*, 1993; Lépine *et al.*, 1993; Schneier *et al.*, 1992; Wells *et al.*, 1994). Un dato a reseñar es el observado por Chapman (1993), quien constató que las personas con TAS tendían a contraer matrimonio con personas que también reunían los criterios para el diagnóstico de este trastorno. En España, Caballo y Turner (1994) hallaron que las personas con TASG informaban que tenían menos amigos y menos relaciones de pareja, en comparación con las personas sin TAS.

Por otra parte, respecto al nivel socioeconómico y educativo, casi existe consenso en los resultados de los estudios epidemiológicos a la hora de señalar la presencia de un nivel socioeconómico y educativo más bajo en las personas con TAS (Davidson *et al.*, 1993; Furmark *et al.*, 1999; Lépine *et al.*, 1993; Magee *et al.*, 1996; Patel, Knapp, Henderson y Baldwin, 2002; Reinherz *et al.*, 1993; Schneier *et al.*, 1992; Stein *et al.*, 1994; Stein *et al.*, 1996; Weiller *et al.*, 1996; Wells *et al.*, 1994; Wittchen *et al.*, 1999), encontrándose además que el mayor grado de severidad de las respuestas de ansiedad social correspondía al estrato de la muestra que presentaba los niveles socioeconómicos y educativos más bajos.

En un nuevo análisis de los resultados del estudio epidemiológico del *National Comorbidity Survey (NCS)* (Kessler *et al.*, 1994), Kessler *et al.* (1998) dividieron la muestra entre las personas con miedo a hablar en público y aquellas que presentaban ansiedad ante otras situaciones sociales (tanto de interacción social como de actuación).



En este trabajo se encontró que las personas con miedo a hablar en público no mostraban diferencias ni en el nivel educativo ni en el socioeconómico respecto al grupo control, frente a las personas que informaban ansiedad ante otras situaciones sociales, las cuales sí indicaban un nivel socioeconómico más bajo que las personas del grupo control.

Otra excepción son los resultados del estudio realizado en Suiza por Degonda y Angst (1993): no se hallaron diferencias significativas en el nivel socioeconómico, pero tampoco se proporcionaron datos sobre el nivel educativo de la muestra.

De acuerdo con la investigación disponible respecto del estado civil de las personas con TAS, no puede señalarse que exista una mayor proporción de personas que no se han casado, o que si bien lo han hecho, se han separado o enviudado, lo que es consistente con múltiples estudios que han demostrado a lo largo del tiempo cómo este trastorno afecta a la vida de pareja de estas personas (Ruscio *et al.*, 2008; Stein, 1997).

Asimismo, puede concluirse que la mayoría de trabajos han encontrado que las personas con TAS pertenecen a un estrato de nivel socioeconómico y educativo bajo, aunque se desconoce si ésta es la causa o una consecuencia de presentar este trastorno. Es decir, a día de hoy no se conoce con exactitud si el encontrarse en estos niveles ha podido contribuir al desarrollo del TAS, o bien, si ésta ha propiciado que la persona obtenga un peor rendimiento académico, evite la realización de carreras universitarias y como consecuencia, no haya accedido a puestos de trabajo mejor remunerados (Beidel y Turner, 2005).

#### **I.4.2.4. Otras variables**

Los estudios epidemiológicos han mostrado que el TAS es más frecuente entre las personas jóvenes y su prevalencia disminuye a medida que se avanza en edad (Crozier y Alden, 2005; Furmark *et al.*, 1999; Offord *et al.*, 1996; Ruscio *et al.*, 2008; Schneier *et al.*, 1992; Stein y Kean, 2000).

La asociación con otras variables sociodemográficas como el estado laboral se constata con menor frecuencia. Algunos estudios han mostrado que las personas con TAS tienen mayor probabilidad de estar sin empleo (Magee *et al.*, 1996; Patel *et al.*, 2002; Ruscio *et al.*, 2008; Stein *et al.*, 1996), mientras que otros no han encontrado esta relación (Furmark *et al.*, 1999). El TAS también ha sido asociado con falta de apoyo social (Cohen y Wills, 1985; Davidson *et al.*, 1994; Furmark *et al.*, 1999; Magee *et al.*, 1996) e ingresos económicos más bajos (Davidson *et al.*, 1994; Ruscio *et al.*, 2008; Schneier *et al.*, 1992; Stein *et al.*, 1994).

El uso de servicios médicos por personas con TAS ha sido investigado por algunos autores (Acarturk, Smit, de Graaf, van Straten, ten Have y Cuijpers, 2009). En este contexto, ya Schneier *et al.* (1992) informaron que los pacientes con TAS hacían uso de los servicios médicos el doble de veces que aquellos sin el trastorno. Además, cuando el TAS venía acompañado de un trastorno comórbido, la tasa de asistencia a servicios médicos se incrementaba a tres veces más que la del grupo control. En el

estudio de Faravelli *et al.* (2000), más de tres cuartos (78%) de los pacientes con ansiedad social, usaban los servicios de atención primaria, el 41% había visitado a un psiquiatra y el 15% a un psicólogo. Respecto a las diferencias de género, parece que los hombres tienen mayor probabilidad de solicitar tratamiento, tal vez porque el TAS sea más incapacitante para éstos que para mujeres (Weinstock, 1999). Además, en el estudio de Furmark *et al.* (1999), alrededor del 13% de las personas con TAS admitieron que se medicaban, aunque muy pocos manifestaron que la ansiedad social fuera el problema.

### **I.4.3. Comorbilidad**

Las personas con un diagnóstico primario de TAS generalmente manifiestan respuestas alteradas que se asocian con otros trastornos de ansiedad, depresión y/o abuso del consumo de sustancias tóxicas. En muchos casos, la concurrencia de otra sintomatología es suficiente para determinar el diagnóstico de otro trastorno. De hecho, se estima que entre el 70% y el 80% de las personas con TAS cumplen los criterios diagnósticos para otro trastorno (Ruscio *et al.*, 2008).

Varios estudios epidemiológicos con población comunitaria y otros tantos trabajos llevados a cabo con muestras clínicas han examinado las tasas de comorbilidad en las personas con TAS. En este epígrafe, se intentará aportar datos de los resultados relativos a los trastornos comórbidos más frecuentes en personas adultas con TAS, así como respecto de los trabajos realizados con población adolescente.

La existencia de otros trastornos psicopatológicos en personas con TAS incrementa la severidad de las respuestas de ansiedad, el deterioro académico, el laboral y en la respuesta de la persona al tratamiento psicológico (Rao *et al.*, 2007; Roca y Baca, 1998). Además, la mayor parte de las investigaciones realizadas destacan el hecho de que es la presencia de trastornos comórbidos la razón que lleva a las personas con TAS a solicitar tratamiento psicológico (Segool y Carlson, 2008; Schneier *et al.*, 1992).

Los trastornos comórbidos más frecuentemente relacionados con el TAS son la depresión mayor (Beidel y Turner, 2005; Faravelli *et al.*, 2000; Pini, Cassano, Simonini, Savino, Russo y Montgomery, 1997; Ruscio *et al.*, 2008; Wittchen y Beloch, 1996), trastornos de ansiedad (Faravelli *et al.*, 2000; Lépine *et al.*, 1993; Magee *et al.*, 1996), y abuso de sustancias/alcohol (Degonda y Angst, 1993; Lecrubier y Weiller, 1997; Lépine y Lellouch, 1995). En concreto, Magee *et al.*, (1996) hallaron que las condiciones comórbidas más frecuentes eran los trastornos de ansiedad (56.9%), seguidos de los trastornos afectivos (41.4%) y el abuso de sustancias tóxicas (39.6%).

Otros trastornos comórbidos son el TPE (Herbert *et al.*, 1992; Holt *et al.*, 1992; Jansen *et al.*, 1994; Ramos, 2004; Schneier *et al.*, 1991; Tillfors, *et al.*, 2001; Turner *et al.*, 1992), y el TOC (Ramos, 2004).

Se ha encontrado una elevada comorbilidad del TPE y la fobia específica con el TAS (Amorós, 2006; Hernández, 2006; Piqueras, 2005; Ramos, 2004; Ruiz, 2003; Sánchez-García, 2008; Vallés, 2005). De todos los estudios realizados con adolescentes en muestra comunitaria, el TPE es el trastorno comórbido que aparece asociado con el

TAS con más frecuencia. Otros trastornos que suelen estar asociados son el TOC, Trastorno de ansiedad generalizada y Trastorno de Pánico (Amorós, 2006; Piqueras, 2005; Palomares, 2006; Ruiz, 2003; Sánchez-García, 2008).

Otros estudios han hallado una relación directa entre el TAS y otras condiciones comórbidas de naturaleza psicofisiológica como la tortícolis espasmódica (Gündel, Wolf, Xidara, Busch y Ceballos-Baumann, 2001) y el temblor etiquetado como *essential* (Schneier, Barnes, Albert y Louis, 2001).

#### **I.4.3.1. Comorbilidad con otros trastornos de ansiedad**

Según los criterios del DSM-III-R, el trastorno comórbido más frecuentemente asociado con el TAS es la Agorafobia, seguido por el Trastorno de Pánico (TP) y la Fobia Específica (FE). El estudio de Wittchen *et al.*, (1999) realizado con criterios del DSM-IV señala, sin embargo, una mayor comorbilidad entre TAS y Trastorno por Estrés Postraumático (TEPT), seguido por Agorafobia sin historia de TP y el TP con o sin Agorafobia. Hay que señalar que estas tasas fluctuaron de forma significativa al dividir los autores la muestra en personas con TASG y no generalizado. Así, mientras las personas con TASG presentaban una mayor comorbilidad con el TEPT y Agorafobia sin historia de TP, los trastornos comórbidos más diagnosticados en las personas con TAS no generalizado fueron el TP con o sin Agorafobia y la FE. De igual forma, mientras la *razón de probabilidad* u *odds ratio* (cociente entre la probabilidad de que un evento suceda y no suceda) del grupo de personas con el subtipo generalizado de TAS fueron estadísticamente significativos, respecto a la población sin este trastorno ( $p < .05$ ), solo las personas con TASE mostraron diferencias estadísticamente significativas en la tasa de comorbilidad con el TP con o sin Agorafobia.

Respecto al papel que pueden haber jugado los subtipos de TAS en la cuantificación de las tasas de comorbilidad obtenidas en los estudios epidemiológicos, Stein *et al.* (1996) reanalizaron los datos del *National Comorbidity Survey* (Kessler *et al.*, 1994), dividiendo para ello las personas con TAS entre aquellos con miedo a hablar en público y los que muestran ansiedad ante otro tipo de situaciones sociales (por defecto, TASG). Estos autores observaron que estos últimos presentaban un número estadísticamente superior de trastornos de ansiedad comórbidos respecto a las personas con miedo específico a hablar en público.

Con muestras clínicas de personas con un diagnóstico de TP, Stein, Shea y Uhde (1989) observaron que el 46% de la muestra también presentaba TAS como trastorno secundario. En esta línea, Starcevic, Uhlenhuth, Kellner y Pathak (1993) constataron que un 20% de las personas cumplía también los criterios de TAS.

En relación con la alta comorbilidad entre TP y TAS, Horwath *et al.* (1995) plantearon tres hipótesis: (a) la existencia de una tendencia general entre los trastornos de ansiedad (incluido el TAS) a presentarse de forma conjunta con el TP, la cual se debería a una transmisión familiar, (b) la presencia del TP sería un factor de riesgo para el TAS sin que se evidenciara un componente familiar, y (c) la asociación entre TAS y TP es espúrea y se debería simplemente a un mal diagnóstico de Agorafobia.

Por otro lado, también se ha estudiado cuál es el orden cronológico de aparición de los trastornos psicopatológicos, es decir, si es el TAS o bien son los otros trastornos de ansiedad los que tienen un comienzo anterior. Los resultados han mostrado que el TAS precede a sus trastornos comórbidos, a excepción de la FE (véase por ejemplo, Rapaport, Paniccia y Judd, 1995). Resultados similares han sido hallados en muestras clínicas de adultos (Perugi y Savino, 1990 o Van Ameringen, Mancini, Styyan y Donison, 1991).

En población infanto-juvenil, Francis, Last y Strauss (1992) observaron que todos los niños que acudían a consulta con un diagnóstico de TAS presentaban al menos otro trastorno de ansiedad, siendo el más frecuente el trastorno por ansiedad excesiva (83%), actualmente englobado dentro del trastorno de ansiedad generalizada. Asimismo, estos autores encontraron que casi la mitad de las personas cumplían los criterios de fobia simple (ahora denominada fobia específica).

En este sentido, los resultados hallados en población comunitaria revelan una comorbilidad claramente superior de la FE con el TASG que con otros trastornos de ansiedad (Amorós, 2006; Hernández, 2006; Sánchez-García, 2008).

Last, Perrin, Hersen y Kazdin (1992) aportaron datos en el mismo sentido, sugiriendo que más que una comorbilidad entre TAS y TAG se producía un solapamiento de ambos en algunos criterios diagnósticos, lo cual podía estar influyendo en un incremento de los falsos positivos.

Beidel *et al.* (1999) encontraron que el 60% de una muestra de personas preadolescentes presentaban al menos un trastorno comórbido: (10%) TAG, (10%) FE, (8%) Mutismo selectivo, (10 %) Hiperactividad/Déficit de atención, (6%) Trastorno de ansiedad por separación, (6%) Depresión y (2%) TP.

Albano, Chorpita y Barlow (1996) describieron una muestra de 138 jóvenes (rango: 8-17 años) de los que el 30% recibió el diagnóstico de TAS basado en los criterios del DSM-III-R. El trastorno comórbido más frecuente fue el de ansiedad excesiva (43%), seguido de fobia simple (26%). Beidel, Turner y Morris (1998) usando los criterios del DSM-IV informaron de tasas de comorbilidad en una muestra de personas con TAS con una media de edad de 10.1 años. La tasa de comorbilidad más alta fue para el TAG y FE (ambos de un 10%).

En Alemania, Essau *et al.* (1999) concluyeron que los trastornos de ansiedad que más frecuentemente se encuentran asociados al TAS en la adolescencia (rango: 12-17 años) son la Agorafobia (23.5%) seguido por el TOC (11.8%) y la FE (5.9%). Estos autores no encontraron comorbilidad con otros trastornos, como el TAG o el TEPT.

#### **I.4.3.2. Comorbilidad con trastornos del estado del ánimo**

Se estima que las personas con TAS tienen una probabilidad de dos a tres veces mayor de desarrollar Depresión mayor o Distimia (Bados, 2009; Kessler, Stang, Wittchen, Stein y Walters, 1999).

La Depresión mayor representa uno de los diagnósticos comórbidos de mayor prevalencia entre personas con TAS (Perugi, Frare, Toni, Mata y Akiskal, 2001; Schneier *et al.*, 1992). Dos de los más importantes estudios epidemiológicos realizados han puesto de manifiesto esta relación. El primero, el ECA (*Epidemiologic Catchment Area*, Schneier *et al.*, 1992), encontró que el 16.6% de las personas diagnosticadas con TAS, cumplía los criterios de Depresión mayor. En el segundo, el NCS (*National Comorbidity Survey*, Kessler *et al.*, 1994), la tasa de comorbilidad encontrada entre TAS y Depresión mayor fue del 37.2%, siendo la Depresión mayor el segundo trastorno comórbido más prevalente entre personas con TAS (Magee *et al.*, 1996).

Los resultados hallados respecto de la Depresión mayor y la Distimia discrepan de unos estudios epidemiológicos a otros. Así, mientras algunos indican que la Distimia es más frecuente que la Depresión mayor (Angst, 1998; Wittchen *et al.*, 1999), otros informan de lo contrario (Canino *et al.*, 1987; Kessler *et al.*, 1999; Magee *et al.*, 1996; Schneier *et al.*, 1992; Wacker *et al.*, 1992).

Un dato proporcionado por el estudio de Wittchen *et al.* (1999) puede arrojar luz a este respecto, puesto que mientras las personas designadas como fóbicas sociales del tipo generalizado muestran unas tasas de comorbilidad con la Distimia superiores a las de Depresión, sucede lo contrario en las personas con TASE. Se ha encontrado que entre el 22% y el 28% de los adolescentes diagnosticados con TASG cumplen también los criterios diagnósticos para un Trastorno distímico, sin embargo la proporción con quienes presentan una Depresión es menor (rango: 7%-16% -Amorós, 2006; Hernández, 2006; Palomares, 2005; Piqueras, 2005; Ruiz, 2003).

Un resultado similar puede encontrarse al analizar el estudio que realizaron Kessler *et al.* (1999), dado que las personas con Miedo a hablar en público (frecuentemente denominado TASE) informaron mayor comorbilidad con el Episodio Depresivo Mayor (EDM) frente a las personas con ansiedad ante otro tipo de situaciones sociales, las cuales mostraron mayor comorbilidad con el Trastorno distímico.

Respecto a los subtipos de TAS, Stein *et al.* (1996) indicaron que las personas con TASG refieren un número superior de trastornos del estado del ánimo comórbidos, en comparación con las personas con Miedo a hablar en público. A este respecto, Stein y Kean (2000) encontraron que el subtipo generalizado de TAS estaba fuertemente asociado con Depresión mayor, mientras que el Miedo a hablar en público no, resultados consistentes con los del estudio de Kessler *et al.*, (1998).

Respecto a la controversia de en qué medida la Distimia o el EDM comienzan después del inicio del TAS, los resultados de los estudios epidemiológicos muestran que el TAS ha precedido a los trastornos del estado de ánimo en un porcentaje que oscila entre el 70% y el 80% de los casos (Kessler *et al.* 1999; Lèpine *et al.*, 1993; Schneier *et al.*, 1992; Stein, Tancer, Gelernter, Vittone y Uhde, 1990; Weiller *et al.*, 1996; Wittchen *et al.*, 1999). Además, respecto de la Depresión mayor, DeWitt, Ogborne, Offord y MacDonald (1999), concluyen que en los casos en los que el desarrollo del TAS es previo al de la Depresión mayor, se observa una probabilidad significativamente menor de recuperación que entre aquellos que informan de un inicio de la Depresión previo al TAS.

Lecrubier (1998) encontró que las tasas de comorbilidad entre el TAS y la Depresión eran mucho más elevadas en las personas con una edad de inicio del TAS inferior a los 15 años.

En muestras clínicas de adultos con TAS se han hallado tasas de comorbilidad de Depresión mayor que oscilan entre el 3% y el 70% mientras que las relativas al Trastorno distímico varían entre el 4% y el 32% de los casos (Bados, 2009).

Strauss y Francis (1989), en población infanto-juvenil, hallaron que el 10% de las personas con TAS reunían también los criterios de Depresión mayor. Una proporción similar a ésta (8%) ha sido mostrada en un trabajo posterior (Beidel, Turner y Morris, 2000). Sin embargo, Essau *et al.* (1999) encontraron tasas más altas: 23.5% y 5.1% para el Episodio depresivo mayor y el Trastorno distímico.

Por otra parte, en muestras de adultos con un diagnóstico de Depresión mayor se ha constatado que entre un 28% y un 33,33% de los casos también han reunido los criterios diagnósticos de TAS (Alpert *et al.*, 1997; Lépine *et al.*, 1993).

Los estudios sobre la comorbilidad entre TAS y los trastornos del estado del ánimo se han centrado en su mayor parte en investigar la comorbilidad con la Depresión mayor seguido de la Distimia. Se ha prestado menos atención al Trastorno bipolar como condición comórbida, pero existe información que puede reflejar la existencia de una relación entre el TAS y el Trastorno bipolar. A este respecto, en el NCS (Kessler *et al.*, 1994) se observó que el riesgo de comorbilidad para el TAS era más alto para personas con Trastorno bipolar que para los de Depresión mayor. También se han encontrado tasas más altas de TAS en personas con hipomanía respecto a la población general (Angst, 1998). Perugi *et al.* (1999) hallaron que el Trastorno bipolar II, estaba más asociado con el TAS (21%) que con el TOC (17.7%) y que con el TP (5.0%).

La existencia de una posible conexión entre TAS y Trastorno bipolar es también reflejada en muestras clínicas (véase Bados, 2009 o Himmelhoch, 1998). En un estudio realizado por Perugi *et al.*, (2001) se halló que de 153 pacientes diagnosticados con TAS, el 9.1% cumplía los criterios del DSM-III-R para el trastorno bipolar II, y el 46.4% para la Depresión mayor. Estos autores indicaron que las bajas tasas de comorbilidad entre TAS y Trastorno bipolar pueden ser debidas a que el Trastorno bipolar II esté infradiagnosticado o mal diagnosticado.

#### **I.4.3.3. Comorbilidad con el abuso y/o dependencia de sustancias tóxicas**

Alcohol y TAS forman un binomio cuya estabilidad y generalización hace mucho tiempo que fue constatado (Ballenger *et al.*, 1998; Moutier y Stein, 1999). La prevalencia del abuso o dependencia de alcohol entre personas con TAS se ha situado alrededor del 22% (Himle y Hill, 1991; Kessler *et al.*, 1999; Regier *et al.*, 1990) y, respecto de las personas que solicitan tratamiento para la ansiedad social, entre un 19% y el 28% (Himle y Hill, 1991; Regier *et al.*, 1990; Van Amerigen *et al.*, 1991).

Las tasas de abuso de alcohol son más elevadas en personas con TAS que en personas con otro trastorno de ansiedad (Amies *et al.*, 1983; Kushner, Sher y Beitman,

1990; Turner, Beidel, Dancu y Keys, 1986). También se ha hallado que las personas con TAS tienen mayor probabilidad de cumplir los criterios del DSM-III-R y DSM-IV para la dependencia de nicotina que aquellos sin TAS (Breslau, 1995; Breslau, Kilbey y Andreski, 1994; Nelson y Wittchen, 1998; Sonntag, Wittchen, Höfler, Kessler y Stein, 2000; Wittchen *et al.*, 1999). Por el contrario, el abuso de otras sustancias ha sido menos investigado, habiéndose encontrado tasas más altas en población comunitaria que en población clínica (Rapee, 1995).

No existe consenso sobre si las personas con TAS presentan con más frecuencia abuso de alcohol que de otras sustancias. Comparando una muestra clínica de personas con TAS y otra con población comunitaria, Lèpine y Pèlissolo (1998) indicaron que un 2.5% de las personas con TAS informaban problemas relativos al abuso del alcohol, en comparación con el 1% de las personas sin TAS. Tras clasificar a las personas con un diagnóstico de TAS como “moderados” o “severos”, encontraron que el 4.3% de las personas con TAS severa presentaban abuso/dependencia del alcohol, frente al 1.4% de los moderados.

En población adolescente con TAS, Essau *et al.* (1999) encontraron que el 23.5% también presentaban abuso y/o dependencia de alcohol y de otras sustancias. Este dato también ha sido confirmado por estudios posteriores (Beidel y Turner, 2005).

Respecto al orden cronológico de inicio de la comorbilidad del TAS, Angst (1992) sugirió que el patrón podía presentar el siguiente esquema: primero se iniciaría el TAS para desarrollarse luego un EDM y por último producirse el abuso y/o dependencia de sustancias tóxicas, pero no cuenta con datos que la avalen. En cambio un elevado porcentaje de personas con TAS ha informado que el inicio en el abuso del alcohol u otras drogas se produjo con posterioridad al desarrollo del TAS, como un intento para poder sobrellevar las respuestas psicofisiológicas y cognitivas que se presentaban cuando se encontraban ante una situación social (véase Montgomery, 1996). Las personas con TAS suelen emplear estas sustancias con el objeto de desinhibirse en situaciones sociales y así poder realizar comportamientos prosociales, como iniciar y mantener una conversación con una persona del sexo opuesto durante una situación lúdica (una fiesta, una reunión informal, etc.). En esta línea, Abrams, Kushner, Medina y Voight (2001) evaluaron el efecto del alcohol sobre la intensidad de las respuestas de ansiedad. Para ello dispusieron que 61 personas con TAS dieron dos charlas; entre el intervalo de la primera a la segunda un grupo de personas consumió alcohol, un segundo grupo creyó consumir alcohol tratándose de una bebida no alcohólica y un tercer grupo o grupo control consumió una bebida no alcohólica. Se observó que tanto el grupo que consumió alcohol como el que consumió la bebida placebo mostraron una reducción mayor de ansiedad frente al grupo control, siendo el efecto mayor en el grupo que consumió alcohol. Los autores concluyen que tanto los efectos farmacológicos del alcohol como la creencia de haberlo tomado (expectativas) reducen significativamente la ansiedad frente a una situación de actuación. Estos hallazgos son importantes porque anticipan el papel del alcohol como reforzador negativo en personas con TAS, lo cual puede contribuir al posterior desarrollo de abuso/dependencia de alcohol entre esta población.

Lecrubier (1998) halló que las personas con TAS que informaban que la edad de comienzo de su trastorno fue antes de los 15 años presentaban tasas de comorbilidad de

abuso de alcohol superiores a los que indicaban una edad de inicio superior. En el mismo rango de edad que el de Lecubrier, algunos estudios han hallado que entre el 5% y el 17% de los adolescentes con TASG presentaban abuso de sustancias (Amorós, 2005; Hernández, 2006 y Vallés, 2005).

La presencia de comorbilidad relativa al abuso de alcohol en personas diagnosticadas con TAS también ha sido estudiada en muestras clínicas. Esta tasa oscila entre el 2% (Herbert *et al.*, 1992; Turner *et al.*, 1992) y el 16% (Schneier *et al.*, 1992), llegando incluso a ser superior al 20% en algunos trabajos (Perugi y Savino, 1990; Van Amerigen *et al.*, 1991).

Por otra parte se ha examinado en qué medida las personas que presentan abuso y/o dependencia del alcohol u otras sustancias reúnen también los criterios diagnósticos de TAS. Así, las tasas de prevalencia del TAS, en personas que solicitan tratamiento debido a sus problemas con el alcohol, oscilan entre el 2% y el 54% (Lépine y Pélissolo, 1998), con una prevalencia media del 15%.

Con una muestra de alcohólicos que se encontraban en fase de rehabilitación, Stravynski, Lamontagne y Lavallée (1986) hallaron una tasa de comorbilidad de TAS del 7.8%, presentando asimismo el TPE un 35% de las personas. De la muestra total de alcohólicos, un 40% informaron que hacían uso del alcohol para reducir las respuestas de ansiedad, especialmente cuando se sentían observados al estar en un grupo de personas.

En esta línea, Chambless, Cherney, Caputo y Rheinstein (1987) observaron que el 19% de una muestra de alcohólicos mostraban TAS. De la proporción de personas con TAS, el 67% informaron que empleaban el alcohol como un modo de controlar las respuestas de ansiedad. Además, Thomas, Thevos y Randall (1999) hallaron que el 23% de las personas que presentaban abuso y/o dependencia del alcohol, también presentaban TAS. En este mismo estudio se comparó una muestra de personas con TAS frente a personas sin este trastorno, observándose diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos, respecto de la finalidad de ingerir alcohol: los primeros lo utilizaban para mejorar sus relaciones con los demás y para intentar controlar las respuestas de ansiedad.

En un estudio con adolescentes hospitalizados por abuso y dependencia de alcohol, Clark, Bukstein, Smith, Kaczynski, Mezzich y Donovan (1995) encontraron que el 22% también reunía los criterios de TAS. Junto a esto, aportó datos que sugieren que la gran mayoría de adolescentes con TAS que consumían alcohol mostraban absentismo escolar y problemas de conducta.

Respecto al uso de otras sustancias, Grenyer, Williams, Swift y Neill (1992), con una muestra de consumidores de heroína, indicaron que aproximadamente una cuarta parte de la muestra presentaba ansiedad social en base a las personas que sobrepasaron el punto de corte establecido por los autores en la Escala de Miedo a la Evaluación Negativa (FNE) y la Escala de Ansiedad y Evitación Social (SAD). Por otra parte, Sonntag *et al.* (2000) encontraron que, en una muestra de adolescentes y jóvenes adultos (edad 14-24 años) con TAS, el 35.7% eran fumadores regulares y el 18.7% tenían dependencia a la nicotina según los criterios del DSM-IV.



Ante esto, distintos estudios con muestras clínicas también han evaluado en qué medida el TAS precede o es consecuencia del abuso o dependencia del alcohol u otras sustancias. Los resultados han revelado que el TAS antecede al abuso del alcohol entre el 25% y el 94% de los casos (Schneier *et al.*, 1992; Smail, Stockwell, Canter y Hodgson, 1984; Stravynski *et al.*, 1986; Weiller *et al.*, 1996; Wittchen *et al.*, 1999), al consumo de tabaco (Sonntag *et al.*, 2000), y al abuso de alcohol, abuso de cocaína y uso de nicotina.

En este sentido, Prescott, Neale, Corey y Kendler (1997) encontraron que el TAS es uno de los predictores de riesgo más importante para el inicio en el consumo de alcohol en una muestra de 2.163 mujeres gemelas con dependencia alcohólica. De igual modo, con una muestra de 7.871 personas canadienses (rango de edad: 16-64 años), DeWitt *et al.* (1999) constataron que el TAS es un factor de riesgo para un inicio temprano en el abuso y/o dependencia de sustancias. Estos autores también hallaron que a mayor número de situaciones sociales temidas por la persona, mayor grado de dependencia al alcohol, lo cual es consistente con trabajos previos (por ejemplo, Page y Andrews, 1996). Tanto es así, que el número de situaciones sociales temidas se ha identificado como una variable mediadora entre los eventos vividos durante la infancia, los estresores familiares y el abuso y/o la dependencia a sustancias tóxicas durante la adolescencia. Como consecuencia, Dewitt *et al.* (1999) señalaron que los programas de prevención de sustancias tóxicas deberían prestar especial atención a la presencia de personas con ansiedad social. Asimismo, la aplicación de programas de prevención o tratamiento precoz del TAS también permitiría prevenir la probabilidad de un inicio en el consumo de drogas legales o ilegales.

Como conclusión, se constata la correlación entre TAS y abuso y/o dependencia de sustancias tóxicas, siendo el primero un factor de riesgo para el desarrollo de este último. Asimismo, trabajos con muestras clínicas y poblaciones comunitarias han puesto de manifiesto que este riesgo es superior en la medida en que la persona muestra mayor severidad en las respuestas de ansiedad social.

#### **I.4.3.4. Comorbilidad con los trastornos de la conducta alimentaria**

Siguiendo a Iruetia, Arias, Olivares-Olivares, Olivares y Fuentes (2006), los cambios corporales y emocionales que acontecen en la etapa de la adolescencia pueden afectar a la autoestima de los adolescentes. Además, aquellos jóvenes que ya eran poco seguros de sí mismos, al entrar en la adolescencia se vuelven todavía más sensibles a todo aquello que pueda amenazar su ya escasa autoconfianza. A muchos adolescentes les disgusta ser el centro de atención, sobre todo a aquellos que, por naturaleza, ya eran un poco más retraídos que la mayoría de chicos de su edad. Además, la mayoría de ellos encuentran estresante y les provoca ansiedad situaciones como pedir a alguien una cita, sentirse observado, hablar ante un grupo o compartir mesa con personas que no conocen demasiado.

En la actualidad, la deseabilidad por la delgadez está generalizada, siendo considerada como un criterio de éxito social. Esto hace que muchos jóvenes, principalmente mujeres, mantengan actitudes cercanas a las propias de los trastornos de la alimentación y, sin embargo, se las considere normales. La situación resulta crítica cuando unido a estos comportamientos existe un problema de baja autoestima y alta ansiedad social.

Dada la importancia otorgada en la literatura científica sobre trastornos de la alimentación a variables como peso y sintomatología alimentaria, no es de extrañar que muy pocos estudios en Anorexia nerviosa hayan investigado otros aspectos, tales como la presencia de déficits conductuales. Los escasos estudios que se han centrado en estas variables, han demostrado que los pacientes con Anorexia nerviosa presentan marcados déficits en habilidades sociales y en relaciones interpersonales (Bussolotti, Fernández-Aranda, Solano, Jiménez-Murcia, Turón y Vallejo, 2002; Fernández, Ayats, Jiménez, Saldaña, Turón y Vallejo, 1997; Pillay y Crisp, 1981); así como una mayor tendencia al aislamiento social (Pillay y Crisp, 1997; Tiller, Sloane, Schmidt, Troop, Power y Treasure, 1997), incluso previos a la aparición del trastorno alimentario (Deep, Nagy, Weltzin, Rao y Kaye, 1995). Algunos estudios han analizado específicamente el grado de ansiedad y el TAS en estos trastornos alimentarios, encontrando mayores niveles de ansiedad social en Anorexia nerviosa que en controles (Hinrichsen, Wrighta, Waller y Meyer, 2003) y una asociación positiva entre este factor y el impulso a realizar dietas (Gilberta y Meyer, 2003).

En otros trastornos de la alimentación, como es el caso de la Bulimia nerviosa, diversos estudios han mostrado también la existencia de insatisfacción en sus relaciones sociales y el deterioro en este ámbito (Agras, 1991; Herzog, Keller, Lavori, Philip y Ott, 1987; Herzog, Norman, Rigotti y Pepose, 1986), que suelen persistir después de remitir la sintomatología alimentaria (Fernández, Turón, Siegfried, Meerman y Vallejo, 1995).

Los datos indican que las personas con trastornos de la conducta alimentaria tienen mayor probabilidad de sufrir también ansiedad social (Lecrubier, Wittchen, Favarelli, Bobes, Patel y Knapp, 2000) y que en la mayoría de los casos la ansiedad social ocurre antes que los trastornos de la conducta alimentaria (Wittchen *et al.*, 1999).

Godart, Flament, Lecrubier y Jeammet (2000) hallaron que en una muestra de 63 pacientes que presentaban un diagnóstico de trastorno de la alimentación según los criterios del DSM-IV, más del 50% de los pacientes cumplían los criterios para el TAS.

Bulik, Beidel, Duchmann, Weltzin y Haye (1991) estudiaron un grupo de mujeres con Bulimia nerviosa, otro compuesto por mujeres con Anorexia nerviosa y un último grupo integrado por mujeres con un diagnóstico de TAS. A todas ellas se les administró el Inventario de Ansiedad y Fobia Social (SPAI). Los resultados mostraron que tanto las mujeres con Anorexia como con Bulimia refirieron puntuaciones similares a las obtenidas por la muestra de personas con TAS, no estando limitadas las respuestas de ansiedad a situaciones como comer o beber en público, puesto que también informaron ansiedad ante un amplio rango de situaciones sociales y presentaban asimismo valores elevados de miedo a la evaluación negativa.

Por otra parte Brewerton, Lydiard, Herzog, Brotman, O'Neil y Ballenguer, (1995) observaron que el 17% de una muestra de bulímicas también presentaban un diagnóstico de TAS, precediendo ésta a la Bulimia en el 100% de los casos. Con una muestra de mujeres con Bulimia y Anorexia, Flament y Godard (1995) hallaron que el 58.8% y el 58.6% de éstas informaron de un trastorno comórbido de TAS. En el caso de las mujeres con Bulimia, el TAS había precedido a este trastorno en el 90% de los casos, reduciéndose al 64% en las personas con Anorexia.

De igual modo, se encontró un mayor porcentaje de personas con un diagnóstico secundario de TAS en mujeres con Bulimia frente a aquellas con Anorexia con un subtipo restrictivo o compulsivo (Laessle, Wittchen, Fichter y Parke, 1989).

López-Torrecillas, de la Fuente, Muñoz y Castillo (1999) comprobaron que las respuestas de ansiedad social eran significativamente superiores en un grupo compuesto por personas con Anorexia en comparación con otro integrado por drogodependientes.

McClintock y Evans (2001) realizaron un estudio con la intención de encontrar interrelaciones entre mujeres con TAS y trastornos en la conducta alimentaria (n=252; edad 17-40 años). Todas ellas completaron cuestionarios sobre conductas en la alimentación, TAS, aceptación de sí mismas, aceptación del propio cuerpo, apoyo social, evaluación negativa y psicopatología general. Sus hallazgos mostraron que la evaluación negativa tiene un efecto tanto directo como indirecto en las conductas alimentarias, en el TAS y en la aceptación del propio cuerpo. Por otro lado, el apoyo social tenía un efecto indirecto sobre las tres variables mencionadas, concluyendo por tanto los autores que el apoyo social, el miedo a ser criticado o rechazado, la aceptación de uno mismo son variables muy importantes cuando se ha de evaluar trastornos alimentarios o Fobia Social.

Fernández, Jiménez, Badía, Jaurrieta, Solano y Vallejo (2003) realizaron un estudio en el que encontraron un mayor nivel de ansiedad y TAS en pacientes con Anorexia nerviosa (N=40) comparados con un grupo control (N=32). Este resultado es consistente con lo detectado en otros estudios (Fairburn, Jones, Peveler, Hope y O'Connor, 1993; Hinrichsen *et al.*, 2003; Tiller *et al.*, 1997). El trabajo de Fernández *et al.* (2003) sugiere también que un mayor nivel de ansiedad y TAS en personas con Anorexia nerviosa se asocia a una mayor gravedad en la sintomatología alimentaria. Asimismo, tanto en el grupo de pacientes anoréxicas como en el de control se encontró una correlación positiva entre ansiedad social e ineficacia interpersonal percibida y un mayor deseo por realizar dietas. Estos datos coinciden con los obtenidos en estudios con población general (Gilberta y Meyer, 2003) y en población clínica (Fernández, Turón, Menchón y Vidal, 1996).

#### **I.4.4. Impacto de la Fobia Social en el desarrollo individual y social**

De acuerdo con los datos de la American Psychiatric Association (APA, 2000), el TAS es el tercer trastorno con mayor frecuencia de ocurrencia, después de la Depresión mayor y la Dependencia del consumo de alcohol.

Numerosos estudios epidemiológicos han puesto de manifiesto que las personas con TAS sufren un deterioro funcional significativo (Bados, 2009; Eng, Coles, Heimberg y Safren, 2001; Faravelli *et al.*, 2000; Hambrick *et al.*, 2003; Magee *et al.*, 1996; Ruscio *et al.*, 2008; Stein *et al.*, 2000; Wittchen *et al.*, 1999) y como consecuencia su calidad de vida se ve muy afectada (Kessler, Foster, Saunders y Stang, 1995; Simon, Otto, Korbly, Peters, Nicolaou y Pollack, 2002; Stein y Kean, 2000; Wittchen y Beloch, 1996). Como se ha podido constatar, estas personas tienen problemas para establecer y mantener relaciones afectivas y por tanto, menor

probabilidad de casarse o estar casados, menor nivel educativo, socioeconómico y peor estado laboral, con mayor probabilidad de estar sin empleo.

Stein *et al.* (2000), detectaron que una de cada cinco personas con TAS creía que sus miedos sociales habían interferido mucho en su educación, incluso una proporción mayor (1:2) informó de haber abandonado los estudios por esta razón. También una de cada cinco manifestaron que sus miedos sociales les habían dificultado la búsqueda o consecución de un puesto de trabajo; una proporción similar habían rechazado un trabajo o promoción como consecuencia de sus miedos sociales.

También se ha estudiado el impacto de la comorbilidad en la calidad de vida de las personas con TAS. Stein y Kean (2000) hallaron que las personas con TAS tenían peor calidad de vida que aquellas sin el trastorno, independientemente de si sufrían o no depresión mayor como condición comórbida. Del mismo modo, Wittchen, Feutsch, Sonntag, Muller y Liebowitz (2000) con una muestra de 200 personas y utilizando como instrumento de evaluación el SF-36 (*Social Functioning*; McHorney, Ware y Raczek, 1993; Ware y Sherbourne, 1992) hallaron que tanto las personas con TAS pura como aquellos con TAS comórbida sufrían un deterioro importante en su calidad de vida. Concretamente, a través del LDSRS (*Liebowitz Disability Self-Rating Scale*; Schneier *et al.*, 1994) observaron que las áreas de la vida más afectadas eran las relaciones de pareja, la educación y la actividad profesional y, que la presencia de comorbilidad actual y pasada, incrementaba la frecuencia y la severidad de las limitaciones. Sin embargo, Erwin, Heimberg, Juster y Mindlin (2002), llegaron a la conclusión de que los pacientes con ansiedad social y depresión comórbida exhiben mayor severidad en sus síntomas, mayor deterioro en sus vidas, ingresos económicos más bajos y, una edad de inicio de la ansiedad social más temprana que los que presentan TAS sin comorbilidad. Sin embargo, apenas existen diferencias entre las personas con ansiedad social y un trastorno de ansiedad asociado y aquellos con ansiedad social sin comorbilidad. De hecho, Wittchen *et al.*, (1999, 2000) mostraron que las personas con TAS, con y sin comorbilidad, tenían una productividad (laboral, escolar o en el hogar) mucho menor que la del grupo control.

Respecto a la población infanto-juvenil, los niveles elevados de ansiedad social ejercen en los adolescentes un impacto negativo sobre el funcionamiento interpersonal así como en la percepción de las relaciones de amistad y de apoyo social (La Greca y Lopez, 1998; Piqueras y Olivares, 2011). Tanto chicos como chicas que informan de altos niveles de ansiedad social se sienten menos aceptados y apoyados por sus compañeros y menos atractivos. Además, las chicas adolescentes con niveles elevados de ansiedad social se comprometen menos con sus compañeros debido a que manifiestan tener menos amigos íntimos y perciben estas relaciones de amistad como menos íntimas, de menor compañerismo y apoyo social que las chicas adolescentes con niveles bajos de ansiedad social. Estos hallazgos sugieren que la ansiedad social puede interferir de manera específica, y especialmente en las chicas, en el desarrollo de relaciones estrechas de amistad.

Además de la comorbilidad clínica del TAS, los jóvenes afectados sufren de altos niveles de disforia, soledad, y ansiedad en general (Beidel, Turner y Morris, 1999; Beidel y Turner, 2005). Los niños con TAS (edades comprendidas entre los 4 y los 14

años) parecen sufrir un déficit en habilidades sociales, baja autoestima y falta de amistades (Gil-Bernal, 2009; Spence, Donovan y Brechman-Toussaint, 1999).

Algunos estudios ponen de manifiesto que la presencia de ansiedad social en adolescentes y adultos jóvenes, es un factor de riesgo para la ocurrencia de trastornos del estado de ánimo (Alfano, Beidel y Turner, 2006; Alpert, Maddocks, Rosenbaum y Fava, 1994; Parker, Wilhelm, Mitchell, Austin, Roussos y Gladstone, 1999; Schatzberg, Samson, Rothschild, Bond y Regier, 1998; Stein *et al.*, 2001). Esta consecuencia del TAS es de suma importancia dado el elevado riesgo de morbilidad y mortalidad asociado con el inicio de la depresión en la adolescencia (Martin y Cohen, 2000; Weissman *et al.*, 1999).

No se cuentan con estudios concluyentes respecto de las relaciones entre TAS e ideación suicida o intentos de suicidio en adolescentes, pero el TAS en adultos está asociado con un riesgo incrementado de intentos de suicidio (Davidson *et al.*, 1993; Rapee, 1995).

Al igual que ocurre con otros problemas de conducta, el TAS está asociado con fracaso escolar (Kessler *et al.*, 1995; Wittchen *et al.*, 1999). El éxito en el ámbito educativo es importante porque permite terminar los estudios y el consiguiente logro vocacional, seguridad económica y el desarrollo y mantenimiento de estilos de vida saludables (Henderson y Zimbardo, 2001; Kessler *et al.*, 1995).

Wittchen *et al.* (1999) observaron un deterioro significativo de las actividades de tiempo libre y sociales en jóvenes con TAS, tanto generalizado como no generalizado, pero el funcionamiento general resultaba más afectado para los que presentaban TASG. Estos resultados son consistentes con los encontrados por Stein y Kean (2000) en población adulta, quienes manifestaron que las personas con TAS “complejo” tenían peor calidad de vida que los que sólo presentaban miedo a hablar en público. Estos hallazgos podrían estar relacionados con la observación procedente de estudios con muestras clínicas, en los que el TASG es la forma más severa (Den Boer, 1997; Gil-Bernal, 2009; Kessler *et al.*, 1998; Stein, 1996).

Como se puede comprobar, las consecuencias potenciales de este trastorno son amplias, con un impacto negativo en el ámbito emocional, social y laboral que genera problemas en áreas como la educativa, las relaciones sociales, la vida familiar y el empleo (Beidel *et al.*, 1999; Kessler *et al.*, 1995; Schneier *et al.*, 1992; Weiller *et al.*, 1996). En este sentido Olivares, Piqueras y Sánchez-García (2004), determinaron la existencia de un problema de salud pública grave, que requiere de una consideración especial por parte de la comunidad científica.

## CAPÍTULO II

### Propuestas Explicativas

Como ya se ha indicado en el capítulo anterior, el constructo “Fobia Social” hace referencia a la aparición en las personas de un temor excesivo en respuesta a una o más situaciones sociales que conllevan relación o actuación con/frente a otros seres humanos. El Trastorno por Ansiedad/Fobia Social (TAS, en adelante) se refiere al diagnóstico clínico dado a las personas cuya ansiedad social es tan intensa que les provoca malestar clínicamente significativo, e interfiere de manera relevante en su funcionamiento cotidiano (American Psychiatric Association, 2000). Numerosos datos provenientes de otras tantas investigaciones sugieren que el TAS es esencialmente el extremo de un continuo que delimita la dimensión etiquetada como ansiedad social (Bados, 2009; Beidel y Turner, 2005; Furmark, Tillfors, Stattin, Edselius y Fredrikson, 2000; Olivares, 2011; Olivares y Caballo, 2003; Rapee, 1995; Ruscio, Brown, Chiu, Sareen, Stein y Kessler, 2008 o Widiger, 2001). En consecuencia, desde la perspectiva psicológica, puede suponerse que la ansiedad social es un constructo unidimensional, en cuyo extremo inferior se supone que se hallarían las personas que no presentan ansiedad social, mostrándose relativamente intrépidos en la relación y actuación social, y en el otro, se situarían las personas que se caracterizan por presentar respuestas de ansiedad social de intensidad tan elevada que causan un malestar y deterioro clínicamente significativo (Rapee y Spence, 2004). Es de suponer, que la mayoría de las personas se ubicarían entre estos dos extremos y experimentarían niveles "normales" de ansiedad social en la mayoría de las situaciones sociales. A la luz de los datos disponibles se estima que entre el 7% y el 13% de la población en las sociedades occidentales cumplen los criterios requeridos para el diagnóstico del TAS en algún momento de sus vidas (Furmark, 2002; Kessler *et al.*, 1994; Ruscio *et al.*, 2008), lo que hace del TAS el tercer

trastorno psicológico más frecuente o común en las sociedades occidentales tras la depresión y el consumo de alcohol (Kessler *et al.*, 1994), así como un importante problema de salud mental (Wittchen, Feutsch, Sonntag, Muller y Liebowitz, 2000) y de salud pública (Olivares, 2005; Piqueras y Olivares, 2011).

Dentro del ámbito clínico, las personas que sufren este trastorno experimentan con frecuencia la interferencia significativa en varios ámbitos de su vida, entre los que destacan la actividad académica, laboral, relaciones interpersonales y las relaciones de pareja (APA, 2000; Manuzza, Schneier, Chapman, Liebowitz, Klein y Fier, 1995; Ruscio *et al.*, 2008). Las personas con TAS también presentan altas tasas de desempleo, elevado número de horas de trabajo perdidas, disminución de la productividad laboral, un mayor uso de los servicios de salud y disminución de la calidad de vida (Eng, Coles, Heimberg y Safren, 2001; Hambrick, Turk, Heimberg, Schneier y Liebowitz, 2003; Kessler, 2003; Safren, Heimberg, Brown y Holle, 1997; Wittchen *et al.*, 2000). Por otra parte, cabe pensar que estos problemas se ven agravados considerablemente con el incremento de la cronicidad del trastorno, dado que los datos disponibles no permiten sostener que en general éste es moderadamente estable a lo largo de la vida (Beidel y Turner, 2005; Rapee y Spence, 2004). Las personas con TAS tienen mayor riesgo de desarrollar otros trastornos de ansiedad, del estado de ánimo y por consumo de sustancias (Magee, Eaton, Wittchen, McGonagle, y Kessler, 1996; Ruscio *et al.*, 2008; Sanderson, Di Nardo, Rapee, y Barlow, 1990). Los datos que resultan del estudio de la prevalencia y el perfil sociodemográfico de las personas con TAS en la población general indican que "a pesar de que los límites exactos para el diagnóstico de TAS son difíciles de determinar, se puede concluir que la ansiedad social es un problema preocupante para una proporción considerable de la población" (Furmark *et al.*, 1999; p. 416).

En este capítulo se profundizará en los postulados aportados por las diferentes perspectivas, comenzando por los modelos psicológicos, para continuar con los modelos neurobiológicos, destacando postulados genéticos, neuroanatómicos, neuroquímicos, etc. Por último, se presentará una valoración global considerando la importancia que presenta la interacción de los distintos factores en el inicio y mantenimiento del TAS.

## **II.1. MODELOS PSICOLÓGICOS**

Desde su consideración como entidad nosológica clínicamente relevante (APA, 1980), es decir durante las tres últimas décadas, se ha investigado el papel de una gran variedad de variables relacionadas con la génesis, el desarrollo y mantenimiento de la ansiedad social, proponiéndose distintos modelos explicativos cuyas formulaciones principales se expondrán a continuación.

### **II.1.1. Condicionamiento clásico, Aprendizaje observacional y Transmisión de información.**

Como ya se ha recogido en otras tesis doctorales (Amorós, 2006; García-López, 2000; Hernández, 2006; Olivares-Olivares, 2011; Palomares, 2006; Piqueras, 2005; Ruiz, 2003; Sánchez-García, 2008 o Vallés, 2005), pese a la antigüedad y la extensión de la

literatura acerca del papel del Condicionamiento Clásico en el desarrollo y/o mantenimiento de los trastornos de ansiedad en general, existe poca investigación respecto del papel de este modelo en la génesis del TAS.

El primer estudio realizado en este contexto fue el de Öst y Hugdahl en 1981. Estos autores hallaron que el 58% de una muestra de 34 personas con TAS, recordaban experiencias estresantes asociadas al origen de este trastorno. De igual modo, Turner, Beidel y Townsley (1992) tras administrar una entrevista a una muestra de 71 personas con TAS encontraron que aproximadamente el 50% relataron algún tipo de experiencia que podía ser entendida como una situación de condicionamiento a respuestas de ansiedad social. Un estudio posterior ha analizado la presencia de experiencias estresantes en 30 personas con miedo a hablar en público (Hofmann, Ehlers y Roth, 1995), sus resultados han mostrado que, pese a que el 89% de las personas han informado de experiencias estresantes en el pasado, tan sólo el 15% ha indicado que la experiencia traumática se produjo al mismo tiempo que el inicio del TAS.

Otros trabajos han incluido un grupo control en su diseño con el fin de constatar la existencia de diferencias significativas en la proporción de personas con TAS *vs.* sin TAS en relación con el recuerdo de experiencias estresantes. En este sentido, Stemberger, Turner, Beidel y Calhoun (1995) compararon una muestra de 68 personas que mostraban TAS con 25 personas que no presentaban ningún trastorno del Eje I. Además, con el fin de determinar en qué medida podían estar implicados distintos factores en la génesis de cada uno de los subtipos del TAS (específico *vs.* generalizado), estos autores dividieron el grupo integrado por personas con ansiedad social entre aquellos que presentaban Trastorno por Ansiedad/Fobia Social Específico (TASE, en adelante) -operacionalizado como “miedo a una o más situaciones sociales específicas”- y Trastorno por Ansiedad/Fobia Social Generalizado (TASG, en adelante) -personas con “ansiedad ante situaciones de interacción social”-. Tras comparar la muestra de personas que presentaban TAS con el grupo control, se encontraron diferencias significativas en la proporción de personas con TAS que recordaban experiencias estresantes (44%) frente a las personas que formaban el grupo control (20%). También se hallaron diferencias significativas entre las personas con TASE (56%) *vs.* grupo control (20%). Por el contrario, la proporción de personas con TASG que informaron recordar experiencias estresantes (40%) no difería significativamente de aquellas con TASE o con el grupo control.

Posteriormente, Mulkens y Bögels (1999) estudiaron la historia de aprendizaje de 31 personas que cumplían los criterios de TAS (y cuyo principal temor era ruborizarse delante de otras personas) en comparación con otras tantas personas sin este trastorno (grupo control). Al igual que en el estudio de Stemberger *et al.* (1995), también se hallaron diferencias estadísticamente significativas en la proporción de personas con TAS que recordaban experiencias estresantes (74%) frente a las personas que componían el grupo control (45%). Por su parte, David, Giron y Melmann (1995) encontraron que el 50% de una muestra de personas con un diagnóstico principal o secundario de TAS rememoraban haber sido objeto de abusos físicos o sexuales en la infancia. Igualmente, Öst y Hugdahl (1981) llegaron a la conclusión de que gran parte de las personas que presentaban TAS adquirieron este trastorno como consecuencia de una experiencia directa y altamente estresante (58%).



A la vista de los resultados de estos estudios, se podría concluir que el TAS se puede adquirir como consecuencia de un acontecimiento estresante directo. Sin embargo, también habría que considerar otros aspectos pues, como pusieron de manifiesto Scholing y Emmelkamp (1999), una respuesta afirmativa ante una pregunta que evalúa si la persona puede recordar una situación social específica, como contexto de inicio de su trastorno, no puede llevar a concluir que necesariamente el origen del TAS sea producto de un condicionamiento clásico. En este sentido, otros trabajos han constatado que un considerable número de personas de los grupos de control también recordaban acontecimientos estresantes en situaciones sociales, pero no habían desarrollado TAS (Mulken y Bögels, 1999; Stemberger *et al.*, 1995). Por otra parte, Turner *et al.* (1992) informaron que, a pesar de la elevada proporción de personas que recordaban lo que podía ser una experiencia de condicionamiento, era probable que hubieran implicados tanto factores psicológicos como biológicos. Como señalan algunos autores, es posible que, más que un único evento intensamente estresante, sea la suma de pequeños acontecimientos estresantes de intensidad variable ocurridos en un breve período de tiempo lo que puede producir una respuesta de ansiedad condicionada a la situación social (Mineka y Zinbarg, 1995).

Otra forma de adquisición del TAS puede ser mediante aprendizaje observacional. Según este enfoque, observar a los demás experimentar ansiedad en situaciones sociales puede llevar a que el observador tema esas situaciones sociales. Öst y Hugdahl (1981) hallaron que el condicionamiento vicario parecía ser el responsable del inicio de este trastorno solo en el 12% de personas con TAS. Por el contrario, Hofmann *et al.* (1995) encontraron una mayor proporción de personas con miedo a hablar en público que adquirieron este trastorno como consecuencia de un aprendizaje observacional (57%). Esta proporción es similar a la que se observó en el estudio de Mulken y Bögels (1999); los resultados de este trabajo ponen de manifiesto una tendencia hacia una mayor proporción de personas con TAS que recuerdan una experiencia de aprendizaje observacional (55%) en comparación con las personas del grupo control (32%). Sin embargo, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre ambas condiciones.

En relación a los resultados de la función que la transmisión de información puede jugar en la génesis del TAS, una vez más se deben citar los estudios de Öst y Hugdahl (1981) y Hofmann *et al.* (1995) quienes informaron tasas del 3% y del 54%, respectivamente, así como el trabajo de Mulken y Bögels (1999), que encontraron diferencias significativas entre la proporción de personas con TAS que recordaban haber oído, leído o visto algún evento relacionado con el rubor (35%) en comparación con las personas que integraban el grupo control (13%).

### **II.1.2. Modelos cognitivos**

Las teorías cognitivas sobre los trastornos de ansiedad se centran en la posibilidad de que determinadas variables (creencias, expectativas, esquemas, distorsiones cognitivas, etc.) jueguen un papel relevante en el inicio y mantenimiento de la ansiedad desadaptativa. En los últimos años, se ha hecho hincapié en el llamado “procesamiento de la información”. Este movimiento se ha inspirado en estudios experimentales sobre procesos atencionales, perceptivos, de memoria y comprensión (Musa y Lépine, 2000) y

postula que el mecanismo consiste en un procesamiento selectivo de la información que lleva a la persona a percibirla como amenazante o peligrosa (Kimbrel, 2009). Este sesgo selectivo parece estar presente en todas las fases del procesamiento de la información: atención, interpretación y memoria (Bados, 2009; Beck y Clark, 1997; Mathews y Mcleod, 1994).

Un buen número de estudios muestran que las personas con TAS subestiman su capacidad para afrontar una situación social y magnifican la probabilidad de ocurrencia de una experiencia aversiva durante dicha situación, es decir, desproporcionan la probabilidad de que los demás les juzguen desfavorablemente (Alfano, Beidel y Turner, 2006; Foa, Franklin, Perry y Herbert, 1996; Kimbrel, 2009; Stopa y Clark, 2000), lo que les genera gran incertidumbre respecto de las consecuencias de su actuación (la valoración por parte de los otros de su actuación/interacción), así como un conflicto entre su objetivo de agradar (actuar como cree que se espera que lo haga) y el temor de no ser capaz de hacerlo adecuadamente. La constatación de esta incertidumbre o falta de confianza apoya la hipótesis de que el miedo a la evaluación negativa sea el componente cognitivo determinante del TAS (Beidel y Turner, 2005; Cox, Clara, Sareen y Stein, 2008). Esta formulación ha llevado a algunos autores a proponer que la persona con TAS centra preferentemente su atención en controlar y evaluar las reacciones de las otras personas ante sus respuestas, de tal forma que, como acontece en otros trastornos de ansiedad, en el TAS también se activaría una atención selectiva hacia los estímulos considerados amenazantes (Garratt *et al.*, 2007; Smith, Ingram y Brehm, 1983).

Son muchos los estudios en población adulta con TAS que apoyan la presencia de pensamientos negativos, creencias irracionales y expectativas de ejecución pobres (Foa *et al.*, 1996; Garratt *et al.*, 2007). Sin embargo, la investigación sobre los factores cognitivos en niños y adolescentes está todavía en sus inicios y los resultados que se tienen al respecto son contradictorios (Beidel y Turner, 2005). Tales divergencias pueden tener su origen, por un lado, en las diferencias en la metodología y tipos de medida utilizados en los diferentes trabajos y, por otro, en la poca atención que se ha prestado a los factores del desarrollo y a la conceptualización del término “cognición” (Alfano *et al.*, 2006).

Los modelos cognitivos de la ansiedad social que se revisarán proponen que los mecanismos responsables del TAS son los sesgos en el procesamiento de la información, los cuales producirían el malestar y el temor excesivos que experimentan las personas en las situaciones sociales, causa, a su vez, de las respuestas de escape y evitación.

A continuación se presentarán algunos de los estudios empíricos que han avalado los sesgos en el procesamiento de la información (centrada en sí mismo y en la amenaza exterior), en la interpretación, la rumiación antes-después de la actuación social y relativos a la memoria en el TAS (para una actualización véase Kimbrel, 2009).

### II.1.2.1. Sesgos del procesamiento de la información en el TAS

#### Atención excesiva sobre sí mismo

Los modelos cognitivos apoyan la tesis de que las personas socialmente ansiosas experimentan una mayor ansiedad en las situaciones de interrelación social debido a una excesiva atención centrada en una imagen o representación mental negativa de sí mismas ante los demás. Desde una perspectiva psicosocial, se ha sugerido que el buen funcionamiento en la interacción social requiere que la persona tenga conciencia no sólo de sí misma sino también de los demás (Argyle y Williams, 1969; Garratt *et al.*, 2007). Sarason (1975) sugirió que en las personas con niveles elevados de ansiedad social, este balance se desequilibra a favor de un patrón de pensamientos y preocupación excesiva sobre uno mismo. Hope, Gansler y Heimberg (1989) postularon que una atención autofocalizada excesiva puede estar implicada funcionalmente en el TAS de varias formas: (a) interfiriendo en la actuación de la persona con TAS de tal modo que pueda llevarle a un *feedback* negativo por parte de la persona con la que interactúa; (b) en el caso en que este *feedback* negativo no tenga lugar, la persona con TAS puede hacer atribuciones causales internas para el *feedback* neutro o de carácter ambiguo; y (c) durante todo el encuentro, esta atención excesiva centrada en uno mismo incrementa la percepción de la situación como aversiva y como consecuencia su reacción emocional y la probabilidad de evitar situaciones similares en el futuro.

Las pruebas del papel de la atención centrada en uno mismo muestran generalmente que los participantes con ansiedad social informan experimentar una mayor atención hacia sí mismos durante la interacción social (Beidel, Turner y Dancu, 1985; Glass, Merluzzi, Biever y Larse, 1982; Hope *et al.*, 1989; Mellings y Alden, 2000; Stopa y Clark, 1993) y que esta atención autofocalizada incrementa la intensidad de las respuestas de ansiedad (Woody, 1996; Woody y Rodríguez, 2000), con la consiguiente afectación de la capacidad para procesar la información sobre la tarea o la conversación en la que están inmersos (Cheek y Melchior, 1990; Hope, Heimberg y Klein, 1990; Melchior y Cheek, 1990) y su interferencia en la actuación social (Hope y Heimberg, 1988). Concretamente, varios estudios han encontrado que el aumento de la atención autofocalizada da como resultado un aumento del pensamiento negativo, disminuye las cogniciones positivas e incrementa las autoatribuciones de fracaso social (Burgio, Merluzzi y Pryor, 1986; Duval y Wickland, 1973; Fenigstein, 1979; Hirsch y Clark, 2004). Desde una posición alternativa Woody, Chambless y Glass (1997) informaron de una disminución de la atención centrada en uno mismo durante el tratamiento del TAS. Sin embargo, otros estudios no han encontrado que la atención autofocalizada afecte la actuación social (así Woody, 1996 o Woody y Rodríguez, 2000).

El papel de la percepción de la persona sobre su imagen pública se enfatiza por los modelos cognitivos, subrayando la repercusión que pueden desempeñar las audiencias en el TAS (Kashdan y Roberts, 2006). Desde hace tiempo se cuenta con varios trabajos cuyos resultados han asociado, de manera consistente, la ansiedad social con elevada conciencia pública (Bados, 2009; Bögels, Alberts y de Jong, 1996; Buss, 1980; Hope y Heimberg, 1988; Jostes, Pook y Florin, 1999; Lundh y Öst, 1996; Monfries y Kafer, 1993; Saboonchi y Lundh, 1997; Saboonchi, Lundh y Öst, 1999; Smith, Ingram y Brehm, 1983; Smari, Clausen, Hardarson y Arnarson, 1995). En este

contexto Wells, Clark y Ahmad (1998) constataron que era más probable que las personas con TAS adoptasen el punto de vista de un observador cuando se les presentaban imágenes, en las que se representaban interacciones sociales anteriores, que cuando esas imágenes les eran presentadas a participantes sin TAS.

En cambio, los resultados relativos a la conciencia privada son menos consistentes. Así, algunos estudios han encontrado una relación entre TAS y conciencia privada (Jostes *et al.*, 1999), mientras que otros no han hallado tal relación (véase Bögels *et al.*, 1996 o McNeil, 2001).

### **Atención selectiva hacia la amenaza**

La existencia de un sesgo atencional hacia estímulos sociales de carácter negativo en el TAS ha sido reiteradamente probada (véase Bados, 2009; Kimbrel, 2009 o Noguchi, Gohm y Dalsky, 2006).

Los trabajos que emplean la tarea “*Stroop test*” (permite medir la atención selectiva, la flexibilidad cognitiva y la velocidad de procesamiento, además de ser útil en la evaluación de las funciones ejecutivas) han encontrado de forma consistente que los participantes con ansiedad social son más lentos que los que no la presentan, a la hora de nombrar palabras que implican evaluación negativa, como “*fracasado*”, que palabras resultado de una evaluación positiva como “*admirado*”, o relativas a amenaza física como “*mareado*” frente a neutras (Musa y Lepine, 2000; Noguchi *et al.*, 2006). Hope, Rapee, Heimberg y Dombek (1990), utilizando este procedimiento, mostraron palabras con contenido de amenaza social y física y palabras neutras a pacientes con TAS y a pacientes con Trastorno de Pánico (TP, en adelante). Tras preguntarles el nombre del color de cada palabra se observó que las personas con TAS presentaban un tiempo de reacción mayor cuando nombraban las palabras con contenido socialmente amenazante. Mattia, Heimberg y Hope (1993) mostraron una disminución de las latencias a la hora de nombrar el color en palabras de contenido relativo a la amenaza social después del tratamiento del TAS. Otros estudios posteriores también han mostrado resultados similares (Amin, McNally, Riemann, Burns, Lorenz y Mullen, 1996; Holle, Neely y Heimberg, 1997; Lundh y Öst, 1996; Maidenberg, Chen, Craske, Bohn y Bystritsky, 1996; McNeil *et al.*, 1995).

Dada la existencia de algunas limitaciones del “*Stroop test*”, otros estudios han empleado heurísticos que han proporcionado un medio útil y más claro de investigar los sesgos de la atención (Kimbrel, 2009; MacLeod, Mathews y Tata, 1986): la tarea visual de detección de marcadores (puntos o letras). En esta tarea, generada a través de un ordenador, aparecen con igual probabilidad, parejas de palabras neutras y de amenaza en dos lugares de la pantalla que compiten entre sí: una en la mitad superior y otra en la inferior. Inmediatamente después de la presentación de estas palabras, aparece un estímulo en forma de punto en uno de esos lugares y la tarea del participante consiste en detectar rápidamente su posición. Las latencias de detección más rápidas para los marcadores que reemplazan la localización espacial de las palabras de amenaza sugiere una mayor atención visual para estas palabras (MacLeod *et al.*, 1986). Mogg y Bradley (2002) utilizaron una tarea visual de marcadores modificada y hallaron que una elevada ansiedad y evitación social se relacionaba con una atención selectiva automática hacia las señales de amenaza.

En otro estudio, Asmundson y Stein (1994) constataron que, comparados con los participantes no ansiosos, los que presentaban TAS también presentaban mayores latencias de respuesta en la detección de los marcadores que aparecían en las posiciones de las palabras de contenido relativo a la amenaza social que cuando aparecían en las posiciones de las palabras neutras. Por otra parte, Bradley *et al.* (1997) emplearon una versión gráfica de la tarea de detección de marcadores que incluía expresiones faciales de amenaza, alegría y neutras. Estos investigadores no encontraron pruebas de que los participantes con una elevada ansiedad social tuvieran sesgos atencionales dirigidos hacia las caras cuya expresión era de amenaza. Pese a ello los resultados de la mayoría de las investigaciones inclinan la balanza a favor de que las personas con elevada ansiedad social prefieren evitar prestar atención a las caras negativas o amenazantes, lo que estaría también implícito en la detección más lenta de los marcadores (Mansell, Clark, Ehlers y Chen, 1999). La investigación ha mostrado también que estas personas suelen mostrar evitación de las caras, con independencia de que las expresiones faciales sean positivas o negativas, cuando se dan determinadas condiciones de amenaza social como la anticipación de una interacción oral con otra persona (Chen, Ehlers, Clark y Mansell, 2002; Kimbrel, 2009).

Otros investigadores también han llegado a resultados similares empleando estímulos sociales más reales y amenazantes (fotos de caras con expresiones negativas, componentes de una audiencia en vivo con expresiones de aburrimiento o incredulidad, etc.): las personas con ansiedad social elevada muestran generalmente más indicios de vigilancia hacia los estímulos sociales negativos. Winton, Clark y Edelman (1995) analizaron la capacidad que tenían los participantes con ansiedad social para detectar respuestas emocionales negativas en las personas. Para ello presentaron de forma breve (60 mseg) una serie de fotografías de caras que expresaban emociones negativas (enfado, tristeza, miedo) y fotografías de caras que no expresaban ningún tipo de emoción (neutras). Los resultados pusieron de manifiesto que las personas con ansiedad social alta cometieron menos errores en la identificación de las fotografías con expresiones faciales negativas que cuando tuvieron que discriminar fotografías con expresiones faciales neutras. Sin embargo, en este trabajo pudo haber existido un sesgo en el reconocimiento de expresiones faciales negativas dado que no hubo comparación con la discriminación de expresiones faciales positivas, habida cuenta que ante expresiones faciales o situaciones sociales ambiguas las personas con ansiedad social generalmente atribuyen un significado emocional negativo. Para valorar la relevancia del efecto de tal posible sesgo, Gilboa-Schechtman, Foa y Amir (1999) presentaron a los participantes fotografías de una cara «objetivo» enfadada, otra alegre, otra neutral y una de asco, distribuidas al azar entre 12 caras distractoras. A todos los participantes se les pidió que informaran sobre la presencia o ausencia de una cara discrepante entre las 12 que se le presentaban con tanta rapidez y precisión como les fuera posible. Para ello tenían que elegir y apretar uno de los dos botones que tenían a su disposición para indicar si la cara que se presentaba era la «misma» que la que había visto (las caras eran idénticas). Los resultados indicaron que los participantes con ansiedad social mostraban un sesgo atencional mayor hacia las caras enfadadas que hacia las caras alegres en un contexto de caras neutrales, cuando se les comparaba con participantes control sin ansiedad social.

Veljaca y Rapee (1998) contrastaron en qué medida las personas con ansiedad social (alta vs. baja) podían detectar indicadores de evaluación positiva o negativa en el contexto de una audiencia. Los participantes con baja y alta ansiedad social tuvieron que dar una charla improvisada de cinco minutos frente a un público-audiencia que estaba integrado por tres

cómplices del investigador. Se había entrenado a los cómplices para que manifestaran aleatoriamente un número igual de comportamientos positivos como «sonreír» y negativos como, por ejemplo, «bostezar» durante la charla. Se requería a los participantes que mientras impartían su discurso, detectasen y registrasen las expresiones de la audiencia presionando un botón (entre dos posibles) en un aparato de detección que mantenían en la mano; uno de los botones se utilizaba para registrar las reacciones positivas detectadas en la audiencia y el otro para las negativas. Los investigadores constataron que los participantes con elevada ansiedad social manifestaban mayor precisión en la detección de las reacciones negativas de la audiencia, mientras que los participantes con baja ansiedad social mostraban una mayor precisión para detectar reacciones positivas. Los investigadores concluyeron que las personas con elevada ansiedad social son mejores para detectar señales sociales negativas, lo que interpretaban como resultado de que empleaban preferentemente sus recursos atencionales a la detección de la amenaza.

Esteves (1999) utilizó como estímulos los dibujos de rostros que expresaban alegría, ira y una expresión neutra. Estos rostros estaban dispuestos en una estructura de tres columnas por tres filas. De los nueve rostros, ocho mostraban la misma expresión y uno distinta (el estímulo a identificar), en cuya detección y registro consistía la tarea que se realizaba apretando un botón cada vez. Las medidas utilizadas fueron el tiempo de latencia en la respuesta de la persona (tiempo de reacción) y el número de errores. Los resultados muestran que, en las personas con ansiedad social alta, el tiempo de reacción era menor cuando había un rostro con expresión de enojado, junto a 8 rostros con una expresión neutra, que cuando el rostro tenía una expresión de alegría. Además, una expresión de ira entre expresiones alegres era detectada más rápidamente que una expresión alegre entre expresiones enojadas como fondo. Los resultados indicaron que las personas con ansiedad social alta eran más rápidos y precisos a la hora de detectar rostros enojados antes que alegres y cometían más errores cuando el estímulo a identificar era un rostro con expresión de alegría, pero tales diferencias no resultaron estadísticamente significativas frente a las personas con ansiedad social baja.

Dos años antes, Sanz (1997) también encontró que durante el transcurso de una situación social los participantes con ansiedad social alta prestaban más atención a la información negativa que a la positiva. Además, halló una respuesta atencional de evitación ante estímulos depresivos corroborando los resultados de Taylor y Rachman (1992), quienes constataron que las personas con ansiedad social manifestaban miedo a los indicios de tristeza y daban respuestas de escape y/o evitación ante ellos.

Los hallazgos contradictorios de los estudios que muestran vigilancia y evitación de las señales de amenaza social podrían reinterpretarse en el contexto de la hipótesis de vigilancia-evitación (Sposari, Abbott y Rapee, 2003), cuyo fundamento es el supuesto de que tras un breve periodo de atención sesgada hacia las señales faciales negativas, las personas socialmente ansiosas evitarían de forma estratégica esas señales para reducir el malestar experimentado (Mogg, Mathews y Weinman, 1987; Williams, Watts, MacLeod y Mathews, 1988).

Para concluir, la investigación disponible al respecto proporciona datos que respaldan la hipótesis de la existencia de un sesgo relativo a la atención selectiva respecto de las señales amenazantes en las personas con ansiedad social (Kimbrel, 2009). Además, también se

constata la evitación “estratégica” de las señales faciales que generan o pueden generar padecimiento subjetivo.

### **Interpretación negativa de acontecimientos y señales sociales.**

Existe ya un considerable número de investigaciones en las que, utilizando diferentes procedimientos metodológicos, se ha corroborado la existencia de una tendencia en las personas con ansiedad social a malinterpretar las situaciones sociales y extraer conclusiones negativas tanto de éstas como de sus propias respuestas (Bados, 2009; Musa y Lépine, 2000; Noguchi, Gohm y Dalsky, 2006).

Comentando brevemente algunas de las investigaciones al respecto, Amin, Foa y Coles (1998), presentaron a los participantes de su estudio acontecimientos ambiguos, sociales y no sociales, seguidos por una interpretación alternativa positiva, negativa o neutra. La tarea consistía en ordenar las alternativas de dos formas: imaginándose que les sucedía a ellos mismos o a otras personas. Las personas con TAS presentaron mayor tendencia a interpretar de forma negativa los escenarios sociales ambiguos, pero solo cuando imaginaban que les ocurría a ellos. Stopa y Clark (2000) también obtuvieron resultados similares: los participantes con TAS tendían a interpretar de forma negativa escenarios sociales ambiguos y a responder ante acontecimientos sociales negativos con consecuencias más catastróficas.

Mathews y Mackintosh (2000) también investigaron los efectos producidos por la ansiedad social al inducir sesgos interpretativos, pero desde otra posición teórica. Para ello entrenaron a los participantes sobre como habían de interpretar la información ambigua cuando el contenido de ésta era amenazante o favorable, comparando estas dos condiciones con una línea base. Los resultados mostraron que los participantes que fueron entrenados a interpretar la información de un modo amenazante informaron un aumento en su estado de ansiedad, mientras que los que fueron entrenados a mantener un sesgo positivo informaron una disminución de la intensidad del estado de ansiedad comparados con los valores registrados en la línea de base. Estos hallazgos proporcionan pruebas que respaldan el papel causal del sesgo interpretativo en los niveles del estado de ansiedad en relación con situaciones sociales ambiguas.

Los resultados mostrados en otros trabajos como los de Mitchell (2008), Rapee y Lim (1992), Stopa y Clark (1993), Wallace y Alden (1997) respaldan la hipótesis de que las personas con elevada ansiedad social muestran un sesgo perceptivo o interpretativo (o los dos), infravalorando de forma significativa su actuación en una situación social.

En un estudio realizado con niños y adolescentes con TAS, Alfano *et al.* (2006) midieron la expectativas de actuación, la actuación en sí misma en una tarea de lectura en voz alta y otras actividades de relación social entre las que se incluyen dar y recibir cumplidos, mantener una conversación y recibir la ayuda de un igual; además, se evalúa la presencia de pensamientos negativos durante las tareas y las emociones que aparecen. La muestra de este estudio estaba compuesta por niños (7-12 años) y adolescentes (12-15 años) con TAS y dos grupos con las mismas edades, pero sin TAS. Los resultados indican que los niños y adolescentes con TAS esperan una actuación y evaluación más pobre que sus pares del grupo control. Sin embargo, tan sólo el 20% del subgrupo de adolescentes con TAS informaron de la

presencia de pensamientos negativos durante las tareas. Según los resultados de este estudio se puede interpretar que es posible que los fóbicos sociales más jóvenes no sepan discernir entre un pensamiento y emoción negativa, ya que los niños con TAS informan tener pensamientos negativos durante su actuación, pero en realidad, estas verbalizaciones corresponden a emociones tales como “me siento nervioso”. Sin embargo, en la tarea de lectura en voz alta, los participantes del estudio presentaron pensamientos negativos y mostraron emociones negativas que no se diferenciaron significativamente de las del grupo control. Los autores explican que este resultado puede deberse a que los niños y adolescentes asemejan la lectura en voz alta con una situación de hablar en público, siendo ésta una situación que genera elevada ansiedad en estas edades y no discrimina entre personas con o sin TAS. En las tareas de relación, las personas con TAS informan niveles altos de ansiedad existiendo diferencias significativas con el grupo control. Alfano *et al.* (2006) sugieren que la ausencia de pensamientos negativos relatados por los niños más jóvenes y la presencia de éstos en el 20% de los adolescentes con TAS replantea una importante cuestión conceptual con respecto a como afecta la cognición a la génesis de este trastorno: los pensamientos negativos podrían ser un epifenómeno o consecuencia del trastorno más que un factor causal.

Los resultados de algunos estudios han llevado a algunos autores a sostener que las personas con TAS tienden a sobreestimar la visibilidad de sus respuestas de ansiedad (Alden y Wallace, 1995; Coles y Heimberg, 2005; Noguchi *et al.*, 2006). Sin embargo, no existen muchos estudios dedicados a explorar la relación entre el TAS y el modo en que las personas interpretan sus alteraciones psicofisiológicas o somáticas cuando pueden ser observables (rubor, sudor, temblores, etc.). Con este objetivo, Roth, Antony y Swinson (2001) realizaron una investigación en la cual evaluaron en qué medida éstas creían que los otros interpretaban sus respuestas de ansiedad y de qué manera interpretaban ellos las que observan en otros. El resultado fue que las personas con ansiedad social, frente a los controles, tendían a pensar que los otros interpretaban sus respuestas alteradas como indicativas de intensa ansiedad o de un trastorno psiquiátrico, mostrando en cambio un estilo cognitivo más flexible cuando tenían que interpretar las respuestas de ansiedad alteradas que presentaban los otros.

En síntesis, siguiendo a Coles y Heimberg (2005) la investigación confirma la existencia de un sesgo perceptivo o interpretativo (o los dos) para las situaciones sociales que sugiere que las personas socialmente ansiosas tienden de manera significativa a malinterpretar tanto las respuestas de los otros (señales) como su propia actuación social. Es probable que éstos faciliten la génesis y el desarrollo de puntos de vista negativos sobre la propia capacidad para desempeñarse en una situación social y para aumentar sus expectativas respecto que acontezca la evaluación negativa de su actuación por parte de los demás, incrementando de esta manera la evitación y con ello el mantenimiento del TAS.

### **El diálogo interno antes y después de la interacción social**

Como ya se ha indicado (véase Amorós, 2006; Amorós, Rosa-Alcázar y Olivares-Olivares, 2011; García-López, 2000; Sánchez-García, 2008 o Vallés, 2005), los modelos cognitivos del TAS subrayan que los sesgos negativos del procesamiento de la información en los que incurren las personas con ansiedad social no sólo se limitan al momento en que tiene lugar el acontecimiento social, sino que también se producen como anticipación y/o con posterioridad al mismo. Pese a ello, este hecho ha recibido poco interés por parte de la comunidad científica (Stravynski, Bond y Amado, 2004).



Uno de los estudios realizados sobre la ansiedad post-acontecimiento es el de Rachman, Grüter-Andrew y Shafran (2000). Estos investigadores estudiaron esta variable en grupos de personas con puntuaciones elevadas y bajas en ansiedad social. Hallaron que los participantes socialmente ansiosos tienden generalmente a la rumiación post-acontecimiento, tras los acontecimientos sociales percibidos como perturbadores o provocadores de ansiedad. Este tipo de rumiación es recurrente, intrusiva e interfiere la concentración en la tarea. Tres años más tarde, en una muestra no clínica, Abbott y Rapee (2003) encontraron que los mejores predictores de los niveles de rumiación post-acontecimiento fueron los valores de la ansiedad-estado/ansiedad-rasgo informados en el transcurso de la situación social. De igual forma, otros estudios han hallado correlaciones significativas entre las respuestas de ansiedad social y el procesamiento post-acontecimiento (Lundh y Sperling, 2002), confirmando que las personas sin problemas clínicos relevantes que puntuaron alto en ansiedad social, comparados con los que informaban baja ansiedad social, informaban más procesamientos negativos de su actuación un día después de la interacción social y después de una charla que los controles (Edwards, Rapee y Franklin, 2003).

Por lo tanto, la investigación disponible subraya la importancia de la rumiación negativa tanto respecto a la conformación de la auto-representación mental negativa como en relación con el desarrollo y mantenimiento de los sesgos negativos percibidos *a posteriori* de una relación o actuación social (Kashdan y Roberts, 2006; Stravynski *et al.*, 2004).

### **Sesgos de la memoria en la Fobia Social**

Dada la evidencia empírica que apoya la existencia de un sesgo atencional en el procesamiento de la información, es lógico suponer que las personas socialmente ansiosas almacenarán una mayor cantidad de información social con contenidos amenazantes y que ésta será de fácil acceso, pero los datos al respecto son escasos. Es más, en el ámbito de la investigación del TAS, los estudios realizados han mostrado resultados contradictorios respecto de la existencia de un sesgo en la memoria de información amenazante en personas con elevada ansiedad social (Cloitre, Cancienne, Heimberg, Holt y Liebowitz, 1995; Coles y Heimberg, 2002; Harmer, Shelley, Cowen y Goodwin, 2004; Heinrichs y Hoffmann, 2001; Matthews, Mogg, May y Eysenck, 1989).

La evidencia más consistente con la tesis de la existencia del sesgo en la memoria procede del estudio de Hope *et al.* (1990), los cuales evaluaron el recuerdo que seguía a una interacción social. Estos autores encontraron que los participantes con ansiedad social tenían recuerdos menos exactos sobre la información relatada por un compañero que los controles. Idénticos resultados fueron hallados por Mellings y Alden (2000) con personas con niveles elevados de ansiedad social comparados con otras con niveles bajos. Lundh y Öst (1996) pidieron a fóbicos sociales y a personas sin problemas clínicos que valoraran la expresión de las caras que les presentaron como “próximas” o como críticas. Las personas con TAS identificaron una mayor proporción de caras críticas.

En cambio, los resultados obtenidos en los cuatro experimentos realizados por Rapee, McCallum, Melville, Ravenscroft y Rodney (1994), para poner a prueba la memoria implícita y explícita a través de varias tareas semánticas y de recuperación de

recuerdos, no hallaron diferencias significativas entre los participantes con TAS y los controles. En un trabajo llevado a cabo en España por Sanz (1996), con el objetivo de determinar en qué medida las personas con ansiedad social podían presentar un sesgo atencional para recordar estímulos (adjetivos) con una valencia positiva o negativa, este investigador halló que los participantes con ansiedad social alta recordaban un mayor número de adjetivos de carácter social con valencia positiva como *hablador*, *gracioso* o *animado*. También Pérez-López y Woody (2001) expusieron a 24 participantes con TAS y a los 20 integrantes de un grupo control a que observaran 184 fotografías de personas con expresiones de tranquilidad o amenaza, antes de dar una charla en público. Terminada la charla en público tenían que identificar de nuevo las mismas caras que previamente habían seleccionado. Los participantes con TAS no mostraron sesgos de memoria cuando tuvieron que seleccionar las fotografías que mostraban un rostro amenazante. Wenzel, Jackson y Graig (2002), a través de un procedimiento de memoria autobiográfica, activada por palabras con contenido de amenaza social, investigaron en qué medida los participantes con ansiedad social eran más propensos que los controles a recordar experiencias negativas. Hallaron que aunque las experiencias recordadas por los participantes con ansiedad social se caracterizaban por sus connotaciones negativas, no existían diferencias entre ambos grupos. Estos autores llegan a la conclusión de que los sesgos de memoria, consistentes en recordar principalmente eventos amenazantes, no constituyen una característica esencial de las personas con TAS, salvo cuando las tareas experimentales incluyen como una parte de las mismas la comunicación a los participantes experimentales de que una vez terminada la tarea de recuerdo que se les presenta tendrán que interactuar oralmente con alguna(s) persona(s) desconocida(s) (Kimbrel, 2009).

En población infanto-juvenil son varios los estudios que han investigado la existencia de alteraciones en el procesamiento de la información en niños con trastornos de ansiedad en general (Beidel y Turner, 2005; Daleiden y Vasey, 1997) o con TAS en particular (Alfano *et al.*, 2006). Magnúsdóttir y Smári (1999) investigaron cómo evaluaban los adolescentes entre 13 y 15 años los eventos sociales negativos que les sucedían. Los autores constataron que los adolescentes con niveles más elevados de ansiedad social tendían a evaluar con mayor frecuencia las situaciones sociales como amenazantes. Muris, Merckelbach y Damsma (2000) investigaron en qué medida los niños con ansiedad social, con edades comprendidas entre los 8 y los 13 años, mostraban sesgos en la percepción de amenaza durante la exposición a historias sociales de carácter ambiguo. Los niños tenían que detectar cuándo una historia era de miedo, dándoles la posibilidad de acabarla tal como ellos imaginasen que podía seguir desarrollándose hasta terminar. Los resultados mostraron que los niños con ansiedad social necesitaban escuchar menos frases que los controles para decidir si una historia era de miedo.

En la investigación realizada por Alfano *et al.* (2006), como ya se ha indicado, los resultados muestran que tan sólo el 20% del subgrupo de adolescentes con TAS informan de la presencia de pensamientos negativos durante las tareas. Los investigadores llaman la atención respecto de que es posible que los fóbicos sociales más jóvenes no sepan discernir entre un pensamiento y una emoción negativa, ya que los niños con TAS informan tener pensamientos negativos durante su actuación, pero, en realidad, estas verbalizaciones corresponden a emociones tales como “me siento nervioso”. Además, en la tarea de lectura en voz alta presentaron pensamientos negativos y mostraron emociones negativas, sin que se presentasen

diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de control y el experimental. Los investigadores hipotetizan que estos resultados pueden deberse a que los niños y adolescentes asemejan la lectura en voz alta con una situación de hablar en público, siendo ésta una situación que genera una elevada ansiedad en estas edades, por lo que no discriminaría entre participantes con o sin TAS. En las tareas de relación los participantes con ansiedad social informan niveles altos de ansiedad que marcan diferencias estadísticamente significativas con el grupo control, hecho que tratan de entender los investigadores sugiriendo que la ausencia en general de pensamientos negativos relatados por los participantes más jóvenes, así como su presencia en el 20% de los adolescentes con TAS, replantea una importante cuestión conceptual sobre cómo afecta la cognición a la génesis de este trastorno: los pensamientos negativos podrían ser un epifenómeno o consecuencia del trastorno más que un factor causal.

En síntesis, pese a que la evidencia empírica es algo más consistente con los hallazgos relativos a las primeras etapas del procesamiento de la información (recursos atencionales e interpretación de la información), no lo es respecto de la recuperación de la información o alteración del contenido memorizado. Existen todavía muchas dudas sobre el modo en que las personas con TAS procesan la información (Alfano *et al.*, 2006).

Seguidamente se realizará una breve descripción de los principales modelos cognitivos, integradores de naturaleza cognitivo-conductual y de orden bio-psico-social respecto del TAS.

### **II.1.2.2. Modelo de Beck, Emery y Greenberg (1985)**

Uno de los modelos cognitivos más influyentes en los trastornos de ansiedad en general y, en particular en el TAS, ha sido el de Beck, Emery y Greenberg (1985). Estos autores sugieren que el TAS está provocado por la existencia de determinadas creencias disfuncionales que algunas personas tienen sobre sí y sobre la manera en que se comportan en situaciones sociales. Existen tres categorías de creencias disfuncionales: normas excesivas de actuación en situaciones sociales (“*no debería mostrar ningún signo de debilidad*”), creencias condicionadas acerca de la evaluación de los demás (“*Si cometo algún error seré rechazado*”) y creencias disfuncionales acerca de sí mismos (“*No soy capaz*”). Una vez inmersos en una situación social, estas creencias contribuyen al mantenimiento del TAS a través de una serie de círculos que se retroalimentan. La persona con ansiedad social experimentará respuestas de ansiedad en una situación social que es evaluada como amenazadora. La ansiedad generada les hará creerse incompetentes y comenzarán a centrarse en las señales internas de ansiedad lo que interferirá en su habilidad para procesar y responder a las señales sociales. Este hecho puede llevar a que se altere negativamente el comportamiento de los otros, dado que esta falta de atención hacia ellos puede ser entendida como una descortesía propia de una persona engreída, lo que será tomado por la persona con TAS como una prueba que confirma sus miedos respecto de la relación/actuación social. Incluso si no ocurriera tal alteración el sesgo interpretativo haría que la persona con TAS detectara señales de crítica hacia ella, aunque realmente no se produjeran. Por último, como consecuencia de un sesgo atencional hacia señales de carácter amenazante procedentes de sí o de los demás, la persona con TAS se convertirá en más susceptible y sensible para detectar aspectos de su propia conducta o de la de los demás que pueden ser interpretados como

evidencia de una evaluación negativa. Beck *et al.* (1985) indican que, a diferencia de otras fobias, en el TAS la consecuencia temida tiene mayor probabilidad de acontecer debido, paradójicamente, a la preocupación porque pueda ocurrir.

### II.1.2.3. Modelo de Clark y Wells (1995).

Surge este modelo de un trabajo previo de Clark y Wells (1995), así como de su experiencia clínica y de la Teoría Cognitiva de Beck (Beck, 1976; Beck *et al.*, 1985). El modelo establece como variable crucial en el mantenimiento del TAS, el procesamiento negativo de la información centrada en uno mismo, en tanto que objeto social (Clark, 2001). Es decir, cuando la persona con TAS se enfrenta a una situación social temida se produce un cambio en su centro de atención (ver figura II.1). Se sostiene que las personas con TAS muestran un cambio en la dirección de su atención en las situaciones sociales, caracterizada por un aumento de intensidad de la atención sobre sí mismas, lo que las lleva generalmente a informar que se perciben como el centro de atención. Como consecuencia de esta focalización de la atención en sí, de los elevados umbrales que tienen como referencia para considerar una actuación adecuada y las creencias negativas que tienen sobre su potencial de actuación adecuado, se activan los supuestos disfuncionales.

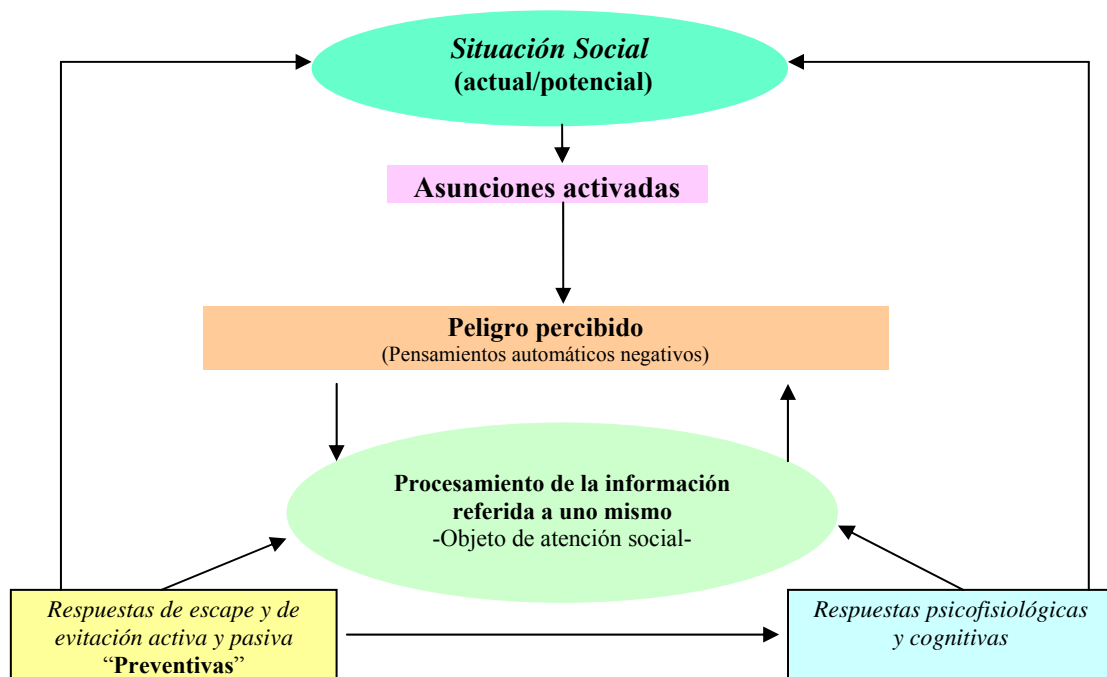
Beck *et al.* (1985) contemplaron tres tipos de factores cognitivos: (1) Reglas de actuación social rígidas que orientan y gobiernan el comportamiento en las situaciones sociales, (2) Supuestos disfuncionales y, (3) Creencias básicas acerca de uno mismo.

***Reglas rígidas y muy exigentes sobre la actuación social adecuada.*** Una proporción elevada de personas con TAS presentan reglas muy rígidas sobre lo que debe ser una actuación adecuada con las que orientan sus respuestas en las situaciones sociales. Ejemplo de estas reglas son auto-verbalizaciones del tipo: “*Siempre debo mostrarme muy ingenioso y mostrar una gran fluidez verbal*”, “*nunca se deberían mostrar signos de ansiedad*”, “*siempre debo tener algo interesante que decir*”. Los problemas no aparecerán hasta que se encuentren ante una situación en la que se produce un incumplimiento en los estándares que ellos mismos se auto-imponen. Clark y Wells (1995) postulan que después de este primer fracaso, las situaciones sociales se percibirían como peligrosas ya que podrían dar lugar a otros nuevos fracasos de índole social, lo cual contribuiría a un procesamiento negativo de la información respecto de sí misma y las posibilidades de actuación adecuada que, a corto o medio plazo, conduciría a una respuesta de escape y/o evitación ante situaciones sociales idénticas o similares.

***Supuestos disfuncionales.*** Son los responsables de predisponer para que tenga lugar sólo el procesamiento de la información inadecuada proveniente de sí mismo, que el modelo postula básico en el TAS. Estos supuestos están referidos a representaciones explícitas de las consecuencias de comportarse según reglas rígidas. Así, por ejemplo: “*Si estoy callado pensarán que soy aburrido*”, “*Si ven que tiemblo pensarán que soy estúpido*”, “*Si me ven nervioso pensarán que soy un incompetente.*”

**Creencias negativas acerca de sí.** En el TAS las creencias se centrarían sobre el sí mismo en tanto que objeto social y sólo se activarían en situaciones sociales, es decir, no estarían permanentemente activadas. Ejemplos de creencias son pensamientos del tipo: “*Soy estúpido*”, “*Soy aburrido*”, “*Soy raro*”. En el contexto de la Teoría de Beck tales creencias se etiquetan como distorsiones pertenecientes a la categoría de “razonamiento emocional”. El modelo predice que en el TAS la creencia está asociada a situaciones sociales específicas. Cuando la persona no se encuentra en situaciones sociales que le desencadenen respuestas de ansiedad, las creencias resultarían “menos creíbles”, pero se activarían tan pronto como se presentara el estresor social. Esta modalidad de pensamiento sería también responsable de que la persona resulte más vulnerable a interpretar las situaciones sociales como potencialmente peliagrosas.

Figura II.1. Representación esquemática del modelo de Clark y Wells (1995)<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Tomado de Olivares-Olivares (2011)

Según supone el modelo, todo el procesamiento distorsionado de la información se produciría en tres fases: (a) Anticipatorio, (b) Durante la situación social y (c) Después de la situación social (“*post-mortem*” en palabras de los autores del modelo).

**Procesamiento anticipatorio.** Cuando las personas con TAS tienen que afrontar una situación social, previamente revisarán con todos los detalles posibles lo que creen que podría ocurrir, así como las formas de hacerle frente. En ese momento comienzan a percibir respuestas psicofisiológicas de ansiedad y establecen una predicción negativa acerca de su actuación en tal situación social. Según los autores del Modelo, si la persona no logra detener o modificar sus pensamientos negativos, probablemente se enfrentará a la situación teniendo activado un patrón de respuestas de ansiedad de intensidad elevada, consecuencia de tener activado un modo de procesamiento de la información centrado solo en uno mismo. Dicho de otro modo, debido a la valoración

de peligro asociada a las respuestas psicofisiológicas, la persona estaría hipervigilante ante el hecho de que los demás puedan percibir tales respuestas y esto, además, incrementaría la intensidad subjetiva de las mismas. De esta manera, la severidad de las respuestas cognitivas dependería de su interacción con el procesamiento de la información social referida a uno mismo en tanto que objeto de atención social de los demás (“auto-procesamiento social”).

Por lo tanto, sería la interpretación que la persona hace acerca del significado social de las respuestas psicofisiológicas lo que mantendría e incrementaría las valoraciones de peligro. De acuerdo con este Modelo, a medida que se incrementa la intensidad de las respuestas psicofisiológicas, en parte como consecuencia del efecto paradójico de las respuestas de escape/evitación llamadas de seguridad (*safety behavior*), se incrementaría la percepción de peligro y la hipervigilancia. En consecuencia, en la misma medida en que la persona con TAS focaliza más su atención en sus respuestas psicofisiológicas, se incrementa la percepción negativa respecto de su capacidad para actuar adecuadamente y de percibir su actuación ante los demás.

Las respuestas de ansiedad se interpretarían como un signo de incapacidad y de fracaso inminente, porque no se alcanzarían los estándares mínimos requeridos por la actuación social derivando todo ello en una pérdida del nivel social, de la valía personal, en la aparición del rechazo y/o la humillación. Para prevenir tal situación la persona daría respuestas de evitación, lo que por otra parte le llevaría a disminuir las oportunidades de cuestionar y eliminar sus prejuicios y las creencias negativas, agudizando así el mantenimiento del trastorno.

Cuando la persona no puede poner en marcha la evitación activa de la situación, puede optar por poner en práctica respuestas preventivas de escape parcial, dirigidas a reducir el riesgo de fracaso social. Estas son estrategias que la persona utilizaría para reducir en lo posible la probabilidad de que se produjese la evaluación negativa de los demás. Así, si teme que los demás la vean sudar, puede que opte por llevar ropa ligera, no quitarse la chaqueta o beber bebidas frías. Por lo tanto, constituyen respuestas de escape parcial, dado que la persona se enfrenta a la situación pero tras tomar medidas que le hacen pensar que los estímulos elicitors de las respuestas de ansiedad no se presentarán y por tanto, cree prevenir la posibilidad de que ocurra la consecuencia negativa que teme.

***Procesamiento durante la situación social.*** El modelo postula que cuando la persona con TAS se encuentre en una situación social se verá a sí misma “desde fuera” (despersonalización), contemplándose como si de un espectador externo se tratase, por lo que a esta fase se la ha denominado “perspectiva del observador” y se postula como la más relevante de todo el proceso. Desde esta perspectiva, las personas con TAS usarían información interoceptiva para construir una imagen acerca de cómo aparecen ante los otros, llegando a asumir que dado que ellos se sienten mal o incómodos, este hecho es percibido claramente por los demás.

Desde la perspectiva del observador la imagen distorsionada sería el resultado del procesamiento de la información social centrado en sí mismo (“autofocalizado”). Por ello, aun cuando exista información positiva acerca de uno mismo en una situación

social, la persona con ansiedad social no la procesará porque no la tendrá en cuenta, se centrará fundamentalmente en el procesamiento de la información que proviene de ella (autoverbalizaciones, imágenes, respuestas fisiológicas, respuestas motoras, etc.). En cambio, las personas sin ansiedad social centran su atención en el procesamiento de la información externa lo que les permite percibir y procesar también la información que producen los demás (su *feedback*). Clark y Wells (1995) han definido esta estrategia como “perspectiva de campo” frente a la “perspectiva del observador”.

Con el fin de investigar el papel que podían jugar la perspectiva del observador y la de campo en el inicio y/o mantenimiento del TAS, el equipo de Wells y Clark realizaron cinco estudios.

En 1998, Wells, Clark y Ahmad estudiaron estas dos modalidades de procesar la información utilizando una muestra de personas con un diagnóstico de TAS y otra compuesta por personas sin este trastorno. Solicitaron a ambos grupos que recordasen e imaginasen lo más vívidamente posible, dos situaciones del pasado en las que habían experimentado ansiedad (una relativa a la relación con otros y otra en la que hubieran estado solos). Una vez que las personas tenían la situación *in mente*, se indagaba si habían adoptado la perspectiva de observador o la de campo. Los resultados del estudio fueron consistentes con lo hipotetizado en el Modelo: las personas con TAS utilizaron la perspectiva de observador en la situación social y la de campo en la situación no-social mientras que las personas del grupo control utilizaron siempre la de campo, independientemente de la situación imaginada.

En la línea del trabajo anterior, Wells y Papageorgiou (1999) diseñaron un experimento con cuatro grupos para contrastar los hallazgos de Wells *et al.* (1998): un grupo de personas con TAS, un segundo grupo compuesto por personas con agorafobia, un tercero integrado por personas con fobia específica y, finalmente, un cuarto grupo de personas sin problemas psicológicos que actuó como control. Se les pidió que recordasen dos situaciones ansiógenas: una relacionada con la relación social y otra ajena a las relaciones sociales. Los resultados mostraron que las personas con TAS adoptaron la perspectiva del observador ante la situación social, pero no así en la situación no-social. Los participantes del grupo con agorafobia utilizaron también la perspectiva de observador en ambas situaciones y las personas con fobia específica y las del grupo de control la perspectiva de campo, independientemente de la situación imaginada, corroborando así los resultados de Wells *et al.*, 1998.

En una investigación posterior, utilizando un diseño que incorporaba un grupo de control, Hackmann, Suraway y Clark (1998) informaron que habían encontrado un porcentaje superior de personas con TAS, en comparación con las personas del grupo control, que informaron que durante la relación social experimentaban imágenes negativas de sí mismas y que la perspectiva adoptada era la de observador. Hackmann, Clark y McManus (2000) solicitaron a los integrantes de una muestra de personas con TAS que recordasen una situación social ansiosa vivida durante los últimos seis meses, los resultados también mostraron que todas las personas informaron haber adoptado la perspectiva del observador.

Coles, Turk, Heimberg y Fresco (2001) diseñaron una investigación con dos grupos (personas con TAS y controles) a los que les proporcionaron ejemplos de situaciones sociales que posteriormente debían de recordar y valorar en función de la ansiedad experimentada (baja, media o alta). Los resultados mostraron que las personas con TAS producían más frecuentemente imágenes en las que estaba implicada directamente la perspectiva de observador que los integrantes del grupo de control. Ahora bien, ambos grupos adoptaban la perspectiva de campo cuando recordaban situaciones de ansiedad social media o baja.

Con el fin de analizar la implicación práctica de las perspectivas de observador y de campo en el tratamiento del TAS, Wells y Papageorgiou (1998) trabajaron con una muestra de personas con TASG. Proporcionaron a la mitad de los participantes instrucciones para exponerse a situaciones sociales y a la otra mitad las mismas más otras concretas para que prestaran atención a los estímulos externos. Las situaciones sociales a las que se expusieron eran diferentes para cada caso porque los investigadores adoptaron el criterio de utilizar situaciones que fueran significativas para cada participante, es decir, que garantizaran que se desencadenarían respuestas de ansiedad. Los resultados mostraron que “la exposición más atención a estímulos externos” fue superior a la exposición por sí sola, aunque el tamaño muestral utilizado (ocho personas) no permite la generalización de los resultados.

Pese a las bondades mostradas por la perspectiva de campo, Wells (1998) recordaba la importancia de que esta estrategia no llegara a utilizarse como una respuesta de escape parcial preventiva, habida cuenta del papel que tales respuestas tienen en el mantenimiento del TAS: (a) incrementan las respuestas de ansiedad (así, por ejemplo, si la persona se concentra en intentar pronunciar adecuadamente las palabras puede interferir en la fluidez verbal), (b) impiden el contraste de la información, puesto que la ausencia de las consecuencias temidas –el rechazo de los otros- puede atribuirse a las respuestas de evitación pasiva y no al hecho de que sean improbables, (c) mantienen la atención centrada en uno mismo e impiden que centre su atención en el *feedback* que le proporcionan los otros y, (d) contribuyen a que se cumplan las expectativas negativas respecto de la situación social, puesto que a menudo las respuestas de evitación pasiva son más perniciosas que “la catástrofe” que se quiere evitar como ocurre, por ejemplo, cuando al utilizar como estrategia “evitar el contacto ocular”, la persona puede parecer distraída o ajena a los demás quienes pueden interpretar su actuación como fría, distante, engreída, ... cuyo efecto sería el rechazo a la relación y la posterior evitación dando lugar a que se cumpla lo que la persona con TAS ya anticipaba.

#### ***Procesamiento de la información tras concluir la situación de relación social.***

Éste tiene lugar cuando una vez que ha pasado la situación, en la que tuvo lugar la relación social, la persona vuelve mentalmente sobre ella, analiza lo que piensa que ha acontecido, lo que cree que debería haber ocurrido y qué consecuencias se podrían haber presentado. Rachman *et al.* (2000) informaron que las personas con ansiedad social alta, una vez concluida la situación social, piensan acerca de lo que ha sucedido costándoles trabajo controlar estos pensamientos, olvidar lo vivido, deseando poder retroceder en el tiempo para cambiar el modo como actuaron y, como consecuencia, se plantean evitar situaciones sociales similares en el futuro. Además, tal modo de proceder también interfiere en su capacidad para concentrarse en otras tareas. En



consecuencia, al revisar la persona cómo se ha relacionado con los demás lo hace sin contar con información que pueda desmentir sus expectativas, pero pese a ello, basándose en su información interoceptiva (la derivada de la percepción de sus respuestas psicofisiológicas y la tensión asociada a las respuestas motoras), interpreta su actuación en la situación como inadecuada. Por tanto, el comportamiento de la persona con TAS tras concluir la situación social está dominado por la percepción negativa de sí misma, por lo que tiende a valorar su actuación más negativamente de lo que realmente pudo ser. Así, aunque en un principio puede sentirse satisfecha, tras este procesamiento puede maximizar la importancia de los eventos negativos y minimizar la de los positivos, dando lugar a que la exposición a la situación social temida pueda resultar incluso perjudicial si no se controla esta fase del procesamiento de la información (Wallace y Alden, 1997).

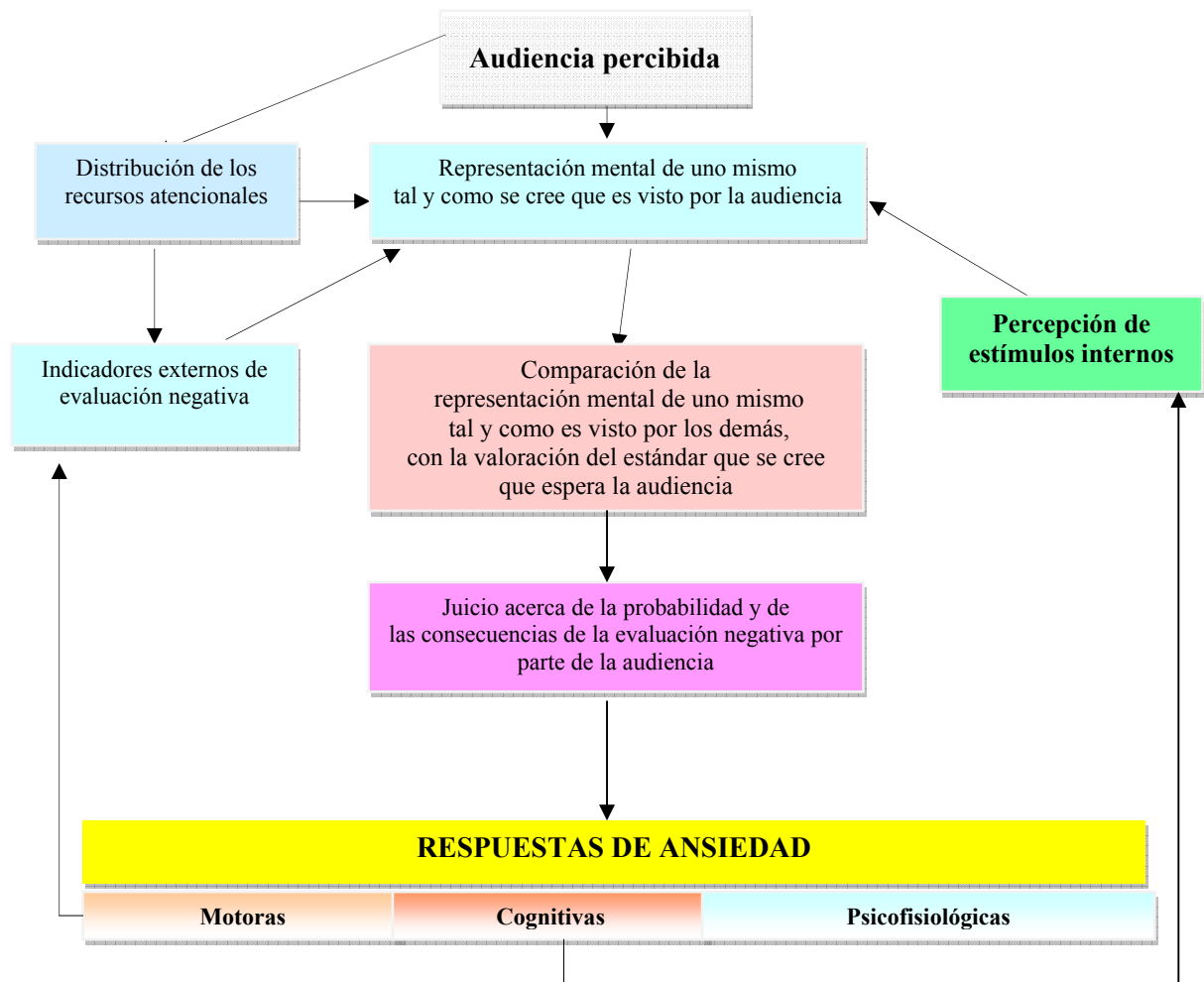
#### **II.1.2.4. Modelo de Rapee y Heimberg (1997)**

El modelo formulado por Rapee y Heimberg (1997) postula la existencia de un *continuum* en el que la timidez estaría en un extremo, el TAS en la zona media y el Trastorno de la Personalidad por Evitación (TPE) en el otro extremo. Es decir, consideran que el TPE sería la misma entidad nosológica que el TAS, siendo los aspectos cuantitativos la característica diferencial.

En relación al modelo propuesto por estos autores, es preciso señalar que la propuesta inicial desarrollada por Rapee y Heimberg (1997) fue posteriormente reelaborada y ampliada por Heimberg y su equipo de colaboradores (Coles y Heimberg, 2005; Roth y Heimberg, 2001; Turk, Lerner, Heimberg y Rapee, 2001).

En contraposición al modelo de Clark y Wells (1995), Rapee y Heimberg establecen que los procesos que generan y mantienen las respuestas de ansiedad social son esencialmente similares, independientemente de que la persona se encuentre inmersa en la situación social, la anticipe o la rememore (véase Figura II.2).

Estos autores sostienen que las personas socialmente ansiosas centran y comparten simultáneamente sus recursos atencionales en dos direcciones: en una representación mental de sí mismas sobre su conducta y apariencia externa y en los indicadores externos de la evaluación negativa. La representación mental de sí mismas es la imagen que la persona cree que tiene la audiencia, es decir, las personas presentes en la situación donde tiene lugar la actuación social. Se trataría, pues, de una representación mental equivalente a la que se tendría desde la perspectiva de un miembro del público o de un observador (Luterek, Eng y Heimberg, 2003). No obstante, esta perspectiva de sí misma constituye una visión distorsionada basada, por una parte, en interpretaciones negativas de señales internas (respuestas psicofisiológicas; por ejemplo, la percepción de los latidos cardíacos significan “*me voy a desmayar*”), por otra parte, de señales externas (*feedback* de la audiencia; por ejemplo, el bostezo de un oyente significa “*le aburro*”) y, finalmente, en la recuperación selectiva de información de la memoria a largo plazo (experiencias sociales negativas).

Figura II.2. Modelo de Rapee y Heimberg (1997)<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Tomado de Olivares-Olivares (2011)

Para Rapee y Heimberg (1997), los recursos atencionales de las personas socialmente ansiosas se dirigen también a vigilar y detectar los indicadores negativos de la evaluación de la audiencia. Esta hipervigilancia hacia señales relacionadas con la amenaza, provocada fundamentalmente por la preocupación ante la posible evaluación negativa, ocasiona que las personas con problemas de ansiedad social aumenten, de forma paradójica, la probabilidad de parecer menos habilidosos socialmente. Esta preocupación aumentaría todavía más las respuestas fisiológicas y las de evitación.

Quizá la principal diferencia entre los modelos de Clark y Wells (1995) y de Rapee y Heimberg (1997), en lo referente a la focalización de la atención, es que Clark y Wells (1995) postulan que la atención se dirige hacia las señales internas negativas porque las personas con TAS creen que pueden ser observadas y evaluadas negativamente por los demás. De hecho, Clark y Wells (1995) mantienen que la ansiedad social está asociada con la evitación deliberada de las señales sociales externas, para reducir/eliminar el malestar. En cambio, Rapee y Heimberg (1997) postulan que las personas con TAS muestran una dedicación preferencial de sus

recursos atencionales a la amenaza social externa. La evidencia empírica no es concluyente sobre esta controversia.

El modelo de Rapee y Heimberg (1997) contempla que, además de dirigir los recursos atencionales hacia señales externas de amenaza y a la representación mental de la propia apariencia y conducta, la persona establece comparaciones de tres tipos respecto de: (a) cómo cree que espera la audiencia que actúe, (b) la valoración acerca de los estándares o normas que se presume tiene la audiencia y, (c) el resultado de su actuación (estima cómo habrá percibido la audiencia su comportamiento). Como consecuencia, en función de cómo la persona atribuya a la audiencia una mayor o menor competencia social, se producirá o no un incremento de las respuestas de ansiedad (Mahone, Bruch y Heimberg, 1993). Debido a que es muy probable que las personas socialmente ansiosas creen que los demás mantienen estándares precisos y estrictos sobre la actuación social (Alden y Wallace, 1995; Wallace y Alden, 1997), existe una elevada probabilidad de que no se alcancen estos estándares y de que, por lo tanto, se produzca un aumento de la ansiedad y del temor a la evaluación negativa. Estos resultados se incrementarían aun más por la tendencia a dedicar una atención desproporcionada a la detección de señales sociales negativas. Esa hipervigilancia aumentaría la probabilidad de que se detecten señales negativas o que estímulos ambiguos se interpreten como negativos. También se aumenta la probabilidad de que ocurran consecuencias sociales negativas porque se está prestando atención, a la vez, a las señales internas/externas de evaluación y a relativas a las demandas de la actuación/interacción social. Una vez que perciben o creen percibir que la audiencia les ha evaluado de forma negativa, empiezan a experimentar un aumento de las respuestas de ansiedad. Estas respuestas cognitivas, psicofisiológicas y motoras retroalimentarían las representaciones mentales de sí mismas y de la actuación, incrementando la hipervigilancia hacia señales negativas e incrementando aún más la intensidad de las respuestas de ansiedad social y las preocupaciones sobre la evaluación negativa de los demás. El escape/evitación de la situación social temida no solo mantiene el problema sino que limita/impide el examen de las pruebas que podrían servir para poner en evidencia los pensamientos negativos.

#### **II.1.2.5. Modelo de Moscovitch (2009)**

La propuesta de Moscovitch (2009) parte del modelo cognitivo para el TAS de Clark y Wells (1995) que afirma que las personas con TAS: (1) temen comportarse de una manera socialmente inadecuada, lo que daría lugar a consecuencias desastrosas que les llevan a (2) preocuparse por sus propias sensaciones somáticas de ansiedad en las situaciones propias de la vida social, lo que conduce a la reducción de la atención que se le presta a la información social procedente del exterior y, (3) poseen esquemas cognitivos inestables que se caracterizan por desencadenar la autocrítica negativa hacia sí mismas tanto en situaciones sociales de riesgo de evaluación negativa, por parte de los demás, como por el predominio de puntos inadecuados sobre sí mismos cuando se está solo.

El modelo pretende abordar teóricamente estos desafíos desde tres perspectivas. En primer lugar, argumenta que los estímulos temidos en el TAS a menudo abarcan una gama de atributos relevantes que va más allá de los comportamientos sociales. Es decir, a pesar de sus preocupaciones acerca de los comportamientos sociales, también puede ser fundamental el miedo a las auto-atribuciones que se agrupan en cuatro grandes categorías: (i) los defectos/fallos percibidos en las habilidades sociales y otros comportamientos propios; (ii) los defectos percibidos en el encubrimiento de los signos visibles de potenciales problemas de ansiedad, (iii) la percepción de fallas o defectos en el aspecto físico, y (iv) la percepción de defectos en el carácter o la personalidad propia. En segundo lugar, se propone que a pesar de que todas las personas con TAS prestan más atención a las cuestiones relativas a la amenaza social, el objetivo específico de la autofocalización difiere de unas personas a otras, en función de la idiosincrasia propia de los atributos temidos; sólo un subgrupo de pacientes con TAS centran su preocupación específicamente en las sensaciones físicas producidas por la sobreactivación que acompaña al patrón de respuestas de ansiedad. En tercer lugar, se sugiere por el modelo que las personas con TAS poseen esquemas estables relativos a la percepción negativa de sí mismas (incluso cuando están solas), observables y medibles, que se activan sólo en contextos o situaciones que desencadenan la creencia del paciente de que (sus auto-atributos temidos) pueden llegar a ser objeto de escrutinio de evaluadores críticos (Moscovitch y Hofmann, 2007). En consecuencia, las situaciones temidas se conceptualizan por el modelo en función de los contextos que activan los temores de los pacientes porque temen que en ellas se harán públicas sus deficiencias.

El argumento central es que la conceptualización del caso y el tratamiento de los pacientes con TAS tiene que ser individualizado. Siguiendo el paradigma que propone y el principio general de que las auto-atribuciones (no las situaciones sociales temidas), han de ser el objeto de tratamiento porque son las más sensibles al efecto de la exposición, los profesionales deberían ayudar a sus pacientes a que contrasten intencionadamente sus creencias en los contextos sociales que perciben como amenazantes, para que se desencadene y aparezca la forma en la que perciben sus “carencias” (aquello de lo que uno se avergüenza de sí mismo); han de centrarse en aquello que los pacientes creen que es probable que sea objeto de crítica pública. A través de este proceso de exposición a lo que creen más probable que ocurra, cuando se hallen frente a otras personas que los evaluarán, los pacientes corregirán de forma directa la ansiedad que mantiene la creencia de que el conocimiento público y la crítica de aspectos privados darán lugar a consecuencias catastróficas.

En la figura II.3 pueden verse las relaciones entre los estímulos temidos y las secuelas clínicas de la ansiedad social, atendiendo a lo establecido en el Modelo de Moscovitch (2009).

Figura II.3. Relaciones entre los estímulos temidos y las secuelas clínicas de la ansiedad social (traducido de Moscovitch, 2009)<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Tomado de Olivares-Olivares (2011)

El modelo postula la dimensión frente a la categoría diagnóstica (DSM-IV-TR; APA, 2000) al entender que el TAS es un trastorno heterogéneo que abarca una amplia gama de dimensiones de respuestas (Hofmann, Heinrichs y Moscovitch, 2004). Por ello reconoce cierta utilidad al DSM-IV-TR, tal como la investigación ha demostrado, pues el TASG puede ser cualitativamente distinto de otras manifestaciones más discretas o específicas como el miedo a hablar en público, tanto en las características clínicas como en la respuesta al tratamiento.

Tabla II.1. Diferencias individuales entre las dimensiones del estímulo temido<sup>1</sup>

Dimensiones del estímulo	Pensamientos automáticos "La gente se dará cuenta de que ..."	Contextos que desencadenan el miedo (situaciones de riesgo social)	Conductas de seguridad potencial
1. Percepción de errores/fallos en habilidades sociales y comportamientos	"... no tendré nada que decir". "Voy a hacer algo estúpido."	Actividades que requieren tomar la iniciativa social. Por ejemplo, conversaciones uno a uno, participar oralmente.	Preparación y ensayo previo excesivos
2. Percepción de fallos en el control y la ocultación de sentimientos y sensaciones internas de ansiedad	"Voy a sudar." "Mis manos van a temblar."	Las actividades sociales que promuevan activación fisiológica (por ejemplo, hablar ante público, entrevistas de trabajo, etc.).	Usar ropa que oculte "el problema " (por ejemplo, prendas concretas para ocultar la sudoración de las axilas) o el uso benzodicepinas.

3. <i>Percepción de inadecuaciones en la apariencia física</i>	"... no llevo la ropa apropiada". "... Yo estoy gorda"	Actividades en las que los atributos físicos puede ser el foco de la atención. Así, caminando por una calle llena de gente; de conducción en tráfico pesado, va a una fiesta.	Intento de ocultar áreas físicas problemáticas. Por ejemplo, ocultar los defectos por los que "... Yo soy feo". con maquillaje.
4. <i>Percepción de defectos en el carácter o la personalidad</i>	"... soy aburrido." "... Yo soy estúpido." "... Yo no soy divertido."	Actividades en las que la información personal puede quedar al descubierto. Por ejemplo, en la conversación persona a persona) o donde los atributos temidos se ponen a prueba explícitamente (por ejemplo, participando en clase, contando un chiste ante otros.	Desviar la atención del otro hacia uno preguntándole en exceso o practicando la autocensura para no ponerse en riesgo con cuestiones que pudiera no dominar.

<sup>1</sup>Modificado de Moscovitch (2009), tomado de Olivares-Olivares (2011)

De igual forma, el modelo supone que la identificación de las situaciones sociales temidas por los pacientes puede ayudar al desarrollo de una jerarquía de miedo y evitación que, a su vez, facilitaría el significado de las exposiciones. Sin embargo, el modelo mantiene una actitud crítica frente a este sistema nosológico porque, por una parte, hay poca evidencia que sugiera que las personas con TAS puedan agruparse en categorías distintas, basándose únicamente en las situaciones que temen y que ello sea clínicamente ventajoso (Vriends, Becker, Meyer, Michael y Margraf, 2007) y, por otra, los resultados de la investigación no avalan la propuesta nosológica de los subtipos del DSM (Hofmann *et al.*, 2004). Por lo tanto, para Moscovitch, la definición de los subtipos TAS (específico y generalizado), sobre la base de las situaciones sociales temidas/evitadas, puede estar transmitiendo el mensaje erróneo de que el miedo a la situación representa la característica clínica básica del TAS. Según el autor, tal mensaje puede impedir que los profesionales utilicen esta información en vez de adaptar e individualizar la terapia de una manera más eficaz y acorde con los perfiles clínicos idiosincrásicos de los pacientes. Por todo ello, la propuesta del modelo se presenta como una alternativa al actual sistema de tipificación así como a las futuras ediciones del DSM.

Para Heimberg (2009), el modelo aporta una perspectiva nueva de pensar en los estímulos temidos y las estrategias inadecuadas que utilizan las personas con TAS para adaptarse a la gestión de su ansiedad. De hecho, ésta sería realmente la contribución de esta nueva propuesta, dado que intenta unir el pensamiento cognitivo-conductual relativo a la supresión emocional con la regulación emocional. Otros aspectos del modelo de Moscovitch, como el intento de aportar un enfoque heurístico (útil para la evaluación y el tratamiento del TAS), no proporcionan un enfoque verdaderamente nuevo sino suponen realmente una novedad a la hora de entender y explicar la psicopatología o el tratamiento del TAS.

Para concluir, parece constatar la existencia de sesgos cognitivos en las personas con TAS y que éstos parecen influir en la génesis y el mantenimiento de este trastorno. Tanto los estudios meta-analíticos al respecto (Feske y Chambless, 1995; Moreno, Méndez y Sánchez-Meca, 2000; Sánchez-Meca, Rosa y Olivares, 2004) como los estrictamente experimentales (véase Amorós, 2006 o Sánchez-García, 2008) o las revisiones *ad hoc* (Stravynski *et al.*, 2004) muestran que la exposición con o sin reestructuración cognitiva es igualmente efectiva en el tratamiento del TAS; en ninguna de las comparaciones los efectos de la exposición más reestructuración cognitiva han

sido superiores a los de la exposición sola. Las contradicciones entre los resultados de los distintos estudios muestran que todavía queda mucho por clarificar respecto al efecto que realmente desempeñan las variables cognitivas en el TAS.

### **II.1.3. Propuestas integradoras**

#### **II.1.3.1. El Modelo de Olivares y Caballo (2003).**

La inclusión en este trabajo del modelo propuesto por los profesores Olivares y Caballo obedece a que junto con el del profesor Arturo Bados (Bados, 2001), es el único publicado por autores españoles que pretende construir un esquema teórico explicativo del TAS que incluya la génesis, el desarrollo y el mantenimiento del trastorno. Es la continuación de dos propuestas previas. Una relativa al mutismo selectivo (Olivares, Méndez y Macià, 2002) y otra para dar cuenta del desarrollo del TAS (Caballo, Andrés y Bas, 1997). Este Modelo incorpora parte de las variables y procesos incluidos en los modelos de Clark y Wells (1995) y de Rapee y Heimberg (1997), así como los factores de vulnerabilidad que se examinarán en el siguiente capítulo.

El modelo presupone que la alteración de las respuestas, generada por la asociación producida de forma abrupta o insidiosa entre un contexto social negativo y un conjunto de variables organísmicas, da lugar a un patrón desadaptativo de respuestas motoras, cognitivas y fisiológicas. En tal patrón se incluyen tanto las respuestas de alerta (ante la misma situación o situaciones similares) como las respuestas de escape, parcial y completo (primero), y las de evitación (después), responsables directas de la reducción o eliminación de la intensidad de la estimulación que resulta aversiva para la persona con este trastorno. La respuesta de alerta estaría referida a la potencial evaluación negativa de la actuación/relación ante/con otros, como consecuencia del *descontrol percibido* que genera la reacción inadecuada (excesiva) que producen las variables que intervienen en los procesos de génesis, desarrollo y mantenimiento del trastorno. Tal respuesta de alerta se presupone más intensa cuanto mayor sea la incertidumbre de la persona respecto al efecto en el otro (interlocutor) u otros (audiencia) de las repercusiones de tales reacciones inadecuadas (excesivas) en su actuación/relación. Además, la intensidad y duración de la respuesta de alerta tendrían un efecto directo en la intensificación progresiva de la activación del patrón de respuestas de ansiedad y éste, a su vez, en la respuesta de alerta ante las potenciales amenazas internas/externas que pudieran presentarse a partir de ese momento. La progresión de este bucle defensivo conllevaría la merma progresiva (hasta su anulación) de la atención prestada a los eventos positivos generados/asociados a la actuación/relación ante/con otros.

Por tanto, continuando con la exposición relacionada con los Modelos Psicológicos, la propuesta presentada por Olivares y Caballo (2003) se estructura básicamente en tres fases: génesis, desarrollo y mantenimiento.

A continuación, se detallan cada una de estas fases:

*A) Fase de génesis.*

Desde este modelo, el TAS se presupone como el resultado de la intervención de una o más modalidades de aprendizaje que pueden intervenir de forma aislada o combinada, mediando la interacción entre un contexto social negativo y un conjunto de variables orgánicas cuya implicación generaría un alto potencial de vulnerabilidad (Turner, Beidel y Epstein, 1991). Esta interacción mediada tendría como efecto, la delimitación de un patrón de respuestas que inicialmente surgiría como una reacción puntual y adaptativa ante una situación social vivida como una amenaza para la integridad de la persona, pero que, posteriormente, se consolidaría por el número/intensidad de los ensayos realizados y se generalizaría, por asociación, a otras situaciones transformándose así su función de adaptativa a desadaptativa.

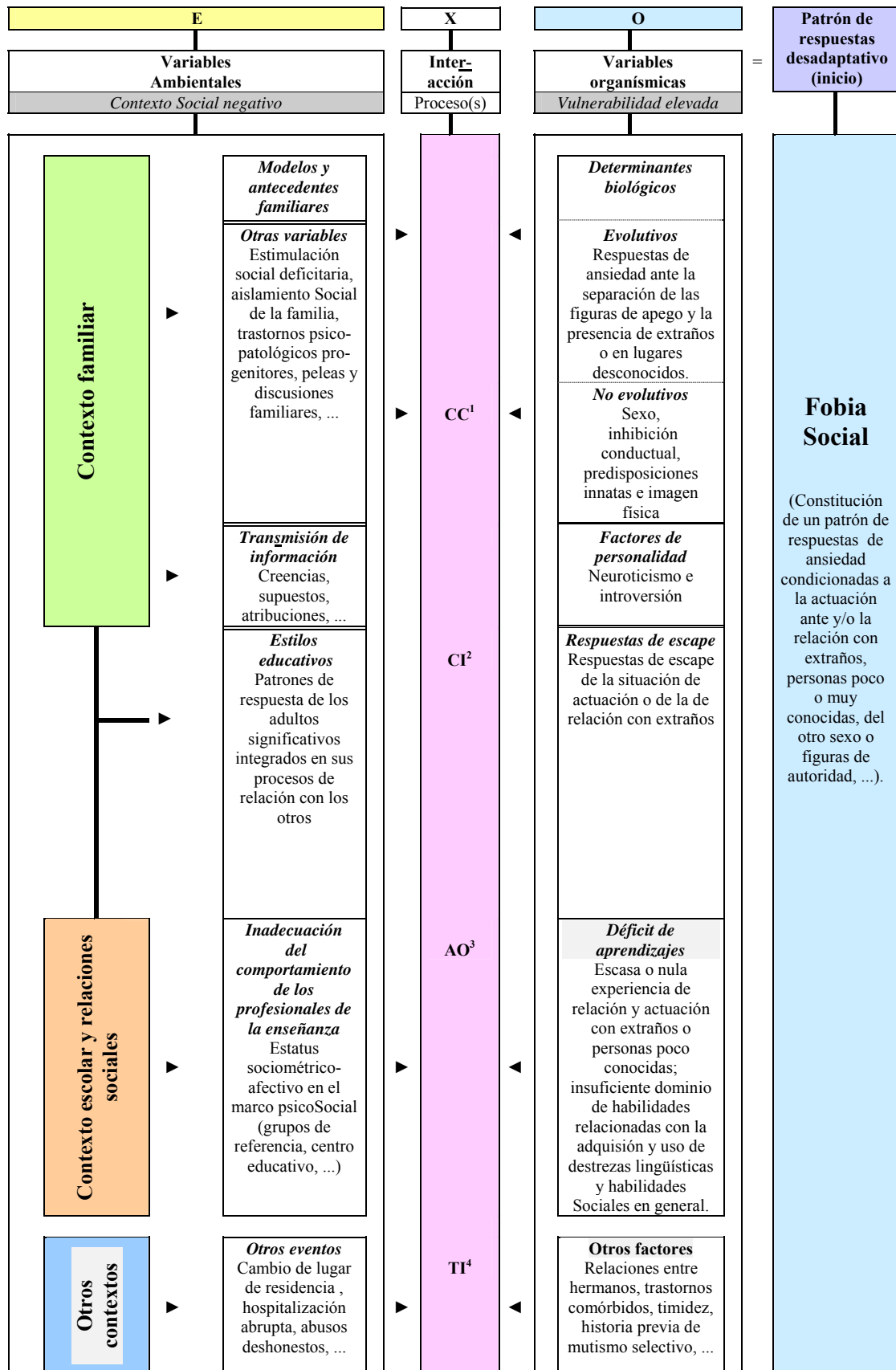
El modelo supone que la asociación entre un contexto social negativo y un conjunto de variables orgánicas puede darse participando distintos procesos (Hofmann, Newman, Elhers y Roth, 1995; Mulkens y Bögels, 1999; Öst y Hugdahl, 1981; Rachman, 1978; Stemberger *et al.*, 1995), de forma abrupta o gradual.

En la figura II.4 se realiza la sinapsis de este modelo, apreciándose la repercusión que tanto el contexto familiar y social ejercen en la génesis del trastorno, así como la influencia de otros factores que pueden ser facilitadores para que se desencadene el TAS o la Fobia Social.

En el primer caso, el aprendizaje se produciría por ensayo único o a través de un número reducido de ensayos en los que la intensidad del patrón de respuestas desencadenado por la asociación resultaría altamente aversiva. Intervendrían fundamentalmente procesos de condicionamiento clásico e instrumental y, en menor medida, los propios del modelado. En el segundo, la intensidad del patrón de respuestas generadas se postula escasa o moderadamente aversiva, por lo que el efecto final sería el resultado de la interacción entre éstos y dependería de la constatación reiterada de lo desagradables que resultan los efectos generados en la persona por este tipo de situaciones; los procesos responsables serían el modelado, la transmisión de información y el condicionamiento instrumental. El modelo sostiene, pues, que este proceso de asociación puede dar lugar directamente al TAS, de forma repentina (situación intensamente estresante) o de manera insidiosa, a través del desarrollo de la timidez u otras modalidades de ansiedad social sin significación clínica, que paulatinamente pueden ir progresando y/o predisponiendo hasta que se cumplan los criterios clínicos requeridos para el diagnóstico de TAS.



Figura II.4. Génesis de la Fobia Social<sup>1</sup>



<sup>1</sup>CC = C. Clásico <sup>2</sup>CI = Condicionamiento <sup>3</sup>AO = Aprendizaje observacional <sup>4</sup>TI = Transmisión de información instrumental

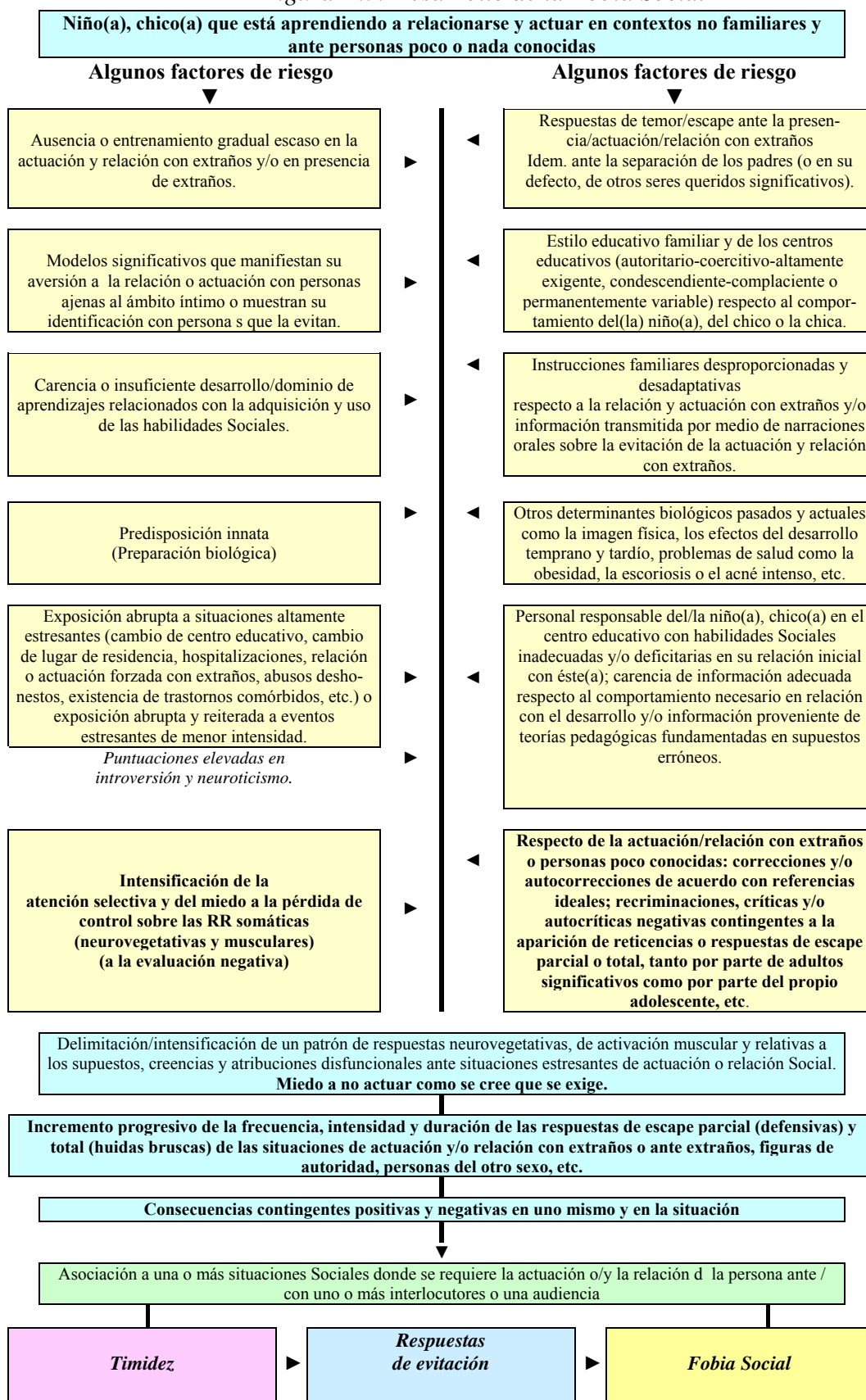
<sup>1</sup>Tomado de Olivares-Olivares (2011)

Todo ello parece ocurrir con más frecuencia entre los 14 y los 16 años (Beidel y Turner, 2005; Olivares, Caballo, García-López, Rosa y López-Gollonet, 2003). Los autores hipotetizan que puede ser debido a que los adolescentes en la cultura occidental: (a) han de hacer frente a un incremento de las demandas sociales sobre su potencial de respuesta, (b) son más conscientes de la discrepancia entre cómo creen que los ven los demás y cómo se ven así mismos, (c) están sometidos a un proceso de evaluación continua por el resto de los miembros del grupo de iguales, (d) han de establecer su lugar y papel en un nuevo sistema social distinto al de su familia y, (e) han de hacer frente a la inquietud, el desasosiego, la vergüenza y el miedo a no responder como creen que se les requiere. Por tal motivo, los autores mantienen que el miedo generado no es a la evaluación negativa, pues ésta sería el efecto, es decir, la consecuencia por no responder adecuadamente a la situación o por no saber *con total certeza* si se está respondiendo adecuadamente.

### **B) Fase de desarrollo.**

Una vez establecido el patrón de respuestas de ansiedad condicionada a la actuación y/o relación ante los demás, empezaría a funcionar y a retroalimentarse el bucle que aparece en la Figura II.5. A partir de este momento se activará el estado de alerta máxima ante toda situación social potencialmente peligrosa (en función del gradiente de generalización por similitud) y el disparo de su correspondiente alarma, ante la aparición de respuestas fisiológicas, cognitivas y/o motoras que se hayan asociado con la situación social temida. Además, en la medida que se incremente la generalización espacial/situacional y temporal, el modelo postula que también se incrementará la incertidumbre de la persona ante la posibilidad de recibir castigo por parte de(los) interlocutor(es) o la audiencia (observaciones inapropiadas, sarcasmos, ironías, etc.). El gradiente de incertidumbre se hipotetiza proporcional al de la generalización y será menor en las fobias denominadas específicas o circunscritas, sean éstas de actuación o de relación; la magnitud de la intensidad de la incertidumbre puede ser parcialmente controlada por la persona mediante las respuestas de escape (motoras y/o cognitivas) que desencadenan un estado/sentimiento de control/seguridad en la persona, porque la incertidumbre está referida al comportamiento propio. En cambio, en las segundas, en las de relación, la incertidumbre no se reduce a la posibilidad de que se descontrolen las respuestas propias, sino que también incluye las de los otros. Estos, además de observar, pueden también preguntar, cuestionar, rechazar, criticar, poniendo a prueba al fóbico social en el control tanto de sus respuestas “inoportunas e inadecuadas” como de la producción de las pertinentes y adecuadas. La incertidumbre (I, en adelante) se constituye para el Modelo en la dimensión básica de referencia para la operacionalización del constructo “Fobia Social”, hipotetizándose el miedo a la evaluación negativa (MEVN, en adelante) como una función directamente proporcional de ésta:  $MEVN = f(I)$ .

*Figura II.5. Desarrollo de la Fobia Social<sup>1</sup>*



<sup>1</sup>Tomado de Olivares-Olivares (2011)

Por otra parte, tanto el temor percibido ante estas situaciones como la intensidad, frecuencia y duración de las respuestas de ansiedad manifestadas se verán influidas por un conjunto de variables estrechamente relacionadas con el grado de control y/o incertidumbre que la persona cree tener sobre la situación. Dichas variables hacen referencia a: (1) Las dimensiones propias de la situación, tales como el número de personas presentes, el grado o nivel de formalidad, grado de concreción con que están definidas las reglas sociales que han de orientar el comportamiento adecuado, la duración prevista de la situación o el modo en el que se ha producido la situación (previsto o improvisado); (2) Las características de los interlocutores o espectadores, tales como el sexo, la edad, el atractivo físico, la posición social (a mayor distancia social mayor incertidumbre), el grado de autoridad del interlocutor/audiencia en la materia de la que se hablará o se está hablando, etc.; (3) El modo en que se va a producir la relación o la actuación. Así, por ejemplo, si se estará de pie o sentado, si se ha de hablar en público, la disponibilidad de información relativa a la posibilidad de usar o no apoyos tales como notas, resúmenes, transparencias, etc. Además, dos características definitorias de esta fase serían: (A) Se presta menos atención a la tarea, focalizándose cada vez más en los indicios y señales de peligro tanto provenientes de uno mismo como de la situación. La atención se focaliza fundamentalmente en las respuestas somáticas y neurovegetativas alteradas que pueden ser observadas por los demás, los sentimientos de inquietud y temor experimentados, los pensamientos negativos (“¡Me voy a quedar sin saber qué decir!”, “¡Voy a decir tonterías!”, “Me temblará la voz.”, etc.) y, los errores cometidos durante la actuación/relación, los cuales se magnifican; (B) La aparición de respuestas defensivas (evitación pasiva y escape parcial) como intentos de eliminar o reducir el malestar experimentado en la situación social que todavía no es evitada. Cuando esto ocurre, el modelo establece que se habrá iniciado la siguiente fase: la del mantenimiento del trastorno.

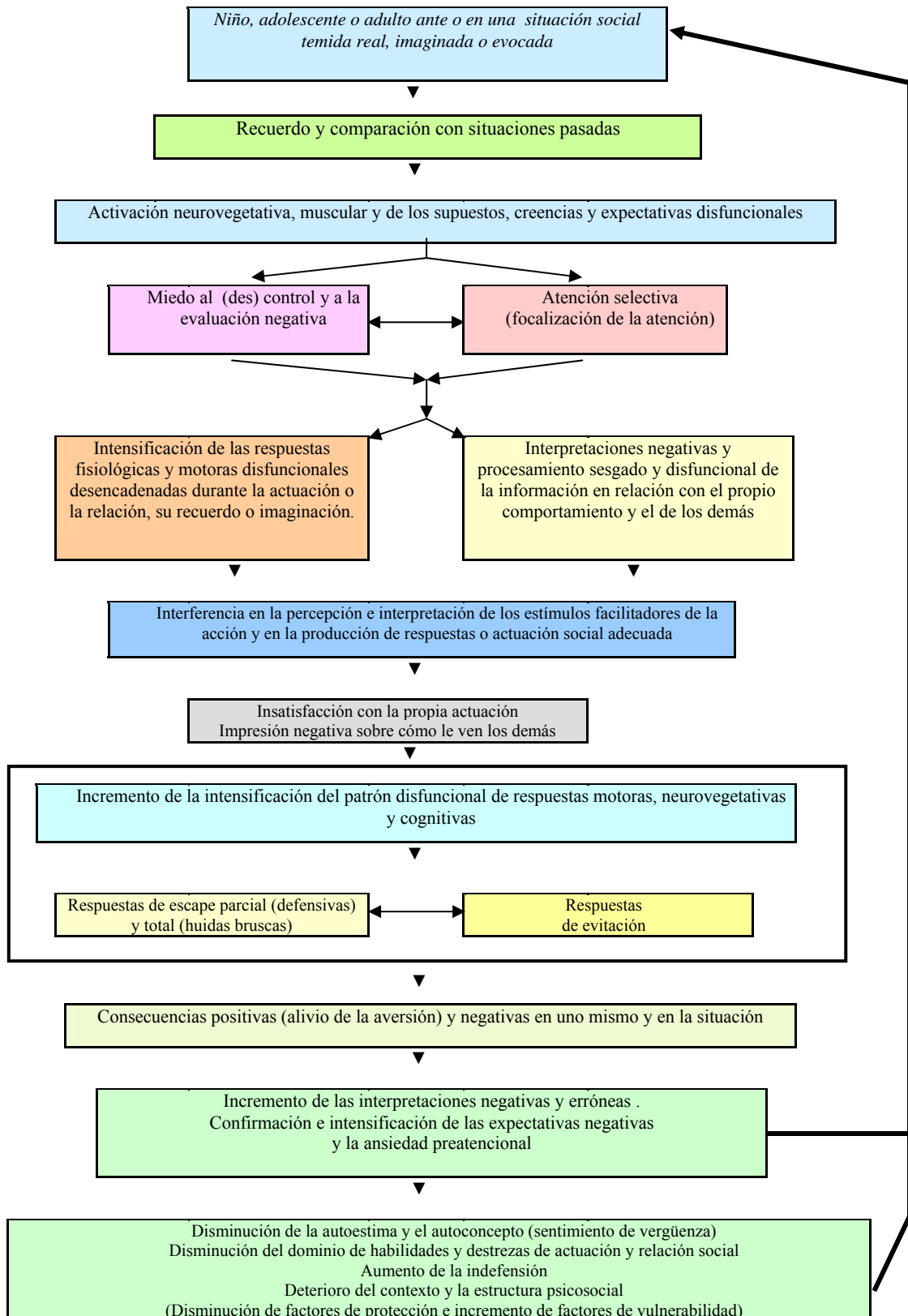
### C) Fase de mantenimiento

En esta fase se postula un incremento de la intensidad de la incertidumbre y su efecto inmediato: el temor a la actuación/relación con los demás (ver figura II.6). Además, ya no sólo será la exposición a la situación social temida la que desencadene una respuesta de alerta o alarma generalizada, sino que el mero hecho de evocarla o imaginarla también producirá un patrón de respuestas similar, interfiriendo tanto la percepción e interpretación de los estímulos facilitadores de la acción como en la producción de respuestas apropiadas, manteniendo o incrementando la insatisfacción con la propia actuación y con la imagen que se cree que produce en los demás el comportamiento propio.

Otro elemento clave de esta fase, según los autores, es la progresiva sustitución de las respuestas de escape por las de evitación. El aislamiento se presenta como un estado de evitación pasiva que pasa a convertirse en una variable relevante para explicar el mantenimiento del trastorno. Tal sería el caso cuando surgen conflictos de contingencias, como el miedo a hacer el ridículo si se huye bruscamente y la del malestar extremo generado por la exposición continuada, estando la respuesta final determinada por la contingencia más intensa (aquella que va seguida por el alivio más intenso del malestar). Así, el aislamiento social produce un incremento progresivo de la intensidad del miedo a la exposición y deterioro de relaciones interpersonal, causantes

directos de la consolidación y mantenimiento del trastorno que, de esta manera, cierra su ciclo y comienza a retroalimentarse a sí mismo.

*Figura II.6. Consolidación y generalización: el mantenimiento<sup>1</sup>*



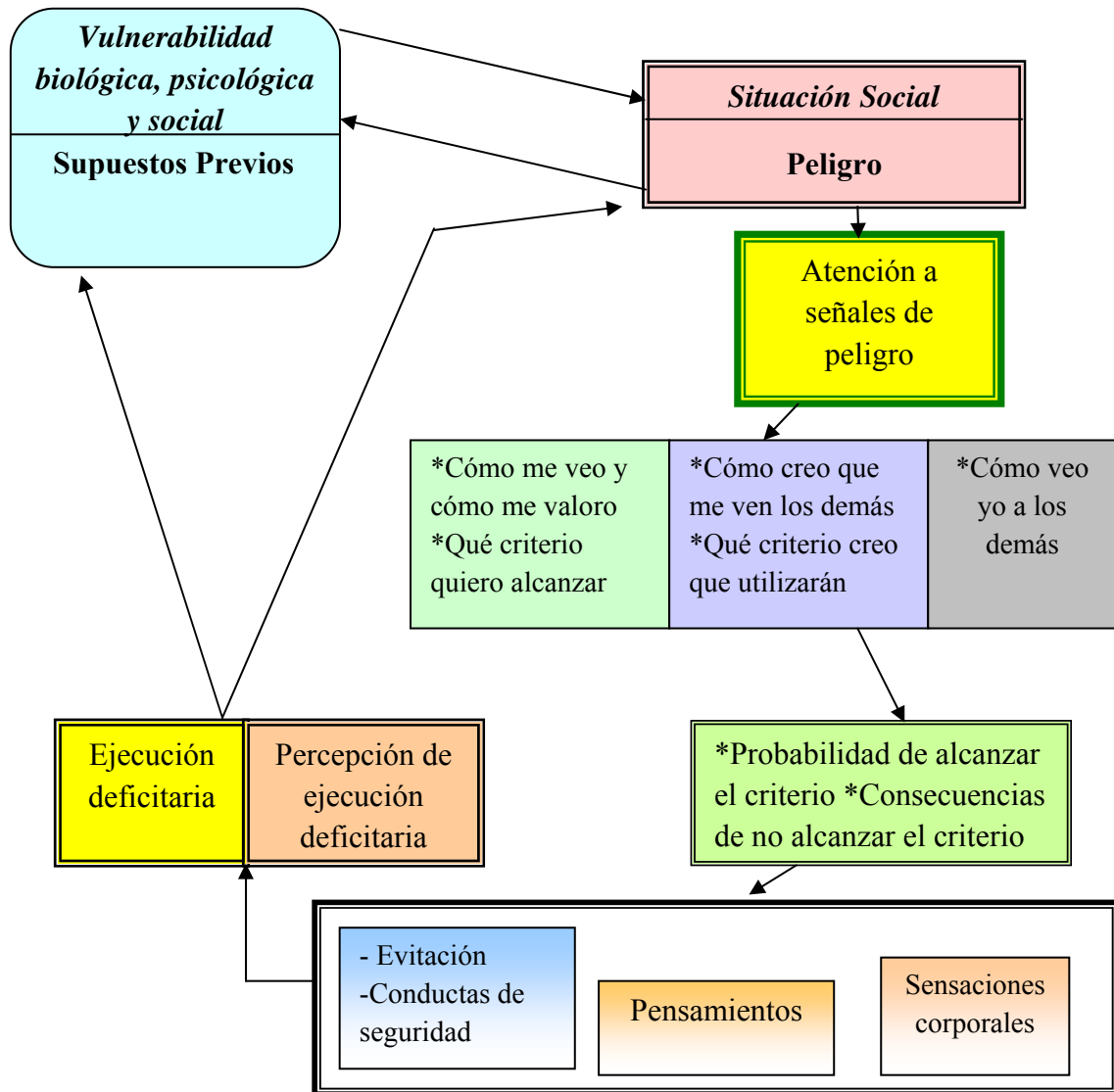
<sup>1</sup>Tomado de Olivares-Olivares (2011)

### II.1.3.2. Modelo de Botella, Baños y Perpiñá (2003)

La propuesta de Botella *et al.* (2003), se encuentra en la misma línea que plantean los modelos planteados por Clark y Wells (Clark y Wells, 1995; Wells y Clark, 1997) y Rapee y Heimberg (1997). En la figura II.7 puede verse la propuesta de modelo para el TAS de Botella *et al.* (2003), donde se destaca la importancia de la vulnerabilidad biológica, psicológica y social. Esto explica que algunas personas reaccionen excesivamente ante situaciones sociales, reacción que puede ser provocada tanto por la herencia genética como del propio sistema nervioso, así como por la pertenencia a una cultura con planteamientos y sistema de valores propios. La crianza y la educación recibida en un determinado entorno familiar y social (donde se produce la transmisión de normas y principios de funcionamiento social que pueden ser más o menos adaptativos), estructura y conforma una serie de esquemas cognitivos que rigen el significado de las situaciones sociales, así como el procesamiento de la información relacionada con la interacción, la ejecución o los contactos sociales. Estos supuestos básicos filtran la información que llega del mundo exterior y hacen que se interpreten de una forma u otra.

Los supuestos previos que suelen estar presentes en una persona con TAS son los siguientes: (i) El fóbico social piensa que las personas que le rodean son inherentemente críticas, (ii) El fóbico social da una importancia fundamental al hecho de ser valorado positivamente. Por tanto, cuando una persona con TAS se enfrenta a una situación social (dar una charla, realizar una entrevista, hablar con una persona de distinto sexo, etc.), se siente amenazada, contemplando como un gran peligro el miedo a la crítica, desencadenando inmediatamente la respuesta emocional de ansiedad. En esa situación la persona se ve y se valora negativamente, cree que no podrá alcanzar el criterio que se ha marcado, que normalmente suele ser muy alto (por ejemplo, arrancar el aplauso del público), además piensa que los demás son muy críticos y que el criterio que utilizarán será alto y estricto. Además, cree que las consecuencias de no alcanzar este criterio pueden ser terribles. Todo esto tiene como consecuencia intentar evitar las situaciones sociales que tanto teme (como exponer un trabajo) o en el caso de no poder evitarlo lo afronta utilizando conductas de seguridad (como no quitarse la chaqueta para que los demás no le vean sudar o agarrar el bolígrafo fuerte para que no le tiemble la mano) para que no ocurra eso que él tanto teme. Cada vez estará más nervioso y focalizará su atención todavía más en él mismo, en sus sensaciones corporales y percibirá su actuación como inadecuada (o incluso puede que lo sea). Cuando finalice la interacción social, todavía seguirá “rumiando” acerca de lo mal que lo ha hecho y lo que los demás habrán pensado de él y en las consecuencias que eso puede tener: “*lo he hecho fatal, soy un desastre, no les gusto nada, pensarán que soy un inútil, pensarán que soy tonto, etc.*”. Estos pensamientos junto a la percepción de su ejecución como deficitaria, confirmará sus supuestos previos y se creará un círculo vicioso que seguirá manteniendo el problema.

Figura II.7. Modelo para el TAS de Botella, Baños y Perpiñá (2003)<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Tomado de Gallego, 2006

### II.1.3.3. El Modelo de Kimbrel (2008)

El último de los modelos propuestos para explicar la génesis y el mantenimiento de la ansiedad social es el de Kimbrel (2008). Este modelo se centra en el TASG, partiendo de que, pese a que se han propuesto muchas explicaciones relacionadas con la génesis, el desarrollo y el mantenimiento del TASG, sin embargo no se ha hecho una propuesta explícita sobre la manera en la que las distintas variables interactúan entre sí para producir, desarrollar y mantenerlo. El modelo se sustenta en la Teoría de la Sensibilidad al Refuerzo formulada por Gray (1982, 1990, 1991, 1994) y aborda en el marco actualizado de esta Teoría (Corr, 2004; Gray y McNaughton, 2000; Hundt, Nelson-Gray, Kimbrel, Mitchell y Kwapil, 2007; Kimbrel, Nelson-Gray y Mitchell, 2007) las variables de orden genético, temperamental, ambiental y cognitivo que la investigación ha relacionado con el TASG. Kimbrel (2008) hace su propuesta integrando todos estos

hallazgos y proponiendo un modelo que se caracteriza porque: (a) integra una amplia gama de factores (genéticos, biológicos, temperamentales, ambientales y cognitivos - véanse figuras II.8 y II.9-) en un modelo unificado del desarrollo y el mantenimiento de la ansiedad social, (b) proporciona una conceptualización de la personalidad fundamentada biológicamente que intenta facilitar la comprensión de los sesgos cognitivos que se observan en las personas con ansiedad social (véase figura II.9), y (c) prevé las condiciones en que este tipo de sesgos cognitivos tienen más probabilidades de presentarse (véase figura II.10).

De igual forma, el modelo proporciona una explicación para las diferencias observadas entre los subtipos de TAS, considera el papel que pueden jugar los factores relativos al estrés en el desarrollo del TASG y prevé las condiciones en las que estos sesgos cognitivos tienen mayor probabilidad de presentarse, discutiendo las implicaciones clínicas y las líneas futuras de investigación que se derivan de su formulación.

Según Kimbrel, a diferencia de otros modelos previos que se han centrado principalmente en aspectos particulares del TASE (por ejemplo, el temperamento, los factores cognitivos o el aprendizaje por condicionamiento clásico), éste propone múltiples niveles de análisis e integra una amplia gama de factores en un sistema unificado y centrado en el TASG. Otro punto relevante del modelo es que se centra exclusivamente sobre el TASG, huyendo del supuesto de que la génesis del TASE es idéntica a la del TASG; apoya su posición en la evidencia empírica disponible respecto de que puede haber por lo menos algunas diferencias, por ejemplo, en el papel de los factores genéticos en la etiología de los dos subtipos (véase Hook y Valentiner, 2002 o Stein *et al.*, 1998), que el autor supone suficientes para justificar el desarrollo de modelos específicos para cada subtipo.

El modelo también propone una justificación teórica para algunas de las diferencias observadas entre el TASG y TASE. En concreto, se propone que el TASE es de naturaleza similar a otras fobias específicas y se fundamentaría en el *Sistema de Evitación Defensiva (Fight-Flight-Freeze System; FFFS)*. En cambio la naturaleza del TASG estaría integrada tanto por el *Sistema de Inhibición Conductual (Behavioral Inhibition System; BIS)* como por el FFFS.

En este orden de cosas, hay que añadir a su favor el hecho de que incorpora muchas de las revisiones más recientes de la Teoría de la Sensibilidad al Refuerzo (*Reinforcement Sensitivity Theory –RST-*). También constituyen fortalezas de esta propuesta la consideración del papel del estrés en el desarrollo del TASG, así como la incorporación de un marco de base biológica para la explicación de los sesgos cognitivos observados en el TASG (véase figura II. 8) los cuales, pese a estar siendo investigados muy profusamente en relación con el TASG, se mantienen todavía en el nivel descriptivo. Pese a ello, el modelo articula una cadena causal que vincula los sesgos cognitivos y las diferencias individuales en personalidad y variables de orden biológico de las personas con TASG. Además, postula en qué condiciones hay mayor probabilidad de que los sesgos cognitivos aparezcan en las personas con TASG, es decir, identifica situaciones de riesgo social y proporciona fundamento teórico para esta predicción.



En relación con los resultados del tratamiento, el modelo también aporta una explicación para los resultados que hasta ahora resultan paradójicos. Así, se mantiene que la exposición por sí sola es capaz de reducir los sesgos cognitivos porque disminuiría directamente la sensibilidad del BIS y el FFFS, responsables, a su vez, del decremento del sesgo cognitivo y la reducción de la ansiedad social.

Se espera que el modelo sirva de marco de referencia para los investigadores e incremente la investigación interdisciplinar para poder generar tratamientos más eficaces para el TASG, tanto desde la perspectiva preventiva como desde la terapéutica.

En las páginas que siguen a continuación, se verá con más de detalle en qué consiste esta propuesta explicativa.

El modelo presenta un conjunto de supuestos entre los que se hallan, en primer lugar, el principio de equi-finalidad, por el que se supone que hay múltiples vías para que se desarrolle el TASG, a través de la interacción de factores de riesgo genéticos y ambientales. En segundo lugar, de conformidad con el principio de multi-finalidad, el modelo también asume el supuesto de que, pese a existir un punto de partida común, se pueden producir resultados diferentes; es decir, no se espera que todos los niños con inhibición conductual desarrollen un TASG, así como tampoco se espera que todos los individuos con TASG también presenten inhibición conductual. En consonancia con el modelo de Ollendick y Hirshfeld-Becker (2002), el modelo asume que la aparición del TASG se produce a lo largo del desarrollo, por medio de una serie de transacciones recíprocas entre un organismo y su medio ambiente, asumiendo que "la probabilidad de desarrollar TASG se incrementa por la presencia o aparición de diversos factores de riesgo hipotéticos" (Ollendick y Hirshfeld-Becker, 2002, p. 53). Del mismo modo se prevé que los factores de protección (por ejemplo, la habituación a las relaciones y actuaciones sociales) disminuyan esta probabilidad. Además, el modelo asume que la existencia del TASG se debe tanto a causas del pasado (históricas) como del presente. Las causas distales del TASG son los factores históricos que han dado lugar al incremento de la sensibilidad del BIS y del FFFS ante los estímulos sociales (por ejemplo, las experiencias del pasado), mientras que las causas proximales son los factores actuales que desencadenan directamente la ansiedad social y la evitación/huída (así, una elevada sensibilidad del BIS y del FFFS). El modelo asume que todos estos factores interactúan entre sí, de manera compleja, para producir y mantener el TASG.

## **A. Causas distales del Trastorno de Ansiedad Social Generalizado**

### *A.1. Factores genéticos*

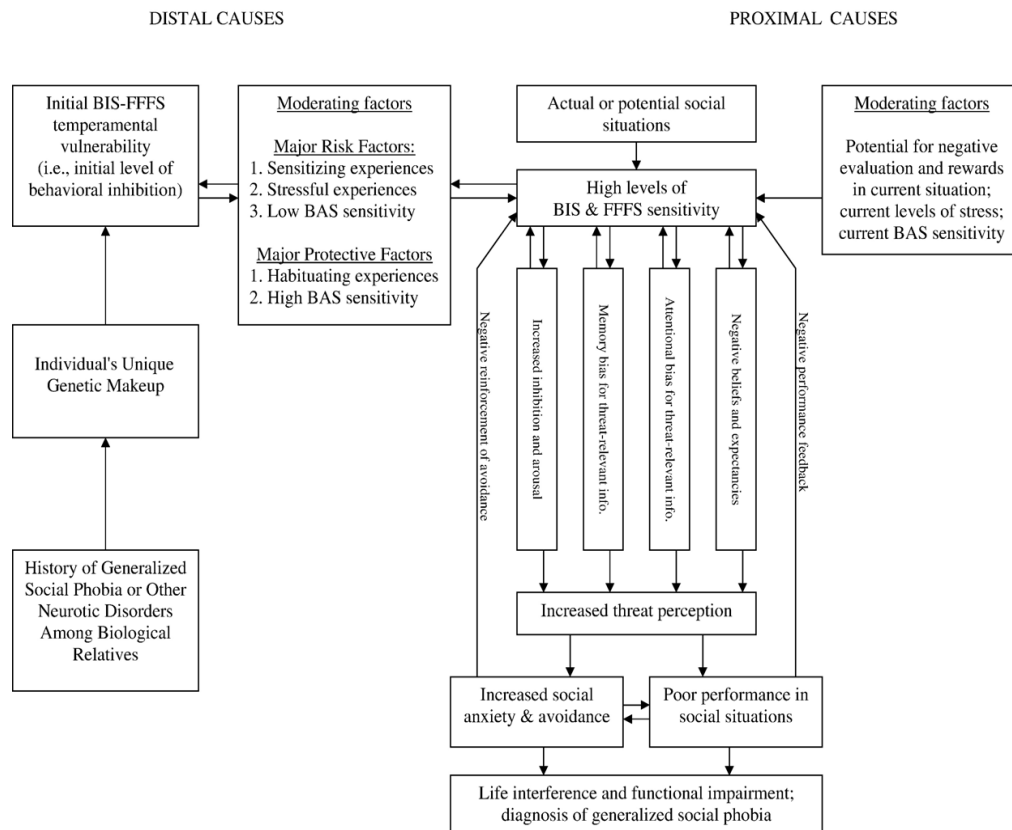
Como se puede observar en la figura II.8, el modelo propone que la vulnerabilidad inicial de una persona para desarrollar TASG se halla principalmente en el efecto de las influencias genéticas en el BIS y en el funcionamiento del FFFS. Se prevé que las personas con antecedentes familiares de TASG u otros trastornos neuróticos tendrán un mayor riesgo para el desarrollo de TASG y, dentro de este grupo, las personas que posean genes capaces de incrementar la reactividad del BIS y del FFFS tendrán mayor riesgo para el desarrollo del TASG. Los genes que conducen a la disminución de la disponibilidad de 5HT en el BIS y en el FFFS se proponen como candidatos potenciales

para la transmisión genética del TASG, ya que este tipo de genes provocarían mayor reactividad tanto en el BIS como en el FFFS (McNaughton y Corr, 2004). No obstante, dado el carácter poligénico de la mayoría de los trastornos complejos, se supone la implicación y participación de otros genes.

Se espera que los niños que estén genéticamente predispuestos a mostrar altos niveles de reactividad en el BIS y en el FFFS exhiban altos niveles de inteligencia y de timidez, mientras que en los adultos se espera que presenten altos niveles de neuroticismo, de ansiedad rasgo y de timidez. Hay estudios recientes que proporcionan cierto apoyo a estas predicciones. Hettema, Neale, Myers, Prescott y Kendler (2006), realizaron un estudio con gemelos para examinar la relación entre neuroticismo y siete trastornos interiorizados (incluido el TAS), llegando a la conclusión de que "hay un sustancial solapamiento, pero incompleto, entre los factores genéticos que influyen en las variaciones individuales en neuroticismo y los que aumentan el riesgo a través de la internalización de los trastornos"(p. 857). Además, hay indicios que sugieren que quienes poseen una o dos copias del alelo corto del transportador de la serotonina, promotor del polimorfismo (5-HTT) que se traduce en una reducción sustancial (cerca del 50%) de la disponibilidad de 5-HTT en el espacio sináptico (Hariri *et al.*, 2005), muestren niveles elevados de neuroticismo (Lesch *et al.*, 1996). El polimorfismo 5-HTT también se asocia con hipersensibilidad de la amígdala y un sesgo atencional hacia la amenaza (Fox, Hane y Pine, 2007; Furmark *et al.*, 2004; Hariri *et al.*, 2005). Por otro lado, las personas con TAS que poseen una o dos copias del alelo corto, muestran más rasgos relacionados con la ansiedad y niveles más altos del estado de ansiedad, en comparación con las personas con TAS que son homocigotas para el alelo largo (Furmark *et al.*, 2004); no obstante, es probable que el fenotipo de los 5-HTT resulte en un polimorfismo moderado por el medio ambiente (Fox *et al.*, 2007). Por ejemplo, estos últimos autores informan que un gen predice inhibición conductual como resultado de la interacción entre el medio ambiente del polimorfismo 5-HTT y el bajo apoyo social materno. De igual forma, Caspi *et al.* (2003) informaron que quienes poseen una o dos copias del alelo corto fueron significativamente más propensos a experimentar un episodio depresivo después de la exposición a eventos vitales estresantes que quienes eran homocigóticos para el alelo largo, pese a que estuvieron expuestos a niveles similares de estrés.

En suma, hay un apoyo cada vez mayor a favor de la idea de que existe un factor genético que se asocia con el neuroticismo y con la inhibición conductual, que puede representar una parte sustancial de la varianza que comparten los trastornos de internalización, incluido el TASG. De igual forma, hay también evidencia que sugiere que la influencia genética sobre el funcionamiento serotoninérgico y la amígdala, puede mediar en esta relación produciendo un sesgo atencional hacia la amenaza (Fox *et al.*, 2007). No obstante, lo más probable es que el TASG sea el resultado tanto de este tipo de influencias genéticas como de otros factores ambientales de riesgo con los que interactuarían. Además, es importante tener en cuenta que no todas las investigaciones sobre el papel del polimorfismo 5-HTT en el TASG han concluido lo mismo (por ejemplo, Stein, Chartier, Kozak, King y Kennedy, 1998), lo que requiere más investigación para poder concluir razonablemente algo al respecto.

Figura II.8. Desarrollo y mantenimiento del TASG<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Tomado de Kimbrel (2008; p. 600)

## A.2. Temperamento

Las influencias genéticas sobre la sensibilidad del BIS y del FFS se proponen como causas de las diferencias temperamentales entre los niños y los niños pequeños (véanse las figuras II.8 y II.9). La inhibición conductual se propone como el rasgo temperamental que en principio mejor refleja estas influencias.

Esta propuesta se basa en la interpretación de los resultados de distintas investigaciones. Así, en primer lugar, la inhibición conductual y una alta sensibilidad FFS se proponen como efecto de sustratos neurales similares, tales como la mayor reactividad de la amígdala (Gray y McNaughton, 2000; Kagan, Reznick y Snidman, 1987). En segundo lugar, los resultados que se asocian con una mayor activación del BIS y el incremento del arousal, de la atención y de la ansiedad como respuesta a situaciones sociales novedosas (Gray y McNaughton, 2000), son notablemente similares a las descripciones del comportamiento de los niños clasificados como inhibición conductual (Fox *et al.*, 2007). En tercer lugar, existe evidencia de que el polimorfismo 5-HTT se asocia con la inhibición conductual (Fox *et al.*, 2007), con neuroticismo (Lesch *et al.*, 1996), con el aumento de reactividad de la amígdala a los estímulos de miedo y con TAS (Furmark *et al.*, 2004). Por último, tanto la inhibición conductual como el neuroticismo (el rasgo de la personalidad que se cree que es el que mejor refleja la sensibilidad combinada del BIS y FFS) se relacionan con un mayor riesgo para presentar TASG (Schwartz *et al.*, 1999; Stemberger *et al.*, 1995). Estos hallazgos,

en su conjunto, sugieren que la inhibición conductual puede reflejar alta sensibilidad del BIS y del FFFS en los primeros años de vida, teniendo una base genética que participaría en el desarrollo del TASG. En consecuencia, el modelo propuesto plantea que los niños pequeños que son diagnosticados de inhibición conductual, están en alto riesgo para el desarrollo de TASG (véase figura II.9). En contrapartida, los niños con baja inhibición conductual se suponen con riesgo bajo para el desarrollo del TASG, ya sea por hipoactividad en el BIS y el FFFS o debido a la hiperactividad del BAS. Aquéllos que presenten una sensibilidad elevada en el BIS y el FFFS también serían particularmente vulnerables ante las experiencias aversivas, lo que contribuiría a aumentar el riesgo de TASG. Kimbrel *et al.* (2007) han informado que quienes presentaban una elevada sensibilidad en el BIS resultaron más propensos que los que presentaban una baja sensibilidad, a presentar niveles altos de ansiedad social tras la exposición a escaso cuidado maternal.

### A.3. Socialización positiva

El modelo plantea que la sensibilización derivada de las experiencias sociales negativas (por ejemplo, ser objeto de burla en exceso durante la infancia) aumentan el riesgo de presentar TASG, porque éstas incrementan la sensibilidad del FFFS a los estímulos sociales (por ejemplo, a los compañeros) a través de un fortalecimiento de las conexiones sinápticas en la amígdala (véase LeDoux, 1996 o Rosen y Schulkin, 1998). Esta propuesta se basa en los resultados de numerosos estudios con animales y humanos que han mostrado que la amígdala es crucial para la formación y expresión de las respuestas de miedo (Buchel y Dolan, 2000; LeDoux, 1996, Rosen y Schulkin, 1998). Hay también algunas investigaciones que sugieren que la amígdala puede estar implicada en el aprendizaje de las contingencias estímulo-castigo (Davidson, 2003), pero las que realmente resultan relevantes para fundamentar el objetivo del modelo son las de Schneider *et al.*, (1999) y Veit *et al.*, (2002), que estudiaron los procesos de condicionamiento en personas con TAS, utilizando las imágenes obtenidas mediante Resonancia Magnética funcional (fMRI). Los dos estudios informaron cambios en la actividad de la amígdala durante los procedimientos de condicionamiento con pacientes con diagnóstico de TAS. Por otra parte, también existe evidencia de estudios con animales (Gray y McNaughton, 2000; Myers y Davis, 2002) y con seres humanos (Furmark *et al.*, 2002) que sugieren que la amígdala, el BIS y otros componentes del FFFS están involucrados en la habituación de las respuestas de miedo condicionado. Por ejemplo, en el estudio realizado por Furmark *et al.* (2002), encontraron que los pacientes con TAS mostraron una disminución de flujo sanguíneo cerebral regional en la amígdala, el hipocampo, y la corteza prefrontal tras un tratamiento exitoso con terapia cognitivo-conductual (TCC). Por lo tanto, este estudio sugiere que habituar a las experiencias sociales a través de la exposición puede producir una disminución de la ansiedad social a través del decremento de la sensibilidad del BIS y del FFFS.

### A.4. Las experiencias estresantes

El modelo considera la exposición a altos niveles de estrés como una tercera vía a través de la cual la vulnerabilidad genética y temperamental puede facilitar el desarrollo del TASG, así como puede ser modificada por las experiencias vitales estresantes. Esta vía

se diferencia de las otras dos, en que se supone que los efectos del estrés son mucho más amplios. Se espera que la sensibilización que deviene de las experiencias sociales aumente la sensibilidad a determinados estímulos sociales como consecuencia de un fortalecimiento de las conexiones sinápticas en la amígdala, esperándose también que los altos niveles de estrés provoquen una tensión exagerada y respuestas de miedo a una variedad de estímulos potencialmente amenazantes, como consecuencia de los cambios estructurales y las alteraciones que se producirían en el BIS (Gray y McNaughton, 2000; Takahashi y Kalin, 1991). Esto sería debido a que el BIS, en particular el hipocampo, es extremadamente vulnerable a los efectos del estrés, ya que es un objetivo importante de los corticoesteroides liberados durante la respuesta al estrés (Korte, 2001; Takahashi y Kalin, 1991).

Los animales que son expuestos repetidamente a períodos de separación de su madre en los inicios de su vida presentan un decremento en el receptor de glucocorticoides en el hipocampo; también presentan puntuaciones elevadas relativas al temor en las pruebas de actuación ante situaciones novedosas (Meaney, 2001). Efectos similares se encuentran en los animales expuestos al estrés prenatal (Takahashi y Kalin, 1991) y al estrés prolongado (Korte, 2001). También hay pruebas de que la exposición a altos niveles de estrés (por ejemplo, las guerras, los abusos sexuales) puede causar daño estructural a largo plazo en el hipocampo en los seres humanos (véase por ejemplo Brenner, Chothia y Hubbard, 1997). Por estas razones, Gray y McNaughton (2000) argumentaron que la exposición a altos niveles de estrés puede conducir a un círculo vicioso en el que "un acontecimiento aversivo proveniente del medio ambiente puede dar lugar a daños estructurales en este sistema, a través de la activación prolongada del sistema septo-hipocampal y el estrés inducido por los cambios hormonales, que a su vez agrava las consecuencias fisiológicas y psicológicas producidas por la exposición bajo mayores condiciones de estrés " (p. 316). En consecuencia, el modelo propone que las personas expuestas a altos niveles de estrés se vuelven más vulnerables a los efectos de las futuras experiencias estresantes, porque se incrementan su sensibilidad para responder a estos estímulos debido a la mayor hiperactividad del BIS, lo cual aumentaría su riesgo para que se desarrolle el TASG.

#### A.5. Sensibilidad del BAS

Si bien el modelo postula que la hiperactividad en el BIS y en el FFFS constituyen el sustrato neural primario que subyace a la aparición del TASG, la baja sensibilidad de BAS se considera un factor temperamental de riesgo adicional para el desarrollo del TASG porque facilitaría la actividad del FFFS (Corr, 2002). Por el contrario, la alta sensibilidad del BAS se supone factor protector para el desarrollo del TASG, porque se contrapone a la actividad del FFFS. El apoyo al papel moderador de la sensibilidad del BAS en el TASG proviene principalmente de los estudios sobre la personalidad, que han encontrado que quienes puntúan alto en neuroticismo y bajo en extraversión, incrementan el riesgo para desarrollar TASG (Stemberger *et al.*, 1995), mientras que quienes puntúan alto en ambos (neuroticismo y extraversión) parecen más vulnerables a desarrollar trastornos del control de los impulsos, como el Trastorno Límite de la Personalidad (Farmer y Nelson-Gray, 1995).

## Ejemplos

Una vez examinados los procesos a través de los que los diversos factores distales o históricos podrían dar lugar al inicio del TASG, el autor del modelo presenta una serie de ejemplos para dar a conocer cómo incorpora el modelo los principios de multifinalidad y equifinalidad para dar cuenta de las diferencias individuales en la susceptibilidad al TASG. Se supone que las transacciones recíprocas se producen entre estos factores que se presentan en el modelo general.

De acuerdo con el principio de multifinalidad, el modelo predice que las personas con similares componentes genéticos/vulnerabilidad temperamental para el TASG pueden llegar a desarrollarse de manera muy diferente debido a la elevada variedad de factores moderadores con los que estas variables potencialmente pueden interactuar. Por ejemplo, una persona clasificada con inhibición conductual durante la primera infancia que además tiene una historia familiar de trastornos neuróticos, si no se expone a condiciones particularmente adversas durante su crecimiento, si hay una buena relación con sus padres y estos lo estimulan para que interactúe constantemente con otros niños, creará una red de apoyo social con sus amigos y se verá envuelto en una serie de actividades extracurriculares que lo fortalecerán disminuyendo, incluso impidiendo, que se desarrolle el TASG.

Como se puede observar en la figura II.9, la combinación de una extensa exposición social de una persona "A", unido a la carencia de experiencias adversas, produce una disminución significativa en la reactividad del BIS y del FFFS ante las señales/situaciones sociales y, en consecuencia, disminuye su riesgo de desarrollar TASG.

Considerando ahora a una persona B (también calificada con inhibición conductual durante los primeros años de la infancia), que tiene un historial familiar de trastornos neuróticos, pero a diferencia de la persona A, sus padres impiden o al menos no facilitan ni estimulan las relaciones sociales debido a su propia ansiedad social, es altamente probable que se limiten sus contactos sociales con otros niños antes de asistir a la guardería. Al entrar en la guardería, B manifiesta ansiedad social significativa y respuestas de escape ante la interacción social. De acuerdo con los hallazgos de Gazelle y Ladd (2003), las respuestas de evitación de la interacción social se interpretarán como "anormales" por sus compañeros y llevarán a éstos a que no cuenten con ella, así como al maltrato (por ejemplo, B será objeto de burla), todo lo cual producirá el aislamiento social progresivo. Como resultado de este proceso, aumentará aún más la sensibilidad del FFFS a los estímulos sociales. En consecuencia, se postula que presentará un alto riesgo para el desarrollo del TASG.

Por último, considerando a una persona C a la que también se ha clasificado con inhibición conductual cuando era niño, pero sin embargo, en lugar de estar expuesto a una amplia gama de experiencias sociales positivas ha estado sometida a abuso durante su infancia, puede constatar una vez más, la combinación de su predisposición genética/temperamental y su exposición a las experiencias sociales negativas de alto riesgo (es decir, niveles altos de estrés), lo que se prevé que haga muy vulnerable a C para el desarrollo del TASG.

El modelo también asume el principio de equifinalidad, es decir, hace suya la idea de que diferentes caminos pueden conducir a un mismo resultado. Este principio se ilustra en la figura II.9 por medio de quienes, presentando inhibición conductual baja, desarrollarán TASG como consecuencia de los resultados de sus experiencias ambientales, principalmente.

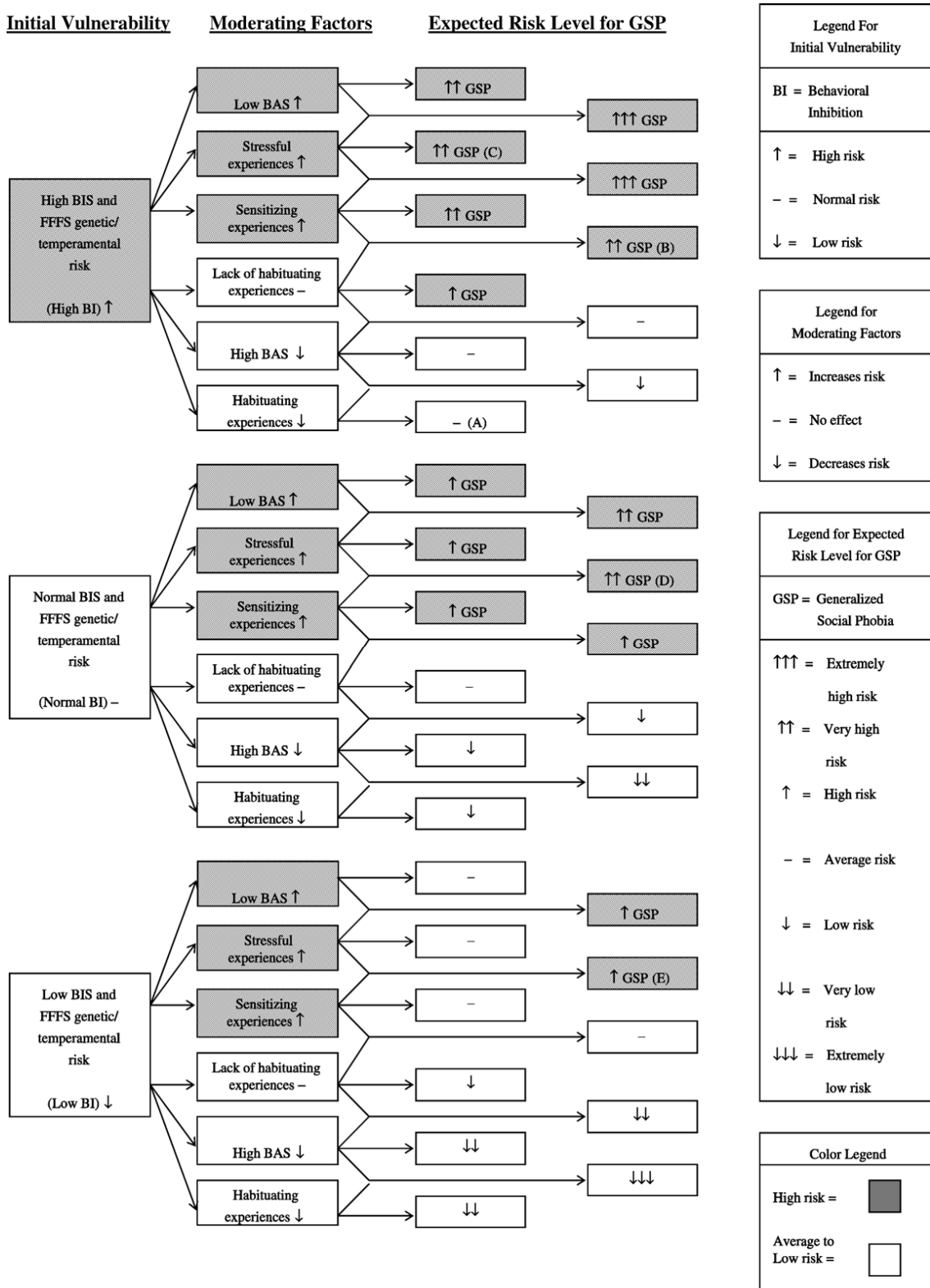
Por ejemplo, tomando una persona D que no tiene antecedentes familiares de trastornos neuróticos, que se sitúa dentro del rango "normal" de las medidas de inhibición conductual en la infancia entre uno y dos años, sin embargo, sus padres mueren a los 4 años y entra en un hospicio hasta los siete años. Durante este período se le cambia de un lugar a otro y es sometido a abusos con frecuencia. Además, es objeto de burlas constantemente y es acosado en las diferentes escuelas a las que asiste porque va mal vestido, no es brillante y es el eterno "novato". Como resultado de su amplia exposición a las experiencias sociales negativas y estresantes los niveles de la sensibilidad del BIS y del FFFS se prevé que aumenten dramáticamente. Su sensibilidad BIS aumentará a causa de sus experiencias sociales negativas y estresantes, mientras que su sensibilidad FFFS se postula que aumentará a causa de sus experiencias sociales negativas. En consecuencia, el modelo supone que la persona D será un candidato de alto riesgo para el desarrollo de TASG.

Por último, se considerará a una persona E que está expuesta a una amplia gama de experiencias negativas y estresantes durante la infancia, sin embargo, en contraste con la persona D, la E ha puntuado consistentemente dentro del rango de las puntuaciones "desinhibido" (inferior al 15%) en las medidas de inhibición conductual en niños pequeños. Como se puede observar en la figura II.9, el modelo predice que la persona E presentará también alto riesgo para el desarrollo del TASG, pero en este caso debido a sus niveles de sensibilidad inicialmente bajos en el BIS y en el FFFS. Se espera que E sea menos vulnerable al desarrollo del TASG que B, D y C, a pesar de la exposición a la misma tensión y a la sensibilización desadaptativa derivada de las experiencias sociales negativas. Por lo tanto, un principio central del modelo propuesto es que el efecto de los factores genéticos y temperamentales puede ser intensamente moderado por las consecuencias derivadas de las experiencias físicas y sociales que acontecen en el medio ambiente en el que interactúa la persona.

## **B. Causas actuales de la ansiedad social y las respuestas de evitación**

Se espera que la intensidad de la sensibilidad a las señales sociales del BIS y el FFFS, en una persona, sea una función de las causas históricas que se han mencionado (véase II.9). A su vez, la intensidad en un momento dado de la sensibilidad del BIS y la del FFFS se prevé que interactúe con la situación social actual, los factores de estrés actuales y los actuales niveles de sensibilidad del BAS, para producir distintos niveles de ansiedad estado y respuestas de evitación. El modelo propone además que los sesgos de procesamiento de la información, asociados con el TASG, son consecuencia de la hiperactividad del BIS y del FFFS. Estos sesgos se suponen responsables del incremento de la percepción de amenaza y, en consecuencia, del incremento de la intensidad de las respuestas de ansiedad y de la frecuencia de las respuestas de evitación ante las situaciones sociales.

Figura II.9. Propuesta sobre la génesis y desarrollo del TASG<sup>2</sup>.



<sup>2</sup>Tomado de Kimbrel (2008; p. 603)



### *B.1. Variables situacionales*

La intensidad del patrón de respuestas de ansiedad que experimenta una persona en una determinada situación social se prevé que sea, en parte, función de las variables de la situación actual. Por ejemplo, en términos generales, se espera que las personas muestren aumento de la ansiedad social automáticamente (de forma innata) ante las situaciones sociales "peligrosas", porque tienen un alto potencial para la evaluación negativa y un bajo potencial de recompensa (por ejemplo, realizar una tarea que se domina poco frente a un grupo numeroso de desconocidos). Además, el modelo supone que este tipo de situaciones sociales dota de significado a los estímulos al asociarlos con el miedo innato. En consecuencia, este tipo de situaciones se postulan capaces de producir respuestas de ansiedad, en diversos grados, en la mayoría de la gente debido a la reactividad normal del FFFS. En contraste, se espera que sea más probable que la mayoría de las personas experimenten mucha menos ansiedad en las situaciones sociales en las que exista la posibilidad de una intensa evaluación negativa cuando la probabilidad de la ocurrencia de recompensas es más alta (por ejemplo, hablando con una persona por la que se sienten atraídos). Por lo tanto, el grado en que una persona experimenta ansiedad en una determinada situación social, se prevé que sea función de la posibilidad de que se dé una evaluación negativa y de las recompensas potenciales asociadas a la situación. Esta perspectiva conduce a una posibilidad interesante respecto a los subtipos del TAS. En concreto, una posible explicación de las diferencias observadas entre el TASE y el TASG puede ser debida a que muchos de los miedos sociales más frecuentes como, por ejemplo, hablar en público, puedan ser categorizados como estímulos de miedo innato (incondicionados) porque la probabilidad de ocurrencia de las recompensas es baja en comparación con la probabilidad de que se haga una evaluación negativa de nuestra actuación/relación. En consecuencia, el modelo asume que este tipo de temores sociales deben ser de naturaleza similar a la del sistema FFFS y afectarán o serán comunes a la población en general. Por el contrario, las interacciones sociales de naturaleza individual, "persona a persona", como puede ser el caso, por ejemplo, de hablar con alguien por el que se tiene algún interés importante, tendrían más probabilidades de representar estímulos innatos de ansiedad porque las recompensas potenciales son de mayor valor y se pueden producir conflictos entre lo que se desea y lo que ocurra. En este caso, la hipótesis del modelo es que el TASG implica tanto el FFFS como el BIS, mientras que el TASE sólo implica al FFFS. Esta propuesta podría explicar algunas de las diferencias observadas entre el TASG y TASE (véase Hook y Valentiner, 2002).

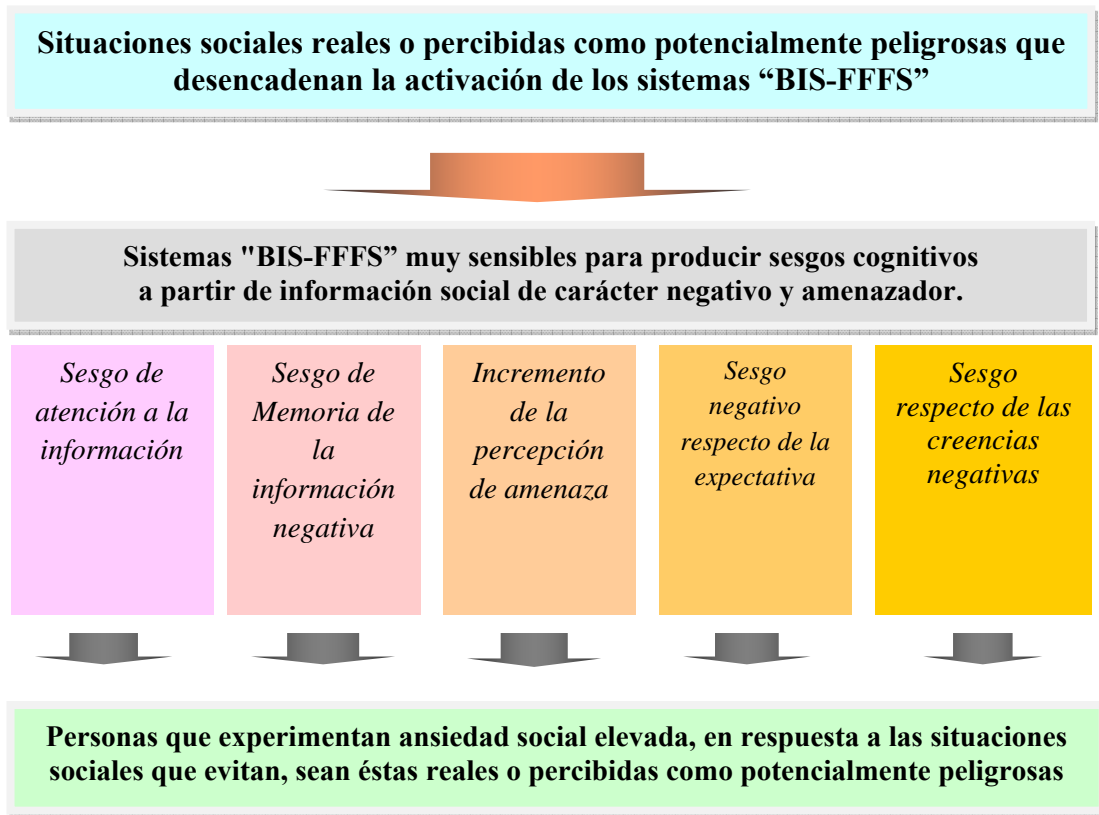
### *B.2. Diferencias individuales, sensibilidad del BIS y FFFS y procesamiento de la información.*

El modelo, además de predecir que las variables situacionales tienen impacto en la expresión de la ansiedad social y la evitación de una situación concreta, también hipotetiza que las diferencias individuales, en la sensibilidad a las señales sociales en el BIS y en el FFFS, serán el determinante más potente de la magnitud de la respuesta de una persona a una situación social específica. Esto se debe a que, en general, se prevé que las personas con alta sensibilidad en el BIS y el FFFS perciban las situaciones sociales de forma más amenazante. En concreto, se prevé que las personas de alta sensibilidad en el BIS y el FFFS perciban más amenazantes las situaciones sociales

ambiguas o novedosas que los demás, debido al proceso de polarización de gran alcance que se produce cuando el BIS entra en "modo de control" -como resultado del conflicto entre el logro/no logro de los objetivos, inherente a este tipo de situaciones sociales- (véase la figura II.10). Por lo tanto, en relación con los demás, estas personas deberían presentar un incremento de la atención hacia posibles amenazas y a las respuestas evaluadas como peligrosas para este tipo de situaciones (Gray y McNaughton, 2000). Estos comportamientos de evaluación del riesgo deben incluir una exploración intensiva de las señales de amenaza (por ejemplo, prestar mucha más atención a la detección de señales de enfado en la expresión facial de los otros), así como la búsqueda intensa de señales internas de amenaza (por ejemplo, el aumento del recuerdo de experiencias sociales negativas en situaciones similares o el aumento de la conciencia del estado o nivel de excitación fisiológica). El modelo propone que los sesgos del procesamiento de la información son generalmente el resultado directo de la hipersensibilidad del BIS y del FFFS en personas con TASG. Como resultado de este procesamiento sesgado de la información (véase figura II.10), se prevé que las personas con TASG interpreten las situaciones sociales novedosas o ambiguas como altamente peligrosas. El resultado final de este proceso de polarización, de gran alcance, deberá ser el miedo constante y la evitación de situaciones sociales percibidas como real o potencialmente peligrosas. Además, se espera que con el tiempo, como resultado de la alteración crónica de su percepción desadaptativa, las personas con TASG desarrollen creencias negativas, esquemas y expectativas sobre las situaciones sociales temidas que disminuyan su capacidad para actuar/relacionarse en ellas. Es importante destacar que el modelo, en base a las aportaciones de Hirsch y Clark (2004), proporciona una base teórica para explicar racionalmente el porqué es más probable que se presenten los sesgos de memoria en las personas con TAS después de un procedimiento de inducción de amenaza social. Desde la perspectiva del modelo, las situaciones sociales potencialmente peligrosas son las que producen los sesgos más intensos en el procesamiento de la información ya que estas situaciones a menudo implican conflictos entre los objetivos (enfrentarse/evitar-escapar; conseguir/no conseguir) y hacen que el BIS entre en "modo de control" el cual debería llevar, a su vez, a un incremento de la exploración de señales de amenaza en el exterior, así como también al aumento de la búsqueda interna para detectar señales de amenaza.

Las personas con TASG también deberían experimentar temor más intenso y mayor sesgo de atención en las situaciones sociales verdaderamente "peligrosas", es decir, en aquellas en las que los riesgos potenciales superan claramente los posibles beneficios (véase figura II.10). El modelo prevé que estas respuestas se activen fundamentalmente por medio del FFFS, debido a que el BIS sólo debe entrar en "modo de control" cuando los objetivos que compiten son de naturaleza casi idéntica (McNaughton y Corr, 2004). En estas situaciones se espera que las personas con TASG muestren temor y excitación más intensos, así como un incremento del sesgo atencional debido a la amenaza percibida en la información social, a causa del papel de la amígdala en estos procesos (véase Hariri *et al.*, 2005 o Rosen y Schulkin, 1998).

Figura II.10. Efecto de los sesgos en la producción de respuestas de ansiedad social<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Traducido y adaptado de Kimbrel (2009). Tomado de Olivares-Olivares (2011)

### B.3. Estresores actuales

Por último, en consonancia con la discusión previa de los efectos del estrés en el miedo y la ansiedad, el modelo sostiene que la sensibilidad del BIS y la del FFFS se incrementarán en condiciones de estrés elevado. Esta predicción se basa en los resultados de la investigación con animales que indican que los corticosteroides potencian tanto las respuestas de miedo condicionado como las de miedo incondicionado (Korte, 2001; Rosen y Schulkin, 1998). Como Nader y LeDoux (1999) han señalado, el estrés puede influir en la amígdala directamente cambiando su sensibilidad a las señales discretas que predicen peligro en el entorno" (p. 126). Además, se ha demostrado que, en condiciones de estrés elevado, las personas que puntúan alto en el rasgo de ansiedad codifican la información amenazante selectivamente (Matthews y MacLeod, 1994). Por todo ello, el modelo sostiene que, bajo condiciones de estrés, las personas con TASG serán aún más propensas a percibir las situaciones sociales como una amenaza produciéndose, como consecuencia, un incremento de la ansiedad social y de las respuestas de evitación.

### C. Mantenimiento

Se proponen tres procesos diferentes para el mantenimiento del TASG (véase figura II.8). En primer lugar, el tratamiento sesgado de la información que las personas con TASG realizan, cuando se enfrentan a situaciones sociales reales, lo utilizan también para enfrentarse a situaciones sociales interpretadas como potencialmente peligrosas. Por lo tanto, cuando las personas con TASG evalúan en las situaciones sociales el potencial de sus posibilidades (por ejemplo, al ser invitados a una fiesta) se prevé que su BIS entre en "modo de control" (proceso de evaluación) y se evite la situación al ser interpretada como una amenaza. En consecuencia, el modelo predice que las personas con TASG tienen menos oportunidades para experimentar las consecuencias reales de las situaciones sociales, es decir, los efectos que produce la habituación a los estímulos sociales. En segundo lugar, el modelo postula que las respuestas de evitación que dan las personas con TASG serán reforzadas negativamente mediante la reducción del malestar experimentado. Por lo tanto, la probabilidad de que las respuestas de evitación se utilicen en el futuro se incrementa como consecuencia del decremento del malestar (reducción o alivio de la ansiedad) que siguió a éstas en el pasado. Una observación similar puede hacerse respecto de "las respuestas o conductas de seguridad" (respuestas de escape parcial -"in-situation safety behaviors"-), es decir, las respuestas que a veces dan las personas con TASG durante las interacciones sociales porque creen que su ejecución reduce el riesgo de evaluación negativa (Clark y Wells, 1995). Al igual que las estrategias de prevención general, estas respuestas de escape (parcial) tienen consecuencias negativas para la persona con TASG porque impiden que se produzca el proceso de habituación y ello hace que, caso de que las personas con TASG sean capaces de mantenerse en una situación social temida durante un período prolongado de tiempo sin que se presenten las consecuencias temidas, este resultado puede atribuirse a las respuestas de escape parcial, a sus creencias (Clark y Wells, 1995), en vez de a su exposición.

Por último, el modelo sostiene que es probable que las personas con TASG se desempeñen inadecuadamente en las situaciones sociales como consecuencia del aumento de la ansiedad y la atención prestada a la búsqueda de amenazas potenciales (Clark y Wells, 1995; Rapee y Spence, 2004). Tal sería el caso, por ejemplo, de las personas con TASG que pueden llegar a estar tan preocupadas por su ansiedad, tan ocupadas en la exploración de posibles amenazas sociales, que pueden parecer distraídas y distantes/engreídas para los demás durante las interacciones sociales. Ello, a su vez, podría llevar a la aparición de un déficit en la destreza de la ejecución de las habilidades sociales (Spence, Donovan y Brechman-Toussaint, 1999) y, tanto en un caso como en el otro, las consecuencias generadas podrían conducir a la retroalimentación del desempeño negativo y servir para incrementar aún más los temores sociales de estas personas.

## II.2. ESTUDIOS NEUROBIOLÓGICOS

A pesar del interés por clarificar el papel de las bases neurobiológicas de la ansiedad social (véase, por ejemplo, Arbelle *et al.*, 2003; Buchel y Dolan, 2000; Carrillo, Moya-Albiol, González-Bono, Salvador, Ricarte y Gómez-Amor, 2001; Fox *et al.*, 2007; Gray, 1982; Gray y McNaughton, 2000; Gelernter, Page, Stein y Woods, 2004; Hariri *et*

*al.*, 2005; Hettema, Prescott, Myers, Neale y Kendler, 2005; Kimbrel, 2009; LeDoux, 1996; Moscovich, 2009; Nader y LeDoux, 1999; Puigcerver, Martínez-Selva, García-Sánchez, y Gómez-Amor, 1989; Rosen y Schulkin, 1998 o Sánchez-Navarro y Martínez-Selva, 2009), la investigación al respecto sigue siendo escasa, pese a que las revisiones relacionadas con el tema hayan insistido y persistan en su oportunidad y necesidad (por ejemplo, Bell, Malizia y Nutt, 1999; Brunello *et al.*, 2000; Dewar y Stravynski, 2001; Furmark, 2004; Martínez y Piqueras, 2010; Sierra, Zubeidat y Fernández, 2006; Tillfors, 2004).

El estudio del papel de los factores neurobiológicos en las respuestas de ansiedad persigue alcanzar tres metas: (i) determinar la base psicofisiológica que subyace a la ansiedad; (ii) delimitar tratamientos específicos que se fundamentan en las posibles alteraciones neurobiológicas subyacentes y (iii) ofrecer datos que sirvan a la clasificación diagnóstica, es decir, que ayuden al estudio de la validez de las clasificaciones diagnósticas.

Las líneas de estudio referentes a las bases biológicas de los trastornos psicológicos intentan poner de manifiesto la existencia de una disfunción biológica que se pueda relacionar directamente con la respuesta o patrón de respuestas desadaptativas que presenta la persona con ansiedad social. Sin embargo, los resultados de las investigaciones disponibles en relación a los sustratos biológicos del TAS no son concluyentes al respecto: no se puede identificar un sistema de neurotransmisión como el responsable principal de la neurobiología de este trastorno. De acuerdo con los datos disponibles, los inhibidores de la monoaminoxidasa (MAO) se presentan como los responsables del incremento de los niveles de serotonina, dopamina y norepinefrina mientras que la fluoxetina bloquea la reabsorción de serotonina de la fisura sináptica y las benzodiacepinas favorecen la neurotransmisión. De cada uno de estos grupos existen algunos fármacos que parece que ayudan al tratamiento de la Fobia Social.

### **II.2.1. Estudios de los sistemas de neurotransmisión**

En la actualidad se postula e investiga la relación entre el TAS y distintos sistemas de neurotransmisión como el adrenérgico, gabaérgico, dopaminérgico o serotoninérgico. Las revisiones *ad hoc* sugieren que el TAS podría contar con bases neuroanatómicas ubicadas en una red de alta sensibilidad, situada en la zona conocida como "el sistema de alarma del cerebro" que conecta la amígdala con el hipocampo (Arbelle *et al.*, 2003; Tillfors, 2004). Así, se sostiene como hipótesis de trabajo la existencia de un polimorfismo funcional en la región humana promotora del gen transportador de serotonina, relacionado con un efecto negativo y una activación de la amígdala que permitiría dar cuenta de las relaciones entre las variaciones genéticas en la serotonina y la presentación de respuestas/reacciones disfuncionales y excitabilidad de la amígdala en pacientes con TAS (Furmark, 2004).

También falta apoyo empírico a la posible relación entre transmisión genética y ansiedad social, pese a que tenemos con indicios al respecto para la timidez. Así, por ejemplo, se ha informado una asociación significativa entre la región 44 del cerebro y la timidez (Arbelle *et al.*, 2003), constituyendo esta región un polimorfismo genético

común que contribuye a puntuaciones altas de timidez en una muestra de estudiantes análogos clínicos.

En cambio, si parece existir mayor evidencia a favor de la hipótesis que sostiene un papel de vulnerabilidad para la herencia. Así, Tillfors (2004) concluye que los estudios genéticos sugieren que este componente daría lugar a una vulnerabilidad general para presentar reacciones de miedo intenso, pero no respecto del TAS en sí, sin que ello excluya que la interacción entre las variables de orden genético y las ambientales puedan tener un efecto directo en la ocurrencia del TAS. Es decir, tanto los estudios con gemelos monocigóticos como los relativos a familiares directos muestran una contribución hereditaria en el TAS, resultante de factores genéticos y medioambientales que actuarían conjuntamente y de una manera interactiva. Así, tanto en el estudio de Gelernter *et al.* (2004) como en el Hettema *et al.* (2005) se ha aportado evidencia a favor de la existencia de una relación entre los marcadores del cromosoma 16 y el TAS, en el primero, así como de factores de riesgo tanto genéticos como medioambientales en el TAS, similares a los implicados en otros trastornos de ansiedad de ambos sexos, en el segundo.

Desde la perspectiva psicofarmacológica hay algunos autores que investigan en farmacología conductual para intentar clarificar el porqué de las respuestas terapéuticas a distintos agentes farmacológicos, a través de mecanismos conocidos, con el fin de fundamentar empíricamente la existencia de ciertas patofisiologías subyacentes a la ansiedad social.

El primer sistema de neurotransmisión que se ha estudiado con este fin es el sistema adrenérgico. Así, Stein, Tancer y Uhde (1992), informaron que las personas con TAS muestran valores más altos de noradrenalina que los pacientes con trastorno de pánico y que las personas sin trastornos psicológicos, aunque las diferencias no han sido significativas, pero también se han informado resultados contradictorios con estos hallazgos por Stein, Walker y Forde (1994) quienes hallaron en pacientes con TAS una respuesta normal del sistema cardiovascular y de los niveles de noradrenalina y adrenalina en plasma. En este contexto se ha observado que los  $\alpha$ -bloqueantes son eficaces para reducir la ansiedad social de quienes tienen que actuar en público solo cuando su intensidad es alta (Sutherland y Davidson, 1995).

El segundo sistema estudiado ha sido el serotoninérgico. Este sistema se ha relacionado con el origen biológico de los trastornos de ansiedad, en general, y de la ansiedad social, en particular. Tancer (1993) realizó un estudio con el objetivo de verificar la importancia de la serotonina en la génesis de la ansiedad social. Utilizó como medida de la actividad serotoninérgica la respuesta del cortisol a la administración de fenfluramina (agente liberador e inhibidor de la recaptación de serotonina), verificando que los pacientes aquejados de ansiedad social, en comparación con los del grupo control, mostraron un incremento significativo del cortisol. Este hecho le llevó a concluir que existe la posibilidad de una hipersensibilidad de los receptores 5-HT postsinápticos en las personas con TAS. También Hetem, de Souza, Guimareas, Zuardi y Graeff (1996) han aportado datos sobre la función reguladora de la serotonina en la ansiedad: estudiaron los efectos de la fenfluramina en sujetos experimentales a los que se les produjo un estado de ansiedad. Hollander *et al.* (1998) obtuvieron resultados que informan diferencias entre hombres y mujeres: La administración de un agonista

parcial de la serotonina (m-clorofenilpiperacina-m-CPP-) muestra diferencias significativas entre hombres y mujeres en la respuesta del cortisol al m-CPP. Las mujeres con ansiedad social muestran una respuesta más intensa que los hombres, lo que lleva a estos autores a sugerir una disfunción serotoninérgica en las personas con TAS en general y en las mujeres en particular. También se han obtenido resultados eficaces con la utilización de la paroxetina en el tratamiento del TAS, especialmente para la forma generalizada (Stein *et al.*, 1996). Así, por ejemplo, en el estudio de Lader, Stender, Bürger y Nil (2004) el tratamiento del TAS con la paroxetina generó efectos que alcanzaron diferencias estadísticamente significativas con los resultados de un grupo placebo 12 meses después de terminado el tratamiento.

El sistema dopaminérgico es el tercero de los estudiados. La alteración del funcionamiento de este sistema se relaciona con el incremento de las tasas por ansiedad social en pacientes que con posterioridad experimentan la enfermedad de Parkinson. A este respecto Stein, Heuser, Juncos y Uhde (1990) informaron que cuatro de los 24 pacientes de Parkinson que estudiaron, cumplían los criterios diagnósticos del DSM-III-R para la ansiedad social, mientras que otros tres que no cumplieron dichos criterios, mostraron ansiedad exagerada como respuesta a determinadas situaciones sociales. Johnson, Lydiard, Zealberg, Fossey y Ballenger (1994) encontraron que los niveles de ácido homovanílico (HVA -metabolito de la dopamina-) eran significativamente más bajos que los del grupo control, en el líquido cefalorraquídeo de los pacientes con trastorno de angustia y ansiedad social. Por otra parte, algunos datos procedentes del tratamiento con inhibidores de la monoaminooxidasa (MAO) también abundan en el papel del sistema dopaminérgico en la etiología del TAS, aunque hay que recordar que los MAO ejercen su efecto tanto sobre el sistema serotoninérgico como sobre el dopaminérgico, dificultando la identificación de la correspondencia de los efectos. En esta línea, Blanco *et al.* (2003) hallaron que la fenelcina, clonacepam, gabapentin, brofaromina y los inhibidores selectivos de la serotonina resultaban efectivos en el tratamiento de la ansiedad social. De igual forma, Marazziti *et al.*, (1994) en su estudio de benzodiazepinas (sistema gabaérgico) hallaron una disminución de la densidad de sus receptores periféricos (RPB) en algunos trastornos de ansiedad (incluyéndose entre ellos el TASG y el TEPT). En relación al tratamiento de la ansiedad social por las benzodiazepinas, los resultados son alentadores. A pesar de que el diacepam no resulta eficaz, otras benzodiazepinas como el alprazolam y el clonacepam sí parecen haberlo sido. Así, Davidson, Tupler y Potts (1994) informaron que el clonacepam consigue una eficacia en un 78% de los pacientes frente a un 20% del placebo. También la gabapentina, agente anticonvulsionante que ejerce su efecto mediante el sistema gabaérgico, ha mostrado eficacia en el tratamiento de la sintomatología ansiosa del TAS (Pande *et al.*, 1999). En otro estudio con flumacenoilo (antagonista de las benzodiazepinas) se ha registrado un incremento de la sintomatología ansiosa de los pacientes con TAS (Nutt, Bell y Malizia, 1998), lo que subraya la posible relación entre la ansiedad social y el sistema gabaérgico.

## **II.2.2. Estudios del Sistema Neuroendocrino**

Existen pocos estudios que hayan investigado la relaciones entre los mecanismos endocrinos y la ocurrencia de TAS, a través de la exploración del funcionamiento de los

ejes hipotalámico-pituitario-tiroideo e hipotalámico-pituitario-adrenal y las respuestas hormonales por la estimulación de la vía noradrenérgica (Sierra *et al.*, 2006).

En relación con las investigaciones relativas al eje hipotalámico-pituitario-adrenal ha de señalar que se encontraron niveles normales de cortisol en adultos con TAS y los de un grupo control midiendo el cortisol libre (Potts, Davidson, Krishnan, Doraiswamy y Ritchie, 1991) y utilizando el test de la dexametasona (Uhde, Tancer, Gelernter y Vittone, 1994). También se encontraron niveles normales de cortisol en la saliva en mujeres adolescentes con TAS frente a un grupo control (Martel *et al.*, 1999). En cambio, se ha hallado que niños que presentan timidez mostraron niveles de cortisol más elevados que los niños sin timidez (Flinn y England, 1997; Schmidt *et al.*, 1997).

Cabe destacar que Tenner y Kreye (1985) observaron en población infantil, que un incremento de cortisol libre en orina podía predecir respuestas de ansiedad e inhibición ante situaciones sociales. De igual manera, Kagan y Snidman (1991) encontraron que valores altos de cortisol predecían conductas de inhibición en el 78% de la muestra. Por tanto, estos autores postulan que en los niños con inhibición conductual el eje hipotalámico-pituitario-adrenal produce una respuesta de ansiedad ante situaciones mínimas de estrés.

En el trabajo de Condren, O'Neill, Ryan, Barrett y Thakore (2002), se evaluó en qué medida los niveles de cortisol y corticotropina en plasma varían después de pasar por dos situaciones estresantes: una prueba de memoria a corto plazo y otra de aritmética mental. Se ha observado que, si bien los niveles en plasma de cortisol se incrementaban significativamente en el grupo de sujetos con TAS frente a un grupo control, no ha habido diferencias significativas entre ambos grupos para la corticotropina.

A pesar de ello, ninguno de los trabajos expuestos ha probado la existencia de una disfunción de este eje en las personas con TAS.

En relación al segundo eje, el hipotalámico-pituitario-tiroideo, Tancer, Stein, Gelernter y Uhde (1990) informaron que los sujetos con TAS presentaban niveles similares de T3, T4, T4 libre y TSH en comparación con los sujetos control. Sin embargo, cuando en otro estudio estos mismos autores analizaron el efecto de la hormona estimuladora de la tiroides en la presión sanguínea y la tasa cardíaca en sujetos con TAS, con trastorno de pánico y un grupo control, hallaron que los sujetos con TAS presentaban diferencias significativas en la presión sanguínea sistólica y la tensión arterial respecto del grupo control, por lo que a la luz de la información disponible no se puede descartar la existencia de una hiperactivación autónoma en los sujetos con TAS (Tancer, Stein y Uhde, 1990).

Otra línea de interés es la que relaciona la dopamina central con la ansiedad social. En su día se propuso la existencia de correlación entre la extraversión y el incremento de la liberación de dopamina central (King, 1986; King, Mefford, Wang, Murchison, Caligari y Berger, 1986). En este contexto Liebowitz, Campeas y Hollander (1987) ampliaron la hipótesis de partida en base a la eficacia diferencial mostrada por las IMAO que, como es sabido, actúan sobre vías adrenérgicas, serotoninérgicas y dopaminérgicas en pacientes con ansiedad social frente a los antidepresivos tricíclicos



que no actúan sobre la vía dopaminérgica y no tienen eficacia en la fobia social. Los resultados del estudio de Tancer, Stein y Uhde (1995) aportan evidencia empírica a favor del papel significativo de la transmisión dopaminérgica en la activación del patrón de respuestas que configuran el TAS.

Otra sustancia cuyo efecto se ha investigado en el TAS es la colicistoquinina o CCK tetrapéptido (CCK-4) que se encuentra en porcentajes elevados en determinadas zonas del cerebro como el córtex y la zona límbica, implicadas en la regulación del miedo y la ansiedad (Harro, Vasar y Bradwejn, 1993). Recientemente, se ha encontrado que la CCK-4 atenúa la intensidad y la frecuencia de las respuestas cardíacas en personas con trastornos de ansiedad social y de pánico, constatándose diferencias significativas entre ellos y frente a un grupo de control respecto del CCK-4 (Katzman, Koszycki y Bradwejn, 2004).

### II.2.3. Estudios de Neuroimagen

Existen estudios de neuroimagen relativos al trastorno por ansiedad social (véase Martínez y Piqueras, 2010), en los que se muestran diferencias entre pacientes con TAS y controles. Potts, Booke y Davidson (1996), utilizaron la resonancia magnética para medir el tamaño de los ganglios basales, encontrando una gran reducción del volumen del putamen que aumenta con la edad en las personas con ansiedad social. Los pacientes con TAS muestran una captación estriatal de  $\alpha$ -CIT (análogo a la cocaína) significativamente más baja que los del grupo control, lo que indica que el primer grupo ofrece una menor captación de dopamina dentro del núcleo estriado (Tiihonen, Kuikka, Bergström, Lepola, Koponen y Leinonen, 1997). A su vez, esta estrategia de evaluación permitió a Malizia (1997) hallar cambios específicos en el flujo sanguíneo en personas sin ansiedad social, como respuesta a la ansiedad anticipatoria condicionada. Los resultados de un estudio aplicado a un grupo de personas con TAS, además del grupo de ansiedad condicionada, mostraron que el flujo sanguíneo en el cíngulo anterior (un centro emocional) y la ínsula (controla la actividad autonómica) se incrementaba en ambos grupos (Nutt *et al.*, 1998). Este resultado señala la posible existencia de circuitos neuronales que tendrían un papel específico en el trastorno por ansiedad social.

En un estudio con resonancia magnética espectroscópica, Davidson *et al.* (1993) hallaron que los sujetos con TAS, respecto de los sujetos del grupo control, presentaban valores significativamente inferiores en: (a) la relación N-acetil-aspartato/colina y la relación N-acetil-aspartato/creatinina y (b) los valores de la relación señal-ruido para colina y creatinina en el tálamo y el núcleo caudado. Además, estos autores encontraron que la actividad de la colina y creatinina disminuía según se incrementaba la severidad de las respuestas de ansiedad social. A la vista de estos datos, Davidson *et al.* (1993) sugirieron que los sujetos con TAS presentaban una menor actividad metabólica en el sistema nervioso central, en el área de los ganglios basales, sustancia blanca y en otras estructuras de la sustancia gris cortical y no cortical, como es el tálamo. Para Bousoño, Sáiz, Jiménez y Fernández (1999), la disminución de la relación N-acetil-aspartato/colina y la relación N-acetil-aspartato/creatinina podría reflejar que, además de una menor actividad metabólica, en los sujetos con TAS existiría un menor número de neuronas o una menor actividad neuronal. Según estos autores, la reducción de la

colina podría ser una respuesta adaptativa a una alteración de la actividad serotoninérgica o dopaminérgica, ya que la actividad de las colinas está modulada por estas aminas.

En un estudio posterior, Tupler, Davidson, Smith, Lazeyras, Charles y Krishnan (1997) intentaron replicar los resultados del trabajo de Davidson *et al.* (1993) para lo cual se aumentó el espectro de metabolitos estudiados al incluir el mioinositol. Por otra parte, el avance de la tecnología de la resonancia magnética permitió estudiar la actividad cerebral cortical, algo que la técnica no había permitido hacer en el trabajo anterior.

Los resultados mostraron que los sujetos con TAS, respecto a los del grupo control, presentaban diferencias en: (a) la relación N-acetil-aspartato/colina, siendo esta relación menor en los sujetos con TAS, (b) la relación colina/creatinina/mioinositol y la relación mioinositol/N-acetil-aspartato, las cuales han sido superiores en los pacientes con TAS. Los datos obtenidos en este estudio también sugieren que una mayor severidad de las respuestas de ansiedad social estaría relacionada con una menor amplitud de la colina y del mioinositol en la sustancia gris talámica y en las áreas vecinas.

Estos resultados contrastan con los hallados por Potts *et al.*, (1994) empleando como técnica de evaluación la resonancia magnética por imágenes. Estos autores no encontraron diferencias estadísticamente significativas ni en el tamaño del núcleo caudado ni del putamen ni del tálamo en un grupo de sujetos con TAS respecto a sujetos de un grupo control.

Utilizando la técnica de resonancia magnética funcional por imágenes, Schneider *et al.* (1999) examinaron la actividad cerebral durante los procesos de habituación, adquisición y extinción de acuerdo con los postulados del condicionamiento clásico. La muestra estaba compuesta por 12 sujetos con TAS y otros tantos sin este trastorno. Los resultados mostraron diferencias significativas entre ambos grupos en la amígdala y el hipocampo durante el proceso de adquisición, si bien estas diferencias desaparecieron durante la fase de extinción.

Por otra parte, un estudio realizado con topografía computarizada por emisión de fotones simples, utilizando como radiotrazador el HMPAO, no ha detectado diferencias en la circulación sanguínea del cerebro en sujetos con TASG, respecto a los sujetos del grupo control (Stein y Leslie, 1996). Este resultado contrasta con el hallado por Tiihonen *et al.* (1997) empleando como herramienta también la topografía computarizada por emisión de fotones simples. Estos autores investigaron la posible disfunción del sistema dopaminérgico en los sujetos con TASG, midiendo para ello la densidad de los lugares de la recaptación de dopamina. Los resultados mostraron que los sujetos con TASG presentaban una menor captación de dopamina en el núcleo estriado que los sujetos del grupo control. Además, esta menor captación ocurría en todo el núcleo estriado, por lo que los resultados obtenidos en este estudio no podían ser debidos a un menor tamaño del ganglio. Otro estudio realizado con topografía computarizada por emisión de fotones simples es el de Van Der Linden *et al.*, (2000). En este trabajo, se ha examinado el flujo sanguíneo en 15 sujetos con TAS antes y después de la administración de un tratamiento farmacológico (citalopram). Se ha observado que tras el tratamiento, el flujo sanguíneo se había reducido en el córtex

temporal, frontal y en el cíngulo del hemisferio izquierdo, llegando a la conclusión de que las anomalías neurobiológicas son rectificables.

Respecto a los resultados obtenidos con el uso de la tomografía de emisión de positrones, Nutt *et al.*, (1998) utilizaron agua marcada con un isótopo del oxígeno  $^{15}\text{O}$  para observar los cambios en el flujo sanguíneo en diversas áreas cerebrales, las cuales se corresponderían con cambios en la actividad neuronal. Estos autores observaron que ante una lectura de una situación social, los sujetos con TAS presentaban un incremento en el flujo del córtex prefrontal dorsolateral derecho y en el córtex parietal izquierdo, áreas importantes en las respuestas afectivas, lo que no ocurrió con los sujetos del grupo control. Según los autores, este dato podría indicar la posible existencia de circuitos neuronales que desempeñan un papel en el trastorno de ansiedad social.

Dada la discrepancia de los resultados, resulta necesario seguir investigando para clarificar el posible papel que pueden desempeñar las alteraciones cerebrales en la génesis del TAS. A día de hoy no es posible concluir nada a este respecto.

#### **II.2.4. Estudios del Sistema Inmunológico**

Los dos estudios más antiguos realizados al respecto para verificar las relaciones entre TAS y sistema inmunológico (Rapaport, 1998; Rapaport y Stein, 1994) no aportan ningún dato a favor de la misma. En el estudio de 1994 emplearon dos medidas: los niveles del “serum interleukin-2 (IL-2)”, un potente modulador del sistema nervioso central e inmunológico y los niveles del “soluble interleukin-2 receptors (SIL-2Rs)”. La muestra empleada fue un grupo integrado por sujetos con TASG y otro compuesto por sujetos sin ningún trastorno psicopatológico. En la segunda investigación Rapaport (1998) encontró que las personas con TAS presentaban niveles similares a los de las que integraban el grupo control en los marcadores al fenotipo presentes en los linfocitos. Pese a ello el interés por el estudio de la relación entre TAS y sistema inmunológico persiste (Hettema *et al.*, 2005).

Finalmente, como se ha comentado en este apartado, pese al creciente interés en clarificar el posible papel de las bases neurobiológicas en el TAS (véase por ejemplo Roelofs, van Peer, Berretty, de Jong, Spinhoven y Elzinga, 2009; Sierra *et al.*, 2006; van Peer, Spinhoven y Roelofs, 2010 o van West, Claes, Sulon y Deboutte, 2008), la investigación sigue siendo escasa y no permite extraer conclusiones definitivas al respecto. Es más, todavía se puede seguir afirmando que la investigación del papel de la neurobiología en la génesis del TAS es “un campo en pañales” (Ballenger *et al.*, 1998).

## CAPÍTULO III

### Factores de Vulnerabilidad

Tanto los factores de vulnerabilidad como los de protección permiten comprender por qué una misma situación puede ser percibida como una amenaza por unas personas y no por otras, o por qué determinadas personas desarrollan un trastorno psicológico y otras no (Bados, 2009). Puede aseverarse que dentro de un *continuum*, los puntos más próximos a los extremos representan desviaciones de la media, lo que permite pensar en un peso específico mayor de los factores predisponentes que pueden ser causa de un trastorno.

En este capítulo, se abordarán en primer lugar los trabajos que han estudiado la influencia de los antecedentes familiares y sociales (herencias biológica y cultural) en el Trastorno por Ansiedad/Fobia Social (TAS, en adelante). En segundo lugar, se analizará el papel que pueden desempeñar las relaciones con los adultos emocionalmente significativos (padres, abuelos, profesores, etc.) y con sus pares (jóvenes de la misma edad o de edades próximas) en la génesis y el mantenimiento del TAS, así como las diferencias existentes en el papel que juegan estas variables en función del subtipo de TAS que presenta la persona. En tercer lugar, se estudiarán las variables de personalidad que pueden subyacer en las personas con TAS y si éstas también difieren en función del subtipo. Por último, se valorará el papel que desempeñan otras variables como la inhibición conductual, la timidez o las habilidades sociales.

### III.1. HERENCIA BIOLÓGICA Y CULTURAL

Se han seguido dos caminos para intentar entender el papel de la herencia en el TAS (Beidel y Turner, 2005; Rao, Beidel, Turner, Ammerman, Crosby y Sallee, 2007). El primero ha sido el de los estudios de gemelos y el segundo, los antecedentes familiares.

En cuanto a la herencia, numerosos estudios muestran que ésta puede participar en la transmisión de algún tipo de vulnerabilidad para el desarrollo de trastornos de ansiedad (Andrews, Stewart, Allen y Henderson, 1990; Barlow, 2002; Eysenck, 1967; Gray, 1982; Gray y McNaughton, 2000; Hettema, Neale, Myers, Prescott y Kendler, 2006; Kimbrel, Nelson-Gray y Mitchell, 2007; McNaughton y Corr, 2004; Nickell y Uhde, 1995), entre los que destacan aquellos que estudian las tasas de concordancia entre gemelos monocigóticos y dicigóticos. En cuanto al segundo procedimiento, se revisarán algunos de los trabajos que se han centrado en el estudio de la prevalencia de familiares de personas con TAS que también presentan este trastorno, valorando en este punto en qué medida existen discrepancias en función de los subtipos del TAS a la hora de examinar los antecedentes familiares.

Por lo que respecta a los estudios con gemelos, probablemente los dos trabajos más relevantes de entre los que han analizado el papel que juegan los factores genéticos en el origen del TAS son los estudios ya clásicos de Torgersen (1983) y Kendler, Neale, Kessler, Heath y Eaves (1992).

Torgersen (1983) evaluó la presencia de trastornos de ansiedad en una muestra de 32 pares de gemelos monocigóticos (es decir, con el mismo patrón genético) y 53 pares de gemelos dicigóticos (con distinto patrón genético). Los resultados mostraron que las personas monocigóticas presentaban una mayor concordancia que las dicigóticas en todas las categorías de los trastornos de ansiedad, a excepción del Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG, en adelante), en el que sucedía lo contrario. La concordancia general fue del 34% para los monocigóticos y del 17% para los dicigóticos. Sin embargo, la concordancia entre las parejas de monocigóticos no era ante un mismo trastorno de ansiedad, sino al presentar un trastorno de ansiedad, por lo que estos datos podrían apoyar una transmisión genética de algún tipo de vulnerabilidad al presentar algún tipo de trastorno de ansiedad y no específicamente TAS.

En un estudio con un mayor tamaño muestral, Kendler *et al.* (1992) estudiaron la proporción de varianza explicada por los factores genéticos en la población femenina con TAS. Basándose en los criterios del DSM-III (APA, 1980), estos autores encontraron una tasa de concordancia del 24.4% para gemelos monocigóticos y del 15.3% en gemelos dicigóticos. Los resultados muestran que la proporción de la varianza que podría ser debida a factores genéticos es moderada (30%).

Por último, Stein, Lang y Livesly (2002) evaluaron con una muestra de 437 pares de gemelos (245 monocigóticos y 192 dicigóticos) en qué medida el miedo a la evaluación negativa es influido por factores genéticos o ambientales. Los resultados

mostraron que aproximadamente el 42% de la varianza era explicada por la herencia, lo cual indica que el miedo a la evaluación negativa es moderadamente hereditario.

Los antecedentes familiares constituyen otra forma de estudiar el papel de los factores hereditarios. En este caso los estudios tratan de verificar en qué medida los familiares de personas con TAS también presentan este trastorno y, si los hijos de personas que cumplen los criterios para el diagnóstico de este trastorno (APA, 2000) también lo presentan.

Un primer intento en relación con la primera línea de investigación lo constituye el trabajo de Reich y Yates (1988). En este estudio, a partir del diagnóstico obtenido mediante evaluación psicológica, las personas eran asignadas a tres grupos: uno compuesto por personas con TAS, otro que incluía personas que presentaban ataques de pánico, y un tercero cuyos integrantes no presentaban ninguna psicopatología y que actuó como grupo control. A través de la historia familiar estos autores buscaron la existencia en las familias de algún miembro con TAS. Los resultados indicaron que la proporción de familiares con TAS era superior en el grupo de personas con este trastorno (6.6%) frente al 2.2% de personas con ataques de pánico y a un 0.2% del grupo control. En un trabajo posterior, Fyer, Mannuzza, Chapman, Liebowitz y Klein (1993) entrevistaron personalmente a los familiares de primer grado de personas con TAS, hallando que el 16% también cumplía los criterios diagnósticos de este trastorno frente a un 5% en el grupo control.

Con el fin de arrojar más luz a este respecto, Fyer, Manuzza, Chapman, Martin y Klein (1995) llevaron a cabo otro estudio empleando cuatro condiciones experimentales: un primer grupo compuesto por personas con fobia específica, un segundo que incluía personas con Trastorno por Ansiedad/Fobia Social Generalizado (TASG, en adelante), un tercero integrado por personas con un diagnóstico de trastorno de pánico con agorafobia y, por último, un grupo control (sin ningún trastorno de la conducta y la personalidad). Estos autores hipotetizaron que si los antecedentes familiares jugaban un papel en la génesis del TAS, entonces los familiares de las personas con TAS tendrían mayor probabilidad de presentar: *a*) ese mismo trastorno que los familiares de los integrantes del grupo control, *b*) concretamente ese mismo trastorno antes que un diagnóstico de fobia específica o trastorno de pánico con agorafobia, y *c*) TAS en comparación con los familiares de personas con fobia específica, o trastorno de pánico con agorafobia. Los resultados mostraron que la proporción de familiares de personas con TAS que también tenían ese trastorno era 2,4 veces superior a la encontrada en familiares de personas del grupo control, siendo estadísticamente significativa esta diferencia. Por lo tanto, se verificó la primera hipótesis: existe mayor probabilidad de presentar TAS si hay antecedentes familiares. Los datos también avalaron la segunda hipótesis. Los resultados pusieron de manifiesto que entre los familiares de personas con TAS, quienes presentaban fobia específica o trastorno de pánico con agorafobia, no diferían significativamente de la de los familiares que componían el grupo control. Es decir, en comparación con el grupo control, los familiares de personas con TAS tenían más probabilidad de presentar también TAS (de acuerdo con los resultados de la primera hipótesis), pero no de cumplir los criterios para un diagnóstico de fobia específica o trastorno de pánico con agorafobia. En cambio, los resultados proporcionaron un apoyo parcial a la tercera hipótesis. Se observaron diferencias

significativas en la proporción de familiares con un diagnóstico de TAS entre el grupo de personas con este mismo trastorno frente a quienes presentaban un trastorno de pánico con agorafobia, lo cual corroboraría lo expuesto en la tercera hipótesis. No obstante, en contra de lo esperado por los autores, no hubo diferencias significativas en la proporción de los familiares con TAS entre el grupo de personas con este mismo trastorno y el de aquellos con un diagnóstico de fobia específica.

A la luz de estos datos parece que existe una mayor probabilidad de presentar TAS si se tienen antecedentes familiares que cuando no se tienen, no ocurriendo así con otros trastornos de la conducta como la fobia específica, los ataques de pánico o la agorafobia; tampoco se presentan diferencias en la proporción de familiares con TAS.

Fyer, Manuzza, Chapman, Lipsitz, Martin y Klein (1996) encontraron que la proporción de familiares de personas con TAS que presentaban TAS era estadísticamente superior a la proporción de personas con TAS que había entre los familiares que integraban el grupo control (15% frente al 6%). Pero no hallaron diferencias significativas entre las personas que presentaban TAS y trastorno de pánico en relación a los familiares del grupo control, pues sólo el 4% de los familiares de las personas con TAS y trastorno de pánico cumplían los criterios diagnósticos de TAS.

En un intento de realizar una aproximación más precisa sobre el papel de la herencia, Mannuzza, Schneir, Chapman, Liebowitz, Klein y Fier (1995) dieron a conocer los resultados de un estudio en el que informaron que la proporción de familiares con TAS encontrada en pacientes con TASG era significativamente superior a la de las personas con Trastorno por Ansiedad/Fobia Social Específico (en adelante, TASE) -16% frente al 6%. Posteriormente, Stein *et al.* (1998) entrevistaron personalmente a familiares de personas sin TAS y a familiares de personas con TASG. Estos autores informaron que la proporción de familiares con TASG fue casi 10 veces superior en las personas con TASG que entre los que no presentaban este trastorno: 26.4% frente al 2.7% respectivamente. Este dato también es consistente con los resultados de Manuzza *et al.* (1995). Por contra, previamente Stemmerger, Turner, Beidel y Calhoun (1995) no encontraron diferencias significativas entre los subtipos de TAS, si bien en este estudio, al igual que en el de Reich y Yates (1988), no se entrevistó personalmente a los familiares, determinándose la existencia de antecedentes a través de la historia familiar del paciente. Por ello, como Beidel y Turner (1998) señalan, es muy probable que aquellos estudios en los que no se ha entrevistado directamente a los familiares pueden haber infraestimado la prevalencia de este trastorno, dado que las personas con TAS son reacios a hablar de su vida privada y familiar.

En España, Olivares, Rosa y García-López (2004) informaron los resultados de un estudio realizado con el objetivo de conocer si los padres de adolescentes con un diagnóstico de TASG también presentaban este trastorno. Los resultados revelan que el 42.6% de los padres de hijos con TASG cumplen también los criterios para el diagnóstico de TASG, y que de éstos, el 58.1% presentaba TASG. Este dato es consistente con el trabajo de Turner, Beidel, Dancu y Stanley (1989), en el que se observó que el 43% de una muestra de niños con TAS tenía al menos un familiar con este mismo trastorno, y sigue en la línea de los de Cooper y Eke (1999), Last y Strauss (1990) o Rosenbaum, Biederman, Pollock y Hirsfeld (1994), quienes también

informaron que un elevado porcentaje de familiares de niños con TAS también presenta este trastorno de ansiedad.

Analizando el problema desde la otra perspectiva, la paterna, en 1996 Mancini, Van Ameringen, Szatmari, Fugere y Boyle (1996) estudiaron en qué medida los hijos de padres con TAS constituyen una población de alto riesgo. Los resultados indicaron que el 23% de los hijos, entre 4 y 18 años, cumplían los criterios para TAS, elevándose este porcentaje al 41% si se fijaba el rango entre los 12 y los 18 años. En un estudio posterior, Lieb, Wittchen, Hofler, Fuestch, Stein y Merikangas (2000) han observado que la tasa de TAS entre los hijos adolescentes de padres con TAS es superior (9.6%) a la encontrada entre los hijos de padres sin ninguna psicopatología (2.1%).

## **III.2. TIPOS DE RELACIÓN SOCIAL**

### **III.2.1. La actitud y los patrones de conducta parental**

Como Bögels, van Oosten, Muris y Smulders (2001) indicaron, existen al menos dos razones para prestar atención a la contribución de la familia en la etiología del TAS. Primero, porque la edad de inicio del TAS es temprana; muchas de las personas con TAS desarrollan este trastorno cuando la influencia de su familia es todavía importante. Segundo, porque la familia es el primer lugar donde se aprende la conducta social y se desarrollan los esquemas sobre uno mismo como ser social, en función de las primeras interacciones con sus cuidadores.

El papel que pueden desempeñar la actitud y los patrones de conducta de los padres en el desarrollo de la competencia social de sus hijos ha sido objeto de atención tanto de los investigadores españoles (véase Olivares, Rosa y Olivares-Olivares, 2006 o Trianes, Muñoz y Jiménez, 2000) como extranjeros (Beidel y Turner, 2005; Eisenberg *et al.* 2001; Gil-Bernal, 2009; Ladd y Golter, 1988; Parke y Bhavnagri, 1989; Prinstein y La Greca, 1999; Radke-Yarrow y Zahn-Waxler, 1986).

En 1979, en un intento relevante por clarificar esta relación, Parker sugirió que un niño con escaso apoyo emocional por parte de sus padres podría experimentar posteriormente muchas dificultades en sus relaciones interpersonales. Siguiendo esta hipótesis, Putallaz y Heflin (1990) estudiaron hasta qué punto la relación afectiva padres-hijos podía influir en las posteriores relaciones sociales del niño con sus compañeros, encontrando que ésta, unida a la seguridad que transmitían a sus hijos, predecían el tipo de relaciones que el niño establecería en el futuro con sus iguales. De igual modo, otros estudios también han corroborado que el cariño y el comportamiento de la madre hacia el hijo están asociados positivamente con el comportamiento prosocial de los niños con otros compañeros (véase Attili, 1989; Gil-Bernal, 2009; Hinde y Tamplin, 1983 u Olivares *et al.*, 2006).

Es importante destacar que la transmisión de afecto y seguridad ha de estar delimitada, porque, como recordaba Rapee (1997), la sobreprotección puede ser un factor de vulnerabilidad más importante que la falta de cariño. De hecho, las actitudes sobreprotectoras de los padres no solamente pueden actuar como factor



predisponente, sino también jugar un papel en el mantenimiento de las respuestas de ansiedad social.

Esta cuestión ha suscitado la necesidad de fundamentar la toma de decisiones en razón a la evidencia empírica, fin por el cual se han venido realizando distintos estudios. Comentando los resultados de seis de ellos, cinco abordan la cuestión de modo retrospectivo, basándose en el recuerdo que las personas adultas con TAS tenían acerca de cómo sus padres les educaron. En este sentido, Parker (1979) encontró que los padres de hijos con TAS eran más controladores y expresaban menos afecto que los padres de hijos sin ningún trastorno de conducta. Así mismo, Arrindel, Emmelkamp, Mosma y Brilman (1983) informaron que los fóbicos sociales percibían a sus padres como sobreprotectores y con escaso apoyo emocional. Estos mismos autores, más adelante, en 1989, hallaron que los fóbicos sociales recordaban a sus padres poco afectuosos.

En el trabajo de Bruch, Heimberg, Berger y Collins (1989) se compararon tres grupos: uno compuesto por personas con TASG, otro integrado por personas con agorafobia y un último cuyos integrantes no presentaban ningún trastorno. Basándose en el modelo de Buss (1980), Bruch *et al.* (1989) examinaron tres dimensiones: *a*) la preocupación de los padres acerca de la opinión de los demás, *b*) el aislamiento de los hijos como consecuencia de la actitud sobreprotectora y del excesivo control por parte de los padres y *c*) la baja sociabilidad familiar, entendida como un número reducido de contactos sociales por parte de los padres, lo cual podría limitar el número de experiencias sociales del niño e interferir en la adquisición de habilidades sociales adecuadas. Los resultados del estudio de Bruch *et al.* (1989) mostraron que las personas con TASG informaban: *a*) una mayor preocupación de los padres acerca de la opinión de los demás, *b*) un mayor aislamiento y *c*) menor sociabilidad familiar.

Posteriormente, Bruch y Heimberg (1994) incorporaron una nueva dimensión que denominaron «vergüenza», y estudiaron: *a*) si el papel que juegan las actitudes de los padres, en las tres dimensiones propuestas por Buss más la nueva categoría «vergüenza», podía variar en función del subtipo de TAS que presentaran los hijos y *b*) en qué medida las actitudes de los padres de hijos con TAS diferían de las de los padres que integraban el grupo control (padres de hijos sin problemas psicológicos). Los resultados revelaron que las personas con TASG, frente a los de TAS no generalizado, recordaban en su infancia un mayor aislamiento y menor sociabilidad familiar (número bajo de relaciones sociales de sus padres con otros miembros de la familia, amigos, etc.), pero no informaron que sus padres manifestaran una mayor preocupación por la opinión de los demás o un mayor uso del recurso a la vergüenza como instrumento para imponer su disciplina. Respecto al grupo de control, las personas con TAS, independientemente del subtipo, recordaban una mayor preocupación de sus padres por la opinión de los demás, mayor aislamiento, menor sociabilidad familiar y un mayor empleo de la vergüenza como modalidad de castigo «positivo» para cambiar la conducta de sus hijos (hacer que éstos se sintiesen avergonzados de forma contingente a cualquier actuación indeseada).

En un estudio con adultos con y sin ansiedad social, Rapee y Melville (1997) solicitaron a ambos grupos que cumplimentaran la subescala de sobreprotección del *Parental Bonding Instrument* (PBI-O) con el objeto de medir el grado de

sobreprotección que ejercían sus padres cuando eran niños. De igual forma, se les requirió, tanto a ellos como a sus madres, que rellenaran un cuestionario, desarrollado por los autores del estudio, para evaluar la variable «sociabilidad familiar»; en el caso de las madres, éstas habían de hacerlo respecto a sus progenitores. Los resultados estuvieron en la línea de las investigaciones anteriores y ponen de manifiesto que las personas con ansiedad social muestran valores significativamente más altos que los del grupo control en la subescala de sobreprotección; dicho de otro modo, las personas recuerdan a sus madres más sobreprotectoras durante su infancia que sus pares sin problemas del grupo de control. Por otro lado, tanto las personas con TAS como sus madres informan que durante su infancia recuerdan a sus padres poco sociables, es decir, con escasas relaciones sociales. Este dato también es consistente con los aportados por los estudios previos mencionados.

Por otra parte, Hirschfeld, Biederman, Brody, Faraone y Rosenbaum (1997), asumiendo que la inhibición conductual es una modalidad temprana de TAS, estudiaron la relación entre ésta y una actitud crítica de las madres respecto a sus hijos con este problema; actitud que también podría mediar como factor de vulnerabilidad para el desarrollo posterior del TAS.

Bögels *et al.* (2001) evaluaron la influencia de ciertas respuestas parentales en un grupo compuesto por niños y adolescentes con ansiedad social y un grupo control a través de la versión para niños del *Egna Minnen Beträffande Uppfostran* (EMBU-C; Castro, Toro, Van der Ende y Arrindell, 1993). Los resultados han mostrado que las respuestas de rechazo y, por defecto, la falta de apoyo emocional por parte de los padres, no estaban relacionadas con la ansiedad social de los niños, pese a que los niños con ansiedad social percibían que sus padres emitían menos respuestas relativas al apoyo emocional y más de rechazo. Estos resultados son contradictorios con los encontrados en un estudio previo por Lieb, Wittchen, Hofler, Fuestch, Stein y Merikangas. (2000), quienes observaron que las respuestas de rechazo por parte de los padres estaban asociadas con el TAS en sus hijos. Respecto a la sobreprotección, los resultados son mixtos: de acuerdo con Lieb *et al.* (2000), la sobreprotección por parte de la madre y percibida por los hijos, predecía ansiedad social en la infancia, sin embargo, y contradiciendo los datos de Rapee y Melville (1997), los niños con ansiedad social no diferían del grupo control en sobreprotección. Además, la sociabilidad familiar informada tanto por los niños como por las madres predecía la ansiedad infantil en la infancia y de acuerdo con los resultados del trabajo de Caster, Inderbitzen y Hope (1999), los niños con ansiedad social percibían a sus padres y éstos se percibían así mismos menos sociables frente a los del grupo control. Sorprendentemente, en contraste con los estudios de Bruch *et al.* (1989) y Caster, Inberbitzen y Hope (1999), los padres de los niños con ansiedad social informaron que daban menos importancia a la opinión de los demás que los de los niños del grupo control. Por último, se observó que las respuestas de las madres estaban más relacionadas con la ansiedad social de sus hijos que las de los padres; la ansiedad social en las madres, la sociabilidad social y la sobreprotección percibida por ellas predecían la ansiedad social en los niños, mientras que estas mismas variables para los padres no estaban relacionadas con la ansiedad social de sus hijos.

Si las actitudes de los padres pueden jugar un papel en la génesis, el desarrollo y el mantenimiento del TAS en sus hijos, ¿qué influencia podrán tener sus respuestas concretas en las ulteriores relaciones sociales de estos niños con sus iguales? Finnie y Russell (1988) observaron que en situaciones donde los niños juegan en grupo y las madres participan con ellos, las madres de los niños ignorados por sus compañeros diferían en el tipo de instrucciones que daban a sus hijos, en relación con las madres de los niños populares. Las primeras proporcionaban más instrucciones orientadas hacia la tarea y facilitaban menos la inclusión de sus hijos en el grupo; es decir, no proporcionaban un modelo acerca de cómo integrarse en el grupo, siendo éste un factor que también puede contribuir a que los niños sean ignorados por sus compañeros.

Sin embargo, como es obvio, la influencia de los padres no se limita al comportamiento de las madres. MacDonald (1987) observó que los padres de niños ignorados se comprometían afectivamente en el juego menos que los padres de los niños identificados como populares. Del mismo modo, los padres de los niños que cumplían los criterios para el diagnóstico de TAS se comportaban más rígidamente y sus hijos informaban de un ambiente familiar más restrictivo en comparación con los niños del grupo control (Messer y Beidel, 1994). Por otra parte, Daniels y Plomin (1985) también pusieron en su día de manifiesto que las madres que eran tímidas o presentaban TAS, evitaban exponer a sus hijos inhibidos socialmente a situaciones sociales por el propio malestar que a ellas les podía ocasionar ese tipo de acontecimientos.

Dadds, Barrett, Rapee y Ryan (1996), así como Barrett, Rapee, Dadds y Ryan (1996), también informaron que los padres de niños ansiosos (incluidos los niños con TAS) a menudo refuerzan las conductas de evitación y desalientan las conductas de exposición de sus hijos. En esta línea, Silverman y Kurtines (1996) también constataron este patrón de conducta en padres de niños con trastornos de ansiedad, utilizando la expresión "*La trampa de la protección*" para describir la tendencia de los padres a proteger a sus hijos ante la exposición a eventos que pueden elicitar ansiedad o malestar. En relación con esta conducta de los padres hacia sus hijos, Reiss (1991; citado por Ballesteros y Conde, 1999), consideraba que "la sensibilidad a la evaluación social negativa" está provocada por los padres, a través de actuaciones que modelan en gran parte el comportamiento de sus hijos e incrementan sus respuestas de ansiedad ante situaciones de evaluación social que son vividas como agobiantes y por ello evitadas.

Por otra parte, Hummel y Gross (2001) estudiaron las diferencias en la frecuencia y calidad de la comunicación padre-hijo en padres de niños con ansiedad social frente a un grupo control. Mientras los niños completaban un puzzle eran grabados bajo tres condiciones: madre-hijo, padre-hijo y ambos padres con el niño. Estas grabaciones fueron codificadas en función de la frecuencia y tipo de verbalizaciones emitidas. Se observó que independientemente de la condición experimental, los padres de los niños con ansiedad social emitían menos verbalizaciones, ofrecían menos *feedback* positivo y más *feedback* negativo que los padres de los niños del grupo control. Este mismo patrón de comunicación fue observado en los niños con ansiedad social, existiendo diferencias significativas

respecto a los niños del grupo control, si bien ambos grupos mostraron una tendencia a imitar las verbalizaciones de sus padres.

Tabla III.1. Variables implicadas en la relación actitud/respuesta paterna y ansiedad social en los hijos<sup>1</sup>.

- Escaso apoyo y/o afecto emocional de los padres hacia sus hijos.
- Sobreprotección de los padres hacia sus hijos.
- Percepción de las personas con TAS acerca de sus padres (controladores y poco afectuosos).
- Escasa sociabilidad familiar (número reducido de contactos sociales).
- Elevada preocupación de los padres por la opinión de los demás.
- Uso de la vergüenza como tratamiento para la modificación de la conducta de sus hijos.
- Instrucciones orientadas a la tarea, proporcionadas por las madres de niños con TAS.
- Restricción de situaciones sociales de exposición proporcionadas por los padres.
- Evitación de situaciones sociales temidas por sus hijos y/o ellos(as) mismos(as).
- Reforzamiento de las respuestas de evitación y/o escape generadas por sus hijos ante situaciones sociales.
- “Trampa de la Protección”.
- Menos verbalizaciones, menos feedback positivo y más *feedback* negativo en niños con TAS y sus padres.

<sup>1</sup>Tomado de Olivares-Olivares, 2011.

### III.2.2. La influencia de los iguales

Las relaciones con los iguales juega un importante papel en el desarrollo social (Gil-Bernal, 2009; Newcomb, Bukowski y Pattee, 1993) y emocional de los niños (Kupersmidt y Coie, 1990; La Greca y Stone, 1993; Olivares *et al.*, 2006). Desde la infancia temprana, los niños pasan una cantidad considerable de tiempo con sus iguales (Ellis, Rogoff y Cromer, 1981). Por ejemplo, de los 6 a los 7 años, los niños pasan la mayor parte de las horas del día en la escuela o jugando en otros lugares con sus compañeros de clase y amigos; esta tendencia continúa, e incluso es mayor, en la adolescencia (La Greca y Prinstein, 1999).

A este respecto, como La Greca (2001) afirmaba, la ansiedad social podría ser una de las consecuencias resultantes de relaciones pobres con los iguales tales como experiencias negativas, aversivas o de exclusión; y al mismo tiempo, los sentimientos de ansiedad social podrían inhibir interacciones sociales positivas que son necesarias para un desarrollo social y emocional satisfactorio.

En relación con el papel que pueden estar desempeñando los compañeros o pares, pese a que todavía es escasa la literatura sobre el efecto de la ansiedad social en las relaciones de los adolescentes con sus iguales, algunos estudios (Inderbitzen-Nolan y Hope, 1995; Inderbitzen-Nolan, Walters y Bukowski 1997; La Greca, Dandes, Wick, Shaw y Stone, 1988; La Greca y Lopez, 1998; La Greca y Stone, 1993; Vernberg, Abwender, Ewell y Beery, 1992) han investigado esta relación empleando dos tipos de metodología: examinando el tipo de relación que establecen con sus iguales y estudiando si las personas sumisas, rechazadas o ignoradas, tal como han sido definidas en los trabajos que se describen a continuación, presentan diferencias

en las dimensiones de sus respuestas de ansiedad social superiores al resto de sus compañeros.

Respecto del primer punto, Strauss, Frame y Forehand (1987) hallaron que los niños con ansiedad social son menos aceptados y valorados por sus compañeros, encontrándose también que resultan menos atractivos para el sexo opuesto, siendo esta correlación especialmente significativa en el caso de las chicas (La Greca y López, 1998). En este sentido, Patterson, Kupersmidt y Griesler (1990) observaron que se encuentran menos seguros de su competencia social a la hora de relacionarse socialmente, lo cual, como señala Vernberg *et al.* (1992), puede incrementar la probabilidad de que estos adolescentes todavía se aislen más, dado que pierden oportunidades de relación con sus compañeros.

Estos datos concuerdan con uno de los hechos más reiteradamente verificados sobre el efecto del TAS tanto en niños y adolescentes como en adultos: la ansiedad social deteriora la capacidad para establecer y mantener relaciones de amistad o de pareja (Rubin, LeMare y Lloolis, 1990; Turner, Beidel, Dancu y Keys, 1986), ocasionando mayor interferencia en el caso de las chicas adolescentes (Beidel y Turner, 2005; La Greca y López, 1998).

Respecto a la hipótesis sobre si los chicos sumisos, rechazados o ignorados por sus compañeros presentarían respuestas de ansiedad social más frecuentemente que sus compañeros de clase, los resultados obtenidos en un elevado número de investigaciones la avalan (véase Beidel y Turner, 2005; Gil-Bernal, 2009; Hope *et al.* 1998 o Inderbitzen-Nolan *et al.*, 1997). Así, por tomar un ejemplo concreto, en el estudio realizado por Inderbitzen-Nolan *et al.* (1997), las personas identificadas como rechazadas informaron tener más miedo a la evaluación negativa (evaluado mediante la subescala FNE de la SAS-A), mientras que los ignorados mostraron puntuaciones más elevadas en ansiedad y evitación social ante la gente en general (medidas a través de la subescala SAD-G de la SAS-A). En relación con las personas calificadas como rechazadas, estos autores las han agrupado y estudiado en función de si eran rechazadas como resultado de un comportamiento agresivo hacia sus compañeros de clase o por presentar una actitud sumisa o pasiva. Los resultados confirman el rechazo por presentar una actitud sumisa o pasiva y muestran que los sumisos rechazados difieren de los agresivos rechazados en que los primeros presentan niveles más altos de ansiedad social que los segundos. Asimismo, Inderbitzen-Nolan *et al.* (1997) hallaron que los sumisos rechazados eran aquellos que presentaban la puntuación más alta en miedo a la evaluación negativa en la subescala FNE, siendo seguidos por los ignorados. Por otra parte, tomando como variable la ansiedad social en general (SAD-G), los sumisos rechazados mostraron valores similares a los ignorados. De estos resultados se desprende que el miedo a la evaluación negativa (FNE) puede ser un constructo relevante de cara a distinguir entre adolescentes sumisos rechazados frente a los ignorados.

En un estudio posterior, Walters e Inderbitzen-Nolan (1998), también utilizando la SAS-A como instrumento de evaluación, midieron las respuestas de ansiedad social en una muestra comunitaria de niños y adolescentes que, mediante una prueba sociométrica, habían sido clasificados como “cooperativos”, “sumisos” y

“dominantes”. Los resultados pusieron de manifiesto que los sumisos presentan mayores niveles de ansiedad social que los de los demás grupos, tomado como medida la puntuación total de la SAS-A y las de sus subescalas.

Ahora bien, estos resultados no se mantienen cuando la muestra de referencia es clínica. Así Walters y Hope (1998), empleando una muestra clínica de adolescentes con TAS y un grupo control, observaron que los primeros presentan una mayor frecuencia de conductas dominantes pero también de conductas cooperativas respecto al grupo control, mientras que no difieren ambas condiciones en la frecuencia de ocurrencia de las respuestas de sumisión. Dada la aparente contradicción de los resultados, parece que sigue quedando pendiente clarificar el papel que desempeña en el desarrollo del TAS la sumisión de la persona o su rechazo por parte de los compañeros. En relación con el género, los datos disponibles desde hace ya bastante tiempo indican que a las chicas adolescentes les preocupa más que a los chicos la opinión que tienen los demás sobre ellas (Beidel y Turner, 2005; La Greca, 1999a; Rosen y Aneshansen, 1976). De igual modo, las adolescentes con ansiedad social tienen menos amigos/as, perciben menos apoyo emocional y tienen menos confianza tanto entre ellas como con los chicos. Por el contrario, en los adolescentes varones no parece existir una correlación negativa entre presentar un diagnóstico de TAS y la calidad de sus relaciones con los demás (La Greca y López, 1998).

No obstante lo anterior, a día de hoy no se puede determinar si el TAS contribuye a desarrollar relaciones sociales pobres con sus pares o si un déficit de habilidades sociales puede ser un factor que limite las interacciones con sus iguales y, como consecuencia, incremente la vulnerabilidad a desarrollar TAS. En este sentido, es plausible que ser ignorado o rechazado por los iguales pueda constituirse en un factor predisponente para el desarrollo del TAS en los adolescentes y adultos (Beidel y Turner, 2005), y así, al evitar el contacto con sus compañeros llevar a la pérdida de nuevas oportunidades para relacionarse con los mismos (Rubin *et al.*, 1990), pudiendo contribuir también este hecho al mantenimiento del trastorno.

### **III.3. VARIABLES DE PERSONALIDAD**

Pese a que durante las últimas tres décadas se ha incrementado de forma exponencial el número de investigaciones sobre el TAS, se ha estudiado poco el papel de los factores de personalidad en este trastorno (Kimbrel, 2008). A día de hoy, se encuentran sin determinar cuáles son las características de la personalidad adquiridas durante el desarrollo evolutivo, que predisponen a la aparición del TAS. En cambio, se empieza a constatar la relación entre TAS y algunas variables de personalidad como el alto nivel de neuroticismo y la baja extraversión (véase Beidel y Turner, 2005 o Kimbrel, 2008). La mayoría de las personas con TAS también muestran grados muy elevados de rigidez y de hipersensibilidad al rechazo (tenga o no el formato de crítica), además de un sesgo perceptivo desproporcionado en relación con las propias respuestas fisiológicas y la posibilidad de que los demás se puedan dar cuenta de ello, así como una baja autoestima. Pero todo ello, ¿qué indica?, ¿son causas, son consecuencias o son factores independientes del propio TAS?

Con el objeto de determinar en qué medida las variables de personalidad difieren en función de los subtipos de TAS, Stemberger *et al.* (1995) evaluaron a través del Inventario de Personalidad de Eysenck (EPI; Eysenck y Eysenck, 1968) las dimensiones de extraversión y neuroticismo en personas con TASG, TASE y un grupo control. Los resultados revelaron que las personas con TASG mostraron puntuaciones estadísticamente más bajas en extraversión y más altas en neuroticismo que las del grupo control. Respecto a las personas con TASE, no se hallaron diferencias en las puntuaciones de extraversión cuando se compararon con el grupo control, pero sí en la dimensión neuroticismo (mayor nivel de neuroticismo en las personas con TASE). Por último, se compararon las condiciones de TASG y TASE, encontrándose diferencias significativas, puntuando las personas con TASG más alto en neuroticismo y más bajo en extraversión que las personas con TASE.

Posteriormente, Norton, Cox, Hewitt y McLeod (1997) estudiaron las variables de personalidad que subyacen en una población no-clínica de estudiantes universitarios. Para ello se administró la Escala de Ansiedad ante la Interacción Social (SIAS; Mattick y Clarke, 1998), la Escala de Fobia Social (SPS; Mattick y Clarke, 1998), las subescalas de neuroticismo y extraversión del Inventario de Cinco Factores-NEO (NEO; Costa y McCrae, 1985) y el Índice de Sensibilidad a la Ansiedad (ASI; Peterson y Reiss, 1992). Los resultados mostraron que para el TASE, el ASI era la mejor variable predictora (47% de varianza explicada) mientras que para el TASG lo era la subescala de neuroticismo del NEO (34%) seguida por el ASI (11%) y la extraversión (0.03%).

Estos datos apuntan a que el TASE parece estar asociado con un miedo a las respuestas de ansiedad (medido a través del ASI) mientras el TASG parecía estar más relacionado con el neuroticismo. Como conclusión, estos autores afirman que quizás el TASE *vs.* TASG representan distintas entidades diagnósticas y por tanto, requieran distintas modalidades de tratamiento. Sin embargo, hay que tener en cuenta que en este estudio a las personas no se les administró ningún formato de entrevista, el diagnóstico del subtipo de TAS (TASG y TASE) se realizó a través de las puntuaciones del SPS y SIAS. Por ello, cuando los autores hablan de TASE y TASG hacen referencia a personas con altas puntuaciones en el SPS y SIAS, respectivamente.

Finalmente, cabe indicar que algunos investigadores incluyen la timidez a modo de característica de la personalidad y estudian su relación con el TAS en este apartado. Coincidiendo con el criterio manifestado por Olivares (Olivares, 2005a; Olivares *et al.*, 2004), la ansiedad social no es más una característica de la personalidad sino un problema, por lo que es conveniente dar más protagonismo a los estudios relativos a la función facilitadora que la timidez pueda tener en el inicio y desarrollo del TAS, en tanto que componente de la dimensión “ansiedad social”. La tabla III.2 muestra una síntesis de los resultados de estos estudios.

Tabla III.2. Relaciones entre los subtipos de Fobia Social, las variables de personalidad y personas sin trastornos<sup>1</sup>

Subtipos y variables de personalidad			Variables predictoras
TASG vs. Control	TASE vs. Control	TASG vs. TASE	Neuroticismo (TASG)
+Δ Neuroticismo -Δ Extraversión	+Δ Neuroticismo = Extraversión	+Δ Neuroticismo -Δ Extraversión	

+Δ: Incremento, -Δ: Decremento, =: Sin relación, TASG: TAS generalizado, TASE: TAS específico

<sup>1</sup>Tomado de Olivares-Olivares, 2011.

### III.4. INHIBICIÓN CONDUCTUAL

La Inhibición Conductual (IC, en adelante) es otra variable que ha generado un número considerable de investigaciones sobre su relevancia en la construcción de la vulnerabilidad a desarrollar un TAS. Ha sido definida como una variable temperamental de inicio temprano que se caracteriza por generar timidez, retraimiento y evitación social, inquietud o malestar social así como miedo ante gente, objetos y/o situaciones desconocidas (García-Coll, Kagan y Reznick, 1984). El niño con estas características responde a estímulos o acontecimientos nuevos para él con actividad simpática excesiva y con comportamientos de evitación, aumentando la latencia de su interacción con otros (Kagan, Reznick y Snidman, 1987). Este incremento de su activación se concreta en una mayor tasa de su respuesta cardíaca en estado de reposo, así como una mayor intensidad y duración de la respuesta de alerta en condiciones de poco estrés y en situaciones novedosas. Esta desproporción entre la intensidad estimada del estrés y las magnitudes de las respuestas que desencadena incluye un incremento de la aceleración del ritmo cardíaco, del tono o tensión muscular y de la dilatación de su pupila. Esta mayor sensibilidad o bajo umbral a la activación fisiológica, unido a la mayor lentitud en la reducción de las intensidades alcanzadas para volver a valores estándares, se hipotetiza como el mecanismo responsable del incremento de vulnerabilidad: *a)* a presentar dificultades para habituarse a las situaciones nuevas o amenazantes, *b)* al incremento de la conciencia de sí mismo o desarrollo de la “perspectiva del observador” en detrimento de la “perspectiva de campo” (véase, por ejemplo, la propuesta de Clark y Wells), *c)* a presentar problemas en el autocontrol de las respuestas implicadas en la actuación o relación social y *d)* a dar respuestas de escape y evitación en o ante tales situaciones.

Las tasas de prevalencia varían entre el 10% y el 20% en niños estadounidenses de raza blanca (Beidel y Turner, 2005). Al igual que el TAS, la IC parece ser un fenómeno transcultural, ya que se han encontrado características similares a la IC en niños suecos (Bromberg, 1993) y alemanes (Asendorpf, 1990, 1993). Sin embargo, parece haber diferencias en función de la raza, siendo más común la IC en niños de raza blanca (Beidel y Turner, 2005). No obstante, conviene recordar que tan sólo alrededor del 33% de ese 10%-20% de los niños que cumplen los criterios para ser identificados como IC siguen presentando en la adolescencia este conjunto de respuestas



psicofisiológicas con la intensidad y duración suficientes como para que puedan ser consideradas preocupantes.

Una variable a considerar en relación con el diagnóstico diferencial y la edad de inicio de la IC es el período evolutivo en que se encuentra el niño. En este sentido, la IC no debe confundirse con la reacción normal de “ansiedad ante el extraño” descrita por Spitz (1961). Este término hace referencia a la edad de 7-8 meses, en la que ya se puede diferenciar la figura de apego o vínculo de las otras personas, mostrando respuestas de ansiedad como son los lloros ante los extraños si esa figura no está presente. Spitz indica que este tipo de ansiedad expresaría un desarrollo afectivo y madurativo adecuado (no sucede así en niños autistas, por ejemplo), por lo que según éste, únicamente cuando su intensidad es excesiva podría considerarse cercana al comportamiento descrito como IC. Desde un punto de vista etológico también habría diferencias como lo probaría el hecho de que, como indicaba Bowlby (1973), la ansiedad ante los extraños y la ansiedad de separación tendrían un valor de supervivencia y formarían parte de las señales neurobiológicas, determinadas en la filogénesis, mientras que la IC carece de tales atributos y parece mostrarse como una causa de riesgo frente a los factores de protección del individuo.

La mayoría de estudios sobre IC se han centrado en dos aspectos principales: los correlatos psicofisiológicos y la relación entre IC y TAS. Respecto a la correlación entre respuestas psicofisiológicas e IC en bebés de 14 a 31 meses con IC se halló una tasa cardíaca alta y con variabilidad mínima; en cambio, en edades más tardías se encontró una mayor dilatación pupilar y niveles elevados de cortisol (Reznick, Kagan, Sniderman, Gersten, Boak y Rosenberg, 1986). Por su parte, Kagan *et al.* (1987) también informaron de una correlación moderada pero significativa entre IC y la actividad de la epinefrina.

En cuanto a la posible relación TAS/IC, distintos trabajos han mostrado que presentar IC en la niñez puede ser un factor de riesgo para desarrollar trastornos de ansiedad (entre ellos el TAS) en la adolescencia y la edad adulta (Hayward, Killen, Kraemer y Taylor, 1998; Hirschfeld *et al.*, 1992; Mick y Telch, 1998; Rosenbaum *et al.*, 1988, 1991, 1993; Schwartz, Snidman y Kagan, 1999), así como que los niños de padres con trastornos de ansiedad tenían un mayor riesgo de presentar IC y desarrollar tempranamente un trastorno de ansiedad (Rosenbaum *et al.*, 1992, 1993). Además, Hirschfeld *et al.* (1992) observaron que los niños que con el paso del tiempo seguían mostrando IC tenían mayor probabilidad de presentar dos o más trastornos de ansiedad. En este mismo sentido, 7 años después de llevar a cabo un estudio en el que se clasificó a niños de 21 meses como inhibidos y desinhibidos, Rosenbaum *et al.* (1991) evaluaron a sus padres (García-Coll *et al.*, 1984); los resultados revelaron diferencias en el número de padres que cumplían los criterios para el diagnóstico de TAS en función de la IC de los hijos: mientras que el 17% de los padres cuyos hijos continuaban mostrando IC cumplían los criterios para el diagnóstico de TAS, esto tan sólo ocurría en el 2.9% de los padres de un grupo control compuesto por niños sin problemas psicopatológicos, y a ninguno de los padres de los niños desinhibidos. Las diferencias entre los grupos fueron estadísticamente significativas.

También se ha hallado que los niños más inhibidos experimentan un umbral más bajo de activación psicofisiológica cuando se les expone a estímulos desconocidos que pueden ocasionar temblores y rubor (incluidas las situaciones sociales), uniéndose que los inhibidos se muestran más lentos en la reducción de la activación psicofisiológica medida a través de la tasa cardíaca (Beidel, Turner y Dancu, 1985).

En este contexto, Hayward *et al.* (1998) informaron que la IC constituye un factor que parece cuadruplicar la vulnerabilidad para el desarrollo de TAS en la adolescencia cuando se comparan personas con IC frente a un grupo control (sin IC). Teniendo en cuenta todos estos datos, sugirieron que si el TAS fuese consecuencia de una vulnerabilidad genética, la IC podría ser interpretada como la manifestación de un substrato biológico relacionado con el TAS.

En el estudio de Biederman *et al.* (2001), se constata que la probabilidad de encontrar el trastorno de ansiedad social entre los niños con IC (17%) es significativamente superior a la encontrada en niños sin IC (5%). Además estos mismos autores, en contradicción con Hirschfeld *et al.* (1992), no han detectado una asociación entre IC y otros trastornos psicopatológicos, lo que les lleva a sugerir que la IC pueda estar asociada específicamente con la ansiedad social en niños.

Rosenbaum, Biederman, Hirschfeld, Bolduc y Chaloff (1991) propusieron otra interpretación de las relaciones halladas entre padres e hijos con TAS. Estos autores sugirieron como explicación la existencia de una pauta de comportamiento común a los padres de niños con IC. Para ellos, la sensación de malestar que experimentan los niños con IC a través de lloros, gritos o expresiones faciales que indican miedo puede hacer que los padres incrementen sus cuidados y atenciones, lo que llevaría a que los niños fuesen más dependientes de sus padres. Debido a esto, es posible que los padres de niños con IC estén más alerta ante las necesidades de apoyo y reafirmación de sus hijos, sobreprotegiéndoles ante las situaciones sociales nuevas que se les presenten. Por ello, estos autores señalan que los padres deben comprender la importancia de que sus hijos se expongan a las situaciones temidas por ellos, ayudándoles a afrontar de forma graduada estas situaciones. No obstante, dada la elevada proporción de padres con un diagnóstico de TAS entre aquellos que tienen niños con IC, es plausible que presentar este trastorno pueda dificultar que los padres afronten con sus hijos situaciones sociales desconocidas por el propio miedo que ellos sienten. Ello nos lleva a sostener la conveniencia de plantear programas específicos de entrenamiento a padres que presenten TAS, dentro del marco general de los programas de entrenamiento de padres (Olivares *et al.*, 2006).

En el ámbito español, Ballesteros y Conde (1999) también estudiaron la relación entre padres e hijos con IC y han formulado una hipótesis alternativa dentro del contexto del aprendizaje. Estos autores han considerado que el patrón comportamental de los niños con IC puede provocar una interacción aversiva con sus cuidadores (por lo general la madre) debido a la exagerada reactividad del niño, lo que influiría en la atención que se le presta. Según estos autores, ello conduciría a la elaboración de un vínculo inseguro o ansioso, lo que podría provocar con posterioridad una mayor dificultad en las relaciones con sus compañeros y determinar respuestas de evitación ante situaciones sociales (ver Tabla III.3).

*Tabla III.3. Descripción del constructo IC y su relación con la Fobia Social<sup>1</sup>.*

- Mayor prevalencia de IC en niños de raza blanca.
- IC: Respuestas psicofisiológicas como consecuencia de una actividad simpática excesiva.
- La IC puede ser un factor de riesgo para que los niños desarrollen posteriormente TAS.
- La IC puede ser un factor de riesgo para que los padres de niños con esta variable temperamental desarrollen TAS.
- Influencia de los padres con hijos IC en el incremento de la vulnerabilidad para que sus hijos desarrollen TAS (reforzamiento de las conductas de evitación y/o escape así como escasez de conductas de exposición ante situaciones sociales).
- Conveniencia de establecer un diagnóstico diferencial con respecto a la “ansiedad al extraño”.

<sup>1</sup>Tomado de Olivares-Olivares, 2011.

En relación con el papel que puede jugar la IC como factor predisponente para el inicio y desarrollo del TAS, Beidel y Turner (2005) sostienen que la IC puede ser un precursor o factor de vulnerabilidad para el desarrollo de trastornos de ansiedad en general, y del TAS en particular, pero sin que ello implique la existencia de una relación biunívoca, pues los datos disponibles no muestran la IC ni como una condición necesaria ni como una condición suficiente para el desarrollo del TAS. Recuérdense los datos presentados líneas atrás: tan sólo alrededor del 33% de ese 10%-20% de los niños que cumplen los criterios para ser identificados como IC siguen presentando en la adolescencia este conjunto de respuestas psicofisiológicas con la intensidad y duración suficiente como para que puedan ser consideradas preocupantes. Por ello, aunque las diferencias entre los niños inhibidos y desinhibidos se manifiesten constantes a lo largo del tiempo, lo único que parece que puede transmitirse genéticamente son tales diferencias en el umbral de activación psicofisiológica y en la lentitud de su reducción; el resto sería aprendido. El posible papel de la IC como factor de riesgo en relación con el inicio y desarrollo de trastornos de ansiedad en la adolescencia parece restringirse casi exclusivamente al TASG (según nuestros datos el 3% del 8,4% de los adolescentes con TAS detectados).

### **III.5. TIMIDEZ Y FOBIA SOCIAL**

Pese a que se han propuesto diversas definiciones de la timidez, hasta la fecha no existe un consenso a la hora de disponer de una descripción que sea aceptada por la comunidad científica (Van der Molen, 1990). Así, el término timidez se ha utilizado tanto por profesionales como por legos para describir a aquellas personas que son “reticentes socialmente”, sin existir una operacionalización de este término. Sin embargo, sí parece existir un acuerdo en el sentido de no considerar que las personas tímidas presentan un trastorno de conducta y/o de personalidad sino que más bien tienen un temperamento reservado. A fin de disponer de una operacionalización de este término, se recogen las definiciones de dos autores españoles. Por una parte, Caballo (1995) delimita la timidez como “la propensión a responder con una elevada ansiedad, una notable conciencia de sí mismo y retraimiento en una serie de contextos sociales” (p. 305) y “patrón de conducta caracterizado por déficit de relaciones interpersonales y una tendencia estable y acentuada de escape o evitación del contacto social con otras personas” (Monjas y Caballo, 2002; p. 275). Por otra parte, Pastor y Sevillá (2000, p.

32) consideran que la timidez podría definirse como “un miedo social moderado donde el nivel de malestar fisiológico y cognitivo no es muy alto y las conductas de seguridad (respuestas de evitación pasiva) que se ponen en marcha son muy limitadas”.

El estudio de la literatura existente permite constatar que timidez y TAS comparten muchas respuestas psicofisiológicas, cognitivas y motoras (Beidel y Turner, 2005; Henderson y Zimbardo, 2001). Las personas que son tímidas y las que presentan TAS experimentan en las situaciones sociales una activación elevada del sistema nervioso autónomo que se manifiesta, por ejemplo, en elevada tasa cardíaca, rubor y/o sudor (Beidel *et al.*, 1985; Henderson, 1992). Además, el déficit en habilidades sociales, la evitación de interacciones sociales y las cogniciones que reflejan miedo a la evaluación negativa también son características de ambos grupos (Heimberg, Hope, Dodge y Becker, 1990; Herbert, Bellack, Hope y Mueser, 1992; Ludwig y Lazarus, 1983; Zimbardo, 1977).

Sin embargo, aunque las respuestas alteradas se solapan significativamente, las tasas de prevalencia de ambos constructos son diferentes: 20% - 48% para la timidez (Carducci y Zimbardo, 1995; Henderson y Zimbardo, 1998; Lazarus, 1982; Spielberger, Pollard y Worden, 1984; Zimbardo, 1977) frente al 2% de los adultos cumplían los criterios de TAS en el *Epidemiologic Catchment Area* (ECA; Robins *et al.*, 1988) y el 13.3% en el *National Comorbidity Study* (NCS; Kessler *et al.*, 1994) y en su revisión (Ruscio, Brown, Chiu, Sareen, Stein y Kessler, 2008).

A la vista de estos datos se podría pensar que esta discrepancia es debida a la edad de la muestra, sin embargo, un estudio sobre timidez entre estudiantes de quinto curso de primaria reveló que el 38% de los niños se consideraban tímidos (Lazarus, 1982). Además, el 28% de los niños y el 32% de las niñas con edades comprendidas entre 8 y 10 años fueron considerados tímidos por parte de sus padres (Caspi, Elder y Bem, 1988). Una explicación para esta diferencia en las tasas de incidencia entre timidez y TAS podría deberse a que dentro del grupo de personas que se consideran tímidas exista una alta proporción de personas con una forma subclínica de TAS. En apoyo a esta afirmación, Pollard y Henderson (1988) encontraron que la prevalencia del TAS alcanzaba un 23% cuando no se tenían en cuenta los criterios de malestar e interferencia.

Las tasas de prevalencia, timidez y TAS también difieren en otros aspectos. Por ejemplo, la timidez es a menudo una condición transitoria (Beidel y Turner, 1999; Bruch, Giordano y Pearl, 1986, Zimbardo, Pilkonis y Norwood, 1975), mientras que el curso del TAS es crónico y sin remisión (Turner y Beidel, 1989). Además, aunque el TAS y la timidez están asociados con dificultades sociales y emocionales, estudios preliminares muestran que parece ser que las personas tímidas no experimentan la intensidad del deterioro diario informado por los fóbicos sociales (Beidel y Turner, 2005; Turner, Beidel y Townsley, 1990).

Aunque puede inferirse que timidez y TAS están relacionados, no existe evidencia empírica que muestre la naturaleza de esta relación. A este respecto, Chavira y Stein (2002), estudiaron las tasas de TAS en un grupo de personas con niveles elevados de timidez y un grupo control, encontrando que, aproximadamente el 49% de las personas pertenecientes al grupo de timidez elevada, tenían un diagnóstico de TAS

frente al 18% del grupo control. Heiser, Turner y Beidel (2003) también encontraron en una muestra de 200 estudiantes universitarios una tasa de prevalencia para el TAS significativamente mayor entre personas tímidas (18%) frente a un grupo control (3%), sin embargo, la mayoría de los estudiantes tímidos (82%) no cumplían los criterios de TAS.

Respecto a la relación entre timidez y subtipos de TAS, St. Lorant, Henderson y Zimbardo (2000) evaluaron retrospectivamente a 114 pacientes que estaban recibiendo tratamiento por timidez clínica e informaron que el 97% de la muestra tenía un diagnóstico de TASG. Stemberger *et al.* (1995) encontraron que el 76% de personas con TASG informaron haber tenido una historia de timidez infantil, en comparación con el 56% de personas con TASE y el 52% de las personas del grupo control. Chavira y Stein (2002) hallaron que el porcentaje de personas con TASG es significativamente superior en el grupo con timidez elevada (36%) que en el grupo control (4%), mientras que las tasas de TAS no generalizada son idénticas en ambos grupos (14%). Al igual que en el estudio de Chavira y Stein (2002), las diferencias sólo fueron significativas entre personas con TASG frente a las personas del grupo control, lo que sugiere que la timidez puede presentarse más frecuentemente en personas con el subtipo generalizado.

Como resultado de estos hallazgos, distintos investigadores apoyan la hipótesis de la existencia de un continuo en cuyos extremos se ubicarían el menor grado de ansiedad que podría ser calificado como timidez y el máximo nivel de ansiedad que se correspondería con el grado más grave e incapacitante, TASG o TPE (Beidel y Turner, 2005; Bruch y Cheek, 1995; Chavira, Stein y Malcarne, 2002; Henderson y Zimbardo, 1998; Olivares y Caballo, 2003; Rapee, 1995; Stein, 1999; Turner *et al.*, 1990).

A este respecto, Heiser *et al.* (2003) encontraron una correlación positiva y significativa entre severidad de la timidez y presencia de TAS, pero estos autores consideran que el TAS no es simplemente una forma severa de timidez porque sólo el 22% de la varianza para el TAS es explicada por timidez severa. Una segunda hipótesis muy relacionada con la primera postula que timidez y TAS son esencialmente lo mismo. Rapee (1998) apoya esta teoría al afirmar que “muchos términos han sido usados para describir la timidez, incluyendo el de fobia social, ansiedad social, trastorno de personalidad por evitación [...] todos ellos se refieren básicamente a lo mismo” (p. xi). Desde una posición totalmente opuesta surge la tercera hipótesis, basada en que ambas condiciones son completamente diferentes, apoyándose en la idea de que la timidez constituye una mera característica de personalidad y no un trastorno mental, razón por la cual no está incluida en el DSM-IV como sucede con el TAS o el TPE (Carducci, 1999). Por último, existe una cuarta hipótesis que sugiere que existe un solapamiento entre timidez y TAS, pero que la timidez es un constructo mucho más amplio (Heckelman y Schneier, 1995). Esta teoría es apoyada por los hallazgos de Heiser *et al.* (2003), quienes han encontrado que el 18% de las personas con timidez cumplen los criterios de TAS frente al 3% de los no tímidos, lo cual refleja que ambas condiciones están relacionadas. Sin embargo, la mayoría de las personas (82%) son tímidas pero no fóbicas sociales, lo que indicaría que ambos constructos difieren entre sí.

La timidez parece generar consecuencias negativas similares a las encontradas en muestras de pacientes con TAS. Caspi *et al.* (1988) y Kerr, Lambert y Bem (1996), utilizando muestras de niños evaluados como tímidos en la preadolescencia, estudiaron sus características en la edad adulta. En el primer estudio la muestra estaba compuesta por niños estadounidenses y en el segundo estaba constituida por niños de Suecia. En ambos grupos, los niños que presentaban timidez cuando tenían entre 8 y 10 años, se casaron y se convirtieron en padres más tarde que los niños no tímidos. Sin embargo, los niños suecos no manifestaron interferencia en su vida profesional en la edad adulta mientras que los americanos sí. Por otro lado, respecto a la edad en la que contrajeron matrimonio y se convirtieron en madres, no se encontraron diferencias entre las niñas tímidas estadounidenses y las suecas frente a las niñas no tímidas. No obstante, ambos grupos mostraron niveles más bajos de rendimiento académico con respecto a las niñas sin timidez.

Por otra parte, con una muestra de adolescentes (rango de edad: 11-18 años) con timidez alta y baja, Lawrence y Bennet (1992) encontraron que las personas con timidez alta presentaban una autoestima más baja y un nivel socioeconómico más bajo, en comparación con las personas con timidez baja.

Además, parece que la timidez infantil también puede relacionarse con el desarrollo futuro de trastornos psicológicos. Rubin y Mills (1988) observaron cómo niños de segundo curso que eran tímidos y se percibían a sí mismos como bajos en competencia social, informaban de altos niveles de depresión y soledad cuando llegaban a quinto curso. Hymel, Rubin, Rowden y LeMare (1990) también encontraron en niños de segundo curso que tenían percepciones más bajas de competencia social, peor aceptación por parte de los compañeros y aislamiento social, resultando la timidez un buen predictor de ansiedad y depresión en un seguimiento a los tres años.

Hay que añadir que en relación a la timidez existen: una clara falta de consenso en su operacionalización por parte de la comunidad científica, una alta tasa de incidencia en población comunitaria, una elevada proporción de personas adultas con TASG que informan timidez infantil, una mayor probabilidad de presentar comorbilidad con trastornos afectivos y mayores interferencias en la vida social, familiar, laboral y/o académica (Olivares-Olivares, 2011).

Por último, hay que señalar que aunque el término timidez es utilizado para describir un patrón de reticencia asociado a situaciones sociales, la inhibición o el rechazo a comprometerse en interacciones sociales, no significa necesariamente que la persona sea tímida o presente un diagnóstico de TAS (Stein, 1996). Hay que tener en cuenta otros factores como el malestar o el grado de interferencia que ocasiona en la vida personal, familiar y/o laboral de la persona. Por lo tanto, aunque la timidez extrema debería llevar al clínico a evaluar la presencia de otros trastornos, de acuerdo con la información disponible, no se puede utilizar como un factor indicador de TAS.

No obstante, y a pesar de lo expuesto anteriormente, la cuestión sobre si la timidez infantil puede convertirse a largo plazo en TAS sigue sin obtener respuesta. A este respecto, Beidel y Turner (2005) sugieren que aunque la timidez puede contribuir al desarrollo del TAS, no es un factor necesario. Consistente con esta afirmación, Stemberger *et al.* (1995) hallaron que era más común encontrar una historia de timidez

infantil entre personas con TAS que entre aquellos sin trastornos psicológicos, sin embargo, también manifestaron que la presencia de un factor predisponente como la timidez o la inhibición conductual no conducía necesariamente al desarrollo de TAS.

### **III.6. LAS HABILIDADES SOCIALES**

En palabras de Caballo (1995), “Una respuesta socialmente habilidosa sería el resultado final de una cadena de conductas que empezaría con una recepción correcta de estímulos interpersonales relevantes, seguiría con el procesamiento flexible de estos estímulos para generar y evaluar las posibles opciones de respuesta, de las cuales se seleccionaría la mejor, y terminaría con la emisión aproximada o expresión manifiesta de la opción escogida” (p. 13).

En esta línea, Bornas y Tortella (1998) entienden las habilidades sociales como un “conjunto de respuestas básicas que hacen posible iniciar, mantener y acabar conversaciones, expresar ideas o sentimientos, pedir favores o informaciones a otras personas, hacer peticiones concretas, rechazar peticiones poco razonables, etc.” (p. 248).

Se ha postulado que aquellas personas que no dispongan de estas habilidades para afrontar una situación social, mostrarán respuestas de ansiedad al exponerse, o dicho de otro modo, el déficit de habilidades sociales puede propiciar que se desarrolle el trastorno de ansiedad social al verse la persona menos competente de cara a manejarse socialmente.

Se considera que los déficits en habilidades sociales que pueda presentar la persona ante una situación social son, fundamentalmente, el resultado de la insuficiencia o inadecuación de alguno o algunos de estos factores de aprendizaje durante el proceso de socialización, los cuales no habrían permitido al sujeto adquirir las respuestas pertinentes pudiendo esto constituirse en un factor de vulnerabilidad clave en el origen del TAS. Una vez desarrollado este trastorno de ansiedad, la carencia de modelos adecuados en el entorno, la inadecuación en el proceso de socialización del niño, las condiciones de aislamiento social que dificultan la oportunidad de exponerse a situaciones sociales o el hecho de no obtener consecuencias positivas por las conductas prosociales podrían ser factores de mantenimiento del TAS.

Segrin (1999), en un intento de determinar en qué medida el déficit en habilidades sociales predice el desarrollo de problemas psicosociales tales como la ansiedad social, soledad y depresión, halló que en un intervalo corto de tiempo de aproximadamente 4 meses, las habilidades sociales predecían modestamente y de manera negativa un empeoramiento en la soledad y la ansiedad social. Sin embargo, en un período de 9 meses, los niveles de habilidades sociales no predecían significativamente cambios en ninguno de los problemas evaluados. El autor sugirió, al igual que Spitzberg y Hurt (1989), que las personas con problemas de habilidades sociales constituyen una población de riesgo para el futuro desarrollo de soledad y TAS. Sin embargo, los problemas en habilidades sociales explicaban solamente el 2-3% de la varianza tanto para la soledad como para la ansiedad social.

Por otro lado Spence, Donovan y Brechman-Toussaint (1999) evaluaron las habilidades sociales así como otros aspectos relacionados con el TAS, en niños con y sin TAS con edades comprendidas entre los 7 y los 14 años. Los niños con TAS evaluados a través de autoinformes completados por ellos y por sus padres, un cuestionario de asertividad y la observación directa, mostraron un déficit en habilidades sociales en comparación con el grupo control.

Para concluir, en este apartado se han revisado seis variables que pueden jugar un papel fundamental en el desarrollo y/o mantenimiento del TAS. Respecto a la primera variable, la que hace referencia a la herencia biológica y cultural, de los trabajos que han investigado los antecedentes familiares se desprende que los parientes de primer grado (padres, hijos, hermanos) constituyen una población de riesgo en relación con este problema de conducta. Aún más, se han hallado porcentajes especialmente altos de TAS tanto en padres de hijos con este trastorno como en hijos de padres con TAS. Sin embargo, esto no permite concluir definitivamente casi nada en relación con la herencia biológica, pues la varianza que parece que puede ser explicada por ésta ronda el 30% del total.

En relación con la segunda variable, integrada por la actitud y los patrones de respuesta de los padres, por un lado, y la influencia de los pares de iguales, por otro, se han hallado que variables como la expresión de poco afecto/apoyo emocional de los padres hacia sus hijos o el exceso de sobreprotección, pueden predisponer para el desarrollo del TAS, constatándose también diferencias en función del subtipo. Asimismo, todo parece indicar que el tipo de instrucciones que los padres dan a sus hijos y el que éstos refuerzan respuestas de evitación frente a las de exposición pueden contribuir al mantenimiento del trastorno. Por lo que respecta a la influencia de los iguales, aunque con matices, los resultados muestran una relación entre presentar ansiedad social y que los iguales les ignoren o rechacen. Ante esto conviene matizar que esta correlación es mayor cuando se evalúan independientemente aspectos del TAS como “miedo a la evaluación negativa” y “evitación de las situaciones sociales”. Mientras la primera parece correlacionar más con el rechazo de los demás hacia la persona con ansiedad social, la segunda lo hace con el hecho de que los iguales le ignoren.

Respecto al tercer tipo de variables estudiadas, las relativas a la personalidad, parece estar clara la correlación entre ansiedad social, baja extraversión y alto neuroticismo.

Por otra parte, tanto la relación entre IC y TAS como la constatada entre timidez y TAS o entre ésta y el déficit en las habilidades sociales resultan poco claras. A modo de resumen, puede afirmarse que ni todos los tímidos son fóbicos sociales, ni todas las personas con TAS han sido tímidas. De igual modo, ni todas las personas con un déficit en habilidades sociales tienen TAS ni todos los fóbicos sociales muestran un déficit en habilidades sociales.

En todos los casos las relaciones más claras se establecen entre las variables estudiadas y el TASG (véase Beidel y Turner, 2005). En este sentido, la timidez (y quizás la IC) podrían influir de cara a que el niño presentase unas expectativas y atribuciones negativas sobre su propia competencia, lo cual podría conllevar a que



interactuara menos con sus iguales en los primeros años de vida, siendo ignorados o rechazados por este motivo y desarrollando así patrones de personalidad tales como los que caracterizan a un alto neuroticismo y una baja extraversión.

Como consecuencia de la restricción en las relaciones con sus compañeros las personas no podrán aprender las habilidades sociales básicas. La no adquisición de éstas podría contribuir a una peor adaptación a las situaciones que implican interacción social, incrementándose de nuevo el nivel de ansiedad si la persona se expone a la situación de forma no exitosa, reforzándose así una respuesta de evitación y/o escape como estrategia de reducción de la ansiedad y/o evitación de la posible administración de conductas de castigo por parte de sus compañeros (burlas, exclusión del grupo). De esta forma se constituiría un círculo en el que las variables anteriormente referidas actuarían como factores de desarrollo y/o mantenimiento.

## CAPÍTULO IV

# Procesos e Instrumentos de Evaluación

Durante mucho tiempo se ha subestimado la prevalencia del Trastorno por Ansiedad/Fobia Social (TAS, en adelante). Este hecho se ha debido en gran parte a la falta de instrumentos diagnósticos adecuados. Por ello, en los últimos años, el campo de la evaluación del TAS ha experimentado un notable desarrollo, tanto en la delimitación de las características del desorden como en la proliferación de pruebas diagnósticas basadas en la evidencia empírica.

La evaluación del TAS requiere una recogida de información exhaustiva por parte del clínico. La utilización de la entrevista clínica, la observación sistemática y el uso de instrumentos de medida empíricamente validados permitirán llevar a cabo esta labor de forma adecuada.

Las primeras investigaciones en evaluación psicológica se centraron en el estudio de la conducta manifiesta a través de la observación, sin embargo, con el devenir del tiempo esta estrategia fue siendo abandonada hasta el punto que durante los años 80 el empleo de los autoinformes se generalizó, en detrimento de la observación que pasó a ocupar un segundo lugar (Fernández-Ballesteros, 1986). Así, por ejemplo, en España, tras una revisión sobre los trastornos de ansiedad, Tobal (1985) constató que el 85% de las investigaciones empleaban técnicas de autoinforme como únicos instrumentos de evaluación y Rosa (1997) informó que la observación es la técnica más utilizada por los psicólogos clínicos españoles. En cambio, la modalidad de evaluación fundamentada en los datos obtenidos a partir de tecnologías avanzadas como los registros psicofisiológicos o la evaluación por imagen (resonancia magnética funcional, TAC, etc.) es escasa, probablemente por las restricciones que impone la necesidad de disponer de equipos costosos (Beidel y Turner, 2005).

El TAS se caracteriza por un elevado nivel de ansiedad en la persona, en situaciones sociales donde debe actuar y/o interactuar. Esta sintomatología se manifiesta a través de tres sistemas de respuesta, los cuales, deben ser evaluados por separado. Por un lado, las respuestas del *sistema cognitivo* (creencias, expectativas, pensamientos, etc.), por otro, las respuestas del *sistema motor* (movimientos, acciones, etc.) y, por último, el *sistema psicofisiológico* que engloba las respuestas involuntarias de órganos (tasa cardíaca) y tejidos (sudoración, respuesta miográfica, etc.).

Estas reacciones del sujeto en los tres sistemas deben ser analizadas según su frecuencia, duración e intensidad y clasificadas según sean antecedentes, respuestas o consecuentes, llevándose a cabo los *análisis topográfico y funcional*, que aportarán información acerca de las variables involucradas en el inicio, desarrollo y mantenimiento del problema.

De igual forma, no se puede olvidar la evaluación e identificación de los *estímulos ambientales* (externos al sujeto) implicados en el origen del trastorno, como acontecimientos estresantes, problemas en alguna de las áreas de funcionamiento psicosocial, etc. Estos factores ambientales también pueden influir en el mantenimiento del desorden en la actualidad, así pueden encontrarse situaciones que eliciten la sintomatología, el aislamiento social, etc.

Como en cualquier trastorno mental, en el TAS, también es preciso descartar posibles *condiciones médicas* que pudieran dar cuenta del inicio del desorden. La valoración de la presencia de estos factores etiológicos tendrá consecuencias definitivas en la elección del tratamiento.

El objetivo de este capítulo es presentar las diferentes etapas y áreas del proceso de evaluación del TAS así como presentar una revisión detallada de las técnicas e instrumentos más utilizados en la práctica clínica y en la investigación.

#### **IV.1. MEDIDAS INDIRECTAS: LOS AUTOINFORMES**

Siguiendo la clasificación recogida por Macià, Méndez y Olivares (1993), por autoinforme se entienden tanto las entrevistas, los cuestionarios como los autorregistros. Fernández-Ballesteros (1986) señaló que los autoinformes “deberían ser conceptualizados como medidas indirectas en la indagación de las respuestas motoras y psicofisiológicas, mientras que deberían ser considerados como el método más adecuado y directo a la evaluación de las respuestas cognitivas y de la experiencia subjetiva del sujeto” (p. 33). A continuación se examinarán las principales entrevistas empleadas para el diagnóstico del TAS.

##### **IV.1.1. Modalidades de entrevista**

En este apartado se revisarán tanto las entrevistas estructuradas como semiestructuradas que se han empleado en la evaluación de los sujetos con TAS.

#### IV.1.1.1. Entrevistas estructuradas

La primera entrevista estructurada se diseña y confecciona como consecuencia del interés de Robins, Helzer, Croughan y Ratcliff (1981) por evaluar las tasas de prevalencia de los trastornos mentales (entre ellos, el TAS) en un segmento lo más amplio posible de la población. Para ello, se hizo necesario disponer de un número elevado de evaluadores que administraran una entrevista a una población comunitaria. Es así como se diseñó la *Diagnostic Interview Schedule* (DIS), herramienta altamente estructurada que permitiera su aplicación por personal no profesional sin experiencia. Pese a que esta entrevista ha sido la más empleada en los estudios epidemiológicos, la validez de los resultados obtenidos a partir de la misma ha sido cuestionada debido a problemas metodológicos tales como la propia delimitación conceptual del TAS (definido como un patrón de respuestas de ansiedad ante situaciones sociales específicas), dado que ello puede haber afectado a las tasas de incidencia obtenidas mediante la administración del DIS. Posteriormente el mismo equipo elaboró la *Diagnostic Interview Schedule, Version III-Revised* (DIS-III-R; Robins, Helzer, Cottler y Goldring, 1989), de la que tampoco se han dado a conocer datos acerca de su validez y fiabilidad, por lo que apenas se ha empleado. Como consecuencia de todo ello el uso del DIS ha quedado relegado a los estudios epidemiológicos que realizaron sus autores.

#### IV.1.1.2. Entrevistas semiestructuradas

Las entrevistas más empleadas para el diagnóstico del TAS en el contexto clínico han sido *The Anxiety Disorders Interview Schedule-Revised* (ADIS-R; Di Nardo y Barlow, 1988), el *Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM-IV* (ADIS-IV; Di Nardo, Brown y Barlow, 1994), para el diagnóstico de adultos, y el *Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM-IV: Child Version* (ADIS-IV-C; Albano y Silverman, 1996) para niños y adolescentes.

La primera de ellas incluye una sección relativa al TAS, en la cual se evalúa tanto la severidad del miedo como la evitación del sujeto ante 12 situaciones sociales. Seguidamente, se formulan preguntas sobre la historia actual y pasada del sujeto relativa a las situaciones sociales. En relación con los datos psicométricos, éstos muestran un alto coeficiente kappa (0.79). Como consecuencia de la información cuantitativa y cualitativa proporcionada por esta entrevista, así como por sus propiedades psicométricas, el ADIS-R ha llegado a ser la entrevista más utilizada tanto en la práctica clínica como en la investigación. Respecto al ADIS-IV, la sección de TAS continúa siendo básicamente similar a la del ADIS-R, siendo la única modificación la inclusión de una nueva situación social en la evaluación del miedo y evitación de situaciones sociales (“hablar con personas desconocidas”). Pese a que en un estudio piloto Di Nardo, Brown, Lawton y Barlow (1995) han informado que el coeficiente kappa es adecuado ( $k=0.64$ ), éste es inferior al encontrado en el ADIS-R. Actualmente estos autores están llevando a cabo un estudio con un mayor tamaño muestral para corroborar este dato.

El ADIS-IV-C está basada en el ADIS-C de Silverman y Nelles (1988) para niños y adolescentes (7-17 años), que a su vez estaba basada en el ADIS de DiNardo, O’Brien, Barlow, Wadlell y Blanchard (1983). Al igual que el ADIS-C, incluye una

versión para padres y otra para el niño/adolescente y está adecuada a los criterios diagnósticos del DSM-IV (1994). Al igual que el ADIS-IV, se trata de una entrevista semiestructurada y que permite efectuar diagnóstico diferencial con otros trastornos de ansiedad descritos en el DSM-IV. Además, tanto la versión para padres como la del niño/adolescente, contienen secciones para diferenciar el rechazo escolar, complicación que habitualmente se presenta en estas edades cuando existen trastornos de ansiedad. Entre las secciones incluidas se encuentran la de Psicosis, Mutismo Selectivo, Trastornos Alimentarios, Trastorno Somatoforme y Trastornos del Desarrollo y del Aprendizaje, aspectos estos que no son evaluados en el ADIS-IV.

Los autores encuentran un coeficiente kappa que varía según los trastornos (0.42-1.00) y un coeficiente de fiabilidad test-retest con el número total de “síes” respondidos en cada subcategoría diagnóstica de  $r=0.71$  (Silverman y Rabian, 1995).

A continuación, se procederá a la revisión de dos entrevistas que fueron diseñadas para medir el constructo de Fobia Social y que poseen formato de escala.

#### **IV.1.1.3. Entrevistas con formato de escala**

A. *Escala de Ansiedad Social de Liebowitz (1987) (LSAS)*. Consta de 24 ítems, trece relativos a situaciones de actuación social (por ejemplo, comer o beber en público) y once referidas a situaciones de interacción social (por ejemplo, ir a una fiesta). Cada ítem se puntúa según una escala Likert de 4 puntos (rango: 0-3), evaluándose tanto las respuestas cognitivas como motoras. Este instrumento ha demostrado su utilidad clínica (Holt, Heimberg y Hope, 1992) y validez de criterio (Brown, Heimberg y Juster, 1995; Holt, Heimberg, Hope y Liebowitz, 1992), mostrándose asimismo sensible al cambio terapéutico tanto en estudios psicofarmacológicos (Davidson *et al.*, 1993; Liebowitz *et al.*, 1992; Munjack *et al.*, 1991; Reich y Yates, 1988) como estrictamente psicológicos (Brown *et al.*, 1995; Cox, Ross, Swinson y Dorenfeld, 1998), si bien en este último trabajo sólo la subescala de miedo ante las situaciones de interacción social se mostró sensible al cambio terapéutico.

Por otra parte, en dos estudios sobre su validez de constructo, Slarkin, Holt, Heimberg, Jaccard y Liebowitz (1990) y Safren, Heimberg, Horner, Juster, Schneier y Liebowitz (1999) han encontrado que la estructura de dos factores no se ajusta bien a los datos (ejecución *vs.* interacción), sugiriendo como alternativa una estructura de cuatro factores. Además, Cox *et al.* (1998) han hallado que el LSAS no evalúa de forma independiente las respuestas cognitivas y motoras, ya que se han encontrado correlaciones muy altas entre ambas subescalas ( $r=0.97$ ). Estos resultados apuntan en la misma dirección que los encontrados en otros trabajos, en los cuales se señala que las subescalas de las respuestas motoras y cognitivas están altamente correlacionadas (Cox, Swinson y Fergus, 1993). En España, Bobes *et al.* (1999) encontró que el LSAS posee una adecuada consistencia interna y validez convergente y discriminante en población adulta y Olivares, Sánchez-García y López-Pina (2009) han informado excelentes propiedades psicométricas en población infanto-juvenil de la versión LSAS-CA.

Por último, hay que señalar que la principal ventaja de este instrumento es su fácil administración, si bien no puede aplicarse como cuestionario ya que se requiere del juicio clínico para determinar el diagnóstico de TAS.

*B. Escala Breve de FS (BSPS).* Davidson *et al.* (1991) crearon esta entrevista en formato de escala con el objeto de disponer de un sencillo y rápido instrumento de evaluación que permitiera detectar sujetos con TAS. Esta escala consta de 11 ítems que se puntúan según una escala Likert de cinco puntos (rango: 0-4). Los siete primeros ítems miden tanto el miedo como la evitación ante situaciones sociales y los restantes evalúan las respuestas psicofisiológicas.

Respecto a sus propiedades psicométricas, en una muestra de 17 sujetos (en algunos análisis el tamaño muestral se reducía a 9 sujetos) con TAS, Davidson *et al.* (1991) encontraron coeficientes alfa adecuados para las subescalas de miedo y evitación, pero no para la subescala de respuestas psicofisiológicas ( $k=0.34$ ). En un estudio posterior, Davidson, Tupler y Potts (1994) indicaron que la BSPS posee una alta fiabilidad interjueces y es sensible al cambio terapéutico. En otro estudio más reciente y con un mayor tamaño muestral ( $N=275$ ), Davidson, Miner, de Veugh-Geiss, Tupler, Colket, y Potts (1997) han encontrado una alta fiabilidad test-retest, adecuada consistencia interna y validez de constructo, indicando que esta escala es capaz de detectar diferencias pre-postratamiento. Sin embargo, los coeficientes test-retest y la consistencia interna han sido sistemáticamente más bajos en la subescala de respuestas psicofisiológicas, siendo ésta la única que no ha correlacionado significativamente con la LSAS. Estos autores apuntan que ello puede ser debido a que en la muestra ha existido una baja proporción de sujetos con Fobia Social específica, pudiendo estar este subtipo más relacionado con las respuestas psicofisiológicas, apoyándose esta hipótesis en varios estudios que indican un patrón de respuestas psicofisiológicas diferentes para cada subtipo de TAS (McNeil, Ries y Turk, 1995). Por último, estos autores han encontrado en su estudio una estructura de seis factores, lo cual contrasta con el modelo de tres factores propuesto inicialmente por los autores de la entrevista.

#### **IV.1.1.4. Entrevistas con formato alternativo al clínico convencional**

El avance de las nuevas tecnologías abarca cada vez más ámbitos de la vida y sus aplicaciones se extienden a múltiples ramas de la ciencia. Así, por ejemplo, durante las dos últimas décadas la corrección a mano de los cuestionarios de lápiz y papel ha ido cediendo terreno a su corrección informática hasta centralizarse ésta en servidores de las editoriales que ya incluyen el servicio de corrección *on line*. En este contexto y con el fin de dar respuesta a problemas reiteradamente encontrados a la hora de utilizar los datos proporcionados por las entrevistas cuando son administradas “cara a cara”, tales como los derivados de la baja fiabilidad interjueces o las relativas a la pérdida de información por no formular al entrevistado en torno al 5% de las preguntas que componen la entrevista (Kobak, Greist, Jefferson y Katzelnick, 1996; Kobak, Schaettle, Katzelnick y Simon, 1995), se ha considerado oportuno plantear como formato alternativo el empleo de entrevistas realizadas por ordenador ya que podrían ser un medio de evaluación que además de fiable, barato, accesible y eficiente, permitiera resolver los problemas anteriormente citados. Con este fin, Katzelnick, Kobak, Greist y Jefferson (1995) desarrollaron una versión computarizada de la Escala de Ansiedad

Social de Liebowitz (1987). En este estudio los sujetos podían elegir la modalidad de evaluación: mediante ordenador o entrevista personal; el 64% prefirió la primera opción frente a un 9% que optó por la segunda, no manifestando preferencia el 28%. De estos resultados puede entenderse que la entrevista personal, en tanto que situación social y por tanto ansiógena, es menos atractiva para los sujetos con TAS. Otro resultado de este estudio a tener en cuenta es que la comparación entre la información recogida por el clínico y por el ordenador no mostró ser significativamente diferente (correlación de 0.89). Sin embargo, pese a sus ventajas, la alternativa informática en el campo de la evaluación del TAS también presenta limitaciones, tales como: imposibilidad de recoger información no verbal, posibilidad de que las preguntas puedan no ser entendidas por el sujeto y ello lleve a contestarlas arbitrariamente, no disponer de una fuente complementaria de información capaz de aclarar, precisar o matizar las respuestas o las dudas que puedan surgir, entre otras.

#### **IV.1.2. Cuestionarios**

En este apartado se revisarán tanto los cuestionarios específicamente desarrollados para evaluar el TAS como aquellos que, pese a no tener este objetivo, sí incluyen una subescala que permite medir las respuestas de ansiedad social. Asimismo, se hará referencia a aquellos cuestionarios que se hayan desarrollado o hayan sido adaptados para población adolescente.

##### **IV.1.2.1. Cuestionarios específicos**

*A. Escala de Miedo a la Evaluación Negativa (FNES) y Escala de Ansiedad y Evitación Social (SADS).* En 1969 Watson y Friend desarrollaron estos instrumentos para evaluar las respuestas de ansiedad social en la población esquizofrénica, pese a que todavía no se había reconocido el trastorno como una entidad diagnóstica. En estas fechas la escasez de instrumentos de evaluación en este campo era casi completa, lo que obligó a la mayoría de investigadores a emplear estas escalas en diferentes poblaciones, sin estar validadas.

Dado que ambos cuestionarios parecen examinar distintos aspectos del constructo ansiedad social, se describirá brevemente ambas escalas antes de comentar la polémica existente sobre su uso como instrumento de evaluación en el campo del TAS.

Respecto al FNES, se ha de indicar que ésta se diseñó para medir el miedo a la evaluación negativa, elemento central en el TAS. Esta escala contiene 30 ítems con un formato de respuesta verdadero-falso. Mientras el FNES pretende evaluar el componente cognitivo, el SADS se creó con el fin de registrar las respuestas de ansiedad y evitación que integran este constructo. Esta última escala consta de 28 ítems con el mismo formato de respuesta del FNES.

En relación con sus propiedades psicométricas, tras administrar estas escalas en una muestra de estudiantes universitarios, Watson y Friend (1969) informaron de un coeficiente de consistencia interna de 0.94 tanto en el FNES como en el SADS. La fiabilidad test-retest fue de 0.68 y 0.78 en el FNES y SADS. Sin embargo, no fue hasta

casi 20 años más tarde cuando se dispuso de datos concernientes a su utilidad en población clínica, surgiendo entonces la polémica sobre su utilidad.

En primer lugar, Turner, McCanna y Beidel (1987) investigaron la validez de estas escalas en una muestra de sujetos con trastornos de ansiedad. Estos autores encontraron que ni el FNES ni el SADS diferenciaron correctamente entre sujetos con TAS de aquellos que presentaban otros trastornos de ansiedad (a excepción de la fobia específica), lo que les llevó a concluir que estas escalas sólo medían ansiedad general y no específica de las situaciones sociales, por lo cual no resultaban instrumentos válidos para evaluar el TAS. Frente a este análisis de los resultados, Heimberg, Hope, Rapee y Bruch (1988) ofrecieron una explicación alternativa, al entender que estas escalas no tenían que diferenciar entre TAS y otros trastornos de ansiedad, ya que la ansiedad social podía ser un componente común a todos ellos. Estudios posteriores parecen corroborar este hecho (Stravynski, Basoglu, Marks, Sengun y Marks, 1995). En respuesta a esta explicación alternativa, Turner y Beidel (1988) reafirmaron su posición y argumentaron que si estas escalas pretendían medir ansiedad social, los sujetos con un diagnóstico de TAS debían haber obtenido mayores puntuaciones que los sujetos con otros trastornos. Asimismo, Oei, Kenna y Evans (1991) encontraron que si bien el FNES y el SADS poseían una buena consistencia interna, no permitían discriminar entre sujetos con TAS, un grupo de sujetos con ansiedad generalizada y otro que incluía sujetos diagnosticados de trastorno de pánico con agorafobia.

Por otra parte, el FNES ha mostrado ser útil como instrumento de medida para evaluar el cambio terapéutico en dos estudios de lengua inglesa (Butler, Cullington, Munby, Amies y Gelder, 1984; Heimberg, Hope, Dodge y Becker, 1990) y el SADS en otros tantos (Butler *et al.*, 1984; Gelernter *et al.*, 1991).

En España, Bobes *et al.* (1999), García-López, Olivares, Hidalgo, Beidel y Turner (2000) y Villa, Botella, Quero, Ruipérez y Gallardo (1998) han puesto de manifiesto que tanto el FNES como el SADS posee buenas propiedades psicométricas en población adolescente y adulta española.

Por último, Leary (1983a) dio a conocer los datos de un estudio relativo a una versión breve del FNES, en la que se reducían los 30 ítems iniciales a 12 y se cambiaba el formato de respuesta original (verdadero-falso) por una escala Likert de 5 puntos. Los resultados indicaron una buena consistencia interna, adecuada fiabilidad test-retest y una alta correlación con la escala original (0.92). No obstante, a día de hoy todavía son escasos los trabajos que han utilizado esta escala breve, empleándose en mayor medida el FNES y SADS, a pesar de la polémica existente.

Posteriormente, siguiendo los criterios del DSM-III-R, en Australia, Mattick y Clarke (1998) diseñaron la *Escala de Fobia Social (SPS)* y la *Escala de Ansiedad ante las Interacciones Sociales (SIAS)* mientras en EE.UU., Turner, Beidel, Dancu y Stanley (1989) crearon el *Inventario de Ansiedad y Fobia Social (SPAI)* basándose en el DSM-III.

*B. Escala de Fobia Social (SPS) y Escala de Ansiedad ante las Interacciones Sociales (SIAS).* Mattick, Peters y Clarke (1989) desarrollaron estas escalas de acuerdo con los criterios del DSM-III-R para el TAS, con el objeto de evaluar distintos aspectos de este



constructo. Así, el SIAS tiene como fin medir las respuestas de ansiedad en las interacciones sociales, mientras el SPS fue diseñado para medir la ansiedad de actuación (por ejemplo, comer o beber en público). Por tanto, distintos autores han recomendado que estos cuestionarios se administren conjuntamente, al medir aspectos complementarios del constructo ansiedad social (Brown, Turovsky, Heimberg, Juster, Brown y Barlow, 1997; Mattick y Clarke, 1998).

Ambas escalas contienen 20 ítems y se responden de acuerdo con una escala Likert de 5 puntos (rango: 0-4). Los datos psicométricos indican un coeficiente alfa de 0.93 y 0.89 para el SIAS y SPS, respectivamente (Mattick y Clarke, 1998). Asimismo, estos autores informan de unos coeficientes de correlación test-retest superiores a 0.90 en ambas escalas durante períodos de 1 y 3 meses. Respecto a la validez concurrente, Heimberg, Mueller, Holt, Hope y Liebowitz (1992) encontraron que el SIAS estaba más relacionado con medidas de interacción social, mientras el SPS correlacionaba sólo con una medida de ansiedad de actuación. En esta línea, Cox *et al.* (1998) señalan que el SIAS correlaciona altamente con las subescalas de situaciones sociales del LSAS mientras el SPS muestra correlaciones más altas con la subescala de ejecución del LSAS. Por otra parte, Ries, McNeil, Boone, Turk, Carter y Heimberg (1998) informan que mientras el SIAS muestra correlaciones significativas con los pensamientos positivos y negativos que se generan durante una prueba observacional consistente en iniciar y mantener conversaciones, el SPS correlaciona con el tiempo empleado en otra prueba observacional (hablar en público). Norton, Cox, Hewitt y McLeod (1997) han encontrado que el SPS y el SIAS aparecen relacionados con diferentes variables de personalidad.

En relación a la validez discriminante, Heimberg *et al.* (1992) y Mattick y Clarke (1998) han informado que los sujetos con TAS puntúan más alto en el SIAS y SPS que los del grupo control. Rapee, Brown, Antony y Barlow (1992) hallaron que los sujetos con TAS mostraban puntuaciones más elevadas en el SIAS que los sujetos con otros trastornos de ansiedad frente a un grupo control. En este aspecto, estudios comparativos de sujetos con TAS con una muestra comunitaria (Heimberg *et al.*, 1992) o con otros sujetos con distintos trastornos mentales frente a un grupo control (Brown *et al.*, 1997) han mostrado que el SIAS identificó correctamente al menos al 86% de los sujetos con TAS y un 76% empleando el SPS. De igual forma, el número de sujetos sin TAS correctamente diagnosticados ha sido del 70% a través del SIAS y el 72% mediante el SPS, siendo la eficacia media del SIAS del 75% y de un 73% para el SPS. Al utilizar ambas escalas de manera conjunta, el porcentaje de eficiencia se elevó al 77%. En relación a estas escalas, Brown *et al.* (1997) señalan que mientras que el SIAS ha permitido diferenciar entre sujetos con otros trastornos de ansiedad o un grupo control, el SPS no pudo distinguir a sujetos con TAS respecto de aquellos diagnosticados de Trastorno de Pánico (TP) con agorafobia. Estos autores consideran que una posible explicación es el hecho de que una elevada proporción de sujetos con TP y agorafobia presentaba un diagnóstico adicional de TAS (41%). Por otra parte, Peters (2000) informó que el SIAS y el SPS permiten discriminar entre sujetos con TAS y sujetos con un diagnóstico de TP con o sin agorafobia.

En relación a la diferenciación de las escalas establecida por los autores (SIAS para evaluar el subtipo generalizado o situaciones de interacción social y el SPS para el subtipo específico o situaciones de actuación social), Heimberg *et al.* (1992) hallaron

que mientras que el SIAS sí permitía discriminar entre ambos subtipos, no lo hacía así el SPS. Esto puede deberse a que la mayoría de sujetos con TASG también presentaba ansiedad ante situaciones que implicaban actuación delante de otros. En contrapartida, en un estudio reciente, Ries *et al.* (1998) compararon tres grupos: uno compuesto por sujetos con miedo a hablar en público (MHP, en adelante), un segundo integrado por sujetos con TASG y un tercero formado por sujetos con TASG y TPE. Los autores informan que si bien el SIAS permite discriminar entre sujetos con TASG (con o sin TPE) y quienes informaban de MHP, el SPS puede diferenciar entre sujetos que han recibido un diagnóstico de TASG y TPE frente a sujetos que presentan MHP, pero no parece discriminar entre sujetos con TASG con respecto a los otros grupos.

Por otro lado, varios estudios indican que tanto el SIAS como el SPS son sensibles al cambio terapéutico (Cox *et al.*, 1998; Mattick y Peters, 1988; Mattick *et al.*, 1989; Ries *et al.*, 1998).

La estructura factorial del SIAS y del SPS se ha estudiado en tres investigaciones, con el fin de corroborar el modelo de 2 factores propuesto por los autores de las escalas. El primero de estos estudios se llevó a cabo en Canadá por Habke, Hewitt, Norton y Asmundson (1997), quienes encontraron tres factores en las dos subescalas: (a) ansiedad ante las interacciones sociales, (b) miedo a la observación por parte de los demás y, (c) un nivel general de malestar en las situaciones sociales. Este último factor estaba compuesto por cuatro ítems del SIAS, precisamente aquellos que requerían una puntuación inversa. Una limitación a estos resultados es el hecho de que el SIAS original sólo contiene tres ítems con puntuación inversa y no cuatro. Se desconoce por qué se ha modificado esta escala y el alcance de esta modificación a la hora de interpretar estos resultados. Safren, Turk y Heimberg (1998) encontraron una estructura trifactorial: (a) ansiedad ante las interacciones sociales, (b) ansiedad ante la observación de los demás y, (c) miedo de que los otros noten mis respuestas de ansiedad (sudoración, enrojecimiento). De este modo, el SIAS evalúa la ansiedad ante las interacciones sociales y parece mostrarse unifactorial, mientras que el SPS mide el miedo a la evaluación de los demás y aparece como multifactorial, representando estos tres factores diferentes aspectos de un factor de orden superior (el propio constructo ansiedad social).

En un estudio llevado a cabo con población adulta española, Olivares, García-López e Hidalgo (2001) constataron que tanto el SIAS como el SPS son unidimensionales e integran dos aspectos (ansiedad ante la interacción social vs. ansiedad de actuación) de una dimensión de orden superior: el constructo ansiedad social. Este resultado es consistente con lo encontrado por Mattick y Clarke (1998). Los resultados de Olivares *et al.* (2001) muestran valores de fiabilidad excelentes para ambas en población adulta española.

Se pone de manifiesto por tanto, que son numerosos los estudios que apoyan el uso del SIAS como instrumento de evaluación en el TAS, no ocurriendo así con el SPS cuya relevancia no está aún totalmente fundamentada, por lo que las investigaciones futuras deberán centrarse en determinar cuál es su papel.

C. *Inventario de Ansiedad y Fobia Social* (SPAI). Turner, Beidel, Dancu y Stanley, (1989) diseñaron este inventario siguiendo el modelo de Goldfried y D’Zurilla (1969), con el objeto de disponer de un cuestionario que evaluara específicamente el TAS, tal como se definía en el DSM-III. El SPAI consta de 45 ítems que miden TAS y agorafobia, siendo evaluados ambos trastornos a través de dos subescalas. La subescala de TAS contiene 32 ítems, 17 de los cuales miden ansiedad social en cuatro contextos: presencia de extraños, personas de sexo opuesto, figuras de autoridad y gente en general. La subescala de agorafobia consta de 13 ítems. Cada ítem se puntúa según una escala Likert de 7 puntos. De igual forma, con el objeto de controlar las respuestas de ansiedad atribuibles a la agorafobia, se desarrolló una puntuación denominada “*Diferencia*”, que se obtiene de restar los valores de la subescala de TAS y agorafobia.

A día de hoy, continúa el debate sobre cuál de las medidas del SPAI es la más oportuna para valorar el TAS (Olivares, Vera-Villaruel, Rosa-Alcázar, Kuhne, Montesinos y López-Pina, 2010; Olivares, Sánchez-García, López-Pina y Rosa-Alcázar, 2010). Turner *et al.* (1989) indicaron que la puntuación *Diferencia* era la más adecuada, pero un estudio posterior señaló que la puntuación obtenida en la subescala de TAS podía ser la mejor medida para evaluar las respuestas de ansiedad social (Herbert, Bellack y Hope, 1991). Beidel y Turner (1992) criticaron las conclusiones del trabajo de Herbert *et al.* (1991) debido a su falta de apoyo empírico, ofreciendo a su vez nuevos datos que reafirmaban su posición. Tras este debate, Herbert, Bellack, Hope y Mueser (1992) volvieron a sugerir que la elección acerca de qué medida del SPAI debía emplearse, debía estar determinada por el propósito de la investigación. Por tal motivo, la puntuación *Diferencia* podría utilizarse en caso de que el objetivo fuera establecer un diagnóstico diferencial con la agorafobia o bien emplearse la puntuación de la subescala de TAS si lo que se pretendía era evaluar los resultados de un tratamiento psicológico para el TAS. En trabajos recientes, diversos investigadores apuntan el uso de la puntuación obtenida en la subescala de TAS como una medida más parsimoniosa para evaluar las respuestas de ansiedad social (Cox *et al.*, 1998; Fydrich y Renneberg, 1997; Ries *et al.*, 1998; Taylor, Woody, McLean y Koch, 1997). Por otra parte, tanto Cox *et al.* (1998) como Osman, Barrios, Haupt, King, Osman y Slavens (1996) han encontrado que la subescala de TAS correlaciona mejor con medidas de ansiedad social que la puntuación *Diferencia*, mientras que los datos de la validez discriminante sugieren que la puntuación *Diferencia* puede ser un índice más válido al correlacionar en menor grado con otras medidas de ansiedad y depresión. Finalmente, Clark *et al.* (1997) indicaron que en sujetos con TAS y un diagnóstico secundario de agorafobia, la puntuación *Diferencia* puede no reflejar el grado de severidad de las respuestas de ansiedad social, ya que esta puntuación depende de los valores de la subescala de agorafobia.

Al margen de las discrepancias antes comentadas, diversos estudios han evaluado la validez y fiabilidad del SPAI. Así, se ha hallado una elevada fiabilidad test-retest (0.86) y consistencia interna para las subescalas de TAS (0.96) y Agorafobia (0.85) (Turner *et al.*, 1989). Estudios posteriores en población de lengua inglesa también han encontrado niveles similares de consistencia interna para estas subescalas: 0.96 y 0.86 para una muestra comunitaria y 0.94 y 0.83 para una muestra universitaria (Osman *et al.*, 1996) y 0.95 y 0.85 en otro estudio con muestra universitaria (Osman, Barrios, Aukes y Osman, 1995). Además, Bögels y Reith (1999) mostraron la fiabilidad y validez discriminante de esta escala en población de lengua alemana.

Respecto a la validez de constructo de esta escala, distintos estudios señalan que el SPAI fue capaz de discriminar entre sujetos con TAS y otros trastornos de ansiedad (Peters, 2000; Turner *et al.*, 1989; Turner, Stanley, Beidel y Bond, 1989) y entre los subtipos de TAS (Habke *et al.*, 1997; Ries *et al.*, 1998). De igual forma, Beidel, Turner, Stanley y Dancu (1989) constataron la validez concurrente del SPAI y Osman *et al.* (1996) han encontrado que posee una adecuada validez concurrente y discriminante. Por otra parte, distintos trabajos han indicado que el SPAI es una medida adecuada para valorar el cambio terapéutico (Beidel, Turner y Cooley, 1993; Cox *et al.*, 1998; Ries *et al.*, 1998).

Por último, Osman *et al.* (1995, 1996) examinaron la estructura factorial del SPAI, constatando un mejor ajuste del modelo de dos factores y encontrando una estructura de 5 factores para la subescala de TAS en una muestra universitaria.

En relación con la controversia aún existente acerca de la puntuación más apropiada para esta escala, un estudio en una muestra universitaria española (García-López *et al.*, 2000) ha revelado que: (a) la subescala de TAS ha correlacionado altamente con el apartado relativo al TAS dentro del ADIS-IV-L, (b) la puntuación *Diferencia* del SPAI ha correlacionado en menor medida con la subescala de Agorafobia y, (c) la subescala de TAS ha mostrado poseer mejor fiabilidad test-retest. Finalmente, Olivares, García-López, Hidalgo, Turner y Beidel (1999) han propuesto puntos de corte con el objeto de permitir discriminar a los sujetos con TAS respecto a sujetos sin este trastorno en muestras comunitarias.

Lo anterior parece indicar una mayor utilidad de la subescala de TAS teniendo en cuenta la validez de constructo, pero como consecuencia de la falta de datos acerca de la validez divergente, no puede concluirse sobre qué medida es la mejor. Entonces, si bien la subescala de TAS se muestra como una medida más específica para medir las respuestas de ansiedad social, la puntuación de *Diferencia* también parece ser útil en la evaluación del TAS de cara a establecer un diagnóstico diferencial con el trastorno de agorafobia (Cox *et al.*, 1998; Peters, 2000; Taylor *et al.*, 1997; Turner *et al.*, 1989). Por lo tanto, hasta la fecha, no está clara la superioridad de una medida frente a otra.

*D. Escala de Ansiedad Social para Adolescentes (SAS-A).* A diferencia del SPAI, el SIAS o el SPS, se basa en el modelo conceptual propuesto por Watson y Friend (1969) y no en los criterios del DSM referentes al TAS. La Greca y López (1998) desarrollaron esta escala a partir de la Escala revisada de Ansiedad Social para Niños (SASC-R; La Greca y Stone, 1993), modificando el lenguaje empleado (el término ‘niño’ fue sustituido por “compañeros”, “otras personas” o “gente” en la SAS-A). De igual manera que el SASC-R, el SAS-A consta de 22 ítems de los cuales cuatro son nulos. Por tanto, son 18 los que se agrupan en tres subescalas: Miedo a la Evaluación Negativa (FNE; 8 ítems), Ansiedad y Evitación Social ante Extraños (SAD-N; 6 ítems) y Ansiedad y Evitación Social ante gente en General (SAD-G; 4 ítems).

La Greca y López (1998) estudiaron las propiedades psicométricas del SAS-A en una muestra no clínica de 250 adolescentes estadounidenses con un rango de edad entre los 16 y 18 años, constatándose el modelo de tres factores y hallándose niveles adecuados de consistencia interna en las subescalas FNE (0.91), SAD-N (0.83) y SAD-G (0.76). Valores ligeramente superiores han sido encontrados en un estudio con

población clínica de esta misma nacionalidad: FNE (0.94), SAD-N (0.87) y SAD-G (0.80) (Ginsberg, La Greca y Silverman, 1998).

Por lo que respecta a la población española, los datos de dos estudios con población comunitaria apoyan la fiabilidad de esta escala y la estructura tridimensional propuesta por los autores originales de la escala (Olivares, Ruiz, Hidalgo, García-López, Rosa y Piqueras, 2005) así como de su buena fiabilidad test-retest (García-López *et al.*, 2000; Olivares, García-López, Turner, La Greca y Beidel, 2002; Olivares *et al.*, 2005).

*E. Escala de Ansiedad ante la Interacción (IAS) y Escala de Ansiedad ante Hablar en Público (AAS).* Desarrolladas por M.R. Leary en 1983, el IAS mide ansiedad ante situaciones “contingentes”, es decir, en las que se precisa la retroalimentación de los demás (por ejemplo, iniciar y mantener conversaciones) y la AAS evalúa la ansiedad en situaciones “no contingentes” (por ejemplo, preparar una conferencia). Estas escalas incluyen ítems que evalúan las respuestas cognitivas y psicofisiológicas, pero no motoras. Leary y Kowalski (1993) han puesto de manifiesto la validez de constructo y la fiabilidad test-retest de estas escalas y Sanz (1994) proporcionó datos acerca de la validez y fiabilidad del IAS en población adulta española.

*F. Inventario de situaciones interpersonales (IIS).* Ha sido desarrollado por Van Dam-Baggen y Kraaimaat (1999) con el fin de evaluar las respuestas de ansiedad social en población adulta. El IIS consta de 35 ítems que son puntuados de acuerdo al grado de *malestar* que el sujeto recuerda haber experimentado en cada una de las situaciones que representan los ítems y la *frecuencia* con que lo ha experimentado. En este sentido, los autores han derivado dos subescalas: de malestar y de frecuencia. La primera integra cinco factores y la segunda ocho.

Los resultados de los estudios psicométricos, tanto con muestras clínicas como comunitarias, ponen de manifiesto que el IIS: (a) posee valores altos en su consistencia interna, (b) presenta una excelente fiabilidad test-retest, (c) muestra una buena validez discriminante, convergente y predictiva, (d) es sensible al cambio terapéutico y finalmente, se constata la invarianza de la estructura factorial y de los ítems de la escala.

*G. Escala de Auto-Afirmaciones en Situaciones Sociales (SISST).* Construido por Glass, Merluzzi, Biever y Larsen (1982), se emplea para evaluar los pensamientos generados por el sujeto después de una prueba observacional consistente en una situación de interacción social con una persona del sexo opuesto, por lo que el SISST frecuentemente ha sido aplicado en el contexto de los test situacionales que evalúan las habilidades sociales del sujeto adulto.

El SISST contiene 30 ítems (15 que evalúan pensamientos positivos y otros quince relativos a pensamientos negativos), siguiendo el formato de respuesta en una escala Likert de 5 puntos (rango: 1-5). Respecto a sus propiedades psicométricas, esta escala ha mostrado niveles adecuados de fiabilidad y validez así como ser sensible al cambio terapéutico (Glass y Arnkoff, 1997).

*H. Inventario de Fobia Social (SPIN).* Tomando como base la estructura del BSPS, Connor, Davidson, Churchill, Sherwood, Foa y Weisler (2000) desarrollaron el SPIN para su aplicación en población adulta. Consta de 17 ítems que miden respuestas cognitivas, motoras y psicofisiológicas. Los ítems se responden de acuerdo con una escala Likert de 5 puntos (rango: 0-4). Los resultados muestran que este instrumento posee unos niveles de consistencia interna adecuados, buena validez convergente, divergente, discriminante, fiabilidad test-retest y además es sensible al cambio terapéutico. No obstante, hay que señalar que la consistencia interna de la subescala que evalúa las respuestas psicofisiológicas es menor que las subescalas que miden las respuestas cognitivas y motoras, tal como ocurría en el BSPS. Los autores proponen un punto de corte de la escala (puntuación de 19) de cara a distinguir entre sujetos con y sin TAS y sugieren la utilidad de este inventario para su uso en poblaciones comunitarias, dada su brevedad y simplicidad de aplicación o su facilidad de corrección. Cabe destacar una limitación de este instrumento, es que no permite diferenciar entre los subtipos del TAS, como ocurre en el SPS y SIAS.

*I. Cuestionario de Dificultad para Hablar en Público (CDHP).* Montorio, Guerrero e Izal (1991) crearon el CDHP para evaluar el grado de dificultad que el sujeto presenta durante la situación de hablar en público. Este cuestionario consta de 33 ítems que miden respuestas cognitivas, motoras y psicofisiológicas. Los ítems se responden de acuerdo con una escala Likert de 4 puntos (rango: 1-4). Los resultados muestran que la consistencia interna de la escala es alta (0.87) y además este instrumento posee una buena validez concurrente. En un estudio posterior, Montorio, Izal, Lázaro y López (1996) hallaron que este cuestionario se ha mostrado sensible para medir la eficacia de tratamientos psicológicos para el miedo a hablar en público.

*J. Cuestionario de confianza para hablar en público (PRCS).* Diseñado originalmente por Gilkinson (1942) y posteriormente modificada por Paul (1966), tiene como objeto evaluar tanto el miedo como la seguridad a hablar en público (antes, durante y después), reduciéndose de los 101 ítems originales a 30 ítems con un formato verdadero-falso. Varios estudios han encontrado una consistencia interna alta y han constatado que es un instrumento de evaluación válido en población clínica (Klorman, Weerts, Hastings, Melamed y Lang, 1974; Lombardo, 1988). En España, Bados (1986) modificó el formato de respuesta, incorporando una escala Likert de 6 puntos e informó de su validez y fiabilidad en población adulta. Méndez, Inglés e Hidalgo (1999) han constatado la utilidad de esta versión del PRCS en población adolescente.

*K. Auto-Afirmaciones ante una Situación de Hablar en Público (SSPS).* Hofmann y DiBartolo (2000) lo construyeron con la finalidad de paliar la carencia de este tipo de pruebas cuando un sujeto se somete a una actuación ante una audiencia e intenta medir las autoafirmaciones del sujeto y el grado de malestar experimentado mientras habla en público. Está basado en el SISST de Glass *et al.* (1982) y se compone de 10 ítems que se puntúan según una escala de Likert de 6 puntos (rango 0-5) los cuales se dividen en dos subescalas: la SSPS-N de 5 ítems con autoafirmaciones negativas y la SSPS-P con 5 ítems con autoafirmaciones positivas.

Con el fin de poner a prueba el instrumento, los autores efectuaron 4 estudios, tres de ellos con estudiantes y uno con afectados por el TAS, obteniendo la estructura factorial mencionada y buena consistencia interna y una buena fiabilidad test-retest. Los autores hallaron que la subescala que contiene ítems con autoafirmaciones negativas SSPS-N es mucho más sensible al cambio terapéutico que la subescala SSPS-P con autoafirmaciones positivas en el estudio efectuado con fóbicos sociales. Por tal motivo, puede confiarse en que la subescala SSPS-N permite discriminar entre sujetos ansiosos y sujetos sin ansiedad ante una situación de hablar en público, con lo cual la utilidad del instrumento es aún mayor.

*L. Cuestionario de Ansiedad Social para Adultos (CASO-A30; Caballo, Salazar, Arias, Iurrtia y Calderero, 2010).* Caballo *et al.* (2010) han dado a conocer los resultados de la validación de este cuestionario en población universitaria española. En una segunda publicación Caballo, Salazar, Iurrtia, Arias y Hofmann (2010) informan del desarrollo y validación del instrumento en 11 países.

*M. Cuestionario de Interacción Social para Adultos (CISO-A; Caballo, López-Gollonet, Salazar, Martínez, Ramírez-Uclés y Ciso-A España, 2006).* Es un instrumento que mide el grado en que la fobia social puede afectar en las relaciones interpersonales en población adulta. Sus ítems incluyen una escala de tipo Likert de 7 puntos, donde 1 = “Nada de malestar, tensión o nerviosismo” y 7 = “Muchísimo malestar, tensión o nerviosismo”.

#### **IV.1.2.2. Cuestionarios que contienen subescalas de Fobia Social**

*A. Inventario de Temores (IT).* Granell y Feldman (1981a) crearon este inventario como un instrumento que permitiera detectar miedos en la población universitaria venezolana, encontrando estos autores niveles adecuados de fiabilidad y validez. En un análisis de los ítems encontraron 4 factores a los que denominaron: (a) fracaso y relaciones interpersonales, (b) hablar en público y exámenes, (c) muerte y lesiones y (d) misceláneos (pequeños animales, visión de aguas profundas y criaturas imaginarias) (Granell y Feldman, 1981b). Como puede observarse, los dos primeros factores están relacionados con el TAS. De hecho, el primer factor evalúa la ansiedad ante situaciones sociales que implican interacción social, mientras el segundo factor hace referencia a la ansiedad en situaciones de actuación delante de los demás. Tras el estudio, los resultados indicaron que el 2.7% de la población manifestaba miedo al fracaso y a las interacciones personales y un 2.98% mostraba miedo a hablar en público y a los exámenes. En un segundo análisis, Granell y Feldman (1986) observaron que tan sólo los miedos referidos a situaciones amenazantes para la vida del individuo (terremotos, muerte, operaciones quirúrgicas, entre otros) eran más frecuentes que los relativos a situaciones de tipo interpersonal y de evaluación social. Una limitación de estos resultados es el hecho de que se había producido un terremoto en la ciudad hacía cinco años, lo cual pudo haber incrementado artificialmente los porcentajes del miedo a las situaciones amenazantes.

*B. Fear Questionnaire (FQ).* Marks y Mathews (1979) desarrollaron esta escala de 15 ítems incluyendo una subescala de TAS que recoge cinco situaciones que evalúan ansiedad social y que se puntúan según el grado de evitación (rango: 0-8). Aunque el FQ permitió clasificar correctamente al 82% de los sujetos con TAS (Cox, Swinson y Shaw, 1991), los datos disponibles actualmente no dejan claro su capacidad para discriminar entre los subtipos de TAS, dado que en el estudio de Gelernter, Stein, Tancer y Uhde (1992) el FQ permitió discriminar entre sujetos con un subtipo específico frente a aquellos con un subtipo generalizado pero no en el de Heimberg *et al.* (1990). Por último, hay que señalar que si bien el modelo de tres factores de la escala (TAS, fobia específica y agorafobia) ha sido corroborado en estudios con muestras clínicas (Cox, Parker y Swinson, 1996; Cox, Swinson, Parker, Kuch y Reichman, 1993), no ha ocurrido así en una muestra comunitaria (Trull y Hillerbrand, 1990). De igual forma, los coeficientes de consistencia interna de la subescala de TAS han sido adecuados en poblaciones clínicas (Cox *et al.*, 1993, 1996) pero bajos en muestras comunitarias (Trull y Hillerbrand, 1990).

*C. The Wolpe Fear Survey Schedule (FSS).* Esta escala recoge 89 ítems que evalúan miedos generales, puntuándose según una escala Likert de cinco puntos (Wolpe, 1983). Utilizando un análisis discriminante, Stravynski *et al.* (1995) han examinado si el FSS puede discriminar correctamente entre tres tipos de fobia: TAS, fobia específica y agorafobia (al igual que el FQ). Los resultados han señalado que esta escala permite distinguir entre estos tres trastornos de ansiedad y, en concreto, estos autores informan que el 100% de los sujetos con TAS pudieron ser diagnosticados correctamente. Además, la FSS ha demostrado además poseer una buena fiabilidad y una adecuada validez discriminante (Beck, Carmin y Henninger, 1998).

#### **IV.1.3. Autorregistros**

Diversos autores coinciden en afirmar que el autorregistro es un método eficiente y práctico para evaluar la conducta social en el medio ambiente del sujeto y constituye un componente fundamental en el proceso de evaluación de los efectos del tratamiento en el TAS, puesto que a través de la observación se recoge información sobre los aspectos topográficos de la respuesta problema del sujeto (frecuencia, intensidad y duración) (Beidel, Neal y Lederer, 1991; Heimberg, 2009; Turner, Beidel, Cooley, Woody y Messer, 1994). No obstante, se ha investigado poco sobre su utilidad en este campo. El primer trabajo del que se tiene noticias es el realizado en 1987 por Dodge, Heimberg, Nyman y O'Brien, quienes estudiaron las interacciones con personas del sexo opuesto en una muestra de estudiantes universitarios con y sin ansiedad social a través de un autorregistro diseñado por ellos. Los resultados señalaron que éstos pueden ser instrumentos válidos para su empleo como medida de evaluación. Dos años más tarde Mattick, Peters y Clarke (1989) refrendaron estos resultados y recordaron que los autorregistros permiten: (a) determinar qué situaciones sociales específicas teme el sujeto; (b) conocer los pensamientos distorsionados de éste y, (c) seguir los resultados del tratamiento en cada sujeto sesión a sesión.



## IV.2. MEDIDAS DE OBSERVACIÓN

En este apartado se examinarán las diversas técnicas de evaluación directas, tales como la observación y los registros psicofisiológicos. En relación a la observación a través de observadores previamente entrenados, distintos autores han considerado que es la técnica más apropiada para evaluar la conducta social, pudiéndose llevar a cabo tanto en situaciones naturales como artificiales. Esta última, también conocida como “test situacional”, es la más utilizada ya que permite la observación de conductas que suelen presentarse en la vida cotidiana del sujeto. Estas pruebas frecuentemente son grabadas en vídeo, lo cual permite la observación de las respuestas del sujeto cuantas veces sea necesario, pudiéndose emplear tantos observadores independientes como se precisen.

En los tests situacionales, la persona conoce las instrucciones y sabe la tarea que va a realizar, disponiéndose la situación para que actúe como si estuviera en la realidad. Para el tratamiento del TAS estas pruebas se emplearon básicamente para evaluar las habilidades sociales del sujeto, pero no para valorar la ansiedad social. En dichas pruebas, se pedía al sujeto que durante un tiempo (alrededor de tres minutos aproximadamente) iniciara y mantuviera una conversación con otra persona, estando esta última previamente entrenada. No obstante, la relación entre TAS y habilidades sociales es compleja. Si bien existe un cierto grado de solapamiento entre ambos constructos, distintos estudios han señalado que son entidades diagnósticas diferentes, ya que existen sujetos con TAS que poseen adecuadas habilidades sociales, así como sujetos con déficits en habilidades sociales que no presentan ansiedad social (McNeil *et al.*, 1995). Hasta el momento tan solo un estudio ha establecido la existencia de déficit de habilidades sociales en sujetos con TAS en comparación con un grupo control. En éste, empleando como situación la interacción con una persona del sexo opuesto, Caballo y Turner (1994) evaluaron en qué medida habían diferencias significativas en el nivel de las habilidades sociales que presentaba una muestra compuesta por sujetos con TASG y otra integrada por sujetos sin este trastorno. Los resultados pusieron de manifiesto que los elementos moleculares fueron calificados como más pobres en los sujetos con TASG (por ejemplo: expresión facial, mirada, orientación corporal, fluidez y duración de la charla, etc).

No obstante, algunos autores han planteado dudas acerca de lo adecuado de emplear una situación que implique interacción social para evaluar el TAS, por lo que se procedió a evaluar la conducta del sujeto en una situación de hablar en público, en concreto, dar una charla improvisada (Meier y Hope, 1998). Esta prueba tenía como ventaja, que aunque no todos los sujetos con TAS mostraban una ansiedad elevada ante situaciones que implicaban interacción social, la gran mayoría de sujetos con TAS informaban de una ansiedad elevada ante la situación de hablar en público. De esta forma, se pedía al sujeto que diera una charla a un pequeño auditorio (2-5 personas), siendo elegido el tema de la charla por el sujeto de entre tres posibles temas propuestos por los investigadores.

Por otra lado, existen trabajos en los cuales se ha permitido que los sujetos puedan finalizar la exposición antes del tiempo prefijado (respuesta de escape) o bien negarse a realizar la prueba (respuesta de evitación), codificándose estos datos en la hoja de registro y considerando como variable dependiente principal la duración de la charla. Una variante de los tests situacionales consiste en instalar una cámara de vídeo

en vez de observadores así como modificar el tiempo de la charla, el cual suele variar entre los 2 y los 10 minutos (Beidel, Turner, Jacob y Cooley, 1989; Hofmann, Ehlers y Roth, 1995; McNeil y Lewin, 1995).

Hofmann, Gerlach, Wender y Roth (1997) han evaluado aspectos moleculares tales como duración del contacto ocular, frecuencia de muletillas y de pausas durante la conversación, empleando como situación el dar una charla improvisada y una muestra de sujetos con y sin TAS. Los resultados han puesto de manifiesto que los sujetos con TAS, en comparación con los del grupo control, informan una duración y frecuencia superior de las pausas que se producen durante la charla, existiendo diferencias significativas entre ambas condiciones experimentales, lo cual es consistente con el trabajo de Lewin, McNeil y Lipson (1996). Por el contrario, no se han hallado diferencias estadísticamente significativas en la duración del contacto visual o en la frecuencia de muletillas, lo cual está en la línea de lo encontrado en el trabajo de Beidel, Turner y Dancu (1985).

Para la evaluación del componente molecular “contacto visual”, Bellack (1983) consideró que puede ser difícil para los observadores detectar si el ponente realmente está mirando a los oyentes, pues éste puede mirar a un punto cercano a los oyentes, por lo que el observador al visualizar el test situacional puede entender que el ponente está mirando a un miembro que compone el público cuando no es así. Caballo y Buela-Casal (1988) y Eisler, Miller y Hersen (1973) hallaron una buena fiabilidad interjueces en este componente molecular.

Otros trabajos han demostrado que las pruebas observacionales son sensibles al cambio terapéutico (Ollendick y Hersen, 1993). Turner, Beidel y Jacob (1994) evaluaron la eficacia del atenolol (tratamiento psicofarmacológico) vs. inundación (tratamiento psicológico). Mientras los resultados obtenidos a través de los autoinformes no revelaron diferencias significativas entre ambos tratamientos, sí aparecieron en los datos generados en la prueba observacional (pronunciar una charla), a favor de los sujetos que recibieron el tratamiento psicológico.

Esto hace pensar en la importancia de seguir investigando sobre este tema, con objeto de arrojar luz a la discrepancia de estudios acerca de la validez de la evaluación de los componentes moleculares y/o molares. Para maximizar la utilidad de los tests situacionales, Meier y Hope (1998) consideran conveniente buscar una convergencia entre la evaluación de los aspectos molares y moleculares más que centrarse en un solo aspecto. En este sentido, pese a que no en todos los casos la evaluación de los componentes moleculares o molares ha demostrado que los tests situacionales son sensibles al cambio terapéutico y proporcionan una medida fiable, la observación representa una estrategia de evaluación sumamente útil para el TAS, ya que aporta datos directos y objetivos sobre la conducta del individuo. Beidel y Turner (1998) señalaron que la observación puede ser un elemento fundamental de cara al diagnóstico del sujeto, ya que las técnicas indirectas (entrevistas, cuestionarios y autorregistros) pueden ofrecer datos sesgados debido a variables como la deseabilidad del sujeto. Por tal motivo, estos autores han sugerido que pedir al sujeto que interactúe brevemente con el evaluador durante una situación, aunque sea artificial (por ejemplo, iniciar una conversación imaginando que el evaluador es una persona que se acaba de conocer), puede proporcionar al evaluador una información clínica determinante para corroborar las

puntuaciones proporcionadas por el sujeto a través de sus respuestas a los cuestionarios y/o entrevistas.

### IV.3. REGISTROS PSICOFISIOLÓGICOS

En este apartado se verán de forma breve las medidas psicofisiológicas empleadas en la evaluación de personas con TAS, discutiéndose la utilidad de los registros psicofisiológicos como herramientas útiles para discriminar entre sujetos con TAS y sujetos que presentan otros trastornos de ansiedad, así como entre los subtipos del TAS. En relación al primer aspecto y tomando como índice el nivel de conductancia de la piel y la tasa cardíaca, varios estudios han encontrado que los sujetos con TAS muestran una respuesta de habituación más lenta que los sujetos de un grupo control (Dimberg, Fredrikson y Lundquist, 1986; Eckman y Shean, 1997; Turner, Beidel y Larkin, 1986). De igual forma, utilizando como registro la tasa cardíaca, Hofmann, Newman, Ehlers y Roth (1995) y Beidel *et al.* (1985) hallaron que los sujetos con TAS presentan tasas cardíacas significativamente superiores que los del grupo control. Rapee *et al.* (1992) y Caldirola, Perna, Arancio, Bertani y Bellodi (1997) utilizaron como registro psicofisiológico una mezcla de dióxido de carbono y oxígeno, diferenciando entre sujetos con TAS frente a otros trastornos de ansiedad. Para concluir, Dimberg (1997) encontró que los sujetos con miedo a hablar en público muestran una mayor actividad electromiográfica negativa en los músculos faciales ante la presentación de fotografías de personas que presentan caras de enfado.

En España, Bados y Saldaña (1987a) hallaron que ni la presión sanguínea ni la tasa cardíaca fueron medidas válidas para distinguir a un grupo de estudiantes universitarios con poco miedo a hablar en público frente a otros con un miedo severo. De manera análoga, Puigcerver, Martínez-Selva, García-Sánchez y Gómez-Amor (1989) hallaron que ni el nivel de conductancia de la piel ni la tasa cardíaca permitieron diferenciar entre una muestra compuesta por sujetos universitarios con miedo a hablar en público y otra en la cual los sujetos no lo presentaban.

En relación a si los registros psicofisiológicos permiten distinguir entre los subtipos de TAS, diversos estudios apoyan esta hipótesis empleando como medida la tasa cardíaca y el nivel de conductancia de la piel (Cook, Melamed, Cuthbert, McNeil y Lang, 1988; Heimberg *et al.*, 1990; Hofmann *et al.*, 1995; Levin *et al.*, 1993; McNeil, Vrana, Melamed, Cuthbert y Lang, 1993). En este sentido, los sujetos con TASE (por ejemplo, miedo a hablar en público) presentan una mayor tasa cardíaca, mientras que los sujetos con TASG presentan respuestas más heterogéneas, más variables. McNeil, Ries y Turk (1995) sugirieron que los primeros siguen un patrón similar a otras fobias, mientras el subtipo generalizado presenta respuestas fisiológicas más similares a trastornos como el de ansiedad generalizada.

# CAPÍTULO V

## Tratamientos para el Trastorno por Ansiedad/Fobia Social

El tratamiento psicológico de los trastornos mentales y del comportamiento se caracteriza, cada vez más, por la utilización de formas de intervención derivadas de la investigación científica. Esto ha llevado a la estandarización de los procedimientos terapéuticos permitiendo su replicabilidad y su utilización en la práctica clínica, beneficiando a los que padecen los diversos desórdenes mediante la garantía de recibir terapias de eficacia probada. Por lo tanto, quedan cada vez más lejos los tratamientos inocuos, no adecuados al problema en concreto, con excesivos costes e imposibles de replicar en sujetos con necesidades similares (Iniesta, 2011).

En la década de los años 60, la comunidad científica consideraba a la Fobia Social como un tipo específico de fobia que merecía ser considerada como objeto de estudio e investigación (Marks, 1969; Marks y Gelder, 1966). No obstante, no se reconoció como una entidad diagnóstica propia hasta la publicación de la tercera edición del *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* (DSM-III; American Psychiatric Association, 1980). A partir de este momento, la investigación se ha incrementado exponencialmente sobre este campo, desarrollándose tanto tratamientos psicológicos como psicofarmacológicos, lo que permite que actualmente puedan realizarse estudios comparativos sobre la eficacia de los tratamientos psicológicos entre sí y frente a los psicofarmacológicos.

Las evidencias que arrojan los datos disponibles en relación a la efectividad de los tratamientos tanto psicológicos como farmacológicos (Bados, 2009; Baeza, 2007; Bezerra, Fontenelle, Mululo y Versiani, 2007; Méndez, Sánchez y Moreno (2001); Pollack *et al.*, 2008), parecen indicar que estos últimos no logran consolidar los beneficios tras su retirada, mostrándose los tratamientos cognitivo-conductuales más eficaces para la generalización de los aprendizajes y más eficientes a largo plazo (Beidel, Turner, Salle, Ammerman, Crosbym y Pathak, 2007; Sánchez-Meca, Rosa y Olivares, 2004; Segool y Carlson, 2008).

Durante los 30 años que median entre la consideración del Trastorno por Ansiedad/Fobia Social (en adelante, TAS) como entidad diagnóstica (con significación clínica) se ha producido un importante desarrollo en las estrategias para su evaluación y tratamiento, fundamentalmente en población adulta (Bados, 2009; Beidel y Turner, 2005). Los objetivos estratégicos perseguidos en el tratamiento, con carácter general, son básicamente la reducción de la ansiedad y la mejora en el funcionamiento en cuanto a relaciones personales se refiere (Stravynski y Greenberg, 1998). En cuanto a la reducción de la ansiedad, las técnicas más empleadas han sido la exposición (*in vivo* o en imaginación), la relajación y técnicas de reestructuración cognitiva (las cuales incluyen diferentes planteamientos teóricos); para mejorar las relaciones interpersonales, la intervención más frecuente ha sido el entrenamiento en habilidades sociales. A día de hoy, se cuentan con varios estudios que aportan evidencia empírica respecto de que los tratamientos cognitivo-conductuales (TCC, en adelante) para el TAS en población adulta, alcanzan resultados similares tanto si se aplican en contextos controlados como en el desarrollo de la práctica clínica cotidiana, se realice ésta en centros públicos o privados y de forma individual o grupal (véase Gaston *et al.*, 2006, Lincoln *et al.*, 2003 o McEvoy, 2007).

En relación a los tratamientos psicofarmacológicos, el estudio de su efectividad en el TAS ha sido también objeto de un interés especial (Beidel *et al.*, 2007; Segool y Carlson, 2008); muchos de los estudios publicados sugieren que el TAS puede remitir como efecto de la ingesta de distintos psicofármacos (véase Bezerra *et al.*, 2007 o Potts y Davidson, 1995).

A continuación se produce la descripción de la evidencia disponible respecto de la eficacia de los psicofármacos y los estudios en los que se han comparado los tratamientos psicológicos frente a los psicofarmacológicos (Beidel *et al.*, 2007; Sánchez-Meca, Rosa y Olivares, 2004), así como la incorporación de las Nuevas Tecnologías (Realidad Virtual, *Internet*, dispositivos electrónicos, entre otros) para el tratamiento del TAS.

## V.1. TRATAMIENTOS PSICOLÓGICOS

En general, como podrá comprobarse, los componentes terapéuticos más estudiados han sido el entrenamiento en habilidades sociales, las técnicas de relajación, las técnicas de exposición, las técnicas de reestructuración cognitiva y la combinación de exposición y reestructuración cognitiva; otros tratamientos como la desensibilización sistemática y el entrenamiento en manejo de la ansiedad cuentan con menos aplicaciones y apoyo empírico (Bados, 2009).

Aunque hasta ahora los tratamientos tenían por objeto el tratamiento del TAS como trastorno diferenciado, se están empezando a gestar y a dar a conocer modelos teóricos que postulan la existencia de una patología de base común a todos los trastornos de ansiedad. Son los modelos transdiagnósticos de la ansiedad y la depresión (Barlow, Allen, y Choate, 2004; Ellar, Fairholme, Boisseau, Farchione, y Barlow, 2010). Entre las causas más comunes, se hallarían un factor específico de hiperactivación fisiológica y un factor general de afectividad negativa, compartido tanto por la ansiedad como por la depresión, que se define como una tendencia heredada y estable para experimentar una amplia gama de sentimientos negativos como la preocupación, miedo, ansiedad, alteración, enfado, tristeza, culpa. De igual forma, una elevada hiperactivación fisiológica caracterizaría a los trastornos de ansiedad y una baja afectividad positiva o entusiasmo por la vida sería la característica de los trastornos depresivos.

Estas propuestas transdiagnósticas se basan tanto en la elevada comorbilidad común que presentan los trastornos de ansiedad como en el hecho de que se produzca una reducción significativa de la misma solo al tratar el trastorno principal, lo que induce a pensar que existen más similitudes que diferencias entre los distintos trastornos de ansiedad y a plantear la existencia de factores o causas psicopatológicas básicas y comunes. A esto hay que añadir que los programas cognitivo-conductuales para el tratamiento de los distintos trastornos de ansiedad comparten muchos de sus componentes básicos.

A la luz de estas hipótesis, se han propuesto los llamados programas de tratamiento transdiagnóstico que son protocolos dirigidos a tratar en grupo, y a la vez, múltiples problemas de ansiedad entre los que se incluyen frecuentemente las fobias, el pánico y la ansiedad generalizada y en menor medida el trastorno por estrés post-traumático y el trastorno obsesivo-compulsivo (Ellar *et al.*, 2010). Los protocolos incluyen componentes comunes a todos ellos (fase educativa, incremento de la motivación para implicar al paciente, relajación progresiva, reestructuración cognitiva, entrenamiento emocional, exposición y prevención de recaídas) y elementos específicos como pueden ser la exposición interoceptiva o la asertividad. Según Norton y Philipp (2008) el tamaño del efecto pre-post alcanzado es de 1.29 frente a 0.14 de los grupos de control. De igual forma, las mejoras se han mantenido en los seguimientos a corto plazo (6 meses). Queda todavía disponer de datos de seguimiento a más largo plazo y comprobar si el tratamiento de grupos de personas con trastornos de ansiedad distintos es tan eficaz como el tratamiento con grupos homogéneos.

### **V.1.1. Tratamientos psicológicos en población adulta**

#### **V.1.1.1. Entrenamiento en Habilidades Sociales**

En el ámbito del TAS, la aplicación de estas técnicas se ha apoyado en el modelo de déficit conductual, el cual sostiene que las personas con este trastorno presentan una carencia de habilidades sociales. En relación con esta hipótesis Marzillier, Lambert y Kellet (1976) compararon la eficacia del Entrenamiento en Habilidades Sociales (EHS, en adelante) frente a la Desensibilización Sistemática (DS, en adelante) y un grupo control de lista de espera. La muestra seleccionada fue de 32 participantes, que siendo

diagnosticados de trastorno de personalidad o neurosis, presentaban dificultades en sus relaciones sociales y altos niveles de ansiedad en un amplio número de situaciones sociales. En lo que se refiere a los resultados de este estudio, hay que indicar que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo compuesto por participantes a los que se proporcionó EHS ni en comparación con el grupo control ni con el grupo al que se aplicó DS; en el grupo que recibió EHS sí se observaron diferencias intraparticipante estadísticamente significativas, tanto en el postest como en el seguimiento. Otro tanto ocurre en los trabajos de Trower, Bryant y Argyle (1978) y Shaw (1979), en los que se pone de manifiesto que el EHS, la DS y la Inundación fueron igualmente eficaces en el tratamiento del TAS a corto y largo plazo.

Establecido el TAS como entidad diagnóstica, Falloon, Lloyd y Harpin (1981) hallaron que el EHS permitía una reducción de la intensidad de las respuestas de ansiedad social tras el tratamiento. Stravynski, Marks y Yule (1982) evaluaron la eficacia del EHS sólo y combinado con Terapia Racional Emotiva (TRE, en adelante). En ambos grupos, los participantes informaron de una reducción de sus respuestas de ansiedad social en el postest, la cual se mantenía en un seguimiento realizado a los 6 meses.

Empleando como instrumento de evaluación una prueba observacional, Öst, Jerremalm y Johansson (1981) clasificaron a una muestra de personas diagnosticadas con TAS como “reactivos conductuales” o “reactivos fisiológicos” en función de los resultados obtenidos en dicha prueba. Así, los participantes que obtenían una alta puntuación en el *Simulated Social Interaction Test* (es decir, mostraban pobres habilidades sociales) eran denominados como “reactivos conductuales” mientras que los que presentaban un incremento de la tasa cardíaca en la prueba eran clasificados como “reactivos fisiológicos”. A la mitad de los participantes de cada grupo se les aplicó EHS y la otra mitad recibió entrenamiento en relajación. Los resultados de los análisis estadísticos no mostraron diferencias entre ambos grupos. Ulteriormente Mersch, Emmelkamp, Bögels y van der Sleen (1989) mantuvieron la clasificación de “reactivos fisiológicos” y denominaron “reactivos cognitivos” a los que obtuvieran una puntuación baja en el *Rational Behavior Inventory*. Estos autores proporcionaron EHS a la mitad de los participantes “reactivos fisiológicos” y a la mitad de los cognitivos, y TRE a la otra mitad. Con independencia del tratamiento recibido, los resultados no pusieron de manifiesto diferencias entre los denominados reactivos fisiológicos y los cognitivos ni en el postest ni en el seguimiento a los catorce meses (Mersch, Emmelkamp y Lips, 1991).

Lucock y Salkovskis (1988) compararon la eficacia del EHS en ocho personas con TAS frente a un grupo control no tratado. Aunque los que recibieron el tratamiento mostraron una reducción de la intensidad de las respuestas de ansiedad social, se desconoce si el EHS fue superior al grupo control, ya que no se disponen de datos acerca del análisis intergrupo.

Wlazlo, Schroeder-Hartwig, Hand, Kaiser y Münchau (1990) estudiaron la hipótesis que postulaba que las personas con déficits en habilidades sociales responderían mejor al EHS, mientras que los pacientes sin este déficit mejorarían en mayor medida con un tratamiento de exposición. En contra de la hipótesis inicial, no se

encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos tratamientos ni en el posttest ni en los datos proporcionados por el seguimiento a los dos años y medio.

La utilidad de aplicar sólo EHS no parece estar del todo clara, aunque algunos autores consideran que el EHS puede ser útil como parte de un programa de tratamiento multicomponente más complejo. En este sentido, Turner, Beidel, Cooley, Woody y Messer (1994) diseñaron una modalidad de intervención conductual denominada *Social Effectiveness Therapy* (SET) que integra EHS y exposición, con excelentes resultados a corto y largo plazo (Turner, Beidel y Cooley, 1995); otro tanto podría decirse de la adaptación de la Intervención en Adolescentes con Fobia Social (IAFS; Olivares, 2005b) para su uso con adultos jóvenes con TAS (Macià, Olivares-Olivares y Amorós-Boix, 2012; Olivares, Rosa, Olivares-Olivares y Rosa-Alcázar, 2008). Herbert, Gaudiano, Rheingold, Myers, Dalrymple y Nolan (2005) concluyeron que el EHS incrementó de manera significativa la eficacia del TCC grupal de Heimberg en el tratamiento de personas con TAS generalizado que mayoritariamente (75%) también cumplían los criterios para el diagnóstico de Trastorno de Personalidad por Evitación.

### V.1.1.2. Entrenamiento en Relajación

La relajación se fundamenta en el hecho que puede proporcionar un medio para afrontar las respuestas psicofisiológicas de ansiedad, aunque los resultados hallados son contradictorios. Así, pese a que Öst *et al.* (1981) encontraron que el Entrenamiento en Relajación (ER, en adelante) reducía las respuestas de ansiedad, Jerremalm, Jansson y Öst (1986) no encontraron diferencias estadísticamente significativas entre un grupo que recibió relajación frente a otro al que se aplicó Entrenamiento en Autoinstrucciones, siendo éstos superiores al grupo control. Por su parte, Alström, Nordlund, Persson, Harding y Ljungqvist (1984) y Al-Kubaisy *et al.* (1992) hallaron que el ER por sí solo era de escaso valor en el tratamiento del TAS. No obstante, ninguno de estos trabajos evaluó la eficacia de los tratamientos a largo plazo.

En España, Bados y Saldaña (1987) estudiaron cinco modalidades de tratamiento para el miedo a hablar en público: (a) Reestructuración Cognitiva (RC), (b) RC+ER, (c) RC más Entrenamiento para Hablar en Público (EHP), (d) RC+ER+EHP y (e) un grupo control de lista de espera. Los resultados mostraron que cuando el ER o el EHP se combinaban una a una con la RC, éstas mostraban ser componentes útiles en el tratamiento del miedo a hablar en público. Por el contrario, la adición del EHP y el ER a la RC producía una menor eficacia. En un seguimiento a los 13 meses, se observó que el efecto favorable del ER era altamente situacional, es decir, se producía cuando los participantes intervenían en clase pero no en otros contextos (Bados y Saldaña, 1990). Además, estos autores encontraron que habían desaparecido los efectos desfavorables de la adición del ER a otro componente del tratamiento. Partiendo de estos datos, estos autores sugirieron que el ER puede ser un componente importante en el tratamiento del miedo a hablar en público



### V.1.1.3. Exposición

Ya que la Exposición (Exp, en adelante) a las situaciones temidas se ha revelado como el elemento básico de cualquier intervención que tenga como objetivo la reducción de la ansiedad, distintos autores han indicado que las técnicas de Exp (en vivo o en imaginación) pueden ser el tratamiento de primera elección para los trastornos de ansiedad, entre ellos el TAS (véase Bados, 2009).

El efecto de la Exp en el TAS se ha estudiado en varias investigaciones. Alström *et al.* (1984) asignaron aleatoriamente una muestra de participantes con TAS a cuatro grupos: Exp, terapia de apoyo, relajación y “*basal therapy*” (integrada por información, instrucciones de Exp y medicación ansiolítica -no especificada-). Esta última condición se aplicó como un componente adicional a los otros tres grupos de intervención. Los resultados indicaron diferencias estadísticamente significativas entre la Exp y la terapia de apoyo, a favor de la primera, y a su vez la terapia de apoyo fue superior que la relajación y la terapia basal. No obstante, de los datos facilitados en un seguimiento a los nueve meses se desprende que estas diferencias desaparecieron. Una limitación a la interpretación de los resultados de este estudio ha sido generada por problemas metodológicos tales como las diferentes características demográficas de la muestra, la heterogeneidad en el grado de severidad de los participantes o la administración asistemática de ansiolíticos en los distintos grupos.

Butler, Cullington, Munby, Amies y Gelder (1984) evaluaron la eficacia de la Exp frente a la Exp más entrenamiento en manejo de la ansiedad (la cual incluye relajación, distracción cognitiva y entrenamiento en autoinstrucciones) y en comparación con un grupo control. Los resultados tras el tratamiento no mostraron diferencias entre las intervenciones, siendo ambas superiores al grupo control, pero si se hallaron diferencias significativas a favor de la segunda modalidad en un seguimiento a los seis meses. Estos autores consideraron que es posible que la incorporación de las técnicas cognitivas al tratamiento de Exp pudiera haber contribuido a dotar al paciente de mayores recursos para afrontar las situaciones de estrés, reduciendo así la probabilidad de recaídas.

Emmelkamp, Mersch, Vissia y van der Helm (1985), compararon tres tratamientos: Exp, entrenamiento en autoinstrucciones (EA, en adelante) y TRE. Los datos mostraron que la exposición permitió una reducción de las puntuaciones de los autoinformes que evaluaban las respuestas de ansiedad social. Por contra, los participantes a los que se proporcionó EA y TRE obtuvieron mejores resultados en los instrumentos que evaluaban las respuestas cognitivas.

Fava, Grandi y Canestrari (1989), por medio de un análisis intraparticipante, encontraron que aquellos participantes que completaron el tratamiento de autoexposición mostraban diferencias pre-postest estadísticamente significativas tanto en las medidas de autoinformes como en las de observación. Una limitación en la interpretación de los resultados de este estudio se halla en la falta de grupo control.

Newman, Hofmann, Trabert, Roth y Taylor (1994) estudiaron el efecto de la Exp frente a un grupo control en una muestra de personas con miedo a hablar en público. Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas a favor de la Exp. Asimismo, estos autores encontraron que un tratamiento exclusivamente conductual también podía modificar las respuestas cognitivas.

En España, con una metodología de estudio de caso, Salaberría y Echeburúa (1995a) informaron que una persona diagnosticada de TAS Generalizado (TASG, en adelante) y a la que se le proporcionó un tratamiento de Exp y se le facilitó un manual de autoayuda, mostró una reducción de las medidas que evaluaban ansiedad social y adaptación, así como un incremento de la autoestima y de la adaptación en su vida cotidiana. Pese a que estos autores consideraron que “la mejoría obtenida al terminar la terapia no es espectacular” (p. 324), los datos generados por un seguimiento a los doce meses, pusieron de manifiesto que los beneficios se mantenían a largo plazo. De igual forma, Macià y García-López (1995) presentaron los resultados de aplicar un tratamiento de miedo a hablar en público a cuatro sujetos aplicando un diseño de caso único con excelentes resultados.

La técnica denominada “*Task Concentration Training*” (TCT), desarrollada por Mulkens, Bögels y de Jong (1999), se basa en redirigir la atención de la persona con TAS. En vez de que ésta haga uso de la información interoceptiva, ha de centrar su atención primero en estímulos externos no ansiógenos y posteriormente en estímulos externos ansiógenos. Con un diseño de caso único, estos autores compararon la eficacia del TCT frente a la Exp, siendo su principal temor ruborizarse delante de otras personas. Los resultados mostraron que la Exp fue más eficaz que el TCT tanto en el postest como en un seguimiento a corto y largo plazo.

Fava, Grandi, Rafanelli, Ruini, Conti y Belluardo (2001), realizaron una investigación con 70 participantes con TAS que recibieron tratamiento de Exp individualmente. Tras 8 semanas de tratamiento, 45 habían remitido, de los cuales 2 experimentaron una recaída en el seguimiento. Los porcentajes de remisión en los seguimientos son del 98% a los dos años, y del 85% a los 5 y a los 10 años. Los resultados sugieren que la Exp puede proporcionar efectos duraderos en la mayoría de los pacientes. Una limitación de este estudio radica en la carencia de grupo control.

Dalrymple y Herbert (2007) hallaron, en un estudio no controlado con un seguimiento a los tres meses, que la adición del componente Exp *in vivo*, simulada y a través del EHS a la Terapia de la Aceptación y el Compromiso (TAC), produjo cambios significativos en la ansiedad social, tanto en el componente de evitación como en el relativo al miedo (más en el primero que en el segundo) y en la calidad de vida. Esta modalidad de tratamiento no persigue ni analizar ni modificar el contenido de las cogniciones y las sensaciones, más bien intenta que la persona las acepte tal cual se presentan, promoviendo la conciencia a través de experiencias internas, con el fin de evitar que interfieran en el logro de las metas que la persona persigue. Sus resultados fueron equivalentes a los de otros estudios con TCC en la medida del tamaño del efecto. En relación a la hipótesis de la TAC, relativa a que la modificación de la evitación experiencial conlleva reducción o mejora en la gravedad de las respuestas (síntomas), los resultados la confirman incluso cuando se controlaron los cambios tempranos en las respuestas (síntomas).

Por último, Merom *et al.* (2008) han indicado que, según sus resultados, la eficacia del TCC se incrementa cuando se combina con la práctica de ejercicio físico que ha de alcanzar la media hora de paseo a la semana con un ritmo acelerado. Se supone que la Exp al paseo público más los beneficios del ejercicio físico en sí mismo son los responsables de las mejoras en autoeficacia y en autoestima y que estas mejoras serían, a su vez, las que podrían explicar la reducción hallada en el valor de las medidas de la ansiedad, el estrés y la depresión.

En cuanto a la pregunta de si es la Exp suficiente para producir buenos resultados clínicos o si es necesaria la RC para maximizar los beneficios del tratamiento, Feske y Chambless (1995) dirigieron esta pregunta a una revisión meta-analítica para comparar tratamientos que usaron sólo Exp, con tratamientos que combinaron Exp con RC. En base a 21 estudios, la Exp sola y la Exp combinada con RC produjeron un efecto equivalente en el pre, post-tratamiento y seguimiento en autoinformes de resultados; además, no se hallaron diferencias en cuanto a abandonos entre los dos tipos de tratamientos. En otro meta-análisis, Gould, Buckminster, Pollack, Otto y Yap (1997) revisaron 16 estudios que usaron TCC encontrándose que, entre las variaciones de los tratamientos examinados, los que tenían un componente de Exp administrado como único recurso o en combinación con RC presentaban los mayores tamaños del efecto; los que usaron sólo RC o sólo EHS fueron menos eficaces, produciendo tamaños del efecto medios o bajos. Estos hallazgos aportan evidencia empírica sobre la importancia de la “Exposición” en el tratamiento del TAS.

#### **V.1.1.4. Intervenciones cognitivo-conductuales**

Distintos autores han sostenido que los factores cognitivos son el pilar para el desarrollo y mantenimiento del TAS (véase Clark y Wells, 1995 o Leary y Kowalski, 1995), llegando a sostener que “*la Fobia Social puede no remitir a un tratamiento (...) que no incluya un componente cognitivo*” (Butler, 1985; p. 655).

El primer estudio hallado fue el publicado por Kanter y Goldfried en 1979. En éste los participantes fueron asignados aleatoriamente a cuatro grupos: (a) TRE, (b) DS, (c) TRE+DS y (d) un grupo control de lista de espera. Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas entre las condiciones experimentales y el grupo control. Asimismo, los participantes que fueron asignados al grupo de TRE fueron los que mostraron una mayor reducción en el miedo a la evaluación negativa, la ansiedad tipo rasgo y las creencias irracionales. Es importante destacar que este trabajo es previo al reconocimiento del TAS como entidad diagnóstica (DSM-III; APA, 1980).

Como se ha señalado con anterioridad, Emmelkamp *et al.* (1985) compararon tres condiciones experimentales: Exp, EA y TRE. La Exp se mostró superior a los dos tratamientos cognitivos en la reducción de la intensidad de las respuestas psicofisiológicas y motoras, pero inferior en las respuestas cognitivas. Por otra parte, Jerremalm *et al.* (1986) evaluaron la eficacia de un grupo tratado con Relajación frente a otro al que se aplicó EA y a un grupo control de lista de espera. Los resultados no pusieron de manifiesto diferencias estadísticamente significativas entre ambos tratamientos, siendo éstos superiores al grupo control. En 1989 Mersch *et al.*

investigaron la eficacia de la TRE frente al EHS; los datos tampoco mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos.

En un estudio posterior, DiGiuseppe, McGowan, Sutton-Simon y Gardner (1990) estudiaron la eficacia de: (a) la Terapia Cognitiva de Beck, (b) el Entrenamiento en Resolución de Problemas, (c) la TRE, (d) el EA, (e) el Entrenamiento en Asertividad y (f) un grupo control de lista de espera. Los cuatro tratamientos cognitivos resultaron tan eficaces como el Entrenamiento en Asertividad y todos superiores al grupo control, sin que apareciesen diferencias estadísticamente significativas entre los efectos generados por las técnicas cognitivas.

Heimberg, Hope, Dodge y Becker (1990) elaboraron un protocolo de tratamiento denominado *Cognitive-Behaviour Group Therapy* (CBGT), el cual está integrado por tres componentes: *Exp in vivo*, Reestructuración Cognitiva (Terapia Cognitiva de Beck) y Tareas para casa. Con el fin de comprobar su eficacia, realizaron un estudio en el que se comparó el CBGT con un grupo control al que se administró un placebo. Los resultados obtenidos en el postest mostraron que el 75% de los participantes a los que se proporcionó tratamiento psicológico presentaron una reducción de la magnitud de sus respuestas de ansiedad social frente a un 40% de los que integraron el grupo control. En un seguimiento a los 6 meses, se encontró una mejoría del 81% y 47% en el CBGT y control, respectivamente. Además, los datos proporcionados por un seguimiento a los 5 años indicaron un mantenimiento de los beneficios obtenidos por los participantes a los que se aplicó el tratamiento psicológico (Heimberg, Salzman, Holt y Blendell, 1993). Una adaptación del CBGT para población adolescente (CBGT-A) fue realizada por Albano, Marten y Holt (1991). Este programa de tratamiento incluye entrenamiento en asertividad, terapia cognitiva de Beck, entrenamiento en resolución de problemas y exposición. Empleando un diseño intraparticipantes, los resultados preliminares de este programa en población estadounidense mostraron la eficacia de esta intervención para reducir las respuestas de ansiedad social (Albano, DiBartolo, Heimberg y Barlow, 1995).

Hunt y Andrews (1998) diseñaron un programa de tratamiento que contiene *Exp*, terapia cognitiva de Beck, entrenamiento en respiración y relajación muscular progresiva. Empleando un diseño intragrupos, los resultados han mostrado la eficacia de esta intervención en el postest y en los datos generados por un seguimiento a los dos años.

Clark y Wells (1995) desarrollaron una nueva terapia cognitiva para el TAS (Wells, 1997; Wells y Clark, 1995; Wells, 2001) basándose en su propio modelo. El tratamiento se desarrolla a lo largo de 16 sesiones, es estructurado y sigue una secuencia particular. En primer lugar, se formula detalladamente un caso específico basado en un episodio reciente en el cual el participante haya experimentado ansiedad social (*Case Formulation*). El objetivo de este proceso consiste en obtener información relativa a: (i) los pensamientos negativos previos a la *Exp* a la situación, (ii) la naturaleza de los síntomas de ansiedad (tanto físicos como cognitivos), (iii) las conductas de seguridad llevadas a cabo por el participante para evitar las consecuencias temidas, y (iv) los contenidos de autoconciencia. En segundo lugar, se comparte la formulación anterior con el participante y se discute acerca de las relaciones entre pensamientos, conducta y emoción. Seguidamente, se llevan a cabo experimentos de socialización que implican la

manipulación de las conductas de seguridad y la atención (*Socialisation and Cognitive Behavioural Preparation*) mediante la Exp a situaciones sociales reales o análogas por un periodo corto de tiempo. La Exp es repetida hasta que el participante abandone las conductas de seguridad y fije su atención en otras personas y en el contexto. La fase siguiente consiste en modificar la imagen negativa que el participante tiene de sí mismo utilizando como técnica el *videofeedback* (*Correcting the Negative Self-image*). La siguiente etapa del tratamiento (*Interrogating the Environment*) se centra en identificar los pensamientos erróneos (*Challenging Specific Fears*) para su posterior modificación (*Modifying Assumptions and Beliefs*). Para finalizar, el tratamiento incluye el estudio de las predicciones negativas realizadas por el participante (*Anticipatory Processing*) para modificar sus creencias sobre su actuación social y sobre sí mismo como agente social (*Post-mortem Processing*). La efectividad de este tratamiento para reducir los síntomas de ansiedad social, y especialmente el miedo a la evaluación negativa fue informada por Clark (2001). Posteriormente desarrollaron una forma breve que ha mostrado, en estudios que han examinado su efectividad, resultados consistentes con los del tratamiento completo (Wells y Papageorgiou, 2001).

Finalmente, Hofmann y Scepkowski (2006) dieron a conocer los primeros resultados de aplicación de la *Terapia social de reevaluación de sí mismo* (TSRSM, en adelante). Estos resultados muestran que la TSRSM produce tamaños del efecto similares a la Terapia Cognitiva de Clark y Wells. Esta modalidad de tratamiento y el modelo que la sustenta es realmente una variante más de los tratamientos ya existentes para el TAS (véase Hofmann, 2007). De hecho sus componentes así lo indican: Exp en grupo/individual, retroalimentación audiovisual y estrategias cognitivas. La Exp (cambio de atención, reestructuración del sesgo a los costes sociales, experimentos respecto de las consecuencias por los contratiempos sociales, discusión del procesamiento post-acontecimiento, elección de metas realistas y selección de la mejor estrategia o alternativa para alcanzarlas). Se aplica en 12 sesiones de 150' cada una, con periodicidad semanal. Las 6 primeras sesiones se desarrollan completamente dentro del grupo, las 6 restantes combinan entrenamiento en grupo con individual (se inician en grupo, continúan con la Exp individual y terminan con la discusión en grupo de los resultados de la Exp individual); el componente de exposición dura entre 10 y 20 minutos y en ocasiones conlleva contratiempos sociales. Para intensificar la Exp se utiliza la grabación audiovisual, la retroalimentación de los compañeros y el uso de espejos; el objetivo es modificar la percepción e interpretación de la propia actuación y como consecuencia la imagen que se tiene de sí.

Por tal motivo, los resultados indican la superioridad de los efectos de las intervenciones cognitivas y cognitivo-conductuales frente al grupo control en el tratamiento del TAS tanto a corto como a largo plazo. Pese a la eficacia de esta modalidad de tratamiento sigue sin conocerse el peso o contribución de cada uno de los componentes al tamaño del efecto que generan. El hecho de que algunos estudios pusieran de manifiesto que la Exp por sí sola también podía producir una disminución de intensidad, duración y frecuencia de las respuestas cognitivas, llevó a que la discusión se centrara sobre si el componente cognitivo es necesario en el tratamiento del TAS.

De igual forma, se han realizado múltiples estudios con el fin de intentar clarificar en qué medida las técnicas cognitivas pueden o no estar contribuyendo a la eficacia de la Exp. En el primero de ellos, Biran, Augusto y Wilson (1981) estudiaron la eficacia de la Exp y la RC en tres mujeres con miedo a escribir en público a través de un diseño de línea de base múltiple. Dos de ellas recibieron el tratamiento dividido en dos fases: en la primera, cinco sesiones se dedicaron a RC y en la segunda otras cinco se destinaron al componente de Exp; a la tercera sólo se le proporcionó Exp. Los resultados mostraron que ambos tratamientos fueron efectivos en el postest y en un seguimiento a los 9 meses. Estos autores señalaron que la RC no potenció la eficacia de la Exp.

Más tarde, Butler *et al.* (1984), utilizando participantes con un diagnóstico de TAS compararon dos condiciones experimentales y un grupo de control lista de espera: en la primera, se aplicó Exp y en la segunda, Exp más entrenamiento en manejo de la ansiedad (la cual consistía en técnicas de relajación, distracción y terapia cognitiva de Beck). Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas entre las condiciones experimentales y el grupo control pero no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los tratamientos ni en el postest ni en un seguimiento realizado a los 6 meses. Aunque el entrenamiento en manejo de la ansiedad no es una técnica cognitiva en sí, tras un análisis *a posteriori* de los resultados, los autores encontraron que, de las tres estrategias que integraban el entrenamiento en manejo de la ansiedad, los participantes informaron que la terapia cognitiva les parecía la más útil para reducir las respuestas de ansiedad social.

Por otra parte, Mattick, Peters y Clarke (1989) estudiaron la eficacia de: (a) Exp, (b) RC (una combinación de TRE y Reestructuración racional sistemática), (c) Exp más RC y (d) Grupo control de lista de espera. En los tres tratamientos se observaron diferencias estadísticamente significativas respecto del grupo control. La Exp y el tratamiento combinado mostraron una reducción de las respuestas de ansiedad superior a la encontrada en el grupo que recibió RC únicamente. Los datos a tres meses de seguimiento indicaron que los participantes que integraban el grupo al que se aplicó RC y los que componían el tratamiento de Exp más RC continuaron sus beneficios, mientras los pacientes que formaban parte del tratamiento de Exp mostraron un retroceso en sus puntuaciones. Posteriormente, Mattick y Peters (1988) compararon un tratamiento de Exp con y sin RC. Los participantes que participaron en este estudio cumplían los criterios para un diagnóstico de TAS Específico (TASE, en adelante). En el postest, tanto los participantes a los que se proporcionó Exp sola o combinada con RC redujeron sus respuestas de ansiedad social, aunque el grupo al que se aplicó el tratamiento combinado, en comparación con el grupo de Exp, mostraron una mayor reducción de las medidas de una prueba de observación conductual, pero no en los autoinformes. En un seguimiento a los tres meses, mientras el 48% de los del grupo de Exp continuaban mostrando respuestas de ansiedad, ello sólo ocurría en un porcentaje del 14% del grupo que recibió el tratamiento combinado. Estos autores concluyeron afirmando que el tratamiento de Exp por sí solo no permitió modificar las respuestas cognitivas.

Scholing y Emmelkamp (1993a) asignaron una muestra de personas con TASG a tres grupos experimentales: (a) Exp, (b) TRE y a continuación Exp y, (c) una combinación de Exp y TRE. La mitad de los participantes recibieron el tratamiento en formato de grupo y la otra mitad individualmente. Cada condición incluía 16 sesiones que se llevaban a cabo en cuatro fases: dos de tratamiento y dos de no-tratamiento. Cada fase se ha llevado a cabo durante cuatro semanas y las fases de no-tratamiento se han intercalado con las de tratamiento. Tras la primera fase del tratamiento, se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los dos primeros tratamientos grupales con respecto del tercero en las medidas que evaluaban las respuestas psicofisiológicas. Estas diferencias desaparecieron tras la finalización del tratamiento. En un seguimiento a los 18 meses, Scholing y Emmelkamp (1996a) observaron que los valores obtenidos en los autoinformes y de acuerdo a la menor proporción de participantes que necesitaron un tratamiento tras el postest, el tratamiento que incluía sólo Exp había sido el más eficaz a largo plazo, y por el contrario, el tratamiento combinado había sido el menos eficaz, pero no proporcionaron datos estadísticos que pusieran de manifiesto la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos.

Scholing y Emmelkamp (1993b) compararon tres modalidades de tratamiento, con una muestra cuyo principal temor era temblar, sudar o ruborizarse delante de otras personas: (a) una que consta de una fase de Exp seguida por otra de TRE, (b) una compuesta por una fase de TRE y a continuación Exp, (c) una que desde el principio combinaba Exp y TRE y (d) un grupo control de lista de espera. Todos los participantes fueron tratados individualmente. Al igual que en el estudio anterior, las fases con y sin tratamiento se alternaron. Tras la terminación de la primera fase no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ni entre los tres tratamientos ni entre éstos en comparación con el grupo de control. Tampoco se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en los datos obtenidos en un seguimiento a los 3 y 18 meses (Scholing y Emmelkamp, 1996b).

Mersch (1995) proporcionó tratamiento individual a una muestra cuyos integrantes fueron asignados a tres condiciones: (a) Exp, (b) un tratamiento que incluía Exp, TRE y EHS y (c) un grupo control de lista de espera. En el postest ambos tratamientos fueron superiores al grupo control pero no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los dos tratamientos. Tampoco se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre ellos en un seguimiento realizado a los 18 meses.

Con el fin de poder determinar si el componente cognitivo es relevante en el tratamiento del TAS, Hope, Heimberg y Bruch (1995) compararon el paquete de tratamiento CBGT frente a un tratamiento que consistía en Exp y a un grupo control de lista de espera. Ambas intervenciones fueron superiores al grupo control. No obstante, los resultados mostraron la inexistencia de diferencias estadísticamente significativas entre el CBGT y la Exp tanto en el postest como en un seguimiento a los 6 meses. Estos autores señalaron que problemas metodológicos tales como el escaso tamaño muestral o la insuficiente potencia estadística (38%) pudieron haber sesgado los resultados.

En España, Salaberría y Echeburúa (1995b) evaluaron el peso del componente cognitivo en un TCC. Para ello, estos autores establecieron tres condiciones: autoexposición, autoexposición más terapia cognitiva de Beck y un grupo control de lista de espera. Los resultados obtenidos en el postest y en el seguimiento a uno, tres y seis meses indicaron que las condiciones experimentales fueron superiores al grupo control, pero no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los dos tratamientos. Tomando como base estos resultados, estos autores consideran que no parece justificada la aplicación sistemática del componente de RC en el tratamiento de Exp. Ulteriores estudios deberían estudiar los TCC en condiciones distintas (por ejemplo, incrementando la duración del tratamiento).

A día de hoy, se dispone de varias revisiones cuantitativas sobre la eficacia de los tratamientos y sus componentes aplicados al TAS, presentando resultados no siempre coincidentes. De los hallazgos de estas revisiones se desprende que las técnicas más utilizadas son la Exp, seguida del EHS y de la RC (Heimberg y Juster, 1995; Rosa, Sánchez-Meca, Olivares e Inglés, 2002), alcanzando todas ellas resultados positivos. En otras se concluye que el procedimiento más eficaz es la Exp y su combinación con la RC (Feske y Chambles, 1995; Gould *et al.*, 1997; Marks, 1987; Otto, 1999; Taylor 1996), conclusiones puestas en entredicho por autores como Mersch (1995) que sostiene que la terapia cognitiva no añade nada a la Exp, u otros trabajos como el de Méndez, Sánchez-Meca y Moreno (2001) que no hallan en su estudio meta-analítico diferencias en los efectos generados por los tratamientos centrados en la Exp, la RC o el EHS. En otros casos, los hallazgos constatan un aumento de la mejora de los resultados entre el postest y el seguimiento no sólo en la variable ansiedad social, sino también en depresión, autoestima, asertividad, etc. (Moreno, Méndez y Sánchez-Meca, 2000; Rosa *et al.*, 2002), así como mayores tamaños del efecto, mayores porcentajes de mortalidad experimental y menor calidad metodológica de los diseños cuasi-experimentales (Olivares *et al.*, 2002), hallándose también que algunas variables como la historia del problema, la edad y el sexo del participante, el lugar donde se lleva a cabo el tratamiento, el tipo de grupo de control y el tipo de instrumento de medida influye en la eficacia de los tratamientos (Rosa, Sánchez-Meca, Olivares y López-Pina, 2002).

Por lo tanto, puede decirse que los resultados de la investigación disponible no dejan claro cuál es la contribución de la RC en la eficacia de los TCC en el tratamiento del TAS (véase Bados, 2009).

Los resultados de los meta-análisis de Feske y Chambless (1995) y Gould *et al.* (1997), respecto de la eficacia de los TCC y la Exp en la reducción/eliminación del TAS, concluían respectivamente con los siguientes tamaños del efecto:

	Exposición vs Placebo <sup>1</sup>	Terapia cognitiva vs Placebo <sup>1</sup>
Ansiedad/evitación social	0.89 y 1.06	0.38 y 0.80
Cogniciones disfuncionales	0.53 y 0.60	0.47 y 0.79
Depresión/ansiedad	0.48 y 0.51	-----

<sup>1</sup>Tomado de Bados (2009; p. 52)



De igual forma, Hofmann y Sceptowski (2006) informan un tamaño medio del efecto generado por la combinación la TCC más la Exp, frente al placebo psicológico o farmacológico, que se sitúa en 0.62 cuando se comparan los tamaños del efecto pre-postest como ocurrió en los meta-análisis de Fedoroff y Taylor (2001), Feske y Chambless (1995) o Taylor (1996). Los resultados encontrados fueron los que pueden verse a continuación:

	<b>Exposición<sup>1</sup></b> <i>Pre-post</i>	<b>Terapia cognitiva<sup>1</sup></b> <i>Pre-post</i>
Ansiedad/evitación social	0.82; 0.99 y 1.08	0.84; 0.90 y 1.06
Cogniciones disfuncionales	0.72	1.02
Depresión/ansiedad	0.56	0.58

<sup>1</sup>Tomado y modificado de Bados (2009; p. 53)

Norton y Phillip (2008) informan un tamaño medio del efecto de 1.16 para el TCC y de 1.53 para la Exp.

## V.1.2. Tratamientos Psicológicos en la Infancia y Adolescencia

Históricamente y en lo que se refiere a tratamientos psicológicos en la infancia y/o adolescencia hay que decir que parte de éstos, se han centrado en el tratamiento para la timidez, ya que algunos de estos estudios son anteriores a 1980, año en el que el DSM-III reconoce como entidad diagnóstica al TAS. Estos tratamientos, cuyo objetivo era reducir o eliminar la timidez, presentan en su origen un amplio abanico teórico que va desde los derivados desde el modelo cognitivo-conductual o del conductual hasta los diseñados en marcos tales como el humanista o el de la psicopatología del desarrollo, contando alguno de ellos con notable antigüedad. Los primeros estudios que evaluaron el tratamiento del TAS en población infanto-juvenil (Barrett, Rapee, Dadds y Ryan, 1996; Rapee, 1995, 1997, 1998; Silverman y Kurtines, 1996; Silverman y Rabian, 1995). No obstante, estos trabajos no incluían muestras puras de niños con TAS, sino grupos con un diagnóstico mixto, entre ellos el TAS. Además, varios de ellos utilizaron los criterios diagnósticos del DSM-III-R (APA, 1987) y no incluían instrumentos específicos para evaluar el TAS. Por lo tanto, el número de trabajos que pretenden evaluar exclusivamente el tratamiento del TAS en población infanto-adolescente es aún escaso (para una revisión puede verse Beidel y Turner, 2005; Gil-Bernal, 2009 u Olivares, 2009).

### V.1.2.1. En el contexto de la Terapia de Conducta.

#### V.1.2.1.1. Exposición.

En lo que se refiere al TAS, la Exp es el componente más utilizado en los programas aplicados al tratamiento de niños y adolescentes que presentan TAS (Beidel, Turner y Morris, 2000; García-López, Olivares, Turner, Beidel, Albano y Sánchez-Meca, 2002;

Hayward, Varady, Albano, Thienemann, Henderson, y Schatzberg, 2000; Heimberg, 2002; Spence, Donovan y Brechman-Toussaint, 2000). No obstante, se desconoce el peso de este componente en la eficacia de tales tratamientos, por lo que serían precisos nuevos estudios para intentar calibrar su contribución cuando se utiliza aisladamente (frente a un grupo control), en combinación con otros elementos o frente a ellos.

#### V.1.2.1.2. Modelado

El siguiente componente, también muy utilizado desde el enfoque cognitivo-conductual para tratar problemas de ansiedad en la infancia y la adolescencia, ha sido el modelado, el cual se fundamenta en los principios del condicionamiento vicario y del aprendizaje observacional. En este contexto, la reducción y/o eliminación de las respuestas de escape/evitación se pretende que sucedan a través de la observación de la conducta de aproximación al modelo, dirigida hacia el estímulo fóbico, sin que ocurran consecuencias adversas. En la forma más básica, el modelo presenta una conducta exenta de indicios de ansiedad ante la situación temida, mostrando al niño/adolescente una respuesta apropiada, más adaptativa para afrontar o manejar el objeto o evento fóbico. El modelado puede llevarse a cabo por medio de un proceso simbólico (exponiendo al participante a la observación de una filmación) o mediante la observación en vivo; por otra parte, los niños/adolescentes pueden ser asistidos en las aproximaciones al estímulo fóbico o incitados a imitar el modelo sin esta ayuda.

#### V.1.2.1.3. Entrenamiento en Habilidades Sociales

El empleo del tratamiento multicomponente conocido como “Entrenamiento en Habilidades Sociales”, en el ámbito del TAS infanto-juvenil, se fundamenta en el supuesto de que los sujetos con estos problemas presentan carencias tanto en el conocimiento de la estrategia, como en el de la destreza de su uso o aplicación. Este tratamiento constituye una aproximación de amplio espectro, con muchas variantes que se pueden diferenciar atendiendo a distintos parámetros tales como su formato de entrenamiento o el contexto de su aplicación. La mayoría de los programas conllevan entrenamiento en habilidades de comunicación verbal y no-verbal y están integrados por instrucciones, modelado y entrenamiento en resolución de problemas sociales (Erwin, 1993; Ladd, 1985; Schneider, 1989), junto a ensayo de conducta, reforzamiento positivo y retroalimentación o *feedback* (Caballo, 1995; Clark, 2001).

En 1990, Jupp y Griffiths compararon el efecto del EHS frente al *role-playing* psicodramático (enfoque psicodinámico) en el tratamiento de adolescentes aislados socialmente. Con este fin asignaron aleatoriamente a 30 adolescentes a las siguientes condiciones: (1) EHS consistente en instrucciones verbales, modelado y discusiones en grupo semanales; (2) *role-playing* psicodramático, que implicaba *role-playing* sobre dilemas sociales y relaciones cotidianas y, (3) grupo control lista de espera. El tratamiento duró 13 semanas, a razón de una sesión semanal de hora y media. Los resultados mostraron mejorías estadísticamente significativas de los grupos tratados frente al control, pero no entre las condiciones tratadas.

Una línea de tratamiento muy relacionada con el campo de trabajo que delimita el EHS, es aquella que utiliza el juego social practicado entre iguales. Este enfoque tiene por objetivo unir estratégicamente a niños o adolescentes que exhiben dificultades sociales con iguales habilidosos socialmente. Ambas aproximaciones implican proveer a los chicos seleccionados de oportunidades para comprometerse en actividades de tareas conjuntas con sus iguales no aislados. Estos estudios parten del supuesto de que los iguales son los agentes de socialización más importantes en el ambiente natural del niño y por ello su implicación en el tratamiento puede facilitar y fortalecer la generalización de las conductas sociales entrenadas (McFayden-Ketchum y Dodge, 1998; Spence y Donovan, 1998).

Morris, Messer y Gross (1995) se fijaron como objetivos la mejora de la integración social y el incremento de los índices de relación positiva de chicos y chicas de primer y segundo grado ignorados por su grupo mediante el emparejamiento entre iguales. Para ello, seleccionaron 24 niños ignorados y 24 populares y los asignaron aleatoriamente a un grupo de tratamiento y a una condición de control. Los participantes tratados (parejas de niño popular/niño ignorado) participaron en 12 sesiones de juego, de 15 minutos cada una, durante un periodo de 4 semanas. Las elecciones sociométricas mostraron que tras la intervención, el 75% de los participantes ignorados en el grupo de tratamiento mostraban mejorías en el estado sociométrico frente al 17% del grupo control. Estos resultados se mantuvieron al mes, lo cual se puede traducir como un apoyo para los efectos a corto plazo de la condición experimental.

La mayor parte de los programas utilizados para su tratamiento, en niños y adolescentes, incluyen entre sus componentes el relativo al EHS (García-López, Olivares, Turner, Beidel, Albano y Sánchez-Meca, 2002; Hayward *et al.*, 2000; Spence *et al.*, 2000). Sin embargo, su empleo cuasi- sistemático no aclara el papel que desempeñan las habilidades sociales como componente del tratamiento del TAS. Así, como indica Olivares (2005) éste puede estar limitado al hecho de que a través del entrenamiento, el componente de habilidades sociales posibilita que tenga lugar la Exp que es el componente que ha probado ser realmente activo y eficaz para la reducción/eliminación de la ansiedad social.

#### V.1.2.1.4. Manejo de Contingencias

Como “manejo de contingencias” se entiende una serie de técnicas de tratamiento, derivadas de los principios del condicionamiento operante, que intentan modificar la frecuencia, duración e intensidad de la conducta fóbica a través de la manipulación de las consecuencias. Los procedimientos basados en el condicionamiento operante se fundamentan en el supuesto de que la adquisición de las respuestas de aproximación a la situación provocadora del miedo es una condición suficiente y parsimoniosa para eliminar el problema. Los estudios de Clement *et al.* (1967, 1970a, 1970b) fueron diseñados para intentar validar este supuesto en los niños tímidos o retraídos. El primer estudio de Clement y Milne (1967) estaba integrado por 11 niños que habían sido calificados por sus profesores como “chicos que presentaban comportamiento retraído o tímido”. Éstos fueron asignados aleatoriamente a tres grupos de juego: (1) economía de fichas (cuatro participantes recibían refuerzo tangible por las conductas de aproximación social); (2) refuerzo social sin reforzamiento tangible (también integrado

por cuatro participantes) y (3) grupo control (compuesto por tres participantes). Cada grupo tuvo 14 sesiones de juego. Los resultados indicaron que el grupo de refuerzo tangible (economía de fichas) fue el que obtuvo más beneficios de las dos condiciones de tratamiento. El grupo de control no mostró cambios significativos en las variables dependientes.

Clement, Fazzino y Goldstein (1970) seleccionaron a 16 niños de 9 años de edad media y los asignaron al azar a dos grupos de tratamiento (economía de fichas y refuerzo social) y a dos grupos sin tratamiento (atención placebo individual y grupal), cada uno formado por 4 chicos tímidos (todos de sexo masculino). Los mejores resultados fueron los alcanzados por los grupos de tratamiento, destacando la economía de fichas frente al refuerzo social y éste frente a los grupos de control. Dentro de éste último, la atención grupal alcanzó mejores resultados que la individual.

En otro trabajo de este equipo, Clement, Roberts y Lantz (1970), intentaron evaluar el efecto terapéutico de un psicólogo infantil con una alta experiencia, la economía de fichas, el modelado filmado y las experiencias de grupo repetidas en niños tímidos. Los participantes seleccionados fueron 24 niños tímidos distribuidos en cuatro grupos: (1) Economía de fichas con terapeuta, (2) Economía de fichas sin terapeuta, (3) Modelado filmado y (4) Control placebo psicológico. Los datos mostraron que el grupo tratado con terapeuta mejoró más que el que no utilizó terapeuta y que la economía de fichas generaba mejoras en la conducta de los niños en mayor medida que el modelado filmado y el placebo psicológico. No obstante, hay que indicar que este estudio presenta serias limitaciones metodológicas.

Los resultados de este grupo de investigaciones parecen respaldar la eficacia de la economía de fichas como medio para promover conductas prosociales en niños y/o jóvenes retraídos o tímidos, dentro de las técnicas de manejo de contingencias, a pesar de que presentan limitaciones metodológicas: su reducido tamaño muestral y sus implicaciones en relación con la generalización de sus hallazgos.

Weinrott, Corson y Wilchesky (1979), en un intento más de “integración” de chicos tímidos en un contexto grupal, sometieron a prueba el supuesto de que la implicación de los profesores en el tratamiento tendría efectos benéficos y variados en la conducta de estos chicos: (a) incrementaría la frecuencia de relación de los niños tímidos con sus compañeros, (b) aumentaría la voluntariedad y la iniciativa de éstos con los profesores, (c) reduciría la frecuencia de los despistes (distracciones) y (d) la autoestimulación. Los participantes fueron distribuidos en 25 parejas de niños (entre 7 y 9 años) y profesores, 20 de las cuales fueron asignadas a un grupo experimental y 5 sirvieron como grupo control sin tratamiento. Todos los profesores de los grupos experimentales fueron entrenados durante 10 semanas para incrementar la frecuencia de conductas prosociales usando modelado (O'Connor, 1969, 1972), reforzamiento social, contingencias individuales y una combinación de consecuencias individuales y de grupo en el contexto de la clase. Los resultados mostraron que el grupo de tratamiento incrementó significativamente las relaciones con sus compañeros frente al grupo de control.

#### V.1.2.1.5. *Tratamientos multicomponentes*

Las técnicas cognitivas como el entrenamiento en autoinstrucciones, la RC y la resolución de problemas también han sido empleadas en el tratamiento de sujetos tímidos o con TAS (Bados, 2009; Gil-Bernal, 2009). Es así como Harris y Brown (1982) utilizaron tanto la RC como las autoinstrucciones en combinación con otras técnicas (modelado y Exp) en la mejora de la conducta de relación de los niños y/o jóvenes tímidos. Los participantes fueron 109 escolares, cuya edad media era de 11.5 años. Los resultados mostraron que las técnicas cognitivas redujeron significativamente el miedo a las situaciones sociales y a hablar en público. Dentro del mismo campo de estudio, Trianes, Rivas y Muñoz (1991) entrenaron a 98 niños tímidos con edades comprendidas entre 3 y 5 años, los cuales fueron distribuidos en tres grupos: (1) resolución de problemas con intervención máxima (la profesora intervenía todo el tiempo en clase), (2) resolución de problemas con intervención mínima (sólo intervenían de vez en cuando los alumnos en prácticas) y (3) control atención placebo. Los resultados muestran que los grupos de resolución de problemas alcanzan mayores índices de mejoría que el grupo de control, pero no producen diferencias estadísticamente significativas entre éste y los grupos tratados.

Por lo que respecta al tratamiento del TAS, tanto en niños como en adolescentes, las investigaciones han utilizado tratamientos multicomponentes que integran TCC junto a otras estrictamente conductuales (véase Beidel y Turner, 2005 o Gil-Bernal, 2009).

Beidel *et al.* (2000) dieron a conocer los resultados de la comparación de la eficacia de la Terapia para la Eficacia Social adaptada para niños (*Social Effectiveness Therapy for Children*, SET-C) frente a un grupo control, en una muestra de 67 niños cuyas edades comprendían desde los 8 hasta los 12 años. Los niños fueron asignados al azar, ya sea al programa de tratamiento conductual diseñado para aumentar las habilidades sociales y disminuir la ansiedad social (SET-C) o a un grupo de atención placebo. El programa SET-C incluye un componente educativo, EHS, Exp *in vivo* y generalización de lo aprendido al grupo de iguales. Los resultados indicaron mejorías significativas del grupo tratado en las variables de habilidades sociales, ansiedad y miedo social, incrementándose también de forma significativa las relaciones sociales.

Spence *et al.* (2000) compararon la efectividad de dos tratamientos: uno denominado CBT-PNI (*Cognitive-Behavioral Therapy with No Parental Involvement*) integrado por EHS, resolución de problemas, Exp y RC y otro rotulado como CBT-PI (*Cognitive-Behavioral Therapy with Parental Involvement*) que incluye el CBT más la intervención de los padres. Ambos se compararon frente a un grupo control de lista de espera. Este programa había sido elaborado en 1995 por el primer autor (Spence, 1995). La muestra estuvo integrada por 50 niños con edades comprendidas entre 8 y 11 años, los cuales fueron asignados al azar a los tres grupos. Los resultados mostraron que ambas intervenciones fueron superiores a la lista de espera, aunque no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre ellas.

Hayward *et al.* (2000) compararon otro paquete multicomponente, el CBGT-A (*Cognitive-Behavioral Group Therapy for Adolescents*) elaborado por Albano, Marten y Holt (1991) que combina técnicas de RC, Exp y EHS. Se seleccionaron 33 chicas

adolescentes con TAS y se distribuyeron en dos condiciones experimentales: (1) CBGT-A y (2) grupo de control no tratado. Los resultados indicaron un efecto moderado a corto plazo del CBGT-A para el tratamiento de adolescentes que padecen TAS y mejora de la depresión mayor. No obstante, es un resultado con efectos menos robustos que el conseguido en un primer estudio con población adolescente por Albano, Marten, Holt, Heimberg y Barlow, (1995) en el que se publicaban los primeros resultados obtenidos con el CBGT-A con una notable mejoría en las variables utilizadas en el postratamiento, un incremento de la mejoría en el seguimiento a los 3 meses y una mejoría aún superior tras 12 meses de evaluación (4 participantes presentaban remisión total del problema y el quinto, remisión parcial). No obstante, la carencia de grupo de control y el bajo tamaño muestral (5 participantes) podrían explicar las diferencias entre ambos estudios.

En España, Olivares *et al.* (2002) y García-López *et al.* (2002) seleccionaron un total de 59 adolescentes distribuyéndolos en cuatro grupos al azar: (1) SET-ASV (*Social Effectiveness Therapy for Adolescents-Spanish Version*; Olivares y García-López, 1998), que incluye una fase educativa, otra de EHS y una tercera relativa a la práctica programada; (2) IAFS (Intervención para Adolescentes con Fobia Social; Olivares y García-López, 1998; Olivares, 2005) que consta de una fase educativa, otra de EHS, una tercera relativa a la Exp y, finalmente, la que incluye las técnicas de RC; (3) el CBGT-A (*Cognitive-Behavioral Group Therapy for Adolescents*; Albano *et al.*, 1991), descrito anteriormente y (4) Grupo control no tratado. Los resultados indicaron una mejora estadísticamente significativa, en los participantes tratados frente al control, de la autoestima y las habilidades sociales, así como una disminución de los síntomas de ansiedad social y de su interferencia con la vida familiar, social y académica. Además estos resultados se han mantenido a corto y largo plazo.

Masia-Warner *et al.* (2005) dieron a conocer los resultados del *Skills for Academic and Social Success* (SASS) que ya se había aplicado con éxito en otro trabajo anterior (Masia-Warner, Klein, Storch y Corda, 2001). En el primero de ellos (Masia *et al.*, 2001) llevado a cabo con 6 adolescentes con TAS, un 50% de los participantes obtuvieron una remisión total del problema mientras que el 50% restante obtuvo una remisión parcial. El programa de tratamiento se compone de 14 sesiones en grupo, de las cuales una de ellas se dedica a psicoeducación, otra sesión a “pensar realístamente”, 4 sesiones al EHS, 5 sesiones a la Exp y una sesión a la prevención de recaídas. Incluye además dos reuniones informales (“*Pizza Party*”) que incluyen habilidades sociales en un entorno no estructurado. El tratamiento está basado en el SET-C de Beidel *et al.* (1998). En un nuevo trabajo (Masia-Warner, Fisher, Shrout, Rathor y Klein, 2007), la muestra que presentan es significativamente mayor (42 participantes), aleatorizados en dos grupos de 21, uno de ellos asignado al programa SASS y el otro a un grupo de control lista de espera. En este nuevo estudio el programa ha sido modificado, incluyendo 12 sesiones en la escuela, dos reuniones con los profesores, 4 fines de semana en actividades de grupo en la comunidad con compañeros socialmente habilidosos y 2 sesiones educativas con los padres. En sus resultados muestran que tras la intervención, un 94.4% de los participantes habían mejorado moderada o muy notoriamente, frente al 11.8% de los participantes del grupo de control. Además, un 66.7% de los participantes habían dejado de cumplir los criterios diagnósticos para el TAS frente al 5.9% del grupo control.

Para una revisión del estado de esta cuestión en los países de habla española y portuguesa puede consultarse el trabajo realizado al respecto por Olivares (2009).

### V.1.2.2. Desde otros contextos teóricos

Voelm, Cameron, Brown y Gibson (1984) intentaron poner a prueba el programa denominado *Educación Racional*, que consiste en un tratamiento desarrollado dentro del enfoque humanista y derivado de la TRE, que ha sido utilizado en múltiples programas de mejora de autoconcepto con poblaciones no clínicas y en contextos escolares. Para ello, seleccionaron 38 adolescentes extrovertidos y 42 retraídos socialmente y los asignaron aleatoriamente a 3 grupos: (1) Educación Racional Emotiva, (2) Análisis Transaccional y (3) Control sin tratamiento. Los adolescentes socialmente retraídos que fueron entrenados en educación racional emotiva obtuvieron incrementos significativos en autoestima, valoración de la apariencia física, *status* escolar e intelectual, popularidad y satisfacción, felicidad personal y decremento del nivel de ansiedad.

En un trabajo realizado por Olivares *et al.* (2002) se analizaron a través de un meta-análisis los resultados sobre la eficacia de las intervenciones psicológicas en los problemas de timidez y TAS en niños y adolescentes. En ellos se han incluido un total de 15 artículos que cumplieron con los criterios de selección, dando lugar a 24 estudios independientes, sobre los que se calculó la diferencia media tipificada entre la media del postest del grupo tratado menos la media del grupo control para calcular el tamaño del efecto. En el mencionado estudio, los autores llegaron a las siguientes conclusiones: En primer lugar, que los tratamientos psicológicos para el TAS y la timidez son claramente eficaces, aunque sus beneficios diferentes, destacando los tratamientos para el TAS. Señalan los autores, por otro lado y, atendiendo a los constructos medidos, que sobresale la variable desadaptación y autoestima frente a ansiedad y habilidades sociales, aunque consideran preciso tener en cuenta que el número de estudios incluido en las distintas variables puede estar influyendo en los resultados. En segundo lugar, han observado en su trabajo que la entrevista es más sensible a los cambios que el resto de instrumentos de medida, quizás debido a que los investigadores miden con mayor detalle la mejora de los participantes que los propios participantes o que los familiares (informes de terceros). Por otra parte, han hallado heterogeneidad en los resultados de los estudios que podría explicarse, en gran parte, por la eficacia diferencial de las técnicas de intervención. Según los autores, la combinación de Exp junto a EHS y técnicas cognitivas alcanzaban los mejores resultados, seguidos con gran diferencia de la Exp junto a técnicas cognitivas y habilidades sociales o modelado. Además, sus resultados coinciden con los obtenidos en otros meta-análisis (véase Barrett, 1998; Méndez, Sánchez-Meca y Moreno, 2001; Otto, 1999 o Sánchez-Meca, Rosa y Olivares, 2004) en cuanto a que son más eficaces las intervenciones intensas, con mayor número de horas y sesiones de tratamiento llevadas a cabo en grupo. Estos beneficios podrían ser explicados debido a que las intervenciones grupales e intensivas son exposición a estímulos fóbicos, con lo cual es un añadido a la propia intervención que provocaría una habituación y mejora del TAS del participante. También, y en esta línea, han hallado que los programas que incluyen tareas para casa fortalecen la mejora de los cambios.

Por lo que respecta a los aspectos metodológicos, destacan los autores que los diseños cuasiexperimentales alcanzan mayores tamaños del efecto, lo cual se explica porque éstos no sustraen de la estimación del tamaño del efecto la voluntariedad del reparto de los participantes a los tratamientos. La mortalidad experimental también influye en los resultados en sentido positivo, a mayor mortalidad, mayores resultados. Este dato es coincidente con los de meta-análisis previos (Olivares, Rosa y Sánchez-Meca, 2000) y podría ser explicado por la variable motivación: los participantes poco motivados dejan de asistir al tratamiento y se mantienen los más motivados.

### V.1.3. Factores asociados con los resultados

Los estudios realizados para averiguar el peso o contribución de cada uno de los componentes que integran los tratamientos o participan en la intervención como, por ejemplo, el papel desempeñado por los terapeutas o el grado de generalización y consolidación del trastorno, ejecución de las tareas para casa, frecuencia de los pensamientos negativos durante la Exp o las expectativas respecto del tratamiento psicológico, todavía se halla en sus inicios por lo que respecta al TAS (Olivares, 2009).

Una de estas variables (la relativa a los subtipos) es una de las más estudiadas, probablemente como consecuencia de las distintas operacionalizaciones que se han realizado de los mismos. Los estudios han mostrado y muestran resultados contradictorios como lo prueba el hecho de que, por ejemplo, tanto Brown, Heimberg y Juster (1995) como Hope *et al.* (1995) hallaran que pese a que los participantes del subtipo generalizado de TAS comenzaban el tratamiento presentando un mayor número de situaciones sociales temidas, el grado de mejora era similar para los participantes con ambos subtipos; en cambio, ni Turner, Beidel y Townsley (1992) ni Piqueras (Piqueras, 2005; Piqueras, Olivares y López-Pina, 2008) hallaron diferencias sustanciales entre los participantes en la reducción de sus miedos en función del subtipo.

El papel que puede estar desempeñando el terapeuta en los resultados del tratamiento es otra variable relevante al menos desde de la perspectiva de su efecto potencial.

El TAS también es altamente comórbido con otros trastornos del eje I (Ruscio, Brown, Chiu, Sareen, Stein y Kessler, 2008). Kessler, Chiu, Demler, y Walters (2005) informaron al respecto que las tasas de comorbilidad entre ansiedad y depresión se estima entre el 40% y el 80%. Sin embargo, pese a que se conozca esta elevada comorbilidad, no se cuenta todavía con investigaciones que relacionen ni el efecto de la comorbilidad en general, ni la específica de cada condición comórbida, en los resultados de los tratamientos (Ellard, Fairholme, Boisseau, Farchione, y Barlow, 2010).

Los estudios meta-analíticos que se han realizado, permiten concluir la existencia de consenso para afirmar que los tratamientos psicológicos multicomponentes son notablemente eficaces (Fedoroff y Taylor, 2001; Feske y Chambless, 1995; Gould *et al.*, 1997; Méndez *et al.*, 2001; Sánchez-Meca, Rosa y Olivares, 2004; Segool y Carlson, 2008), pero son pocos los estudios en los que se ha investigado el peso de todos o algunos de los componentes en los resultados de los tratamientos (véase por ejemplo Amorós, 2006; Olivares, Rosa y Olivares-Olivares,



2006; Olivares-Olivares, Rosa y Olivares, 2008; Rosa, Olivares y Olivares-Olivares, 2007 o Sánchez-García, 2008).

## V.2. TRATAMIENTOS PSICOLÓGICOS ESCRITOS

Como indicaba Becoña *et al.* (2004), la práctica psicológica debe fundamentarse en la aplicación de procedimientos eficaces. Este es un principio básico tan relevante como respetar el código ético y mantener la confidencialidad, porque es un derecho fundamental de las personas recibir el mejor tratamiento posible para el problema o trastorno que presentan (en este caso el TAS). Es por ello que, para que distintos profesionales de la psicología puedan aplicar adecuadamente el mejor procedimiento terapéutico disponible, se precisa, además de conocerlo, que esté protocolizado en forma de manual, es decir, que esté escrito para que pueda seguirse el mismo proceso en orden a su estructura, trabajar con el mismo formato de actividad, medir las mismas variables con los mismos instrumentos de evaluación, etc., con el objetivo de que tal tratamiento pueda ser replicado tantas veces como sea necesario. Ello redundará en el avance contrastado de la psicología como ciencia y una práctica clínica más eficiente.

Haciendo una breve revisión histórica, en 1989, el Congreso de los EE.UU. de América creó una nueva agencia federal, la *Agency for Health Care Policy and Research* (AHCPR) –Agencia para el Cuidado de la Salud y la Investigación-, con el objetivo de determinar la eficacia de los tratamientos para trastornos específicos y elaborar guías de tratamiento para ellos (Barlow y Hoffman, 1997). En este contexto, la División 12 de la Asociación Americana de Psicología, dedicada a la Psicología Clínica, acordó nombrar en 1993 a un grupo de expertos (*Taks Force*) que elaboró un informe sobre la Promoción y Difusión de los Procedimientos Psicológicos publicado en 1995 (*Task Force on Promotion and Dissemination of Psychological Procedures*) y actualizado en 1996 (Chambless, Sanderson, Shoham *et al.*, 1996) y en 1998 (Chambless, Baker, Baucom *et al.*, 1998). En el informe que este grupo elaboró, se considera un hecho relevante en “la manualización del tratamiento”, tomando como referencia manuales como el de Beck, Rush, Shaw y Emery (1979) para la tratar la depresión.

Como señalan Becoña *et al.* (2004), en Europa se cuenta, por ejemplo, con la *Cochrane Collaboration*, ubicada en la Universidad de Oxford (Reino Unido) ([www.cochrane.org/about-us/evidence-based-health-care/webliography](http://www.cochrane.org/about-us/evidence-based-health-care/webliography)) que recopila toda la información relativa a lo que funciona y lo que no, en el campo de la medicina y los tratamientos psicológicos.

Las guías escritas o manuales de tratamiento no sólo sirven para orientar al psicólogo clínico, sino que son también, el resultado de un consenso entre los profesionales para hacer una buena práctica clínica y, el material a partir del cual se pueden tomar decisiones administrativas sobre qué tratamientos pueden ser financiados por los sistemas nacionales de salud o las compañías de seguros. Tanto su construcción (véase <http://portal.guiasalud.es/emanuales/elaboracion/index-02.html>) como, en su caso, las adaptaciones de estas guías siguen un proceso metodológico riguroso que garantiza su réplica.

Actualmente existen muchos manuales de tratamiento para distintos trastornos psicológicos que están generalmente disponibles para su consulta por los profesionales. Tal es el caso, de las guías publicadas por el *National Institute for Health and Clinical Excellence* ([www.nice.org](http://www.nice.org)) o las recogidas concretamente en España, por la Biblioteca de Guías Prácticas de Clínica del Sistema Nacional de Salud (<http://portal.guiasalud.es/web/guest/home;jsessionid=1e48ee041bd7a0096bc9646bdba6>).

En relación con el TAS, también se cuenta con manuales de tratamiento tanto sin publicar (Heimberg y Holt, 1989 u Olivares, García-López, Beidel y Turner, 1998) como publicados (Albano y DiBartolo, 2007; Olivares, 2005; Rapee, 1998; Turner, Beidel y Cooley, 1997) para su aplicación con adultos y población infanto-juvenil.

Cabe destacar, que la orientación del grupo “*Task Force*” primó la perspectiva psiquiátrica y su concepción estanca de los problemas psicológicos, frente a la concepción dimensional que de los mismos tiene la Psicología, lo que constituye un problema, no por reforzar el mito de la uniformidad propio del modelo biomédico (Kiesler, 1966, 1971), sino por la naturaleza misma de la concepción del concepto de problema/trastorno psicológico (dimensión *vs.* categoría). De igual forma, tampoco se entiende que resulte problemático porque fuese necesario elaborar tantos modelos explicativos como trastornos incluya la versión vigente del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría, como indicaba Garfield (1996), en primer lugar porque el estado actual de desarrollo no permite contar con una teoría general del comportamiento y, en segundo, porque es precisamente la elaboración de modelos explicativos lo que permite: (1) organizar las ideas que se tienen sobre el fenómeno objeto de estudio, (2) hacer inteligibles el cómo y el porqué los fenómenos psicológicos exhiben las propiedades que descriptivamente poseen, (3) guiar la toma de decisiones, (4) elegir el tratamiento más adecuado en cada momento histórico para el problema/trastorno, (5) permitir la comunicación con otros profesionales, (6) explicar los hechos a través de hipótesis, (7) disponer de “un mapa” del sector de la realidad en el que se inscribe el problema/trastorno y, (8) orientar la futura investigación.

Pese a que siga viva la polémica respecto del peso que realmente corresponde al terapeuta, al cliente/paciente en los cambios medidos y al tratamiento (véase, por ejemplo, Alarcón-Soriano, 2010; Beutler, 2006; Beutler *et al.*, 2004; Blow, Sprenckle y Davis, 2007; Garfield, 1996 o Gavino, 2010), el diseño de tratamientos escritos o manuales de tratamiento, que puedan ser aplicados a grupos de personas, cuyo trastorno esté mantenido por las variables relevantes que incluyan los modelos construidos y, en su caso, validados experimentalmente *ad hoc*, es un requisito para seguir avanzando en el desarrollo de la psicología científica.

### V.3. TRATAMIENTOS DE AUTOAYUDA

Según Glasgow y Rosen (1978), un material de autoayuda se puede definir como cualquier medio (escrito, grabado, etc.) cuyo contenido sea un programa de tratamiento (o parte de él) que el paciente pueda administrarse a sí mismo o con la guía de un terapeuta. Las formas más conocidas en la que aparece este tipo de material son: a)

manuales de autoayuda escritos (para el paciente y/o coterapeuta); b) recordatorios o pequeñas ayudas escritas para que el paciente afronte algún aspecto de su problema en un momento concreto; c) el material para facilitar la realización de tareas para casa; d) sesiones de terapia grabadas en audio, vídeo u otros medios.

Actualmente el empleo de tratamientos autoadministrados ofrece un amplio espectro en la resolución de problemas que van desde el control de hábitos a problemas de salud mental. La relación coste-beneficio de estos tratamientos es muy alta, por lo que pueden ser una excelente opción en el tratamiento de trastornos como puede ser el TAS. En el marco del trastorno de pánico, Botella y García-Palacios (1999) sometieron a prueba la utilidad de un material de autoayuda para reducir el contacto entre paciente y terapeuta.

Durante los años 60 comenzaron a diseñarse tratamientos estructurados en los que se tenía en cuenta el binomio coste-beneficio terapéutico. Ejemplo de ello sería el desarrollo de la Desensibilización Sistemática (Wolpe, 1961), que tras haber confirmado su eficacia, se plantearon estudios para someter a prueba si dicha técnica era igualmente eficaz aplicada de forma autoadministrada, automatizada, etc. (Baker, Cohen y Saunders, 1973; Donner y Guerny, 1969; Morris y Thomas, 1973). Otro caso ha sido la utilización de la Exp como tarea para casa, comprobándose que cuando el paciente practicaba la Exp como tarea añadida para casa los resultados eran mejores (Mathews, Teasdale, Munby, Johnston y Shauw, 1977).

Dobson y Shaw (1988), recalcan el apoyo en el desarrollo de manuales de autoayuda, atendiendo a diversos supuestos defendidos desde la terapia de conducta, tales como: a) las variables del terapeuta son de menor relevancia que las variables y procedimientos del tratamiento, b) las variables del tratamiento pueden ser administradas con precisión y, c) la investigación del tratamiento requiere una cuantificación acerca de cómo se administran las variables del tratamiento. Así, la incorporación de manuales que guíen y hagan explícitos los modos de intervención en la terapia, pueden permitir la comunicación entre profesionales, la estructuración y/o desmantelamiento de los distintos componentes del tratamiento, el diseño de diferentes programas de intervención y la posibilidad de someter a la investigación controlada los procedimientos utilizados.

En relación a las revisiones llevadas a cabo sobre la utilización de programas de autoayuda, Glasgow y Rosen (1978, 1982) llevaron a cabo dos revisiones sobre la utilización de manuales de autoayuda en terapia de conducta. En la primera revisión encontraron 86 programas de autoayuda, de los cuales 74 se validaron científicamente (Glasgow y Rosen, 1978). En la segunda revisión encontraron 73 programas más, de los cuales tan sólo 43 habían sido sometidos a prueba (Glasgow y Rosen, 1982). Estos autores llevaron a cabo una clasificación de los materiales de autoayuda, con el fin de aclarar términos y proponer diversos conceptos que pudieran utilizarse para unificar criterios entre los investigadores. Su propuesta ha sido:

1. *Tratamientos con contacto mínimo*: Básicamente es un programa de autoayuda aunque prevea algunos contactos con el terapeuta (telefónico, por correo, vía *email*, cara a cara, etc.) para llevar un control de la evolución del paciente.

2. *Tratamientos autoadministrados*: Se encuentran dentro de esta clasificación las terapias de autoayuda que no tienen ningún contacto con el terapeuta durante el tratamiento, tan sólo en la evaluación.

3. *Tratamientos administrados por el terapeuta*: El terapeuta explica en las sesiones el contenido del material de autoayuda y hay un número menor de sesiones que en el tratamiento tradicional cara a cara.

Tras la gran proliferación de este tipo de material y la falta de investigaciones rigurosas que demuestren su eficacia, Rosen (1987) llevó a cabo una revisión de los materiales de autoayuda, reconociendo que el beneficio obtenido con estos programas puede ser importante pero recalando que en la mayor parte de los casos esto no se había comprobado. Por tanto, concluye que un uso indiscriminado y sin justificación de los materiales de autoayuda podría exacerbar los problemas y empeorar el cuadro clínico de los pacientes. Así, Rosen (1987) informa de posibles riesgos de usar inadecuadamente este tipo de materiales, tales como: a) en la mayoría de los casos no proporcionan la suficiente información para realizar un correcto diagnóstico, b) con frecuencia carecen de instrucciones que permiten al paciente autoaplicarse adecuadamente al tratamiento y, c) en pocas ocasiones se establecen adecuados periodos de seguimiento.

Es así como un paciente puede tener un diagnóstico equivocado de su trastorno, autoaplicarse un tratamiento inadecuado para él, que puede no sólo impedir la resolución de su problema sino más bien empeorarlo. Por otra parte, puede darse el caso que el paciente no entienda bien las instrucciones de aplicación del tratamiento y no lo aplique correctamente o que no lo aplique el tiempo suficiente. Estos errores pueden acarrear un fracaso que produce la merma de la confianza del paciente en los tratamientos psicológicos. Según Rosen (1987) la razón principal por la cual se pueden encontrar los problemas anteriormente mencionados, estriba en dar prioridad a las cuestiones comerciales en vez de profesionales, recalando que “el deseo de los psicólogos de publicar es claramente mayor que su responsabilidad percibida para evaluar la eficacia de los programas que recomiendan” (p. 48). Esto conduce a la proliferación de materiales de autoayuda que salen al mercado sin el suficiente respaldo empírico. Por tal motivo, este autor propone que los profesionales dedicados a la creación de este tipo de material tengan en consideración los resultados que la investigación proporciona con respecto a su uso, ciñéndose a los “Estándares Éticos de los Psicólogos” que propone “*The APA Task Force on Self-Help Therapies*” (1978).

En relación al Miedo a Hablar en Público (MHP, en adelante), Glasgow y Rosen (1978) citan un manual autoadministrado basado en la desensibilización (Marshall y Andrews, 1972). Este manual fue aplicado por Marshall, Presse y Andrews (1976) en un estudio con las siguientes condiciones experimentales: a) un grupo tratado mediante el manual autoadministrado, b) un grupo tratado mediante el manual y con un contacto mínimo con el terapeuta, c) tratamiento de desensibilización dirigido por el terapeuta, d) grupo sin tratamiento y, e) grupo control placebo que utilizó un manual junto al contacto mínimo con el terapeuta. Los resultados mostraron que en manifestaciones observables de ansiedad durante una situación de hablar en público, ninguno de los grupos de tratamiento obtuvo una mejora significativa. Sin embargo, en medidas de autoinforme los grupos de tratamiento si obtuvieron una reducción significativa al

compararlos con los grupos de no tratamiento y el placebo. En relación con la tasa de abandonos, el grupo de tratamiento autoadministrado obtuvo una tasa de abandonos alta (45.45%). Marshall *et al.* (1976) vieron como el grupo tratado por el terapeuta informó de una mayor generalización de los efectos del tratamiento que los participantes que se autoaplicaron el manual.

Gould y Clum (1993), realizaron un meta-análisis sobre la eficacia de los materiales de autoayuda y recomendaron una serie de indicaciones para la evaluación empírica de estos programas de tratamiento. Estos autores realizaron una revisión de 40 estudios, todos ellos contaban con grupo control (no-tratamiento, lista de espera o placebo psicológico). En los trabajos seleccionados se investigó la eficacia considerando: a) los tipos de tratamientos de autoayuda utilizados (puros o con contacto mínimo con el terapeuta), b) el material utilizado (libros, vídeos, grabación de audio o combinación de las mismas), c) los problemas a los que iban dirigidos los tratamientos (adquisición de destrezas, cambios de hábitos o problemas específicos diagnosticables), d) las variables dependientes utilizadas (autoinformes, observación comportamental o medidas fisiológicas). Tras analizar cada uno de los estudios, llegaron a las siguientes conclusiones:

1. Los materiales de autoayuda pueden ser eficaces para el tratamiento de los trastornos psicológicos.

2. Presentan una mayor eficacia en el tratamiento de problemas asociados con EHS y reducción del miedo, seguidos de depresión, cefaleas, insomnio y entrenamiento a padres e hijos. En cambio, los tratamientos autoadministrados han resultado poco eficaces en la modificación de hábitos de comportamiento (fumar y beber bebidas alcohólicas), la dieta y el ejercicio. No obstante, los autores señalaron que las menores tasas de éxito en el cambio de hábitos, podía deberse a la dificultad que conlleva el tratamiento de estos problemas y no al uso en sí del material de autoayuda.

3. En cuanto a los distintos formatos de tratamiento, no se observaron diferencias entre los mismos, aunque parecían potenciarse los efectos si se combinaban varios tipos.

4. Las tasas de abandono (8.6% para el tratamiento autoaplicado y 9.7% para el grupo control) no fueron altas, manteniéndose los logros obtenidos en los periodos de seguimiento.

Estos autores llegaron a la conclusión de que los materiales de autoayuda pueden ser de gran utilidad para el tratamiento de problemas psicológicos, siempre y cuando éstos se sometan a prueba mediante investigaciones con un adecuado rigor metodológico. Para ello, propusieron una serie de recomendaciones entre las que destacan no sólo la evaluación de la eficacia con medidas pre y post-tratamiento, sino también tener en consideración el interés y la colaboración del paciente. Por tal motivo, además de incluir medidas de satisfacción con el tratamiento, sugieren la importancia de incorporar medidas de colaboración, interés y seguimiento de instrucciones por parte del paciente (*compliance*).

En 1995, Marrs realizó un meta-análisis en el que se revisaron un total de 79 estudios, 70 de éstos contaban con grupo control (no tratamiento, lista de espera o control placebo) y 30 comparaban tratamientos aplicados por el terapeuta con tratamientos mediante material de autoayuda. Este autor no encontró diferencias significativas entre el efecto del material de autoayuda y los tratamientos administrados por el terapeuta, ni después del tratamiento ni en los seguimientos. Estos resultados indican que el material de autoayuda es tan eficaz como los tratamientos dirigidos por el terapeuta, no obstante, ha de tenerse en cuenta que pocos estudios fueron llevados a cabo con muestras clínicas.

En relación al tipo de grupo control utilizado en los 70 estudios analizados, 41 estudios utilizaron grupo control lista de espera, 19 utilizaron grupos control placebo y 10 utilizaron ambos tipos de grupo control en el mismo estudio. Los resultados mostraron que el grupo placebo tenía un menor tamaño del efecto que el grupo de lista de espera. Esto puede sugerir que una porción de la eficacia del material de autoayuda sea motivada por los efectos de las expectativas.

Newman, Erickson, Prezeworski y Dzus (2003) revisaron los tratamientos de ansiedad que utilizaban materiales de autoayuda, tratamientos autoadministrados y/o intervenciones con un contacto mínimo con el terapeuta. Con este fin, el estudio se focalizó en los siguientes trastornos de ansiedad: trastorno de pánico, trastorno obsesivo-compulsivo (TOC), trastorno de ansiedad generalizada (TAG), fobia específica, TAS y trastornos de ansiedad mixtos. Estos autores clasificaron los estudios según la cantidad de contacto con el terapeuta. La clasificación realizada fue un modificación de la utilizada por Glasgow y Rosen (1978). Los grupos considerados dentro del estudio fueron los siguientes: a) terapia autoadministrada (contacto con el terapeuta en la evaluación), b) predominantemente autoayuda (contacto con terapeuta en la evaluación y en controles periódicos, así como en la explicación de cómo utilizar la herramienta de autoayuda), c) terapia con contacto mínimo (el terapeuta tiene un papel activo, ayudando en la construcción inicial de la jerarquía) y, d) tratamientos administrados por el terapeuta (los pacientes tienen un contacto regular con el terapeuta durante un número de sesiones establecido, pero el estudio pretende determinar si el empleo de material de autoayuda aumenta el impacto de la terapia estándar).

Con este trabajo, Newman *et al.* (2003) llegaron a las siguientes conclusiones:

- En relación a la *terapia autoadministrada*:

1. Ha demostrado ser efectiva para el tratamiento de las fobias específicas.
2. Los datos apuntan que para el TOC y el trastorno de pánico es necesario cierto contacto con el terapeuta.
3. Para trastornos de ansiedad diferentes a las fobias específicas, la terapia autoadministrada puede ser una herramienta adecuada para las personas que estén esperando ser atendidas por un terapeuta o como estrategia de mantenimiento de los logros terapéuticos.

4. Es fundamental que la herramienta de autoayuda parezca creíble y los pacientes estén motivados.

- En relación a la *terapia predominantemente de autoayuda*:

1. El tratamiento de *Exp in vivo*, predominantemente de autoayuda para la fobia específica y el trastorno de pánico, es igualmente eficaz que otro tratamiento con un mayor contacto con el terapeuta.

2. Funciona bien cuando es aplicada a una muestra que presenta diversos trastornos de ansiedad.

3. Es útil para mantener los logros obtenidos en terapia en muestras con personas con trastorno de pánico o diversos trastornos de ansiedad.

4. Los pacientes que responden mejor a la terapia predominantemente de autoayuda son los que se encuentran motivados, con síntomas no muy graves, jóvenes, sin trastornos de personalidad y que no habían tenido ataques de pánico recurrentes.

- En relación a la *terapia con contacto mínimo*:

1. Es eficaz para el tratamiento de la fobia específica y el trastorno de pánico, aunque en este último es insuficiente para tratar a personas con agorafobia grave.

2. Para el TOC, la terapia con contacto mínimo es superior a un tratamiento aplicado después de un tiempo de lista de espera y es suficiente para un tercio de las personas tratadas.

3. Para el TAS, la terapia con contacto mínimo ha resultado igual de eficaz que un tratamiento estándar.

4. Fue igual de eficaz que otra terapia con mayor contacto con el terapeuta, en una muestra de personas con distintos trastornos de ansiedad.

5. El beneficio ha sido mayor en personas con un alto nivel de ansiedad y evitación en el pretest.

Por lo que respecta al tratamiento administrado por el terapeuta, Newman *et al.* (2003) sólo encontraron 2 estudios controlados que estudiaron el efecto de las herramientas de autoayuda en la terapia estándar. Los resultados obtenidos en estos estudios fueron contradictorios, por lo tanto no se han podido sacar conclusiones.

En relación a los trabajos centrados específicamente en el TAS, Newman *et al.* (2003) hicieron referencia exclusivamente a los estudios de Gruber, Moran, Roth y Taylor (2001) y de Salaberría y Echeburúa (1976). Ambos estudios aplicaron terapia cognitiva y técnicas de *Exp* mediante terapia con contacto mínimo. Gruber *et al.* (2001) utilizaron el ordenador para dirigir la terapia y Salaberría y Echeburúa (1976) utilizaron la biblioterapia en el estudio. Los resultados apoyaron la utilidad de la terapia con contacto mínimo para el TAS.

Concluyendo con la revisión de Newman *et al.* (2003), puede decirse que la terapia autoadministrada es más eficaz en pacientes con fobias específicas que están motivados para realizar el tratamiento. La terapia predominantemente de autoayuda es más eficaz para el trastorno de pánico y pacientes con distintos trastornos de ansiedad y la terapia con contacto mínimo ha demostrado ser eficaz para una mayor variedad de trastornos.

En un meta-análisis llevado a cabo por Mains y Scogin (2003), se examinaron la eficacia de los tratamientos autoadministrados, comparando los tratamientos autoadministrados con no tratamiento con tratamientos aplicados por el terapeuta. Los resultados del estudio (constaba de 40 artículos) indicaron que los tratamientos autoadministrados son más efectivos que el no tratamiento y que las diferencias entre los tratamientos autoadministrados y los aplicados por el terapeuta no son significativas.

Mains y Scogin (2003) centraron su atención en los estudios que utilizaban tratamientos autoadministrados solos o integrados como un componente del tratamiento. Esta revisión la llevaron a cabo en tratamientos para problemas de control de hábitos (fumar y beber alcohol), el tratamiento de la depresión y los trastornos de ansiedad y tratamientos de salud en niños. En relación a la eficacia de los tratamientos autoadministrados para los trastornos de ansiedad, estos autores señalan como eficaces para el TAS, la terapia cognitiva y las técnicas de Exp. Entre sus recomendaciones pueden citarse las siguientes:

1. Es aconsejable monitorizar el progreso del paciente y su respuesta al tratamiento. Esto debe hacerse por si hay cambios en la sintomatología del paciente que requieran un tratamiento más riguroso.

2. Es importante considerar las características individuales ya que los tratamientos autoadministrados no son adecuados para todos los pacientes/clientes. En general, se recomienda que personas con trastornos mentales del eje II, con sintomatología severa, evitación emocional y problemas interpersonales, reciban tratamientos tradicionales. Por tal motivo, los candidatos idóneos para los programas de autoayuda son personas con alta motivación, iniciativa y actitudes positivas hacia los mismos.

3. Es importante llevar a cabo un programa de mantenimiento para mantener los logros de la terapia.

4. Estos autores recomiendan incorporar diferentes medios como llamadas telefónicas, programas informáticos y soporte en vídeo o audio en los tratamientos autoadministrados.

5. Señalan que mantener cierto contacto con el terapeuta es más conveniente que los tratamientos totalmente autoadministrados.

6. Aconsejan no utilizar los tratamientos autoadministrados en problemas de control de hábitos.



7. Por último, la recomendación de libros de autoayuda debe hacerse con ciertas reservas, ya que en pocas ocasiones ha sido evaluada su eficacia.

Por lo tanto, existen diversos estudios que han analizado la utilidad de los procedimientos de autoayuda dentro del contexto de los tratamientos psicológicos y han demostrado su utilidad para el tratamiento de algunos trastornos de ansiedad y otros trastornos mentales. Ahora bien, en relación al TAS aún no hay evidencia concluyente de la eficacia de los tratamientos autoadministrados, ya que no se han llevado a cabo apenas trabajos en este campo.

#### V.4. REALIDAD VIRTUAL Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

La posibilidad de trabajar con la Exp de forma controlada así como la necesidad de diseñar tratamientos que incrementen su eficacia, ha llevado a clínicos e investigadores a considerar como herramienta prometedora el uso de dispositivos electrónicos y toda la tecnología de que se dispone actualmente. Es así como la incorporación de la Realidad Virtual (RV), *Internet*, Ordenadores o Computadores Personales (*Personal Computer – PC-*), agendas personales (*Personal Digital Assistant –PDA-*), entre otros, abre un nuevo paradigma de interacción en donde los usuarios no son sólo observadores de imágenes sino que son participantes activos de un mundo virtual tridimensional (García-García, Rosa-Alcázar y Olivares-Olivares, 2011). Hasta el momento, el ordenador ha sido la tecnología más utilizada como elemento terapéutico, probablemente por ser la herramienta de uso más generalizado y de mayor versatilidad. En relación a los programas aplicados por ordenador/computador, en líneas generales, se basan en TCC, lo cual ha demostrado ser eficaz en el tratamiento de un gran número de trastornos psicológicos. Además, los TCC son especialmente adecuados para su aplicación en ordenador, ya que son tratamientos estructurados que tienen claramente delimitados los procedimientos (Gallego, 2006).

La RV ha sido propuesta como un efectivo método de Exp y desde hace bastante tiempo ha mostrado indicios satisfactorios sobre su eficacia para el tratamiento de algunas fobias simples como la acrofobia y la fobia a volar (Olasov y Hodges, 1999) y sus posibilidades en relación con el tratamiento del miedo más frecuente de entre los que integran la fobia/ansiedad social: el miedo a hablar en público (Pertaub, Slater y Barker, 2001); estos autores hallaron que el miedo a hablar en público también podía ser inducido usando RV y que éste guardaba una relación directa con el tipo de *feedback* que daba la audiencia al participante.

En las últimas décadas se ha producido un aumento de los estudios centrados en el TAS, empleando diversas técnicas de RV e *Internet*. Así, se han desarrollado entornos virtuales que provocan ansiedad para el tratamiento de pacientes con miedo a hablar en público (Botella, Guillén, García-Palacios, Gallego, Baños y Alcañiz, 2007; Lee *et al.*, 2002), pero a día de hoy se desconoce cuáles son las intervenciones más eficaces en el tratamiento del TAS y cuáles son sus características más relevantes en relación con su eficacia. Aunque se han llevado a cabo revisiones y meta-análisis del empleo de la RV en diversos desórdenes de ansiedad (Krijn, Emmelkamp, Olafsson y Biemond, 2004; Parsons y Rizzo, 2008), todavía no se ha realizado ninguna referida exclusivamente al TAS.

La aplicación de las nuevas tecnologías al campo de los tratamientos psicológicos no es un modo diferente de intervención, sino que consiste en aplicar los mismos TCC mediante un formato diferente. No obstante, a pesar de contar con datos que demuestran la eficacia de las mismas, los terapeutas en el ámbito clínico han mostrado resistencia a su utilización en la terapia (Dolezal-Wood, Belar y Snibbe, 1998). Entre las causas que nombran Bornas, Rodrigo, Barceló y Toledo (2002) pueden destacarse:

1. La resistencia natural al cambio de los humanos.
2. El terapeuta puede sentir que el empleo de las nuevas tecnologías puede progresivamente amenazar parte de su trabajo e incluso llegar a sustituirlo.
3. La falta de conocimiento de un gran número de terapeutas del uso y control de los dispositivos electrónicos que se encuentran hoy en día en el mercado para su aplicación en la psicología clínica.

A nivel de investigación se está trabajando en diseñar aplicaciones terapéuticas eficaces y que resulten rentables desde un punto de vista de coste-beneficio. A este respecto conviene destacar el trabajo de Norcross y Hedges (2002). Estos autores realizaron una encuesta a 62 psicoterapeutas expertos sobre la dirección que creen podría tomar la psicoterapia en la próxima década. Todos destacaron el crecimiento de las intervenciones autoaplicadas y la utilización de las Nuevas Tecnologías (NNTT, en adelante).

En la segunda mitad de la década de los 70, Porter (1978), Slack (1978), Slack, Porter, Witschi, Sullivan, Buxbaum y Stare (1976) y Witschi, Porter, Vogel, Buxbaum, Stare y Snack (1976) desarrollaron un programa informático diseñado para incrementar la conciencia de las personas sobre sus hábitos alimentarios con el objetivo de cambiarlos disminuyendo la cantidad de calorías ingeridas. Posteriormente, Biglan, Willwock y Wick (1979) realizaron un programa por ordenador para el tratamiento de la ansiedad en situaciones de examen. El programa estaba compuesto por entrenamiento en relajación grabado en audio y desensibilización controlada por ordenador. Los 9 niños a los que se aplicó el programa mejoraron en el post-tratamiento.

En la década de los años 80 se utilizaron los ordenadores para llevar a cabo tratamientos psicológicos en áreas como el tratamiento de la depresión (Selmi, Klein, Greist, Johnson y Harris, 1982), fumar excesivamente (Schneider, 1986; Schneider, Walter y O'Donnell, 1990), obesidad (Burnet, Magel, Harrington y Taylor, 1989), dificultad de adhesión al tratamiento (Sorrel, Greist, Klein, Johnson y Harris, 1982), disfunciones sexuales (Binik, Servan-Schrieber, Freiwald y Hall, 1988; Binik, Westbury y Servan-Schrieber, 1989). Para una revisión en mayor profundidad de las aplicaciones que se llevaron a cabo en la década de los 80 puede verse el trabajo de Bloom (1992).

Por lo que respecta a la utilización de computadores/ordenadores en el tratamiento de los trastornos de ansiedad, Chandler, Burck y Sampson (1986) y Chandler, Burck, Sampson y Wray (1988) diseñaron un programa informático para ayudar a superar las fobias mediante DS. El programa permitía a los participantes crear

una jerarquía personalizada. El protocolo de tratamiento estaba formado por el programa de ordenador, una cinta de audio para el entrenamiento en relajación e información impresa. Un total de 5 pacientes con diferentes fobias realizaron el programa y los resultados arrojaron una mejora significativa.

El grupo de investigación de Gosh (Carr, Gosh y Marks, 1988; Gosh y Marks, 1987; Gosh, Marks y Carr, 1988) desarrolló un programa de tratamiento por computador que entrenaba a los pacientes a utilizar la *Exp in vivo*. Carr *et al.* (1988) utilizaron este tratamiento en participantes agorafóbicos y lo compararon con un tratamiento en el que una enfermera daba las mismas instrucciones que el ordenador. En ambos grupos el programa resultó ser eficaz y no se encontraron diferencias significativas entre ellos. En otro estudio, Gosh *et al.* (1988) compararon las siguientes condiciones: a) un grupo tratado usando el ordenador (N=28), b) un grupo tratado por un terapeuta (N=19) y un grupo al que se le proporcionó un libro de autoayuda (N=24). Cada una de las condiciones incluía participantes con agorafobia, TAS o fobia simple. Como en el estudio anterior, no se encontraron diferencias significativas entre los grupos. Gosh y Marks (1987) obtuvieron resultados similares con una muestra de pacientes agorafóbicos.

En un estudio previo realizado por Gosh, Marks y Carr (1984) se comparó la eficacia de un programa de tratamiento por ordenador con el mismo programa realizado por un terapeuta y con un libro de autoayuda. Las tres condiciones de tratamiento estaban basadas en la técnica de *Exp* y se daba las mismas instrucciones. Un total de 71 personas diagnosticadas de fobia simple fueron asignadas aleatoriamente a cada una de las condiciones experimentales. Los resultados obtenidos mostraron que los tres grupos mejoraron durante el tratamiento y esta mejora se mantuvo en el seguimiento a los 6 meses, además no se encontraron diferencias significativas entre los tres grupos después del tratamiento.

En relación a los avances realizados en la década de los 90 en la aplicación de ordenadores/computadores en el tratamiento de problemas psicológicos, autores como Smith, Kirkby, Montgomery y Daniels (1997) realizaron un programa de tratamiento computarizado para superar la fobia a las arañas y lo pusieron a prueba en un estudio controlado en el que se compararon 3 versiones del mismo. El tratamiento se basa en autoexposiciones utilizando animaciones interactivas. Las condiciones experimentales son las siguientes: a) tratamiento de *Exp* a estímulos relevantes con *feedback*, b) tratamiento de *Exp* a estímulos relevantes sin *feedback* y, c) *Exp* a estímulos irrelevantes sin *feedback*. En cuanto a los resultados, éstos informaron de una mejora significativa en los tres grupos y ésta se mantuvo en el seguimiento. No se encontró un efecto principal ni un efecto de interacción significativos entre los grupos.

Utilizando la combinación de la tecnología de respuestas telefónicas interactivas por medio de la voz con programas de ordenador, el programa *Behavior Therapy Steps* (Pasos en Terapia de Conducta) para el tratamiento del TOC, se aplicó en EE.UU e Inglaterra vía telefónica (Marks *et al.*, 1998) y, posteriormente fue replicado por Bachofen *et al.*, 1999. El sistema se diseñó con el propósito de que el contacto entre el usuario y el coordinador del programa fuese mínimo (contactos vía telefónica o por correo), de tal forma que el tiempo medio que dedicó el coordinador a cada paciente fue de 90 minutos. El programa se administró a 40 participantes en el trabajo realizado por

Marks *et al.* (1998) y a 21 sujetos en el llevado a cabo por Bachofen *et al.* (1999). En los resultados puede verse como la mayoría de los participantes completó la autoevaluación (76%) y un 48% de los que completaron la evaluación iniciaron el tratamiento y mejoraron de forma significativa en la sintomatología obsesivo-compulsiva.

Dolezal-Wood *et al.* (1998) realizaron un estudio en una muestra de personas con distintos trastornos de ansiedad. Estos autores examinaron si un programa de ordenador que proporcionaba intervención individualizada en un grupo de terapia incrementaría el binomio coste-beneficio. Para ello comprobaron dos condiciones experimentales: a) tratamiento en el que la mitad de la sesión se llevaba a cabo con el ordenador (solución de problemas) y la otra mitad era terapia grupal dedicada a procesar la información que acababan de adquirir. Los resultados mostraron que ambas condiciones fueron igualmente efectivas.

Newman, Kenardy, Herman y Taylor (1997) utilizaron un asistente digital personal (*Personal Digital Assistant* –PDA-) para el trastorno de pánico, demostrando su utilidad. Shaw, Marks y Toole (1999) aplicaron un tratamiento totalmente autoadministrado por ordenador (“*Fearfighter*”) a 17 pacientes diagnosticados de trastorno de pánico o claustrofobia, 15 de ellos terminaron el tratamiento y 6 mejoraron de manera significativa. Posteriormente, el programa se aplicó a 6 participantes y 3 de ellos mejoraron considerablemente.

En la década de los 90, se realizaron otros estudios con la finalidad de aplicar tratamientos computarizados en trastornos como la depresión (Bowers, Stuart y MacFlarne, 1993; Osgood-Hynes *et al.*, 1998; Yates, 1996; Selmi, Klein, Greist, Sorell y Erdman, 1990), obesidad (Burnett, Taylor y Agras, 1992), dolor crónico (Kenardy y Adams, 1993), alcoholismo (Heter y Delaney, 1997) y tabaquismo (Curry, McBride, Grothaus, Louie y Wagner, 1995; Schneider y Shwartz, 1995). Estos estudios han puesto de manifiesto la utilidad de los tratamientos computarizados en trastornos distintos a los trastornos de ansiedad.

A principios del presente siglo se han seguido utilizando tratamientos por ordenador aplicados a los trastornos de ansiedad. Un ejemplo es el TCC desarrollado por Proudfoot, Goldberg, Mann, Everitt, Marks y Gray (2003) llamado *Beating the Blues*, para ser aplicado a personas ansiosas y/o deprimidas. Este tratamiento se aplicó a 167 personas que cumplían criterios de depresión y/o ansiedad (incluyendo fobias y/o pánico). Los participantes se asignaron aleatoriamente a dos condiciones experimentales: 1) ser tratados por “*Beating the Blues*” y, 2) tratamiento aconsejado por el médico de familia. Los resultados mostraron que los sujetos tratados con el programa de ordenador mejoraron significativamente comparados con los participantes tratados por el médico de familia, manteniéndose estos cambios a los 6 meses. Un año después, estos resultados fueron replicados en una muestra de 274 participantes (Proudfoot *et al.*, 2004). El mismo año, MCrone *et al.* (2004) realizaron un estudio para analizar el binomio coste-beneficio del programa “*Beating the Blues*”, con este fin asignaron aleatoriamente 123 y 138 pacientes a la condición tratados por el médico de familia o por el programa “*Beating the Blues*”, respectivamente. Los resultados mostraron que el tratamiento por ordenador era eficaz y significativamente más barato que el aconsejado por el médico de familia.

En relación a programas por ordenador desarrollados para el tratamiento de trastornos de ansiedad, Kenwright, Liness y Marks (2001), realizaron un programa de autoayuda denominado “*FearFighter*”. Este programa fue aplicado a 54 participantes diagnosticados de fobia o trastorno de pánico, con un tratamiento llevado a cabo en 6 sesiones. En cada sesión el participante trabajaba 20 minutos con una enfermera y 40 minutos con el ordenador/computador. Los datos de estos 54 pacientes se compararon con los datos de 31 pacientes que recibieron el mismo tratamiento guiado por un terapeuta. Ambos grupos mejoraron en igual medida, pero los pacientes que utilizaron el “*FearFighter*” requirieron el 86% menos de tiempo por parte del terapeuta, reflejándose una mejora en cuanto al binomio coste-beneficio.

Marks, Kenwright, McDonough, Wittaker y Mataix-Cols (2004), compararon la eficacia del programa “*FearFighter*” con TCC llevada a cabo por un terapeuta (N=90). Los resultados demostraron que este programa es tan eficaz como el llevado a cabo por el terapeuta, reduciendo en un 73% el tiempo invertido por el terapeuta.

Algunos de los programas autoadministrados comentados anteriormente, se aplicaron en una clínica que se abrió durante 15 meses para aplicarlos de forma exclusiva, administrados por ordenador y de forma gratuita (Marks, Kenwright, McDonough, Wittaker y Mataix-Cols (2003). Los sistemas que se utilizaron fueron: “*FearFighter*” para las fobias y/o el pánico (Kenwright *et al.*, 2001; Marks *et al.*, 2003), “*Cope*” para la depresión y/o la ansiedad (Osgood-Hynes *et al.*, 1998), “*Balance*” para ansiedad generalizada y/o depresión (Yates, 1996) y “*BTSteps*” para el TOC (Marks *et al.*, 1998). Este servicio se anunció en centros de salud, periódicos y otros medios de difusión masivos. Un total de 355 personas se mostraron interesadas, a 266 se les realizó un *screening*, de éstos 210 cumplieron los criterios de inclusión y un total de 108 pacientes completaron el tratamiento. Los resultados mostraron que los participantes que utilizaron el “*FearFighter*”, el “*Cope*” o el “*BTSteps*” obtuvieron una mejoría clínicamente significativa y se mostraron satisfechos con el tratamiento. En este estudio se concluyó que los programas autoadministrados guiados por ordenador son una opción que reduce el tiempo de interacción terapeuta-paciente, y por lo tanto el coste de la terapia.

#### **V.4.1. Agendas Personales (PDA) y ordenadores portátiles**

En relación al empleo de las agendas personales electrónicas (PDA) y ordenadores portátiles en el tratamiento de trastornos mentales, algunos estudios han centrado su atención en el uso de estos aparatos como dispositivos auxiliares a los TCC, ya que permiten extender la terapia más allá del tiempo empleado para la terapia individual o grupal, utilizándose preferentemente en los trastornos de ansiedad, concretamente en el TOC (Baer, Minichiello y Janike, 1987; Baer, Minichello, Janike y Holland, 1988), el TAG (Newman, Consoli y Taylor, 1999), el trastorno de pánico (Newman, Kenardy, Herman y Taylor, 1996, 1997), el TAS (Gruber, Taylor y Roth, 1996, 2001), aunque también se han utilizado para tratar obesidad (Agras, Taylor, Feldman, Losch y Burnett, 1990; Burnett, Taylor y Agras, 1992) y adicción al tabaco (Brandon, Copeland y Saper, 1995). Las técnicas terapéuticas que habitualmente han aplicado estos ordenadores en los trastornos de ansiedad han sido la reestructuración cognitiva (Newman *et al.*, 1997, 1999; Gruber *et al.*, 1996, 2001), el entrenamiento en relajación (Newman *et al.*, 1997,

1999), la DS y la Exp (Gruber *et al.*, 1996). También se han utilizado como monitorización y *feedback*, además de administración de refuerzos en el tratamiento de la obesidad (Agras *et al.*, 1990; Burnett *et al.*, 1992), así como, en la terapia para eliminar la adicción al tabaco (Brandon *et al.*, 1995).

Los trabajos de Baer, Minichiello y Janike (1987, 1988), son los primeros trabajos publicados que utilizaron estas tecnologías. En estos estudios, pacientes con TOC utilizaron un ordenador portátil en casa y una PDA fuera de la misma. Este tratamiento se aplicó a dos pacientes que no respondían a la terapia comportamental aplicada por el terapeuta. Los pacientes consultaban el programa cada vez que tenían la urgencia de hacer un ritual, dándole las instrucciones para que resistieran la tentación de hacer el ritual durante 3 minutos y les recordaba que no hacer el ritual no tenía consecuencias negativas. El programa guardaba información sobre la fecha, hora, intensidad y frecuencia en la que se daba la urgencia por hacer el ritual y ofrecía *feedback* al paciente, sobre el número de veces al día que no había podido resistirse a hacerlo. Los resultados en ambos estudios de caso, mostraron que los pacientes mejoraron en cuanto a la reducción de rituales y obediencia a las instrucciones del ordenador en la prevención de respuestas. No obstante, cuando los pacientes no utilizaban el ordenador ni la PDA, los rituales volvieron a la línea base en los contextos en los que se encontraban asociados. Es probable que el ordenador portátil y la PDA funcionaran como signos de seguridad.

Newman *et al.* (1997) llevaron a cabo un estudio controlado en el que utilizaron un programa de ordenador para el Trastorno de Pánico. Se llevó a cabo bajo dos condiciones experimentales: a) un grupo tratado mediante TCC individual con una duración de una hora semanal durante 12 semanas, asignándole a los pacientes trabajo para casa y lecturas cada semana y, b) un segundo grupo tratado mediante TCC en sesiones individuales con el apoyo de una PDA. En este caso las sesiones fueron también semanales, un total de 4 (6 horas en total). Los pacientes emplearon la PDA en la línea base como diario, y en el tratamiento como diario y como herramienta de tratamiento. A partir de la cuarta sesión, los pacientes utilizaron la PDA durante 8 semanas más, realizándose finalmente la evaluación postest. Ambos tratamientos tuvieron componentes cognitivos, comportamentales y de relajación. Los resultados mostraron diferencias significativas entre ambos tratamientos en el postest en algunas medidas, siendo el grupo tratado con TCC durante 12 semanas más eficaz, desapareciendo estas diferencias en el seguimiento a los 6 meses. Por tanto, a diferencia de Baer *et al.* (1987), estos investigadores comprobaron como los pacientes mantuvieron e incluso mejoraron después de haberles eliminado la utilización de la PDA.

Gruber *et al.* (1996) crearon un programa específico para el TAS, usando una PDA. Este programa está formado por reestructuración cognitiva e instrucciones de Exp. El estudio utilizó un diseño controlado con las siguientes condiciones experimentales:

1. Un grupo de participantes que recibió TCC en grupo durante 12 sesiones (CBGT12),
2. Un grupo de TCC abreviado realizado en 8 sesiones (CBGT8),

3. Un grupo tratado con 8 sesiones mediante TCC abreviado y apoyo con PDA (CBGT8+ord),
4. Grupo control de lista de espera.

Los resultados mostraron que el CBGT12 fue superior al grupo CBGT8+ord, aunque estas diferencias desaparecieron en el seguimiento a los 6 meses.

Gruber *et al.* (2001) realizaron un estudio en el que asignaron aleatoriamente a 54 personas con TAS a uno de estos tres grupos: a) TCC administrado en 12 sesiones grupales, b) TCC administrado en 8 sesiones grupales utilizando una PDA para facilitar las tareas para casa y, c) el grupo lista de espera. En el postratamiento, el TCC demostró ser significativamente mejor que la lista de espera en todas las medidas de autoinforme y en la mayoría de autoinformes relacionados con el test comportamental. Por otra parte, el grupo que utilizó la PDA para cumplimentar las tareas para casa obtuvo una mejora significativa comparado con la lista de espera en la mayoría de medidas relacionadas con el test comportamental, aunque no se obtuvieron diferencias significativas en las medidas de autoinforme. Cuando se compararon los dos grupos de tratamiento en el postratamiento y en el seguimiento no se encontraron diferencias significativas, excepto que los participantes que realizaron tareas para casa mediante la PDA tuvieron significativamente más pensamientos positivos al final del tratamiento que el grupo tratado mediante TCC. Aunque el TCC grupal parecía tener una mayor eficacia que la terapia asistida por ordenador en el postratamiento, en el seguimiento estas diferencias desaparecieron siendo ambos tratamientos igualmente eficaces.

Así, Newman, Consoli y Taylor (1997) señalaron las ventajas que aportan el uso de las PDA y ordenadores portátiles durante el proceso terapéutico:

1. Los TCC requieren la repetición de instrucciones y demostración de habilidades. Por tanto, estos dispositivos electrónicos dejan al terapeuta más tiempo para tareas que no sean repetitivas y poco interesantes. Es así como el uso de ordenadores o PDA junto a la terapia incrementa su eficacia y reduce el tiempo de contacto, incrementando el binomio coste-beneficio.

2. El paciente puede utilizar el ordenador portátil o PDA cuando anticipa, sufre o acaba de sufrir una situación que le provoca ansiedad. En esa situación, los dispositivos ayudan mediante técnicas de reducción de ansiedad y al practicar una técnica en ambiente natural, refuerza el uso sistemático de habilidades de la terapia.

3. El empleo de estos dispositivos ayudan al paciente a adherirse al tratamiento, así que en el caso de que no tenga la habilidad de estructurarse, el ordenador y/o la PDA le indican cuando tiene que practicar.

4. El acceso a estos dispositivos en cualquier momento puede ayudar a los pacientes evitadores a sentirse más seguros para hacer frente a las situaciones temidas.

5. La PDA o el ordenador portátil se pueden utilizar para la monitorización de la ansiedad en contextos naturales, ayudando a que el terapeuta puede llevar a cabo un

adecuado análisis funcional y que determine qué técnicas ayudan al paciente en una situación particular.

6. El programa presenta la información resumida y fácilmente interpretable, lo que ahorra tiempo y esfuerzo al terapeuta.

No obstante, el uso de PDA y ordenadores portátiles presenta determinados inconvenientes que pueden resumirse a continuación:

A. Los pacientes pueden tener cierto miedo o aversión a emplear estos dispositivos porque pueden llamar la atención de otras personas.

B. Los pacientes pueden olvidar llevar consigo estos dispositivos.

C. En algunos casos, el llevar consigo una PDA o un ordenador portátil puede convertirse en una conducta de seguridad y/o dependencia.

D. El esfuerzo requerido es muy grande para desarrollar un programa de ordenador para la terapia.

Por tanto, la evidencia muestra que tanto la PDA como los ordenadores portátiles han demostrado ser una herramienta útil como apoyo a la terapia de trastornos de ansiedad como el TOC, TAG, trastorno de pánico y TAS.

#### **V.4.2. Realidad Virtual (RV) y Trastornos de Ansiedad**

Retomando de nuevo el empleo de la RV en el ámbito de la psicología clínica, Botella, Perpiñá y Baños (2000) señalan que: a) La Exp con RV permite el control de la situación a la que se está enfrentando el paciente, b) Ayuda a la persona a sentirse presente y juzgar la situación como real, c) Es una fuente importante para el sentido de eficacia personal y, d) Ofrece privacidad y confidencialidad.

En relación a los trastornos donde es utilizada la RV dentro de la psicología clínica, destacan los trastornos de ansiedad. Así, por lo que respecta a la eficacia de un tratamiento de Exp en RV para la *claustrofobia*, destaca un estudio de caso llevado a cabo por Botella, Baños, Perpiñá, Villa, Alcañiz y Rey (1998) y una serie de casos con un diseño entre grupos de línea base múltiple (Botella, Baños, Villa, Perpiñá y García-Palacios, 2000). Los resultados mostraron que tanto el miedo como la evitación a los espacios cerrados disminuyeron en todas las medidas, manteniéndose esta mejora en el segundo estudio durante el seguimiento al mes y a los 3 meses.

Para el tratamiento de la fobia a las alturas (*acrofobia*) mediante terapia de Exp en RV, se han encontrado cuatro estudios de caso (Choi, Jang, Ku, Shin y Kim, 2001; Kamphuis, Emmelkamp y Krijn, 2002; North, North y Coble, 1996a, 1996b, 1996c; Rothbaum, Hodges, Kooper, Opdyke, Williford y North, 1995) y cuatro estudios controlados (Emmelkamp, Bruynzeel, Drost y Van der Mast, 2001; Emmelkamp, Krijn, Hulsbosch, de Vries, Schuemie y van der Mast, 2002; Krijn *et al.*, 2004; Rothbaum *et al.*, 1995). Estos estudios emplearon una combinación de estímulos visuales y auditivos,



con estimulación táctil a través de una plataforma o una barandilla donde el participante se podía apoyar. Los resultados apoyan la eficacia de la Exp en RV en pacientes acrofóbicos, no encontrándose una mejoría significativa después de 3 sesiones de Exp en RV en el estudio de caso de Kamphuis *et al.* (2002).

En cuanto a los estudios que han centrado su atención en la *fobia a conducir*, cabe destacar un estudio de caso de Wald y Taylor (2000), un estudio con un diseño entre grupos de línea base múltiple (Wald y Taylor, 2003) y un estudio abierto en el que Walshe, Lewis, Kim, O'Sullivan y Wiederhold (2003) pretendían averiguar la eficacia de la combinación de juegos de ordenador en los que había que conducir y ambientes de RV para el tratamiento de la fobia a conducir. Los resultados de estos estudios apoyan la utilización de la Exp en RV para el tratamiento de la fobia a conducir.

Uno de los trastornos en donde se ha realizado la mayor cantidad de estudios de la aplicación de la Exp en RV es la *fobia a volar*. Entre las razones destacan el elevado coste económico que supone exponerse *in vivo* así como el tiempo necesario para llevar a cabo un tratamiento convencional. Dentro de los estudios encontrados, destacan 5 estudios de caso (Baños, Botella, Perpiñá y Quero, 2001; North, North y Coble, 1997; Rothbaum, Hodges, Watson, Kessler y Opdyke, 1996; Wiederhold, Gervitz y Wiederhold, 1998), 2 estudios no controlados (Kahan, Tanzer, Darwin y Borer, 2000; Mühlberger, Wiedemann y Pauli, 2003; Rothbaum, Hodges, Smith, Lee y Price, 2000) y un estudio controlado con línea base múltiple (Botella, Osma, García-Palacios, Quero y Baños, 2004). Los resultados de todos estos estudios apoyan el empleo de la Exp en RV para el tratamiento de la fobia a volar.

Para el tratamiento del *trastorno de pánico*, autores como Vincelli, Choi, Molinari, Wiederhol y Riva (2000), Moore, Wiederhold, Wiederhold y Riva (2002) y Botella, Villa, García-Palacios, Baños, Perpiñá y Alcañiz (2004), han realizado diversas investigaciones con el fin de crear ambientes virtuales válidos. Los estudios controlados llevados a cabo en este campo son los de Vincelli, Anolli, Bouchard, Wiederhold, Zurloni y Riva (2003) y Botella, Guillén, Baños, García-Palacios, Gallego y Alcañiz (en prensa). Los resultados de estos estudios apoyan la eficacia de la Exp en RV para el tratamiento del trastorno de pánico y la agorafobia.

En relación a la aplicación de la Exp en RV en el Trastorno de Estrés Post-Traumático (TEPT), la mayoría de estudios realizados son estudios de caso (Botella *et al.*, 2006; Difede y Hoffman, 2002; Rothbaum *et al.*, 1999; Rothbaum, Ruef, Linz, Han y Hodges, 2004), aunque también se han llevado a cabo un ensayo clínico con 10 veteranos de la Guerra de Vietnam (Rothbaum, Hodges, Ready, Graap y Alarcón, 2001). Los estudios arrojan resultados positivos en cuanto a la utilización de la RV en el tratamiento del TEPT.

Para finalizar, cabe destacar el empleo de la *Realidad Aumentada* (RA), una variación de la RV donde un conjunto de dispositivos añaden información virtual a la información física ya existente. Se ha empleado para el tratamiento de la *fobia a las arañas*. El primer trabajo realizado en este campo fue un estudio de caso de Carlin, Hoffman y Weghorst (1997). Posterior a este estudio se llevaron a cabo dos estudios controlados (García-Palacios, Hoffman, Carlin, Furness III y Botella, 2002; Hoffman,

García-Palacios, Carlin, Furness y Botella, 2003). Los resultados de estos estudios mostraron que la Exp en RA era efectiva en el tratamiento de la fobia a las arañas.

#### **V.4.3. Aplicación de la RV al tratamiento del TAS:**

Entre las investigaciones que han aplicado la RV para el tratamiento del TAS, se encuentran aquéllas referidas al miedo a hablar en público (ante un auditorio, en una clase, ante un tribunal evaluador, etc.), la creación de entornos virtuales (por ejemplo, un café-bar, en el metro), la simulación de entrevistas de trabajo (en una oficina, frente a un entrevistador), entre otras.

En relación al MHP, los experimentos estudiados, recrean un entorno virtual parecido a un aula o auditorio, donde puede llevarse a cabo una conferencia delante de un grupo de personas virtuales (*avatares*). Dichos *avatares* pueden presentar diferentes tipos de comportamientos y actitudes, intentando elicitarse ansiedad en la persona que debe hablar ante ellos. North, North y Coble (1998) llevaron a cabo en el Laboratorio de RV de la Universidad Clark de Atlanta (EE.UU.), la simulación de un auditorio situado en el Edificio de Ciencias de la Investigación de la propia Universidad, donde el área de asientos del auditorio podía albergar hasta 100 *avatares*. El programa de ordenador para RV generaba una jerarquía de situaciones provocadoras de temor para hablar ante el público, que el participante captaba a través del *HMD (Head-Mounted Display)*, dispositivo colocado en la cabeza donde podían verse imágenes tridimensionales de la audiencia según los movimientos que se realizaban. Para ello, 16 participantes diagnosticados de MHP fueron asignados a una de las dos condiciones de tratamiento: 1) tratamiento de Exp en RV a escenas relevantes para su miedo (N=8) y, 2) grupo de comparación en donde se utilizaba Exp en RV a escenas no relacionadas con su MHP, en el que los participantes fueron guiados por los investigadores en el manejo de su miedo mediante técnicas de visualización o autoexposición a la situación temida (N=8). El tratamiento se llevó a cabo en 5 sesiones. Las variables medidas en este estudio fueron: ansiedad, evitación, actitudes y activación fisiológica asociadas al MHP antes y después del tratamiento. En relación a los resultados, se encontraron diferencias significativas entre los 6 participantes que completaron la Exp en RV en la condición 1 y el grupo de la condición 2. El grupo tratado de la condición 1 mostró una mejoría significativa, mientras que en el otro grupo no se encontraron cambios. Los autores concluyeron que la Exp en RV a escenas relevantes era capaz de reducir el MHP.

En el estudio de Harris, Kemmerling y North (2002), se contó con un total de 14 participantes, de los cuales 8 pertenecían al grupo experimental (N=8) y 6 al grupo control (lista de espera). Los participantes del grupo experimental se sometieron a cuatro sesiones de tratamiento individual en RV, usando la escena de un auditorio virtual que veían a través del *HMD*. El terapeuta manipulaba el escenario virtual en cada una de las sesiones, modificando la conducta de los *avatares* para provocar estímulos ansiosos en el participante. El tratamiento tuvo una duración de 4 sesiones (con una media de 12-15 minutos cada sesión). Los participantes de esta condición mejoraron, esto es, hubo una reducción de la ansiedad (medida mediante autoinformes) y la evitación a hablar en público (medida mediante la tasa cardiaca) durante una situación de hablar en público.

Para el estudio de Pertaub, Slater y Barker (2001, 2002), se plantearon 3 grupos experimentales (N=40), de los cuales el grupo 1 debía hablar ante una audiencia con características de atención “neutral” y luego ante una audiencia “estática” (N=12). El grupo 2, primero debía dirigirse a una audiencia con actitud “amigable” y luego a una audiencia con rasgos “hostiles” (N=14). Finalmente, el grupo 3 debía actuar primero ante una audiencia “hostil” y luego ante una “amigable” (N=14). Se realizaron 2 sesiones por grupo y la audiencia virtual consistió en un grupo formado por 8 *avatares* masculinos formalmente vestidos sentados en una mesa formando un semicírculo. Los participantes de los tres grupos anteriormente citados, ofrecieron dos conversaciones a esta audiencia virtual, que podía presentar rasgos de actitud neutral, hostil o amigable. A todos los sujetos se les colocó un *HMD* con sonido estereofónico para provocar la inmersión dentro de las escenas virtuales. Los resultados mostraron que la confianza al hablar en público, correlacionó significativa y positivamente, en las audiencias que mostraron un comportamiento positivo y neutro, en cambio, en las audiencias con un comportamiento negativo no se encontró una correlación significativa. Por lo que respecta a la respuesta somática, los participantes mostraron un mayor nivel de ansiedad para las audiencias negativas. En cuanto al nivel de satisfacción con el desempeño de la charla era mayor en la audiencia neutra.

En un intento por mejorar la calidad en el diseño del ambiente virtual, Lee, Ku, Jango, Kim, Choi, Kim y Kim (2002), utilizaron el método *Image-based rendering* y *Chroma keying*. Hasta ese momento, la técnica denominada *model-based* (ambiente virtual formado por *avatares* en el que las personas no son reales) y la *movie-based* (vídeos de audiencias reales) presentaban ciertos inconvenientes. Los ambientes virtuales creados por la técnica *model-based* son poco realistas y poco naturales. Por lo que respecta a la técnica *movie-based*, presenta el inconveniente de no poder controlar el comportamiento de la audiencia. El método *Image-based rendering* permite crear ambientes virtuales más realistas porque las imágenes están tomadas con una cámara digital en formato panorámico. El *Chroma keying* permite controlar la actitud de cada miembro de la audiencia, de tal forma que un operador puede seleccionar acciones neutras, positivas o negativas mientras el participante de una charla. A día de hoy no se ha validado dicha herramienta.

Anderson, Rothbaum y Hodges (2003) realizaron dos estudios de caso en los que utilizaron la Exp en RV pero llevaron a cabo diferentes cursos de tratamiento, por una parte, terapia semanal en 10 sesiones y, por otra, terapia intensiva en 3 días (8 sesiones). Ambos participantes cumplieron criterios de TASE (MHP). El escenario de RV consistía en un escenario con personas en un aula virtual. Los resultados indicaron que el tratamiento tuvo éxito, tanto en la realización de un test de evitación comportamental, como en una disminución en medidas de autoinforme que miden MHP comparable a la conseguida en los estudios controlados para el TAS. Además, los pacientes manifestaron haber mejorado después del tratamiento. En el seguimiento a los 8 meses, uno de los participantes mostró como la mejoría continuaba después del tratamiento. Estos resultados preliminares sugirieron que la Exp en RV podía ser una herramienta útil para el tratamiento del TAS.

El estudio de Roy, Klinger, Légeron, Lauer, Chemin y Nugues (2003), incluía cuatro situaciones de Exp virtual para evaluar cuatro aspectos fundamentales de la interacción: asertividad, interacción, intimidad y evaluación por parte de los otros,

donde los pacientes (N=4) se sometían a 12 sesiones de terapia virtual con una duración inferior a los 20 minutos de Exp. Cada sesión era individual y dirigida por un psicoterapeuta. El grupo control era de lista de espera con N=6. Los resultados mostraron una mejoría significativa en la sintomatología depresiva y ansiosa. La Exp en RV resultó ser tan eficaz como el TCC en medidas de ansiedad y evitación en el TAS.

En el estudio de James, Lin, Steed, Swapp y Slater (2003), los participantes (N=10) fueron expuestos a dos escenarios virtuales: uno de ellos una simulación de un vagón del metro de Londres y el otro un bar de copas. Se intentaba valorar el nivel de participación del sujeto dentro del entorno virtual. El tratamiento fue de 2 sesiones (2 minutos cada una). En este estudio, han resultado significativas las respuestas fisiológicas subjetivas encontradas en los sujetos tras la aplicación del tratamiento de Exp en RV.

Entre los estudios que emplearon diseños factoriales 2x2, se encuentra el de Garau, Slater, Vinayagamoorthy, Brogni, Steed y Sasse (2003), donde los sujetos se asignaron aleatoriamente y las variables de respuesta se midieron para cuatro situaciones de interacción dentro del escenario virtual: cara a cara, participación, copresencia y evaluación social. El participante disponía de un *HMD*. En el estudio se ha considerado la animación de la mirada como una instancia específica de la conducta *avatar*. No puede afirmarse, por supuesto, que los resultados puedan generalizarse a otros aspectos de la conducta *avatar*, pero con el estudio de dicha variable se ha pretendido evaluar aspectos significativos de la conducta que puedan provocar ansiedad en el sujeto experimental. Los resultados encontrados no han sido significativos por lo que la investigación deberá ir más allá en este tipo de variables.

En otro estudio de Slater, Pertaub, Barker y Clark (2004) se contó con una muestra de 36 participantes, dividida en dos grupos: uno de sujetos con TAS (N=16) y otro grupo de no fóbicos sociales (N= 20). El experimento consistía en hablar en dos escenarios virtuales. El primero estaba formado por una habitación con una mesa y varias sillas (que presentaban el aspecto de un pequeño seminario o reunión) y el segundo era la misma sala-seminario sólo que ahora era ocupada por 5 *avatars* (dos mujeres y tres hombres) sentados alrededor de la mesa. Su actitud era neutral ante el hablante (en este caso el sujeto experimental). En este estudio se ha demostrado que una respuesta fuerte de presencia se puede obtener con una fidelidad relativamente baja de un entorno virtual que representa un encuentro social (en este caso, una persona que da una charla). Los hablantes con TAS, mostraron diferencias en la ansiedad de varias formas (los que hablaron a la audiencia informaron de la ansiedad basándose en aspectos del cuestionario que fueron significativamente mayores que los que hablaron a la sala vacía, siendo la valoración subjetiva de su respuesta somática casi el doble).

En el estudio de Anderson, Zimand, Hodges y Rothbaum (2005), el grupo experimental estaba formado por 10 sujetos. Las cuatro sesiones de Exp en RV consistían en dar una charla a un auditorio formado por 22 personas filmadas en un vídeo digital de alta resolución. El participante disponía de un *HMD* para la inmersión en el mundo virtual mientras el terapeuta podía controlar las reacciones de la audiencia (interés, aburrimiento, aplausos, etc.). Ocho sesiones constituían el tratamiento (4 de entrenamiento en el manejo de la ansiedad y 4 de Exp en RV). Los resultados obtenidos

permiten concluir que la Exp en RV dentro de los TCC ha sido efectiva para el tratamiento del TAS.

El estudio de Herbelin (2005), contó con una muestra de 200 sujetos de los cuales 100 constituyeron un grupo que no presentaba ansiedad social (N=100), 58 formaron el grupo con ansiedad social media (N=58) y 42 el grupo con marcada fobia social (N=42). La única sesión de tratamiento tuvo una duración de Exp virtual de 1'45" aproximadamente y consistía en exponerse ante un "tribunal evaluador virtual" formado por 3 *avatares* masculinos y 2 femeninos, con diferentes actitudes (fastidio, mirada inquisidora, etc.). Para el grupo con marcada fobia social y mediana ansiedad social, se ha podido constatar que la Exp en RV ha sido altamente eficaz.

En el estudio de Klinger *et al.* (2005), 18 pacientes fueron seleccionados para el grupo tratado con RV y otros 18 como grupo control con un TCC convencional. Cada paciente del grupo de RV asistió a 12 sesiones de terapia virtual, que consistían en presenciar diversos mundos virtuales generadores de ansiedad social. La jerarquía de la Exp podía ser modulada por el terapeuta. La duración de la visualización dentro de la RV debía ser inferior a los 20 minutos. Los resultados reportan diferencias significativas entre el pretest y el postest en el LSAS (*Liebowitz Social Anxiety Scale*) para los valores de ansiedad y evitación, lo que permite concluir la efectividad de la RV para el tratamiento del TAS.

Garau, Slater, Pertaub y Razzaque (2005) emplearon un diseño inter-grupos de cuatro factores, para estudiar de qué manera afectaba el grado de respuesta de los *avatares* dentro del entorno virtual. Dichas condiciones fueron las siguientes: *Condición 1 (Estática)*: Todos los *avatares* se encontraban estáticos, quietos en posición de lectura (N=11); *Condición 2 (Movimiento)*: Los *avatares* estaban animados, parecían personas normales en una sala de lectura (N=10); *Condición 3 (Respuesta)*: Las conductas de la condición 2 eran suplementadas por respuesta del *avatar* al participante. Cuando el participante se acercaba al *avatar*, éste podía responder cambiando de postura y dirigiendo una mirada (N=10); *Condición 4 (Hablando)*: Se mantenía la condición 3 pero ahora el *avatar* podía hablarle brevemente al participante (N=10). Las variables de respuesta consideradas para el estudio fueron: la copresencia, la conducta del participante y la percepción de conciencia de los *avatares*. Como variables objetivas se midieron la actividad electrodérmica y la tasa cardiaca. El tamaño muestral total del grupo experimental fue de 41 sujetos. El objetivo del experimento era aislar conductas no-verbales de interacción verbal para comprender como la *co-presencia* podía estar afectada por pequeños incrementos de respuesta en humanos virtuales. Así, en la condición 3 del experimento (cuando los *avatares* interactuaban con el participante) aumentaba significativamente el sentido de contacto personal con el mismo, si bien este efecto se vió disminuido en pacientes habituados al uso de los ordenadores según reporta el estudio.

En un estudio de Slater *et al.* (2006), el participante era inmerso en una escena virtual que consistía en un bar con un *barman* y dos parejas virtuales. Estos *avatares* (2 mujeres y 2 hombres) daban la impresión de tener conciencia de la presencia del sujeto y frecuentemente dirigían su mirada hacia él. La muestra estaba formada por 20 sujetos y estos disponían de sensores adecuados para captar las variables fisiológicas que pretendían ser medidas. La sesión constaba de 3 fases: la primera era el establecimiento

de la línea base -2' aprox.-, la segunda de entrenamiento y finalmente, el experimento – estas últimas con una duración de 15' aprox.-. Los resultados se han tomado de respuestas fisiológicas medidas en los sujetos ante la Exp en RV, tales como la tasa cardiaca. En la investigación realizada no se obtuvieron valores estadísticamente significativos, luego considerar solamente la tasa cardiaca no es un predictor fiable para la eficacia de la RV en pacientes con TAS. En el mismo año, el grupo de investigadores formado por Grillon, Riquier, Herbelin y Thalmann (2006), realizaron un experimento que constaba de dos fases: La fase A – de no intervención- donde se estableció la curva de evolución de los síntomas diana a través de 3 sesiones de evaluación y, la fase B- fase de intervención- donde se exponía a los sujetos a situaciones provocadoras de ansiedad a través de la inmersión con *HMD*. El grupo experimental constaba de 8 sujetos que fueron expuestos durante 8 sesiones a escenas dentro de una oficina, observando a un *avatar* masculino y otro femenino; otra, una oficina con 5 *avatars* que daban la impresión de estar trabajando y luego un auditorio, observando primero a un *avatar* masculino y luego a otro femenino y luego a 20 *avatars* sentados en el fondo del recinto. Finalmente se mostraban imágenes de *avatars* dentro de una cafetería y un bar. Tras el análisis de resultados, ha podido comprobarse que los valores de ansiedad reportados en los diferentes instrumentos de evaluación psicológica, disminuyeron tras la aplicación del tratamiento con Exp en RV.

Anderson, Zimand, Schmertz y Ferrer (2007), realizaron un estudio con un tratamiento de 8 sesiones con una muestra de 10 sujetos, combinando TCC y RV. Los pacientes recibieron 4 sesiones de TCC y 4 sesiones de RV frente a una audiencia virtual presentada en el monitor de un ordenador.

El estudio de Kang, Gratch, Wang y Watt (2008) fue diseñado con cuatro condiciones: 1° *Cara a cara*: El participante hablaba a un humano que lo escuchaba; 2° *Condición mediada*: El participante interactuaba con un *avatar* que movía la cabeza y reflejaba posturas humanas; 3° *Condición receptiva*: El sujeto interactuaba con un *avatar* que mostraba comportamientos de acuerdo a su voz y movimientos de cabeza; 4° *Condición no contingente*: El sujeto interactuaba con un *avatar* que no modificaba su actitud. El tamaño muestral fue de 131 sujetos. Los resultados muestran que la contingencia en el *feedback no-verbal* mostrada por los *avatars*, puede estar relacionada entre la ansiedad social de los participantes y sus sentimientos manifestados en relación a diversos patrones de interacción. Además, muestran que en la *condición no-contingente*, tanto el auto-rendimiento como la reducción de la vergüenza sufren mejoras significativas. De igual forma, la confianza se reduce en la condición *cara a cara*. Esto indica que las personas con mayor ansiedad social, confían menos en patrones de interacción con humanos reales, sintiendo apoyo a la opinión de que los humanos virtuales (*avatars*) y los entornos virtuales, pueden facilitar la interacción entre personas con TAS y el consiguiente beneficio terapéutico. En el estudio de Mühlberger, Wieser y Pauli (2008), el experimento consistió en ver la atención inicial de los participantes ante dos situaciones: la primera era dirigir su mirada a un objeto y un *avatar* y la segunda, hacia dos *avatars* que se le presentaban en una situación social ansiosa. El grupo tratado tenía un tamaño muestral de N=12, mientras que el grupo control (lista de espera) era de N=14. Los resultados demostraron que la atención inicial y sostenida diferían. La atención sostenida, sin embargo, fue influenciada por la inducción experimental de miedo social, de tal manera que los participantes que se atrevieron a dar una charla pública desplegaron su atención más hacia caras felices que

caras enojadas. Por lo tanto, las personas con ansiedad parecen evitar la atención sostenida a los rostros enojados.

En el estudio de Wallach, Safir y Bar-Zvi (2009), 28 sujetos conformaron el grupo sometido a Exp en RV y 30 sujetos conformaron un segundo grupo experimental recibiendo sólo TCC convencional. También incluía un grupo control en lista de espera (N=30). Los resultados permiten concluir que el componente de Exp en RV dentro de los TCC para pacientes con TAS resulta beneficioso. Según los autores del trabajo, el componente de “Exp” dentro de un TCC, tanto en vivo como en imaginación, puede presentar serias dificultades tanto para el paciente como para el terapeuta, por lo que el empleo de la RV ofrece una alternativa atractiva para paliarlas.

Dumoulin, Bouchard, Robillard, Guitard y Klinger (2010), realizaron un estudio en donde 45 participantes fueron asignados aleatoriamente a tres condiciones: a) TCC tradicional con Exp en vivo (N=17); b) TCC combinado con RV (N=14); c) Lista de Espera (N=15), tratado posteriormente con un tratamiento combinado a base de Exp *in vivo* e *in virtuo*. Este estudio aún no se encuentra publicado. Los autores parecen sugerir que tras los primeros resultados, la RV es una herramienta efectiva en el tratamiento del TAS y que combinando Exp tradicional con RV pueden obtenerse avances terapéuticos muy significativos.

Para concluir, del análisis de los estudios referenciados se desprende que, en general, la inclusión de la Exp en RV dentro de los tratamientos psicológicos, se muestra muy prometedora en el tratamiento del TAS, si bien una de las limitaciones más relevantes de estos estudios ha sido el reducido tamaño de la muestra utilizada.

#### **V.4.4. Telesalud y Telepsicología:**

El término *telesalud* ha sido seleccionado por el *Standing Comitee of Faminy and Community Affaire* (1997) para definir “la provisión de salud a distancia”. La característica principal de los sistemas de telesalud es la distancia entre el servicio y el usuario, así como la utilización de las tecnologías de la comunicación con el propósito de facilitar esta interacción (Banshur, 1995). Hill (1997) define la telesalud como “cualquier aplicación que suponga la realización de actividades relacionadas con la salud (por ejemplo, un servicio de salud, educación y/o información) a distancia utilizando ordenadores y las telecomunicaciones”.

La *telepsicología*, la *telepsiquiatría* o la *telemedicina* son disciplinas que pertenecen a la telesalud. Tecnologías utilizadas por estas disciplinas son: el teléfono, la radio, la televisión, el fax, el ordenador/computador, *Internet* y la videoconferencia. En relación a la telepsicología y la telepsiquiatría, éstas pueden definirse como “el uso de la tecnología de las telecomunicaciones para poner en contacto a los pacientes con los profesionales de la salud con el propósito de posibilitar un diagnóstico efectivo, educación, tratamiento, consultas, transmisión y almacenamiento de datos clínicos del paciente, investigación y otras actividades relacionadas con la provisión de los cuidados de salud” (Brown, 1998).

Realizando una breve revisión histórica, el primer trabajo en el que se utilizó la telepsiquiatría fue publicado en 1972. El programa llevado a cabo en la Universidad de Nebraska (EE.UU), estaba en marcha desde 1959 y unía el Centro Médico de la Universidad con el Hospital del Estado para hacer *interconsultas* por televisión (Wittson y Benschoter, 1972). Desde aquel histórico momento, el interés por la utilización de los nuevos avances tecnológicos en el ámbito de la psiquiatría ha ido creciendo, de tal forma que ya existen algunos programas que se han instalado en áreas rurales poco pobladas de Australia (Kavanagh y Yellowlees, 1994; Yellowlees y McCoy, 1993) y Estados Unidos (Blackmon, Kaak y Ranseen, 1997; Rohland, Saleh, Rohrer y Romiti, 2000).

La posibilidad de poner en marcha sistemas de telepsicología era baja hasta hace no muchos años, debido al elevado coste de los equipos de telecomunicaciones, la falta de infraestructuras adecuadas, los protocolos de utilización, la utilidad respecto al binomio coste-beneficio y el grado de aceptación de los usuarios. Sumados a estos inconvenientes, la velocidad de la red y la ausencia de tecnología para la comprensión de las señales de voz y vídeo en tiempo real, hacían impracticables y tediosos los programas preparados para tal fin. Afortunadamente, los últimos avances tecnológicos en telecomunicaciones, ordenadores, equipos multimedia y sistemas de información están haciendo posible el diseño y uso de programas de telepsicología cada vez más complejos y eficientes. Por citar un ejemplo, Graham (1996) utilizó la tecnología digital para proporcionar servicios de salud mental a pacientes crónicos que vivían en áreas apartadas. Harvey, Roques, Fox y Rosor (1998) sometieron a prueba la posibilidad de utilizar el teléfono y el *e-mail* (correo electrónico) para llevar a cabo diagnósticos y proporcionar consejo a población psiquiátrica juvenil con demencias. Después de revisar la literatura existente hasta el momento, Kavanagh y Hawker (2001) lograron afirmar que la evaluación psicopatológica mediante videoconferencia podía ser tan fiable como la evaluación hecha cara a cara. En este sentido, pueden encontrarse algunos trabajos que se han centrado en la utilización de la telepsicología para la evaluación de pacientes diagnosticados de TOC (Baer, Cukor, Jenike, Leahy, O'Laughlen y Coyle, 1995), pacientes esquizofrénicos (Zarate *et al.*, 1997), niños y personas mayores con trastornos psiquiátricos (Jones y Ruskin, 2001; Lindberg, 1997).

Se ha comprobado que existe un alto grado de aceptación de este nuevo método de provisión de salud mental, ya que en la mayoría de los estudios las personas consultadas informan de un grado de satisfacción similar entre la atención proporcionada a distancia y las consultas tradicionales (Gallego, 2006). Blackmon *et al.* (1997), aplicaron un programa de psiquiatría infantil a distancia desde la Universidad de Kentucky. En dicho programa, todos los niños tratados afirmaron estar satisfechos con la atención recibida y el 98% de los padres indicó que su nivel de satisfacción era el mismo que si se hubiera realizado la consulta en persona. Resultados análogos obtuvo Jacobs (1999), además, tanto los pacientes como los terapeutas informaron que la tecnología era fácil de utilizar. Capner (1999) dijo que la experiencia de ser entrevistado por medio de videoconferencia es valorada por el usuario de forma positiva. A partir de 1999, los estudios que utilizan *Internet* para el tratamiento de trastornos mentales, han crecido.



#### V.4.5. Eficacia de los tratamientos aplicados vía *Internet*

Durante los últimos años se han realizado diferentes trabajos para poner a prueba la eficacia de los tratamientos autoadministrados vía *Internet*. Siguiendo la clasificación de los materiales de autoayuda propuesta por Glasgow y Rosen (1978), a continuación se analizarán los diferentes estudios realizados.

##### V.4.5.1. Tratamientos con contacto mínimo con el terapeuta

Incluye estudios que hayan utilizado *Internet* como medio para administrar un tratamiento de autoayuda con algunos contactos con el terapeuta vía *e-mail*, teléfono o cara a cara.

La utilización de *Internet* como medio de tratamiento autoadministrado junto a un contacto mínimo con el terapeuta se ha llevado a cabo en problemas como la depresión, el dolor de cabeza, el manejo del estrés y los trastornos alimentarios. Christensen, Griffiths y Jorm (2004) sometieron a prueba la eficacia de dos intervenciones mediante *Internet* para el tratamiento de la depresión: a) una *Web* con información sobre depresión (<http://bluepages.anu.edu.au>) y b) una *Web* que ofrece TCC (<http://moodgym.anu.edu.au>). Ambos grupos se compararon con la condición control, en la que un entrevistador los llamaba cada semana durante 6 semanas para discutir diferentes temas como su estilo de vida, los hábitos de trabajo y los factores del ambiente que influían en la depresión.

Los participantes fueron seleccionados del censo electoral, se les envió una carta a casa con los cuestionarios que debían cumplimentar y se eligieron aquellas personas que cumplían los siguientes criterios de inclusión: a) querer participar en el experimento, b) tener acceso a *Internet*, c) puntuar 22 o más en el cuestionario de depresión de Kessler y, d) no estar recibiendo tratamiento psicológico. Un total de 525 personas cumplieron los criterios de inclusión y fueron asignados aleatoriamente a uno de los tres grupos. En las condiciones de tratamiento también había contacto telefónico semanal con el participante para dirigir el uso de la *Web* y decirle lo que debía hacer durante esa semana. La tasa de abandonos para el tratamiento de la *Web* <http://moodgym.anu.edu.au> fue del 25%, para el de la *Web* <http://bluepages.anu.edu.au> del 15% y para el grupo control 11%. Los resultados reflejan que tanto la información vía *Internet* como el TCC fueron más eficaces que el grupo control en reducir los síntomas de depresión.

En lo que respecta a tratamientos vía *Internet* para el manejo del estrés, Zettekqvist, Maanmies, Ström y Anderson (2003) desarrollaron un tratamiento autoadministrado con siete componentes: una introducción que estaba formada por información general sobre estrés, una breve descripción del tratamiento y seis módulos de tratamiento divididos en 3 secciones (relajación, ejercicios adicionales e información). Un total de 85 participantes fueron asignados aleatoriamente a una de estas condiciones: a) grupo de tratamiento autoadministrado (N=38) y, b) grupo control de lista de espera (N=47). La tasa de abandono para el grupo de tratamiento fue 39,47% y para el grupo control 14,89%. Para mantener el contacto con los participantes durante el proceso, éstos registraban la frecuencia y la duración de los ejercicios de relajación

que practicaban en un diario y lo enviaban al investigador una vez por semana. Además cuando pasaban más de dos semanas sin tener información de un participante, se le enviaba un *e-mail*. En cuanto a los resultados medidos antes y después del tratamiento, ambos grupos mejoraron significativamente, observándose que hubo diferencias significativas entre ambos grupos respecto a la mejoría siendo el grupo de tratamiento el que más mejoró.

Ahora bien, en el campo de los trastornos de ansiedad se ha utilizado la red para el tratamiento de problemas mentales como el TEPT. El primer trabajo en este campo (Lange *et al.*, 2000) utilizó un diseño cuasi-experimental llevado a cabo en población subclínica para evaluar un programa aplicado por medio de *Internet*. El tratamiento constaba de 3 fases: una primera fase de auto-confrontación en la que el participante escribía el evento traumático en primera persona y en presente, en la segunda fase se trabajaba la RC y en la tercera, los efectos positivos de compartir su experiencia traumática con alguien. La duración de todo el proceso terapéutico fue de 5 semanas. En la mitad de cada una de estas fases, el terapeuta ofrecía *feedback* al paciente sobre sus escritos y le daba instrucciones explicándole como seguir el tratamiento. Un total de 21 participantes terminaron el tratamiento, mostrando una mejora significativa después del tratamiento y manteniéndose en el seguimiento a las 6 semanas. La tasa de abandonos fue del 12,5%.

Lange, Van de Ven, Schrieken y Emmelkamp (2001) llevaron a cabo un estudio controlado en el que aplicaron el mismo tratamiento a estudiantes que habían sufrido un evento traumático al menos hacía 3 meses. Los participantes fueron asignados aleatoriamente a una de las siguientes condiciones experimentales: a) grupo de tratamiento (N=13) y, b) grupo control lista de espera (N=12). Por lo que respecta a la tasa de abandonos, un 13,3% abandonaron el tratamiento y un 20% el grupo control lista de espera. Los participantes del grupo de tratamiento mejoraron significativamente en síntomas relacionados con el trauma y en psicopatología general comparado con los participantes de la lista de espera.

En el estudio realizado por Lange, Rietdijk, Hudcovicova, Van de Ven, Schrieken y Emmelkamp (2003), la posibilidad de participar en el estudio se ofrecía en la *Web* de [www.interapy.nl](http://www.interapy.nl), donde había información sobre el tratamiento. A continuación los participantes tenían que completar un *screening* inicial y el propio sistema corregía los instrumentos e informaba inmediatamente a los participantes si cumplían los criterios de inclusión. Los participantes admitidos completaban el pretest *online* y hacían una pequeña descripción del evento traumático que les llevó a buscar tratamiento. Los participantes fueron asignados aleatoriamente a la condición de tratamiento (N=122) o al grupo control de lista de espera (N=62). En relación a las tasas de abandonos, el 36.07% abandonó el grupo de tratamiento y el 48.39% el grupo control. El tratamiento comenzaba cuando los terapeutas habían recibido el consentimiento informado por parte de los participantes. Una vez terminado el tratamiento, los participantes completaron el postest *online* y al cabo de 6 semanas el seguimiento.

Los resultados indicaron que se produjeron disminuciones estadísticamente significativas en la sintomatología específica del TEPT en el grupo de tratamiento, sin embargo, esta mejora no se produjo en el grupo control. Además se observaron

disminuciones significativas en la presencia de psicopatología general como: ansiedad, depresión, somatización y problemas de sueño. Estos resultados replican los obtenidos por Lange *et al.* (2000) en un estudio no controlado y por Lange *et al.* (2001) en un estudio controlado en el que el programa se aplicó a estudiantes.

En un estudio controlado, Klein y Richards (2001) evaluaron los efectos de un programa que proporcionaba información vía *Internet* para el tratamiento del trastorno de pánico. Este programa estaba formado por 2 módulos que contenían información acerca de la naturaleza, los efectos y las causas del pánico, formas útiles de manejar el pánico y breves sugerencias de cómo afrontar los errores cognitivos. Un total de 22 participantes diagnosticados de trastorno de pánico fueron asignados aleatoriamente al grupo de tratamiento y al grupo control lista de espera. El porcentaje de abandonos para el estudio fue 4.3%, aunque no informaron de la tasa de abandonos de cada condición por separado. El estudio se llevó a cabo durante 3 semanas, la primera semana fue de línea base, la segunda semana los participantes tenían acceso al programa y en la tercera semana tan solo monitorización. Los participantes del grupo control no tuvieron acceso al programa en la segunda semana, simplemente siguieron registrando. La función del terapeuta fue realizar la entrevista diagnóstica, demostrar al participante como utilizar el programa y comprobar que los pacientes estaban utilizando el programa durante la semana de tratamiento. La utilización del programa se asociaba a un decremento en la frecuencia de los ataques de pánico, el miedo anticipatorio, la ansiedad general y un incremento de la autoeficacia para manejar el pánico.

Carlbring, Westling, Ljungstrand, Ekselius y Andersson (2001) diseñaron un programa administrado vía *Internet* para el tratamiento del trastorno de pánico que incluía los siguientes componentes: a) psicoeducación, b) RC, c) Exp interoceptiva, d) Exp *in vivo* y, e) prevención de recaídas. Este programa se utilizó junto a un contacto mínimo vía *e-mail* entre paciente y terapeuta. Un total de 500 personas solicitaron el tratamiento y 41 de éstas cumplieron los criterios de inclusión. Los 41 participantes fueron asignados aleatoriamente a una de estas dos condiciones experimentales: a) un grupo tratado mediante un programa autoadministrado vía *Internet* para el trastorno de pánico y, b) el grupo control de lista de espera. En cuanto a la tasa de abandonos para el grupo de tratamiento fue de 12.2%. En general, la duración del tratamiento no fue la misma en todos los participantes, el rango de duración estuvo entre 7 y 12 semanas. Por lo que respecta a los datos obtenidos los participantes mejoraban significativamente en los cuestionarios que medían sensaciones corporales relacionadas con el arousal, pensamiento anticipatorios y catastróficos, evitación agorafóbica, severidad de los síntomas de ansiedad y depresión. En la misma línea se encontraron los resultados del “diario de pánico”, donde se apreciaba una mejora significativa en la frecuencia, intensidad y duración de los ataques de pánico. También se encontraron diferencias significativas en la puntuación de los diferentes autoinformes entre el grupo de tratamiento y el grupo control, con mejora en los participantes tratados.

A tenor de los resultados del estudio anterior, puede decirse que el TCC aplicado vía *Internet* para el trastorno de pánico produce mejoras en esta condición. No obstante, no puede asegurarse si esta forma de tratamiento es más eficaz que otras formas de tratamiento autoadministrado. Klein (2002) llevó a cabo un estudio controlado en el que comparó la eficacia del TCC vía *Internet* con un manual de autoayuda (Barlow y Craske, 1994) y un grupo control. Un total de 55 participantes fueron asignados

aleatoriamente a cada una de las condiciones experimentales. La tasa de abandonos fue de 5.2% en el tratamiento vía *Internet*, 16.7% en el libro de autoayuda y de 27.8% en el grupo control. El programa de *Internet* era totalmente estructurado, agrupado en módulos que podían ser completados en 6 semanas. A lo largo del tratamiento los participantes eran guiados por un terapeuta vía *e-mail*. En la condición de tratamiento mediante el libro de autoayuda, el terapeuta llamaba por teléfono al participante una vez por semana para ayudarlo a trabajar en el libro, aunque el autor no especificó el tiempo de conversación. Los participantes del grupo control que solo recibieron información tuvieron acceso a un programa de *Internet* que tenía información acerca de la naturaleza, causas y efectos de pánico, pero no tenía información detallada de cómo afrontar ataques de pánico. Los participantes de esta condición también recibieron llamadas telefónicas del terapeuta para animarlos a que siguieran leyendo la información.

Los resultados mostraron que ambas condiciones de tratamiento estuvieron asociadas con una mejora en medidas relacionadas con el pánico en comparación con el grupo control. Además, hay que destacar que el tratamiento vía *Internet* fue superior al tratamiento mediante el manual en medidas de gravedad del trastorno de pánico, gravedad de la evitación agorafóbica, frecuencia y miedo a los pensamientos agorafóbicos y bienestar. Tanto en el postratamiento como el seguimiento, un gran número de participantes en ambas condiciones de tratamiento obtuvieron una mejora clínicamente significativa en un buen número variables, aunque más personas consiguieron esta mejora en el programa de tratamiento vía *Internet*. Por lo tanto, parece que el TCC vía *Internet* con un pequeño apoyo por parte del terapeuta es más eficaz que otro procedimiento de autoayuda.

Cuatro años más tarde, Carlbring *et al.* (2005) publicaron un estudio controlado en el que compararon 10 sesiones individuales cara a cara de TCC para el trastorno de pánico con un programa de 10 módulos autoadministrados vía *Internet* junto a contacto mínimo con el terapeuta vía *e-mail*. Estos autores asignaron aleatoriamente a 49 participantes diagnosticados de trastorno de pánico (con o sin agorafobia) a uno de ambos tratamientos. Los resultados mostraron que el tratamiento autoadministrado vía *Internet* puede ser igual de eficaz como el TCC tradicional. En el ANOVA de medidas repetidas se obtuvieron diferencias significativas entre el pre y el postest en ambos grupos ( $d_+ = 0.78$  en el tratamiento vía *Internet* y  $d_+ = 0.99$  en el tradicional) y entre el pretest y el seguimiento a 12 meses ( $d_+ = 0.80$  en el tratamiento vía *Internet* y  $d_+ = 0.93$  en el tradicional). No obstante, cuando se compararon ambos tratamientos entre sí se obtuvieron diferencias significativas, siendo el tratamiento tradicional el que obtuvo ventaja sobre el tratamiento vía *Internet*, con un tamaño del efecto muy bajo ( $d_+ = 0.16$ ). En cuanto a la tasa de abandono para el grupo tratado vía *Internet* fue el 12% y para el grupo tratado por el terapeuta el 12.5%. Estos resultados proporcionan evidencia empírica sobre los beneficios que conllevan el uso y el desarrollo de los tratamientos autoadministrados vía *Internet*.

Kenwright y Marks (2004), en un estudio piloto, aplicaron el programa “*fearfighter*” vía *Internet* a 10 participantes que dijeron no podían ir a la clínica donde se llevaba a cabo este programa de autoayuda para sus problemas. Por lo que respecta a los diagnósticos de los participantes, seis de ellos sufrían trastorno de pánico con agorafobia, tres padecían TAS y una tenía fobia a insectos y claustrofobia. Estos

pacientes accedían al programa de autoayuda por *Internet* desde casa y el terapeuta les daba un breve apoyo por teléfono. Ninguno de los participantes abandonó el tratamiento. Los resultados mostraron que todos los participantes mejoraron de forma importante y estaban satisfechos con el programa. Estos resultados eran similares a los obtenidos por Marks *et al.* (2003) en la clínica donde aplicaban el mismo tratamiento computarizado y el contacto con el terapeuta no era por teléfono sino cara a cara.

Gega, Marks y Mataix-Cols (2004) describieron el funcionamiento de una clínica que proporcionaba tratamientos autoadministrados computarizados mediante el estudio de tres casos. Estos tratamientos, en un principio, se llevaban a cabo en la misma clínica, pero un poco más tarde existía la posibilidad de llevarlos a cabo desde casa por teléfono o *Internet*. Los programas empleados podían tratar: trastorno de pánico y fobias (*Fearfighter*), depresión (*Cope*), TOC (*BTYStep*) y ansiedad general (*Balance*). En este estudio se realizaron tres formulaciones de caso en los que se aplicaron los programas “*Fearfighter*”, “*Cope*”, y “*BTYStep*” a tres personas con éxito.

En relación al TAS, Andersson *et al.* (2006) realizaron un estudio controlado en el que 64 participantes diagnosticados de fobia social fueron asignados aleatoriamente al grupo lista de espera o al grupo de tratamiento multimodal basado en la terapia cognitivo-comportamental. El grupo de tratamiento se ha autoadministrado una terapia para el TAS vía *Internet* durante 9 semanas seguida de 2 sesiones de *Exp in vivo* en grupo. Los participantes del grupo de tratamiento mejoraron significativamente en medidas de ansiedad social, evitación, depresión general y satisfacción con la vida, sin embargo, en la lista de espera no se apreció ninguna mejora. El grupo de tratamiento tuvo un tamaño del efecto intragrupos muy alto ( $d_+ = 0.91$ ), el cual puede compararse con el tamaño del efecto intragrupos informado por Taylor (1996) para el grupo placebo ( $d_+ = 0.48$ ), la *Exp* sola ( $d_+ = 0.81$ ), la terapia cognitiva ( $d_+ = 0.63$ ), el EHS ( $d_+ = 0.65$ ) y la terapia cognitiva con *Exp* combinada ( $d_+ = 0.63$ ). En relación a la tasa de abandonos, en el tratamiento autoadministrado junto a dos sesiones de grupo fue 6.25% y para el grupo lista de espera del 0%. Los resultados de este estudio apoyan la utilidad del tratamiento autoaplicado vía *Internet* junto a contacto mínimo con el terapeuta por *e-mail* en conjunción con una breve *Exp* en grupo para el tratamiento del TAS.

Una limitación importante del estudio de Andersson *et al.* (2006) es que no está claro qué componente fue el responsable de la mejoría de los participantes (la parte autoadministrada, la parte de *Exp in vivo* o la combinación de ambas). Por esta razón Carlbring *et al.* (2006) llevaron a cabo un estudio con el objetivo de medir el efecto del tratamiento que aplicaron Andersson *et al.* (2006), pero esta vez sin el componente de *Exp in vivo*. Este tratamiento junto a contacto mínimo con el terapeuta fue administrado a 26 participantes diagnosticados de TAS. Los resultados mostraron que los participantes mejoraron significativamente en medidas de ansiedad social, ansiedad general, depresión y medidas de calidad de vida. La media del tamaño del efecto en todas las medidas fue  $d_+ = 0.88$  en el postest y  $d_+ = 1.31$  en el seguimiento a los 6 meses. En cuanto a los abandonos, los autores del trabajo informan de una tasa de abandonos del 0%, aunque en realidad el 38% de los participantes no terminan todos los módulos del tratamiento.

Para concluir, por lo que respecta a la aplicación de tratamientos vía *Internet* con contacto mínimo con el terapeuta en el campo de los trastornos de ansiedad, se ha

podido constatar como estos estudios se han llevado a cabo principalmente en población clínica diagnosticada de trastorno de pánico y TAS y, en población subclínica con traumas recientes, demostrando ser eficaces.

#### V.4.5.2. Tratamientos autoadministrados

Existen estudios que han centrado su atención en la creación y puesta a prueba de programas autoadministrados vía *Internet*. Entre ellos se encuentra el estudio de Clarke *et al.* (2002) para tratar la depresión. Este es un estudio controlado en el que se sometió a prueba la eficacia diferencial entre dos condiciones experimentales: a) grupo tratado mediante un tratamiento autoadministrado vía *Internet* (N=144) y, b) grupo control de lista de espera (N=155). Los participantes eran usuarios de servicios de salud mental diagnosticados de depresión que habían recibido atención médica o psicológica en los últimos 30 días. Este programa autoadministrado estaba dividido en 7 capítulos, cada uno de los cuáles presentaban una nueva habilidad o técnica y ofrecía ejemplos interactivos y la oportunidad de practicar esta habilidad. Los resultados no mostraron diferencias entre el grupo control y la condición experimental, sin embargo, análisis *post-hoc* mostraron un modesto efecto de mejoría entre las personas con una depresión ligera. Estos resultados negativos se pueden explicar quizás, por no haber estructurado de forma adecuada elementos importantes que están presentes en la biblioterapia para la depresión. Otra posibilidad podría ser la gravedad de la depresión en la muestra considerada (personas con una depresión grave que probablemente no se podían beneficiar del programa de autoayuda). Aunque el 74% de los participantes completaron algún tipo de seguimiento, usaron muy poco la página *Web* (2.6 veces por paciente con una desviación típica de 3.5). Además, la tasa de abandonos en el grupo de tratamiento ha sido muy alta, aunque no se pone de manifiesto cuánto fue esa tasa.

Christensen, Griffiths y Korten (2002) desarrollaron un programa de TCC llamado *MoodGYM*, diseñado para tratar y prevenir la depresión en gente joven y dirigido a todos los usuarios de *Internet*, en especial a aquéllos sin contacto con un profesional de la salud. Durante 6 meses, un total de 2909 personas se registraron en la *Web* y 1503 completaron al menos una evaluación. Además, 71 estudiantes universitarios visitaron la página para formarse y éstos fueron examinados por separado. Los resultados mostraron que se entró en la *Web* un total de 817.284 veces y 17.646 sesiones separadas. El tiempo utilizado en el servidor fue de más de 16 minutos en el 20% de los casos. Las personas que se registraron en la *Web* y realizaron al menos una evaluación, informaron de síntomas de depresión y ansiedad más graves que los vistos en estadísticas realizadas en población general y en la muestra de estudiantes universitarios. Los resultados mostraron que la puntuación de los participantes en medidas de depresión y ansiedad, disminuyó significativamente a medida que los participantes iban avanzando en los módulos del tratamiento.

En lo que respecta a trabajos llevados a cabo en trastornos de ansiedad, en la Universidad de Queensland (Australia), se llevó a cabo un estudio centrado en la prevención de los trastornos de ansiedad utilizando población subclínica. Este programa se llamaba *Online Anxiety Prevention* (Kenardy, McCafferty y Rosa, 2003) y era un TCC administrado vía *Internet* a individuos con una alta sensibilidad a la ansiedad. El programa se aplicaba en 6 sesiones, las cuales proporcionaban información sobre

ansiedad, entrenamiento en relajación, Exp interoceptiva, RC y prevención de recaídas. En el estudio participaron un total de 83 jóvenes, los cuales se asignaron aleatoriamente a una de las siguientes condiciones experimentales: a) grupo tratado mediante el *Online Anxiety Prevention* y, b) grupo control: estos participantes se evaluaban al principio del estudio y a las 6 semanas.

A todos los participantes se les mostró cómo acceder a los cuestionarios en *Internet*. Además, los participantes del grupo de tratamiento tuvieron otra sesión introductoria en la que se les explicó como usar el *password* y el programa. Una vez terminadas las 6 sesiones completaron la post-evaluación y se les envió un cuestionario de satisfacción por *e-mail*. La tasa de abandonos del grupo de tratamiento fue 13.95% y la del grupo control 5%. Los resultados obtenidos demostraron que el *Online Anxiety Prevention Program* redujo las cogniciones relacionadas con la ansiedad y el afecto negativo.

En relación a tratamientos para el MHP, Botella, Baños, Guillén, Perpiñá, Alcañiz y Pons (2000) desarrollaron un programa de tratamiento autoadministrado vía *Internet* denominado “Háblame”. El primer trabajo que se realizó con este programa fue un estudio de caso que llevaron a cabo Botella, Hofmann y Moscovitz (2004), en que describieron detalladamente el programa de tratamiento “Háblame” y la aplicación de este programa a una estudiante de Derecho de 22 años. En el momento de la evaluación la participante cumplía criterios DSM-IV de TASG. La participante informó que experimentaba miedo en situaciones sociales como fiestas, conocer a gente nueva, hablar con gente desconocida, hablar con figuras de autoridad, ser asertiva, iniciar una conversación, pedir ayuda o información a otros, participar en clase o en reuniones y hablar formalmente ante un grupo. Además, dijo que evitaba estas situaciones cuando era posible. En cuanto al nivel de interferencia del problema, la participante informó de un valor de 3 en una escala tipo Likert de 0 a 4. Ella dijo que su ansiedad social interfería principalmente en los estudios, ya que evitaba preguntar al profesor cuando no entendía algo. Aunque en esos momentos lo que más le preocupaba era una charla de apertura que tenía que dar en las fiestas de su pueblo, temía al hecho de hablar ante mucha gente y la posibilidad de hacerlo mal.

La conducta objetivo principal fue hablar ante un público de personas desconocidas. Su miedo y evitación a esta conducta era de 9 y 8 respectivamente (en una escala de 0 a 10). Su pensamiento negativo ante esta situación era “me bloquearé” y “no sabré que decir”, y la paciente creía que esto ocurriría con un 9 en una escala de 0 a 10. Después de la evaluación inicial, la participante llevó a cabo seis sesiones de Exp en un período de tres semanas. A lo largo de estas sesiones ella se expuso a 8 escenarios. Cada sesión duró entre 1 y 2 horas. Cuando terminó el tratamiento, el grado de temor y evitación de cada una de las conductas objetivo disminuyó considerablemente. Además, la paciente indicó un grado de realismo de 9 (en una escala de 0 a 10) y un grado de presencia de 9 (escala de 0 a 10). La participante estaba plenamente satisfecha con los resultados del tratamiento tanto en el post-tratamiento (10) como en el seguimiento al mes (8). Otro dato relevante es la utilidad del tratamiento, ya que consideró que era útil con un 10 en el post-tratamiento y con un 8 en el seguimiento. Lo más importante es que algunos meses después del tratamiento, ella fue capaz de realizar la charla de apertura que tanto temía antes del tratamiento. Este estudio de caso proporcionó evidencia empírica preliminar de la eficacia del programa “Háblame”.

Guillén (2001) estudió la eficacia de este programa en una serie de 4 casos. En este estudio el programa se aplicó a 4 participantes diagnosticadas de TAS según los criterios del DSM-IV. Todas las participantes eran mujeres con edades comprendidas entre los 19 y 29 años, tres ellas eran estudiantes de universidad y una cuarta licenciada. Por lo que respecta a los resultados, se observó una importante disminución en las puntuaciones de todas las participantes tanto en el miedo como en la evitación, antes frente a después de la terapia y esta mejoría se mantuvo, o incluso en algunas variables continuó aumentando en el seguimiento. Los datos obtenidos en los cuestionarios específicos de MHP indicaron que las cuatro participantes mejoraron, tanto en lo que se refiere al número de situaciones que podían afrontar, como en la cantidad e intensidad de las sensaciones de ansiedad que experimentaban al hablar en público. También se observó como este miedo interfería menos en las vidas de las participantes y todas ellas valoraban la gravedad del problema como mucho menor. Además, las participantes informaron que habían experimentado una notable mejoría en el MHP respecto al inicio del tratamiento.

En cuanto a la valoración de la experiencia, las participantes coincidieron en afirmar un alto nivel de realismo del programa “Háblame”. En dos casos, las puntuaciones se situaron alrededor de 8-9 y en dos casos alrededor de 5-6 (en una escala de 0 a 10), incluso una de las participantes relató que no pudo dormir una noche pensando en el examen que tenía que realizar al día siguiente ante el escenario de cinco profesores y que antes de comenzar el examen, la sensación era la misma que sentía en un examen real. Además, al igual que sucede en las exposiciones tradicionales, la ansiedad aumentaba al afrontar la situación temida por medio del programa “Háblame” y luego, gradualmente, disminuía a lo largo de las sesiones de Exp.

Botella, Guillen, Baños, García-Palacios, Gallego y Alcañiz (en prensa) realizaron una serie de 12 casos en la que se presentaron datos de la eficacia del mismo programa. Las participantes eran chicas con edades entre los 19 y 29 años que estaban estudiando o acababan de terminar la carrera. Todas las pacientes cumplieron criterios del DSM-IV para TAS. Utilizando además los criterios de Heimberg para dividir a la muestra en subtipos (Heimberg y Holt, 1989), el 8.33% fueron diagnosticados de TASG, el 66.66% fueron diagnosticados de TAS no generalizado y el 25% de TASE. En este estudio la evaluación antes del tratamiento se llevó a cabo, por una parte, por el ordenador y, por otra, por el terapeuta, el grado de acuerdo entre el diagnóstico del ordenador y el del terapeuta fue elevado (83.33%). En relación a la motivación de las participantes antes de comenzar el tratamiento, éstas informaron estar muy motivadas para realizar el tratamiento, además de pagar un módico precio de 6 euros por sesión. En cuanto al grado de satisfacción después del tratamiento también fue elevada, probablemente porque “Háblame” alcanzó sus expectativas. Además informaron de una confianza elevada antes de comenzar el tratamiento y esta confianza incrementó incluso después de cumplimentar el programa aunque no significativamente. Por lo tanto, en este estudio con 12 participantes, “Háblame” demostró ser eficaz.

Antes de concluir el apartado, es conveniente tener en cuenta las ventajas e inconvenientes de los tratamientos psicológicos de autoayuda vía *Internet*. Landau (2001) destacó las siguientes ventajas de la psicoterapia *online*:



A. La principal ventaja es que está al alcance de todo tipo de personas, incluso de aquéllas que no tendrían la oportunidad de buscar terapia de otra forma, ya sea por algún tipo de diversidad funcional o porque viven en áreas rurales en donde puede resultar difícil el acceso a la terapia tradicional.

B. Permite el anonimato.

C. Es más económica que la terapia tradicional con el terapeuta.

D. Puede ser más atractiva para niños y adolescentes dado su gran interés por las nuevas tecnologías y los ordenadores.

Por otra parte, Zabinski, Celio, Jacobs, Wilfley y Taylor (2003) a partir de su revisión de los trabajos que proporcionan servicios psicológicos a través de *Internet*, enumeran las siguientes ventajas:

- El anonimato permite a los usuarios dar más información sobre ellos mismos sin barreras sociales (Millar y Gergen, 1998).

- Los usuarios pueden utilizar este medio las 24 horas al día durante los 7 días de la semana.

- *Internet* permite a las personas que viven en áreas rurales, encontrar el apoyo desde sus propias casas.

- El uso de *Internet* se expande rápidamente y es especialmente popular en jóvenes adultos.

- Hace fácil compartir información así como enviar y recibir *e-mails* para mantener contacto con el terapeuta y/o miembros de un *foro* terapéutico, permitiendo así encontrar apoyo social.

- El cumplimiento del tratamiento puede ser monitorizado de forma minuciosa a través de seguimientos computarizados.

No obstante, ante todas las ventajas reseñadas anteriormente, Zabinski *et al.* (2003), han puesto de manifiesto los problemas que puede provocar el uso de *Internet* como herramienta terapéutica:

- No todo el mundo tiene acceso a un ordenador con *Internet*.

- A excepción de la videoconferencia, el terapeuta no tiene la posibilidad de observar la expresión facial y el contacto visual que pueden ayudar a comprender mejor las palabras y frases en el contacto cara a cara.

- Es difícil intervenir en situaciones de crisis, aunque es posible que el paciente disponga de un teléfono móvil con el que pueda solicitar ayuda cuando la necesite.

- La privacidad es una posible preocupación, ya que algunos usuarios tienen que utilizar *Internet* desde un sitio público o en la oficina y en estas situaciones es difícil controlar las interrupciones.

- En cuanto a la confidencialidad es muy importante el uso de servidores seguros y que el paciente tenga acceso al tratamiento mediante un *login/username* (nombre de usuario) y un *password* (contraseña).

- Al estar la información disponible para todos, pueden producirse malas interpretaciones o tergiversaciones de la veracidad de la misma.

- Existe la posibilidad de que amigos o conocidos vía *Internet* reemplacen los contactos cara a cara.

#### **V.4.5.3. Aspectos éticos a tener en cuenta en los tratamientos vía *Internet***

En los últimos años se ha experimentado un considerable aumento de la oferta de servicios psicológicos a través de *Internet*. No obstante, esta expansión no se ha correspondido con el desarrollo de normativas legales y profesionales al respecto. En Europa, la Federación Europea de Asociaciones de Psicólogos (EFPA, 2001) elaboró el documento “*The provision of Psychological Services via the Internet and other no-direct means*” para establecer las directrices más adecuadas a disposición de psicólogos europeos y españoles en lo que respecta a tratamientos en la Red.

*The Ethics Code Task Force* (APA, 2002), en la novena revisión del Código Ético de la American Psychiatric Association (APA), concluyó que no era necesaria una sección especial para el código ético de la telesalud. Sin embargo, decidieron que era importante subrayar la relevancia de cinco apartados para psicólogos que utilizaban *Internet* y otros medios de comunicación electrónicos para uso profesional: a) normas generales, b) consentimiento informado, c) límites de confidencialidad, d) evitar declaraciones falsas o engañosas y, e) presentación por los medios de comunicación. A este respecto, Fisher y Fried (2003) y del Río (2005) nombraron una serie de requisitos para una práctica profesional *on-line* ética, basados en el documento “*The provision of Psychological Services via the Internet and other no-direct means*” (EFPA, 2001) y en el “*Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct*” (APA, 2002):

a) Competencia: un psicólogo que proporciona psicoterapia *on-line*, por una parte, no debe ofrecer servicios en áreas en las que no ha sido formado y, por otra, debe tener las habilidades para la comunicación *on-line*. De igual forma, un psicólogo no puede aplicar una técnica que no ha sido probada científicamente o aprobada por profesionales entendidos en el tema.

b) Consentimiento informado: cuando un psicólogo realiza una evaluación, terapia, consejo o servicio de consulta por *Internet* debe obtener el consentimiento informado del paciente/cliente en el que proporciona información sobre los servicios que le ofrece, las tarifas y los límites de confidencialidad.

c) Confidencialidad y privacidad: es importante proteger la confidencialidad del paciente, así como la privacidad y la dignidad de las personas, aunque esto suponga buscar profesionales que puedan llevar a cabo técnicas con este fin.

d) Conflictos de intereses: los psicólogos deben ser objetivos, competentes y hábiles para llevar a cabo su rol, de tal forma que no se vea interferido por intereses particulares.

e) Servicios de evaluación computarizados: el Código Ético prohíbe de forma expresa, dar opiniones que no estén fundamentadas en información suficiente o las técnicas utilizadas no sean las adecuadas.

f) Seguridad: los psicólogos deberán estar familiarizados y actualizados respecto a los medios técnicos que faciliten la seguridad de la información y la legislación vigente en materia de protección de datos.

g) Declaraciones públicas y publicidad: un psicólogo no puede hacer declaraciones públicas fraudulentas relacionadas con actividades laborales u organizaciones en las cuales el psicólogo está afiliado.

h) Identidad de los usuarios: normalmente se debería solicitar la identificación del usuario, aunque en algunas circunstancias se podría aceptar el anonimato del usuario como indica el EFPA (2001), teniendo en cuenta que los servicios que se pueden ofrecer a anónimos son limitados y tienen ciertas restricciones.

i) Identidad del psicólogo: el psicólogo deberá verificar su identidad e incluir una ubicación física. Es importante informar sobre su titulación, experiencia y su pertenencia al Colegio Oficial de Psicólogos.

j) Titulación, capacitación y ámbito de actuación: existe un gran debate en EE.UU sobre la proporción de servicios vía *Internet* a países en los que el psicólogo no está acreditado para ejercer legalmente (Haas, Benedict y Kobos, 1996), principalmente por la dificultad que tendrían los usuarios para realizar acciones legales contra el terapeuta.

Por tanto, las directrices que debería respetar cualquier psicólogo que lleve a cabo el tratamiento de pacientes vía *Internet* se encuentran establecidas en las directrices internacionales (APA, 2002) y, en concreto para Europa y España, las del EFPA (2001). En estos documentos se pone en evidencia que no son tan diferentes las cautelas que ya rigen los aspectos éticos en las consultas cara a cara, tanto para proteger al paciente, como para que el psicólogo que está prestando sus servicios sea un profesional válido.

Finalmente, cabe comentar la enorme importancia de la protección de datos en la Red. Es fundamental que nadie más que el propio psicólogo tenga acceso a la historia clínica del paciente, contando con sistemas de encriptación de datos para evitar el acceso de algún *hacker* malicioso. Afortunadamente, en la actualidad hay cada vez más sitios *Web* en los que los psicólogos acreditan que son personal especializado, informando su número de colegiado y la formación con la que cuentan.

## V.5. TRATAMIENTOS PSICOFARMACOLÓGICOS APLICADOS AL TAS

Desde el modelo biomédico también se está intentando hallar un tratamiento para la reducción o eliminación de las respuestas de ansiedad social, fundamentalmente utilizando procedimientos químicos. De hecho, se cuenta con bastantes estudios en población adulta que apoyan la eficacia a corto plazo de los psicofármacos en relación con el TAS (Fedoroff y Taylor, 2001; Hoffman y Mathew, 2008; Segool y Carlson, 2008). Gould *et al.* (1997) informaron de que los mejores resultados para los Inhibidores Selectivos de la Recaptación de la Serotonina (ISRS) se producían cuando se comparaban con los betabloqueadores, los Inhibidores de la Monoaminoxidasa (IMAO) y las benzodiacepinas, mientras que Fedoroff y Taylor (2001) hallaron que las benzodiacepinas y los ISRS eran más efectivos que los IMAO, aunque no se alcanzaran diferencias estadísticamente significativas entre ambos.

Como ya se ha señalado en el apartado relativo a los estudios neurobiológicos, en la actualidad se cuenta con distintas alternativas de tratamiento para el TAS, pero ninguna permite identificar un sistema de neurotransmisión como principal responsable de la neurobiología de este trastorno (Heimberg, Liebowitz, Hope y Schneier, 2000). De acuerdo con los datos disponibles, los IMAO se presentan como los responsables del incremento de los niveles de serotonina, dopamina y norepinefrina mientras que la fluoxetina bloquea la reabsorción de serotonina de la fisura sináptica y las benzodiacepinas favorecen la neurotransmisión modulada por el ácido gamma aminobutírico. De cada uno de estos grupos existen algunos fármacos que parece que ayudan al tratamiento del TAS.

En la actualidad, el estudio de los mecanismos que regulan la actividad de los psicofármacos no ha permitido identificar un único camino que permita concretar la patogénesis del TAS. Sin embargo, como recuerdan Hood y Nutt (2001) las benzodiacepinas, los IMAO y los ISRS (tales como la fluvoxetina, sertralina y paroxetina) se pueden considerar como efectivos en el tratamiento del TAS. En términos porcentuales, los fármacos más eficaces logran que el 65% de los pacientes adultos informen mejoría significativa en las medidas de ansiedad social e interferencia, mientras que están tomando la medicación. Esta modalidad de tratamiento requiere ser aplicada al menos durante 1 año para reducir las recaídas (30%-60%) y conseguir efectos notables (Bados, 2009).

Las conclusiones que se pueden extraer sobre estos tratamientos son limitadas, porque el número de estudios que aportan seguimientos del efecto del tratamiento es reducido y los que los incorporan muestran los efectos en periodos de seguimiento cortos y con los tamaños de las muestras muy pequeños (Blanco, Antia y Liebowitz, 2002; Hoffman y Mathew, 2008).

Por otra parte, si bien es cierto que la investigación de los efectos del tratamiento psicofarmacológico del TAS ha avanzado significativamente en su aplicación a la población adulta (Hoffman y Mathew, 2008), resulta todavía insuficiente la información sobre la eficacia de esta modalidad de tratamiento en población infanto-juvenil. Los estudios psicofarmacológicos que se han realizado investigan básicamente los efectos en esta población de las sustancias que han mostrado ya su eficacia en adultos con este

trastorno, destacando las benzodiacepinas y los ISRS (Beidel y Turner, 2005; Beidel *et al.*, 2007; Segool y Carlson, 2008).

A modo ilustrativo puede verse la siguiente tabla que recoge tanto los resultados como los efectos secundarios producidos por la administración de psicofármacos en el TAS.

*Tabla V.1. Resultados y efectos secundarios de psicofármacos en el TAS*

<b>Fármaco</b>	<b>Resultados</b>	<b>Efectos Secundarios</b>
<i>IMAOs Irreversibles</i>	Se producen recaídas cuando se deja de administrar el fármaco	Trastornos del sueño, hipotensión, riesgo de hipertensión
<i>IRMAAs – Moclobemida</i>	No hay pruebas concluyentes	Insomnio, sedación durante el día, sequedad de boca, dolor de cabeza con la luz.
<i>IRMAAs – Brofaromina</i>	Eficaz	No hay datos
<i>ISRS – Paroxetina</i>	Más del 50% recaer cuando se abandona el tratamiento	Disfunciones sexuales, náuseas y nerviosismo.
<b>BENZODIACEPINAS</b>	Posibilidad de recaídas cuando se cesa rápidamente la medicación	Sedación, deterioros en la memoria y en coordinación
<i>GABAPENTIN</i>	No hay datos	Sedación, confusión y sequedad de boca.
<i>BUSPIRONA</i>	No hay datos	Náuseas, aturdimiento e insomnio.
<i>ATENOLOL</i>	No hay datos	Bradicardia e hipotensión

Los ISRS son considerados como el tratamiento psicofarmacológico de primera elección para los trastornos de ansiedad en la infancia por su alta tolerancia y mínimos efectos secundarios (Kratochvil, Kutcher, Reiter y March, 1999; Pine y Grun, 1998; Velosa y Riddle, 2000).

Birmaher *et al.* (1994) así como Manassis y Bradley (1994), informaron de ciertos estudios no controlados que reflejaban resultados prometedores de la *fluoxetina* en el tratamiento de muestras de niños que incluían varios trastornos de ansiedad, entre ellos el de TAS. No obstante, como los resultados no fueron delimitados por trastornos específicos, la respuesta a la fluoxetina de los niños con TAS no está disponible en la información aportada por los autores. Fairbanks *et al.* (1997), llevaron a cabo un estudio no controlado con 16 niños y adolescentes entre 9 y 18 años con varios trastornos de ansiedad a los que se les administró fluoxetina. Los resultados indicaron que los jóvenes con un único trastorno de ansiedad respondieron a dosis más bajas de fluoxetina comparados con aquellos con trastornos comórbidos. Además, los autores informaron que el 80% de los niños con un diagnóstico primario de TAS mejoraron clínicamente al final del tratamiento. No obstante, el 62.5% de toda la muestra seguían cumpliendo los criterios diagnósticos para un trastorno de ansiedad en el postratamiento. Mancini, Van Ameringen, Oakman y Farvolden (1999) presentaron informes de siete pacientes con edades entre los 7 y los 18 años con TASG que fueron tratados con éxito con *paroxetina*, *sertralina* o *nefazodone*.

Birmaher *et al.* (2003) evaluaron los efectos de la fluoxetina frente a un grupo placebo de niños y adolescentes (7-17 años) con Trastorno de Ansiedad Generalizada, Trastorno de Ansiedad por Separación y/o TAS de los cuales el 54% tenía TAS como trastorno primario o secundario. En el postratamiento el 76% de niños con TAS tratados con fluoxetina tuvieron una mejoría en comparación con el 21% del grupo placebo. Además el 45.5% de los participantes con TAS mostraron una reducción significativa de la interferencia del trastorno dado que alcanzaron una puntuación igual o mayor de 70 en el *Children's Global Assessment Scale* (0-100). Pese a la mejoría experimentada, al menos el 50% de la muestra seguía presentado al menos tres respuestas alteradas relacionadas con el constructo de ansiedad.

El uso de benzodiazepinas en el tratamiento de los trastornos de ansiedad en la infancia y adolescencia se recomienda que se aplique sólo en aquellos casos en los que otros tratamientos psicofarmacológicos han fracasado (Hoffman y Mathew, 2008; Velosa y Riddle, 2000), debido a sus efectos secundarios y riesgo de dependencia.

## **V.6. TRATAMIENTO COGNITIVO-CONDUCTUAL vs. FARMACOLÓGICO Y MIXTO**

Existen a día de hoy, varias investigaciones en las que se ha comparado el tratamiento cognitivo-conductual (TCC) con el farmacológico tanto en población adulta como infanto-juvenil. En el campo adulto, la terapia cognitiva de Clark ha sido más eficaz que la fluoxetina más autoexposición en vivo (Clark *et al.*, 2003) y que el tratamiento con antidepresivos serotoninérgicos a corto y medio plazo (Mörtberg, Clark, Fyring y Sundin, 2007). En el meta-análisis de Fedoroff y Taylor (2001) las benzodiazepinas y los IMAO fueron más eficaces a corto plazo que la RC, su combinación con Exp, el EHS y la relajación aplicada, pero menos que la Exp. Las benzodiazepinas no se diferenciaron de los ISRS y fueron superiores a los IMAO. No se dispuso de resultados a medio plazo para los fármacos. El porcentaje de abandonos osciló en un rango de 10%-19% para el TCC y de 18%-23% en el farmacológico.

Gelernter *et al.* (1991) compararon 4 grupos: uno compuesto por participantes adultos a los que se aplicó un TCC, otro integrado por participantes a los que se administró un placebo (grupo control) y dos a los que se aplicó sendos tratamientos psicofarmacológicos (alprazolam y fenelzina). Cabe señalar que todos los grupos recibieron instrucciones para la Exp. Los resultados mostraron que en el postest los participantes a los que se les administró fenelzina presentaban una mayor reducción de las respuestas de ansiedad, seguido en segundo lugar por el grupo que recibió alprazolam y en tercer lugar, al que se proporcionó el TCC. En todos ellos se observaron diferencias estadísticamente significativas con respecto al grupo control. No obstante, los datos obtenidos en el seguimiento constataron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo al que se administró fenelzina frente al grupo control pero no así en el que recibió alprazolam. En el grupo al que se proporcionó tratamiento psicológico, los autores no presentaron datos relativos al análisis de los resultados en el seguimiento, lo que dificulta la interpretación de la eficacia comparativa de los tratamientos. Otras limitaciones de este estudio, como la inclusión en todos los grupos de instrucciones para que los participantes se expusieran a las situaciones sociales temidas o un insuficiente tamaño muestral, pueden haber sesgado los resultados.

Turner *et al.* (1994) evaluaron la eficacia de la inundación frente a un betabloqueante (atenolol) y a un grupo control al que se administró un placebo. En el postest se observó que el 55.6% de los participantes que componían el grupo al que se proporcionó inundación mostró una reducción significativa de las respuestas de ansiedad *vs.* 13.3% de los participantes que integraban el grupo que recibió atenolol y un 6.3% de los participantes que formaban parte del grupo control. En una medida de seguimiento realizada a los 6 meses, se constató el mantenimiento de los progresos alcanzados en el postest, lo que apunta a una mayor eficacia del tratamiento psicológico (inundación) a corto y largo plazo.

Heimberg *et al.* (1998) compararon la eficacia de un TCC respecto a un tratamiento psicofarmacológico (fenelzina) y dos grupos control, uno al que se le administró un placebo y otro compuesto por participantes a los que se les proporcionó una terapia de apoyo diseñada por los autores a fin de disponer de un grupo placebo de corte psicológico (sólo se permitía a los participantes hablar y contar sus problemas pero no se les proporcionaba ninguna instrucción para exponerse a situaciones sociales). La evaluación se llevó a cabo en tres períodos de tiempo: a la mitad de la intervención, al finalizar ésta y después de 6 meses. Durante la intervención se encontró que la fenelzina mostraba una reducción de las respuestas de ansiedad superior a la encontrada en el tratamiento psicológico. Sin embargo, en el postest la disminución de las respuestas de ansiedad fue similar entre ambos grupos de intervención, constatándose diferencias estadísticamente significativas con respecto al grupo control. Por último, en los datos generados en el seguimiento, los participantes a los que se les proporcionó el tratamiento psicológico mantuvieron los beneficios obtenidos tras la intervención. Solamente el 17% de los participantes que recibieron tratamiento psicológico mostró un retroceso, frente al 50% del grupo que había recibido fenelzina (Liebowitz *et al.* 1999). Por tanto, los resultados sugieren que la fenelzina podría tener un mayor efecto inmediato, mientras que el TCC ofrece mayor protección contra las recaídas (Heimberg, 2002).

Otto *et al.* (2000) estudiaron los predictores potenciales de la eficacia diferencial del tratamiento farmacológico con clonazepam y TCC en grupo. No encontraron diferencias entre ambas condiciones, mejorando significativamente ambos grupos.

En relación a los estudios que han evaluado la utilidad de combinar componentes conductuales o cognitivo-conductuales y farmacológicos en su aplicación a población adulta, ni en el estudio de Clark y Agras (1991), ni en el de Falloon *et al.* (1981), se han encontrado datos que señalaran que la adición de los tratamientos farmacológicos potenciaran la eficacia de la intervención psicológica. En algunos estudios se informan peores resultados (Blomhoff *et al.*, 2001).

Blomhoff, Haug y Humble (1999) asignaron aleatoriamente a 387 pacientes con TASG a cuatro grupos: sertralina + Exp, sertralina, placebo + Exp y placebo. La duración de todas las condiciones experimentales fue de 24 semanas. Las tasas de respuesta encontradas fueron del 46% para el grupo al que se le administró sertralina + Exp, del 40% para el grupo que recibió sertralina únicamente, 34% para el grupo placebo + Exp y del 24% para el grupo placebo. Las diferencias entre el grupo placebo + Exp y el grupo placebo fueron estadísticamente significativas a favor del primero.

Davidson *et al.* (2004) hallaron que el tratamiento combinado no fue mejor que el producido por cada tratamiento por separado. Aplicaron el EHS, la fluoxetina, el EHS + fluoxetina y el EHS + placebo.

Prasko (2006) comparó el efecto de la moclobemida con el del TCC, sola y combinada, y con TCC + placebo, resultando que el tratamiento combinado no logró mayor eficacia que el TCC y que la combinación produjo efectos más rápidos pero que se igualaron en el postratamiento.

Norberg, Krystal y Tolin (2008) concluyen en su meta-análisis que la D-cicloserina, sustancia facilitadora del aprendizaje que es agonista parcial del receptor glutamatérgico del N-metil-D-aspartato que facilita la extinción del miedo según los resultados de su aplicación en estudios con animales y humanos, resulta más eficaz cuando se administra antes o después de las sesiones de entrenamiento cognitivo-conductual, pero su eficacia se reduce en el seguimiento tras su administración repetida. Los investigadores concluyen que esta sustancia química, que no es un ansiolítico sino un facilitador del aprendizaje, puede resultar útil para facilitar la aceptación de la Exp e incrementar su eficiencia.

Beidel *et al.* (2007), presentaron los resultados de una investigación en la que se ponía a prueba la bondad de un tratamiento psicológico específico para el tratamiento del TAS en niños y adolescentes, frente a un tratamiento psicofarmacológico (fluoxetina) y un grupo de control placebo. La muestra estuvo integrada por niños y adolescentes con edades comprendidas entre los 7 y los 17 años que fueron asignados aleatoriamente a cada una de las condiciones experimentales. Los resultados se evaluaron utilizando medidas de autoinforme, el informe de evaluadores independientes y medidas conductuales. Éstos muestran que tanto la fluoxetina como el tratamiento psicológico son más eficaces que el placebo en la reducción tanto del *distrés* o malestar experimentado, como en las respuestas de evitación y el deterioro del desarrollo de la actividad cotidiana.

Olivares, Olivares-Olivares y Romero (2007), presentaron los resultados de un estudio en el que comparaban la eficacia de un tratamiento farmacológico (fluoxetina) frente al tratamiento psicológico (Programa IAFS), en dos grupos de adolescentes españoles que cumplían los criterios del DSM-IV-TR (APA, 2000) para el diagnóstico de TASG y un grupo de control lista de espera. Todos los participantes fueron asignados al azar (seis por condición experimental). Se utilizó un diseño experimental intersujetos en el que el tratamiento farmacológico fue aplicado por un médico especialista que siguió estrictamente el protocolo de administración del fármaco para su aplicación y seguimiento (con el fin de controlar el efecto de otras variables no farmacológicas en los resultados del tratamiento). Transcurridos los 3 meses de tratamiento (12 sesiones para el IAFS y 90 días de administración de la fluoxetina), los resultados del grupo que había estado recibiendo tratamiento farmacológico, no diferían de los del grupo de control lista de espera, hecho por el cual todos los participantes de esta modalidad de tratamiento tuvieron que ser asignados a tratamiento psicológico.

En general, cabe destacar que a día de hoy se conoce poco sobre los beneficios de combinar TCC con tratamientos farmacológicos, especialmente en el TASG. En este sentido, la mayoría de investigaciones se han centrado en comparar la eficacia de los



distintos tratamientos psicofarmacológicos frente a un grupo control, por lo que únicamente se dispone de datos que permiten sugerir que, en general, los fármacos son mejores que no recibir tratamiento o administrar un placebo, pero no indican que sean superiores al tratamiento psicológico, especialmente si se tienen en cuenta las tasas de mejoría o de recaídas halladas en estos estudios a largo plazo. Por otro lado, los tratamientos psicofarmacológicos han carecido con frecuencia de instrumentos de evaluación específicos para el TAS, o en su caso, la mejora de los participantes ha sido valorada a través de un único autoinforme. De igual forma, la comparación entre los tratamientos psicológicos y psicofarmacológicos presenta la dificultad de la heterogeneidad en el método e instrumentos de evaluación empleados. Con el fin de poder determinar la eficacia comparativa de estos tratamientos, varios investigadores han desarrollado instrumentos como el *Social Phobia Endstate Functioning Inventory* (SPEFI; Turner, Beidel, Long, Turner y Townsley, 1993) y el *Index of Social Phobia Improvement* (ISPI; Turner, Beidel y Wolff, 1994). No obstante, pese a lo interesante de esta propuesta, su aceptación y empleo por parte de la comunidad científica no ha sido el esperado.

A tenor de lo comentado anteriormente, existe un buen número de tratamientos psicológicos y farmacológicos de los que, en mayor o menor medida, se ha informado de su eficacia para la reducción y/o eliminación del TAS. Respecto a los tratamientos psicológicos, el EHS, el entrenamiento en relajación y las terapias cognitivas sólo han obtenido un apoyo parcial para su aplicación sistemática en este trastorno. No obstante sí parece existir acuerdo en que los TCC han demostrado su eficacia en la reducción/eliminación de este trastorno (Bados, 2009; Fedoroff y Taylor, 2001; Gould *et al.*, 1997; Méndez *et al.*, 2001 o Sánchez-Meca, Rosa y Olivares, 2004). En relación a si la adición del componente cognitivo es relevante en los resultados encontrados, los datos no permiten inclinar definitivamente la balanza hacia uno u otro lado pese a que la tendencia es que no resulta relevante su adición. En cambio, un resultado que es consistente en la mayoría de los estudios analizados es que aquellos trabajos que han incluido seguimientos a medio y/o largo plazo han indicado que los beneficios de los tratamientos psicológicos se mantienen o continúan incrementándose tras la finalización de la intervención. Esto sugiere que durante la terapia, los pacientes han aprendido las habilidades para afrontar las situaciones sociales y, durante el período posterior a la intervención, continúan poniéndolas en práctica ante las situaciones sociales aún temidas (Gil-Bernal, 2009).

Los resultados de las investigaciones muestran que los tratamientos farmacológicos se han mostrado más eficaces en unas pero no en otras investigaciones, dándose el caso en dos de las investigaciones comentadas de efectos similares al placebo. Los mejores resultados se han obtenido con los IMAO y con los ISRS. Sin embargo, los elevados efectos secundarios de los IMAO y la posibilidad de una crisis hipertensiva, impide la administración de estos psicofármacos sin un seguimiento médico muy estricto. Distintos investigadores han sugerido que las benzodiacepinas podían ser una alternativa a los IMAO y a los ISRS dado que su efecto es muy rápido para reducir las respuestas de ansiedad, pero cuentan con la desventaja de estar contraindicadas en sujetos con una historia previa de abuso de alcohol, un trastorno que presenta alta comorbilidad con el TAS (Hoffman y Mathew, 2008; Segool y Carlson, 2008).

Debido a la escasez de estudios que comparan la eficacia entre dos o más grupos de fármacos, hasta el momento la elección del tipo de tratamiento parece ser algo subjetivo e influenciado fundamentalmente por el conocimiento y la experiencia previa de los facultativos. Además, un alto porcentaje de investigaciones referentes a tratamientos farmacológicos carece de grupo control, lo que plantea la necesidad de un mayor rigor metodológico con el fin de asegurar la fiabilidad de los resultados. Por otra parte, los tratamientos farmacológicos suelen complementarse con instrucciones para que los participantes se expongan a las situaciones sociales anteriormente evitadas, lo que introduce variables que generalmente no se controlan, lo que provoca en muchos casos, que se desconozca realmente el efecto que puede atribuirse a estos tratamientos.

La evidencia aportada por los estudios que han comparado los tratamientos psicológicos y farmacológicos no es concluyente respecto de la conveniencia de combinar ambas modalidades de tratamiento. Asimismo, datos de los estudios con seguimientos a largo plazo han indicado que las intervenciones cognitivo-conductuales han permitido, al menos, un mantenimiento de los beneficios, mientras los participantes que han recibido sólo tratamiento farmacológico tienden a recaer (rango: 30-60%) cuando se suspende el tratamiento salvo que éste, al parecer, sea de duración superior a un año.

Fedoroff y Taylor (2001) indicaron que mientras que en el postest los tratamientos farmacológicos presentan en ocasiones un tamaño del efecto superior a los psicológicos, en el seguimiento esta relación se invierte. Además, Gould *et al.* (1997) también evaluaron el coste económico de los tratamientos psicológicos (cognitivo-conductuales) y el de los tratamientos farmacológicos; los resultados muestran que los TCC presentan una mejor relación coste/eficacia que los tratamientos farmacológicos, especialmente en el seguimiento.

Por lo tanto, actualmente el tratamiento de primera elección para el TAS es el cognitivo-conductual dado que, aunque puede ser menos eficaz que ciertos medicamentos a corto plazo (Segool y Carlson, 2008), los retrocesos informados son considerablemente menores (rango: 13%-25% vs. 30%-60%) y no tiene efectos secundarios relevantes si el tratamiento se aplica siguiendo los protocolos *ad hoc*. De igual forma, la eficiencia del TCC es superior al farmacológico cuando se comparan los costes de la aplicación continua de la medicación durante el periodo de un año. Los fármacos y muy especialmente los ISRS constituyen el tratamiento de segunda elección para circunstancias concretas como, por ejemplo, cuando el miedo social está restringido a circunstancias específicas y esporádicas o cuando el paciente no responde al tratamiento psicológico. Beidel y Turner (2005) señalan que el empleo combinado de tratamientos psicológicos y farmacológicos está indicado cuando el paciente presenta un cuadro grave de depresión que le imposibilita el acceso al tratamiento psicológico del trastorno de ansiedad o cuando presenta una ansiedad social tan intensa, que impide o dificulta considerablemente la Exp a las situaciones temidas; en estos casos, es probable que se requiera primero de la aplicación del tratamiento farmacológico para que, una vez que la persona esté en mejores condiciones, se pueda aplicar el tratamiento psicológico.

# EL META-ANÁLISIS

---

## CAPÍTULO VI

### El meta-análisis

Las últimas décadas se han caracterizado por un crecimiento exponencial en la investigación y el conocimiento en las diferentes disciplinas científicas, dentro de las que se incluyen las Ciencias de la Salud. Este carácter acumulativo del conocimiento científico requiere que entre la investigación pasada y la futura se incluya una etapa intermedia imprescindible para su progreso: la revisión de la literatura y la resolución de contradicciones empíricas (Sánchez y Ato, 1989). Sin embargo, y particularmente en las Ciencias del Comportamiento, la sofisticación de la metodología de investigación no ha ido siempre acompañada de intentos de crear métodos y técnicas de integración que respeten las reglas del método científico. Esto ha sido así hasta la segunda mitad de los años 70, momento en que surgen los procedimientos cuantitativos de integración, que se han venido englobando bajo la denominación de *Meta-análisis* (Glass, 1976). Desde entonces, la revisión de la literatura ha pasado a ser una actividad realizada con rigor metodológico, empleando procedimientos más rigurosos que se han convertido en herramientas comunes de los revisores, más allá de la simple narración. No obstante, junto al meta-análisis existen diferentes métodos de revisión de la literatura, pudiendo variar los resultados y conclusiones de la metodología utilizada. En este contexto, el meta-análisis aporta una metodología sistemática, objetiva y científica para la revisión cuantitativa de un conjunto de investigaciones primarias sobre un tema (Marín-Martínez, Sánchez-Meca, López-López, 2009).

En los primeros momentos, el uso de la técnica del meta-análisis en Psicología se llevó a cabo en el campo clínico y tuvo un gran impacto. Actualmente, se han hecho meta-análisis sobre cualquier rama de la investigación psicológica, como muestra la revisión de los meta-análisis existentes por parte de Lipsey y Wilson (1993) donde

listan 302 meta-análisis distintos. Por otra parte, se ha producido un gran desarrollo de los procedimientos estadísticos que se utilizan en los mismos (Cooper y Hedges, 1994), en los programas informáticos (López, Sánchez y López, 1986) y la asunción de la relevancia del tamaño del efecto en la presentación de cualquier investigación (Kazdin, 1984). Por otro lado, y prueba del desarrollo y consolidación de esta metodología, se ha creado la *Colaboración Cochrane*, una organización internacional que tiene como objetivo preparar, coordinar, actualizar y promover la realización de revisiones meta-analíticas y el acceso a sus resultados por todos los colectivos profesionales interesados en el estudio de los efectos de las intervenciones en el ámbito sanitario (Bero y Rennie, 1995). Las revisiones sistemáticas ofrecen resultados que pueden utilizarse para el desarrollo de la “Medicina Basada en la Evidencia”, una corriente de pensamiento que se define como “el uso consciente, explícito y juicioso de la mejor evidencia disponible en la actualidad para la toma de decisiones clínicas en relación al cuidado individual de los pacientes” (Bonfill, Gabriel y Cabello, 1997; Navarro, Giribet y Aguinaga, 1999). Aunque originada en el campo de la Medicina, diversos grupos de revisión de la *Colaboración Cochrane* están desarrollando estudios meta-analíticos en el ámbito de la Psicología, como son los grupos de revisión sobre “demencia y trastornos cognitivos”, “depresión, ansiedad y neurosis”, “drogas y alcohol”, “esquizofrenia”, “adicción al tabaco” y “problemas de desarrollo, psicosociales y de aprendizaje”.

En estrecha relación con la *Colaboración Cochrane*, en febrero de 2000 se creó en la Universidad de Pensilvania (Filadelfia) una organización similar para promocionar y coordinar la realización de revisiones sistemáticas sobre los efectos de las intervenciones educativas y sociales, la *Colaboración Campbell*, con los mismos objetivos pero circunscribiéndose a los ámbitos de la Psicología, la Educación, el Trabajo Social y la Criminología. Así pues, la creación de estas organizaciones pone de manifiesto el reconocimiento que la comunidad científica está otorgando al meta-análisis como una metodología capaz de aportar información muy relevante para lograr que avance el conocimiento sobre qué tratamientos funcionan mejor, bajo qué condiciones, con qué tipos de pacientes y en qué contextos (Rosa-Alcázar, Rosa-Alcázar y Rosa-Alcázar, 2009).

Este capítulo pretende mostrar una panorámica general de los procedimientos de revisión cuantitativa en las Ciencias Sociales y del Comportamiento. Se describirán los antecedentes del meta-análisis, las debilidades de los métodos tradicionales de revisión, las técnicas meta-analíticas, sus etapas y sus críticas o deficiencias. Para terminar, se indicarán algunas consideraciones sobre el futuro de esta metodología.

## **VI.1. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

El término revisión de la literatura abarca una amplia gama de significados. Básicamente, se pueden distinguir tres tipos de revisiones: revisiones de investigación, revisiones teóricas y revisiones metodológicas (Sánchez y Ato, 1989). El tipo de revisión más común es el que integra la investigación sobre un área y extrae conclusiones a partir de un conjunto de trabajos que tratan hipótesis similares. Este tipo de revisión puede ser, a su vez, cuantitativa y/o cualitativa.

La *revisión cualitativa* es la que incluye una síntesis de investigaciones de cualquier tipo, pero no incorpora el uso de procedimientos estadísticos formales. Este tipo de revisiones también se han llamado *narrativas, tradicionales, literarias*. Estas revisiones no se llevan a cabo mediante pautas sistemáticas ni detallando todas las decisiones adoptadas en las distintas fases del proceso, como son la definición operativa del problema de investigación, los procedimientos utilizados para la búsqueda de la literatura, la descripción de los criterios de selección, la carencia de información sobre las variaciones de la magnitud de los tamaños de los efectos, la falta de análisis de las posibles variables moderadoras y la inadecuada información sobre las muestras, medidas y estadísticos utilizados en los estudios, etc. En las revisiones tradicionales, el revisor desarrolla su trabajo atendiendo a sus propios criterios, sin necesidad de explicitar la metodología utilizada. Por tanto, el resultado de una revisión tradicional va a estar sesgado por la experiencia y perspicacia del investigador, sus opiniones personales, preferencias, creencias previas y el estilo personal con el que aborde la revisión (Marín-Martínez *et al.*, 2009).

Junto a las revisiones tradicionales, se encuentran las “revisiones sistemáticas”, con las que se pretende corregir algunas de las limitaciones de las revisiones tradicionales, en concreto los criterios en la búsqueda y la posibilidad de réplica por parte de otros investigadores. Dentro de las revisiones sistemáticas, se encuentran las *revisiones cuantitativas* que incluyen procedimientos estadísticos formales con el fin de facilitar la integración de las investigaciones. Dentro de ellas, pueden distinguirse dos métodos:

(1) El método del *recuento de votos* (Light y Smith, 1971). Con este método se reúne un conjunto de investigaciones en las que se somete a prueba una hipótesis determinada acerca de la relación entre dos variables, y se registra si la relación que se obtiene es positiva, negativa o nula, concluyéndose que la verdadera relación es la más frecuente y atribuyéndose a errores aleatorios los resultados en las otras direcciones (Bustamante y Delgado, 1994). Este procedimiento presenta una serie de limitaciones, como son: (a) la inexistencia de un criterio objetivo de representatividad modal de la muestra; (b) se descarta información descriptiva relevante; (c) no permite determinar la medida de la superioridad de un tratamiento sobre otro; (d) las conclusiones se sesgan a favor de los estudios con tamaños muestrales grandes, ya que éstos provocan más fácilmente resultados significativos que los estudios con tamaños muestrales pequeños; (e) no detecta la influencia de variables que median en la relación entre las variables dependientes e independientes; (f) favorece un sesgo en la dirección de los resultados estadísticamente significativos, ya que éstos son más fácilmente publicados que los no significativos (Gómez, 1987).

(2) El *meta-análisis* (Glass, 1976). Se trata de una versión perfeccionada del método de recuento que recoge e integra las evaluaciones de un determinado sector científico, correspondientes a un período temporal, y obtiene para todas ellas un estadístico común que permite comparar la magnitud de sus efectos. Utiliza los mismos procedimientos de análisis empleados en sus propios desarrollos por las investigaciones primarias que son objeto de revisión, de los cuales pueden extraerse conclusiones más potentes en términos de veracidad científica. Técnicamente, lo único que cambia en la aplicación de los métodos estadísticos del estudio primario a la revisión cuantitativa es el dato o unidad experimental: mientras que en las investigaciones primarias la unidad

de análisis es habitualmente la observación de cada sujeto, en las revisiones cuantitativas lo es un índice descriptivo de la efectividad de programas obtenida en cada estudio individual (Sánchez-Meca, 1990).

El meta-análisis fue propuesto como una alternativa a la evaluación narrativa tradicional y a la cualitativa (la clásica revisión de la bibliografía). Puede definirse como "el análisis estadístico de una gran colección de resultados de análisis de trabajos individuales con el propósito de integrar los hallazgos obtenidos" (Glass, 1976, p. 3). La principal aportación del meta-análisis a las revisiones sistemáticas es el análisis estadístico de los resultados cuantitativos (habitualmente tamaños del efecto) que se derivan de los datos empíricos de los estudios. La tabla VI.1. recoge las principales características de las revisiones tradicionales y del meta-análisis.

*Tabla VI.1. Comparación de las características de las revisiones tradicionales de la literatura y del meta-análisis*

REVISIONES NARRATIVAS	META-ANÁLISIS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Criterios subjetivos en la selección de estudios.</li> <li>2.- Interpretación subjetiva.</li> <li>3.- Número limitado de estudios.</li> <li>4.- Vulnerable a sobrecarga cognitiva.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Criterios explícitos y verificables de selección.</li> <li>2.- Interpretación de un estadístico.</li> <li>3.- Número ilimitado de estudios.</li> <li>4.- Apenas vulnerable a sobrecarga cognitiva.</li> </ol>

## VI.2. ANTECEDENTES DEL META-ANÁLISIS

Como respuesta a las exigencias de integrar cuantitativamente los resultados de más de una investigación en las Ciencias Biológicas, en la década de los años 30, Tippett (1931), Fisher (1932) y Pearson (1933) desarrollaron técnicas para combinar los valores de probabilidad asociados a las pruebas de significación inferencial, así como para analizar su variabilidad interestudios.

En el ámbito de las Ciencias Sociales y del Comportamiento, fue en la década de los 50 cuando autores como Jones y Fiske (1953) y Mosteller y Bush (1954) sugirieron que la combinación de niveles de probabilidad podía ser de utilidad para la revisión en la investigación social. Las diferencias entre las características de los estudios a integrar y en la forma de medir las variables eran mucho más pronunciadas en comparación con las Ciencias Biológicas, lo que hacía más problemática la aplicación de dichas técnicas.

Glass, McGaw y Smith (1981) y Rosenthal (1984) citan la revisión llevada a cabo por Underwood (1957) como uno de los primeros trabajos que en Ciencias Sociales respondería a las características de un meta-análisis. Underwood, partiendo de doce experimentos que analizaban la influencia que en la memoria ejercía la interferencia con otros aprendizajes previos, calculó para cada estudio la cantidad, en promedio, de material aprendido junto al porcentaje registrado de recuerdo. Encontró una correlación de -0.91 entre ambas variables que resumía, de forma cuantitativa, los resultados, a la vez que aportaba una nueva información de la que no podían dar cuenta los diferentes estudios por separado: la relación entre memoria e interferencia con independencia de la naturaleza del material y de otros factores diferenciales en los

estudios. Underwood utilizó una métrica común para medir los resultados de los estudios y operacionalizó los constructos de forma similar.

El principal obstáculo que impedía el desarrollo del meta-análisis para la investigación en Ciencias Sociales era el alto nivel de heterogeneidad de los estudios en cuanto a la operacionalización de variables indicadoras de los constructos que constituyen el interés de una revisión.

Light y Smith (1971) propusieron aplicar la técnica del "*cluster analysis*" a los estudios. Aunque metodológicamente válida, presentaba el inconveniente de que precisaba disponer de los datos o puntuaciones directas de todos los sujetos participantes en los diferentes estudios a integrar, lo cual, en la práctica, era muy difícil de lograr.

Las investigaciones de Rosenthal (1976), concluidas el mismo año que Glass desarrollara el primer trabajo que denominara "meta-análisis", constituyen junto con éste, el primer esfuerzo por estandarizar y hacer comparables cuantitativamente los resultados de un numeroso y heterogéneo conjunto de estudios.

A partir del trabajo de Smith y Glass (1977), el meta-análisis ha visto incrementada su presencia. Actualmente, existen varios textos que exponen cómo llevar a cabo estudios meta-analíticos, cómo calcular el tamaño del efecto de cada estudio y cómo aplicar técnicas de análisis estadístico específicamente diseñadas para ser aplicadas en meta-análisis, todo ello dirigido a diferentes ámbitos científicos, tales como las Ciencias Sociales y del Comportamiento (Aguinis, Gottfredson y Wright, 2011; Borenstein, Hedges, Higgins y Rothstein, 2009; Botella y Gambará, 2002; Cooper, 1998; Cooper y Hedges, 1994; Cooper, Hedges y Valentine, 2009; Glass *et al.*, 1981; Gómez, 1987; Hedges y Olkin, 1985; Hunter y Schmidt, 2004; Lipsey y Wilson, 2001; Petticrew y Roberts, 2006; Rosenthal, 1991; Schulze, 2004) y las Ciencias de la Salud (Davey, Smith, 2001; Eddy, Hasselblad y Shachter, 1995; Egger, Smith y Altman, 2001; Martín, Tobías y Seoane, 2006; Whitehead, 2002).

### **VI.3. DEFINICION Y CARACTERÍSTICAS**

El meta-análisis también denominado investigación integrativa, síntesis de investigación, análisis de los análisis, revisión cuantitativa, etc., puede definirse como: "el análisis estadístico de una gran colección de resultados de análisis de trabajos individuales con el propósito de integrar los hallazgos obtenidos" (Glass, 1976); o bien como "...Un conjunto de técnicas para resumir los hallazgos de diversos estudios" (Glass *et al.*, 1981). El meta-análisis presenta tres características esenciales: (a) se trata de una aproximación cuantitativa porque utiliza una variedad de métodos estadísticos para organizar y extraer información de trabajos de investigación primaria, (b) no prejuzga los hallazgos de investigación en términos de calidad del estudio, por el contrario, su posible influencia puede ser empíricamente corroborada y, (c) busca conclusiones generales. Para ello, debe integrar resultados de trabajos con diferencias superficiales, pero en una fase posterior del análisis se pueden examinar las características diferenciales de tales trabajos.



Las *funciones* del meta-análisis son las siguientes (Gómez, 1987):

(i) *Función descriptiva*. El meta-análisis permite sistematizar las características sustantivas y metodológicas de grupos de estudios dentro de una determinada área de investigación. El conocimiento de las primeras permitiría progresar en la aplicación de conocimientos teóricos a problemas concretos. El análisis de las segundas serviría para que el investigador primario pueda repasar, con facilidad, la situación en un determinado ámbito.

(ii) *Función diagnóstica*. Permite descubrir puntos oscuros en un sector de conocimiento, propiciando la investigación en el mismo.

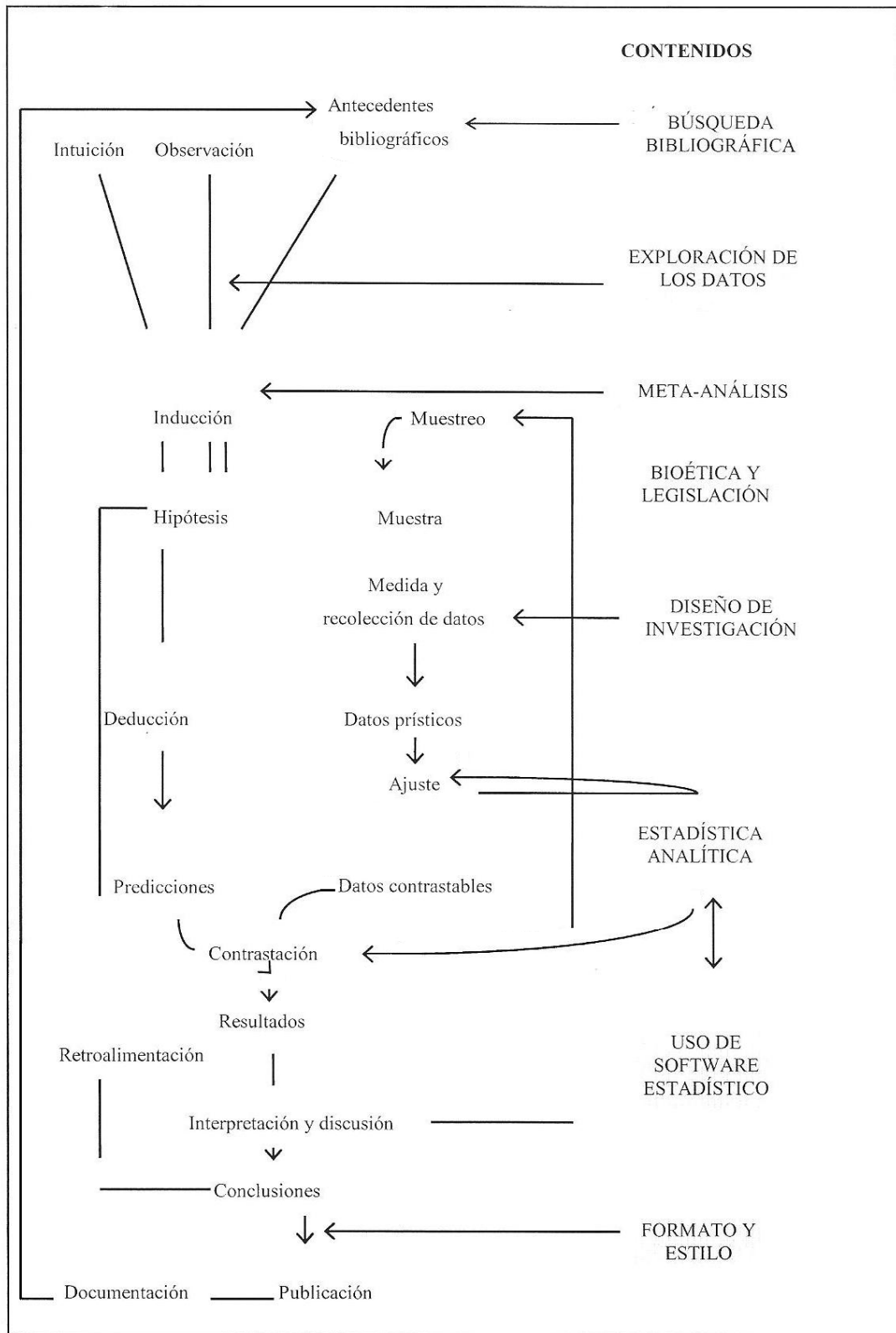
(iii) *Función predictiva*. Favorece la proposición de nuevas hipótesis de trabajo que no habían sido anteriormente descubiertas o probadas por los estudios primarios que se analizan. Dentro del proceso de investigación científica, el meta-análisis presenta el estado actual de un determinado campo de investigación, orientando en la búsqueda de soluciones a los problemas más relevantes sin resolver.

Para que dichas funciones se cumplan es necesario que los resultados de las distintas investigaciones se transformen a una métrica común de modo que sea posible su comparación y combinación. Las dos medidas más habituales han sido el análisis de los *niveles de significación* y la obtención de los *tamaños del efecto*.

En la figura VI.1, el meta-análisis aparece ubicado como paso anterior al diseño de una investigación tras un análisis o exploración de los datos obtenidos hasta el momento previo a la realización del diseño.

A continuación, se expondrán las diferentes fases que conforman la realización de un meta-análisis, pormenorizando en cada una de ellas las características más significativas del proceso.

Figura VI.1. Proceso de Investigación en el meta-análisis<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Tomado de Rosa-Alcázar, 2011.

## VI.4. FASES DEL META-ANÁLISIS

La realización de un meta-análisis consta de una serie de fases mediante las que se pretende aportar objetividad y sistematización al proceso de revisión. Las principales fases de un meta-análisis pueden resumirse en (Lipsey y Wilson, 2001; Marín-Martínez, Sánchez-Meca, Huedo y Fernández-Guzmán, 2007; Sánchez-Meca, 2008): (a) formulación del problema, (b) búsqueda de la literatura, (c) codificación de los estudios, (d) análisis estadístico y (e) publicación del estudio.

### VI.4.1. Formulación del problema

Es el primer paso a la hora de realizar una revisión de investigaciones. Consiste en una consideración acerca del problema a investigar y no se diferencia del planteamiento del problema en una investigación primaria. La formulación o planteamiento del problema implica la definición de variables y el razonamiento subyacente a su relación. En primer lugar, se precisa definir los conceptos no sólo de forma teórica, sino también las variables que se aceptarán como operativizaciones de ellas. Las definiciones operativas de los conceptos constituyen un importante criterio para la inclusión de los estudios primarios que son admisibles para la revisión. En segundo lugar, las variables deben ser definidas operativamente; hay que distinguir entre las variables fundamentales de la investigación (aquéllas cuya relación se pretende estudiar) y variables potencialmente moderadoras de tal relación. Las primeras guiarán la búsqueda bibliográfica y las segundas serán de utilidad para la elaboración del libro de codificación.

La claridad y precisión en la formulación de la relación a examinar redundarán en la clarificación de los objetivos de la revisión y, por ende, de los estudios que deben incluirse y de sus datos de interés. No obstante, se recomienda que en una primera formulación las definiciones sean relativamente flexibles y den cabida al mayor número de investigaciones relacionadas con el tema, puesto que, *a posteriori*, determinadas operacionalizaciones de las variables no previstas pueden llevar a nuevos hallazgos, e incluso a reformular en otros términos el problema de estudio (Cooper, 1982).

### VI.4.2. Búsqueda de la literatura

Una vez planteado el problema es necesario comenzar a identificar las fuentes o canales a utilizar con el fin de conseguir los estudios que serán incluidos en el meta-análisis. La población de estudios estará delimitada por las definiciones conceptuales y operativas asumidas en la etapa anterior. Así, la población objetivo estará compuesta por todos los individuos, grupos u otras unidades que el revisor espera representar en el estudio. En esta fase es fundamental especificar los criterios que deben cumplir los estudios empíricos para que sean incluidos en el meta-análisis, tales como el rango temporal en el que se realizaron o publicaron o el tipo de información estadística que deben aportar para poder realizar posteriormente los cálculos del tamaño del efecto, etc. Gómez (1987) comenta que, en la tarea inicial de localización de los estudios, debe tenerse cierta seguridad de que los estudios revisados representan a la mayoría de los existentes.

Se han sistematizado tres grandes grupos de fuentes o canales de información que deben ser utilizados para asegurar la adecuación de la población accesible a la población objetivo (Cooper, 1982; Glass, *et al.* 1981; Green y Hall, 1984):

- (1) *Fuentes o canales informales.* En ellas se incluyen: (a) las investigaciones primarias sobre el tema realizadas por el propio investigador, (b) los colegios invisibles (conectar con expertos en el tema de interés de cara a tener acceso al material nuevo o no publicado), (c) los intercambios de información, artículos, etc., de interés para el estudio, realizados por profesores y estudiantes, (d) Las reuniones profesionales, congresos, etc., donde se pueden descubrir trabajos de gran interés.
- (2) *Fuentes o canales primarios.* A través de ellas puede accederse a investigaciones primarias de modo sistemático. Las principales son: (a) las bibliotecas, bibliografías personales y revistas cuya publicación es seguida regularmente por el investigador en las bibliotecas institucionales de referencia (bibliotecas especializadas, universidad, etc.), (b) el procedimiento de búsqueda ascendente, que consiste en examinar las referencias bibliográficas de trabajos conocidos por el revisor con el fin de localizar otros pertinentes al tema seleccionado y repetir esa misma operación hasta que desaparezca la línea principal del tema o los estudios queden obsoletos. Un sesgo importante de estos canales es el de la publicación. La publicación de un estudio no depende tanto del mérito científico cuanto de sus resultados positivos (en términos estadísticos). Igualmente, se publicarán más fácilmente los estudios cuyos resultados confirman las creencias existentes que aquéllos otros que entran en conflicto con las mismas (sesgo de consistencia de la investigación con investigaciones previas).
- (3) *Fuentes o canales secundarios.* Permiten acceder a un determinado sector de estudios, más o menos acotado. Constituyen una vía decisiva a la hora de realizar una revisión sistemática y amplia de la literatura, permitiendo el acceso a la mayor parte de la información disponible en un campo. Las principales son: (a) bibliografías (conjunto de artículos y libros relevantes en un campo determinado, realizados a menudo por científicos o grupos de científicos interesados en un tema), (b) publicaciones de empresas, instituciones u organismos oficiales y, (c) servicios de resúmenes, archivos de citación y búsquedas bibliográficas por computador (método más ágil y exhaustivo para obtener información sobre una determinada materia).

Cuantas más fuentes se usen, mayor será la probabilidad de exhaustividad, menores serán los sesgos de muestreo y mayor equilibrio se logrará entre estudios publicados y no publicados.

Como se ha comentado anteriormente, el sesgo de publicación es una de las fuentes de invalidez de los resultados de un meta-análisis, especialmente cuando se dispone sólo de estudios publicados. Rosenthal (1979) propuso lo que denomina “índice de tolerancia a los resultados nulos”, consistente en estimar cuántos estudios no publicados (y no recuperados por el meta-analista) deberían encontrarse archivados en

las editoriales de las revistas, para que los resultados del meta-análisis quedaran anulados por éstos (es decir, para que el tamaño del efecto medio -TE- del meta-analista se igualara a cero). El índice propuesto por Rosenthal es sólo aplicable a la acumulación de niveles de probabilidad. Orwin (1983) adaptó su uso a la integración de TE, en concreto, de diferencias medias tipificadas. Este índice  $N$  consiste en:

$$N = \frac{K(d_+ - d_c)}{d_c - d_{fs}}$$

donde  $K$  es el número de estudios integrados en el meta-análisis;  $d_+$  representa el TE medio obtenido en el meta-análisis;  $d_c$  representa el TE crítico, es decir, el TE mínimo que, para un determinado tópico de investigación, puede considerarse como relevante (con significación práctica o real); y  $d_{fs}$  representa el TE medio que, supuestamente, poseerán los estudios no publicados. La determinación de los valores  $d_c$  y  $d_{fs}$  está sujeta al criterio del meta-analista. El valor de  $d_c$  puede fijarlo el meta-analista orientándose por la interpretación que Cohen (1988) hace del índice  $d$ , entendiéndose que  $d=0.2$  representaría a un TE bajo,  $d=0.5$ , medio y  $d=0.8$ , alto. El valor de  $d_{fs}$  siempre deberá fijarse por debajo del valor  $d_c$  escogido. Si el meta-analista considera que los estudios no publicados tendrán efecto nulo, entonces deberá ajustar  $d_{fs}=0.0$ ; aunque también podría suponerse que el efecto no es exactamente nulo sino, por ejemplo,  $d_{fs}=0.10$ .

#### VI.4.3. Codificación de los estudios

Generalmente, la realización de un meta-análisis se justifica por la existencia de resultados contradictorios en un determinado problema de investigación. Para eliminar tales inconsistencias, cada estudio seleccionado en el meta-análisis es revisado y sometido a un protocolo de registro de aquellas variables que, en teoría, podrían estar afectando a la heterogeneidad encontrada en los resultados de los estudios.

Lipsey (1994) clasifica las variables en tres grandes grupos: *variables sustantivas*, *variables metodológicas* y *variables extrínsecas* (véase también Lipsey, 1992). Las dos primeras ya habían sido introducidas por Glass *et al.*, 1981. La definición de cada una de ellas es la siguiente:

- (a) *Características sustantivas*. Dentro de ellas se establecen tres grandes grupos: (1) las directamente implicadas en la naturaleza del tratamiento aplicado (modalidad de tratamiento, duración del tratamiento, número de sesiones, experiencia del terapeuta, enfoque teórico subyacente, etc.), (2) las relacionadas con las características de los sujetos tratados (edad, sexo, tipo de problema, nivel educativo, etc.) y, (3) las referentes al contexto en el que se ha aplicado el tratamiento (cultural, geográfico, temporal, etc.).
- (b) *Características metodológicas*. Son aquéllas que hacen referencia a los aspectos del diseño y método de investigación aplicado para la evaluación de la efectividad del tratamiento. Aquí cabe mencionar el tipo de diseño (experimental, cuasi-experimental y pre-experimental), el modo de

procedencia de los sujetos, el tipo de grupo de control utilizado (no tratado, placebo, lista de espera, otro tratamiento, etc.), la mortalidad experimental, calidad del diseño, calidad de las medidas de efectividad registradas, tamaño muestral, etc.

- (c) *Características extrínsecas*. Son aquéllas que no estando directamente relacionadas con la implementación del programa, se ha podido comprobar que en algunos meta-análisis, covarían con la magnitud del efecto. Cabe mencionar el estatus de publicación del estudio (estudios publicados *versus* no publicados), características del investigador (afiliación, formación, sexo), forma de publicación (artículo, capítulo de libro, tesis, etc.), fecha de presentación del estudio, etc.

La codificación de estas características es imprescindible con el fin de clarificar qué variables pueden influir en el resultado de los estudios. Esto permite establecer un sistema de vaciado y codificación de la información presentada en los diferentes estudios en función de las características anteriormente mencionadas.

Además del registro de las variables moderadoras, es preciso definir y calcular el tamaño del efecto, que es un índice cuantitativo que resume la magnitud de la relación encontrada en cada estudio. Dependiendo de que el tipo de diseño habitual en los estudios integrados en el meta-análisis sea experimental o correlacional, se distinguen dos familias de índices del tamaño del efecto: las familias *d* y *r*, la primera para los estudios con asignación de los sujetos a grupos o condiciones experimentales, y la segunda para diseños de tipo correlacional (Cooper, 1998; Cortina y Nouri, 2000; Grissom y Kim, 2005; Lipsey y Wilson, 2001; Rosenthal, 1991; Rosenthal, Rosnow y Rubin, 2000).

El proceso de codificación de las variables puede estar sujeto a posibles deficiencias en su fiabilidad y validez (Sánchez y Ato, 1989). Al valorar la validez de las características de un registro, se dirige la atención a la concreción y operativización de sus definiciones, a la pertinencia de la información recogida, o al grado de inferencia asumido por el codificador (Gómez, 1987). Para la resolución de los problemas de validez se ha recomendado la creación de un sistema de códigos que defina con el máximo detalle las características de los estudios o la división de conceptos amplios en otros más restringidos. Respecto de la calidad metodológica, algunas corrientes meta-analíticas se han propuesto descartar del análisis aquellos estudios con graves defectos metodológicos. En el presente trabajo, no obstante, se seguirán las indicaciones de Glass (1977), incluyendo todos los estudios, creando un sistema de valoración de la calidad metodológica y buscando otras fuentes de información externas a los informes para completarlos (Sánchez y Ato, 1989).

Respecto de las fuentes de error en la evaluación conductual, es preciso destacar las siguientes (Fernández-Ballesteros, 1994): uso de variables excesivamente molares, instrumentos no válidos para medir las variables que miden, instrumentos que no muestrean de forma adecuada las áreas de sus constructos-objetivo, solapamiento y no correlación entre diversos instrumentos de medida que evalúan los mismos constructos, generabilidad restringida de las medidas, fallo de ajuste en la evaluación multimétodo y los efectos reactivos de la evaluación.

En cuanto a la fiabilidad, Orwin (1994) establece cuatro fuentes principales de error, como son: 1) la deficiente información en los estudios primarios, 2) la ambigüedad en el proceso de juicio, 3) la predisposición del codificador y, 4) los errores llevados a cabo en el proceso codificador. Igualmente, presenta una serie de estrategias para reducir y controlar los errores. Entre las estrategias para reducir el error, se destacan: el contacto con el investigador original, la consulta de la literatura externa y el entrenamiento de los codificadores. Algunas de las estrategias para controlar el error son: la valoración de la fiabilidad ítem por ítem, la utilización de índices apropiados de fiabilidad intercodificadores y la realización de análisis de sensibilidad de los ítems.

Para realizar el estudio de la fiabilidad, Orwin (1994) presenta cuatro índices específicos de fiabilidad intercodificadores. Así, si la característica es cuantitativa y se utilizan dos codificadores, propone el coeficiente de correlación de Pearson y el coeficiente de correlación intraclase. Este último es preferible al anterior, ya que el primero proporciona la fiabilidad media pero no la fiabilidad efectiva. La fórmula del coeficiente de correlación intraclase es la siguiente:

$$r = \frac{BMS - EMS}{BMS + (K - 1)EMS + K(CMS - EMS) / n}$$

donde *BMS* es la Media Cuadrática Interestudios; *EMS*, la Media Cuadrática de Error; *CMS*, la Media Cuadrática Intercodificadores; *K*, el número de codificadores; y *n*, el número de estudios.

Cuando la característica es cualitativa, en lugar de calcular el coeficiente de correlación, se aplican índices tales como la tasa de acuerdo y coeficiente Kappa de Cohen. Tras la realización del análisis, se plantea la cuestión de cuál es el criterio mínimo que se considera representativo de una fiabilidad adecuada. A pesar de que esta cuestión es difícil de responder, retomando a Orwin (1994), se han propuesto los siguientes valores orientativos:

- Para la correlación de Pearson:  $r > 0.80$  = Fiabilidad adecuada
- Para el coeficiente Kappa y Correlación Intraclase (IC):
  - <0.40 = Fiabilidad pobre,
  - 0.40-0.59 = Fiabilidad regular,
  - 0.60-0.74 = Fiabilidad media,
  - >0.75 = Fiabilidad excelente.

#### **VI.4.4. Análisis e interpretación de resultados**

El primer paso en esta fase consistirá en valorar la tendencia central y la variabilidad en los resultados, conjuntamente con su significación estadística. Una vez estimado el promedio de los resultados, se puede establecer un intervalo de confianza que permita valorar la precisión de la estimación y si realmente existe la relación conceptual que se está estudiando, o si por el contrario los efectos encontrados tan sólo se explican por factores aleatorios.

La representatividad del resultado promedio vendrá condicionada por la consistencia de los múltiples resultados a lo largo de los estudios. Hedges y Olkin (1985) plantean una prueba inferencial para contrastar la hipótesis de homogeneidad de dichos resultados. Si no resulta significativa, el meta-análisis habrá concluido explicando los resultados contradictorios en función de factores meramente aleatorios. Si, por el contrario, se detectan diferencias significativas, se precisa la aplicación de análisis ulteriores que permitan extraer conclusiones acerca de la posible relación entre los resultados y ciertas características de los estudios.

Así, se delimitarán dos o más grupos en función de una característica cualitativa que quiera analizarse como posible fuente de variación en los resultados. La prueba de homogeneidad de Hedges permite comparar la variabilidad intragrupos e intergrupos, de una forma similar al Análisis de Varianza, para comprobar si la citada característica se asocia con una diferencia significativa en los resultados.

Si las características son cuantitativas puede desarrollarse un análisis de regresión, con una o más de estas características actuando como variables independientes o predictoras, y los resultados como variable dependiente o criterio.

Actualmente existe un amplio debate y se investiga en torno a la conveniencia del uso de unas u otras técnicas inferenciales bajo determinadas circunstancias, buscándose las más idóneas de cara a su adaptación a la naturaleza de los datos con los que trabajamos en un meta-análisis (Cooper y Hedges, 1994).

#### **VI.4.5. Publicación**

La publicación del meta-análisis permitirá su posible réplica, por ello ésta debe seguir las mismas normas que la publicación de investigaciones primarias (Botella y Gambará, 2006; Cooper, 1998; Rosenthal, 1995). La correcta difusión científica de un meta-análisis queda garantizada si se ajusta al siguiente esquema: (1) resumen, (2) introducción en la que se especifique el objetivo del estudio, las definiciones conceptuales y operativas de las variables y las hipótesis que se pretenden probar, (3) método en el que se incluya el proceso de búsqueda de los estudios incluidos en el meta-análisis, la codificación de las variables y de los tamaños del efecto y la especificación de las técnicas estadísticas que se han aplicado, (4) se presentan y discuten los resultados de los estadísticos y contrastes aplicados, finalizando con (5) la discusión y conclusiones en las que se incorporen directrices para la investigación futura. En la publicación debe ofrecerse al lector todas las facilidades para disponer de toda la base de datos meta-analítica, con objeto de posibilitar su replicación por otros investigadores.

Por último, es importante que figuren las referencias de los estudios incluidos en el meta-análisis y un apéndice en forma de tabla donde aparezca el tamaño del efecto global, el tamaño muestral y las puntuaciones codificadas de las características de los estudios y de las variables moderadoras utilizadas en el meta-análisis.



## VI.5. ÍNDICES DEL TAMAÑO DEL EFECTO

La integración de los resultados de los estudios o investigaciones primarias acerca de una misma temática es esencial para que los estudios sean comparables. En Ciencias Sociales es frecuente que, para la medición de un mismo concepto, se utilicen diferentes indicadores y escalas de medida. Desde el meta-análisis se ha propuesto el tamaño del efecto como el indicador idóneo para representar el resultado de una investigación (Sánchez-Meca, 2008).

Los índices del tamaño del efecto suelen agruparse en dos familias: Las familias *d* y *r*.

A. *La familia d*: Cuando los diseños de los estudios implican asignación de sujetos a diferentes grupos o condiciones experimentales (generalmente, grupos experimental y control), el índice del tamaño del efecto más adecuado es la “diferencia media tipificada”, definida como la diferencia entre las medias de los grupos experimental y control dividida por la desviación típica intra-grupo (Lipsey y Wilson, 2001). Si el diseño es de un solo grupo con pretest y postest, el índice más apropiado para reflejar el efecto es la diferencia entre las puntuaciones de cambio estandarizada, *d*:

$$d = \frac{\bar{Y}_{Pre} - \bar{Y}_{Pos}}{S_{Pre}}$$

Dunlap, Cortina, Vaslow y Burke (1996) y Becker (1988) consideran más apropiado utilizar la desviación estándar del pretest (índice *d1*) como un estimador no contaminado por el efecto del tratamiento.

Cuando sólo se dispone de medidas postest y dos grupos, tratado y control, el índice del tamaño del efecto a calcular es la diferencia de medias estandarizada:

$$d = c(m) \frac{\bar{y}_T - \bar{y}_C}{S},$$

donde  $\bar{y}_T$  y  $\bar{y}_C$  son las medias de los grupos tratado y control en el postest, respectivamente; *S* es la desviación típica intra-grupo, que se obtiene mediante:

$$S = \sqrt{\frac{(n_T - 1)S_T^2 + (n_C - 1)S_C^2}{n_T + n_C - 2}},$$

siendo  $n_T$  y  $n_C$  los tamaños muestrales de los grupos tratado y control, respectivamente, y  $S_T^2$  y  $S_C^2$  las respectivas varianzas. El factor *c(m)* corrige el ligero sesgo positivo para muestras pequeñas mediante:

$$c(m) = 1 - \frac{3}{4(n_T + n_C) - 9}$$

Para este índice  $d$ , la varianza se obtiene mediante:

$$V(d) = \frac{n_T + n_C}{n_T n_C} + \frac{d^2}{2(n_T + n_C)}$$

Cuando se tienen medidas pretest y posttest de dos grupos, tratado y control, el índice del tamaño del efecto a calcular es la diferencia entre los cambios medios estandarizados, la cual se calculará según lo especificado por Morris (2008):

$$d = c(m) \left[ \frac{\left( \frac{\bar{y}_{Pre}^{-T} - \bar{y}_{Post}^{-T}}{S_{Pre}^T} \right) - \left( \frac{\bar{y}_{Pre}^{-C} - \bar{y}_{Post}^{-C}}{S_{Pre}^C} \right)}{S_{Pre}^T} \right],$$

donde  $\bar{y}_{Pre}^{-T}$  y  $\bar{y}_{Post}^{-T}$  son las medias pretest y posttest del grupo tratado;  $\bar{y}_{Pre}^{-C}$  y  $\bar{y}_{Post}^{-C}$  son las medias pretest y posttest del grupo de control, y  $S_{Pre}^T$  es la desviación típica promedio en el pretest de los grupos tratado y control, que se obtiene mediante:

$$S_{Pre}^T = \sqrt{\frac{(n_T - 1)(S_{Pre}^T)^2 + (n_C - 1)(S_{Pre}^C)^2}{n_T + n_C - 2}},$$

siendo  $n_T$  y  $n_C$  los tamaños muestrales de los grupos tratado y control respectivamente, y  $S_{Pre}^T$  y  $S_{Pre}^C$  las desviaciones típicas en el pretest de los grupos tratado y control respectivamente.

El factor  $c(m)$  corrige el ligero sesgo positivo para muestras pequeñas mediante:

$$c(m) = 1 - \frac{3}{4(n_T + n_C) - 9},$$

Para este índice  $d$ , la varianza se obtiene mediante:

$$V(d) = \sqrt{[c(m)]^2 \left( \frac{n_T + n_C}{n_T n_C} \right) \left( \frac{n_T + n_C - 2}{n_T + n_C - 4} \right) \left[ 1 + \frac{(n_T n_C) d_C^2}{n_T n_C} \right] - d_C^2},$$

Morris (2008) propone utilizar la desviación típica combinada de ambos grupos en el pretest ya que ésta presenta una menor variabilidad y evita subestimaciones de los efectos.

**B. La familia  $r$ :** Cuando los estudios han aplicado un diseño correlacional en el que han medido y/o registrado variables, el índice del tamaño del efecto más adecuado es el coeficiente de correlación de Pearson,  $r$ , o alguna extensión de éste cuando la variable no es cuantitativa (correlación de Spearman, correlación biserial-puntual, coeficiente  $\phi$ , etc.). Se recomienda utilizar la transformación a  $Z$  de Fisher de los coeficientes de correlación antes de integrarlos en el meta-análisis, con objeto de homogeneizar sus varianzas (Hedges y Olkin, 1985; Rosenthal, 1991, 1994).

## VI.6. MODELOS ESTADÍSTICOS EN META-ANÁLISIS

Los modelos estadísticos propuestos para aplicar sobre bases de datos meta-analíticas son: Los *modelos de efectos fijos* y los *modelos de efectos aleatorios* (Hedges, 1994; Hedges y Olkin, 1985; Schmidt, 2008; Sutton y Higgins, 2008).

En el *modelo de efectos fijos* se asume que los estudios incluidos en el meta-análisis están estimando a un mismo y único tamaño del efecto paramétrico, por lo que la única variabilidad asumida es la debida al hecho de que los estudios utilizan muestras de sujetos diferentes.

En el *modelo de efectos aleatorios* se asume que los estudios estiman a una distribución de tamaños del efecto paramétricos en la población, que sigue una ley normal por lo que, además de la variabilidad debida al error de muestreo o intra-estudio, hay que contemplar también la variabilidad inter-estudios. En consecuencia, el modelo matemático incorpora dos términos de error, uno debido a la variabilidad intra-estudio, que coincide con el del modelo de efectos fijos, y otro que refleja la variabilidad inter-estudios.

Las consecuencias de asumir uno u otro modelo afectan al grado de generalización de los resultados del meta-análisis. En el modelo de efectos fijos, la generalización se limita a la población de estudios de características similares a los incluidos en el meta-análisis. En el modelo de efectos aleatorios, por el contrario, los resultados pueden generalizarse a una población mayor de posibles estudios.

Actualmente se considera más adecuado el modelo de efectos aleatorios, ya que es más difícil imaginar que en la realidad toda una población de estudios realizados sobre un mismo problema estén estimando exactamente a un mismo efecto poblacional. Debido a que ante una base de datos meta-analítica concreta se desconoce con certeza qué modelo es el más apropiado, ya que se desconocen los parámetros poblacionales, se suele recomendar que se inicien los análisis poniendo a prueba la hipótesis de homogeneidad de los tamaños del efecto mediante la aplicación de la prueba  $Q$ . Si ésta resulta significativa, indicará que existe heterogeneidad entre los tamaños del efecto y, se asumiría un modelo de efectos aleatorios en los análisis subsiguientes. Si, por el contrario, el estadístico  $Q$  no alcanza la significación estadística, se utilizará un modelo de efectos fijos. Esta estrategia presenta sus limitaciones debido a que la prueba  $Q$  de heterogeneidad se muestra poco potente cuando el número de estudios,  $k$ , no es elevado (Sánchez-Meca y Marín-Martínez, 1997). Otras opciones se basan en la estimación de la varianza inter-estudios o en la propuesta de un nuevo índice, denominado índice  $I^2$ , que estima el grado de heterogeneidad de los tamaños del efecto pero que no se deja afectar por el número de estudios,  $k$ , pudiéndose interpretar como un porcentaje de heterogeneidad exhibido por los tamaños del efecto (Higgins y Thompson, 2002; Huedo-Medina, Sánchez-Meca, Marín-Martínez y Botella, 2006).

## VI.7. VENTAJAS Y LIMITACIONES

Como se ha comentado al principio de este capítulo, el meta-análisis se ha convertido en una herramienta metodológica que permite acumular el conocimiento científico en un

determinado campo de investigación de una forma objetiva, sistemática y rigurosa. Sánchez-Meca (2008) resume algunas de las ventajas de esta metodología:

- a) La capacidad para tratar grandes cantidades de información gracias a sus posibilidades de cuantificar y de codificar objetivamente las variables implicadas en los resultados de los estudios (Eficiencia).
- b) El cumplimiento con las normas de rigor científico exigidas en las investigaciones primarias, permitiendo su réplica (Rigor científico).
- c) La mayor capacidad para detectar efectos pequeños que, sin embargo, pueden tener relevancia práctica o real (Detección de pequeños efectos).
- d) La gran potencia estadística para detectar los efectos y las relaciones entre las variables implicadas (Potencia estadística).
- e) El énfasis en el tamaño del efecto, relegando las pruebas de significación estadística a un segundo plano.
- f) La utilización de procedimientos estadísticos que permiten detectar variables moderadoras responsables de los resultados heterogéneos y contradictorios que pueden encontrarse en un determinado campo de investigación (Aprovechamiento de resultados contradictorios).
- g) La fiabilidad y seguridad de las conclusiones (Seguridad).

El meta-análisis, como cualquier técnica de investigación, no está exenta de problemas en su implementación (Abrami, Cohen y d'Apollonia, 1988; Gómez, 1987; Sánchez y Ato, 1989). Las principales fuentes de sesgo que pueden darse en un meta-análisis son las siguientes:

- (1) *Propensión a cometer errores.* La información defectuosa o errónea en los estudios primarios pueden afectar a la calidad de los datos meta-analíticos y, en consecuencia, a la fiabilidad de sus conclusiones. El meta-análisis está limitado por las propias deficiencias de los estudios primarios.
- (2) *Sesgo muestral.* Uno de los peligros más importantes que acechan al meta-análisis es que los estudios seleccionados no representen a la población de informes en la materia analizada. Especial importancia tiene el sesgo de publicación, que pudiera derivarse de incluir sólo trabajos publicados. La solución consiste en efectuar una búsqueda lo más exhaustiva posible que alcance incluso al autor de los trabajos solicitando estudios no publicados sobre el tema (Sánchez y Ato, 1989).
- (3) *Pérdida de información.* A este sesgo puede conducir el afán de síntesis implícito en el meta-análisis, al resumir gran cantidad de información en los TE o en los niveles de significación. Para salvaguardar este sesgo se aconseja tomar medidas de homogeneidad/heterogeneidad de los estudios y, consecuentemente, identificar eventuales fuentes de variación asociadas a

las diversas características, tanto sustantivas como metodológicas, de los trabajos.

- (4) *Uniformidad de los estudios.* Una de las críticas más fuertes consiste en afirmar que no tiene sentido mezclar resultados de estudios que poseen características diferentes. Aunque, según Glass, este problema no es distinto al que se enfrenta el investigador primario cuando incluye en sus análisis a sujetos diferentes, sólo homogéneos en algunas de sus características.
- (5) *Calidad de los estudios.* Una cuestión importante en el meta-análisis es determinar si deben ser eliminados o no aquellos estudios que presentan defectos metodológicos serios. Se recomienda codificar como una variable moderadora más la calidad del diseño del estudio y analizar su posible relación con los tamaños del efecto; o bien, fijar desde el principio normas estrictas de calidad metodológica que deben cumplir los estudios para ser incluidos en el meta-análisis.
- (6) *Independencia.* Esta fuente de sesgo puede aparecer, ya sea por la interrelación entre los diversos TE calculados de un mismo estudio, ya sea por la dependencia de las medidas de estudios similares entre sí. Ante este problema se han propuesto varias soluciones, tales como obtener un promedio de los tamaños del efecto correspondientes a un mismo estudio (Marín-Martínez y Sánchez-Meca, 1999; Rosenthal y Rubin, 1986), realizar meta-análisis diferentes para cada variable dependiente o modelar la estructura correlacional entre ellas (Becker, 2000; Raudenbush, Becker y Kalaian, 1988).

## VI.8. PERSPECTIVAS DE FUTURO

El enfoque meta-analítico constituye una importante alternativa a la metodología de la revisión tradicional de la literatura. No es que haya conseguido superar las dificultades que se le plantean al que intenta realizar una investigación "secundaria", sin embargo, supera a los métodos tradicionales de revisión en muchos aspectos, como son la capacidad de aplicarse en terrenos de gran volumen de investigación y la gran cantidad de información que puede proporcionar acerca del problema estudiado, e incluso de problemas cercanos no investigados en las investigaciones primarias.

El meta-análisis ha tenido y tiene un importante papel en el desarrollo científico. Así, ayuda a construir teorías, ya que para ello, primero hay que conocer los hechos básicos e invita a profundizar en lo que necesita ser explicado. Igualmente, es capaz de arrojar luz en polémicas relacionadas con un área de investigación y está favoreciendo el surgimiento en los investigadores de una mayor sensibilidad hacia determinados aspectos metodológicos.

La utilidad del enfoque se verá fortalecida en la medida en que se consigan avances en tres aspectos esenciales: a) rigor en la publicación de estudios primarios, b) sistematización a lo largo del proceso de revisión y, c) desarrollo de procedimientos estadísticos específicos que permitan un ajuste óptimo a los datos empíricos.

## CAPÍTULO VII

### **Revisión de meta-análisis sobre el empleo de la Realidad Virtual y las Nuevas Tecnologías en el Trastorno por Ansiedad/Fobia Social**

En el presente capítulo se presentan las diferentes revisiones meta-analíticas, publicadas hasta el momento, acerca de la eficacia de los tratamientos psicológicos que han incorporado la Realidad Virtual (en adelante, RV) y/o las Nuevas Tecnologías (NNTT, en adelante) para el Trastorno por Ansiedad/Fobia Social (en adelante, TAS), con el fin de revisar la metodología y resultados informados por las mismas. Se han localizado cuatro trabajos publicados entre los años 2007 y 2011, encontrándose dos meta-análisis acerca de la eficacia de la terapia de Exposición (Exp, en adelante) con RV para la ansiedad y fobias específicas (Gregg y Terrier, 2007; Parsons y Rizzo, 2008), un meta-análisis referido al empleo de ordenadores/computadores e *Internet* en el tratamiento de diversos trastornos de ansiedad y depresión (Andrews, Cuijpers, Craske, McEvoy y Titov, 2010), y una breve revisión meta-analítica (Tulbure, 2011) que recoge los trabajos del meta-análisis citado anteriormente de forma exclusiva para el TAS. No se ha encontrado ningún meta-análisis que incluya de manera conjunta la RV y las NNTT en los tratamientos psicológicos para el TAS. Es en esta última categoría donde se enmarca la presente investigación.

Asimismo, según el tipo de diseño de los estudios incluidos, los diferentes meta-análisis presentan mayor o menor grado de restricción en este aspecto; encontrando, en primer lugar los que incluyen diseños cuasi-experimentales de un sólo grupo, diseños

cuasi-experimentales de comparación de grupos y diseños experimentales. En segundo lugar, los que excluyen los diseños de un sólo grupo, incluyendo solamente estudios de comparación, ya sea con dos o más tratamientos o con un grupo de control y por último los que sólo incluyen diseños experimentales. La revisión meta-analítica, objeto de la presente tesis, incluye aquellos estudios con ensayos controlados si bien con o sin asignación aleatoria a los grupos.

## VII.1. REVISIÓN DE META-ANÁLISIS PREVIOS

A continuación se presenta la descripción narrativa de las diferentes revisiones meta-analíticas encontradas, con el fin de evaluar la eficacia de las intervenciones que incluyen RV y/o NNTT en el TAS.

Siguiendo una línea temporal, el primer trabajo encontrado fue el de Gregg y Terrier (2007) cuyo objetivo fue evaluar la eficacia de la RV dentro del campo de la salud mental, en especial en trastornos de ansiedad tales como: miedo a las alturas, fobia a volar, fobia a conducir, fobia a las arañas, *fobia social*, pánico y agorafobia, TEPT y problemas de imagen corporal.

El proceso de búsqueda empleado por estos autores consistió en la exploración de las bases de datos electrónicas *Medline* y *PsycINFO*, abarcando el periodo comprendido desde el año 1985 hasta Abril de 2006. Asimismo el procedimiento se limitó exclusivamente a la lengua inglesa, buscando todos los artículos conteniendo las palabras “*virtual reality*”. También se revisaron las referencias de los trabajos localizados. Los autores no informan de otros procedimientos de búsqueda formales, ni de ninguna estrategia de búsqueda informal.

En cuanto a los criterios de inclusión establecidos por estos investigadores, los estudios debían presentar las siguientes características: (1) ser estudios pilotos o de caso y controlados -ECA- y, (2) incluir al menos un grupo de comparación ya fuera activo o placebo. Un total de 17 estudios cumplieron con los requisitos y fueron incluidos en el meta-análisis. De éstos, dos se referían al temor/ansiedad de hablar en público y uno a fobia social.

No está claro el índice del tamaño del efecto utilizado, así como las medidas de resultado sobre las que se calcularon dichos índices.

En cuanto al análisis de variables moderadoras, los autores no especifican nada acerca del proceso de codificación. No obstante, las variables moderadoras más relevantes fueron: (1) autor y año de publicación, (2) condición a ser tratada (miedo a las alturas, agorafobia, fobia social, miedo a volar, aracnofobia, etc.), (3) tipo de muestra (estudiantes, voluntarios, muestra clínica, etc.), (4) tamaño muestral (*N*), (5) tipo de terapia/duración, (6) comparación (lista de espera, exposición en vivo, TCC, etc.) y, (7) salida (tamaño del efecto).

En cuanto a las características de los estudios incluidos, la muestra total aportada por el total de las 3 comparaciones fue de 69 sujetos. Los diseños de comparación fueron grupo no tratado, visualización auto-dirigida o auto-exposición y grupo tratado con Tratamiento Cognitivo-Conductual (TCC).

El tamaño del efecto global para el total de estudios fue de 1.72, siendo estadísticamente significativo en los dos estudios de ansiedad/temor a hablar en público (Harris, Kemmerling y North, 2002; North, North y Coble, 1997), mostrando diferencias de magnitud alta y muy-alta entre los grupos tratados y los grupos placebo/tratamiento inactivo, a favor de los primeros. En el estudio de Klinger, Légeron, Roy, Chemin, Lauer y Nugues (2004), el tamaño del efecto (0.12) ha sido muy bajo, así como no estadísticamente significativo. No aparece reflejado el test de heterogeneidad de los tamaños del efecto. No se llevó a cabo análisis del sesgo de publicación.

En resumen, este meta-análisis muestra grandes limitaciones metodológicas, un muy escaso número de estudios referidos al TAS y un reducido análisis de variables moderadoras, en el que no se incluyó ninguna variable relativa a las muestras de sujetos.

Más adelante, Parsons y Rizzo (2007), realizaron un meta-análisis acerca de resultados afectivos de la terapia con Exp en RV para ansiedad y fobias específicas, donde se incluían cuatro estudios relacionados con el TAS.

El proceso de búsqueda electrónica incluyó las bases de datos *Medline*, *EMBASE*, *PsycLIT*, *Cochrane Library* e *ISI Web of Science*, en las cuales se introdujeron los siguientes descriptores (*keywords*): *virtual reality exposure therapy*, *virtual reality*, *anxiety*, *post-traumatic stress disorder*, *claustrophobia*, *driving*, *flying*, *aviophobia*, *arachnophobia*, *acrophobia*, *agoraphobia*, *social phobia*, *spider* y *panic*. El periodo de tiempo abarcado fue desde 1990 hasta 2006. También se revisaron las referencias de los trabajos localizados. No se informa acerca de la utilización de otros procedimientos de búsqueda. Por otro lado, los criterios aplicados para la selección de los estudios fueron: (1) informe de intervalo o relación de datos, (2) datos de síntomas de ansiedad presentados antes y después de la Exp con RV, (3) uso de al menos de un instrumento de evaluación y, (4) informe suficiente de resultados del estudio (medias y desviaciones estándar) que permitan calcular el tamaño del efecto. Es importante destacar, que algunos estudios emplearon diseños de medidas repetidas (antes y después de la Exp con RV), así como comparaciones de grupo de Exp con RV vs. TCC. Para los propósitos del meta-análisis sólo se emplearon datos de antes y después de la Exp con RV.

Después de un encuentro inicial, dos investigadores independientemente extrajeron la siguiente información de artículos publicados y codificaron: (1) número de sujetos, (2) criterios de exclusión, (3) duración del desorden afectivo, (4) diagnóstico del grupo, (5) datos demográficos (edad, sexo, estrato social, etc.), (6) parámetros de intervención terapéutica, (7) medidas de evaluación, (8) número de sesiones y, (9) reporte de estadísticos necesarios para calcular los tamaños del efecto. Dado el alto nivel de comorbilidad y posible superposición entre los diferentes desórdenes considerados (De Raedt, 2006; Mineka, Watson y Clark, 1998), los análisis se realizaron primero con un tamaño del efecto global para la ansiedad total que incluía



todas las medidas usadas en todos los estudios y diversos desórdenes de ansiedad. Luego, los desórdenes de ansiedad fueron categorizados *a priori* dentro de ocho dominios: TEPT, TAS, aracnofobia, acrofobia, trastorno de pánico con agorafobia, aviofobia, claustrofobia y miedo a conducir. Debido a la escasez de datos para la claustrofobia y el miedo a conducir, los tamaños del efecto dentro del meta-análisis fueron calculados solamente para seis de los trastornos de ansiedad, dentro de los cuales se encuentra el TAS.

La medida del tamaño muestral fue de 40 sujetos, de los cuales 28 correspondieron a población clínica, 8 a población no-clínica y 4 de clasificación sin definir. De los estudios considerados para el TAS, el estudio de Anderson, Zimand, Hodges y Rothbaum (2005) no contó con grupo control, mientras que en los otros tres estudios se realizó la comparación con grupo control de lista de espera (Harris *et al.*, 2002; Klinger *et al.*, 2005; Roy, Klinger, Légeron, Lauer, Chemin y Nugues, 2003).

Se usó el modelo meta-analítico de efectos aleatorios (Shaddish y Haddock, 1984). Los tamaños del efecto fueron calculados mediante la fórmula de la diferencia de medias estandarizadas para cada estudio, donde la magnitud del efecto es igual a la diferencia entre pretest y postest dividida por la desviación estándar de la muestra combinada. Asimismo, se aplicó la corrección de Hedges (1984) para tamaños muestrales reducidos. Con el objetivo de eliminar la influencia de la metodología de los estudios en la precisión de los tamaños del efecto, todos ellos fueron ponderados por la varianza muestral.

Según los resultados de este meta-análisis, el tamaño del efecto medio total en el TAS fue  $d = 0.96$ , alcanzando significación estadística, lo que indica que la sintomatología ansiosa se redujo considerablemente del pretest al postest. Los instrumentos de evaluación empleados fueron el *Liebowitz Social Anxiety Scale* (LSAS), el *State-Trait Anxiety Inventory-State* (STAI-S), el *Personal Report of Communication Apprehension* (PRCA) y la *Sheehan-Sheehan Incapacity Scale* (SSIS).

Las conclusiones extraídas de la revisión meta-analítica de estos autores indican que la Exp con RV resulta eficaz para tratar el TAS. Además, la incorporación de Exp con RV se muestra efectiva desde un punto de vista clínico dentro del tratamiento psicológico para el TAS, teniendo en cuenta que los pacientes en la mayoría de los estudios fueron seleccionados después de examinar una variedad de criterios de inclusión y de exclusión, lo que significa que no se pueden generalizar a los pacientes no seleccionados.

El siguiente trabajo está relacionado con el empleo de ordenadores e *Internet* en el tratamiento del TAS. Andrews *et al.* (2010) realizaron un meta-análisis para evaluar la eficacia de los TCC que incorporan el ordenador/computador en diversos desórdenes de ansiedad y depresión.

Para la localización de estudios se revisaron las referencias de las bases de datos: *Medline*, *PubMed*, *Cochrane Database of Systematic Reviews and Register of Controlled Trials*, *Sinal*, *PsyINFO*, *Social Sciences Citation Index* y *EMBASE*, obtenidas mediante la introducción de las palabras clave *psychological treatment and depression, anxiety, and anxiety disorders*. Además, estos términos fueron emparejados

con los términos “*Internet or computer or online*” para identificar estudios relativos a los tratamientos mediante ordenador o *Internet* en particular. También se revisaron las referencias de estudios empíricos y revisiones, así como se escribió a investigadores para identificar algunos estudios no publicados que cumplieran los criterios de inclusión. Los estudios debían ser ECA (ensayos controlados aleatorizados) de TCC computarizados para sujetos que cumplieran criterios diagnósticos de depresión mayor, TAS, trastorno de pánico con o sin agorafobia o trastorno de ansiedad generalizada. El TCC computarizado debía ser la mayor intervención que era comparada con un tratamiento usual o grupo de control placebo o lista de espera. Los resultados para el análisis debían provenir de las medidas de autoinforme de las principales características de cada desorden, así como la terapia computarizada debía ser aceptada con un adecuado nivel de adherencia y satisfacción por parte de los pacientes.

Tras el proceso de búsqueda fueron seleccionados 8 trabajos referidos al TAS, los cuales arrojaron un muestra de 636 sujetos. Todos ellos fueron trabajos publicados. El programa de TCC evaluado incorporaba el uso de *Internet* y en todos los estudios se realizó la comparación con grupo de control de lista de espera. Todos los estudios reportaron datos usando los pacientes con “intención de tratar” (*intention to treat –itt-*) y todos usaron medidas de autoinforme como principal resultado.

Los resultados de los estudios del meta-análisis mostraban: (1) tipo de trastorno, (2) el listado de autores y la fecha de publicación, (3) el tamaño muestral aleatorizado, (4) la magnitud del tamaño efecto de la intervención comparada con el grupo de control (Hedges  $g$ ), (5) NNT (*number needed to treat*) número necesario a tratar, (6) riesgo de sesgo, (7) duración del seguimiento y, (8) satisfacción y adherencia al tratamiento.

Los resultados mostraron que en todos los estudios el tratamiento fue eficaz para la mejora del trastorno, siendo el tamaño del efecto global  $g = 0.92$ . Asimismo se observó que el intervalo de confianza al 95% fue estadísticamente significativo para los 8 estudios considerados.

Los autores concluyen que el TCC que incorpora las NNTT tales como ordenador e *Internet*, se muestra como una alternativa prometedora para el tratamiento del TAS, señalando la importancia de la realización de nuevos estudios que aporten mayores evidencias. Finalmente, cabe señalar que en este trabajo no se realizó un análisis de variables moderadoras, ni de la eficacia de los tratamientos sobre otra sintomatología asociada al TAS como ansiedad, depresión, deterioro funcional, etc.

Un año más tarde, Tulbure (2011) llevó a cabo una breve revisión cuantitativa, con el objetivo de integrar la evidencia acerca de la eficacia de los TCC que incorporan el uso de *Internet* para el tratamiento del TAS.

La búsqueda realizada se llevó a cabo en las bases de datos *PsycINFO* y *PubMed*, obtenidas mediante la introducción de las palabras clave (*keywords*): *social anxiety disorder, social phobia, Internet intervention, computer, psychological treatment*. Los estudios debían estar escritos en inglés. También se revisaron las referencias de los estudios que se fueron seleccionando. Un total de 21 artículos fueron encontrados, de los cuales 8 cumplían los criterios de selección utilizados: (1) las intervenciones debían realizarse vía *Internet* para personas diagnosticadas de ansiedad

social, (2) debía existir un grupo de control de lista de espera para comparar los efectos de la intervención y, (3) ser un ensayo aleatorizado. Además, se examinaron tres tipos de medida: síntomas de ansiedad social (resultados primarios) y depresión y ansiedad comórbidas (resultados secundarios).

En cuanto a los análisis estadísticos, el tamaño del efecto fue la diferencia entre los cambios medios estandarizados, consistente en el cálculo de la diferencia entre las puntuaciones de cambio del grupo tratamiento y grupo control dividida por la desviación típica combinada de ambos grupos en el posttest, aplicando la corrección para tamaños muestrales reducidos de Hedges y Olkin (1985). Índices con signo positivo indicaron una mejora superior en el grupo de tratamiento. Para el análisis del tamaño del efecto global se utilizó tanto el modelo de efectos aleatorios como el de efectos fijos. Asimismo, se llevaron a cabo los análisis de sesgo de publicación mediante el cálculo de  $N_{fail-safe}$  (Orwin, 1983; Rosenthal, 1979) y el test de heterogeneidad de Egger (Egger, Smith, Schneider y Minder, 1997), con la obtención del índice  $I^2$  (con  $I^2$  la heterogeneidad se expresó en porcentajes: 0%=no, 25%=baja, 50%= moderada y 75%=alta heterogeneidad del tamaño del efecto). Las medidas de resultado sobre las que se calcularon los índices del tamaño del efecto, fueron la *Liebowitz Social Anxiety Scale* (LSAS), la *Social Phobia Scale* (SPS), la *Social Interaction and Anxiety Scale* (SIAS), la *Social Avoidance and Disturbance* (SAD), la *Fear of Public Speaking Questionnaire* (FPSQ), el *Impromptu Speech Task* (IST), el *Self-Statement During Public Speaking* (SSDPS), el *Beck Depression Inventory* (BDI), el *Inventory of Interpersonal Problems* (IIP), la *Goal Attainment Scale* (GAS), la *Montgomery and Asberg Depression Rating Scale* (MADRS), el *Quality of Life Inventory* (QoLI), el *Kessler-10* (K-10), el *World Health Organization Disability Assessment Schedule* (WHODAS-II), la *Sheehan Disability Scale* (SDS) y la *Clinical Global Impression* (CGI).

Finalmente los estudios incluidos arrojaron un total de 707 sujetos. La magnitud del tamaño del efecto para el total de los estudios fue alta ( $d=0.86$ ), además de alcanzar la significación estadística, lo que significa que los tratamientos se mostraron más eficaces que la condición control. Los índices de heterogeneidad ( $Q=4.15$  e  $I^2=0$ ) revelaron que los estudios reportaban conclusiones similares.

En cuanto al sesgo de publicación, el índice  $N_{fail-safe}$  fue de 27, lo que sugiere que al menos serían necesarios 30 estudios con resultados nulos para invalidar los resultados obtenidos por estos autores, un número superior a los que podrían no haberse recuperado, por lo que este análisis también permitió descartar el sesgo de publicación. Además, la mayoría de los estudios incluyeron medidas de calidad de vida y síntomas comórbidos (ansiedad y depresión) permitiendo estimar el efecto de las intervenciones mediante *Internet* para el TAS en aspectos importantes de funcionamiento personal. La media del tamaño del efecto que indica la diferencia en la “calidad de vida” entre las intervenciones en TAS y condiciones contraste (cinco comparaciones) fue moderado ( $d=0.53$ ; 95%CI: 0.30-0.75) con heterogeneidad nula. Además, el efecto de las intervenciones en síntomas comórbidos del TAS (cinco comparaciones) fue bajo ( $d=0.40$ ; 95%CI: 0.18-0.61).

El autor concluye que el uso de *Internet* en psicoterapia, representa una forma efectiva para diseminar intervenciones validadas empíricamente. De acuerdo a los resultados obtenidos, parece que las intervenciones vía *Internet* para el TAS, son efectivas para disminuir los síntomas de ansiedad social y moderadamente efectivas para la calidad de vida y la ansiedad y depresión comórbidas. Finalmente, pueden señalarse algunas limitaciones en este estudio como: el escaso número de artículos incluidos y, consecuentemente, el reducido número de individuos tratados con ansiedad social; la selección de la muestra fue extraída de población general antes de la intervención, sin que ningún estudio reportara el empleo de población clínica; los autoinformes fueron usados básicamente como medidas de resultados, en muy pocos estudios se incluyó la evaluación conductual; no existen datos sobre la calidad del *software* y sobre su habilidad para facilitar el aprendizaje.

En la Tabla VII.1 aparecen las principales características de los trabajos incluidos en los diferentes meta-análisis.

*Tabla VII.1. Principales características de los estudios incluidos en los diferentes meta-análisis*

	Gregg y Tarrier (2007) n=3	Parsons y Rizzo (2007) n=4	Andrews <i>et al.</i> (2010) n=8	Tulbure (2011) n=8
<i>Sujetos</i>				
N	69	86	636	707
<i>Diseño (%)</i>				
Cuasi-experimental	0	25	0	0
De comparación	100	75	100	100
Experimental	0	0	0	0
<i>Grupo control (%)</i>				
Otros tratamientos	75	25	0	0
Lista de espera	25	50	100	100
<i>Tratamiento (%)</i>				
Realidad Virtual	100	100	0	0
<i>Internet</i>	0	0	100	100

n: número de trabajos incluidos en el meta-análisis; N: número de total de sujetos.

En la siguiente Tabla (VII.2), se presentan los tamaños del efecto obtenidos por los mismos para cada uno de los tipos de tratamiento estudiados.

Tabla VII.2. Tamaños del efecto informados por los estudios de los diferentes meta-análisis

	Global para TAS	Estudios incluidos/Tamaño del Efecto	
		Realidad Virtual	Tratamiento vía Internet
Gregg y Tarrier (2007)	1.72	Harris <i>et al.</i> (1997)/ $d=1.82$ North <i>et al.</i> (1997)/ $d=3.23$ Klinger <i>et al.</i> (2004)/ $d=0.12$	---
Parsons y Rizzo (2007)	0.96	Anderson <i>et al.</i> (2005) <sup>1</sup> Harris <i>et al.</i> (2002) <sup>1</sup> Klinger <i>et al.</i> (2005) <sup>1</sup> Roy <i>et al.</i> (2003) <sup>1</sup>	---
Andrews <i>et al.</i> (2010)	0.92	---	Andersson <i>et al.</i> (2006)/ $d=0.76$ Berger <i>et al.</i> (2009)/ $d=0.64$ Botella <i>et al.</i> (2009)/ $d=1.07$ Carlbring <i>et al.</i> (2007)/ $d=1.07$ Furmark <i>et al.</i> (2009)/ $d=0.67$ Titov <i>et al.</i> (2008a)/ $d=0.94$ Titov <i>et al.</i> (2008b)/ $d=1.18$ Titov <i>et al.</i> (2008c)/ $d=1.02$
Tulbure (2011)	0.86	----	Andersson <i>et al.</i> (2006)/ $d=0.70$ Berger <i>et al.</i> (2009)/ $d=0.76$ Botella <i>et al.</i> (2010)/ $d=0.79$ Carlbring <i>et al.</i> (2007)/ $d=1.05$ Furmark <i>et al.</i> (2009)/ $d=0.64$ Titov <i>et al.</i> (2008a)/ $d=0.94$ Titov <i>et al.</i> (2008b)/ $d=1.20$ Titov <i>et al.</i> (2008c)/ $d=0.74$

1 : No se reporta el tamaño del efecto del estudio.

Los meta-análisis revisados avalan la eficacia del tratamiento que incluye RV e *Internet* en el TAS. Así lo indican los tamaños del efecto globales presentados por los diferentes trabajos, los cuales varían entre 0.86 y 1.72. Se observa que el tamaño del efecto global más bajo se presenta en el meta-análisis acerca del tratamiento vía *Internet* de Tulbure (2011), mientras que el valor más alto se encuentra en una revisión meta-analítica de los tratamientos psicológicos que incorporan Exp con RV de Gregg y Tarrier (2007), encontrándose los valores intermedios en los trabajos de Parsons y Rizzo (2007) y Andrews *et al.* (2010).

En general, los trabajos revisados han encontrado influencia de variables moderadoras referentes al tratamiento o a la metodología de los estudios, aunque cabe señalar que la búsqueda y el análisis de variables moderadoras no ha sido un aspecto estudiado en profundidad en los estudios meta-analíticos realizados hasta el momento, además de aportar poca información acerca del proceso de codificación o las técnicas estadísticas utilizadas en estos análisis. En cuanto al tratamiento psicológico, todos los estudios analizados ponen a prueba intervenciones de tipo cognitivo conductual, no habiéndose incluido en ninguno de los casos tratamientos enmarcados en otros enfoques. Por otro lado, no se informa de la influencia que otras variables relacionadas con las terapias hayan podido ejercer sobre los resultados de los meta-análisis.

De igual forma, los resultados obtenidos por los diferentes meta-análisis también se ven influenciados por la metodología seguida tanto en el propio meta-análisis como en los estudios que en él se incluyen. En primer lugar, la inclusión de diseños experimentales o cuasi-experimentales tiene repercusiones sobre la validez interna de los resultados. Los estudios de este segundo tipo dejan fuera el control de efectos inespecíficos de las intervenciones que influyen en la eficacia, lo que dificulta el establecimiento de la relación causal entre el tratamiento y las mejoras observadas. Es por ello, que los tamaños del efecto obtenidos en estudios experimentales resultan más fiables (Heinsman y Shadish, 1996; Shadish y Ragsdale, 1996). Este hecho, resulta más problemático en el caso de los tratamientos psicológicos, donde son muy pocos los estudios experimentales. En segundo lugar, respecto a la influencia del diseño sobre la magnitud del efecto, teniendo en cuenta los índices globales, no pueden llegarse a resultados concluyentes debido a la diferencia de valores encontrados.

En cuanto a los *problemas metodológicos* y *limitaciones* observados en los diferentes meta-análisis, sólo se tienen en cuenta los cambios producidos en los síntomas del TAS, salvo en el estudio de Tulbure (2011), sin estudiar los efectos de las intervenciones sobre otra sintomatología asociada, el deterioro funcional u otros aspectos. Además, el bajo número de estudios incluidos en los meta-análisis impide el análisis de muchas de las variables moderadoras y por supuesto la formulación de modelos predictivos. Asimismo, variables relativas a los sujetos o al contexto de aplicación de los tratamientos son obviadas en general ya sea por falta de información en los estudios originales o porque los meta-analistas no las han tenido en cuenta. Por último, otro aspecto a considerar, es la baja inclusión de estudios no publicados, lo que lleva a un mayor riesgo de que se produzca el sesgo de publicación ya que los estudios publicados suelen ser los que presentan resultados favorables y de magnitud elevada (Shadish y Sweeney, 1991).

# PARTE EMPÍRICA

---

## **CAPÍTULO VIII**

### **Objetivos y Metodología**

En este capítulo, se presentan los principales objetivos, hipótesis y metodología de la presente investigación meta-analítica. Se expone, en primer lugar, la justificación para la realización de este trabajo seguida de los objetivos e hipótesis que se pretenden investigar, la formulación de los modelos funcionales posibles y un cronograma aproximado de las tareas más destacadas.

En cuanto a la metodología, se describen las fases que caracterizan la realización de un meta-análisis. Dichas fases tienen como fin aportar objetividad y sistematización al proceso de revisión y son diferentes a la de un estudio empírico (muestras, materiales, proceso experimental, etc.): (1) búsqueda de la literatura de los estudios que formarán parte de esta revisión cuantitativa, (2) establecimiento de los criterios de selección de los estudios, (3) codificación de las variables tanto sustantivas como metodológicas y extrínsecas, (4) cálculo de los tamaños del efecto (tanto para la unidad de análisis “grupo” como “comparación grupo tratado vs. grupo control”) y, (5) técnicas de análisis estadístico. En los siguientes apartados se presentan cada una de ellas con mayor detalle.

#### **VIII.1. JUSTIFICACIÓN DEL PRESENTE ESTUDIO**

Como se ha podido constatar en capítulos anteriores, el Trastorno por Ansiedad/Fobia Social (TAS, en adelante) es un problema relativamente frecuente que incapacita social y personalmente al sujeto que lo padece. Por otra parte, los estudios centrados en el TAS que utilizan diferentes tratamientos psicológicos y dentro de éstos la Realidad Virtual (RV, en adelante) y las Nuevas Tecnologías (en adelante, NNTT), han experimentado un crecimiento significativo en las últimas décadas. Aunque los



Tratamientos Cognitivo Conductuales (TCC) que incorporan la RV y las NNTT han demostrado su eficacia para el tratamiento del TAS, no puede precisarse con exactitud qué intervenciones y características son las más eficaces. El meta-análisis puede aportar soluciones, ya que permite hacer un análisis cuantitativo de la eficacia de dichas intervenciones junto al estudio de las variables que resultan relevantes para explicar estos resultados.

Esta investigación presenta aspectos novedosos y mejoras en cuanto a las revisiones que se han realizado con anterioridad acerca del empleo de la RV y las NNTT en los trastornos de ansiedad (Krijn, Emmelkamp, Olafsson y Biemond, 2004; Parsons y Rizzo, 2008), resaltando que es el primer meta-análisis (según los datos de que se dispone) en relación al tratamiento del TAS. Las contribuciones a la mejora del estudio meta-analítico en este campo, se resumen en los siguientes puntos:

- La búsqueda de la literatura se realizó de la forma más estricta posible, usando procedimientos y algunas bases de datos no consideradas en anteriores revisiones. Los recursos electrónicos empleados para la búsqueda fueron: *Medline, PubMed, PsycINFO, CSIC-ISOC, PsycARTICLES, PSICODOC, ERIC, ISI Web of Knowledge, Academic Search Premier, Biblioteca Cochrane Plus y Google Académico*. Además se contempló la recopilación de trabajos en lenguas distintas al inglés, como son el castellano y el francés, aspecto no considerado en revisiones análogas previas.
- Es la intención de la presente investigación, incluir los trabajos en los que los tratamientos aplicados gozan de apoyo empírico, no limitándose exclusivamente a los tratamientos procedentes de estudios experimentales para el TAS.
- Se utilizaron varios tipos de índices para calcular los tamaños del efecto. Considerando como unidad de análisis al *grupo*, el índice del tamaño del efecto empleado ha sido la “diferencia entre las puntuaciones de cambio estandarizada”, que consiste en la diferencia entre las medias del pretest y postest dividido por la desviación estándar del pretest. Tomando en cuenta la comparación *grupo tratado vs. grupo control* (segunda unidad de análisis) se preve calcular dos índices del tamaño del efecto: (1) cuando no se ha dispuesto de medidas pretest en los dos grupos, tratado y control, el índice del tamaño del efecto calculado ha sido “la diferencia de medias estandarizada”, definida como la diferencia de medias en el postest del grupo tratado y el grupo control, dividida por la desviación típica intra-grupo conjunta, y (2) cuando en ambos grupos se reportaban medidas pretest y postest se ha obtenido la “diferencia de cambio medio estandarizado”, siguiendo lo especificado por Morris (2008), el cual se basa en la diferencia entre las medias de cambio del grupo tratado y el grupo control, dividida ésta, por la desviación típica combinada de ambos grupos en el pretest. El uso de la desviación típica evita infraestimaciones de los efectos ya que generalmente las puntuaciones en el pretest presentan una menor variabilidad. Por lo tanto, este índice presenta una mayor adecuación para el estudio meta-analítico de diseños con grupo de control frente a los índices del efecto utilizados en otros meta-análisis con este tipo de estudios. El empleo de índices distintos a los utilizados habitualmente en los trabajos ya publicados, puede otorgar soluciones y arrojar resultados diferentes para detectar

deficiencias en revisiones previas. Además, la mayor validez interna del índice de cambio medio estandarizado entre los grupos tratado y de control hace que los resultados de los presentes meta-análisis, estén menos sujetos a sesgos en las estimaciones de los efectos que cuando se utilizan otros índices del tamaño del efecto con menor validez interna.

- Se incorporó en la fase de análisis estadístico el uso de nuevos modelos estadísticos desarrollados recientemente dentro del meta-análisis. En particular, el modelo de efectos aleatorios para integrar los resultados de los estudios seleccionados, modelo que toma en consideración a la hora de ponderar el tamaño del efecto de cada estudio, no sólo la varianza intra-estudio debida al error de muestreo, sino también la varianza inter-estudios provocada por el hecho de que, supuestamente, existe una población de diferentes tamaños del efecto en lugar de un tamaño del efecto fijo y único para todos los estudios (Hedges y Olkin, 1985; Raudenbush, 1994). Al mismo tiempo, cuando la estimación de la varianza inter-estudios era igual a 0, se ha aplicado el modelo de efectos fijos.
- Se llevó a cabo un exhaustivo estudio de la influencia de “variables moderadoras” con la unidad de análisis “grupo”. Tomando como base lo observado en este meta-análisis, uno de los propósitos del presente trabajo, fue formular un modelo predictivo, que incluyera el subconjunto de variables moderadoras que mejor explicaran la variabilidad de los tamaños del efecto. Para el caso de la unidad de análisis “comparación grupo tratado vs. grupo control” no se ha realizado un análisis tan exhaustivo del influjo de variables moderadoras debido al escaso número de estudios incluidos.
- Estrechamente relacionado con los puntos anteriores, se utilizaron programas de *software* creados y diseñados específicamente para la realización de los cálculos meta-analíticos. En concreto, el programa *ES* (Shadish, Robinson y Lu, 1999) para el cálculo de los tamaños del efecto y los programas *Comprehensive Meta-analysis* (Borenstein, Hedges, Higgins y Rothstein, 2010) y las macros para SPSS elaboradas por David B. Wilson.

## VIII.2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

Teniendo en cuenta que no existen revisiones meta-analíticas previas acerca de la eficacia de la incorporación de la RV y las NNTT en los tratamientos psicológicos aplicados exclusivamente al TAS, se plantea como objetivo global de esta investigación *revisar la evidencia empírica acerca de la eficacia de los tratamientos psicológicos que incorporan la Realidad Virtual y las Nuevas Tecnologías (Internet, ordenadores/PC, etc.) para el Trastorno por Ansiedad/Fobia Social, con el propósito de determinar el estado actual de las intervenciones en este campo.*

Este *objetivo general* se vincula directamente a la respuesta que da la evidencia empírica existente sobre la eficacia de estos tratamientos en el TAS. Para lograr este primer y fundamental objetivo, el presente meta-análisis integra cuantitativamente los

resultados y las características de los estudios evaluativos realizados hasta la fecha. Para ello, se hacen dos estudios meta-analíticos paralelos: un primer estudio cuya unidad de análisis es la *comparación entre grupo tratado y grupo control*, con el fin de evaluar la efectividad del tratamiento en RV y/o NNTT en relación al grupo control; un segundo estudio, cuya unidad de análisis es el *grupo*, con el objetivo de encontrar las variables más significativas que afectan a la efectividad de los tratamientos. A continuación se presentan los múltiples objetivos específicos en los que se divide este objetivo general además de las hipótesis planteadas a contrastar mediante la realización de estos meta-análisis:

1. Obtener una estimación global de la eficacia de las intervenciones psicológicas que han incorporado RV y NNTT para el TAS, así como hacer una comparativa con las estimaciones encontradas en meta-análisis previos. *La hipótesis planteada en cuanto a este primer objetivo ha sido considerar que los tratamientos que incorporan RV y NNTT resultarían eficaces en la mejora de los síntomas de personas con ansiedad social. Se había previsto obtener estimaciones del tamaño del efecto superiores a las de otros meta-análisis disponibles de estudios experimentales debido a la mejora en los programas de tratamiento aportada por la inclusión de estudios más recientes.*
2. Comprobar los efectos del tratamiento sobre la ansiedad social, así como sobre otras manifestaciones patológicas asociadas (ansiedad, depresión, ajuste interpersonal y familiar, asertividad, entre otras). *Se predijo que los efectos de las intervenciones serían más reducidos sobre las manifestaciones asociadas que sobre la sintomatología fóbica, ya que ésta es el objetivo principal de las intervenciones.*
3. Analizar separadamente los resultados de eficacia según hayan sido obtenidos, mediante instrumentos aplicados por el clínico o por autoinformes para comprobar si éstos se ven afectados por el tipo de informe utilizado. *La hipótesis planteada fue que los instrumentos de autoinforme reflejarían un menor grado de mejoría que los clínicos, ya que podría darse en los profesionales e investigadores una tendencia a la sobreestimación de los efectos.*
4. Realizar un análisis de la eficacia diferencial de los diferentes tipos de tecnologías empleadas en la intervención psicológica (RV, Internet, ordenador, etc.). *Se hipotetizó que ésta sería una variable influyente pudiendo ser el tipo de tecnología más eficaz la RV, seguido del uso de programas vía Internet, quedando en último lugar el empleo de ordenadores personales sin conexión a Internet.*
5. Estudiar la eficacia diferencial según otras características de las intervenciones aplicadas (tipo de técnica, tipo de intervención – individual, grupal o mixta -, etc.). *Algunas de las hipótesis más relevantes que se plantearon en cuanto a este objetivo fueron la superioridad del formato individual sobre el grupal y una eficacia más elevada de las intervenciones que presentan una mayor duración, entre otras.*

6. Comprobar la eficacia diferencial de los tratamientos para las diferentes manifestaciones del trastorno (hablar ante el público, temor a relacionarse socialmente, etc.), además de la influencia de otras características de los sujetos como son la edad, el sexo, la historia del problema, la comorbilidad con otros trastornos, etc.
7. Comprobar la influencia de las variables metodológicas que determinan la calidad del estudio, como el tipo de grupo de control, el tamaño muestral, la utilización de evaluadores enmascarados, etc. *Se esperaba que el tipo de grupo de control influiría en los índices del tamaño del efecto (TE) obtenidos en los diferentes estudios, siendo el grupo de control sin tratamiento o control puro el que presentaría los resultados de eficacia más reducidos en comparación con el grupo tratado y, en consecuencia, los TE más elevados. Por otro lado, la mortalidad experimental podría ser una variable de influjo, correlacionando negativamente con la magnitud de los TE.*
8. Estudiar si las variables contextuales y extrínsecas están influyendo en la magnitud de los TE. *Aunque en principio estas variables no deberían ejercer ninguna influencia sobre la eficacia, se contempló la posibilidad de que alguna podría presentarse como moderadora de los resultados.*

### VIII.3. MODELO FUNCIONAL

En esta tesis se aborda el estudio acerca de la eficacia de los tratamientos psicológicos que incorporan la RV y las NNTT para el TAS. Para el caso en el que se ha considerado la unidad de análisis el “grupo”, éste está basado en un modelo funcional (Tabla VIII.1) mediante el cual la eficacia reflejada en los resultados o variables dependientes (VD), se asocia con un conjunto de variables moderadoras capaces de predecir o explicar dichos resultados de eficacia (Light y Pillemer, 1984; Lipsey, 1992; Sánchez-Meca, 1996). Las VD son un conjunto de índices del tamaño del efecto que son calculados en función de los resultados globales de los estudios, del constructo evaluado (ansiedad social, depresión, asertividad, etc.) y del tipo de medida (autoinformes/clínicos). Las variables moderadoras se clasifican en tres grandes bloques: *variables sustantivas* (de tratamiento, de sujeto y de contexto), *variables metodológicas* y *variables extrínsecas*. Este modelo queda reflejado en la siguiente función:

$$Y=f(X,M,E)$$

En esta ecuación  $Y$  representa el conjunto de VD o tamaños del efecto (TE) calculados a partir de los datos obtenidos de cada uno de los estudios seleccionados. Estos índices varían en función del conjunto de variables moderadoras, donde  $X$  representa al conjunto de variables moderadoras sustantivas que, a su vez, se agrupan en variables de tratamiento, de sujeto y de contexto;  $M$  hace referencia a las variables moderadoras relacionadas con la metodología empleada en los estudios; y  $E$  representa al conjunto de variables moderadoras extrínsecas, las cuales no deberían influir en los resultados de eficacia por ser ajenas al objetivo de la investigación; no obstante, se ha observado en diversos meta-análisis que si los pueden afectar en mayor o menor medida.

Tabla VIII.1. Modelo Funcional (Unidad de análisis: El Grupo)

Variables Moderadoras	Variables Dependientes (VD)	
	PRETEST/POSTEST	SEGUIMIENTO
<b>Variables Sustantivas:</b> -De Tratamiento -De Sujeto -De Contexto	TE Global	TES Global
<b>Variables Metodológicas:</b> -Diseño -Mortalidad -Calidad -Etc...	TE Autoinformes TE Clínicos	TES Autoinformes TES Clínicos
<b>Variables Extrínsecas:</b> -Fecha -Fuente -Etc...	TE Ansiedad Social TE Ansiedad General TE Depresión TE Desajuste Fisiológico TE Ajuste Interpersonal TE Asertividad TE Otros	TES Ansiedad Social TES Ansiedad General TES Depresión TES Desajuste Fisiológico TES Ajuste Interpersonal TES Asertividad TES Otros

TE: Tamaño del Efecto. TES: Tamaño del Efecto Seguimiento.

#### VIII.4. TEMPORALIZACIÓN

La realización de la presente investigación se ha llevado a cabo durante cuatro etapas, las cuales se han distribuido según el calendario que se muestra a continuación:

- Enero 2010-Septiembre 2010:* Búsqueda, localización y recuperación de estudios acerca del empleo de la RV y las NNTT en el tratamiento del TAS. Las tareas que se realizaron fueron: definición de los criterios de inclusión y exclusión de los estudios empíricos, definición de los descriptores que se utilizaron en el proceso de búsqueda de la literatura, en particular en el uso de las bases de datos informatizadas, realización de la búsqueda por diversos procedimientos, adquisición de los estudios que, de la lectura del título y *abstract*, pudieran cumplir con los criterios de selección, aplicación estricta de los criterios de selección de los estudios recuperados y delimitación de la población de estudios definitiva que sería objeto del meta-análisis.
- Septiembre 2010-Enero 2011:* Preparación de los documentos preliminares del manual y protocolos de registro para la codificación de las características de los estudios y el cálculo de los tamaños del efecto. En esta fase se llevó a cabo la elaboración inicial del “Manual de Codificación de Variables Moderadoras”, el “Protocolo de Registro de Datos” y el “Manual de Cálculo de los Tamaños del Efecto”.
- Enero 2011-Julio 2011:* En esta fase, se repitió el proceso de búsqueda en las bases de datos electrónicas. Se completaron las tareas de codificación preliminar del 30% de los estudios para el depurado de los manuales y protocolos de registro de variables moderadoras y de los tamaños del efecto, como resultado de la codificación preliminar. También se aplicaron los dos manuales a todos los estudios seleccionados para el registro de variables moderadoras y el cálculo de los tamaños del efecto, siendo realizada esta labor por dos investigadores

independientes. Finalmente, se realizaron los estudios de fiabilidad del proceso de codificación de las características de los estudios y de los cálculos del tamaño del efecto.

- *Julio 2011-Octubre 2012:* En esta etapa final se llevó a cabo el análisis estadístico e interpretación de los resultados de la investigación, mediante la creación de varias bases de datos informatizadas que recogían con toda la información referente a las variables moderadoras y a los tamaños del efecto, la depuración de las bases de datos mediante la corrección de errores, la realización de los análisis estadísticos en los diferentes programas de *software*, la elaboración de las tablas de resultados y gráficos y la interpretación de los resultados.

Por lo tanto, puede observarse que el tiempo total empleado para la realización del estudio meta-analítico ha sido de 2.5 años aproximadamente. El presente informe se ha ido elaborando de forma paralela al desarrollo de cada una de las fases, así como el desarrollo de la parte teórica que fundamenta la tesis.

## VIII.5. BÚSQUEDA DE LA LITERATURA

Para la detección de los estudios empíricos que pudieran cumplir con los criterios de selección antes reseñados se realizó un proceso de búsqueda de la literatura de la forma más exhaustiva posible. Se utilizaron diferentes procedimientos para la localización de los trabajos empíricos, consultándose tanto fuentes formales (búsqueda computarizada, revisión de referencias de trabajos previos) como informales (consulta a expertos). Las estrategias de búsqueda mencionadas se describen a continuación.

### VIII.5.1 Búsqueda en bases de datos con soporte informático.

La búsqueda informatizada fue llevada a cabo inicialmente en Septiembre de 2010, siendo posteriormente actualizada en Julio de 2011. Las bases de datos que fueron consultadas fueron: *Medline*, *PsycINFO*, *CSIC-ISOC*, *PubMed*, *PsycARTICLES*, *PSICODOC*, *ERIC*, *ISI Web of Knowledge*, *Academic Search Premier*, *Biblioteca Cochrane Plus* y *Google Académico*. Se abarcó el periodo comprendido entre los años 1995 y 2011, ambos incluidos, y se utilizaron una serie de palabras clave y descriptores en inglés (*social anxiety disorder*, *social phobia*, *therapy*, *virtual reality*, *Internet*,) y castellano (*ansiedad social*, *fobia social*, *terapia*, *realidad virtual*, *Internet*) que debían aparecer en el título, en el *abstract* o en ambas partes del trabajo. Los términos clave fueron combinados mediante los operadores booleanos *AND* y *OR*. Las características de cada una de estas bases de datos se describen en la tabla VIII.2.

*Tabla VIII.2. Principales características de las bases de datos consultadas*

<b>PsycINFO</b>	<p>Una de las bases de datos de la Asociación Americana de Psicología (APA). En ella se puede localizar literatura relacionada con la Psicología y otras Ciencias Sociales y del Comportamiento, siendo una de las más utilizadas en estos ámbitos. Recoge referencias de trabajos científicos realizados esencialmente a partir del año 1.800, aunque también se pueden encontrar citas más antiguas pertenecientes a los siglos XVII y XVIII, incluyendo en total cerca de 3 millones de registros, número que se ve incrementado cada año en aproximadamente 80.000 nuevas referencias mediante su actualización de forma semanal. La lengua predominante es el inglés aunque su cobertura alcanza a 49 países. Los trabajos localizados pueden ser citas, resúmenes de artículos revisados, artículos de revistas, capítulos de libros, libros, tesis e informes técnicos. Las salidas arrojadas suelen incorporar cita, referencia, resumen y otros datos descriptivos.</p>
<b>ISOC (CSIC)</b>	<p>Base de datos desarrollada por el Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) en España. En ella se recopila la producción científica española en el campo de las Ciencias Sociales y Humanidades, incluyendo contenidos relativos a la Antropología, Arqueología y Prehistoria, Arte, Biblioteconomía y Documentación, Ciencias Políticas, Derecho, Economía, Educación, Filosofía, Geografía, Historia, Lingüística y Literatura, Psicología, Sociología, Urbanismo y Estudios sobre América Latina. El periodo de tiempo cubierto por el ISOC abarca desde 1976 hasta el momento presente, incluyendo unas 600.000 referencias y un crecimiento anual de 22.000 nuevos registros bibliográficos, los cuales consisten principalmente en artículos de revistas científicas y en menor medida, actas de congresos, series, compilaciones, informes y monografías.</p>
<b>PubMed</b>	<p>Es el sistema de búsqueda de información de Ciencias de la Salud más importante de la Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos. Contiene bases de datos de millones de referencias de artículos publicados en revistas biomédicas, citas de artículos publicados en revistas desde 1949 hasta 1965, citas que están siendo procesadas y aún no han sido analizadas e indexadas en MEDLINE, citas provistas por editores que no han sido indexadas completamente en MEDLINE por no ser de naturaleza biomédica. enlaces a las bases de datos de biología molecular de <i>Entrez</i> (base de datos entrelazada a NCBI). Algunas de sus características son su capacidad sofisticada de búsqueda, incluyendo control de ortografía y herramientas especiales para búsqueda de temas clínicos, ayuda en la búsqueda de términos usando la base de datos MeSH y el vocabulario controlado de MEDLINE, capacidad para almacenar y enviar automáticamente actualizaciones por correo electrónico de búsquedas guardadas usando My NCBI, enlaces a artículos de texto completo y a información sobre los recursos de biblioteca, enlaces a otros sistemas de búsqueda de la NLM, tales como ClinicalTrials.gov®, MedlinePlus®, NIH.</p>

<b>PsycARTI CLES.</b>	En ella se incluyen las referencias de los trabajos científicos publicados en 72 revistas de la Asociación Americana de Psicología, la Fundación Educacional de la APA, la Asociación Canadiense de Psicología y el Grupo de Publicación Hogrefe. Se trata de una de las bases de datos punteras para la investigación en Psicología y ciencias afines. Esta herramienta permite acceder al texto completo de todas las publicaciones contenidas en ella. Entre las temáticas recogidas se encuentran psicología básica, psicometría, estadística y metodología, psicología experimental humana y animal, psicología de la educación, psicología social, etc. El periodo de tiempo que cubre esta base de datos abarca desde el año 1894 hasta la actualidad, incluyendo unos 143.000 artículos. En cada uno de los registros expedidos aparece el título, el resumen, los datos de la revista y otros datos descriptivos del trabajo.
<b>MEDLINE</b>	Base de datos desarrolladas por la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, facilitando el acceso automático a tres índices impresos, <i>Index Medicus</i> , <i>Index to Dental Literature</i> e <i>International Nursing Index</i> . Con más de 15 millones de referencias, es una de las bases de datos más extensas que existen en el campo de las ciencias médicas, encontrando trabajos relacionados con la medicina, la veterinaria, la enfermería, la psiquiatría y otras ciencias de la salud que han sido realizados desde mediados de los 60. Aunque recoge trabajos a escala mundial, la mayoría del contenido se presenta en lengua inglesa. Cada una de las salidas de <i>Medline</i> es la referencia a un trabajo científico relacionado con las Ciencias de la Salud, informando en general del título, los autores, el resumen y los datos de publicación, que permitirán la localización del trabajo en bibliotecas o través de la red.
<b>PSICODOC</b>	Se trata de una herramienta de búsqueda electrónica, especializada en Psicología y otras disciplinas relacionadas, perteneciente al Colegio Oficial de Psicólogos. Contiene trabajos científicos realizados en España y América Latina los cuales se presentan en castellano, inglés y portugués. Dirigida a investigadores, estudiantes, docentes e investigadores en el área, contiene en la actualidad 94.000 referencias bibliográficas las cuales pertenecen a artículos de revistas, actas de congresos o libros. Esta base de datos es actualizada de forma mensual, disponiendo también de 15.000 enlaces al texto completo de los trabajos.
<b>ERIC</b>	El Centro de Recursos de Información en Educación es una base digital creada por el Instituto de Ciencias de la Educación de los Estados Unidos, la cual almacena la literatura científica producida en este campo. Se trata de una de las bases de datos más populares en este ámbito, aunque también es de utilidad en otras ciencias afines como la psicología, sobre todo en temas relacionados con la infancia y la adolescencia. La producción científica contenida en ERIC data desde 1966 hasta la actualidad, contando con más de un millón de registros contenidos en cerca de 900 revistas.



<b>ISI Web of Knowledge</b>	<p><i>ISI Web of Knowledge<sup>sm</sup></i> es la plataforma integrada basada en la <i>Web</i> que ofrece a todos los profesionales de la investigación científica y académica la forma más sencilla de adquirir y administrar información sobre investigaciones en un único y práctico punto de acceso. Siempre se publique literatura académica influyente y revisada por colegas, <i>Thomson Scientific</i> la evaluará para incluirla en <i>ISI Web of Knowledge</i>. Esta plataforma ofrece contenido de diferentes disciplinas, editores, y lugares. El contenido multidisciplinario proviene de publicaciones, actas de conferencias, patentes, reacciones y compuestos químicos y sitios <i>Web</i> internacionales, incluidos documentos individuales de esos sitios <i>Web</i>, publicaciones de acceso abierto ahora incluidas en la base <i>Web of Science<sup>®</sup></i>, <i>eFirst</i> de la base <i>Current Contents Connect<sup>®</sup></i> ofrece información bibliográfica completa, que incluya vínculos de textos completos, de artículos de publicaciones evaluados por colegas antes de que se incorporen a ediciones definitivas de publicaciones.</p>
<b>Academic Search Premier</b>	<p>Es la base de datos académica multidisciplinaria más grande del mundo. Contiene el texto completo de más de 4.650 publicaciones, de las cuales más de 3.600 son publicaciones arbitradas. Dispone de versiones en PDF de cientos de publicaciones que se remontan hasta 1975, o incluso fechas anteriores, y permite buscar referencias de más de mil títulos. Su actualización es diaria vía <i>EBSCO host</i>.</p>
<b>Biblioteca Cochrane Plus</b>	<p>Editada por <i>InfoGlobal Suport</i> y el centro <i>Cochrane</i> Iberoamericano, su acceso en España es facilitado por el Ministerio de Sanidad y Política Social. Esta biblioteca digital se destaca por la inclusión de traducciones al castellano de diferentes estudios científicos con el objetivo de que la expansión de la evidencia científica supere las barreras del idioma. De este modo se pueden encontrar diferentes bases de datos clasificadas según el tipo de trabajos que se encuentran en ellas. Las principales para la búsqueda de literatura científica son, la Base de Datos de Revisiones Sistemáticas incluye trabajos de revisión y meta-análisis en castellano, a texto completo, basados esencialmente en estudios aleatorios controlados, son las llamadas revisiones <i>Cochrane</i>. En segundo lugar, contiene una lista de referencias de otras revisiones extraídas de <i>Medline</i> y <i>Embase</i>. En tercer lugar Registro Central <i>Cochrane</i> de Ensayos Controlados consta de una lista de referencias que cuenta con más de 430.000 trabajos de este tipo, los cuales son la base de las revisiones <i>Cochrane</i>. Por último, el Registro de Ensayos Clínicos Iberoamericanos recoge las referencias de los trabajos realizados en Iberoamérica. La Biblioteca <i>Cochrane Plus</i> es actualizada en la red cuatro veces al año.</p>
<b>Google Académico</b>	<p>Es la herramienta de búsqueda de <i>Google</i>, especializada en el ámbito académico y científico. Ésta ha supuesto una revolución el campo de la búsqueda de literatura científica, encontrándose en ella casi toda la información contenida en otros recursos de búsqueda. La información contenida proviene de numerosas disciplinas y el tipo de documentos es muy amplio pudiendo encontrar desde estudios revisados, tesis, libros, resúmenes, citas, artículos de revista o documentos de editoriales académicas, sociedades e impresiones preliminares de universidades y otras organizaciones académicas.</p>

Las diferentes combinaciones de palabras clave y operadores booleanos que fueron utilizadas para la estrategia de búsqueda electrónica se recogen en la Tabla VIII.3. De igual modo, se indican el número de estudios localizados en cada base de datos para cada combinación, junto al número de los que fueron finalmente seleccionados para ser objeto de la presente investigación, habiéndose revisado un total de 2049 referencias procedentes de la búsqueda electrónica.

### **VIII.5.2. Revisión de estudios cuantitativos y cualitativos**

Se revisaron las referencias de diferentes revisiones sistemáticas realizadas acerca de la eficacia de las intervenciones psicológicas que empleaban RV y/o *Internet* para el TAS (Gorini y Riva, 2008; Krijn, Emmelkamp, Olafsson y Biemond, 2004). De igual forma, se revisaron las referencias de cuatro meta-análisis realizados con anterioridad acerca de la eficacia de las intervenciones psicológicas con RV y/o *Internet* para el TAS (Andrews, Cuijpers, Craske, McEvoy y Titov, 2010; Gregg y Tarrier, 2007; Parsons y Rizzo, 2007; Tulbure, 2011). Por último, se revisaron las referencias de los estudios empíricos seleccionados con el fin de comprobar si alguno de éstos podía formar parte de la presente investigación y no había sido capturado mediante otros procedimientos. Mediante esta estrategia no se encontró ningún estudio nuevo.

*Tabla VIII.3*  
*Número de trabajos localizados y seleccionados según Bases de Datos, palabras clave y operadores booleanos*

PALABRAS CLAVE Y OPERADORES	MEDLINE		PsycInfo		PsycArticles		PSICODOC*		ISOC*		Academic Search Premier		Google Académico	
	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S
(Virtual reality AND internet) AND (social phobia OR social anxiety)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
(Virtual reality AND social anxiety OR social phobia)	18	10	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(Virtual reality exposure therapy) AND (social anxiety OR social phobia)	515	7	660	7	61	1	0	0	0	0	541	22	123	10
(Realidad virtual AND internet) AND (fobia social OR ansiedad social)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(Realidad virtual AND fobia social OR ansiedad social)	0	0	0	0	0	0	5	1	107	0	0	0	0	0

*L*: Localizados, *S*: Seleccionados. \*En esta base de datos las palabras clave y operadores fueron introducidos en castellano

### VIII.5.3. Petición de trabajos a investigadores expertos

La petición de trabajos no publicados a investigadores expertos en el área, se realizó vía correo electrónico siguiendo un modelo de carta redactado en inglés o en francés (según la lengua del investigador), las cuales se presentan en el Anexo I. El número de correos enviados fue de 10 de los cuales 3 obtuvieron respuesta por parte de los investigadores. Esta estrategia arrojó como resultado la recuperación de 2 trabajos publicados, previamente localizados. Sin embargo, ninguno de los autores informó de la existencia de trabajos no publicados, si bien uno de ellos se encontraba en proceso de desarrollo de una investigación. Por tal motivo, no se han reseñado en el presente estudio.

### VIII.6. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS

La población objeto del presente meta-análisis está formada por todos aquellos estudios empíricos que cumplen con los siguientes criterios o requisitos:

- i. Deben ser estudios que apliquen algún tratamiento exclusivamente psicológico con la ayuda de RV y/o NNTT a pacientes diagnosticados de trastorno de ansiedad social, habiendo sido realizado el diagnóstico mediante alguno de los sistemas diagnósticos reconocidos por la comunidad científica en la actualidad (DSM o CIE).
- ii. Deben ser estudios empíricos que incluyan al menos un grupo de pacientes tratados psicológicamente. El estudio debe incluir medidas pretest y postest, y opcionalmente puede incluir también alguna medida de seguimiento. El estudio podía incluir o no algún grupo de control y la asignación de los sujetos a los grupos podía ser aleatoria o no aleatoria.
- iii. Los diseños de caso único, estudios de caso y los ensayos que no informan de medias pretest y postest han sido excluidos del presente meta-análisis.
- iv. Cada muestra de pacientes debe tener un tamaño igual o superior a 5 en el momento de realizar las medidas en el postest, de lo contrario, el estudio debe excluirse del meta-análisis.
- v. Los trabajos seleccionados estarán escritos en castellano, inglés o francés.
- vi. Los estudios pueden ser trabajos publicados en revistas, libros, monografías, etc. Así como no publicados, por ejemplo, comunicaciones a congresos, tesis doctorales, manuscritos, etc.
- vii. El periodo de tiempo en el que se llevaron a cabo los estudios o se han publicado debía estar comprendido entre los años 1995 y 2011.
- viii. Finalmente, los estudios debían aportar información cuantitativa suficiente para el cálculo de los tamaños del efecto (TE), medias y desviaciones típicas; o en su defecto, tamaños muestrales, tablas de contingencia, tasas, pruebas  $T$ , pruebas  $z$ ,

pruebas  $F$  de ANOVA, pruebas no paramétricas, niveles críticos de probabilidad, etc.

### VIII.6.1. Estudios seleccionados

Realizada la revisión de título, del *abstract* o texto completo de los trabajos recopilados mediante los diferentes procedimientos de búsqueda, se localizaron un total de 57 estudios que evaluaban la eficacia de algún tipo de tratamiento psicológico que incorporaba la RV y las NNTT para el TAS. De los estudios localizados, se descartaron aquellos que eran estudios de caso, diseños de caso único y los que utilizaban diseño mixto. Tan sólo los diseños de grupo con un número de cinco o más sujetos que presentaran medias pre-postest fueron incluidos en el presente trabajo.

Finalmente, 24 trabajos cumplieron todos los criterios para ser incluidos en el presente estudio meta-analítico, de los cuales fueron extraídos un total de 42 estudios, entendiendo como estudio independiente, la comparación de cada grupo con sus medidas pretest y postest, y 15 estudios para la comparación de grupo tratado *vs.* grupo control. La relación de los estudios incluidos se encuentra en el Anexo II. De los 42 grupos analizados, 30 grupos recibieron algún tratamiento psicológico, mientras que los 12 grupos restantes fueron grupos de control. De los 30 grupos tratados, 5 recibieron algún tipo de tratamiento que incluía el empleo de RV, 15 grupos contaban con el empleo de *Internet* dentro de la terapia y 2 grupos usaron programas informáticos sin conexión a *Internet* para tratar el TAS.

Por otro lado, dentro de los trabajos incluidos, 21 se encuentran publicados y 2 son tesis doctorales no publicadas. De igual forma, 23 de los trabajos seleccionados estaban escritos en lengua inglesa y uno en lengua española, siendo la mayoría procedentes de Australia (28.6%), seguido de Estados Unidos (19.0%), Suecia (16.7%), Suiza (11.9%), España (9.5%), Corea (7.1), Israel (4.8%) y Francia (2.4%).

En cuanto al grado de solapamiento de los estudios incluidos con los cuatro meta-análisis publicados previamente acerca de la eficacia del empleo de la RV y las NNTT en el tratamiento del TAS, puede verse la tabla VIII. 4. En concreto con el meta-análisis de Gregg y TARRIER (2007), el solapamiento fue de 13.64% y con el de Parsons y Rizzo (2007) el grado de coincidencia fue de 9.1%. Para el trabajo de Andrews *et al.* (2010) y Tulbure (2011), se ha encontrado un 31.82% de coincidencia en ambos casos.

La Tabla VIII.4 muestra la relación de los trabajos incluidos en los meta-análisis previos y en la presente investigación y la coincidencia entre los mismos. Debe destacarse que el presente meta-análisis es el más exhaustivo en la búsqueda y análisis de los estudios.

Tabla VIII.4.  
Trabajos incluidos en los meta-análisis previos y en la presente investigación.

<i>Estudios incluidos</i>	<b>META-ANALISIS</b>				
	Gregg y Tarrier (2007)	Parsons y Rizzo (2007)	Andrews <i>et al.</i> (2010)	Tulbure (2011)	Meta-análisis Actual
Anderson, P.L., Zimand, E., Hodges, L.F. y Rothbaum, B.O., 2005		X			X
Anderson, P., Zimand, E., Schmertz, S.K. y Ferrer, M., 2007					X
Andersson, G., Carlbring, P., Sparthan, E., Furmark, T., Nilsson-Ihrfelt, E., Holmström, A. y Ekselius, L. (2006).			X	X	X
Aydos, L., Titov, N. y Andrews, G. (2009)					X
Berger, T., Caspar, F., Richardson, R., Kneubühler, B., Sutter, D. y Andersson, G. (2011).					X
Berger, T., Hohll, E. y Caspar, F. (2009).			X	X	X
Botella, C., Guillén, V., García-Palacios, A., Gallego, M.J., Baños, R.M. y Alcañiz, M. (2007)			X	X	X
Carlbring, P., Gunnarsdóttir, M., Hedensjö, L., Andersson G., Ekselius L. y Furmark, T. (2007)			X	X	X
Carlbring, P., Nordgren, L.B., Furmark, T. y Andersson, G. (2009)					X
Chang, H.A. (2008)					X
Furmark et al. (2009)			X	X	
Gallego, M.J. (2006)					X
Gruber, K., Moran, P.J., Roth, W.T. y Taylor, C.B. (2001)					X
Harris, S.R., Kemmerling, R.L. y North, M.M. (2002)	X	X			X
Klinger, E., Bouchard, S., Légeron, P., Roy, S., Lauer, F., Chemin, I. y Nugues, P. (2005)	X	X			X
North, M.M., North, S.M. y Coble, J.R. (1998)	X				X
Roy, S., Klinger, E., Légeron, P., Lauer, F., Chemin, I. y Nugues, P. (2003)		X			
Tillfords, M., Carlbring, P., Furmark, T., Lewenhaupt, S., Spak, M., Eriksson, M., Westling, B. y Andersson, G. (2008)					X
Titov, N., Andrews, G., Choi, I., Schwencke, G. y Johnston, L. (2009)					X
Titov, N., Andrews, G., Choi, I., Schwencke, G. y Mahoney, A. (2008)			X	X	X
Titov, N., Andrews, G. y Schwencke, G. (2008)			X	X	X
Titov, N., Andrews, G., Schwencke, G., Drobny, J. y Einstein, D. (2008)			X	X	X
Titov, N., Andrews, G., Schwencke, G., Solley, K., Johnston, L. y Robinson, E. (2009)					X
Wallach, H.S., Safir M.P. y Bar-Zvi, M. (2009)					X

## VIII.7. CODIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS

Para codificar las características de los diferentes estudios, se elaboró una plantilla y un libro de codificación que incluía 53 ítems (para la unidad de análisis “grupo”), divididos en tres grandes apartados (Lipsey, 1994 y Sánchez-Meca, 1996): (1) variables sustantivas (de tratamiento, sujeto y contexto), (2) metodológicas y (3) extrínsecas. En el *Manual o Libro de Codificación* se especificaron las normas que los codificadores debían seguir durante el proceso de codificación de los estudios. En la plantilla o *Protocolo de Registro de Variables* se registraron todos los datos referentes a las variables codificadas en los estudios de una forma estandarizada.

Ambos documentos fueron puestos a prueba mediante la codificación preliminar de una muestra aleatoria del 20% de los trabajos, para corregir posibles deficiencias. Asimismo durante el proceso de codificación se fueron realizando las revisiones y modificaciones necesarias hasta llegar a los modelos utilizados en la creación de la base de datos, los cuales, se incluyen en los Anexos IV y VI.

A continuación se muestran las variables moderadoras consideradas para la unidad de análisis “grupo”.

### VIII.7.1. Variables sustantivas

Las variables sustantivas están relacionadas con las características de los tratamientos, de los pacientes que reciben la intervención y con el contexto en el que se están aplicando las intervenciones.

#### VIII.7.1.1. Variables de tratamiento

Se incluyen en este bloque, las variables moderadoras relacionadas con las características del tratamiento en su sentido más amplio. Se ha tenido en cuenta la naturaleza diversa de las intervenciones psicológicas y sus principales características. Además, se incorporaron aspectos relacionados con las características de los propios terapeutas que llevaron a cabo la intervención.

1) *Tipo de grupo*. Esta primera variable permitió identificar si el grupo que se estaba codificando era de control o de tratamiento:

1. *Grupo tratado (RV, y/o Internet, mixto)*
2. *Grupo control (Lista de espera, placebo, no tratado...)*

2) *Tipo de tecnología del tratamiento*. Una primera clasificación, claramente molar, de los tipos de tratamientos psicológicos que incorporan la RV y NNNT, distinguiéndose entre:

1. *Tratamiento Internet/Ordenador*: Incluyó toda intervención donde se empleaba *Internet* o algún programa informático para el tratamiento del TAS.

2. *Tratamiento RV*: Se incluían los diferentes tipos de intervenciones que empleaban entornos virtuales a través de *HMD (Head Mounted Display)* y/o dispositivos de inmersión.
  3. *Tratamiento Combinado*: Se incluyeron diferentes tipos de intervención que empleaban dispositivos virtuales y programas informáticos de ordenador con o sin *Internet*.
- 3) *Tipo de tratamiento con Internet/Ordenador*. Cuando el tratamiento aplicado se circunscribió al empleo de *Internet* y el uso de programas informáticos, se distinguió entre:
1. *Sólo Internet*: Basado en el empleo de *Internet* para recibir pautas del tratamiento o realizar la intervención, sin más asesoramiento por parte del terapeuta.
  2. *Internet+Asistencia*: Basado en la asociación de *Internet* con la asistencia presencial y/o telemática del terapeuta.
  3. *Programas informáticos sin Internet*: Aquéllos que no necesitaban de la red para funcionar, pudiendo ser un paquete de *software* para ser usado por el paciente siguiendo las instrucciones con o sin terapeuta.
  4. *Internet+Terapia presencial*: Aquéllos que se encontraban formando parte de un Tratamiento Cognitivo Conductual (TCC) mediante el empleo de *Internet* como parte de la intervención

Si se daba más de un enfoque, debía indicarse cada uno de ellos, por lo que esta variable se *dicotomizó* para cada uno de los subapartados, no siendo mutuamente excluyente.

En cuanto a las variables continuas codificadas se indicó la duración, intensidad y magnitud del tratamiento, así como el número de sesiones, tal y como se muestra en los siguientes ítems:

- 4) *Duración*. Duración del tratamiento definida como el número de semanas que duró la intervención, sin tener en cuenta el seguimiento. Si cada paciente recibió períodos de tratamiento diferentes, se consignó la duración media (número de semanas) si estaba disponible en el artículo. En caso contrario, esta variable se codificó como dato ausente.
- 5) *Intensidad*. Se codificó la intensidad del tratamiento, definida como el número de horas por semana de tratamiento que recibió cada paciente. No se tuvo en cuenta el seguimiento. Si cada paciente recibió una intensidad diferente, se consignó la intensidad media, si estaba disponible este dato en el artículo. En caso contrario, esta variable se codificó como dato ausente.
- 6) *Magnitud*. Se consignó en esta variable la magnitud del tratamiento, definida como el número total de horas de tratamiento que recibió cada paciente. No se tuvo en cuenta el seguimiento. Si cada paciente recibió un número diferente de horas, se consignó el número medio de horas recibidas, si este dato estuvo disponible. En caso contrario, esta variable se codificó como dato ausente.



- 7) *Sesiones*. Se consignó en esta variable el número total de sesiones (si las reportaba el estudio) independientemente de su duración e intensidad.

Se codificaron también otras características de los tratamientos, que pudieran ejercer cierto influjo sobre la magnitud del tamaño del efecto. Entre ellas estaban:

- 8) *Tareas para casa*. Se consignó en esta variable si el tratamiento incluía la realización de tareas terapéuticas para casa o si, por el contrario, no se incluían.

- 9) *Programa de seguimiento*. Se codificó en esta variable el hecho de que el tratamiento incluyera o no algún programa de seguimiento. Se entiende por programa de seguimiento el establecimiento previo de tareas, consultas, etc., que debía realizar el paciente una vez finalizada la fase de tratamiento propiamente dicho, hasta pasado el tiempo fijado por el terapeuta en el que debían ser nuevamente convocados y evaluados.

- 10) *Tipo de programa de seguimiento*: Cuando el tratamiento incluía programa de seguimiento, se codificó en esta variable el tipo de programa con las siguientes categorías:

1. Seguimiento telefónico.
2. Seguimiento por *email*.
3. Seguimiento mediante visita al terapeuta.
4. Seguimiento mediante asistencia a domicilio.
5. Seguimiento mixto (combinación de varios de los anteriores).
6. Otros programas de seguimiento (y se especificará cuál/es).

- 11) *Agentes externos*. En esta variable se consignó el uso o no de agentes externos al grupo terapéutico. Por agentes externos se entiende aquellos sujetos que no forman parte del grupo terapéutico, que no son paraprofesionales y que tienen influencia o viven cerca del sujeto e influyen en su conducta, pudiendo reforzar a los pacientes en la consecución de sus logros terapéuticos.

- 12) *Modo*. Se consignó en esta variable el modo de intervención, entendiendo por tal el tipo de relación, directa o indirecta, establecida entre terapeuta y paciente. Podría distinguirse entre:

1. *Intervención mediada o indirecta (foro)*: El terapeuta entrena al grupo para que el tratamiento sea modulado por el “foro”.
2. *Intervención directa o no mediada*: El tratamiento es aplicado directamente por el/los terapeuta/s a través de *e-mail*, llamada de teléfono u otro medio presencial o telemático.
3. *Intervención Mixta*: Si se encuentran presentes los dos tipos de intervención anteriores simultáneamente.
4. *Otro*: Si existe alguna categoría no incluida en los apartados anteriores.

**13) Tipo de intervención.** Se indicó la modalidad de intervención que recibieron los pacientes, entendiendo por tal el carácter individual o grupal del tratamiento aplicado. Se distinguieron las siguientes categorías:

1. *Intervención grupal:* El tratamiento es aplicado en su totalidad a un grupo de pacientes, a una misma hora y en un mismo lugar.
2. *Intervención individual:* El tratamiento es aplicado íntegramente de forma individual a cada paciente.
3. *Intervención mixta:* Parte de las sesiones de tratamiento son grupales y parte son individuales.

**14) Tipo de modelado.** Con este ítem se indicó el tipo de modelado, si lo había, destacando los tipos siguientes:

1. Modelado *coping*
2. Modelado *mastery*
3. Sin modelado

**15) Protocolo de tratamiento.** En caso de que el estudio indicara el manual o protocolo de tratamiento utilizado, se señaló de cuál de ellos se trataba. Así:

1. *Actuación (charla, exposición):* El paciente habla delante de un auditorio que le escucha.
2. *Observación:* Mira en una pantalla o monitor a un grupo de personas actuando o *avatares*. No hay interacción.
3. *Conversación:* Interactúa con *avatares* u otras personas a través de la red o soporte informático.
4. *Entrevista:* Escena virtual en la que es interrogado para un futuro trabajo.
5. *Participación (foro):* Emite opiniones en un entorno de red o participa en un foro terapéutico.
6. *Mixto:* Cuando hay combinación de varios apartados.
7. *Otros. Especificar:* Si no se encuentra entre los anteriores apartados, deberá consignarse aquí especificando el tipo.

Al no ser mutuamente excluyentes, se dicotomizó cada uno de los apartados, pudiendo indicarse los diferentes tipos de protocolo (si había varios, se consignaron todos ellos y el apartado *mixto*).

### **VIII.7.1.2. Características del terapeuta**

En este apartado se codificaron las variables referentes al terapeuta o terapeutas que llevaron a cabo la intervención, consignándose las siguientes:

- 1) *Operador.* En esta variable se consignó el hecho de que los autores del trabajo hayan sido los terapeutas que han ejecutado directamente el programa de intervención o si, por el contrario, no lo han ejecutado directamente.

2) *Formación*. En esta variable se consignó la cualificación profesional de los terapeutas, distinguiendo entre:

1. Psicólogo.
2. Psiquiatra.
3. Médico.
4. Ingeniero.
5. Otros (indicar la profesión)

3) *Experiencia*. En esta variable se indicó el grado de experiencia de los profesionales en la realización de este tipo de tareas. Se distinguieron las siguientes categorías:

1. *Experiencia alta*: Profesionales con tres o más años de experiencia en el campo.
2. *Experiencia media*: Estudiantes de Postgrado con uno o dos años de experiencia y con entrenamiento en el área de investigación.
3. *Experiencia baja*: Licenciados/Diplomados sin experiencia y sin entrenamiento, estudiantes de Pregrado.
4. *Experiencia mixta*: Combinación de algunas de las categorías anteriores.

### VIII.7.1.3. Variables de contexto

En este bloque se incluyeron aquellas variables que estaban relacionadas con el contexto o el ambiente en el que ha tenido lugar la intervención psicológica.

1) *País*. En esta variable se consignó el país en el que tuvo lugar la intervención.

2) *Lugar*. Se especificó el lugar en el que se ha llevado a cabo la intervención psicológica, distinguiendo entre:

1. En la universidad o centro dependiente de la misma.
2. En una clínica/centro de salud/hospital.
3. Mixto.

### VIII.7.1.4. Variables de sujeto

Se incluyeron en este bloque aquellas variables relacionadas con las características de las muestras de pacientes sometidas a estudio. Se registraron los **datos correspondientes a la muestra de sujetos del grupo analizado**.

1) *Edad*. En esta variable se consignó la edad de los pacientes de la muestra, distinguiendo entre:

1. Adolescentes (13-18 años).

2. Adultos (> 18 años).
  3. Mixto.
- 2) *Edad2*. En este caso se consignó la edad media (en años) de los pacientes de la muestra.
- 3) *Sexo*. Se registró el sexo de forma cualitativa, distinguiendo entre:
1. Sólo hombres.
  2. Sólo mujeres.
  3. Mixto.
- 4) *Sexo2*. En esta variable se consignó el porcentaje de hombres en la muestra, o bien, de la muestra total del artículo, o bien, del grupo del que aporte datos.
- 5) *Criterio Diagnóstico*. En esta variable se indicó el criterio diagnóstico utilizado en el estudio, distinguiendo entre:
1. DSM-III.
  2. DSM-III-R.
  3. DSM-IV.
  4. DSM-IV-R (TR)
  5. CIE-9. (ICD-9)
  6. CIE-9-MC (ICD-9)
  7. CIE-10 (ICD-9)
- 6) *Tipo de Fobia*. Si constaba en el informe, se señaló el tipo de fobia social que presentaban los pacientes, pudiendo encontrarse dentro de los siguientes tipos:
1. Hablar al gran público.
  2. Hablar a varias personas.
  3. Realizar una entrevista de trabajo.
  4. Encontrarse en una situación social ansiosa.
- Al no ser mutuamente excluyentes, se dicotomizó cada uno de los apartados, pudiendo indicarse los diferentes tipos de fobia dentro del TAS.
- 7) *Historia del problema*. En esta variable se consignaría, en años, la duración media del cuadro clínico, contabilizado desde su origen hasta el inicio del tratamiento reportado en el estudio. En los estudios analizados, no se encontraba presente este dato.
- 8) *Tratamiento(s) previo(s)*. Se consideró que los pacientes recibieron tratamientos previos cuando así ocurrió en la mitad o más de la mitad de la muestra de estudio. Se consideró que no recibieron tratamientos previos cuando todos los pacientes fueron tratados por primera vez en el estudio. Una tercera opción fue la de que un porcentaje inferior a la mitad recibieran tratamientos previos

- 9) *Control farmacológico.* Para el caso de que el tratamiento haya sido exclusivamente psicológico, se consignó si el estudio mencionaba algún tipo de control sobre el consumo de fármacos por parte de los pacientes durante el tratamiento, entendiéndose por control, la indicación expresa a los pacientes de que o bien abandonen, disminuyan o estabilicen el tratamiento farmacológico, independientemente del grado de cumplimiento por parte de los mismos. Otra forma de control, fue la realización de análisis médicos para probar si habían tomado o no fármacos o el registro de la dosis de fármacos que tomaban. En el caso de que la totalidad de pacientes no tomaran fármacos también se consideró que había existido control. Si no se tiene información al respecto se dejará el ítem en blanco.
- 10) *Porcentaje de pacientes con medicación previa.* Aunque los estudios escasamente reportaron este dato, se consignó en esta variable, el porcentaje (%) de pacientes con medicación previa al tratamiento.
- 11) *Porcentaje de pacientes con medicación durante el tratamiento.* Porcentaje (%) de pacientes que tomaron medicación durante el tratamiento. Al igual que en ítem anterior, los estudios analizados no reportaron este dato.
- 12) *Comorbilidad.* En esta variable se consignó la existencia de comorbilidad en la muestra, es decir, la presencia de otros trastornos aparte del trastorno de ansiedad por el que el paciente ha sido incluido en el estudio. Si al menos la mitad de la muestra presentaba otros trastornos, se consignó positivamente esta variable.
- 13) *Comorbilidad2.* En el caso de presencia de otros trastornos comórbidos, se indicó el tipo de problema y el porcentaje de pacientes. Las categorías diagnósticas identificadas fueron:

1. *Depresivos*
2. *Otros problemas de ansiedad*
3. *Otros.*

Al no ser mutuamente excluyentes, se dicotomizaron cada uno de los apartados, pudiendo indicarse los diferentes tipos de trastorno (si había varios, se consignaron todos ellos).

- 14) *Antecedentes familiares.* No se encontraron datos para esta variable en los estudios analizados. No obstante, pretendía indicarse si los familiares presentaban o habían presentado algún problema psicopatológico tales como:

1. TAS.
2. Otros problemas de ansiedad.
3. Problemas físicos.
4. Otros.

### VIII.7.2. Variables metodológicas

Se incluyeron en este bloque un conjunto de variables que tenían que ver con el modo en que se ha llevado a cabo la investigación: tipo de diseño, modo de asignación de los sujetos a los grupos, calidad del diseño, etc.

- 1) *Pretest*. En esta variable se indicó si el estudio incluyó o no medidas de evaluación pretest.
- 2) *Grupo de Control*. En esta variable se consignó si el grupo de control era activo, inactivo o no había grupo de control en el estudio.
- 3) *Tipo de Grupo de Control activo*. Cuando el grupo de control era activo, se consignó el tipo de actividad, pudiéndose encuadrar en los siguientes subapartados:
  1. *Atención – RV* (manejo clínico). El grupo de control se consideró activo si recibió alguna intervención de atención en RV o tratamiento alternativo con RV que no estuviese directamente indicada para el tratamiento del TAS.
  2. *Atención-Internet/Ordenador*: El grupo de control se consideró activo si recibió tratamiento a través de *Internet* y/o programa informático.
  3. *Atención-TCC*. El grupo de control se consideró activo si recibió Tratamiento Cognitivo-Conductual.
  4. *Atención-Mixta*. El estudio se clasificaría en esta categoría si el grupo de control recibió TCC + RV y/o *Internet/Ordenador*.
- 4) *Seguimiento*. Si el estudio tomó registros de seguimiento de los resultados se consignó, en meses, el tiempo transcurrido entre la finalización del tratamiento y el momento del registro de seguimiento. Si el estudio informó de varios seguimientos se consignó el más largo. Si el seguimiento no ha sido uniforme para todos los sujetos, se consignó la media de los seguimientos o el promedio del rango (seguimientos máximo y mínimo), si el estudio lo reportaba.
- 5) *Tamaño muestral del grupo tratado en el pretest*.
- 6) *Tamaño muestral del grupo de control en el pretest*.
- 7) *Tamaño muestral del grupo tratado en el postest*.
- 8) *Tamaño muestral del grupo de control en el postest*.
- 9) *Tamaño muestral del grupo tratado en el seguimiento más largo*.
- 10) *Tamaño muestral del grupo de control en el seguimiento más largo*.

- 11) *Índice de mortalidad del grupo en el postest.* Se ha obtenido dividiendo el número de sujetos que abandonaron antes de llegar al postest por el número de sujetos de la muestra en el pretest.
- 12) *Índice de mortalidad del grupo en el seguimiento más largo.* Se ha obtenido dividiendo el número de sujetos que abandonaron antes de llegar al seguimiento por el número de sujetos de la muestra en el pretest.
- 13) *Azar.* Se valoró en este ítem el hecho de que los sujetos se hayan asignado aleatoriamente a los grupos o si, en caso contrario, se ha controlado el influjo de posibles variables de confundido. Para la valoración de este ítem se atendió a la globalidad del estudio y no al grupo particular que se estaba codificando. Si los sujetos se asignaron aleatoriamente a los grupos, se consignará 1 punto. Todos los estudios pertenecientes a la categoría de “diseños experimentales” recibieron esta puntuación. Si los sujetos no se asignaron aleatoriamente a los grupos, pero se aplicó algún procedimiento de control de variables extrañas (emparejamiento, bloqueo o estratificación), se consignaron 0.5 puntos. Los estudios cuasi-experimentales que hayan aplicado alguno de estos procedimientos de control recibieron esta puntuación. Si los sujetos no se asignaron aleatoriamente a los grupos y no se aplicó ningún procedimiento de control de variables extrañas, se consignó un 0.
- 14) *Adecuación del grupo de control.* Se valoró en este ítem la validez interna del diseño utilizado. Así, recibieron la puntuación 1 los grupos de control activo/placebo psicológico; 0.5 otros grupos de control y 0 puntos cuando no había ningún grupo de control.
- 15) *Tamaño de la muestra en el postest.* Se valoró en este ítem el tamaño muestral de los grupos, con el siguiente sistema de puntuación:
- Si el tamaño muestral total en el postest era igual o superior a 15 sujetos, se consignó 1 punto.
  - Si el tamaño muestral total de los grupos en el postest estaba entre 8 y 14, se consignó 0.5 puntos.
  - Si el tamaño muestral total de los grupos en el postest era inferior a 8, se consignó 0 puntos.
- 16) *Mortalidad.* Se calcula 1 menos la mortalidad del grupo considerado.
- 17) *Análisis por intención de tratamiento.* Se valoró si el estudio aportaba información de los pacientes con intención de tratar - *Intention to treat analysis*- (1 punto) o sólo informaba de los *Completers* (0 puntos). Si no había pérdida de sujetos del pretest al postest, se puntuó con 1.
- 18) *Ceguera.* Se consignó con 1 punto si el evaluador era ciego, o si no lo es o no se informa.

- 19) *Calidad*. En esta variable se consignó la suma de las puntuaciones que el estudio alcanzó en los 6 ítems anteriores, evaluando la calidad del diseño, es decir, los Ítems 13 a 18. Las puntuaciones mínima y máxima en este Ítem serán 0 y 6, respectivamente.

### VIII.7.3. Variables extrínsecas

Se incluyeron en este último bloque un conjunto de características de los estudios que, en principio, nada tienen que ver con el objeto de la investigación ni con la metodología desarrollada, pero que en determinadas situaciones pueden estar correlacionadas con los resultados de las investigaciones.

- 1) *Fecha*. En esta variable se consignó el año en que el estudio fue publicado (para los estudios publicados) o escrito (para los estudios no publicados).
- 2) *Formación del investigador principal*. Si estaba disponible, en esta variable se consignó la preparación profesional del primer autor que firmaba el estudio, distinguiendo entre:
  1. Psicólogo.
  2. Psiquiatra.
  3. Médico.
  4. Ingeniero.
  5. Otros. Especificar
- 3) *Estatus de publicación*. En esta variable se consignó el estatus de publicación del trabajo, distinguiendo entre:
  1. Trabajo no publicado.
  2. Trabajo publicado: El trabajo tiene ISBN o ISSN.

Para la unidad de análisis “comparación grupo tratado vs. grupo control” se ha elaborado un *Manual de Codificación* y un *Protocolo de Registro* de variables moderadoras a partir de las aquí mencionadas. Dicho Manual y Protocolo pueden verse desglosados en los Anexos V y VII de la presente Tesis.

### VIII.8. FIABILIDAD DE LA CODIFICACIÓN

Durante el proceso de vaciado de información, el autor de esta Tesis codificó todos los estudios y resolvió las dudas en varias sesiones aclaratorias con los directores de ésta, en especial con el Dr. D. Julio Sánchez Meca, experto en meta-análisis. Es preciso aclarar que, aunque se aplicaron dos Manuales de Codificación, uno para cada meta-análisis, dado que las variables moderadoras en ambos eran prácticamente las mismas, el estudio de la fiabilidad de la codificación se realizó sólo para el meta-análisis que tomó como unidad de análisis el “grupo”, y no la comparación entre “grupo tratado vs.



grupo control”. En dicho meta-análisis, se disponía de un total de 42 unidades de análisis (entre grupos de tratamiento y grupos de control) y, a partir de éste, se seleccionó una muestra aleatoria de 11 unidades de análisis (el 26%) para analizar la fiabilidad del proceso de codificación.

Los 11 estudios fueron codificados por dos investigadores de forma independiente, tras lo cual se calcularon índices para medir el acuerdo entre ambos. Éstos fueron el porcentaje de acuerdo y el coeficiente *kappa* de Cohen para las variables moderadoras cualitativas, y la correlación intraclase para las variables cuantitativas. El criterio mínimo para la consideración de una fiabilidad adecuada fue 0.70 para estos coeficientes. Las discrepancias observadas en cada una de las variables fueron resueltas por consenso.

La Tabla VIII.5 presenta los índices de acuerdo y los coeficientes *kappa* de Cohen obtenidos para las variables moderadoras cualitativas. Como se puede observar, dicha tabla contiene los resultados de la fiabilidad de 29 variables moderadoras cualitativas codificadas. Se han excluido de dicha tabla algunas variables moderadoras que, aunque estaban recogidas en el Manual de Codificación, no pudieron ser codificadas debido a la ausencia de información suficiente en la mayoría de los estudios. Todos los coeficientes *kappa* alcanzaron la significación estadística (al menos, para  $p < 0.05$ ). Hubo, no obstante, 12 variables moderadoras que obtuvieron coeficientes *kappa* por debajo del valor crítico, 0.70. De estas 12 variables, dos de ellas rozaron dicho valor crítico ( $kappa = 0.69$ ), por lo que puede considerarse que fueron 10 las variables moderadoras que no obtuvieron una fiabilidad adecuada.

*Tabla VIII.5. Resultados del análisis de la fiabilidad de la codificación de las variables moderadoras cualitativas.*

Variable moderadora	<i>k</i>	<i>Kappa</i>	% acuerdo
<i>(A) Variables de tratamiento:</i>			
Aproximación tecnológica	11	1,00	100,0
Aproximación a Internet	11	0,84**	91,0
Tareas para casa	11	1,00	100,0
¿Programa de seguimiento?	11	1,00	100,0
¿Agentes externos?	11	0,82**	91,0
Modelo de intervención	11	0,69**	81,8
Modo de intervención	11	0,85**	91,0
Tipo de modelado	11	0,52*	81,8
Protocolo de tratamiento	11	0,85**	91,0
¿Coinciden autores y operadores?	11	0,69**	81,8
Formación del terapeuta	11	1,00	100,0
Experiencia del terapeuta	11	0,21	54,5
<i>(B) Variables de contexto:</i>			
País de realización del estudio	11	1,00	100,0
Contexto de aplicación	11	1,00	100,0
<i>(C) Variables de sujeto:</i>			
Edad de la muestra	11	0,86**	91,0

Sexo de la muestra	11	1,00	100,0
Criterio diagnóstico	11	1,00	100,0
Tipo de fobia	11	0,52**	63,6
¿Tratamientos previos?	11	0,44*	63,6
¿Consumo de fármacos?	11	0,64*	81,8
¿Presencia de comorbilidad?	11	0,55*	72,7
Tipo de comorbilidad	11	0,62*	81,8
<i>(D) Variables metodológicas:</i>			
¿Asignación aleatoria?	11	1,00	100,0
Tipo de grupo de control	11	1,00	100,0
Tamaño muestral	11	1,00	100,0
¿Análisis por intención de tratar?	11	0,56*	81,8
¿Evaluadores enmascarados?	11	0,74*	91,0
<i>(E) Variables extrínsecas:</i>			
Formación de los autores	11	0,10	27,3
Fuente de publicación	11	0,30	72,7

\*  $p < .05$ . \*\*  $p < .01$ .  $k$ : número de grupos sobre los que se calcularon los índices de fiabilidad. *Kappa*: coeficiente *Kappa* de Cohen.

En el bloque de variables relacionadas con las características de los tratamientos, hubo dos variables moderadoras con una deficiente fiabilidad: el tipo de modelado ( $kappa = 0.52$ ) y la experiencia del terapeuta ( $kappa = 0.21$ ), siendo satisfactoria para las 10 restantes variables. Las dos variables de contexto presentaron una fiabilidad perfecta. En el bloque de características de los participantes en las muestras, los resultados del análisis de la fiabilidad son bastante pobres, ya que de las ocho variables moderadoras codificadas, sólo tres de ellas alcanzan una fiabilidad satisfactoria. Las cinco variables con una fiabilidad deficiente fueron: si se controló el consumo de fármacos ( $kappa = 0.64$ ), el tipo de comorbilidad ( $kappa = 0.62$ ), la presencia de comorbilidad ( $kappa = 0.55$ ), el tipo de fobia ( $kappa = 0.52$ ) y si los sujetos se habían sometido a tratamientos previos ( $kappa = 0.44$ ). De las cinco variables metodológicas codificadas, sólo una obtuvo una fiabilidad deficiente: si se aplicó un análisis por intención de tratar ( $kappa = 0.56$ ). Por último, las dos variables extrínsecas analizadas presentaron una muy deficiente fiabilidad: la formación de los autores ( $kappa = 0.10$ ) y la fuente de publicación ( $kappa = 0.30$ ).

Un análisis pormenorizado de las razones que provocaron una fiabilidad deficiente en las diferentes variables moderadoras, lleva a la conclusión de que la principal razón de las inconsistencias en el proceso de codificación se debió, en la mayoría de los casos, a un reporte insuficiente o ambiguo en el artículo, lo cual provocó incertidumbre en la asignación de los códigos por parte de los codificadores. La única excepción a esta conclusión se dio en la variable moderadora ‘fuente de publicación’ (estudio publicado *versus* no publicado). En principio, esta variable debería haber alcanzado una fiabilidad perfecta, ya que es muy fácil distinguir entre estudios publicados y no publicados. La razón de la deficiente fiabilidad alcanzada en su codificación se debió a una interpretación errónea de los criterios para su codificación por parte de uno de los dos codificadores.

La Tabla VIII.6 presenta los resultados del análisis de la fiabilidad de las variables moderadoras continuas, mediante el cálculo de correlaciones intra-clase. Como puede observarse en dicha tabla, las 10 variables continuas analizadas alcanzaron una fiabilidad satisfactoria, llegando a ser perfecta en ocho de ellas. No obstante, es preciso matizar que en algunas de ellas el número de unidades de análisis que contribuyó al estudio de la fiabilidad fue muy escaso. Éste fue el caso de las variables duración, intensidad, magnitud y número de sesiones del tratamiento, todas ellas con sólo  $k = 3$  unidades de análisis. Una nota de precaución similar debe hacerse en relación a las variables seguimiento más largo ( $k = 5$ ), edad media de la muestra ( $k = 6$ ) y porcentaje de varones en la muestra ( $k = 7$ ).

Tanto en el proceso de codificación doble de las variables moderadoras cualitativas como continuas, las inconsistencias entre los dos codificadores se resolvieron por consenso. Cuando los codificadores no pudieron alcanzar el consenso, se recurrió al criterio de los codirectores de la Tesis para alcanzarlo.

*Tabla VIII.6. Resultados del análisis de la fiabilidad de la codificación de las variables moderadoras cuantitativas.*

Variable moderadora	$k$	$r_1$
<i>(A) Variables de tratamiento:</i>		
Duración (nº semanas)	3	1,00
Intensidad (horasxsemana)	3	0,95*
Magnitud (total de horas)	3	1,00
Nº de sesiones	3	1,00
<i>(B) Variables de sujeto:</i>		
Edad media (en años)	6	1,00
Sexo (% varones)	7	1,00
<i>(C) Variables metodológicas:</i>		
Mortalidad en el postest	11	1,00
Seguimiento más largo (meses)	5	1,00
Escala de calidad (0 – 6)	11	0,75*
<i>(D) Variables extrínsecas:</i>		
Fecha del estudio (año)	11	1,00

\*  $p < .05$ .  $k$ : número de grupos sobre los que se calcularon los índices de fiabilidad.  $r_1$ : Coeficiente de correlación intra-clase.

## VIII.9. DEFINICIÓN DE LOS TAMAÑOS DEL EFECTO

Con objeto de no dejar fuera de la presente revisión sistemática estudios que pudieran ser relevantes, se aceptaron tanto estudios que incluyeran grupo de control como no. Esta circunstancia llevó a la necesidad de realizar dos meta-análisis por separado: uno en el que se incluyeran estudios con grupo de control, y otro que permitiera tanto

estudios con grupo de control como sin él. Para el primer meta-análisis, que aquí se ha denominado “meta-análisis para la comparación entre grupos tratado y control”, la unidad de análisis fue la comparación entre un grupo tratado y un grupo de control. Para el segundo meta-análisis, que aquí se ha denominado “meta-análisis para el grupo”, la unidad de análisis fue cada grupo con medidas pretest y postest, tanto para los grupos tratados como para los grupos de control.

### ***Unidad de Análisis: El Grupo***

Al ser el “grupo” la unidad de análisis y tener todos los grupos medidas pretest y postest, es posible definir un índice del tamaño del efecto homogéneo para todos ellos. En concreto, se ha utilizado un índice de la familia *d* denominado “diferencia media tipificada sobre las puntuaciones de cambio” que se define como la diferencia entre las medias del pretest y del postest dividida por la desviación típica del pretest (Morris y DeShon, 2002):

$$d = c(m) \frac{\bar{Y}_{Pre} - \bar{Y}_{Post}}{S_{Pre}}.$$

El término  $c(m)$  es un factor de corrección del ligero sesgo positivo que tiene la diferencia media tipificada con muestras pequeñas, y se obtiene mediante:

$$c(m) = 1 - \frac{3}{4n - 5},$$

siendo  $n$  el tamaño muestral. La varianza intra-estudio de este índice es:

$$V(d) = \frac{n-1}{n(n-3)} (1 + nd^2) - \frac{d^2}{[c(m)]^2}.$$

En la fórmula de la varianza intra-estudio se asume que la correlación entre las puntuaciones del pretest y el postest vale 0.50. Lo ideal sería que los estudios reportaran esta correlación, de forma que pudiera ser incluida en la fórmula correspondiente de la varianza, pero como no se suele aportar, se hace esta asunción que puede considerarse muy razonable y sin pérdida de generalidad (Sánchez-Meca, 2008).

Este índice puede tomar valores entre  $-\infty$  y  $+\infty$ , aunque lo habitual es que se obtengan valores entre  $-3$  y  $+3$ , y el efecto nulo es el valor 0. No obstante, al tratarse del cambio del pretest al postest (no hay grupo de comparación), este índice no puede interpretarse como el resultado de un grupo (tratado) en comparación con otro grupo diferente (control), sino como el cambio que se produce del pretest al postest en un grupo que recibe un tratamiento. En cualquier caso, y teniendo en cuenta esta diferencia, puede utilizarse el criterio normativo propuesto por Cohen (1988), para ayudar a interpretar el significado de este índice. En concreto, valores  $d$  en torno a 0.20, 0.50 y 0.80 (en valor absoluto) como representando magnitudes del efecto baja, media y alta, respectivamente. Téngase en cuenta que este índice se calculó tanto para los grupos tratados como para los grupos de control.

Así mismo, puede construirse un intervalo de confianza (por ejemplo, al 95%) para completar su interpretación aportando la significación estadística del mismo. La fórmula correspondiente sería:

$$d \pm 1.96\sqrt{V(d)} \Rightarrow \begin{cases} L_s = d + 1.96\sqrt{V(d)} \\ L_i = d - 1.96\sqrt{V(d)} \end{cases}$$

El intervalo de confianza permite comprobar si el tamaño del efecto del estudio es estadísticamente significativo. Para ello, ha de comprobarse si el efecto nulo (valor 0) se encuentra dentro de los límites confidenciales del intervalo de confianza. En caso afirmativo, tendrá que afirmarse que el tamaño del efecto no alcanzó la significación estadística.

Por convención, se asignará signo positivo a aquellos tamaños del efecto que presenten una mejora del pretest respecto del posttest, tanto si se trata de un grupo tratado como de uno de control. En consecuencia, el orden en el que se fijarán las medias del pretest y del posttest en el numerador dependerá del sentido de la variable. Si la variable de resultado está construida de forma que a mayor puntuación peor resultado, entonces se pondrá en primer lugar la media del pretest seguida de la del posttest. Si, por el contrario, a mayor puntuación en la variable mejor resultado, entonces se invertirá el orden de las dos medias para reservar el signo positivo a los cambios favorables del pretest al posttest.

Cuando el estudio incluya medidas en el seguimiento, podrá calcularse un índice del tamaño del efecto para cada variable dependiente siguiendo el mismo proceso que cuando se calcularon índices del tamaño del efecto en el posttest, utilizando los datos del seguimiento más largo reportado en el estudio. En concreto, el índice del tamaño del efecto será en este caso la diferencia entre las medias del pretest y del seguimiento dividida por la desviación típica del pretest, según la fórmula:

$$d_{Seg} = c(m) \frac{\bar{Y}_{Pre} - \bar{Y}_{Seg}}{S_{Pre}}.$$

Todo lo expuesto para el índice  $d$  de cambio pretest-posttest se hace extensible al índice  $d$  de cambio pretest-seguimiento.

### ***Unidad de Análisis: Comparación Grupo Tratado vs. Grupo Control***

Cuando se tienen medidas pretest y posttest de dos grupos, tratado y control, el índice del tamaño del efecto a calcular es la diferencia entre los cambios medios estandarizados, la cual se calculará según lo especificado por Morris (2008):

$$d = c(m) \left[ \frac{\begin{pmatrix} -T & -T \\ y_{Pre} & -y_{Post} \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} -C & -C \\ y_{Pre} & -y_{Post} \end{pmatrix}}{S_{Pre}} \right],$$

donde  $\bar{y}_{Pre}^{-T}$  y  $\bar{y}_{Post}^{-T}$  son las medias pretest y posttest del grupo tratado;  $\bar{y}_{Pre}^{-C}$  y  $\bar{y}_{Post}^{-C}$  son las medias pretest y posttest del grupo de control, y  $S_{Pre}$  es la desviación típica promedio en el pretest de los grupos tratado y control, que se obtiene mediante:

$$S_{Pre} = \sqrt{\frac{(n_T - 1)(S_{Pre}^T)^2 + (n_C - 1)(S_{Pre}^C)^2}{n_T + n_C - 2}},$$

siendo  $n_T$  y  $n_C$  los tamaños muestrales de los grupos tratado y control respectivamente, y  $S_{Pre}^T$  y  $S_{Pre}^C$  las desviaciones típicas en el pretest de los grupos tratado y control respectivamente.

El factor  $c(m)$  corrige el ligero sesgo positivo para muestras pequeñas mediante:

$$c(m) = 1 - \frac{3}{4(n_T + n_C) - 9},$$

Para este índice  $d$ , la varianza se obtiene mediante:

$$V(d) = \sqrt{[c(m)]^2 \left( \frac{n_T + n_C}{n_T n_C} \right) \left( \frac{n_T + n_C - 2}{n_T + n_C - 4} \right) \left[ 1 + \frac{(n_T n_C) d_C^2}{n_T n_C} \right] - d_C^2},$$

Morris (2008) propone utilizar la desviación típica combinada de ambos grupos en el pretest ya que ésta presenta una menor variabilidad y evita subestimaciones de los efectos.

### VIII.9.1. Clasificación de las variables dependientes

La evaluación del estado de salud mental de un paciente con TAS puede realizarse a través de múltiples indicadores, de ahí que un mismo estudio suela incluir más de una variable dependiente como criterio de comparación entre los grupos tratados y de control. Con objeto de no mezclar medidas de diferente naturaleza, se muestra una clasificación de las variables dependientes en función del constructo que miden y del tipo de instrumento con el que se obtienen.

Atendiendo al constructo medido, pueden distinguirse las siguientes escalas:

**1. Ansiedad Social:** El constructo “ansiedad social” hace referencia a la aparición en las personas de temor ante una o más situaciones sociales que conllevan relación y/o actuación frente a otros seres humanos.

Algunas de las escalas que miden la severidad de la ansiedad social son:

- *Attitude Towards Public Speaking Questionnaire* (ATPS) (Abelson y Curtis, 1989) (*Self*)
- *Behavior Avoidance Test* (BAT) (Marks, 1987) (*Self and Clinician*)
- *Cuestionario de Autoeficacia al Intervenir en Público* (CAIP) (adaptado de Bados, 1986) (*Self*)
- *Cuestionario de Miedo a Hablar en Público* (CMHP) (adaptado de Bados, 1986) (*Self*)
- *Fear of Negative Evaluation* (FNE) (Watson y Friend, 1969) (*Self*)
- *Fear of Public Speaking Questionnaire* (FPSQ) (adaptado de Bados, 1986) (*Self*)
- *Fear Questionnaire* (FQ) (Marks y Mathews, 1979) (*Self*)
- *Liebowitz Social Anxiety Scale* (LSAS) (Liebowitz, 1987) (*Clinician-Self*)
- *Liebowitz Social Anxiety Scale self-report version* (LSAS-SR) (Baker, Heinrich, Kim y Hofmann, 2002; Liebowitz, 1987) (*Self*)
- *Liebowitz Social Anxiety Scale-subscale fear* (LSAS-AX) (Baker *et al.*, 2002; Liebowitz, 1987) (*Self*)
- *Liebowitz Social Anxiety Scale-subscale avoidance* (LSAS-AV) (Baker *et al.*, 2002; Liebowitz, 1987) (*Self*)
- *Personal Report of Communication Apprehension* (PRCA) (McCroskey, 1978) (*Self*)
- *Personal Report on Confidence as a Speaker* (PRCS) (Paul, 1966) (*Self*)
- *Public Speaking Self-efficacy Questionnaire* (PSSEQ) (adaptado de Bados, 1986) (*Self*)
- *Questionnaire on Social Contexts Inducing Anxiety* (SCIA) (André y Légeron, 1995) (*Clinician*)
- *Self-Statements During Public Speaking, positive and negative subscales* (SSPS-P, SSPS-N) (Hofmann y DiBartolo, 2000) (*Self*)
- *Social Avoidance and Distress Scale* (SAD) (Watson y Friend, 1969) (*Self*)
- *Social Interaction Anxiety Scale* (SIAS) (Mattick y Clarke, 1998) (*Self*)
- *Social Phobia and Anxiety Inventory* (SPAI) (Turner, Beidel, Dancu y Stanley, 1989) (*Self*)
- *Social Phobia Scale* (SPS) (Mattick y Peters, 1988) (*Self*)
- *Social Phobia Screening Questionnaire* (SPSQ) (Furmark, Tillfors, Stattin, Ekselius y Fredrikson, 2000) (*Self*)
- *Subjective Units of Disturbance* (SUDS Scale) (Thyer, Papsdorf, Davis y Vallercosa, 1984) (*Self*)
- *Subjective Units of Discomfort Scale* (SUDS) (Wolpe, 1969) (*Self*)
- *Target Behaviors* (TB) (adaptado de Marks y Mathews, 1979) (*Self*)

**2. Ansiedad General:** Incluye aquellas escalas que miden el grado de ansiedad generalizada, entendida como un miedo o “preocupación flotante” no focalizado que activa el organismo con preocupaciones, malestar, rumiación, temblores, tensión muscular, etc. Son ejemplos de estas escalas *el Beck Anxiety Inventory (BAI)*, la *Hamilton Anxiety Scale (HAM-A)*, la subescala de *ansiedad generalizada* de la *Phobia, Panic and Generalised Anxiety Scale (PPGA)*, etc.

Escalas que miden la ansiedad general ya identificadas en el meta-análisis sobre el TAS:

- *Beck Anxiety Inventory* (BAI) (Beck, Epstein, Brown y Steer, 1988) (*Self*)
- *Hamilton Anxiety Rating Scale* (SIGH-A) (Shear *et al.*, 2001) (*Clinician*)
- *State-Trait Anxiety Inventory* (STAI) (Spielberger, Gorsuch y Lushene, 1970) (*Self*)
- *Anxious Scale* (Watson y Marks, 1971) (*Clinician*)
- *Zigmond and Snaith Hospital Anxiety Depression Scale* (HAD-A) (Zigmond y Snaith, 1983) (*Self*)
- *Zung Self-rating Anxiety Scale* (SAS)(Zung, 1965)(*Self*)

**3. Depresión:** Medidas que reflejan las disfunciones relacionadas con el humor depresivo y/o eufórico. Por ejemplo el *Beck Depression Inventory* (BDI) y la *Hamilton Depression Scale* (HRSD).

Escalas que miden la depresión ya identificadas en el meta-análisis sobre el TAS:

- *Beck Depression Inventory* (BDI) (Beck, Ward, Mendelson, Mock y Erbaugh, 1961) (*Self*)
- *Beck Depression Inventory II* (BDI-II) (Beck, Steer y Brown, 1996) (*Self*)
- *Hamilton Depression Rating Scale* (HDRS) (Hamilton, 1960) (*Clinician*)
- *Self-Rating Depression Scale* (SDS) (Zung, 1965) (*Self*)
- *Montgomery Åsberg Depression Rating Scale self-rating version* (MADRS-SR) (Svanborg y Åsberg, 1994) (*Self*)
- *Patient Health Questionnaire-Nine Item* (PHQ-9) (Kroenke, Spitzer y Williams, 2001) (*Self*)
- *Depression Scale* (Watson y Marks, 1971) (*Clinician*)
- *Zigmond and Snaith Hospital Anxiety Depression Scale* (HAD-D) (Zigmond y Snaith, 1983) (*Self*)

**4. Desajuste fisiológico:** Escalas que evalúan la variación de tasa cardiaca, entre otras variables fisiológicas que pueden variar en el paciente al someterse a situación/es de ansiedad.

- *Sheehan Disability Scale* (SDS) (Sheehan, 1983) (*Clinician*)
- *Voice Heart Rate* (Voice HR) (Harris, Kemmerling y North, 2002) (*Clinician*)
- *World Health Organization Disability Assessment Schedule* (2<sup>nd</sup> ed.) (WHODAS-II, 2001) (*Self*)

**5. Ajuste interpersonal (social, familiar, escolar):** Escalas que miden la ansiedad general y otros problemas personales e interpersonales que pueden incrementar el nivel de ansiedad, la vulnerabilidad y agravar la sintomatología (problemas de pareja, sexuales, familiares, laborales, sociales o de ocio).

- *Impairment Questionnaire* (IQ) (*adapted from* Echeburúa, Corral y Fernández-Montalvo, 2000) (*Self*)
- *Inventory of Interpersonal Problems* (IIP) (Horowitz, Strauss y Kordy, 2000) (*Self*)



## 6. Asertividad:

- *Rathus Assertiveness Schedule (RAS)* (Rathus, 1973) (*Self*)

**7. Otros:** Otras escalas que miden constructos relacionados con la ansiedad pero que no se clasifican en ninguna de las anteriores categorías.

- *Brief Symptom Inventory (BSI)* (Derogatis, 1993) (*Self*)
- *Clinical Global Impression Scale (CGI-S)* (Guy, 1976) (*Clinician*)
- *Client Satisfaction Questionnaire (CSQ-8)* (Attkisson y Greenfield, 1999) (*Clinician*)
- *Credibility Expectancy Questionnaire (CEQ)* (Deville y Borkovec, 2000) (*Self*)
- *Goal Attainment Scale (GAS-R)* (Kiresuk y Lund, 1979) (*Clinician*)
- *Immersion Questionnaire (ImQ)* (Zimand, Anderson, Rothbaum y Hodges, 2001) (*Self*)
- *Kessler-10 (K-10)* (Kessler *et al.*, 2002) (*Self*)
- *Quality of Life Inventory (QoLI)* (Frisch, Cornell, Villanueva y Retzlaff, 1992) (*Self*)
- *Symptom Check List (SCL-90-R)* (Derogatis, 1983) (*Self*)
- *Software Usability Measurement Inventory (SUMI)* (Kirakowski, 1994) (*Self*)

Atendiendo al tipo de instrumento con que se miden las variables dependientes, pueden distinguirse dos categorías:

- (a) **Autoinformes y autorregistros (*Self*)**, que incluyen todas aquellas medidas obtenidas de las respuestas del propio paciente a cualquier protocolo de registro o cuestionario.
- (b) **Entrevista clínica e informes de terceros (*Clinician*)**, que incluyen las medidas derivadas de la evaluación externa de un profesional a través de la observación y/o las preguntas planteadas en una entrevista.

### Clasificación de las escalas de medida

V.D.	(a) Autoinformes ( <i>Self</i> )	(b) Entrev. Clínica ( <i>Clinician</i> )
1. Ansiedad Social	1a	1b
2. Ansiedad General	2a	2b
3. Depresión	3a	3b
4. Desajuste fisiológico	4a	4b
5. Ajuste Interpersonal	5a	5b
6. Asertividad	6a	6b
7. Otros	7a	7b

### VIII.9.2. Estudio de la fiabilidad de los cálculos de los tamaños del efecto

Del mismo modo que se llevó a cabo un estudio de la fiabilidad de la codificación de las variables moderadoras, así también se procederá al análisis de la fiabilidad de los cálculos de los tamaños del efecto. En este caso se aplica el coeficiente de correlación intra-clase, ya que los tamaños del efecto son valores continuos. De los dos tipos de índices del tamaño del efecto que se han calculado, uno para cada meta-análisis, se realizó el análisis de la fiabilidad de dichos cálculos sólo para los tamaños del efecto del meta-análisis que tomó como unidad de análisis el “grupo”, y no la comparación entre grupo tratado *versus* control. Se entiende que si con este índice se alcanzó buena fiabilidad, ésta sería extrapolable al otro índice, ya que la clave para realizar correctamente los cálculos del tamaño del efecto está en identificar adecuadamente las medias y desviaciones típicas implicadas en dichos cálculos.

Para evaluar la fiabilidad de los cálculos del tamaño del efecto en cada medida de resultado, se utilizó la misma muestra aleatoria de 11 unidades de análisis utilizada en el estudio de la fiabilidad de la codificación de las variables moderadoras. Los tamaños del efecto de estos estudios fueron calculados por dos investigadores independientes, teniendo en cuenta que para cada unidad de análisis podían calcularse varios tamaños del efecto: uno para cada medida de resultado contemplada en el meta-análisis (ansiedad social, ansiedad general, depresión, desajuste fisiológico, etc.), distinguiendo entre medidas de autoinformes y de clínicos, y distinguiendo entre los tamaños del efecto que compararon el pretest con el postest y los que compararon el pretest con el seguimiento. Dado que para algunas medidas de resultado no se obtuvieron datos, o muy pocos estudios los reportaron, el análisis de la fiabilidad de los cálculos de los tamaños del efecto se realizó sólo para aquellas variables de resultado que realmente fueron meta-analizadas.

La Tabla VIII.7 presenta las correlaciones intra-clase obtenidas entre los dos codificadores para las diferentes medidas de resultado y distinguiendo entre tamaños del efecto en el postest y en el seguimiento. Como puede observarse en dicha tabla, para todas las variables de resultado se obtuvieron correlaciones intra-clase iguales a 1 ó muy cercanas al valor máximo. No obstante, es preciso apuntar que para algunas variables de resultado el número de estudios sobre el que se basó el cálculo de la correlación intra-clase fue muy bajo. Para los cambios pretest-postest, éste fue el caso de las variables de resultado ansiedad general-auto-informes ( $k = 2$ ), depresión-auto-informes ( $k = 4$ ), desajuste fisiológico-clínicos ( $k = 2$ ) y otras medidas-clínicos ( $k = 5$ ). Para los cambios pretest-seguimiento, todas las correlaciones intra-clase se calcularon a partir de un número de estudios muy bajo ( $k$  igual o menor que 5).

Tabla VIII.7. Resultados del análisis de la fiabilidad de los cálculos de los tamaños del efecto entre el pretest-postest y el pretest-seguimiento.

Variable de resultado	$k$	$r_1$
<i>(A) Medidas en el postest:</i>		
Ansiedad social (auto-informes)	11	0,99**
Ansiedad general (auto-informes)	2	1,00
Depresión (auto-informes)	4	1,00
Desajuste fisiológ. (clínicos)	2	1,00
Otras medidas (auto-informes)	7	0,91**
Otras medidas (clínicos)	5	0,99**
Otras medidas (global)	7	0,98**
<i>(B) Medidas en el seguimiento:</i>		
Ansiedad social (auto-informes)	5	1,00
Ansiedad general (auto-informes)	2	1,00
Depresión (auto-informes)	3	1,00
Otras medidas (auto-informes)	5	0,99**

\*  $p < .05$ . \*\*  $p < .01$ .  $k$ : número de grupos sobre los que se calcularon los índices de fiabilidad.  $r_1$ : Coeficiente de correlación intra-clase.

## VIII.10. TÉCNICAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La *diferencia media tipificada* sobre las puntuaciones de cambio y la *diferencia de cambio medio estandarizado pretest-postest*, fueron los dos índices del tamaño del efecto considerados en los dos meta-análisis y, por lo tanto, los empleados para la realización de los análisis estadísticos. Como se ha comentado, estos índices fueron calculados para diferentes medidas de resultado, para cada una de las cuales, se realizó un meta-análisis de forma separada, siendo la variable dependiente principal los resultados obtenidos con las medidas de “ansiedad social”.

En todos los casos, el modelo estadístico de partida fue el modelo de efectos aleatorios, según el cual, se asume que los tamaños del efecto de los estudios incluidos en el meta-análisis son una muestra representativa de una población mayor de estudios realizados o que podrían realizarse en el futuro, y que el objetivo es poder generalizar los resultados a dicha población de estudios potenciales. El modelo de efectos aleatorios implica, en consecuencia, reconocer dos fuentes de variabilidad en los tamaños del efecto: la debida al error de muestreo intra-estudio y la debida a la variabilidad entre los efectos paramétricos. Por tanto, los análisis estadísticos aplicados desde esta perspectiva implican ponderar cada tamaño del efecto individual por la inversa de su varianza, definida ésta como la suma de la varianza intra-estudio y la varianza inter-estudios.

En los dos meta-análisis realizados, las técnicas de análisis estadístico que se aplicaron pueden clasificarse en tres grandes apartados: (1) estimación del tamaño del efecto medio y de la heterogeneidad, (2) análisis del sesgo de publicación y (3) búsqueda de variables moderadoras.

### VIII.10.1. Estimación del tamaño del efecto medio y de la heterogeneidad

Para cada una de las medidas de resultado, se calculó el tamaño del efecto medio ( $d_+$ ) y el intervalo confidencial (I.C.) al 95%, mediante el cual se determinó su significación estadística comprobando si dicho intervalo incluía o no el valor nulo (0).

Se presentó además un gráfico *Forest Plot* para cada una de las medidas de resultado, en el cual se muestran los efectos individuales de cada uno de los estudios y la magnitud del efecto promediada de todos ellos, con sus respectivos intervalos de confianza.

El análisis de la heterogeneidad se llevó a cabo para cada una de las medidas de resultado, mediante dos procedimientos:

- 1) Aplicación de la prueba  $Q$  de heterogeneidad, mediante la cual se comprueba la existencia de homogeneidad de los efectos individuales en torno al efecto medio. Si ésta resultó estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) se confirmó la existencia de heterogeneidad entre los tamaños del efecto individuales, por lo que se haría conveniente proceder a la búsqueda de las variables moderadoras que estuvieran provocando esta variabilidad.
- 2) Cálculo del índice  $I^2$ , el cual muestra el porcentaje de heterogeneidad existente en los tamaños del efecto. Porcentajes próximos al 25%, 50% y 75% reflejan un grado de heterogeneidad bajo, medio y alto respectivamente. Un valor de 25% o superior puede considerarse como indicativo de que existe cierta heterogeneidad entre los tamaños del efecto que debería ser estudiada mediante el análisis de variables moderadoras.

### VIII.10.2. Análisis del sesgo de publicación

Debido a que la mayoría de los estudios incluidos en este meta-análisis fueron publicados, se ha considerado oportuno comprobar si el sesgo de publicación podía ser una amenaza contra la validez de los resultados del meta-análisis y, en concreto, de los TEs medios obtenidos con las diferentes variables de resultado. Para ello se calculó para cada una de las variables dependientes el *índice de tolerancia a los resultados nulos* ( $N$ ) y el índice de seguridad *N fail-safe* ( $N_{fs}$ ; Becker, 2005). El índice  $N$  indica el número de estudios no recuperados con resultados nulos que tendrían que existir para invalidar los resultados obtenidos, mientras  $N_{fs}$  muestra el número de estos estudios que posiblemente el meta-analista no haya podido recuperar. El valor de  $N_{fs}$  se obtiene mediante  $N_{fs} = 5k + 10$ , donde  $k$  es el número de TEs del meta-análisis. Por lo tanto, si  $N$  es superior a  $N_{fs}$  se puede concluir que no existe sesgo de publicación.

Este análisis se complementó con otros tres análisis. En primer lugar, se construyó un *funnel plot* con los tamaños del efecto de cada variable moderadora, con objeto de comprobar si el aspecto del mismo era simétrico o no. Si el *funnel plot*

presenta una apariencia tendente a la simetría, entonces ello es evidencia de que no existe sesgo de publicación. Sobre el *funnel plot* se aplicó también el método ‘*trim-and-fill*’ de Duval y Tweedie (2000) para la imputación de datos perdidos con valores bajos o nulos, necesarios para lograr simetrizar el *funnel plot* allá donde dicho gráfico no lo sea con los datos originales. Si el método “*trim-and-fill*” añade datos nuevos *al funnel plot* y el efecto medio baja considerablemente respecto de la media obtenida con los tamaños del efecto originales, entonces ésta sería evidencia de que puede existir un problema de sesgo de publicación en el meta-análisis. Si, por el contrario, el método “*trim-and-fill*” no imputa datos nuevos, ello será evidencia de lo contrario.

Finalmente, se aplicó el test de Egger, que es un análisis de regresión no ponderado de los tamaños del efecto sobre los errores típicos de dichos tamaños del efecto. Si la intercepción del modelo de regresión resultante no resulta ser estadísticamente significativa, entonces ello es evidencia de que no existe sesgo de publicación (Rothstein, Sutton y Borenstein, 2005).

### VIII.10.3. Análisis de variables moderadoras

Para explicar la variabilidad de los TEs de los estudios, se procederá a examinar la relación existente entre cada variable potencialmente moderadora y los TEs. Para ello se llevará a cabo un análisis individual de cada variable susceptible de actuar como moderadora. Si la variable moderadora es cualitativa, se realizará un análisis de varianza (ponderado por la inversa de la varianza de cada TE); si la variable moderadora es cuantitativa, se aplicará un análisis de regresión simple (también ponderado por la inversa de la varianza de cada TE). La medida dependiente sobre la que fueron realizados todos los análisis fueron los resultados para las medidas de “ansiedad social”, ya que ésta es la variable conceptualmente más relevante para el trastorno de ansiedad social.

El análisis de varianza aporta una prueba Chi-Cuadrado inter-clases,  $Q_B$ , con  $p-1$  grados de libertad (siendo  $p$  el número de clases o categorías), calculada sobre la Suma de Cuadrados debida a los Tratamientos, que refleja el grado de discrepancia entre los TEs medios de las clases o categorías de la variable moderadora. Además, este modelo de análisis incorpora una prueba Chi-Cuadrado intra-clase,  $Q_W$ , con  $k-p$  grados de libertad (siendo  $k$  el número total de TEs integrados), calculada sobre la Suma de Cuadrados de Error, que refleja el grado de homogeneidad dentro de las clases. La prueba  $Q_W$  se descompone en tantos valores  $Q_{wi}$  como clases tenga la variable moderadora, con objeto de determinar qué clases son homogéneas y cuáles no lo son; para ello, cada valor  $Q_{wi}$  se considera una prueba Chi-Cuadrado con  $m_i-1$  grados de libertad (siendo  $m_i$  el número de TEs de la clase  $i$ ).

Cuando  $Q_B$  resulta significativo puede entenderse que la variable moderadora ejerce alguna influencia sobre los TEs. Pero si, simultáneamente,  $Q_W$  también resulta significativo ello indica que todavía existe excesiva heterogeneidad dentro de las clases, por lo que debe haber otras variables moderadoras influyentes. Si, por el contrario,  $Q_B$  no resulta significativo, podrá afirmarse que la variable no afecta a la magnitud de los TEs, en cuyo caso no es relevante el resultado de la prueba  $Q_W$ .

Respecto al análisis de variables moderadoras cuantitativas, éste fue realizado, como se ha dicho, mediante la construcción de modelos de regresión simple ponderada, los cuales, incluyen la prueba  $Q_R$  distribuida según Chi-Cuadrado con 1 grado de libertad, cuya interpretación es similar a la del ANOVA. Si el valor  $p$  asociado es inferior a 0.05 significa que la variable en cuestión está influyendo sobre las magnitudes del efecto. Asimismo también se calculó el estadístico  $Q_E$ , que se distribuye según Chi-Cuadrado con  $k - 2$  grados de libertad, e indica que el modelo está bien especificado en el caso de no resultar estadísticamente significativo.

La interpretación de los resultados es similar a la del análisis de varianza. Si el valor  $Q_R$  resulta significativo, podrá afirmarse que la variable moderadora está asociada a los TEs. Si, al mismo tiempo, el valor  $Q_E$  también resulta significativo, ello indicará que el modelo está mal "especificado", es decir, que deben existir otras variables potencialmente influyentes sobre los TEs. Si el valor  $Q_R$  no es significativo, puede concluirse que la variable no influye sobre los TEs, en cuyo caso la interpretación de la prueba  $Q_E$  no es relevante.

Tanto en los ANOVAs como en los análisis de regresión, el resultado de la significación estadística se complementará con una estimación de la proporción de varianza explicada por la variable moderadora, mediante el cálculo del índice  $R^2$ , definido éste como 1 menos el cociente entre la varianza inter-estudios residual y la varianza inter-estudios total (Raudenbush, 2009).

Los programas utilizados para llevar a cabo los análisis estadísticos fueron SPSS 15.0, *Comprehensive Meta-analysis 2.0.5* (Borenstein, Hedges, Higgins y Rothstein, 2010) y las macros de meta-análisis para SPSS elaboradas por David B. Wilson (1999).

## **CAPÍTULO IX**

### **Resultados**

Como ya se explicó en el capítulo anterior, las características de los estudios seleccionados condicionó la necesidad de realizar dos meta-análisis paralelos: uno que integrara los estudios con diseños metodológicamente más sólidos al exigir la inclusión de un grupo de control y otro que incluyera tanto estudios con grupo de control como sin él. En consecuencia, se presentan en este capítulo los resultados de los dos meta-análisis por separado. En primer lugar, se presenta el meta-análisis cuya unidad de análisis fue la comparación entre un grupo tratado y un grupo de control, es decir, el que incluyó estudios metodológicamente fuertes. En segundo lugar, se presentan los resultados del meta-análisis cuya unidad de análisis fue el grupo, tomando como medida del tamaño del efecto el cambio pretest-postest.

El meta-análisis basado en la comparación grupo tratado vs. grupo de control es metodológicamente más fuerte que el basado en el grupo como unidad de análisis. Sin embargo, su desventaja respecto de este último radica en el reducido número de comparaciones que se han podido incluir. Este reducido número de comparaciones, o estudios, limita el análisis de variables moderadoras, por lo que el primer meta-análisis se centrará en examinar si los tratamientos psicológicos basados en el empleo de la Realidad Virtual (RV, en adelante) y las Nuevas Tecnologías (en adelante, NNTT) aplicados para el Trastorno por Ansiedad/Fobia Social (TAS, en adelante) son efectivos en comparación con la no intervención, siendo muy superficial el análisis de variables moderadoras efectuado. En el segundo meta-análisis, al disponer de un mayor número de unidades de análisis, fue posible realizar un estudio más completo de posibles variables moderadoras relevantes.

## IX.1. META-ANÁLISIS DE COMPARACIONES ENTRE GRUPO TRATADO Y GRUPO DE CONTROL

El meta-análisis en el que se utiliza como unidad de análisis la comparación de los cambios pretest-postest de un grupo tratado con un grupo de control estuvo compuesto por un total de 12 trabajos, que dieron lugar a 15 comparaciones independientes entre un grupo tratado y un grupo de control, ya que tres estudios aportaron dos comparaciones cada uno. De las 15 comparaciones analizadas, 5 procedían de estudios realizados en Europa, 4 en Australia, 3 en EE UU y otros 3 en Asia.

El índice del tamaño del efecto fue la diferencia estandarizada entre los cambios pretest-postest de los grupos tratado y de control,  $d$ . Valores positivos de  $d$  indicaron una mejora mayor del pretest al postest en el grupo tratado que en el de control, mientras que los valores  $d$  negativos indicaron lo contrario.

El tamaño muestral total en el pretest fue de 756 sujetos, de los que 436 sujetos formaron los 15 grupos de tratamiento (mediana: 30) y los 320 sujetos restantes pertenecieron a los 12 grupos de control (mediana: 29). En el postest el número total de participantes ascendió a 667, repartiéndose 359 sujetos en los grupos de tratamiento (mediana: 28) y 308 en los grupos de control (mediana: 27).

### IX.1.1 Tamaño del efecto medio y heterogeneidad

El principal objetivo de este meta-análisis fue estimar la efectividad media de los tratamientos psicológicos basados en RV/NNTT para el TAS cuando se comparan con un grupo de control. La Tabla IX.1 presenta los resultados obtenidos con las diferentes medidas de resultado (ansiedad social, ansiedad general, depresión, desajuste fisiológico y otras medidas) cuando se calculó el tamaño del efecto medio con su intervalo de confianza, asumiendo un modelo de efectos aleatorios, así como los resultados de los estadísticos de heterogeneidad. La principal variable de resultado, las medidas de ansiedad social, obtuvieron un efecto medio de magnitud media-alta según el criterio de Cohen (1988) ( $d_+ = 0,766$ ). La Figura IX.1 presenta el *forest plot* correspondiente a este análisis. El resto de medidas de resultado alcanzaron efectos medios inferiores aunque todos ellos por encima de la magnitud mínima para ser considerados relevantes, y siendo estadísticamente significativos en todos los casos. Después de las medidas de ansiedad social, el efecto más elevado lo obtuvieron las medidas de ansiedad general ( $d_+ = 0,703$ ), seguidas de las de otras medidas ( $d_+ = 0,588$ ), las medidas clínicas de desajuste fisiológico ( $d_+ = 0,480$ ), las medidas globales de desajuste fisiológico ( $d_+ = 0,404$ ) y siendo las menos elevadas las relativas a las medidas de auto-informe de desajuste fisiológico ( $d_+ = 0,344$ ) y las de depresión ( $d_+ = 0,344$ ). Las Figuras IX.2, IX.3 y IX.4 presentan, respectivamente, los *forest plots* de las variables de resultado “depresión”, “desajuste fisiológico-global” y “otras medidas-autoinformes”. No se presentan los *forest plots* del resto de variables debido al escaso número de tamaños del efecto reportados.

La Tabla IX.1 también reporta los resultados del análisis de la heterogeneidad. Con la excepción de la variable “otras medidas de resultado”, todos los estadísticos  $Q$  de heterogeneidad resultaron ser estadísticamente no significativos ( $p > 0.05$ ), con



índices  $I^2$  también muy bajos o iguales a 0. La variable de resultado principal, la ansiedad social, obtuvo un índice  $I^2$  inferior a 25%, que debería ser el mínimo aconsejable para realizar un análisis de variables moderadoras.

*Tabla IX.1. Tamaños del efecto medio, intervalos de confianza y estadísticos de heterogeneidad para las diferentes variables de resultado en el meta-análisis de las comparaciones entre grupo tratado y grupo de control.*

Variable de resultado	k	$d_+$	I. C. al 95%		Q	gl	p	$I^2$
			$d_i$	$d_s$				
Ansiedad social (autoinformes)	15	0,766	0,619	0,913	11,39	14	.655	22,9
Ansiedad general (autoinformes)	2	0,703	0,338	1,072	0,04	1	.832	0,0
Depresión (autoinformes)	10	0,344	0,180	0,507	8,02	9	.532	0,0
Desajuste fisiológ. (autoinformes)	2	0,344	0,046	0,643	1,02	1	.313	2,0
Desajuste fisiológ. (clínicos)	3	0,480	0,144	0,816	0,37	2	.832	0,0
Desajuste fisiológ. (global)	5	0,404	0,182	0,626	1,74	4	.783	0,0
Otras medidas (autoinformes)	9	0,588	0,331	0,845	18,23	8	.020	56,1

k: número de estudios.  $d_+$ : tamaño del efecto medio.  $d_i$  y  $d_s$ : límites inferior y superior del intervalo de confianza al 95% en torno a  $d_+$ . Q: estadístico de heterogeneidad. gl: grados de libertad de la prueba de heterogeneidad. p: nivel de probabilidad asociado al estadístico Q.  $I^2$ : índice de heterogeneidad.

*Figura IX.1. Forest plot para las medidas de ansiedad social (autoinformes) en el meta-análisis de comparaciones grupo tratado-grupo control.*

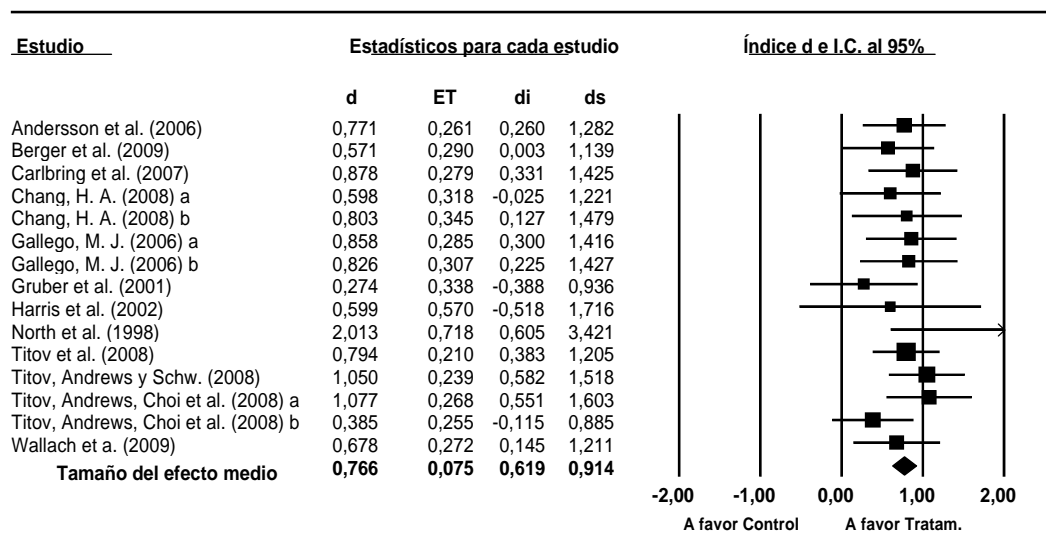


Figura IX.2. Forest plot para las medidas de depresión (autoinformes).

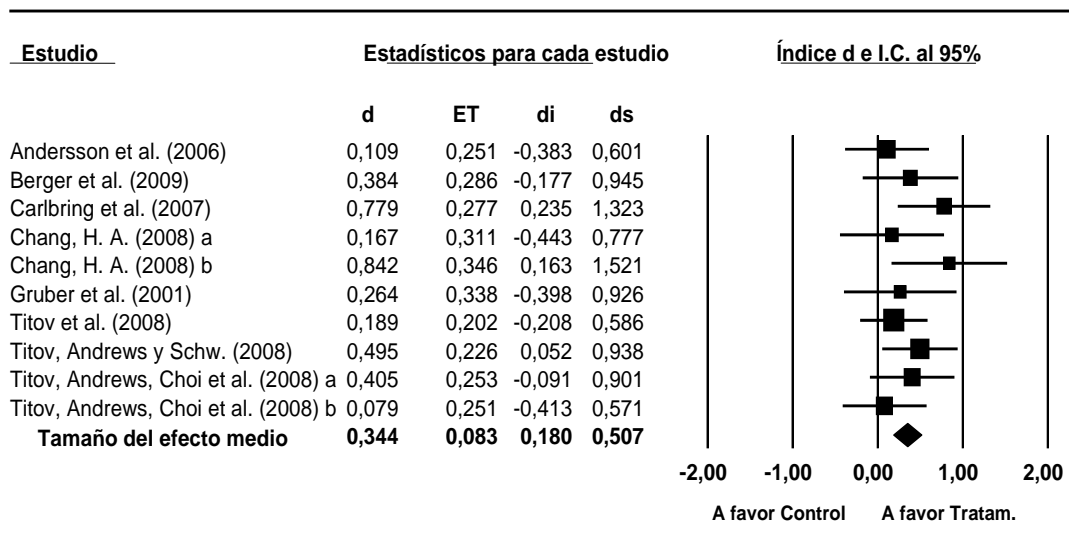


Figura IX.3. Forest plot para las medidas de desajuste fisiológico (global).

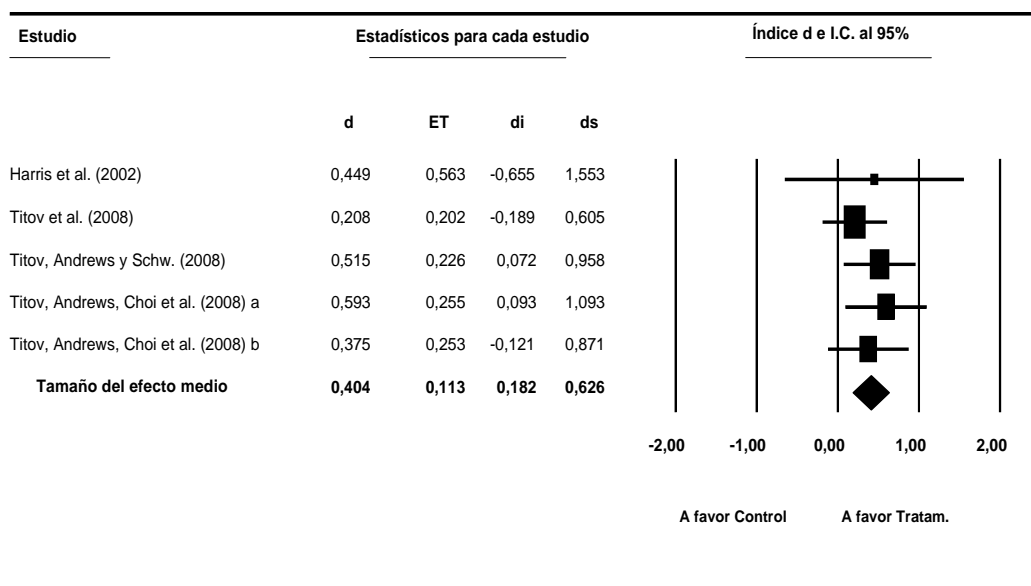
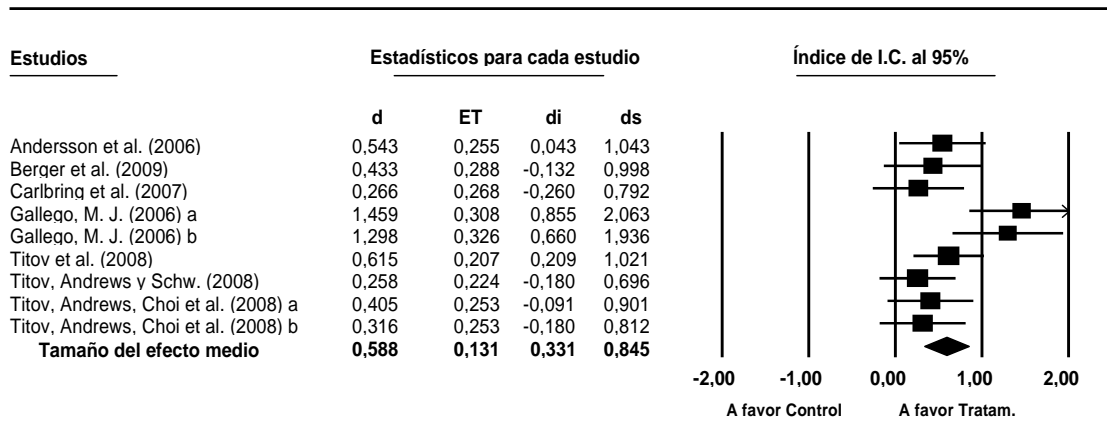


Figura IX.4. Forest plot para otras medidas de resultado (autoinformes).



### IX.1.2. Análisis del sesgo de publicación

Con objeto de comprobar si el sesgo de publicación podía ser una amenaza contra la validez de los resultados, se llevaron a cabo varios análisis complementarios con este propósito. En primer lugar, para cada variable de resultado con un número suficiente de datos, se construyó un *funnel plot* y sobre él se aplicó la técnica de imputación de datos perdidos “*trim-and-fill*”, de Duval y Tweedie (2000). De esta forma, pudo comprobarse si, supuestamente debido a un problema de sesgo de publicación, podrían estar ausentes en el presente meta-análisis tamaños del efecto cuya inclusión permitiría simetrizar el aspecto del *funnel plot*. En segundo lugar, se aplicó el test de Egger y se comprobó si la intercepción del modelo de regresión lineal entre el tamaño del efecto y el error estándar resultaba estadísticamente significativa. Finalmente, se realizó el cálculo del índice de tolerancia a los resultados nulos,  $N$  (Orwin, 1983), comparándose con un índice de seguridad,  $N_{fs} = 5k + 10$  (Rosenthal, 1984).

De las diversas variables de resultado analizadas en la Tabla IX.1, se realizó el análisis del sesgo de publicación sólo para aquéllas que tuvieron al menos 5 estudios: ansiedad social ( $k = 15$ ), depresión ( $k = 10$ ), desajuste fisiológico-global ( $k = 5$ ) y otras medidas ( $k = 9$ ).

Las Figuras IX.5, IX.6, IX.7 y IX.8 presentan, respectivamente, los *funnel plots* de las variables de resultado “ansiedad social”, “depresión”, “desajuste fisiológico-global” y “otras medidas-autoinformes”. En los *funnel plots* también se han representado, cuando ello fue necesario, los tamaños del efecto imputados por el método “*trim-and-fill*” de Duval y Tweedie (2000) para lograr simetrizar el *funnel plot* y, de esta forma, ofrecer una estimación del efecto medio que no se viera afectada por un problema de sesgo de publicación. Además, en la Tabla IX.2 se presentan los efectos medios (con sus intervalos de confianza) obtenidos con cada variable de resultado para los datos originales y, cuando fue necesario, una vez imputados los datos supuestamente

perdidos (mediante el método ‘*trim-and-fill*’). Como puede observarse, ni las medidas de ansiedad social, ni las de depresión ni la variable ‘otras medidas’ presentaron datos imputados, por lo que puede desecharse el sesgo de publicación como una amenaza en estas variables. Tan sólo las medidas de desajuste fisiológico-global vieron reducido claramente su efecto medio una vez se imputaron tres tamaños del efecto para lograr simetrizar el *funnel plot*.

Para completar los análisis del sesgo de publicación, la Tabla IX.3 presenta los resultados de aplicar el test de Egger y de calcular el índice de tolerancia a los resultados nulos. Ninguna de las intercepciones,  $b_o$ , en el test de Egger alcanzó la significación estadística ( $p > 0.05$ ), siendo ello indicativo de que el sesgo de publicación no parece ser una amenaza contra la validez de los resultados del meta-análisis. Así mismo, los cálculos del índice de tolerancia a los resultados nulos,  $N$ , cuando se compararon con el índice de seguridad,  $N_{fs}$ , se observó que en todos los casos, menos en depresión, puede descartarse el sesgo de publicación (al ser  $N > N_{fs}$ ). Además, el valor  $N$  para depresión estuvo muy cerca del índice de seguridad,  $N_{fs}$ , indicando que el sesgo de publicación para esta variable, si existe, no debe ser muy relevante.

Resumiendo, los resultados de los diferentes análisis realizados nos permiten descartar el sesgo de publicación como una amenaza contra la validez de los tamaños del efecto medios obtenidos con las diferentes variables de resultado.

*Tabla IX.2. Resultados de la aplicación del método ‘trim-and-fill’ de Duval y Tweedie para analizar el sesgo de publicación.*

Variable de resultado/Grupo	$k$	$d_+$	I. C. al 95%	
			$d_i$	$d_s$
Ansiedad social (autoinformes):				
Datos originales	15	0,766	0,619	0,913
Datos ajustados	15	0,766	0,619	0,913
Depresión (autoinformes):				
Datos originales	10	0,344	0,180	0,507
Datos ajustados	10	0,344	0,180	0,507
Desajuste fisiológ. (global):				
Datos originales	5	0,404	0,182	0,626
Datos ajustados	8	0,273	0,091	0,455
Otras medidas (autoinformes):				
Datos originales	9	0,588	0,331	0,845
Datos ajustados	9	0,588	0,331	0,845

$k$ : número de estudios (unidades).  $d_+$ : tamaño del efecto medio.  $d_i$  y  $d_s$ : límites confidenciales inferior y superior del intervalo de confianza al 95% en torno al tamaño del efecto medio.

Tabla IX.3. Resultados de aplicar el test de Egger y el índice de tolerancia a los resultados nulos para comprobar el sesgo de publicación.

Variable de resultado	$k$	Test de Egger		Índice de tolerancia	
		$b_o$	$p$	$N$	$N_{fs}$
Ansiedad social (autoinformes)	15	0,537	.596	215	85
Depresión (autoinformes)	10	1,921	.325	59	60
Desajuste fisiológ. (global)	5	0,622	.639	36	35
Otras medidas (autoinformes)	9	6,247	.091	92	55

$k$ : número de estudios (unidades).  $b_o$ : intercepción del test de Egger.  $p$ : nivel de probabilidad asociado al estadístico de contraste del test de Egger.  $N$ : índice de tolerancia a los resultados nulos.  $N_{fs}$ : índice de seguridad.

Figura IX.5. Funnel plot de las medidas de ansiedad social (autoinformes).

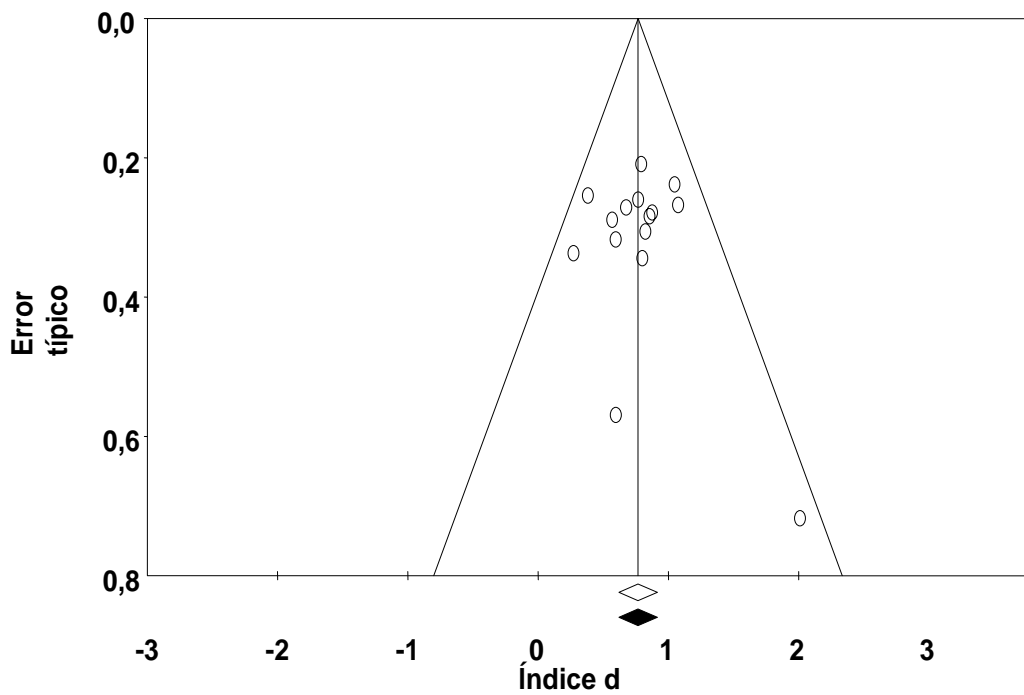


Figura IX.6. Funnel plot para las medidas de depresión (autoinformes).

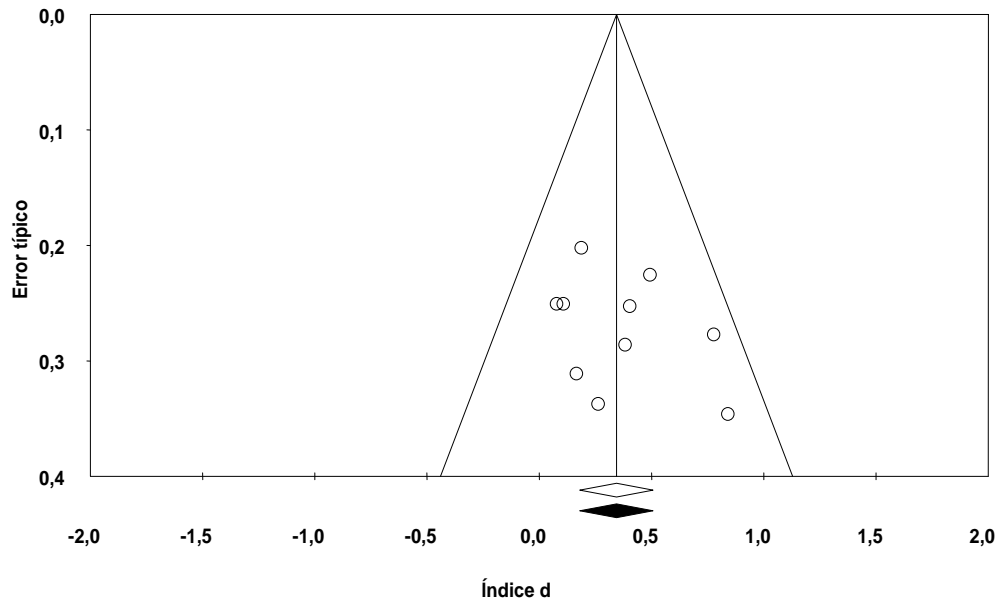


Figura IX.7. Funnel plot para las medidas de desajuste fisiológico (global).

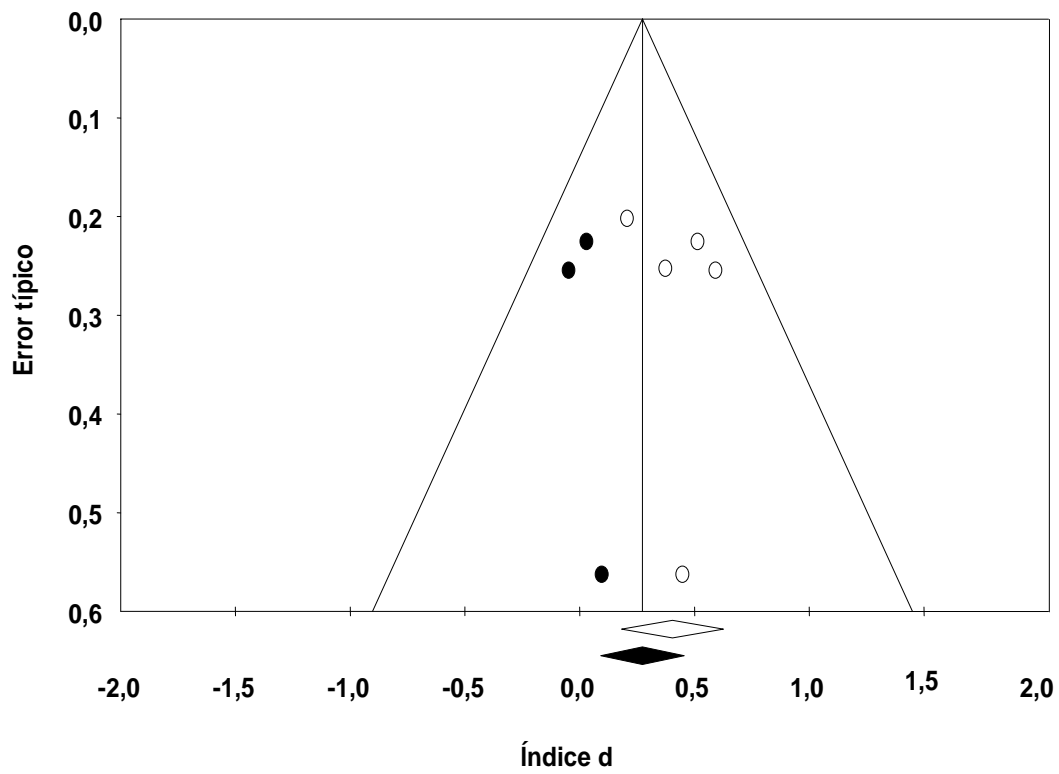
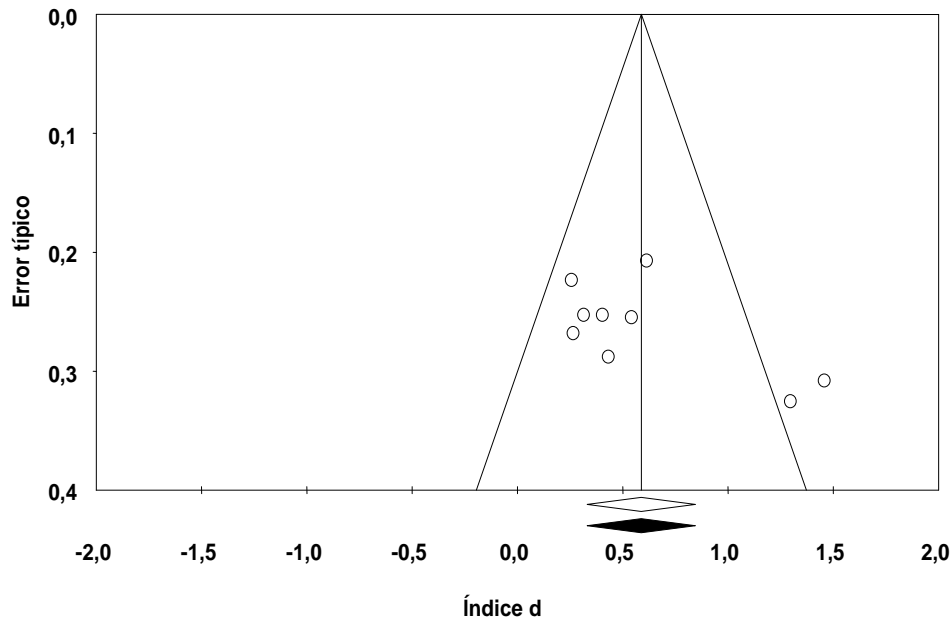


Figura IX.8. Funnel plot para otras medidas de resultado (autoinformes).



### IX.1.3. Análisis de variables moderadoras

Aunque, según se presentó en la Tabla IX.1, los tamaños del efecto para las medidas de ansiedad social exhibieron un estadístico de heterogeneidad,  $Q$ , estadísticamente no significativo y que el índice  $I^2$  fue también bajo (inferior a 25%), se decidió realizar un análisis de variables moderadoras seleccionando un pequeño subconjunto de ellas que, sobre una base conceptual, podían considerarse las más relevantes.

Una de las variables moderadoras más relevantes desde un punto de vista sustantivo era la aproximación tecnológica utilizada en la implementación de las terapias, distinguiendo entre aplicaciones basadas en *Internet*, ordenadores, las basadas en RV y las que combinaron tecnologías. La Tabla IX.4 presenta los resultados del ANOVA ponderado aplicado sobre esta variable moderadora tomando como variable dependiente los tamaños del efecto para las medidas de ansiedad social. Como puede observarse en dicha tabla, no se obtuvieron diferencias significativas entre los tres efectos medios, siendo éstos muy similares entre sí y rondando el valor 0.8. Por tanto, no parece que la clasificación de los tratamientos según este criterio resulte relevante para explicar la variabilidad de los tamaños del efecto.

Aunque se codificaron un amplio número de variables moderadoras relacionadas con las características de los tratamientos, de los participantes en las muestras, del contexto de aplicación de los tratamientos y de características extrínsecas, el análisis de moderadores llevado a cabo en este meta-análisis se completó incluyendo sólo las características metodológicas de los estudios. Se realizaron estos análisis para verificar si diferencias en la calidad metodológica de los estudios podrían explicar parte de la

variabilidad de los tamaños del efecto. La Tabla IX.5 presenta los resultados de aplicar los ANOVAs ponderados a las características metodológicas cualitativas, y la Tabla IX.6 presenta las meta-regresiones simples ponderadas aplicadas sobre las variables metodológicas continuas.

La escala de calidad metodológica estuvo formada por seis ítems, de los cuales cinco de ellos se puntuaban de forma discreta con valores 0-1 o bien 0, 0,5 y 1. En consecuencia, estos ítems de calidad metodológica se sometieron a ANOVAs. Los resultados de estos análisis (ver Tabla IX.5), indicaron la ausencia de significación estadística en ninguno de ellos. De hecho, se observó una alta colinealidad en los ítems, ya que tres de los cinco ítems estuvieron representados por un solo estudio en una de sus categorías (de hecho, fue el mismo estudio), dando lugar a resultados idénticos. El reparto desigual de los estudios a lo largo de las diferentes categorías de los ítems hizo que estos análisis no resultaran relevantes.

El sexto ítem de la escala de calidad, definido como uno menos la mortalidad experimental del grupo tratado en el postest, se sometió a una meta-regresión simple, como también se hizo con la puntuación total de la escala de calidad metodológica. Los resultados de estos dos análisis volvieron a reflejar una ausencia de relación estadística con los tamaños del efecto. Finalmente, se comprobó la relación estadística que pudiera existir entre la diferencia de medias estandarizada entre los grupos tratado y de control calculada con los datos del pretest y los tamaños del efecto. La meta-regresión aplicada, como puede observarse en la Tabla IX.6, tampoco alcanzó la significación estadística.

En resumen, puede decirse que ni la aproximación tecnológica utilizada en la implementación de los tratamientos ni las características metodológicas de los estudios presentaron una relación estadística con los tamaños del efecto. Además, la heterogeneidad exhibida por los tamaños del efecto fue de bajo nivel. Por todo ello, puede afirmarse que los tamaños del efecto medios presentados en la Tabla IX.1 constituyen una estimación válida y fiable de la eficacia de los tratamientos, en general, que aplican la RV/NNTT sobre personas con un TAS.

*Tabla IX.4. Resultados del ANOVA ponderados aplicado sobre la variable moderadora de tratamiento "Aproximación tecnológica", para las medidas de ansiedad social.*

Variable moderadora	$k$	$d_+$	I. C. al 95%		Resultados Del ANOVA
			$d_i$	$d_s$	
Aproximación tecnológica:					
RV	3	0,804	0,349	1,260	$Q_B(2) = 3,17, p = .204$
Internet	10	0,748	0,580	0,916	$R^2 = 0.0$
Combinado	2	0,843	0,433	1,253	$Q_W(9) = 11,19, p = .513$

$k$ : número de estudios.  $d_+$ : tamaño del efecto medio.  $d_i$  y  $d_s$ : límites confidenciales inferior y superior del intervalo de confianza al 95% en torno al tamaño del efecto medio.  $Q_B$ : estadístico que evalúa el influjo de la variable moderadora sobre el tamaño del efecto.  $Q_W$ : estadístico que evalúa la especificación del modelo.  $p$ : nivel de probabilidad asociado a cada estadístico de contraste.  $R^2$ : proporción de varianza explicada.



*Tabla IX.5. Resultados de los ANOVAs ponderados aplicados sobre las variables moderadoras metodológicas tomando como variable dependiente el tamaño del efecto para las medidas de ansiedad social.*

Variable moderadora	<i>k</i>	<i>d</i> <sub>+</sub>	I. C. al 95%		Resultados Del ANOVA
			<i>d</i> <sub>i</sub>	<i>d</i> <sub>s</sub>	
¿Asignación aleatoria?:					$Q_B(1) = 3,04, p = .081$
No	1	2,013	0,605	3,421	$R^2 = 0.0$
Sí	14	0,752	0,605	0,900	$Q_W(13) = 8,35, p = .820$
Tipo de grupo de control:					$Q_B(1) = 3,04, p = .081$
Control inactivo	14	0,752	0,605	0,900	$R^2 = 0.0$
Control activo	1	2,013	0,605	3,421	$Q_W(13) = 8,35, p = .820$
Tamaño muestral en el posttest:					$Q_B(1) = 0,74, p = .389$
Inferior a 16	2	1,146	0,270	2,021	$R^2 = 0.0$
Superior a 30	13	0,755	0,606	0,904	$Q_W(13) = 10,65, p = .640$
¿Análisis por intención de tratar?					$Q_B(1) = 0,25, p = .615$
No	3	0,685	0,337	1,034	$R^2 = 0.0$
Sí	12	0,784	0,622	0,946	$Q_W(13) = 11,14, p = .600$
¿Evaluadores enmascarados?:					$Q_B(1) = 3,04, p = .081$
No	14	0,752	0,605	0,900	$R^2 = 0.0$
Sí	1	2,013	0,605	3,421	$Q_W(13) = 8,35, p = .820$

*k* : número de estudios. *d*<sub>+</sub>: tamaño del efecto medio. *d*<sub>i</sub> y *d*<sub>s</sub>: límites confidenciales inferior y superior del intervalo de confianza al 95% en torno al tamaño del efecto medio. *Q*<sub>B</sub>: estadístico que evalúa el influjo de la variable moderadora sobre el tamaño del efecto. *Q*<sub>W</sub>: estadístico que evalúa la especificación del modelo. *p*: nivel de probabilidad asociado a cada estadístico de contraste. *R*<sup>2</sup>: proporción de varianza explicada.

*Tabla IX.6. Resultados de los modelos de regresión simple ponderada sobre las variables moderadoras continuas, tomando como variable dependiente el tamaño del efecto para las medidas de ansiedad social.*

Cluster / variable moderadora	<i>k</i>	Mín.	Máx.	Media	<i>DT</i>	<i>b</i> <sub>j</sub>	<i>Q</i> <sub>R</sub>	<i>R</i> <sup>2</sup>	<i>Q</i> <sub>E</sub>
Mortalidad grupo tratado	15	0,0	0,50	0,14	0,15	-0,135	0,07	0,0	11,33
Escala de calidad (0-6)	15	3,0	4,5	4,0	0,54	0,053	0,12	0,0	11,27
Mortalidad diferencial	15	0,0	0,36	0,11	0,13	-0,084	0,02	0,0	11,38
Índice <i>d</i> en el pretest	15	-0,54	0,59	0,10	0,25	-0,439	1,32	0,0	10,07

*k*: número de estudios. Mín. y Máx.: valores mínimo y máximo de la variable moderadora. *DT*: desviación típica. *b*<sub>j</sub>: coeficiente de regresión. *Q*<sub>R</sub>: estadístico que evalúa la influencia de la variable moderadora. *R*<sup>2</sup>: proporción de varianza explicada. *Q*<sub>E</sub>: estadístico que evalúa la especificación del modelo. \* *p* < .05.

## IX.2. META-ANÁLISIS DE COMPARACIONES PRETEST-POSTEST EN EL GRUPO

En este segundo meta-análisis la unidad de análisis fue el grupo, permitiendo la incorporación tanto de grupos que recibieron algún tratamiento basado en RV/NNTT y de grupos de control. En concreto, a partir de un total de 22 trabajos, se incluyeron 42 unidades de análisis, o grupos, de los cuales 30 fueron grupos de tratamiento y los 12 restantes fueron grupos de control. En todos los casos, tanto para los grupos tratados como para los de control, el índice del tamaño del efecto fue el cambio medio estandarizado entre las medias del pretest y del posttest. También se calculó para cada grupo el cambio medio estandarizado entre las medias del pretest y del seguimiento más largo reportado en el estudio. Tamaños del efecto positivos indicaron un mejor resultado en el posttest, o en el seguimiento, en comparación con el pretest. Debido a la escasez de datos de seguimiento, la mayor parte de los resultados que se presentan en esta sección se refieren a las comparaciones pretest-postest.

Los 42 grupos sumaron una muestra total en el pretest de 1250 participantes (rango: 6 – 84; media: 30), de los cuales 932 formaron los 30 grupos de tratamiento (media: 31) y los 318 sujetos restantes compusieron los 12 grupos de control (media: 27). En el posttest, el tamaño muestral total estuvo formado por 1122 sujetos, de los cuales 812 conformaron los 30 grupos de tratamiento (media: 27) y 310 los 12 grupos de control (media: 26). Finalmente, en el seguimiento se recogió una muestra total de 295 sujetos en el pretest, de los que 275 conformaron los 15 grupos de tratamiento que aportaron datos en este momento temporal (media: 18), mientras que los 20 sujetos restantes conformaron un único grupo de control que aportó datos en el seguimiento.

Dado que se disponía de grupos tratados y de control, el primer análisis consistió en comparar el tamaño del efecto medio obtenido en los grupos tratados con el tamaño del efecto medio obtenido en los grupos de control para las diferentes variables de resultado. De esta forma, pudo comprobarse si, en promedio, los tratamientos basados en RV/NNTT presentan resultados estadísticamente más efectivos que los grupos de control. Con este propósito, se aplicó un ANOVA tomando como variable independiente el grupo (tratado vs. control) y como variable dependiente cada una de las variables de resultado de las que se disponía de datos. La Tabla IX.7 recoge los resultados de estos ANOVAs y las Figuras que van desde la IX.9 hasta la IX.18 presentan los correspondientes *forest plots*.

Tabla IX.7. Resultados de los ANOVAs ponderados de efectos mixtos comparando grupos tratados versus de control en las diferentes variables de resultado.

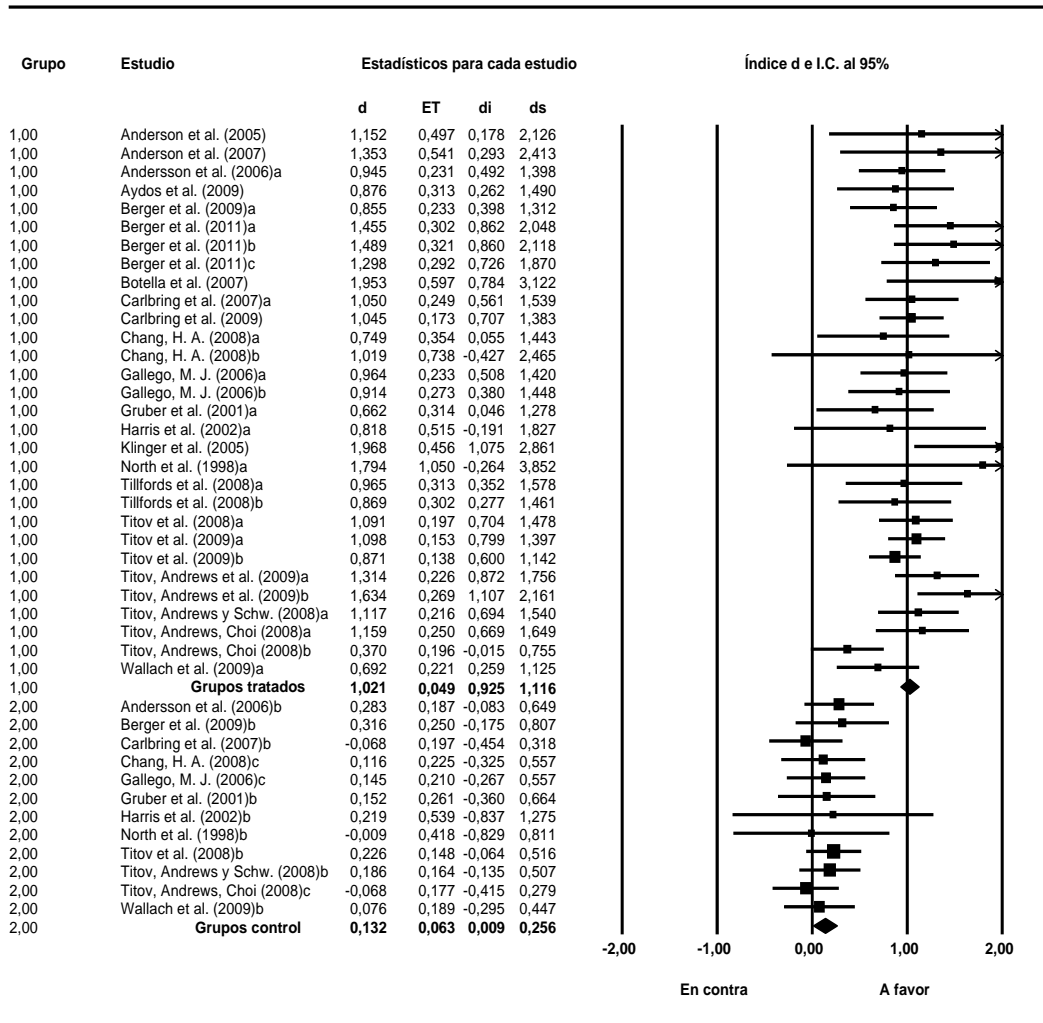
Variable de resultado/Grupo	$k$	$d_+$	I. C. al 95%		$Q_w$	Resultados del ANOVA
			$d_i$	$d_s$		
Ansiedad social (autoinformes):						
Grupos tratados	30	1,021	0,925	1,116	38,40	$Q_B = 124,28^{***}$
Grupos de control	12	0,132	0,009	0,256	4,27	$R^2 = 0,982$
Ansiedad general (autoinformes):						
Grupos tratados	7	0,619	0,449	0,789	2,40	$Q_B = 15,02^{***}$
Grupos de control	2	0,000	-0,262	0,262	0,22	$R^2 = 0,999$
Depresión (autoinformes):						
Grupos tratados	23	0,580	0,476	0,683	28,57	$Q_B = 13,37^{***}$
Grupos de control	8	0,220	0,057	0,383	11,35	$R^2 = 0,595$
Desajuste fisiológ. (autoinformes):						
Grupos tratados	2	0,681	0,432	0,930	0,41	$Q_B = 6,29^*$
Grupos de control	2	0,259	0,043	0,476	0,13	$R^2 = 0,999$
Desajuste fisiológ. (clínicos):						
Grupos tratados	8	0,739	0,608	0,870	5,85	$Q_B = 12,13^{***}$
Grupos de control	2	0,107	-0,224	0,437	0,12	$R^2 = 0,999$
Desajuste fisiológ. (global):						
Grupos tratados	10	0,726	0,610	0,842	6,43	$Q_B = 21,81^{***}$
Grupos de control	4	0,213	0,032	0,395	0,82	$R^2 = 0,999$
Ajuste interpersonal (autoinformes):						
Grupos tratados	5	1,058	0,810	1,305	3,79	$Q_B = 5,85^*$
Grupos de control	1	0,373	-0,123	0,870	--	$R^2 = 0,999$
Otras medidas (autoinformes):						
Grupos tratados	22	0,723	0,592	0,853	53,56**	$Q_B = 19,06^{***}$
Grupos de control	8	0,189	-0,012	0,390	4,54	$R^2 = 0,523$
Otras medidas (clínicos):						
Grupos tratados	4	1,824	1,351	2,296	5,49	$Q_B = 14,62^{***}$
Grupos de control	2	0,474	-0,031	0,979	0,86	$R^2 = 0,886$
Otras medidas (global):						
Grupos tratados	23	0,770	0,623	0,916	69,56**	$Q_B = 15,97^{***}$
Grupos de control	8	0,215	-0,014	0,444	5,62	$R^2 = 0,407$

$k$ : número de estudios (unidades).  $d_+$ : tamaño del efecto medio.  $d_i$  y  $d_s$ : límites confidenciales inferior y superior del intervalo de confianza al 95% en torno al tamaño del efecto medio.  $Q_w$ : estadístico de homogeneidad intra-categoría.  $Q_B$ : estadístico de homogeneidad inter-categorías.  $R^2$ : proporción de varianza explicada. \*  $p < .05$ . \*\*  $p < .01$ . \*\*\*  $p < .001$ .

Como puede observarse, se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas a favor de los grupos de tratamiento respecto de los grupos de control, y con porcentajes de varianza explicada altos, en general. En las medidas de ansiedad social, que es la variable de resultado principal, los grupos tratados presentaron un efecto medio muy alto,  $d = 1,021$ , frente a los grupos de control ( $d = 0,132$ ). La diferencia entre los dos tamaños del efecto medios ofrece una estimación más sólida, desde el punto de vista de la validez interna, del verdadero efecto de los tratamientos. Así, el efecto neto de los tratamientos puede estimarse como:  $d_{aj} = d_T - d_C = 1,021 -$

0,132 = 0,889, un valor de magnitud alta, según el criterio de Cohen (1988). La Figura IX.9 presenta el *forest plot* relativo a esta variable de resultado.

Figura IX.9. *Forest plot* de los grupos tratados (1) versus control (2) para las medidas de ansiedad social (autoinformes).



En las medidas de ansiedad general, el efecto neto también fue elevado, aunque no tanto como para las de ansiedad social:  $d_{aj} = d_T - d_C = 0,619 - 0,000 = 0,619$  (ver *forest plot* en la Figura IX.10). Algo inferior fue el efecto neto para las medidas de depresión:  $d_{aj} = d_T - d_C = 0,580 - 0,220 = 0,360$ , de magnitud baja-media (véase el *forest plot* correspondiente en la Figura IX.11). En desajuste fisiológico (combinando autoinformes y clínicos) el efecto neto también fue mediano:  $d_{aj} = d_T - d_C = 0,726 - 0,213 = 0,513$  (véanse los *forest plot* correspondientes en las Figuras IX.12, IX.13 y IX.14). En ajuste interpersonal, el efecto neto de los tratamientos fue ligeramente superior al de la depresión y el desajuste fisiológico:  $d_{aj} = d_T - d_C = 1,058 - 0,373 = 0,685$  (ver Figura IX.15).

Figura IX.10. Forest plot de los grupos tratados (1) versus control (2) para las medidas de ansiedad general (autoinformes).

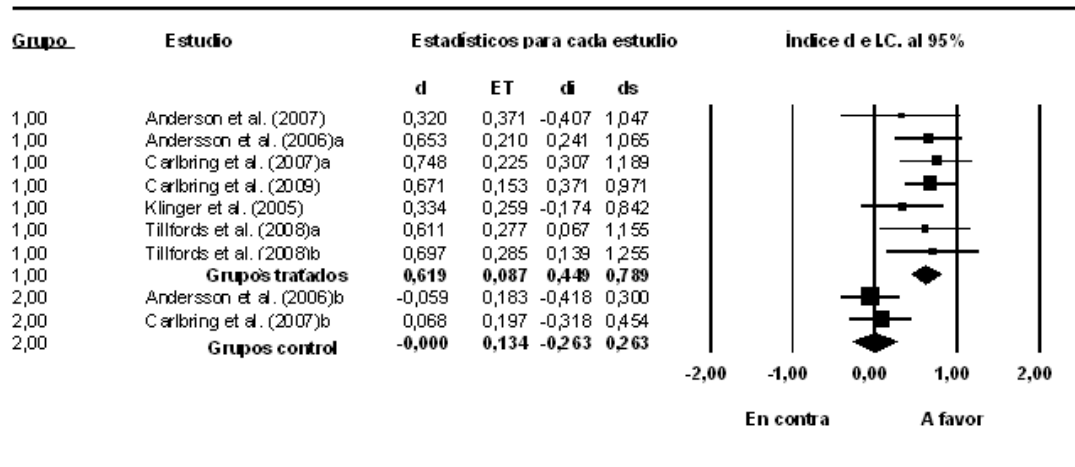


Figura IX.11. Forest plot de los grupos tratados (1) versus control (2) para las medidas de depresión (autoinformes).

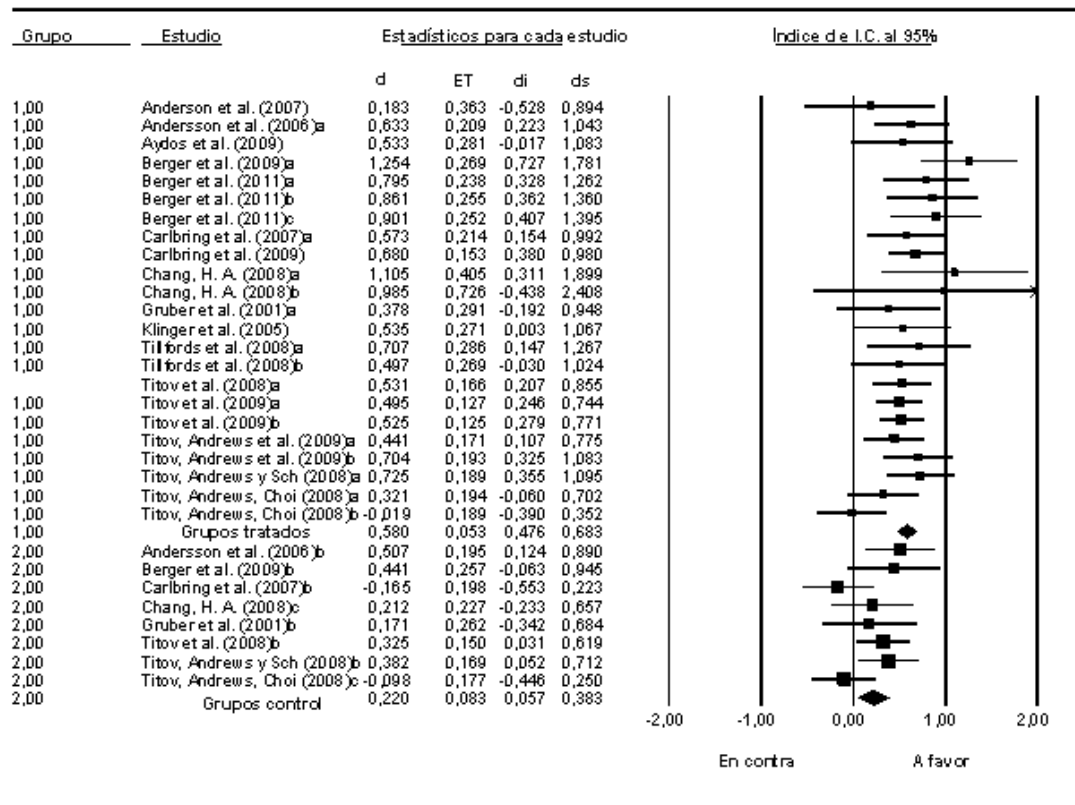


Figura IX.12. Forest plot de los grupos tratados (1) versus control (2) para las medidas de desajuste fisiológico (autoinformes).

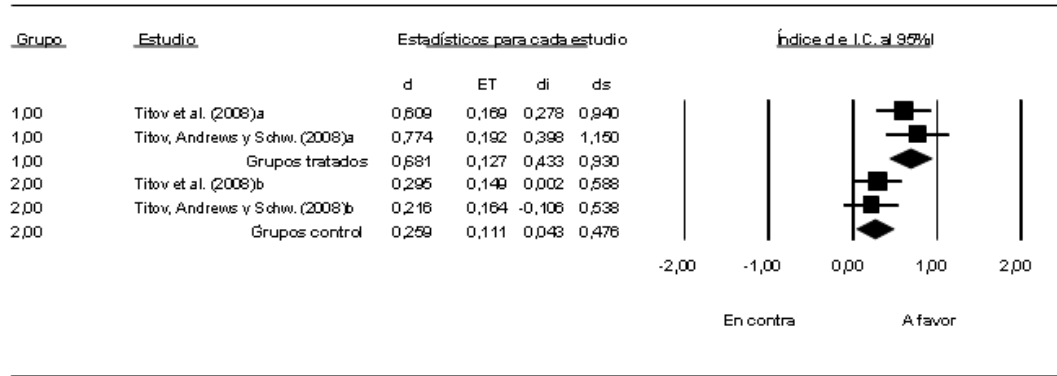


Figura IX.13. Forest plot de los grupos tratados (1) versus control (2) para las medidas de desajuste fisiológico (clínicos).

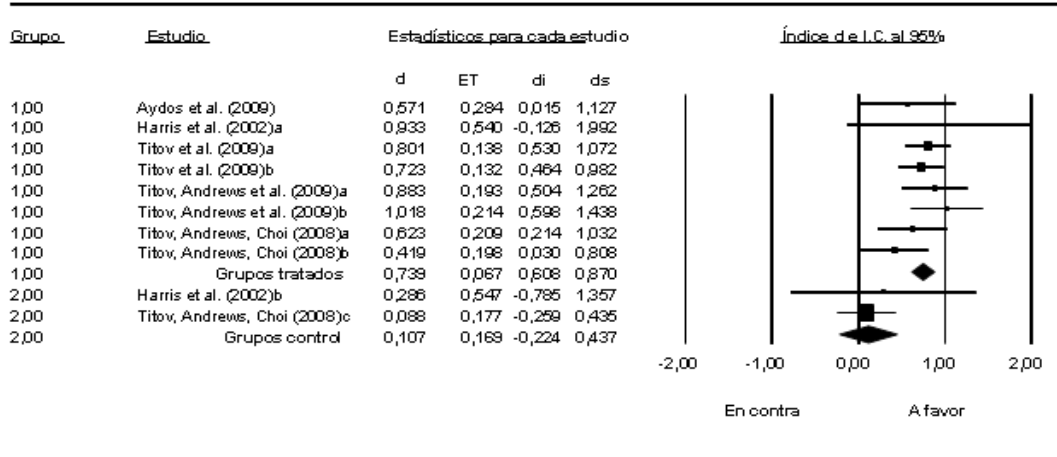


Figura IX.14. Forest plot de los grupos tratados (1) versus control (2) para las medidas de desajuste fisiológico (global).

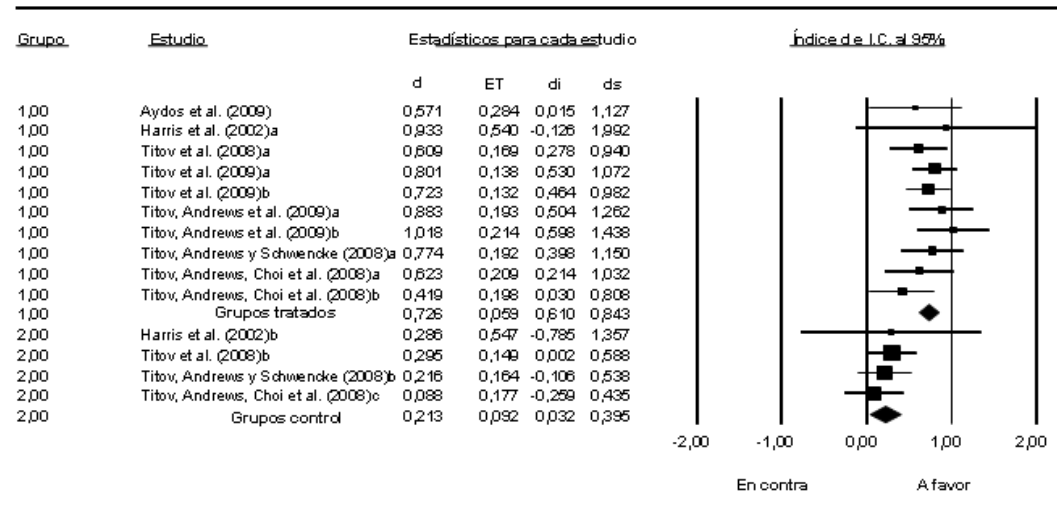
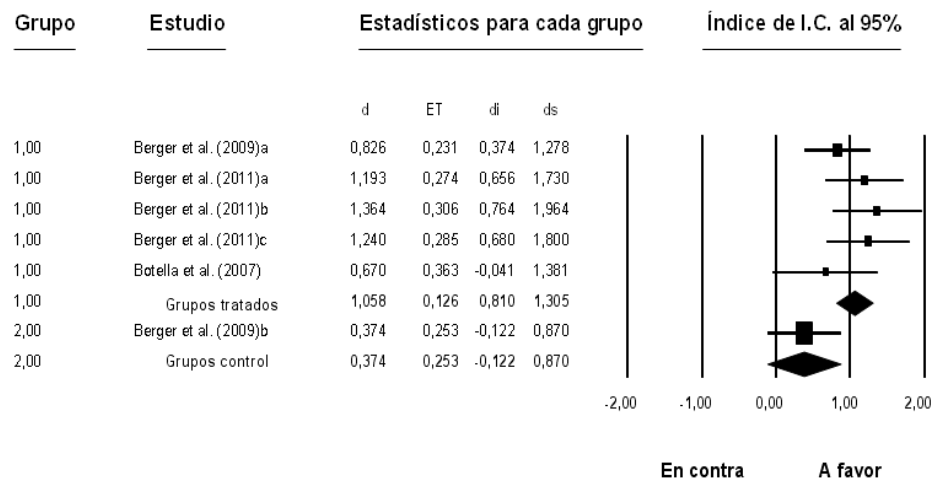
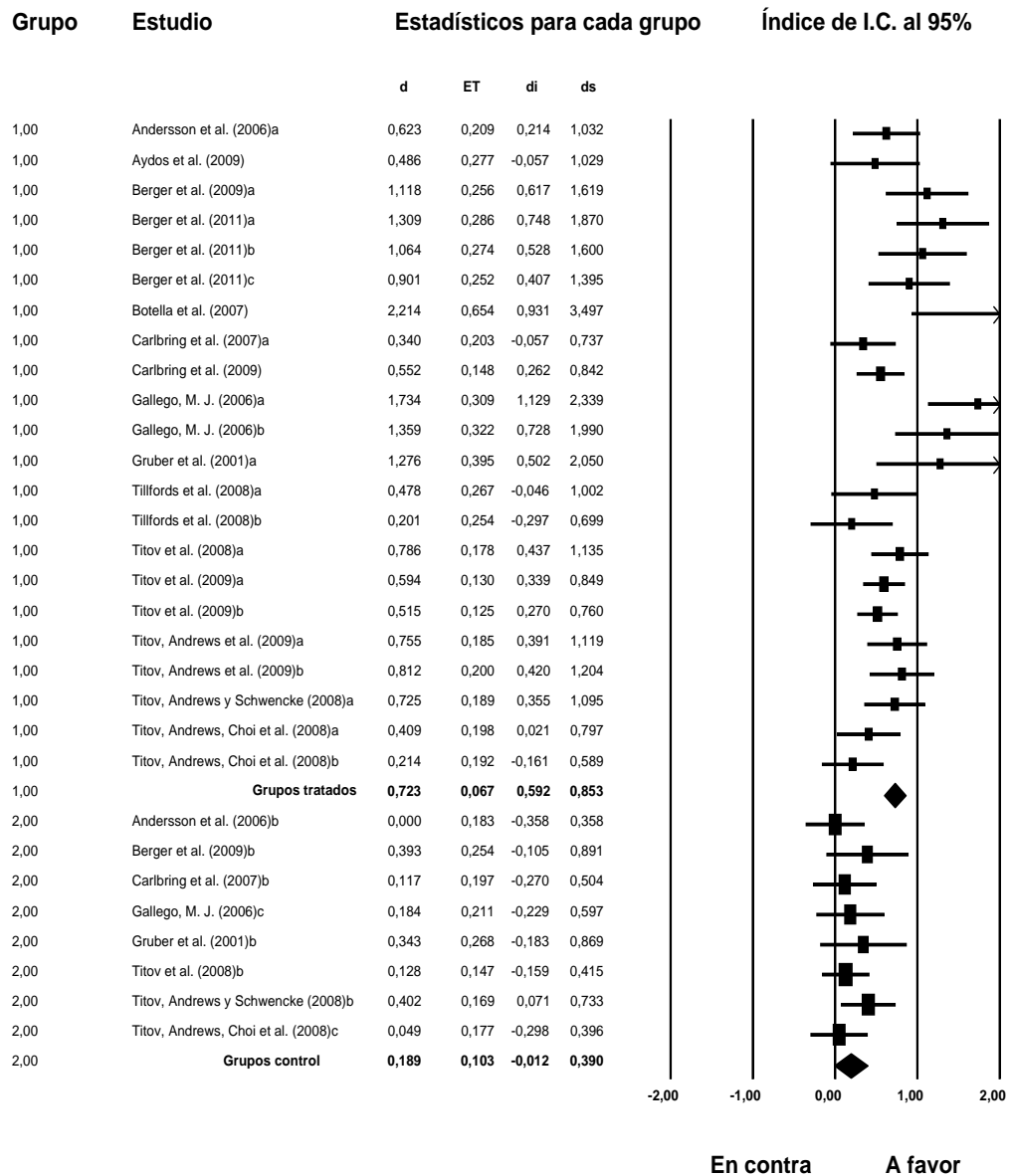


Figura IX.15. Forest plot de los grupos tratados (1) versus control (2) para las medidas de ajuste interpersonal (autoinformes).



Para otras medidas de resultado el efecto neto fue también de magnitud mediana:  $d_{aj} = d_T - d_C = 0,770 - 0,215 = 0,555$ . Las Figuras IX.16, IX.17 y IX.18 presentan los correspondientes *forest plots* para otras medidas de resultado.

Figura XI.16. Forest plot de los grupos tratados (1) versus control (2) para otras medidas (autoinformes).





*Figura IX.17. Forest plot de los grupos tratados (1) versus control (2) para otras medidas (clínicos).*

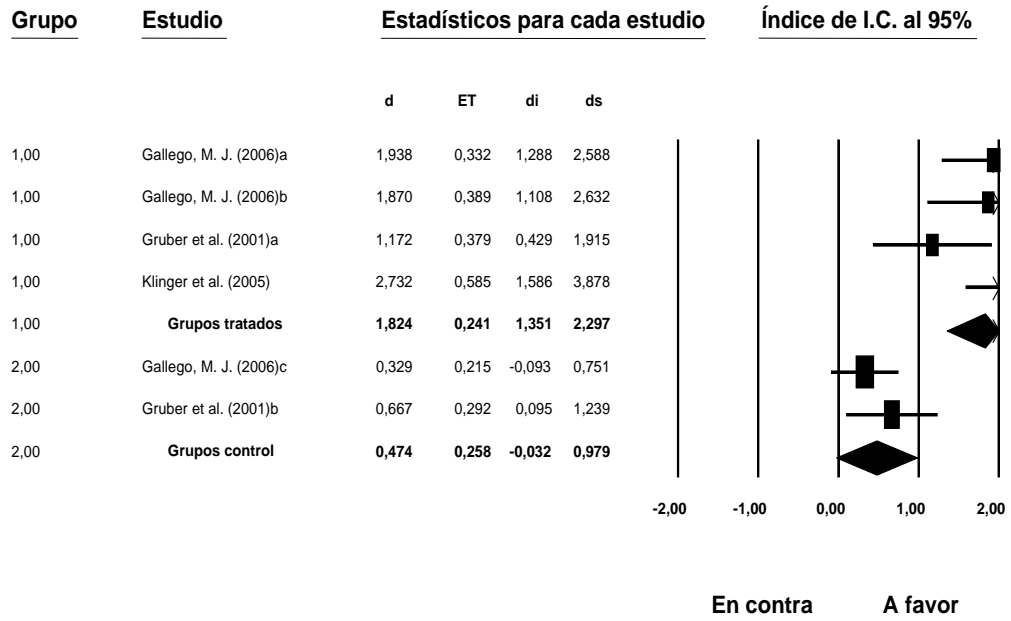
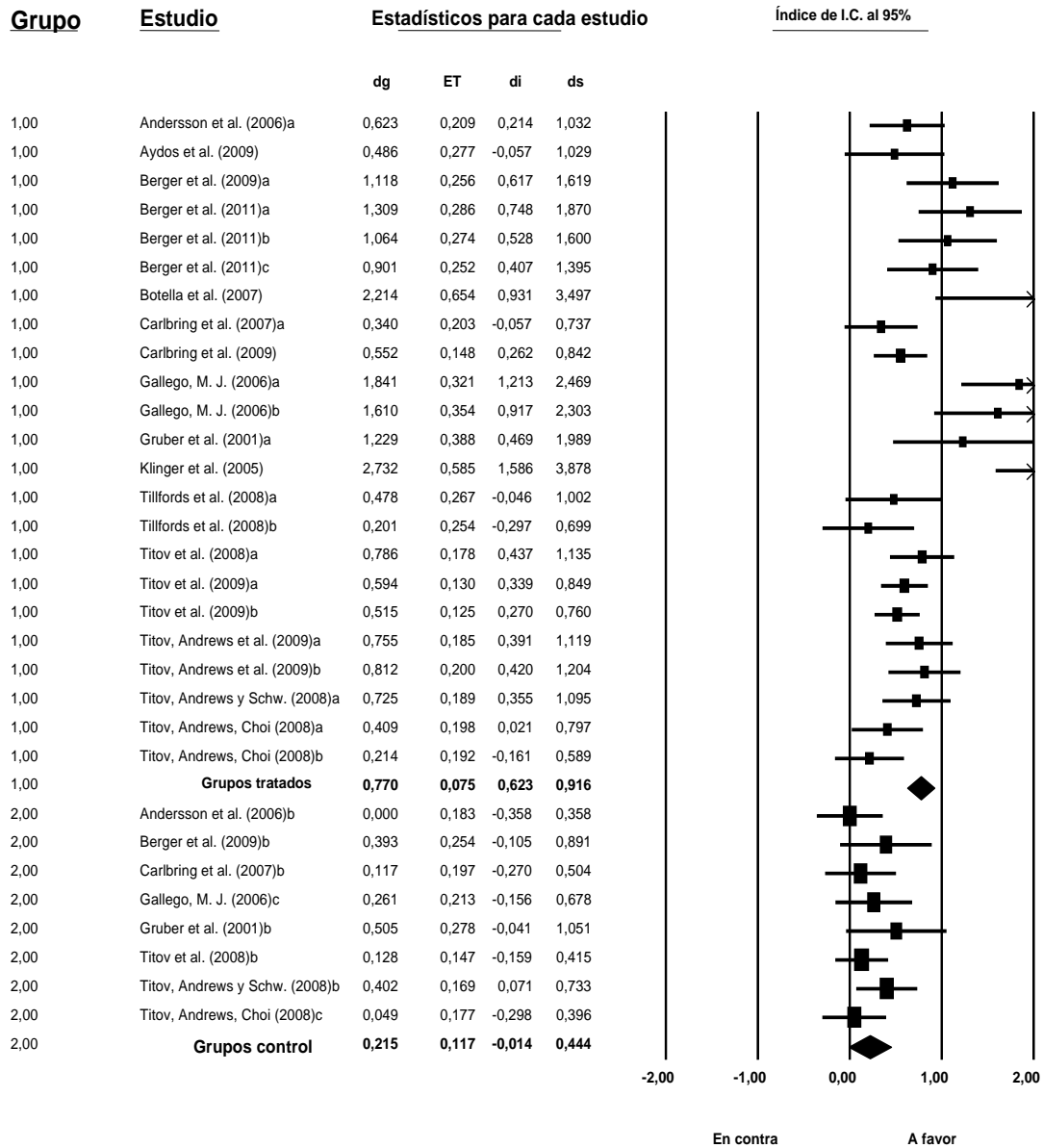


Figura IX.18. Forest plot de los grupos tratados (1) versus control (2) para otras medidas (global).



### IX.2.1 Análisis del sesgo de publicación

Con objeto de comprobar si el sesgo de publicación podía ser una amenaza contra la validez de los resultados, se llevaron a cabo varios análisis complementarios con este propósito. Una descripción de los análisis realizados se describe en el epígrafe IX.1.2 de este capítulo.

Téngase en cuenta que todos estos análisis se efectuaron sobre los 30 grupos de tratamiento, quedando excluidos los 12 grupos de control. Para la principal variable de resultado, ansiedad social, la Figura IX.19 presenta el *funnel plot*, cuyo aspecto asimétrico hizo que, para simetrizarlo, la técnica “*trim-and-fill*” tuviera que imputar 7 datos adicionales, de forma que el efecto medio original con los 30 grupos de tratamiento,  $d = 1,021$ , se redujo ligeramente a un valor más conservador,  $d = 0,952$ . La Tabla IX.8 presenta los resultados de aplicar la técnica “*trim-and-fill*” junto con los efectos medios originales.

Figura IX.19. *Funnel plot* para ansiedad social en el postest (autoinformes).

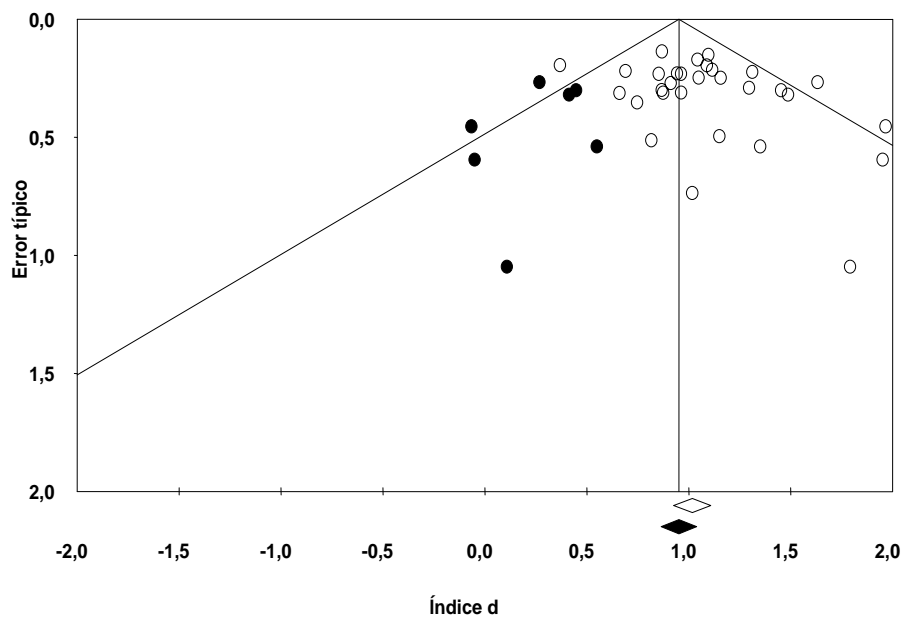


Tabla IX.8. Resultados de la aplicación del método ‘trim-and-fill’ de Duval y Tweedie para analizar el sesgo de publicación.

Variable de resultado/Grupo	$k$	$d_+$	I. C. al 95%	
			$d_i$	$d_s$
Ansiedad social (autoinformes):				
Datos originales	30	1,021	0,925	1,116
Datos ajustados	37	0,952	0,829	1,074
Ansiedad general (autoinformes):				
Datos originales	7	0,619	0,449	0,789
Datos ajustados	7	0,619	0,449	0,789
Depresión (autoinformes):				
Datos originales	23	0,580	0,476	0,683
Datos ajustados	26	0,547	0,438	0,656
Desajuste fisiológ. (clínicos):				
Datos originales	8	0,739	0,608	0,870
Datos ajustados	8	0,739	0,608	0,870
Desajuste fisiológ. (global):				
Datos originales	10	0,726	0,610	0,842
Datos ajustados	10	0,726	0,610	0,842
Otras medidas (autoinformes):				
Datos originales	22	0,723	0,592	0,853
Datos ajustados	27	0,611	0,446	0,777
Otras medidas (global):				
Datos originales	23	0,770	0,623	0,916
Datos ajustados	29	0,612	0,423	0,800

$k$ : número de estudios (unidades).  $d_+$ : tamaño del efecto medio.  $d_i$  y  $d_s$ : límites confidenciales inferior y superior del intervalo de confianza al 95% en torno al tamaño del efecto medio.

Para las medidas de depresión, la imputación de 3 datos adicionales, hizo que su efecto medio original,  $d = 0,580$ , se redujera ligeramente hasta  $d = 0,547$  (ver Tabla IX.8 y Figura IX.21). Algo similar ocurrió con la variable “otras medidas de resultado” (combinando autoinformes y clínicos), ya que la imputación de 6 nuevos datos hizo descender ligeramente el efecto medio original de  $d = 0,770$  hasta  $d = 0,612$  (ver Tabla IX.8 y Figuras IX.24 y IX.25). Sin embargo, para las medidas de ansiedad general y desajuste fisiológico (tanto para clínicos como global), no fue preciso imputar datos adicionales, ya que sus *funnel plots* exhibieron una razonable simetría (ver Figura IX.20, IX.22 y IX.23).

Figura IX.20. Funnel plot para ansiedad general en el posttest (autoinformes).

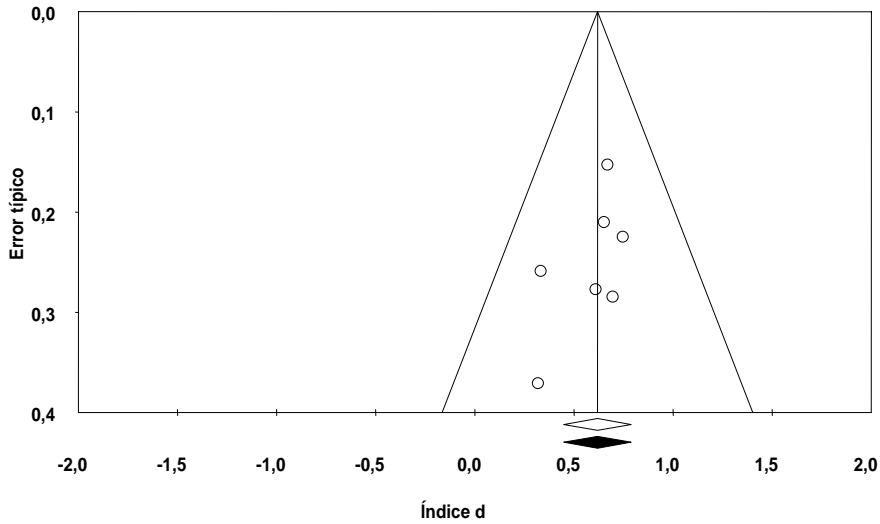


Figura IX.21. Funnel plot para depresión en el posttest (autoinformes).

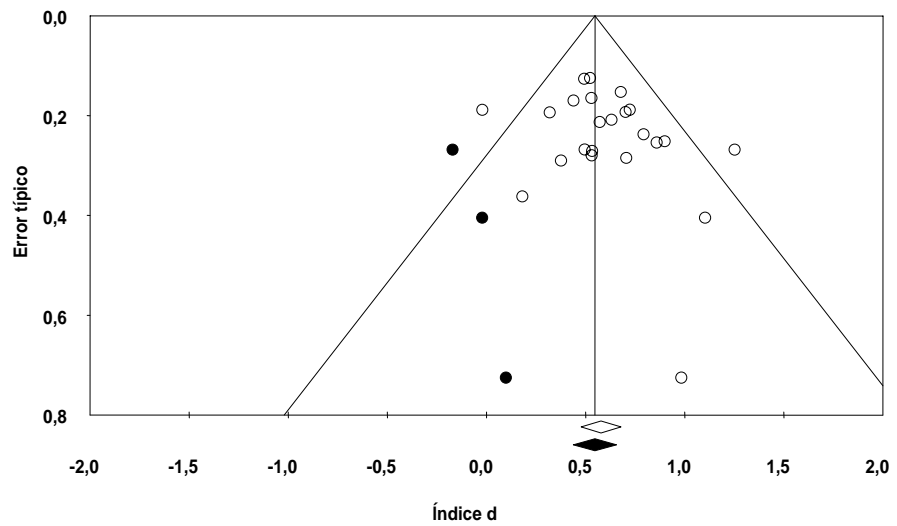


Figura IX.22. Funnel plot para desajuste fisiológico en el postest (clínicos).

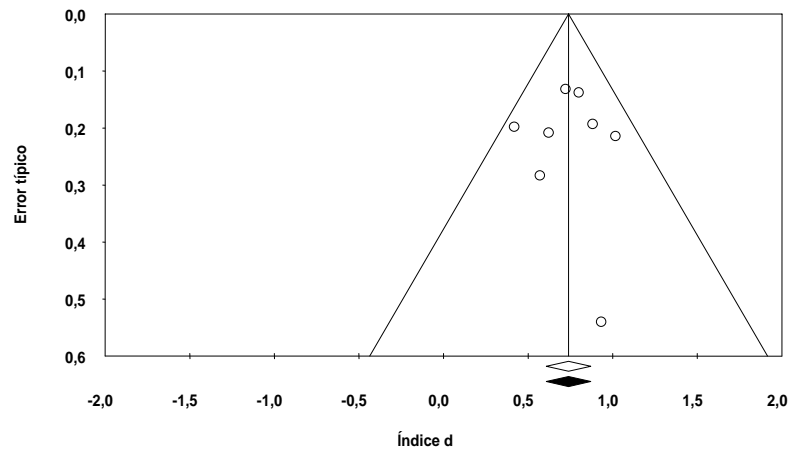


Figura IX.23. Funnel plot para desajuste fisiológico en el postest (global).

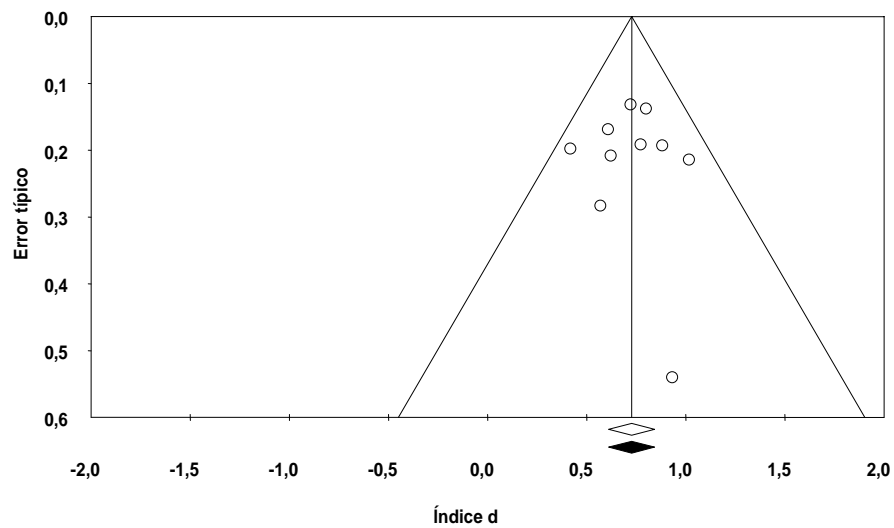


Figura IX.24. Funnel plot para otras medidas en el postest (auto-informes).

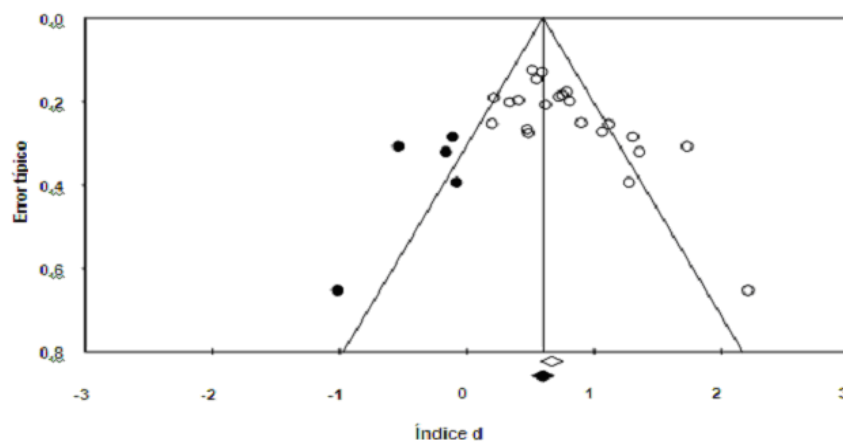
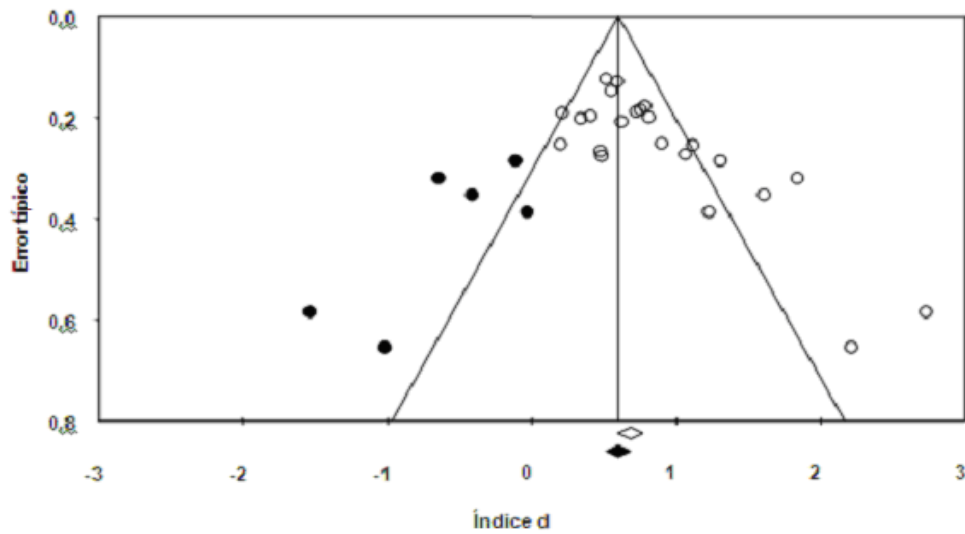


Figura IX.25. Funnel plot para otras medidas en el postest (global).



Los *funnel plots* y la técnica “*trim-and-fill*” aplicados a las diferentes variables de resultado permiten concluir que, en general, el sesgo de publicación no parece ser una amenaza seria contra la validez de los resultados del presente meta-análisis y, en especial, para las medidas de ansiedad social, que constituyen la variable principal.

Para complementar estos análisis, se ha aplicado el test de Egger. La ausencia de significación estadística para la intercepción del modelo de regresión puede interpretarse como indicativo de la ausencia de sesgo de publicación. Como se muestra en la Tabla IX.9, para las medidas de ansiedad social, puede descartarse el sesgo de publicación como una amenaza, ya que la intercepción no alcanzó la significación estadística. Esto mismo ocurrió con el resto de variables, con la excepción de la variable “otras medidas de resultado”.

Tabla IX.9. Resultados de aplicar el test de Egger y el índice de tolerancia a los resultados nulos para comprobar el sesgo de publicación.

Variable de resultado	$k$	Test de Egger		Índice de tolerancia	
		$b_o$	$p$	$N$	$N_{fs}$
Ansiedad social (autoinformes)	30	1,02	.072	581	160
Ansiedad general (autoinformes)	7	-1,22	.208	80	45
Depresión (autoinformes)	23	0,98	.184	239	125
Desajuste fisiológ. (clínicos)	8	-0,04	.973	111	50
Desajuste fisiológ. (global)	10	0,03	.977	136	60
Otras medidas (autoinformes)	22	2,95	.003	273	120
Otras medidas (global)	23	3,44	.0004	292	125

$k$ : número de estudios (unidades).  $b_o$ : intercepción del test de Egger.  $p$ : nivel de probabilidad asociado al estadístico de contraste del test de Egger.  $N$ : índice de tolerancia a los resultados nulos.  $N_{fs}$ : índice de seguridad.

Finalmente, se calculó el índice de tolerancia a los resultados nulos (Orwin, 1983) y se comparó con un índice de seguridad,  $N_{fs}$ , para poder tomar una decisión sobre si el sesgo de publicación podría invalidar los efectos medios obtenidos en los meta-análisis realizados. Como se observa en la Tabla IX.9, en todos los casos el índice  $N$  fue superior al índice de seguridad,  $N_{fs}$ , por lo que puede descartarse el sesgo de publicación.

### IX.2.2. Análisis de variables moderadoras

Para comprobar si los tamaños del efecto obtenidos en los 30 grupos tratados eran homogéneos en torno a su media, se aplicó el estadístico  $Q$  de heterogeneidad y se calculó el índice  $I^2$ . La Tabla IX.10 recoge los resultados para cada variable dependiente.

*Tabla IX.10. Resultados de las pruebas de heterogeneidad sobre las variables de resultado para los grupos de tratamiento.*

Variable moderadora	$k$	$Q$	$gl$	$p$	$I^2$
Ansiedad social (autoinformes)	30	38,40	29	.114	24,5
Ansiedad general (autoinformes)	7	2,40	6	.879	0,0
Depresión (autoinformes)	23	28,57	22	.157	23,0
Desajuste fisiológ. (autoinformes)	2	0,41	1	.519	0,0
Desajuste fisiológ. (clínicos)	8	5,85	7	.557	0,0
Desajuste fisiológ. (global)	10	6,43	9	.696	0,0
Ajuste interpersonal (autoinformes)	5	3,79	4	.434	0,0
Otras medidas (autoinformes)	22	53,56	21	< .001	60,8
Otras medidas (clínicos)	4	5,49	3	.139	45,4
Otras medidas (global)	23	69,56	22	< .001	68,4

$k$ : número de estudios.  $Q$ : estadístico de heterogeneidad.  $gl$ : grados de libertad del estadístico  $Q$ .  $p$ : nivel de probabilidad del estadístico  $Q$ .  $I^2$ : índice de heterogeneidad.

Como puede observarse, el estadístico  $Q$  de heterogeneidad sólo alcanzó la significación estadística para las variables de resultado “otras medidas (autoinformes)” y “otras medidas (global)”. La variable de resultado más importante para los objetivos del presente meta-análisis, la ansiedad social, tampoco obtuvo un estadístico de heterogeneidad significativo ( $p = 0.114$ ). Por otra parte, el índice  $I^2 = 24,5\%$  refleja un valor que, aun no siendo muy elevado, es indicativo de que existe cierta heterogeneidad entre los 30 tamaños del efecto obtenidos para la ansiedad social. Dado que el estadístico  $Q$  no tiene buena potencia estadística cuando el número de tamaños del efecto analizados es bajo, como ocurre en el presente meta-análisis, y que el índice  $I^2$  arrojó un valor muy próximo a 25%, que es el mínimo para considerar que existe cierta heterogeneidad digna de ser investigada, se realizó un análisis de las variables moderadoras que pudieran explicar esa heterogeneidad.



En el análisis de variables moderadoras que se presentan a continuación es preciso hacer dos puntualizaciones. En primer lugar, en estos análisis intervinieron sólo los 30 grupos tratados, quedando excluidos los 12 grupos de control, ya que el propósito de estos análisis era investigar cuáles son las razones de que los tamaños del efecto de los grupos tratados varíen entre sí. En segundo lugar, estos análisis se centraron en la variable de resultado “ansiedad social”, ya que es la variable conceptualmente más importante de esta investigación.

### **IX.2.2.1. Variables de tratamiento**

El primer bloque de análisis se centró en las características de los tratamientos, en cómo se implementaron. La Tabla IX.11 recoge los resultados de los ANOVAs ponderados aplicados sobre un total de 11 variables moderadoras cualitativas relacionadas con el modo de implementación de los tratamientos: la aproximación tecnológica, el empleo de *Internet*, la inclusión de tareas para casa, la inclusión de programa de seguimiento, el modelo de intervención, el modo de intervención, el tipo de modelado, el protocolo de tratamiento, la coincidencia entre los autores del estudio y los operadores, la formación y experiencia del terapeuta. De todas ellas, la única característica que presentó una relación estadísticamente significativa con los tamaños del efecto fue el modo de intervención, entendiendo por tal la distinción entre intervención individual frente a grupal o mixta ( $p = 0.005$ ), con un porcentaje de varianza explicada del 94,6%. En concreto, las intervenciones grupales presentaron un efecto medio muy inferior ( $d_+ = 0,490$ ) a las obtenidas por las intervenciones individuales ( $d_+ = 1,075$ ) y mixtas ( $d_+ = 1,044$ ). Cabe destacar en este punto que, no se encontraron diferencias significativas en cuanto a la aproximación tecnológica y los diferentes usos de *Internet* dentro de los tratamientos.

Además de estas 11 variables cualitativas, se analizó el posible influjo de cuatro variables continuas mediante análisis de meta-regresión simple ponderado. La Tabla IX.12 presenta los resultados, en los que no se obtuvo relación alguna entre los tamaños del efecto y la duración del tratamiento, su intensidad, su magnitud y el número de sesiones.

*Tabla IX.11. Resultados de los ANOVAs ponderados aplicados sobre las variables moderadoras de tratamiento tomando como variable dependiente el tamaño del efecto pretest-posttest para las medidas de ansiedad social.*

Variable moderadora	k	$d_+$	I. C. al 95%		Resultados Del ANOVA
			$d_i$	$d_s$	
<b>Aproximación tecnológica:</b>					
Internet	21	1,030	0,903	1,157	$Q_B(2) = 0,07, p = .965$
RV	5	1,029	0,638	1,419	$R^2 = 0.0$
Combinado	4	1,083	0,711	1,455	$Q_W(27) = 38,28, p = .074$
<b>Aproximación a Internet:</b>					
Sólo Internet	3	1,009	0,714	1,305	$Q_B(4) = 3,59, p = .464$
Internet + asistencia (IA)	9	1,157	0,980	1,334	$R^2 = 0.0$
Programas sin Internet	2	0,851	0,279	1,424	$Q_W(20) = 26,07, p = .164$
Internet + terapia presencial	4	0,983	0,550	1,416	
IA + terapia presencial	7	0,922	0,726	1,117	
<b>¿Tareas para casa?:</b>					
Sí	26	1,028	0,914	1,143	$Q_B(1) = 0,18, p = .674$
No	4	1,156	0,571	1,741	$R^2 = 0.0$
<b>¿Programa de seguimiento?:</b>					
Sí	22	1,030	0,908	1,152	$Q_B(1) = 0,02, p = .882$
No	8	1,054	0,754	1,354	$R^2 = 0.0$
<b>Modelo de intervención:</b>					
Mediada (indirecta)	3	1,108	0,739	1,478	$Q_B(3) = 4,43, p = .219$
No mediada (directa)	15	1,081	0,932	1,230	$R^2 = 0.147$
Mixta	10	0,911	0,732	1,089	$Q_W(26) = 33,29, p = .154$
Otros	2	1,625	0,818	2,433	
<b>Modo de intervención:</b>					
Grupal	3	0,490	0,158	0,821	$Q_B(2) = 10,68, p = .005$
Individual	17	1,075	0,952	1,197	$R^2 = 0.946$
Mixta	10	1,044	0,888	1,200	$Q_W(27) = 27,45, p = .439$
<b>Tipo de modelado:</b>					
Coping	1	0,869	0,163	1,576	$Q_B(2) = 0,40, p = .818$
Mastery	11	1,036	0,853	1,219	$R^2 = 0.0$
Sin modelado	15	1,085	0,892	1,279	$Q_W(24) = 37,59, p = .038$
<b>Protocolo de tratamiento:</b>					
Actuación (charla, exposición)	5	0,910	0,504	1,316	$Q_B(4) = 2,95, p = .566$
Conversación	1	1,314	0,750	1,878	$R^2 = 0.0$
Participación (foro)	11	0,947	0,755	1,140	$Q_W(24) = 34,25, p = .080$
Mixto	7	1,070	0,813	1,327	
Otros	5	1,147	0,898	1,397	
<b>Coinciden autores y operadores?:</b>					
Sí	13	1,032	0,862	1,202	$Q_B(1) = 0,001, p = .972$
No	17	1,036	0,883	1,188	$R^2 = 0.0$
<b>Formación del terapeuta:</b>					
Psicólogo	24	0,999	0,864	1,133	$Q_B(2) = 1,46, p = .482$
Psiquiatra	5	1,077	0,857	1,297	$R^2 = 0.0$
Ingeniero	1	1,314	0,779	1,849	$Q_W(27) = 36,12, p = .113$
<b>Experiencia del terapeuta:</b>					
Alta	18	1,019	0,879	1,159	$Q_B(2) = 1,10, p = .576$
Media	11	1,024	0,821	1,226	$R^2 = 0.0$
Baja	1	1,314	0,778	1,850	$Q_W(27) = 36,57, p = .103$

$k$ : número de estudios.  $d_+$ : tamaño del efecto medio.  $d_i$  y  $d_s$ : límites confidenciales inferior y superior del intervalo de confianza al 95% en torno al tamaño del efecto medio.  $Q_B$ : estadístico que evalúa el influjo de la variable moderadora sobre el tamaño del efecto.  $Q_W$ : estadístico que evalúa la especificación del modelo.  $p$ : nivel de probabilidad asociado a cada estadístico de contraste.  $R^2$ : proporción de varianza explicada.

Hubo, además, cuatro variables moderadoras que se codificaron, pero que no pudieron analizarse por ser muy pocos los estudios que aportaron información suficiente para poder codificarlas. Éstas fueron: (a) el grado de inmersión en la RV y las características de la tecnología empleada, (b) las diferentes posibilidades de intervención dentro del uso de la RV, (c) el modo de la exposición al estímulo temido mediante la RV (ambas extraídas del Manual de Codificación originalmente planteado) y, (d) el uso o no de agentes externos (EXTERNO del Manual de Codificación).

*Tabla IX.12. Resultados de los modelos de regresión simple ponderada sobre las variables moderadoras continuas, tomando como variable dependiente el tamaño del efecto para las medidas de ansiedad social.*

Cluster / variable moderadora	$k$	Mín.	Máx.	Media	$DT$	$b_j$	$Q_R$	$R^2$	$Q_E$
<i>(A) Variables de tratamiento:</i>									
Duración (nº semanas)	11	4,0	12,0	8,6	2,6	-0,015	0,10	0,0	8,57
Intensidad (horasxsemana)	11	0,25	2,5	1,0	0,8	-0,163	1,19	0,0	7,47
Magnitud (total de horas)	11	1,0	20,0	8,3	6,7	-0,020	1,19	0,0	7,47
Nº de sesiones	18	7,6	12,8	9,2	1,3	-0,005	0,01	0,0	15,50
<i>(B) Variables de sujeto:</i>									
Edad media (años)	26	20,2	0,0	34,4	6,6	0,006	0,25	0,0	37,15*
Sexo (% de varones)	27	44,6	70,0	35,3	15,9	0,009	3,56 <sup>a</sup>	0,368	32,66
<i>(C) Variables metodológicas:</i>									
Mortalidad en el postest	30	0,0	0,53	0,12	0,13	-0,451	0,95	0,0	37,56
Escala de calidad (0 – 6)	30	1,3	4,5	3,7	0,77	-0,054	0,32	0,0	37,82
<i>(D) Variables extrínsecas:</i>									
Fecha del estudio (año)	30	1998	2011	2007	2,9	0,031	1,18	0,030	36,86

$k$ : número de estudios. Mín. y Máx.: valores mínimo y máximo de la variable moderadora.  $DT$ : desviación típica.  $b_j$ : coeficiente de regresión.  $Q_R$ : estadístico que evalúa la influencia de la variable moderadora.  $R^2$ : proporción de varianza explicada.  $Q_E$ : estadístico que evalúa la especificación del modelo. \*  $p < .05$ . <sup>a</sup>  $p = .06$ .

### IX.2.2.2. Variables de sujeto

Se analizó el posible influjo de siete variables relacionadas con las características de las muestras de participantes. Cinco de ellas eran variables cualitativas y se sometieron a ANOVAs ponderados, cuyos resultados se muestran en la Tabla IX.13: el tipo de fobia más frecuente en la muestra de participantes, el hecho de que hubieran recibido previamente algún tratamiento, si se controló el consumo de psicofármacos durante la investigación, la presencia de comorbilidad y el tipo de comorbilidad cuando ésta estuvo presente en la mayoría de los participantes de la muestra. Ninguna de estas variables alcanzó una relación estadísticamente significativa con los tamaños del efecto. No obstante, cabe reseñar que las muestras formadas por participantes con comorbilidad obtuvieron un efecto medio ( $d_+ = 1,247$ ) superior al de las muestras sin comorbilidad ( $d_+ = 0,997$ ), siendo la diferencia entre estos dos efectos medios marginalmente

significativa ( $p = 0.094$ ) y con un porcentaje de varianza explicada del 18,2%. Además, cabe resaltar también que la comparación de los efectos medios según el tipo de fobia mayoritario en la muestra reveló un efecto medio muy por debajo para los grupos en los que la fobia mayoritaria fue “hablar al gran público” ( $d_+ = 0,692$ ), en comparación con los otros tipos de fobia o combinaciones entre ellas.

Las dos variables continuas analizadas mediante meta-regresión simple ponderada fueron la edad media de los participantes en las muestras y el porcentaje de varones. Los resultados se muestran en la Tabla IX.12, donde puede apreciarse que la distribución por género en la muestra alcanzó una relación marginalmente significativa ( $p = 0.06$ ) con los tamaños del efecto, con un porcentaje de varianza explicada del 36,8%. En concreto, se observó que cuanto mayor fue el porcentaje de varones en las muestras los tamaños del efecto tendieron a incrementarse. Este resultado parece indicar que con los hombres se obtiene mejores resultados de eficacia que con las mujeres cuando se utiliza la realidad virtual y las nuevas tecnologías para tratar la ansiedad social.

Otras variables moderadoras que se codificaron pero que no pudieron ser analizadas por la escasez de estudios que aportaron información suficiente sobre ellas o por repetirse siempre la misma categoría de respuesta, fueron: (a) el criterio diagnóstico utilizado en el estudio para diagnosticar el trastorno de ansiedad social (variable DIAGNOS en el Manual de Codificación), (b) el tipo de reacción exhibido por los participantes en las muestras (extraído del Manual original), (c) los años, en promedio, que llevaban los participantes en la muestra padeciendo el trastorno (variable HISTORIA en el Manual), (d) existencia de control farmacológico (variable FARMAC en el Manual), el porcentaje de participantes en la muestra que consumió psicofármacos previamente y durante la investigación (variables FARMAC1 y FARMAC2 en el Manual, respectivamente) y, (e) la presencia de antecedentes familiares del trastorno (variable ANTECEDENTES FAMILIARES en el Manual).

*Tabla IX.13. Resultados de los ANOVAs ponderados aplicados sobre las variables moderadoras de sujeto tomando como variable dependiente el tamaño del efecto pretest-posttest para las medidas de ansiedad social.*

Variable moderadora	k	$d_+$	I. C. al 95%		Resultados Del ANOVA
			$d_i$	$d_s$	
Tipo de fobia:					
Hablar al gran público (GP)	1	0,692	0,259	1,125	$Q_B(3) = 2,25, p = .522$
Hablar a varias personas (VP)	7	1,018	0,751	1,285	$R^2 = 0.0$
GP + VP	1	1,794	-0,265	3,852	$Q_W(7) = 3,46, p = .840$
GP + VP + ET + SSA	2	0,943	0,596	1,290	
¿Tratamientos previos?:					
Ninguno	10	1,004	0,764	1,243	$Q_B(2) = 0,73, p = .693$
Menos de la mitad	8	1,039	0,822	1,256	$R^2 = 0.0$
Más de la mitad	8	1,144	0,908	1,381	$Q_W(23) = 36,74, p = .035$
¿Consumo de fármacos?:					
No se controló	9	1,153	0,951	1,355	$Q_B(1) = 1,41, p = .235$
Sí se controló	17	0,995	0,833	1,159	$R^2 = 0.0$
¿Presencia de comorbilidad?:					
Sí	9	1,247	0,990	1,503	$Q_W(24) = 35,76, p = .058$
No	17	0,997	0,857	1,137	$Q_B(1) = 2,81, p = .094$
Tipo de comorbilidad:					
Depresión	2	1,705	0,942	2,467	$R^2 = 0.182$
Problemas de ansiedad	1	1,152	0,174	2,130	$Q_W(24) = 33,81, p = .088$
Depresión + ansiedad	5	1,179	0,926	1,432	$Q_B(3) = 1,72, p = .633$
Otros problemas	1	1,353	0,290	2,416	$R^2 = 0.0$

ET: entrevista de trabajo. SSA: situación social ansiosa.  $k$  número de estudios.  $d_+$ : tamaño del efecto medio.  $d_i$  y  $d_s$ : límites confidenciales inferior y superior del intervalo de confianza al 95% en torno al tamaño del efecto medio.  $Q_B$ : estadístico que evalúa el influjo de la variable moderadora sobre el tamaño del efecto.  $Q_W$ : estadístico que evalúa la especificación del modelo.  $p$ : nivel de probabilidad asociado a cada estadístico de contraste.  $R^2$ : proporción de varianza explicada.

### IX.2.2.3. Variables de contexto

Tan sólo se analizaron dos variables relacionadas con el contexto en el que se llevó a cabo el tratamiento: el continente donde se realizó el estudio y el lugar desde el que se reclutó a los participantes. La Tabla IX.14 presenta los dos ANOVAs realizados para estas variables, alcanzando la significación estadística el lugar de reclutamiento de los participantes ( $p = 0.035$ ), con un porcentaje de varianza explicada del 63,4%. En concreto, se obtuvieron efectos medios superiores cuando el reclutamiento se hizo en clínicas, hospitales, centros de salud ( $d_+ = 1,236$ ) o combinando éstos ( $d_+ = 1,073$ ), que cuando el reclutamiento tuvo lugar en la universidad ( $d_+ = 0,732$ ). Por otra parte, la similitud de los efectos medios obtenidos en los diferentes continentes donde se aplicaron los tratamientos es indicativo de la generalizabilidad de la eficacia de este tipo de intervenciones.

*Tabla IX.14. Resultados de los ANOVAs ponderados aplicados sobre las variables moderadoras de contexto tomando como variable dependiente el tamaño del efecto pretest-posttest para las medidas de ansiedad social.*

Variable moderadora	$k$	$d_+$	I. C. al 95%		Resultados Del ANOVA
			$d_i$	$d_s$	
Continente:					
Oceanía	9	1,027	0,860	1,195	$Q_B(3) = 2,78, p = .426$
América del Norte	5	0,947	0,503	1,391	$R^2 = 0.0$
Europa	13	1,103	0,931	1,274	$Q_W(26) = 34,80, p = .112$
Asia	3	0,735	0,321	1,148	
Contexto de aplicación:					
Universidad	7	0,732	0,484	0,979	$Q_B(2) = 6,72, p = .035$
Clínica/Hopital/C. Salud	2	1,236	0,713	1,759	$R^2 = 0.634$
Mixto	21	1,073	0,962	1,183	$Q_W(27) = 30,21, p = .305$

$k$  número de estudios.  $d_+$ : tamaño del efecto medio.  $d_i$  y  $d_s$ : límites confidenciales inferior y superior del intervalo de confianza al 95% en torno al tamaño del efecto medio.  $Q_B$ : estadístico que evalúa el influjo de la variable moderadora sobre el tamaño del efecto.  $Q_W$ : estadístico que evalúa la especificación del modelo.  $p$ : nivel de probabilidad asociado a cada estadístico de contraste.  $R^2$ : proporción de varianza explicada.

#### IX.2.2.4. Variables metodológicas

La calidad metodológica de los estudios se codificó mediante la aplicación de una escala compuesta por seis ítems con puntuaciones entre 0 y 1, cuya suma daba lugar a una puntuación global de la calidad metodológica del estudio o, dicho más exactamente, del grupo de tratamiento en cuestión. La Tabla IX.15 presenta los resultados de los ANOVAs aplicados a cinco de los seis ítems de calidad, obteniéndose un resultado estadísticamente significativo sólo con el ítem “tipo de grupo de control” ( $p = 0.003$ ). En concreto, los tamaños del efecto calculados en los grupos de tratamiento que fueron acompañados en el estudio por un grupo de control activo exhibieron un efecto medio ( $d_+ = 1,942$ ) superior al obtenido cuando el grupo de control fue inactivo ( $d_+ = 0,881$ ) o inexistente ( $d_+ = 1,121$ ). Los otros cuatro ítems de calidad reportados en la Tabla IX.15 no alcanzaron la significación estadística: la asignación aleatoria, el tamaño muestral, el análisis por intención de tratar y el uso de evaluadores enmascarados. No obstante, cabe mencionar que la asignación aleatoria obtuvo un resultado marginalmente significativo ( $p = 0.081$ ), con un 31,5% de varianza explicada, siendo inferior el efecto medio cuando la asignación fue aleatoria ( $d_+ = 0,998$ ).

*Tabla IX.15. Resultados de los ANOVAs ponderados aplicados sobre las variables moderadoras metodológicas tomando como variable dependiente el tamaño del efecto pretest-postest para las medidas de ansiedad social.*

Variable moderadora	<i>k</i>	<i>d</i> <sub>+</sub>	I. C. al 95%		Resultados Del ANOVA
			<i>d</i> <sub>i</sub>	<i>d</i> <sub>s</sub>	
¿Asignación aleatoria?:					$Q_B(2) = 5,03, p = .081$
No	5	1,182	0,841	1,522	$R^2 = 0.315$
No, pero con equiparación	1	1,968	1,043	2,892	$Q_W(27) = 32,98, p = .198$
Sí	24	0,998	0,887	1,110	
Tipo de grupo de control:					$Q_B(2) = 11,50, p = .003$
Sin grupo de control	14	1,121	0,993	1,248	$R^2 = 0.999$
Control inactivo	14	0,881	0,748	1,013	$Q_W(27) = 26,90, p = .469$
Control activo	2	1,942	1,121	2,760	
Tamaño muestral en el postest:					$Q_B(1) = 0,31, p = .578$
Entre 8 y 14	6	1,147	0,730	1,564	$R^2 = 0.0$
Más de 14	24	1,024	0,908	1,140	$Q_W(28) = 38,06, p = .097$
¿Análisis por intención de tratar?					$Q_B(1) = 0,63, p = .429$
No	7	0,950	0,714	1,185	$R^2 = 0.0$
Sí	23	1,058	0,930	1,186	$Q_W(28) = 37,95, p = .099$
¿Evaluadores enmascarados?:					$Q_B(1) = 0,04, p = .836$
No	28	1,031	0,914	1,148	$R^2 = 0.0$
Sí	2	1,080	0,630	1,530	$Q_W(28) = 38,32, p = .092$

*k*: número de estudios. *d*<sub>+</sub>: tamaño del efecto medio. *d*<sub>i</sub> y *d*<sub>s</sub>: límites confidenciales inferior y superior del intervalo de confianza al 95% en torno al tamaño del efecto medio. *Q*<sub>B</sub>: estadístico que evalúa el influjo de la variable moderadora sobre el tamaño del efecto. *Q*<sub>W</sub>: estadístico que evalúa la especificación del modelo. *p*: nivel de probabilidad asociado a cada estadístico de contraste. *R*<sup>2</sup>: proporción de varianza explicada.

La Tabla IX.12 recoge los resultados de aplicar meta-regresiones simples a las dos variables metodológicas continuas analizadas: la mortalidad experimental y la puntuación en la escala de calidad. Ninguna de las dos alcanzó la significación estadística. Finalmente, una variable que se codificó pero que no pudo ser analizada fue el tipo de grupo de control, ya que tan sólo dos estudios utilizaron un control activo (variable CONTROL en el Manual de Codificación).

#### **IX.2.2.5. Variables extrínsecas**

El último bloque de variables moderadoras analizado fue el relativo a la características extrínsecas de los estudios. Fueron tres las variables analizadas en este bloque: la formación de los terapeutas, la fuente de publicación y el año de realización del estudio. Las dos primeras, por ser variables cualitativas, se sometieron a sendos ANOVAs, cuyos resultados se reportan en la Tabla IX.16. Ninguna de las dos variables alcanzó la significación estadística, si bien cabe mencionar que la formación del terapeuta rozó la significación estadística ( $p = 0.078$ ), con un 40,9% de varianza explicada. El dato responsable de este resultado parece estar en el elevado efecto medio obtenido por dos grupos de intervención que fueron implementados por terapeutas con formación de ingenieros ( $d_+ = 1,939$ ) en comparación con los psicólogos ( $d_+ = 0,961$ ) y los psiquiatras

( $d_+ = 1,003$ ). La variable “fuente de publicación” codificó a los estudios entre publicados y no publicados. La ausencia de una diferencia estadísticamente significativa entre ambas categorías coincide con los resultados de los análisis sobre el sesgo de publicación reportados anteriormente.

*Tabla IX.16. Resultados de los ANOVAs ponderados aplicados sobre las variables moderadoras extrínsecas tomando como variable dependiente el tamaño del efecto pretest-postest para las medidas de ansiedad social.*

Variable moderadora	k	$d_+$	I. C. al 95%		Resultados Del ANOVA
			$d_i$	$d_s$	
Formación de los terapeutas:					
Psicólogo	14	0,961	0,793	1,129	$Q_B(3) = 6,80, p = .078$
Psiquiatra	10	1,003	0,854	1,151	$R^2 = 0.409$
Ingeniero	2	1,939	1,098	2,780	$Q_W(26) = 31,01, p = .228$
Otros	4	1,218	0,921	1,516	
Fuente de publicación:					$Q_B(1) = 0,58, p = .448$
No publicado	4	0,905	0,556	1,254	$R^2 = 0.0$
Publicado	26	1,048	0,929	1,166	$Q_W(28) = 37,87, p = .101$

$k$ : número de estudios.  $d_+$ : tamaño del efecto medio.  $d_i$  y  $d_s$ : límites confidenciales inferior y superior del intervalo de confianza al 95% en torno al tamaño del efecto medio.  $Q_B$ : estadístico que evalúa el influjo de la variable moderadora sobre el tamaño del efecto.  $Q_W$ : estadístico que evalúa la especificación del modelo.  $p$ : nivel de probabilidad asociado a cada estadístico de contraste.  $R^2$ : proporción de varianza explicada.

La fecha de realización del estudio, al ser una variable continua, se sometió a un análisis de meta-regresión, cuyos resultados se muestran en la Tabla IX.12 no siendo significativa su relación con los tamaños del efecto.

#### IX.2.2.6. Propuesta de un modelo explicativo

Aunque el propósito inicial fue finalizar los análisis estadísticos proponiendo un modelo predictivo que contuviera el subconjunto de variables moderadoras que mayor potencia predictiva exhibieran sobre los tamaños del efecto, tres circunstancias hicieron desistir de este empeño. En primer lugar, el número de grupos de tratamiento fue escaso ( $k = 30$ ) como para poder proponer un modelo predictivo suficientemente sólido. En segundo lugar, la heterogeneidad exhibida por los tamaños del efecto (para las medidas de ansiedad social) no fue muy elevada ya que, de hecho, la prueba  $Q$  de heterogeneidad no alcanzó la significación estadística y el índice  $I^2$  apenas rozó el 25%. En tercer lugar, y como consecuencia de la circunstancia anterior, el análisis de las variables moderadoras resultó ser un tanto infructuoso, ya que muy pocas de ellas alcanzaron la significación estadística. Todo ello, ha llevado a desistir en el intento de formular un modelo predictivo.



### IX.2.3. Análisis de la eficacia en el seguimiento

Para comprobar la perdurabilidad de los efectos de los tratamientos, se calculó para cada grupo (tanto tratado como de control) el cambio medio estandarizado entre el pretest y el seguimiento más largo reportado en el estudio. De los 30 grupos tratados, sólo 16 reportaron datos de seguimiento, mientras que tan sólo un grupo de control los reportó. Los índices de cambio estandarizado pretest-seguimiento reportados en estos 17 grupos utilizaron seguimientos que variaron entre uno y 30 meses, con una media de 8.2 meses y una mediana de 6 meses.

Aunque resultó muy escaso el número de estudios que aportaron datos en el seguimiento para el grupo de control, se realizaron ANOVAs comparando grupos tratados *versus* de control para las diferentes variables de resultado de las que se disponía de datos. Los resultados se presentan en la Tabla IX.17. En concreto, sólo se pudo aplicar el ANOVA para las medidas de ansiedad social, ansiedad general, depresión y otras medidas (autoinformes en todos los casos). La prueba estadística  $Q_B$  no alcanzó la significación estadística en ninguno de los cuatro casos. No obstante, cabe destacar que para la variable de resultado principal, ansiedad social, el efecto medio neto de los tratamientos obtenido restando el efecto medio de los grupos tratados del de control alcanzó el valor  $d_{aj} = d_T - d_C = 1,298 - 0,806 = 0,492$ , una magnitud media según el criterio de Cohen (1988). Un resultado similar se obtuvo para las medidas de ansiedad general, con un efecto neto de  $d_{aj} = d_T - d_C = 0,787 - 0,278 = 0,509$ . Los mejores resultados se obtuvieron para “otras medidas de resultado”, con un efecto neto igual a  $d_{aj} = d_T - d_C = 1,018 - 0,192 = 0,826$ , mientras que los resultados para depresión fueron prácticamente nulos:  $d_{aj} = d_T - d_C = 0,685 - 0,653 = 0,032$ . Las Figuras IX.26, IX.27, IX.28 y IX.29 presentan, respectivamente, los *forest plots* para las medidas de ansiedad social, ansiedad general, depresión y otras medidas de resultado.

Se observa, pues, un cierto desvanecimiento del efecto de los tratamientos con el paso del tiempo, tanto en la variable principal, ansiedad social, como en el resto de variables de resultado.

Dado que los diferentes estudios tomaron registros de seguimientos variables (entre uno y 30 meses), se comprobó si el período de seguimiento estaba estadísticamente relacionado con la magnitud del efecto. Para ello, se aplicó un análisis de regresión simple ponderado, tomando la duración del seguimiento como la variable predictora y el tamaño del efecto obtenido en cada uno de los 15 grupos de tratamiento como la variable dependiente. El resultado fue estadísticamente no significativo [ $Q_R(1) = 0,15, p = 0.696$ ].

Tabla IX.17. Resultados de los ANOVAs ponderados de efectos mixtos comparando grupos tratados versus de control en las diferentes variables de resultado.

Variable de resultado/Grupo	k	d <sub>+</sub>	I. C. al 95%		Q <sub>w</sub>	Resultados del ANOVA
			d <sub>i</sub>	d <sub>s</sub>		
Ansiedad social (autoinformes):						
Grupos tratados	15	1,298	1,119	1,478	8,79	Q <sub>B</sub> = 2,83
Grupos de control	1	0,806	0,262	1,350	--	R <sup>2</sup> = 0,0
Ansiedad general (autoinformes):						
Grupos tratados	5	0,787	0,563	1,010	3,17	Q <sub>B</sub> = 3,62
Grupos de control	1	0,278	-0,195	0,752	--	R <sup>2</sup> = 0,999
Depresión (autoinformes):						
Grupos tratados	11	0,685	0,518	0,852	4,19	Q <sub>B</sub> = 0,01
Grupos de control	1	0,653	0,135	1,170	--	R <sup>2</sup> = 0,0
Otras medidas (autoinformes):						
Grupos tratados	11	1,018	0,722	1,313	28,42**	Q <sub>B</sub> = 2,95
Grupos de control	1	0,192	-0,702	1,086	--	R <sup>2</sup> = 0,185

k: número de estudios (unidades). d<sub>+</sub>: tamaño del efecto medio. d<sub>i</sub> y d<sub>s</sub>: límites confidenciales inferior y superior del intervalo de confianza al 95% en torno al tamaño del efecto medio. Q<sub>w</sub>: estadístico de homogeneidad intra-categoría. Q<sub>B</sub>: estadístico de homogeneidad inter-categorías. R<sup>2</sup>: proporción de varianza explicada. \* p < .05. \*\* p < .01. \*\*\* p < .001.

Figura IX.26. Forest plot de la comparación entre grupos tratados (1) versus de control (2) para medidas de ansiedad social (autoinformes).

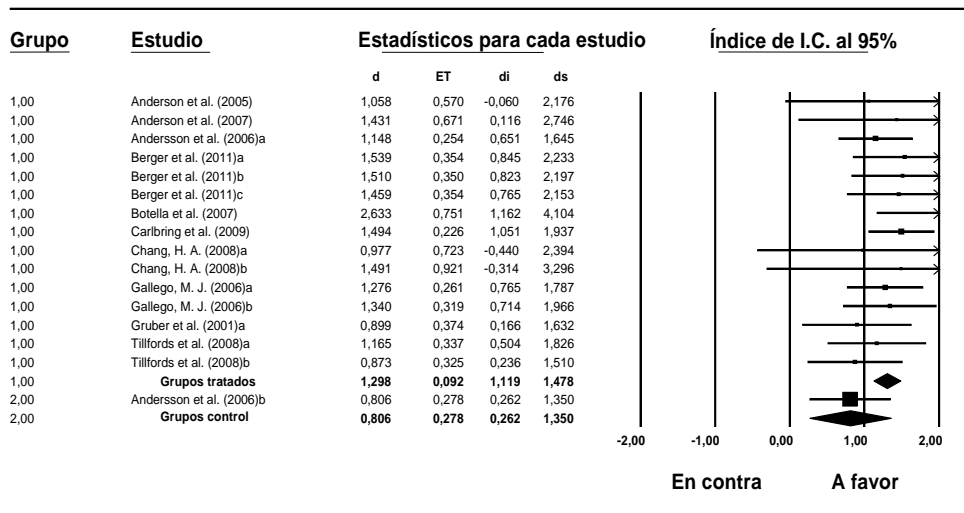


Figura IX.27. Forest plot de la comparación entre grupos tratados (1) versus de control (2) para medidas de ansiedad general (autoinformes).

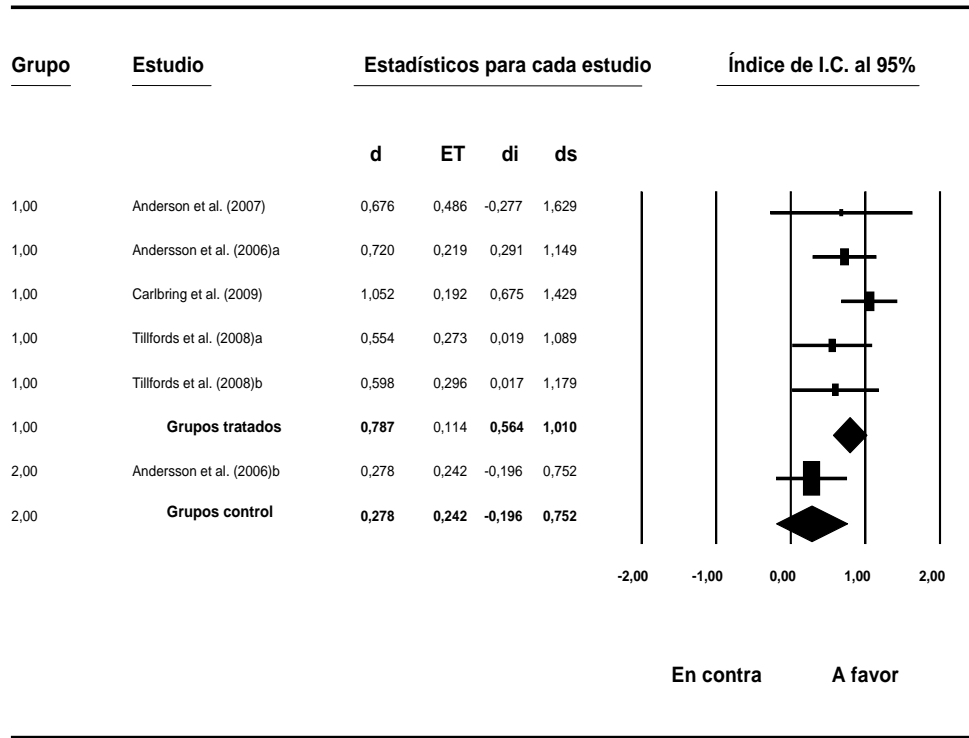


Figura IX.28. Forest plot de la comparación entre grupos tratados (1) versus de control (2) para medidas de depresión (autoinformes).

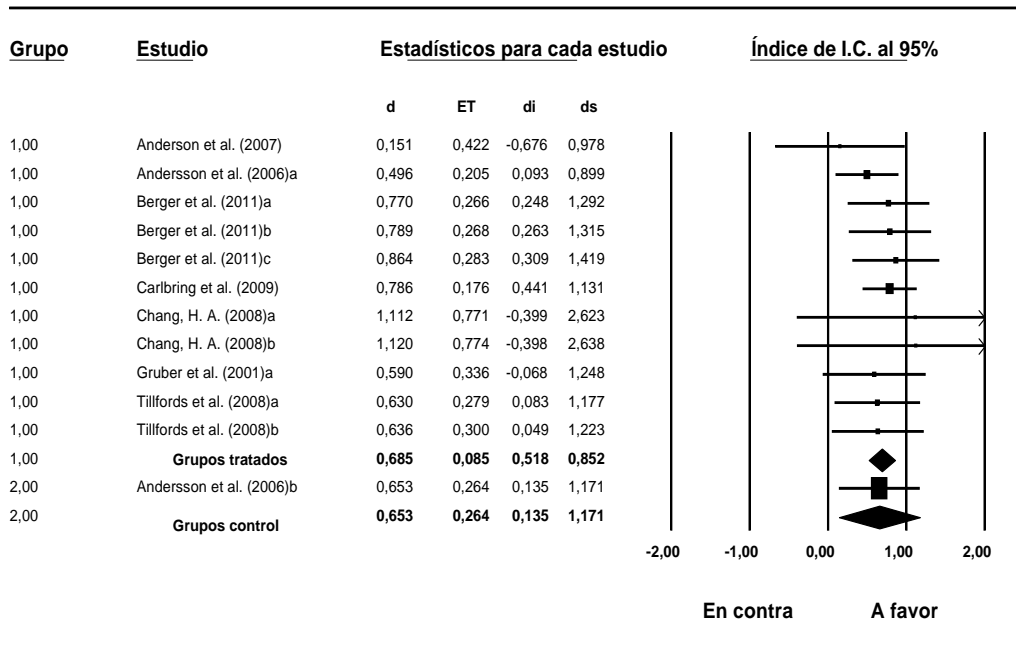
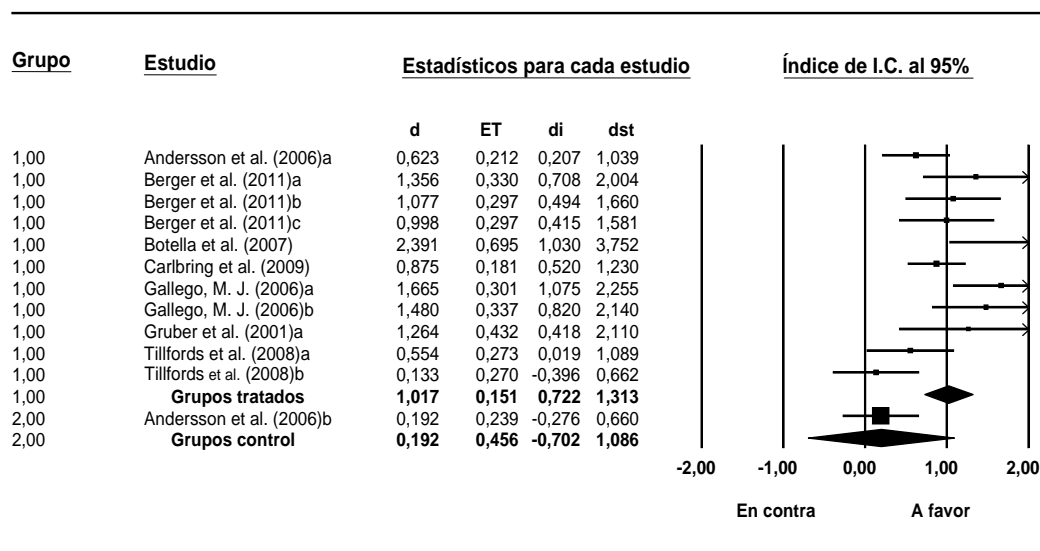


Figura IX.29. Forest plot de la comparación entre grupos tratados (1) versus de control (2) para otras medidas (autoinformes).



#### IX.2.4. Análisis del sesgo de publicación en el seguimiento

Del mismo modo que se hizo para los índices de cambio estandarizado pretest-postest, los tamaños del efecto para las medidas de seguimiento se sometieron también a un análisis del sesgo de publicación. En estos análisis intervinieron sólo los tamaños del efecto obtenidos en los 17 grupos de tratamiento que los reportaron, quedando excluido el grupo de control. Debido a la escasez de datos, estos análisis se realizaron sólo para tres medidas de resultado: ansiedad social, depresión y otras medidas (autoinformes, en todos los casos). Las Figuras IX.30, IX.31 y IX.32 presentan los tres *funnel plots* correspondientes y la Tabla IX.18 presenta los resultados de aplicar la técnica “*trim-and-fill*” para la imputación de datos perdidos con objeto de simetrizar el *funnel plot*.

Como puede observarse, el *funnel plot* para la variable principal, ansiedad social, presentó un aspecto razonablemente simétrico y no fue preciso imputar ningún dato adicional con la técnica “*trim-and-fill*” (Figura IX.30). Para las medidas de depresión, sin embargo, fue preciso imputar dos datos adicionales, por lo que el efecto medio original,  $d = 0,685$ , se redujo ligeramente al valor  $d = 0,674$  (Figura IX.31). Otro tanto le ocurrió a la variable “otras medidas”, ya que fue preciso añadir cuatro datos adicionales, produciéndose una disminución del efecto original  $d = 1,017$  al valor  $d = 0,756$  (Figura IX.32). Al menos para la variable ansiedad social, el *funnel plot* no parece revelar una amenaza seria del sesgo de publicación.

Figura IX.30. Funnel plot para medidas de ansiedad social en el seguimiento (autoinformes).

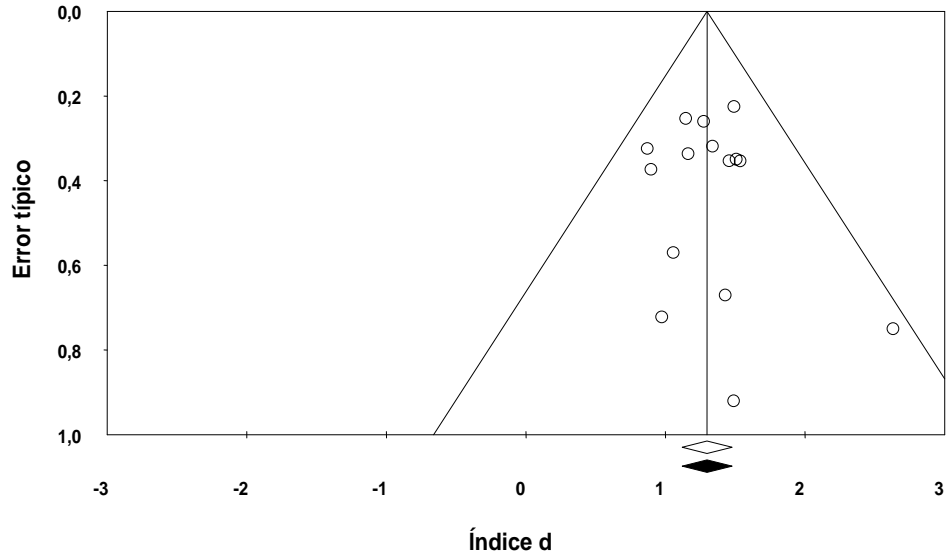


Figura IX.31. Funnel plot para medidas de depresión en el seguimiento (autoinformes).

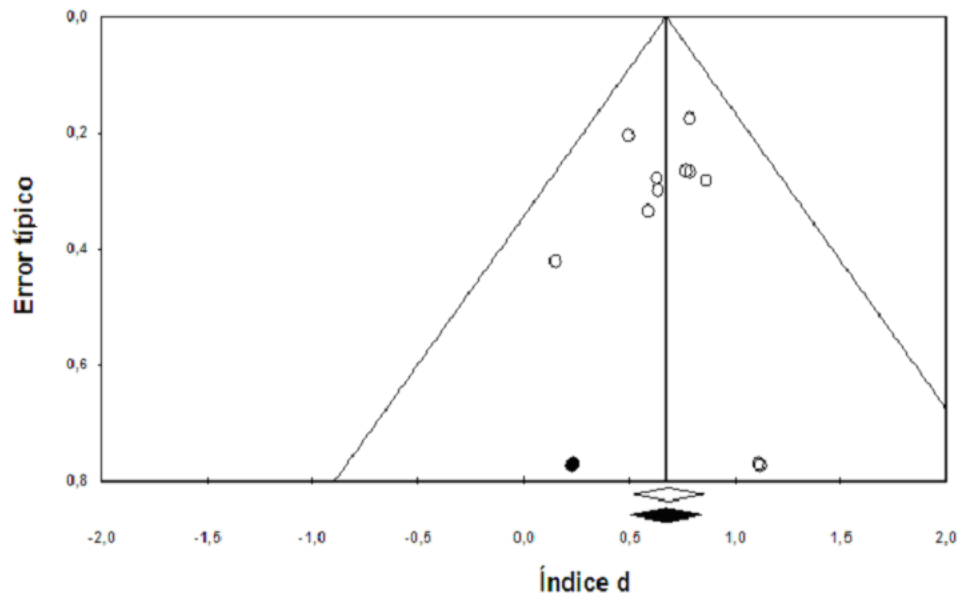


Figura IX.32. Funnel plot para otras medidas en el seguimiento (autoinformes).

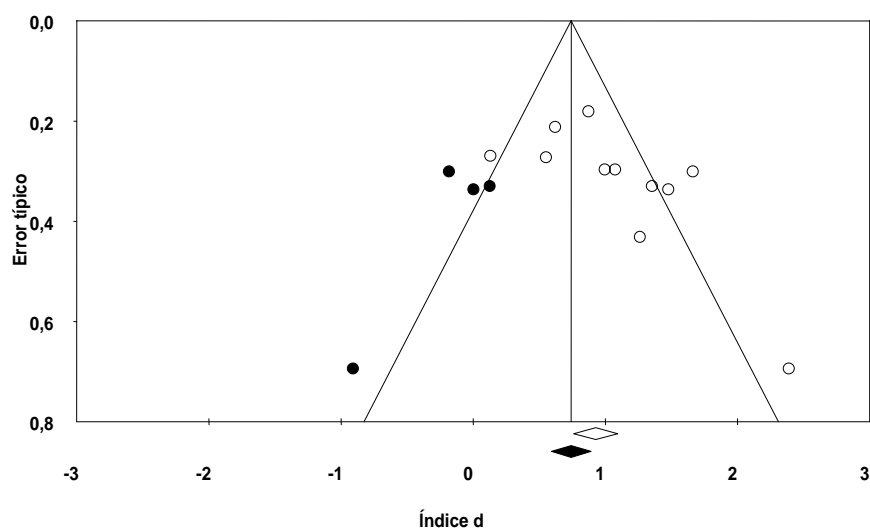


Tabla IX.18. Resultados de la aplicación del método 'trim-and-fill' de Duval y Tweedie para analizar el sesgo de publicación.

Variable de resultado/Grupo	$k$	$d_+$	I. C. al 95%	
			$d_i$	$d_s$
Ansiedad social (autoinformes):				
Datos originales	15	1,298	1,119	1,478
Datos ajustados	15	1,298	1,119	1,478
Depresión (autoinformes):				
Datos originales	11	0,685	0,518	0,852
Datos ajustados	13	0,674	0,509	0,839
Otras medidas (autoinformes):				
Datos originales	11	1,017	0,722	1,313
Datos ajustados	15	0,756	0,439	1,073

$k$ : número de estudios (unidades).  $d_+$ : tamaño del efecto medio.  $d_i$  y  $d_s$ : límites confidenciales inferior y superior del intervalo de confianza al 95% en torno al tamaño del efecto medio.

En la Tabla IX.19 se presentan los resultados del test de Egger para las tres mismas medidas de resultado. En ningún caso, la intercepción del modelo de regresión alcanzó un resultado estadísticamente significativo, por lo que puede afirmarse que estos resultados coinciden con los anteriores en descartar el sesgo de publicación. Finalmente, en esta misma Tabla IX.19 se presentan los cálculos del índice de tolerancia a los resultados nulos,  $N$ , que al ser superior en todos los casos al índice de seguridad,  $N_{fs}$ , lleva a la misma conclusión de que el sesgo de publicación no parece ser una amenaza contra la validez de los resultados de eficacia en el seguimiento.

*Tabla IX.19. Resultados de aplicar el test de Egger y el índice de tolerancia a los resultados nulos para comprobar el sesgo de publicación.*

Variable de resultado	$k$	Test de Egger		Índice de tolerancia	
		$b_o$	$p$	$N$	$N_{fs}$
Ansiedad social (autoinformes)	15	0,33	.593	375	85
Depresión (autoinformes)	11	0,14	.812	140	65
Otras medidas (autoinformes)	11	3,21	.061	194	65

$k$ : número de estudios (unidades).  $b_o$ : intercepción del test de Egger.  $p$ : nivel de probabilidad asociado al estadístico de contraste del test de Egger.  $N$ : índice de tolerancia a los resultados nulos.  $N_{fs}$ : índice de seguridad.

## **CAPÍTULO X**

### **Discusión y Conclusiones**

El objetivo general de la presente investigación ha consistido en analizar la evidencia empírica acerca de la eficacia de los tratamientos psicológicos que incorporan la Realidad Virtual (RV, en adelante) y/o las Nuevas Tecnologías (NNTT, en adelante) en el Trastorno por Ansiedad/Fobia Social (en adelante, TAS), con el fin de determinar el estado actual de las intervenciones en este campo, analizar las variables influyentes en las mismas, así como asentar las bases para futuros estudios.

Para lograr este fin, se ha procedido a la búsqueda de estudios que reuniesen los criterios exigidos en la presente investigación. Se localizaron un total de 57 estudios que evaluaban la eficacia de algún tipo de tratamiento psicológico que incorporaba la RV y las NNTT para el TAS. De los estudios localizados, se descartaron aquellos que eran estudios de caso, diseños de caso único y los que utilizaban diseño mixto. Tan sólo los diseños de grupo con un número de cinco o más sujetos que presentaran medias pre-postest fueron incluidos en los meta-análisis. Finalmente, 24 trabajos cumplieron todos los criterios para ser incluidos en el presente estudio meta-analítico, de los cuales fueron extraídos un total de 42 estudios, entendiendo como estudio independiente, la comparación de cada grupo con sus medidas pretest y postest, y 15 estudios para la comparación de grupo tratado *vs.* grupo control. A continuación se discuten los resultados hallados y descritos en el capítulo IX, teniendo en cuenta las hipótesis planteadas en el capítulo VIII. Posteriormente se presentan las principales conclusiones a las que se ha podido llegar con esta investigación, junto con las implicaciones clínicas, perspectivas de futuro y limitaciones del estudio.



## X.1. DISCUSIÓN

La discusión consta de los siguientes apartados: (1) Eficacia de las intervenciones psicológicas y, (2) Variables moderadoras influyentes en los resultados: i) Variables relacionadas con el tratamiento, ii) Variables relacionadas con los participantes en los estudios, iii) Variables relacionadas con la metodología de los estudios y, iv) Variables extrínsecas y contextuales.

### X.1.1. Eficacia de las intervenciones psicológicas que incorporan RV/NNTT

El primer objetivo específico planteado en esta investigación, consistió en obtener una estimación global de la eficacia de las intervenciones psicológicas que incorporan RV/NNTT para el TAS, para realizar la comparación posterior con las estimaciones encontradas en los meta-análisis previos. La hipótesis planteada fue que los tratamientos psicológicos que incorporan RV/NNTT son eficaces en la mejora de los síntomas que padecen personas con TAS.

Los resultados ponen en evidencia que los grupos de sujetos tratados obtienen mejorías frente a los grupos de sujetos no tratados, lo que concuerda con los meta-análisis previos analizados sobre eficacia de tratamientos que incluyen RV o *Internet* en el TAS (Andrews, Cuijpers, Craske, McEvoy y Titov, 2010; Gregg y Tarrier, 2007; Parsons y Rizzo, 2007; Tulbure, 2011). Los tamaños del efecto globales reportados por los diferentes trabajos, varían desde  $d_+ = 0,86$  a  $d_+ = 1,72$  a favor de los grupos tratados, resultando estadísticamente significativos con una elevada relevancia clínica frente a los grupos de control. En este sentido, el tamaño del efecto global, obtenido al promediar todos los tipos de intervención, medidas de resultado y tipo de informe hace posible afirmar que los tratamientos utilizados son eficaces para la mejora de personas que sufren TAS, habiéndose obtenido un índice del tamaño del efecto global  $d_+ = 1,115$ , el cual resultó estadísticamente significativo.

De igual forma, se planteó que la estimación encontrada en el presente trabajo de investigación sería superior a las arrojadas por los meta-análisis previos, ya que se han incorporado estudios más recientes, se ha ampliado el abanico tecnológico posible y se han utilizado índices del tamaño del efecto más adecuados. En el caso del meta-análisis de las comparaciones entre grupo tratado y grupo de control, se ha utilizado *la diferencia de cambio medio estandarizado con desviación típica combinada del pretest*, lo que ofrece estimaciones con mayor validez interna que los tamaños del efecto basados en la comparación sólo posttest de los dos grupos. Dado que en este meta-análisis se han incluido tratamientos con diferentes tecnologías (RV, *Internet*, ordenadores y combinaciones de éstas), resulta lógico comparar la estimación global obtenida con las informadas por meta-análisis que también incluyeran dichas tecnologías. No se ha encontrado ningún meta-análisis análogo hasta hoy. Por tal motivo, las comparaciones pueden hacerse separando aquellos meta-análisis que han incorporado estudios que usan RV en sus tratamientos (Gregg y Tarrier, 2007; Parsons y Rizzo, 2007) con los que han empleado tratamientos que se han llevado a cabo vía *Internet/PC* (Andrews *et al.*, 2010; Tulbure, 2011). Para el caso de los meta-análisis que versan sobre el empleo de la RV, el tamaño del efecto medio global de ambos ha sido

$d=1,34$ , superior al encontrado en los meta-análisis con tratamientos vía *Internet* ( $d=0,89$ ).

En el presente estudio, se han encontrado 3 trabajos que emplean RV frente a 10 que usan *Internet* y 2 que emplean combinación de ambas tecnologías. Para los grupos tratados, el tamaño del efecto global encontrado en las diferentes variables de resultado ha sido  $d = 0,874$ , frente a un  $d = 0,218$  de los grupos de control. La estimación global es ligeramente inferior a la encontrada en los meta-análisis previos por varias razones: a) éstos han analizado el empleo de la RV e *Internet* en diversos desórdenes de ansiedad (reportando escasos trabajos para el TAS) excepto en el trabajo de Tulbure (2011), donde se realiza un meta-análisis del empleo de *Internet* exclusivamente en el TAS; b) el índice del tamaño del efecto empleado ha sido el *índice de cambio medio tipificado* y no se relatan claramente las diferentes variables de resultado tomadas en consideración para el cálculo de dicho índice; c) el número de trabajos ha sido muy escaso para los tratamientos con RV (3 estudios para el meta-análisis de Gregg y Tarrier, 2011 y 4 estudios para el de Parsons y Rizzo, 2007).

En segundo lugar, se ha querido comprobar la utilidad de las intervenciones tanto para la reducción de los síntomas de ansiedad social como para la mejora de otras manifestaciones asociadas a ésta. Como se planteó en la hipótesis de trabajo, la eficacia de los tratamientos no ha quedado reflejada por igual en todas las medidas de resultado analizadas. En general, los tratamientos han sido efectivos para la reducción de la ansiedad social, los cuales han sido diseñados para tal fin. El tamaño del efecto obtenido para esta categoría fue  $d = 1,021$ , el cual resultó estadísticamente significativo y de magnitud elevada (Cohen, 1988). Por el contrario, otras manifestaciones asociadas al TAS experimentaron una mejora menos notable, reportando tamaños del efecto medios y medio altos ( $d = 0,58$  para depresión,  $d = 0,619$  para ansiedad general,  $d = 0,723$  para otras medidas –autoinformes–,  $d = 0,726$  para desajuste fisiológico –global– y  $d = 0,77$  para otras medidas –globales–). No obstante, para otras medidas –clínicas–, el tamaño del efecto fue muy elevado ( $d = 1,824$ ) así como para los autoinformes referidos al desajuste fisiológico en personas con TAS ( $d = 1,058$ ), valores que sobrepasan al de ansiedad social antes reseñado. Todos los resultados resultaron ser estadísticamente significativos para los intervalos de confianza al 95%. En relación a los tamaños del efecto reportados en los grupos de control, la mayoría de ellos han sido bajos o muy bajos. Para el constructo ansiedad social (autoinformes) se obtuvo un valor  $d = 0,132$ , estadísticamente significativo. El tamaño del efecto para la ansiedad general (autoinformes) ha sido nulo ( $d = 0$ ). Algo análogo ha ocurrido para el desajuste fisiológico (clínicos) con  $d = 0,107$ , otras medidas (autoinformes) con un tamaño del efecto bajo  $d = 0,189$ , otras medidas (global) con  $d = 0,215$ , en todos los casos sin significación estadística. Para depresión (autoinformes) se alcanzó un escaso  $d = 0,220$ , para el desajuste fisiológico (autoinformes) un  $d = 0,259$ , para el desajuste fisiológico (global)  $d = 0,213$ , resultando estadísticamente significativos. Valores del tamaño del efecto un poco más altos se han encontrado para el ajuste interpersonal (autoinformes) con  $d = 0,373$  y para otras medidas (clínicos) con  $d = 0,474$ , en ambos casos sin significación estadística. Esto deja en evidencia la mejora alcanzada tras el tratamiento respecto de los grupos de control.

Aun cuando en los meta-análisis previos no se encuentran explícitamente indicadas las variables de resultado antes mencionadas, tal y como se ha señalado con

anterioridad, la similitud de los tamaños del efecto globales con el presente meta-análisis es bastante elevada, informando de efectos significativos favorables entre medios, medio-altos y altos sobre la mejora de los síntomas ansiosos en personas con TAS. En el meta-análisis de Parsons y Rizzo (2007) se encontró un  $d = 0,96$  para ansiedad total con significación estadística -a favor de incorporar la RV en los tratamientos para la mejora de pacientes con TAS. Para ello tan sólo se consideraron 4 estudios (Anderson, Zimand, Hodges y Rothbaum, 2005; Harris, Kemmerling y North, 2002; Klinger *et al.*, 2005; Roy *et al.*, 2003) -y se emplearon como instrumentos de evaluación la *Sheehan Incapacity Scale (SIS)*; Sheehan, 1983), la *Liebowitz Social Anxiety Scale (LSAS)*; Liebowitz, 1987), el *State-Trait Anxiety Inventory (STAI)*; Spielberger, Gorsuch y Lushene, 1970) y el *Personal Report of Communication Apprehension (PRCA)*; McCroskey, 1978). Todo ello indica que los tratamientos utilizados no sólo afectan a la reducción de las respuestas de ansiedad, sino también a otras variables psicopatológicas asociadas al problema. Existen diferencias en los meta-análisis sobre el empleo de *Internet* para el TAS (Andrews *et al.*, 2010; Tulbure, 2011), ya que aunque se han empleado en el análisis los mismos estudios ( $k = 8$ ), el meta-análisis de Andrews *et al.* (2010) reporta un  $d = 0,92$  estadísticamente significativo y en el de Tulbure (2011) se encontró un  $d = 0,86$ , también con significación estadística y de magnitud del efecto alta, ligeramente inferior al encontrado por Andrews *et al.* (2010). En la presente investigación, para RV se ha encontrado un  $d = 0,804$  (magnitud del efecto alta similar al trabajo de Parsons y Rizzo, 2007) y  $d = 0,748$  (magnitud del efecto prácticamente alta muy próxima al valor encontrado en el trabajo de Tulbure, 2011).

En relación con el tercer objetivo propuesto en el capítulo VIII, otro aspecto destacable de los revelados por la presente investigación es la gran diferencia entre las magnitudes del efecto arrojadas por los instrumentos clínicos y las obtenidas por los autoinformes. En donde se han llevado a cabo tanto medidas con autoinformes como con instrumentos clínicos, en todos los casos, se ha confirmado la hipótesis planteada, ya que aunque se han observado diferencias entre ambos métodos de evaluación, no puede asegurarse que éstas sean debidas a una tendencia de los clínicos a la magnificación de los efectos. Para el caso del “desajuste fisiológico” los tamaños del efecto para los diferentes tipos de informe en los resultados globales fueron  $d = 0,739$  para clínicos y  $d = 0,681$  para autoinformes. En el caso de “otras medidas”, los autoinformes han arrojado un tamaño del efecto  $d = 0,723$  y para medidas clínicas se obtuvo un  $d = 1,824$ . Estas diferencias pueden ser atribuidas, a que las escalas de autoinformes se han utilizado de forma mayoritaria para la medida de las manifestaciones asociadas al TAS (calidad de vida -*QoL*; Frisch, Cornell, Villanueva y Retzlaff, 1992 -, lista de síntomas -*SCL-90-R*; Derogatis, 1983-, grado de inmersión en las tecnologías -*IMQ*; Zimand, Anderson, Rothbaum y Hodges, 2001-, empleo del software -*SUMI*; Kirakowski, 1994) que como se ha visto, han producido tamaños del efecto más bajos que el empleo de medidas clínicas (escalas de satisfacción del cliente -*CSQ-8*; Attkisson y Greenfield, 1999-, escala de impresión global clínica -*CGI-S*; Guy, 1976). En todos los casos se alcanzado la significación estadística y los tamaños del efecto han sido medio-altos y altos. Por lo tanto, en cuanto a los síntomas ansiosos, se hace difícil establecer si las diferencias entre reportes clínicos y autoinformes son debidas a una sobre-estimación de la mejora por parte del profesional, a posibles deficiencias en la sensibilidad de alguno de los instrumentos de autoinforme o la infraestimación de las mejoras por parte de pacientes con TAS.

En el segundo meta-análisis, donde la unidad de análisis fue el *grupo*, se permitió la incorporación tanto de grupos que recibieron algún tratamiento basado en RV/NNTT como de grupos de control. En concreto, a partir de un total de 22 trabajos, se incluyeron 42 unidades de análisis, o grupos, de los cuales 30 fueron grupos de tratamiento y los 12 restantes fueron grupos de control. En todos los casos, tanto para los grupos tratados como para los de control, el índice del tamaño del efecto fue el *cambio medio estandarizado entre las medias del pretest y del postest*. También se calculó para cada grupo el cambio medio estandarizado entre las medias del pretest y del seguimiento más largo reportado en el estudio. Tamaños del efecto positivos indicaron un mejor resultado en el postest, o en el seguimiento, en comparación con el pretest. Debido a la escasez de datos de seguimiento, la mayor parte de los resultados se han referido a las comparaciones pretest-postest.

Dado que se disponía de grupos tratados y de control, el primer análisis consistió en comparar el tamaño del efecto medio obtenido en los grupos tratados con el tamaño del efecto medio obtenido en los grupos de control para las diferentes variables de resultado. De esta forma, pudo comprobarse si, en promedio, los tratamientos basados en RV/NNTT presentaban resultados estadísticamente más efectivos que los grupos de control. Los resultados pusieron de manifiesto un tamaño del efecto muy alto y estadísticamente significativo a favor de los grupos tratados para ansiedad social en medida de autoinformes y con un número de estudios ( $d = 1,298$ ,  $k = 15$ ). Para ansiedad general, depresión y otras medidas, también con medidas de autoinformes, se obtuvieron tamaños del efecto altos con significación estadística y valores  $d = 0,787$ ,  $d = 0,685$  y  $d = 1,018$ , respectivamente. En cambio, para los grupos de control, los tamaños del efecto encontrados fueron más bajos y en ocasiones sin significación estadística para el I.C. al 95%. Tal es el caso de la ansiedad general con  $d = 0,278$  ( $k=1$ ) y otras medidas con un  $d = 0,192$  ( $k = 1$ ), magnitudes del efecto bajas (Cohen, 1988). Para ansiedad social, con un  $k = 1$ , se observó un valor de  $d = 0,806$ , alto y con significación estadística, pero inferior al encontrado en el grupo tratado. Finalmente, para depresión se reporta un valor de  $d = 0,653$  (medio-alto) y con significación estadística, también para un  $k = 1$ . Igual que en los casos anteriores, valores por debajo de los reportados para los grupos tratados. Esto permite concluir que la incorporación de la RV y las NNTT es efectiva para el tratamiento del TAS.

### **X.1.2. Variables moderadoras influyentes en los resultados**

Las variables moderadoras de los resultados son presentadas atendiendo a diferentes bloques o apartados: De tratamiento, de sujeto o participantes, metodológicas y extrínsecas y contextuales. A continuación, se desarrollan cada una de ellas.

#### **X.1.2.1. Variables relacionadas con el tratamiento**

El cuarto objetivo específico planteado consistió en realizar un análisis de la eficacia diferencial de los diferentes tipos de tecnologías empleadas en la intervención psicológica (RV, *Internet*, ordenador, etc.) para el tratamiento del TAS, proponiendo una eficacia superior con el empleo de RV frente a *Internet* y otras tecnologías. Esta hipótesis pudo ser contrastada en los meta-análisis previos, donde los dos trabajos

encontrados para RV (Gregg y TARRIER, 2007; Parsons y Rizzo, 2007) reportan tamaños del efecto mayores que los trabajos de Andrews *et al.* (2010) y Tulbure (2011) para el uso de tratamientos vía *Internet*.

En el presente trabajo de investigación, para la unidad de análisis comparación grupo tratado *versus* grupo de control, se hallaron resultados análogos a los meta-análisis previos localizados, teniendo un tamaño del efecto  $d = 0,804$  a favor de RV y un  $d = 0,748$  para el uso de *Internet*, ambos altos según Cohen (1988), aunque ciertamente muy próximos. No obstante, para la combinación de ambas tecnologías, el tamaño del efecto encontrado fue ligeramente mayor ( $d = 0,843$ ). Esto induce a pensar que la combinación de las NNTT mejora los efectos de la terapia.

En cuanto al meta-análisis relativo a la unidad de análisis del *grupo*, los valores de los tamaños del efecto tanto para tratamientos que incorporan RV ( $d = 1,029$ ) como *Internet* ( $d = 1,030$ ) son prácticamente los mismos, con una ligera mejora en la combinación de técnicas ( $d = 1,083$ ). En todos los casos con magnitudes del efecto altas. En relación a la utilización de *Internet*, ordenadores y programas informáticos, se analizaron diferentes aspectos entre los que se destacan: i) el empleo de sólo tratamientos administrados vía *Internet*, ii) tratamientos administrados a través de *Internet* con asistencia terapéutica presencial y/o telemática, iii) tratamientos con programas o paquetes de *software* sin uso de *Internet* y finalmente, iv) *Internet* y terapia presencial. Los valores de los tamaños del efecto reportados han sido en todos los casos altos. Para el primer caso (sólo *Internet*), se obtuvo un  $d = 1,009$  con  $k = 3$ , siendo algo mayor el reporte de *Internet* +Asistencia ( $d = 1,157$ ) con 9 estudios ( $k = 9$ ). Valores algo más bajos se encontraron para programas sin *Internet* ( $d = 0,851$ ) e *Internet* +Terapia presencial ( $d = 0,983$ ). Los resultados parecen indicar que la terapia telemática con asistencia por parte del terapeuta (sea personal o virtual) resulta la más efectiva.

El quinto de los objetivos fue analizar la eficacia diferencial según otras características de las intervenciones aplicadas (tipo de técnica, tipo de intervención, etc.), con el fin de comprobar si constituían una fuente de variabilidad de los resultados. Se planteó la superioridad del formato individual sobre el grupal y una eficacia más elevada de las intervenciones que presentaban una mayor duración. En cuanto al modo de intervención, la mayoría de los estudios encontrados se referían a tratamientos en formato individual ( $k = 17$ ), frente a 3 trabajos con intervención grupal ( $k = 3$ ) y 10 con intervención de tipo mixto ( $k = 10$ ). Así, el mayor tamaño del efecto lo arrojó la intervención individual ( $d = 1,075$ ), seguida de la intervención mixta ( $d = 1,044$ ). Para la intervención grupal se encontró un tamaño del efecto medio ( $d = 0,490$ ). En cuanto a la forma o modelo de llevar a cabo la intervención, se consideraron cuatro casos: 1) mediada o indirecta (a través de un foro instruido por el terapeuta), 2) no mediada o directa (el tratamiento es aplicado por el terapeuta y se comunica con el paciente vía *e-mail*, teléfono u otros medios presenciales o telemáticos), 3) combinación de las anteriores y, 4) otra categoría no incluida en las anteriores. Los resultados encontrados fueron todos satisfactorios y con tamaños del efecto muy altos, destacándose las “otras categorías” con un  $d = 1,625$  pero un número de estudios incluidos muy bajo ( $k = 2$ ), seguido por la intervención mediada o indirecta ( $d = 1,108$ ), la intervención directa ( $d = 1,081$ ) y la intervención mixta ( $d = 0,911$ ).

Los resultados del análisis de variables moderadoras cualitativas en relación a los tratamientos psicológicos mostraron que ciertas características como la inclusión de un programa de seguimiento o la asignación de tareas para casa, no repercutían sustancialmente en la eficacia. Tanto es así, que para el caso de llevar o no un programa de seguimiento durante las intervenciones, los tamaños del efecto fueron prácticamente iguales ( $d = 1,030$  para “Sí” y  $d = 1,054$  para “No”), así como para el caso de llevar tareas para casa ( $d = 1,028$ ) o no llevarlas ( $d = 1,156$ ). Los resultados parecen indicar que tanto no llevar tareas para casa como no realizar un seguimiento exhaustivo por parte del terapeuta, arrojan tamaños del efecto ligeramente mayores que llevar asignaciones o seguimiento. De igual forma se analizó el tipo de modelado, si lo había, encontrándose tamaños del efecto mayores para los estudios sin modelado ( $d = 1,085$  con  $k = 15$ ), seguido del modelado *mastery* ( $d = 1,036$  con  $k=11$ ) y modelado *copying* ( $d = 0,869$  con  $k = 1$ ), lo que permite deducir que el modelado no representa un factor clave dentro del programa de tratamiento, aunque la diferencia del número de estudios considerado para cada caso puede afectar sensiblemente la generalizabilidad de este resultado.

Para el caso de los protocolos de tratamiento, la “conversación” ha mostrado el mayor efecto con  $d = 1,314$  pero con tan sólo un estudio analizado ( $k = 1$ ). Le siguen “otros tipos de protocolos” con  $d = 1,147$  y  $k = 5$  y los protocolos mixtos (incluyen actuación, participación y conversación) con  $d = 1,070$  y  $k = 7$ . La participación o foro ( $d = 0,947$ ,  $k = 11$ ) y la actuación -charla o exposición ( $d = 0,910$ ,  $k = 5$ ), presentan valores ligeramente inferiores a los anteriores pero todos con magnitud alta (Cohen, 1988). Por lo tanto, no se ha encontrado una asociación significativa en cuanto al protocolo de tratamiento ya que las diferencias entre sus categorías han sido muy escasas.

Finalmente, el resto de variables moderadoras cualitativas no presentó una relación fundamental con los tamaños del efecto, en concreto, la coincidencia entre autores de los trabajos y operadores de las intervenciones, así como la formación y experiencia de los terapeutas. Aun cuando en todas estas categorías los tamaños del efecto encontrados fueron altos, no han aportado información acerca del posible influjo de estas variables en la eficacia de los tratamientos.

Tampoco resultaron significativas las variables cuantitativas: duración (nº de semanas), intensidad (horas por semana), magnitud (total de horas) y nº de sesiones de la intervención con los tamaños del efecto para los síntomas de ansiedad social. Los meta-análisis previos realizados no han analizado estas variables.

#### **X.1.2.2. Variables relacionadas con los participantes de los estudios**

Otro conjunto de variables potencialmente moderadoras de los resultados de eficacia de los tratamientos son las características de los participantes en los estudios. Por ello, el sexto objetivo pretendía comprobar la influencia de las características de los participantes en la eficacia de los tratamientos psicológicos. En concreto, los diferentes tipos de fobia del trastorno, la edad, el género, la historia del problema, la comorbilidad, los antecedentes familiares, etc.

A pesar de que el objetivo era el análisis de numerosas variables, algunas de ellas no pudieron ser investigadas (por ejemplo, los antecedentes familiares, la historia del problema, el porcentaje de pacientes con medicación previa y durante el tratamiento), ya que los estudios no han aportado los datos suficientes para su correcta codificación. No obstante, para los tipos de fobia analizados, se encontró un tamaño del efecto alto en la categoría “hablar a varias personas” ( $d = 1,018$ ) mientras que “hablar al gran público” obtuvo un valor medio alto ( $d = 0,692$  para  $k = 1$ ).

En cuanto al tipo de comorbilidad, pudo encontrarse que la “depresión” alcanzaba el índice más alto con  $d = 1,705$ , seguida de “otros problemas” ( $d = 1,353$ ). Los resultados obtenidos no indicaron ninguna asociación estadísticamente significativa sobre los tamaños del efecto, siendo nulo el porcentaje de varianza explicada por el mismo. No obstante, se considera que este resultado hay que interpretarlo con cautela debido a la falta de información por categorías diferentes del problema comórbido. Otra variable de sujeto que sí pudo ser analizada, aunque su influencia en los resultados fue nula, es el haber recibido tratamientos previos que, como ya se ha indicado, no afectó a los resultados. Para las variables cuantitativas, la edad media de la muestra no alcanzó un resultado estadísticamente significativo, mientras que para el sexo (% de varones) se obtuvo un 36,8% de varianza explicada, en concreto, se observó que cuanto mayor fue el porcentaje de varones en las muestras, los tamaños del efecto tendieron a incrementarse. Este resultado parece indicar que con los hombres se obtiene mejores resultados de eficacia que con las mujeres cuando se utiliza la realidad virtual y las nuevas tecnologías para tratar la ansiedad social. Estos datos no pueden ser contrastados con los meta-análisis previos ya que la búsqueda y el análisis de variables moderadoras de sujeto no fueron analizadas en los mismos.

### **X.1.2.3. Variables relacionadas con la metodología de los estudios**

Con el séptimo objetivo se pretendía analizar la influencia de las variables metodológicas de los estudios y su posible influjo sobre los tamaños de los efectos (TEs), constituyendo éstas una parte clave en el meta-análisis, ya que permitiría comprobar si los estudios con deficiencias metodológicas podían estar ofreciendo estimaciones sesgadas de los efectos. Entre las variables analizadas destacaban la calidad del estudio, el tipo de grupo control (activo/no activo), la utilización de ceguera del evaluador, el tamaño muestral, etc. Se esperaba, por tanto, que el tipo de grupo de control influyera en los TEs obtenidos en los diferentes estudios, siendo el grupo de control sin tratamiento, o control puro, el que presentaría los resultados de eficacia más reducidos en comparación con el grupo tratado y, en consecuencia, los TEs más elevados. Por otro lado, la medida de los TEs podría correlacionar con la calidad del estudio; en concreto, a menor calidad, mejores resultados. También, la mortalidad experimental podría ser una variable de influjo, correlacionando negativamente con la magnitud de los TEs.

En cuanto a la variable tipo de grupo de control, se ha encontrado que los estudios que utilizaron grupos de control activos ( $d = 1,942$  con  $k = 2$ ) obtuvieron una magnitud del efecto superior que cuando se utilizaron grupos de control inactivo ( $d = 0,881$  con  $k = 14$ ) o sin grupo de control ( $d = 1,121$ ,  $k = 14$ ). Este resultado era el esperable, ya que el efecto placebo tiende a producir una cierta mejoría de los síntomas del pretest al postest.

Otras variables como la mortalidad experimental en el posttest y la calidad metodológica de los estudios (valorados en una escala de 0 a 6 puntos) no afectaron estadísticamente a los TEs.

En el presente estudio se ha pretendido comprobar el influjo de otras variables metodológicas, tales como: el enmascaramiento del evaluador, el tamaño muestral en el posttest, la asignación aleatoria y el uso de análisis por intención de tratar. Ninguna de estas variables ha ejercido un influjo significativo en la eficacia de los tratamientos. Para el caso del análisis de la “asignación aleatoria”, se obtuvo un valor muy alto si se realizaba con técnicas de equiparación ( $d = 1.968$  con  $k = 1$ ), algo más bajo si no existía ( $d = 1.182$  con  $k = 5$ ) y en los estudios que la realizaron ( $d = 0.998$  para  $k = 24$ ). El diferente reporte y número de los estudios encontrados puede haber arrojado estos resultados.

#### **X.1.2.4. Variables extrínsecas y contextuales**

El último bloque de variables analizadas fueron las relacionadas con características extrínsecas y contextuales. El noveno objetivo pretendió estudiar si las variables contextuales y extrínsecas estaban influyendo en la magnitud de los TEs. Aunque en principio estas variables no deberían ejercer ninguna influencia sobre la eficacia, se contempló la posibilidad de que alguna podría presentarse como moderadora de los resultados (por ejemplo, formación del investigador principal).

En cuanto a las variables de contexto codificadas y meta-analizadas, se observa que el continente en el que se llevó a cabo el estudio no alcanzó un resultado estadísticamente significativo. Esta ausencia de diferencias en efectividad de los tratamientos entre los diferentes continentes apunta hacia la generalizabilidad de los resultados de eficacia de este tipo de tratamientos. No obstante, la desigual representación de los diferentes continentes en el presente meta-análisis invita a una interpretación muy cautelosa de estos resultados. La otra variable moderadora de contexto analizada, el lugar en el que se aplicó el tratamiento (universidad, clínica/hospital/centro de salud o mixto), no obtuvo un resultado significativo. Las variables contextuales no han recibido atención en otros estudios meta-analíticos en este campo.

Finalmente, en las variables extrínsecas analizadas (formación de los terapeutas y fuente de publicación), no se observa influencia significativa sobre los resultados. Por último, la fecha de publicación del estudio (definida como el año de publicación) aunque no alcanzó la significación estadística ( $p > .05$ ), el valor positivo del coeficiente de regresión y la existencia de un porcentaje de varianza explicada bajo, pero no nulo, del 3%, indica que los estudios más recientes parecen haber obtenido TEs ligeramente más favorables que los más antiguos, lo cual podría estar relacionado nuevamente con las variables relacionadas con el tratamiento ya que los protocolos han ido mejorando y adaptándose con el paso del tiempo a las necesidades de los pacientes.



## X.2. CONCLUSIONES

En este apartado se presentan las principales conclusiones a las que se han llegado tras la realización de esta investigación, las implicaciones que éstas conllevan para la práctica clínica, las limitaciones y perspectivas de futuro.

### X.2.1. Principales conclusiones

Las principales conclusiones van a ser presentadas atendiendo a los tipos de variables analizadas. En primer lugar, se comentarán las relacionadas con el tratamiento, posteriormente se indicarán las características de los pacientes que padecen el trastorno, para seguir presentando las variables metodológicas, extrínsecas y contextuales.

#### I. Variables relacionadas con los tratamientos.

- a. Los tratamientos que incorporan RV/NNTT son eficaces en la mejora de los síntomas ansiosos en personas con TAS. Tomando como base estos resultados puede indicarse la terapia que incorpora RV y NNTT en el tratamiento del TAS.
- b. La eficacia de las intervenciones no sólo afecta a los síntomas ansiosos del paciente, variable de resultado más importante, sino también a otros constructos psicológicos aunque en menor magnitud, tales como ansiedad general, ajuste interpersonal, síntomas depresivos y otras medidas de resultado.
- c. El tipo de tecnología empleada parece ser un elemento muy importante a tener en cuenta a la hora de llevar a cabo intervenciones con personas que sufren TAS. La exposición con dispositivos electrónicos virtuales y el empleo de técnicas cognitivas deben ser incluidas dentro de los protocolos de intervención para obtener mejores resultados.
- d. Los tratamientos que incorporan la combinación de tecnologías como la RV e *Internet* alcanzaron los TEs más altos. Seguidamente se encuentran los que incorporan la RV, los que emplean *Internet* y finalmente los que utilizan programas sin conexión a la red.
- e. La participación del terapeuta, sea presencial o telemática, es esencial para los programas vía *Internet* en la mejora de los pacientes con TAS. De modo que el grado de implicación terapéutica en el tratamiento constituye un factor fundamental en la eficacia del mismo, incluso más importante que la propia combinación de las técnicas. Por lo tanto, es importante que en el momento de la intervención se trabaje en la modificación de los patrones desadaptativos mediante sesiones dirigidas específicamente a los estímulos ansiosos que deben afrontarse y en la aplicación del tratamiento.

- f. El tipo de entrenamiento individual es más efectivo que el grupal. No resultaron significativas las variables cuantitativas: duración, intensidad, magnitud y sesiones de la intervención con los TEs para los síntomas de ansiedad social. La inclusión de un programa de seguimiento o la asignación de tareas para casa, no repercuten sustancialmente en la eficacia del tratamiento.

## II. Variables relacionadas con las características de los participantes.

- a. La ausencia de datos en los estudios primarios impidió el análisis de numerosas variables relacionadas con los pacientes con TAS, destacando entre ellas la comorbilidad, los antecedentes familiares, la historia del problema y el consumo de fármacos previo y durante el tratamiento.
- b. El grado de comorbilidad de la muestra, definido en relación con el porcentaje de sujetos que presentaban o no comorbilidad, no presentó ninguna asociación estadísticamente significativa sobre los TEs. Pese a ello, se considera que este resultado hay que interpretarlo con cautela debido a la falta de información por categorías diferentes del problema comórbido.
- c. Se ha encontrado que las personas con TAS presentan síntomas ansiosos mayores al tener que hablar a varias personas, más que a un gran grupo o público. No obstante, la falta de información acerca de la tipología de síntomas ansiosos en los estudios impidió que se pudiera llevar a cabo la realización de un análisis más profundo sobre la influencia de las mismas en la eficacia del tratamiento.
- d. En concreto, se observó que cuanto mayor fue el porcentaje de varones en las muestras los tamaños del efecto tendieron a incrementarse. Este resultado parece indicar que con los hombres se obtiene mejores resultados de eficacia que con las mujeres cuando se utiliza la realidad virtual y las nuevas tecnologías para tratar la ansiedad social.

## III. Variables metodológicas.

- a. El tipo de grupo de control puede afectar a los resultados de modo que un cambio pretest-postest es más favorable cuando los grupos de control recibieron atención que cuando no recibieron ningún tipo de atención. Por ello, debe pensarse en la importancia de tener en cuenta los posibles efectos inespecíficos de los tratamientos.
- b. Otras variables, como la *mortalidad experimental* en el postest y la *calidad metodológica* de los estudios no afectaron estadísticamente a los TEs.
- c. La variable moderadora *análisis por intención de tratar* no afectó a los TEs de tal modo que se obtuvieron TE parecidos cuando no se hizo análisis por intención de tratar que cuando sí se realizó este análisis. No obstante, el TE para este análisis fue ligeramente superior que cuando no se realizaba.

- d. El resto de variables analizadas (la asignación aleatoria de los pacientes a los grupos, el tamaño muestral, el control del consumo de psicofármacos y el criterio diagnóstico utilizado) no alcanzaron significación estadística.
- e. Las evaluaciones realizadas por los clínicos informaron de mayores mejoras que las indicadas en los autoinformes, explicando dichas diferencias bien por la sensibilidad de las escalas a los efectos de la intervención ya que la mayoría de las utilizadas por los clínicos han sido entrevistas, bien porque la mayoría de los autoinformes han recogido medidas de resultado secundarias, tales como depresión, ansiedad, ajuste interpersonal, etc.

#### *IV. Variables extrínsecas y contextuales.*

- a. El lugar en el que se aplicó el tratamiento (universidad, clínica /hospital/centro de salud o mixto) y la formación del primer autor firmante del artículo no obtuvieron resultados significativos.
- b. El continente en el que se llevó a cabo el estudio, la coincidencia entre los autores y los terapeutas no alcanzaron un resultado estadísticamente significativo. Puede afirmarse, pues, que la eficacia de los tratamientos tiene un elevado grado de generalización.
- c. La fecha de publicación del estudio (definida como el año de publicación) aunque no alcanzó la significación estadística indica que los estudios más recientes parecen haber obtenido TEs ligeramente más favorables que los más antiguos, lo cual podría estar relacionado nuevamente con las variables relacionadas con el tratamiento ya que los protocolos han ido mejorando y adaptándose con el paso del tiempo a las necesidades de los pacientes, así como la innovación en las tecnologías.

### **X.2.2. Implicaciones clínicas**

La presente investigación pretende aportar datos interesantes no sólo a los investigadores sino a los clínicos que están en contacto con pacientes que padecen TAS. Por tanto, tras los resultados encontrados, puede aconsejarse a los terapeutas la importancia de utilizar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, la realidad virtual y los actuales programas informáticos para intervenir en el trastorno ya que las mejoras son muy altas, aumentando las perspectivas de uso de estos dispositivos con el paso del tiempo. Además, las ganancias de las intervenciones con RV/NNT no se reflejan sólo en las variables directas de síntomas ansiosos sino en otras que también se presentan, en muchos casos, asociadas en estos pacientes (ansiedad, depresión, inadaptación o ajuste personal, etc.). A pesar de ello, y como la mayoría de estas manifestaciones patológicas aparecen de forma secundaria o como consecuencia del TAS, a largo plazo podrían remitir tras la mejora del trastorno pero se precisa tenerlas en cuenta de cara a poder ser controladas en la intervención.

En cuanto a la elección de las estrategias específicas de tratamiento psicológico se recomienda, tomando como base a los resultados encontrados, la conveniencia de aplicar un programa integrado por algunas de las estrategias principales: inclusión de RV y uso de programas vía *Internet* con el fin de que el paciente logre exponerse a los estímulos temidos con total seguridad y hacer frente a posibles problemas futuros relacionados con el TAS tras la intervención; técnicas cognitivas (en concreto, autoinstrucciones y reestructuración cognitiva) y exposición *in vivo* en situaciones reales. Otro elemento principal, e incluso más importante que las técnicas, es la implicación del terapeuta en el programa, sea de forma presencial o telemática, con el fin de reforzar positivamente los logros de los pacientes.

El clínico debe contar con protocolos estandarizados que resulten eficaces, en los cuales se incluyan como herramientas esenciales la psicoeducación, la exposición, las técnicas cognitivas (sobretudo autoinstrucciones), entre otras. En cuanto a estos protocolos sería importante que los mismos se acomodaran a las necesidades de los pacientes atendiendo a variables como intensidad, frecuencia o duración. De modo que, hay que tener en cuenta a la hora de programar la intervención, el deterioro funcional, las características del paciente, la disponibilidad económica y horaria del mismo, etc. Por lo tanto, la elección de un formato u otro deberá basarse en las necesidades y características del paciente así como en el contexto de aplicación de la terapia con RV/NNT, considerando las posibilidades técnicas ofrecidas por estas tecnologías así como su adecuación en intensidad, frecuencia y duración para el tratamiento del TAS.

### **X.2.3. Limitaciones del estudio y líneas de investigación futuras**

En toda investigación son múltiples los problemas metodológicos y las limitaciones que se suscitan y que deben ser resueltos, con mayor o menor acierto, por el investigador. En la presente investigación, los aspectos que más dificultad han planteado a la hora de realizar el actual trabajo han sido:

- (1) En un principio, el deseo fue llevar a cabo la investigación seleccionando sólo los informes que presentaran diseños experimentales que incluyeran grupo de control. Tomando como base los resultados de la búsqueda inicial, tuvo que procederse a modificar las unidades de análisis y los criterios de selección debido a la escasez de estudios con grupo de control.
- (2) La ausencia de estudios no publicados, pese al esfuerzo por obtenerlos, lleva a que los resultados quizás estén sobreestimados, aunque dicha estimación no afecta al influjo de las variables moderadoras ni a la consideración de la eficacia de los tratamientos. Ha de indicarse que este inconveniente se intentó subsanar, pero algunos de los investigadores a los que se les solicitó trabajos no publicados, no remitieron ningún estudio.
- (3) La ausencia de datos en algunas variables clave meta-analizadas (comorbilidad, tipo de síntomas ansiosos, antecedentes familiares, etc.) impidió que los análisis pudieran ser realizados y por lo tanto, obtener conclusiones más relevantes. Hay que decir que más que una limitación de

esta investigación es una limitación de los estudios primarios que no informan de variables muy importantes.

- (4) Tampoco pudo informarse de la mejora clínica en cuanto a la reducción de sujetos que padecen TAS, ya que los estudios no lo indicaban en la mayoría de los casos. La información de esta variable hubiera sido de gran interés en esta investigación.
- (5) Otra de las limitaciones ha sido la escasez de medidas de seguimiento a medio y largo plazo y la falta de utilización de medidas observacionales, que podrían haber completado los resultados hallados.
- (6) Finalmente, hay que hacer notar que uno de los objetivos era proponer un modelo explicativo, o predictivo, que identificara el conjunto de variables moderadoras más relevantes en la explicación de la variabilidad de los tamaños del efecto. La escasa variabilidad exhibida por éstos, llevó a desistir en el intento, ya que el modelo resultante hubiera presentado una baja capacidad explicativa, o predictiva.

En cuanto a las líneas de investigación futura, y teniendo en cuenta las limitaciones de la presente investigación y las de los estudios primarios, puede indicarse que pese al ingente desarrollo de las nuevas tecnologías y la ingeniería de sistemas, la investigación en este ámbito experimentado en los últimos años, además de la clara evidencia a favor de la eficacia de los tratamientos que incorporan estas tecnologías para personas con TAS, son muy pocos los estudios realizados que aporten resultados con grupo de control. Por ello, debe invitarse a que los investigadores opten por este tipo de diseños ya que los resultados podrían ser más generalizados y alcanzar mayor validez interna.

En relación a los tratamientos, sería interesante evaluar la eficacia diferencial de los diferentes protocolos y el desmantelamiento de los mismos de cara a profundizar en la relación eficacia-eficiencia. De igual modo, se deberían llevar a cabo más estudios experimentales con programas que comprometan la implicación del terapeuta, ya que esta variable, junto con la técnica de exposición con RV parece ser una de las más importantes en la eficacia de los resultados. Por otro lado, podría resultar de gran interés el que los investigadores de otros modelos terapéuticos mejoraran sus metodologías para que sus estudios pudieran ser incluidos en estudios de revisión posteriores. Ahora bien, prestando especial atención en el contexto español, sería interesante que los investigadores españoles llevaran a cabo adaptaciones de manuales y protocolos de tratamiento que han demostrado una mayor eficacia, al igual que la creación de nuevos protocolos que incluyan la RV y NNTT adaptados a la mejora de los sistemas tecnológicos y que integren los elementos más importantes destacados en esta investigación.

Es preciso mejorar la calidad metodológica de los estudios, ya que deficiencias en la validez interna del diseño pueden provocar sesgos en las estimaciones de los efectos. Se recomendaría, a la hora de diseñar una investigación, tener en cuenta cuáles son los indicadores que definen si un estudio es o no de alta calidad, es decir, realizar

estudios cuya asignación a los tratamientos sea aleatoria, con grupos de control, con seguimientos no inferiores a un año, cuyos instrumentos de medida sean observacionales, con la presencia de evaluadores ciegos, etc.

En futuras investigaciones, los investigadores deberían presentar datos e investigar sobre variables relevantes tales como: comorbilidad, antecedentes familiares, tipo de estímulos ansiosos, estilo educativo de los pacientes, patología familiar actual, acomodación familiar, etc. ya que los estudios no suelen informar de las mismas ni aportan los datos suficientes para su correcta codificación. Esta información, por otra parte, no sólo influiría a la hora de realizar estudios meta-analíticos, sino que permitiría replicar los diferentes estudios.

Los terapeutas, a la hora de la valoración de resultados, y antes de diseñar una investigación, deberían contemplar y analizar los factores inespecíficos o comunes que pudieran afectar positiva o negativamente a los resultados. Tener en cuenta estos factores ayudaría a la evaluación y valoración del tipo de relación establecida entre terapeuta y paciente con la posibilidad de descubrir qué variables dentro de dicha relación influyen en los resultados. Por ello, cabe esperar que, en un futuro próximo, los investigadores aporten datos sobre dichos factores.

Finalmente, recordar que, de cara a la planificación de futuras investigaciones sobre la eficacia de los tratamientos que incorporan RV y NNTT, el modelo predictivo para la unidad de análisis “grupo”, recoge aquellas variables consideradas de mayor importancia que permiten hacer predicciones sobre los resultados que pueden obtenerse en una investigación, destacando el uso de la tecnología (RV, *Internet*, *software*, etc). No obstante, con la metodología utilizada en el presente trabajo, cabe la posibilidad de ir integrando diferentes estudios con sus variables explicativas a medida que vayan siendo realizados. En este estudio, las bases de datos y sistemas de análisis han sido preparados con esta intención y están abiertos a nuevas integraciones, lo que producirá una creciente acumulación de información y nuevos análisis en el futuro, así como invitar a nuevos proyectos de investigación, empezando en el entorno inmediato.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- Abbot, M.J. y Rapee, R.M. (2003). *Rumination following social threat, physical threat and depression-related events*. Manuscrito enviado para su publicación.
- Abelson, J.L. y Curtis, G.C. (1989). Cardiac and neuroendocrine responses to exposure therapy in height phobias: Desynchrony within the physiological response system. *Behavior Research and Therapy*, 27, 561-565.
- Abrami, P.C., Cohen, P.A. y d'Apolonia, S. (1988). Implementation problems in meta-analysis. *Review of Educational Research*, 58, 151-179.
- Abrams, K., Kushner, M., Medina, K.L. y Voight, A. (2001). The pharmacologic and expectancy effects of alcohol on social anxiety in individuals with social phobia. *Drug and Alcohol Dependence*, 64, 219-231.
- Acarturk, C., Smit, F., de Graaf, R., van Straten, A., ten Have, M. y Cuijpers, P (2009). Economic costs of social phobia: A population-based study, *Journal of Affective Disorders*, 115, 421-429.
- Agras, W.S. (1991). Non-pharmacologic treatments of bulimia nervosa. *Journal of Clinical Psychiatry*, 52, 29-33.
- Agras, W.S., Taylor, C.B., Feldman, D.E., Losch, M. y Burnett, K.F. (1990). Developing computer-assisted therapy for the treatment of obesity. *Behavior Therapy*, 21, 99-109.
- Aguinis, H., Gottfredson, R.K. y Wright, T.A. (2011). Best-practice recommendations for estimating interaction effects using meta-analysis. *Journal of Organizational Behavior*, 32 (8), 1033-1043.
- Alarcón-Soriano, M. D. (2010). Una breve revisión sobre los efectos del terapeuta en los resultados de la terapia. *Psiquiatría.com* (leído el 12 de abril de 2010 en [www.bibliopsiquis.com/bibliopsiquis/bitstream/10401/1167/1/40cof445273.pdf](http://www.bibliopsiquis.com/bibliopsiquis/bitstream/10401/1167/1/40cof445273.pdf))
- Albano, A.M. (1995). Treatment of social anxiety in adolescence. *Cognitive and Behavioral Practice*, 2, 271-298.
- Albano, A.M., Chorpita, B. y Barlow, D. (1996). Childhood anxiety disorders. En E.J. Mash, y R.A. Barkley (Eds.), *Child psychopathology* (pp. 196-241). New York: Guilford Press.
- Albano, A.M. y DiBartolo, P.M. (2007). *Cognitive-behavioral therapy for social phobia in adolescents: Stand up, speak out. Therapist guide*. London: Oxford University Press.
- Albano, A.M., DiBartolo, P.M., Heimberg, R.G. y Barlow, D.H. (1995). Children and adolescents: Assessment and treatment. En R.G. Heimberg, M.R. Liebowitz, D.A. Hope, y F.R. Schneier, *Social phobia: Diagnosis, assessment and treatment* (pp. 387-425). New York: Guilford Press.



- Albano, A.M., Marten, P.A. y Holt, C.S. (1991). *Therapist's manual for cognitive-behavioral group therapy for adolescent social phobia*. Manuscrito no publicado.
- Albano, A.M., Marten, P.A. Holt, C.S., Heimberg, R.G. y Barlow, D.H. (1995). Cognitive-behavioral group treatment for social phobia in adolescents. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 183, 649-656.
- Albano, A.M. y Silverman, W.K. (1996). *The anxiety disorders interview schedule for DSM-IV-Child version*. San Antonio: The Psychological Corporation.
- Alden, L.E. y Capreol, M.J. (1993). Avoidant personality disorder. Interpersonal problems as predictors of treatment response. *Behavior Therapy*, 24, 357-376.
- Alden, L.E. y Wallace, S.T. (1995). Social phobia and social appraisal successful and unsuccessful social interactions. *Behaviour Research and Therapy*, 18, 297-316.
- Alfano, C.A., Beidel, D.C. y Turner, S.M. (2006). Cognitive Correlates of Social Phobia Among Children and Adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 34, 189-201.
- Al-Kubaisy, T., Marks, I.M., Logsdail, S., Marks, M.P., Lowell, K., Sungur, M. y Araya, R. (1992). Role of exposure homework in phobia reduction: A controlled study. *Behavior Therapy*, 23, 599-621.
- Alnaes, R. y Torgersen, S. (1988). The relationship between DSM-III symptom disorders (axis I) and personality disorders (axis II) in an outpatient population. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 78, 485-492.
- Alpert, J.E., Maddocks, A., Rosenbaum, J.F. y Fava, M. (1994). Childhood psychopathology retrospectively assessed among adults with early onset major depression. *Journal of Affective Disorders*, 31, 165-171.
- Alpert, J.E., Uebelacker, L.A., McLean, N.E., Nierenberg, A.A., Pava, J.A., Worthington III, J.J., Tedlow, J.R., Rosenbaum, F.J. y Fava, M. (1997). Social phobia, avoidant personality disorder and atypical depression: co-occurrence and clinical implications. *Psychological Medicine*, 27, 627-633.
- Alström, J.E., Nordlund, C.L., Persson, G., Harding, M. y Ljungqvist, C. (1984). Effects of four treatments on social phobic patients not suitable for insight-oriented psychotherapy. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 70, 97-110.
- American Psychiatric Association (1952). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-I)*. Washington, DC: Author.
- American Psychiatric Association (1968). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-II)*. Washington, DC: Author.

- American Psychiatric Association (APA) (1978). *Report of the task force on self-help therapies*. Washington, DC: Author.
- American Psychiatric Association (1980). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-III)*. Washington, DC: APA.
- American Psychiatric Association (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-III-R)*. Washington, DC: Author.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV)*. Washington, DC: Author.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV-TR)*. Washington, DC: Author.
- American Psychiatric Association (APA) (2002). *Ethical principles of psychologists and code of conduct*. Washington, DC: Author.
- Ameringen, M., Mancini, C. y Farvolden, P. (2003). The impact of anxiety disorders on educational achievement. *Journal of Anxiety Disorders*, 17, 561-571.
- Amies, P.L., Gelder, M.G. y Shaw, P.M. (1983). Social phobia: A comparative clinical study. *British Journal of Psychiatry*, 142, 174-179.
- Amin, N., Foa, E. B. y Coles, M. E. (1998). Negative interpretation bias in social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 36, 945- 957.
- Amin, N., McNally, R. J., Riemann, B. C., Burns, J., Lorenz, M. y Mullen, J. T. (1996). Suppression of the emotional Stroop task effect by increased anxiety in patients with social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 34, 945- 948.
- Amorós, M. (2006). *Efectos de la eliminación de los componentes de reestructuración cognitiva y focalización de la atención en la eficacia de la Intervención en Adolescentes con Fobia Social (IAFS)*. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Murcia, Facultad de Psicología, Murcia.
- Amorós, M., Rosa-Alcázar, A. I. y Olivares-Olivares, P. J. (2011). Papel de la focalización de la atención en el tratamiento de la fobia social en adolescentes. *Anales de Psicología*, 27(3), 718-728.
- Anderson, J.C., Williams, S., McGee, R. y Silva, P.A. (1987). DSM-III disorders in preadolescent children. *Archives of General Psychiatry*, 44, 69-76.
- Anderson, P., Rothbaum, B. O. y Hodges, L. F. (2003). Virtual reality exposure in the treatment of social anxiety. *Cognitive and Behavioral Practice*, 10, 240-247.

- Anderson, P.L., Zimand, E., Hodges, L.F. y Rothbaum, B.O. (2005). Cognitive behavioral therapy for public-speaking anxiety using virtual reality for exposure. *Depression and Anxiety*, 22, 156-158.
- Anderson, P., Zimand, E., Schmertz, S. y Ferrer, M. (2007). Usability and Utility of a Computerized Cognitive-Behavioral Self-Help Program for Public Speaking Anxiety. *Cognitive and Behavioral Practice*, 14, 198-207.
- Andersson, G., Carlbring, P., Sparthán, E., Furmark, T., Nilsson-Ihrfelt, E., Holmström, A. y Ekselius, L. (2006). Internet-Based Self-Help With Therapist Feedback and In Vivo Group Exposure for Social Phobia: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74 (4), 677-686.
- André, C. y Légeron, P. (1995). Social phobia: clinical and therapeutic approach. *L'encéphale*, 21, 1-13.
- Andrews, G., Cuijpers, P., Craske, M.G., McEvoy, P. y Titov, N. (2010). Computer Therapy for the Anxiety and Depressive Disorders Is Effective, Acceptable and Practical Health Care: A Meta-Analysis. *PLoS ONE* 5 (10): e13196. doi:10.1371/journal.pone.0013196
- Andrews, G., Henderson, S. y Hall, W. (2001). Prevalence, comorbidity, disability and service utilisation: overview of the Australian national mental health survey. *British Journal of Psychiatry*, 178, 145-153.
- Andrews, G., Stewart, G., Allen, R. y Henderson, A. S. (1990). The genetics of six neurotic disorders: A twin study. *Journal of Affective Disorders*, 19, 23-29.
- Angst, J. (1998). The growing epidemiology of hypomania and bipolar II disorder. *Journal of Affective Disorders*, 50, 143-151.
- Angst, J. (1992). Comorbidity of panic disorder in a community sample. *Clinical Neuropharmacology*, 15, 176-177.
- Antony, M. M., Purdon, C.L., Huta, V. y Swinson, R.P. (1998). Dimensions of perfectionism across the anxiety disorders. *Behaviour Research and Therapy*, 36, 1143-1154.
- Arbelle, S., Benjamin, J., Golin, M., Kremer, I., Belmaker, R.H. y Ebstein, R.B. (2003). Relation of shyness in grade school children to the genotype for the long form of the serotonin transporter promoter region polymorphism. *The American Journal of Psychiatry Washington*, 160, 671-676.
- Argyle, M. y Williams, M. (1969). Observer or observed?. A reversible perspective in person perception. *Sociometry*, 32, 396-412.

- Arrindell, W.A., Emmelkamp, P.M.G., Monsma, A. y Brilman, E. (1983). The role of perceived parental rearing practices in the etiology of phobic disorders: A controlled study. *British Journal of Psychiatry*, 143, 183-187.
- Arrindell, W.A., Kweem, M.G.T., Methorst, G.J., Nam der Ende, J., Pol, E. y Moritz, B. J.M. (1989). Perceived parental rearing styles of agoraphobic and socially phobic in- patients. *British Journal of Psychiatry*, 155, 526-535.
- Asendorpf, J.B. (1990). Development of inhibition during childhood: Evidence for situational specificity and a two-factor model. *Developmental Psychology*, 26, 721-730.
- Asendorpf, J.B. (1993). Beyond temperament: a two factorial coping model of the development of inhibition during childhood. En K.H. Rubin, y J.B. Asendorpf (Eds.), *Social withdrawal, inhibition and shyness in childhood* (pp. 265-289). Hillsdale, N.J: Erlbaum.
- Asmundson, G.J.G. y Stein, M.B. (1994). Selective processing of social threat in patients with generalized social phobia: Evaluation using a dot-probe paradigm. *Journal of Anxiety Disorders*, 8, 107-117.
- Attili, G. (1989). Social competence versus emotional security: The link between home relationships and behavior problems at school. En B.H. Schneider, G. Attili, y J. Nadel (Eds.), *Social competence in developmental perspective* (pp. 293-311). London: Kluwer.
- Attkisson, C.C. y Greenfield, T.K. (1999). The UCSF client satisfaction scales: I. The client satisfaction questionnaire-8. In M.E. Maruish (Ed.), *The use of psychological testing for treatment planning and outcomes assessment* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 1333-1346). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Aydos, L., Titov, N. y Andrews, G. (2009). Shyness 5: the clinical effectiveness of Internet-based clinician-assisted treatment of social phobia. *Australasian Psychiatry*, 17 (6), 488-492.
- Bachofen, M., Nakagawa, A., Marks, I.M., Park, J., Greist, J.H., Baer, L., Wenzel, K.W., Parkin, J.R. y Döttl, S. (1999). Home self-assessment and self-treatment of obsessive-compulsive disorder using a manual and a computer-conducted telephone interview: replication of a U.K.-U.S. Study. *Journal of Clinical Psychiatry*, 8, 545-549.
- Bados, A. (1986). *Análisis de componentes de un tratamiento cognitivo-somático-conductual del miedo a hablar en público*. Tesis doctoral, Universidad de Barcelona.
- Bados, A. (2001). *Fobia social*. Madrid: Síntesis.

- Bados, A. (2009). *Fobia social*. Facultad de Psicología. Departament de Personalitat, Avaluació i Tractaments Psicològics. Universitat de Barcelona (disponible en <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/6321/1/Fobia%20social.pdf>).
- Bados, A., Balaguer, G. y Saldaña, C. (2007). Outcome of cognitive-behavioural therapy in training practice with anxiety disorders patients. *British Journal of Clinical Psychology*, 46, 429-435.
- Bados, A. y Saldaña, C. (1987a). Análisis de componentes de un tratamiento cognitivo-somático-conductual del miedo a hablar en público. *Análisis y Modificación de Conducta*, 13, 657-684.
- Bados, A. y Saldaña, C. (1987b). Diferencias en medidas de autoinforme, observacionales y fisiológicas entre grupos de poco y mucho miedo a hablar en público. *Análisis y modificación de conducta*, 13, 443-469.
- Bados, A. y Saldaña, C. (1990). Tratamiento conductual del miedo a hablar en público: 13 meses después. *Análisis y Modificación de Conducta*, 16, 441-464.
- Baer, L., Cukor, P., Jenike, M. A., Leahy, L., O'Laughlen, J. y Coyle (1995). Pilot Studies of telemedicine for patients with Obsessive-Compulsive disorder. *American Journal of Psychiatry*, 152, 1383-1385.
- Baer, L., Minichiello, W.E. y Janike, M.A. (1987). Use of portable computer program in behavioral treatment of obsessive-compulsive disorder. *American Journal of Psychiatry*, 144, 1101.
- Baer, L., Minichiello, W.E., Janike, M.A. y Holland, A. (1988). Use of portable computer program to assist behavioral treatment in case of obsessive-compulsive disorder. *Journal of Behavior Therapy and Psychiatry*, 19, 237-240.
- Baeza, C. (2007). Tratamientos eficaces para el Trastorno de Ansiedad Social. *Cuadernos de Neuropsicología*, 1(2), 127 – 138.
- Baker, B.L., Cohen, D.C. y Saunders, J.T. (1973). Self-directed desensitization of acrophobia. *Behavior Therapy*, 11, 78-89.
- Baker, S.L., Heinrichs, N., Kim, H.J. y Hofmann, S.G. (2002). The Liebowitz Social Anxiety Scale as a self-report instrument: a preliminary psychometric analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 40, 701-715.
- Ballenger, J. C., Davidson, J.R.T., Lecrubier, Y., Nutt, D.J., Bobes, J., Beidel, D.C., Ono, Y. y Westenberg, H.G. (1998). Consensus statement on social anxiety disorder from the International Consensus Group on Depression and Anxiety. *Journal of Clinical Psychiatry*, 59 (17), 54-60.

- Ballesteros, M.C. y Conde, V.J. (1999). Trastorno por ansiedad social de inicio en la infancia y la adolescencia. En J. Bobes, M.P. González, P.A. Sáiz, y M. Bousoño (Eds.), *Abordaje actual del trastorno por ansiedad social* (pp. 35-62). Masson: Barcelona.
- Banshur, R.L. (1995). Perspective: On the definition and evaluation of telemedicine. *Telemedicine Journal*, 1, 19-30.
- Baños, R.M., Botella, C., Perpiñá, C. y Quero, S. (2001). Tratamiento mediante realidad virtual para la fobia a volar: un estudio de caso. *Clínica y Salud*, 12, 391-404.
- Barlow, D.H. (2002). *Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic* (2nd ed.). New York: The Guildford Press.
- Barlow, D.H., Allen, L.B. y Choate, M.L. (2004). Toward a unified treatment for emotional disorders. *Behavior Therapy*, 35, 205-230.
- Barlow, D.H. y Craske, M.G. (1994). *Mastery of your anxiety and panic II*. New York: Graywind Publications.
- Barlow, D.H. y Hoffman, S.G. (1997). Efficacy and dissemination of psychological treatments. En D.M. Clark y C.G. Fairburn (Eds.), *Science and practice of cognitive behavior therapy* (pp. 95-117). Oxford, R.U.: Oxford University Press.
- Barret, P.M. (1998). Evaluation of cognitive-behavioral group treatments for childhood anxiety disorders. *Journal of Clinical Child Psychology*, 27, 459-468.
- Barrett, P.M., Rapee, R.M., Dadds, M.M. y Ryan, S.M. (1996). Family enhancement of cognitive style in anxious and aggressive children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 24, 187-203.
- Beck, A.T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. New York: International Universities Press.
- Beck, A.T., Carmin, C.N. y Henninger, N.J. (1998). The utility of the Fear Survey Schedule-III: An extended replication. *Journal of Anxiety Disorders*, 12, 177-182.
- Beck, A.T. y Clark, D.A. (1997). An information processing model of anxiety: automatic and strategic processes. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 49-58.
- Beck, A.T., Emery, G. y Greenberg, R.L. (1985). *Anxiety disorders and phobias*. New York: Basic Books.
- Beck, A.T., Epstein, N., Brown, G. y Steer, R.A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 893 – 897.

- Beck, A.T., Rush, A.J., Shaw, B.F. y Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression. A treatment manual*. Nueva York: Guildford Press (trad. cast., Bilbao: Desclée de Brouwer, 1983).
- Beck, A.T., Steer, R.A. y Brown, G.K. (1996). *Manual for Beck Depression Inventory-II*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Beck, A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Mock, J. y Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of general psychiatry*, 4, 561-571.
- Becker, B.J. (1988). Synthesizing standardized mean-change measures. *British Journal of Mathematical & Statistical Psychology*, 41, 257-278.
- Becker, B.J. (2000). Multivariate meta-analysis. En H.E.A. Tinsley y S. S.D. Brown (Eds.), *Handbook of applied multivariate statistics and mathematical modeling* (pp. 499-525). San Diego, CA: Academic Press.
- Becker, B.J. (2005). Failsafe *N* or file-drawer number. En H.R. Rothstein, A.J. Sutton, y M. Borenstein (Eds.), *Publication bias in meta-analysis: Prevention, assessment and adjustments* (pp. 111-125). Chichester, UK: Wiley.
- Becoña, E., Vázquez, M. J., Mínguez, M. C., Casete, M., Lloves, M., Nogueiras, L., González, N., Lage, M., Suárez, S., Gutierrez-Moyano, M. M., Lorenzo, M. C. y Bahamonde, M. G. (2004). Guías de tratamiento y guías para la práctica clínica psicológica: una revisión desde la clínica. *Papeles del Psicólogo*, 87, 9-19.
- Beidel, D.C., Neal, A.M. y Lederer, A.S. (1991). The feasibility and validity of a daily diary for the assessment of anxiety in children. *Behavior Therapy*, 22, 505-517.
- Beidel, D.C. y Turner, S.M. (1992). Scoring the Social Phobia and Anxiety Inventory: Comments on Herbert et al. (1991). *Behaviour Research and Therapy*, 31, 331-337.
- Beidel, D.C. y Turner, S.M. (1998). *Shy children, phobic adults. Nature and treatment of social phobia*. Washington, DC: APA.
- Beidel, D.C. y Turner, S.M. (1999). The natural course of shyness and related syndromes. En L.A. Schmidt y J. S. Schulkin (Eds.), *Extreme fear, shyness, and social phobia: Origins, biological mechanisms, and clinical outcomes* (pp. 203-223). New York: Oxford University Press.
- Beidel, D. C. y Turner, S. M. (2005). *Childhood Anxiety Disorders. A guide to Research and Treatment*. Nueva York: Routledge.
- Beidel, D.C., Turner, S.M. y Cooley, M.R. (1993). Assessing reliability and clinically significant change in social phobia: Validity of the Social Phobia and Anxiety Inventory. *Behaviour Research and Therapy*, 31, 331-337.

- Beidel, D.C., Turner, S.M. y Dancu, C.V. (1985). Physiology, cognitive and behavioral aspects of social anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 23, 109-117.
- Beidel, D.C., Turner, S.M., Jacob, R.G. y Cooley, M.R. (1989). Assessment of social phobia: Reliability of an impromptu speech task. *Journal of Anxiety Disorders*, 3, 149-158.
- Beidel, D.C., Turner, S.M. y Morris, T.L. (1998). *Social Effectiveness Therapy for Children: A treatment manual*. Manuscrito no publicado. Medical University of South Carolina.
- Beidel, D.C., Turner, S.M. y Morris, T.L. (1999). Psychopathology of childhood social phobia. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 643-650.
- Beidel, D.C., Turner, S.M. y Morris, T.L. (2000). Behavioral Treatment of Childhood Social Phobia. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 1072-1080.
- Beidel, D.C., Turner, S.M., Salle, F., Ammerman, R.T., Crosbym L.A. y Pathak, S. (2007). SET-C versus Fluoxetine in the Treatment of Childhood Social Phobia. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 46 (12), 1622-1632.
- Beidel, D.C., Turner, S.M., Stanley, M.A. y Dancu, C.V. (1989). The Social Phobia and Anxiety Inventory: Concurrent and external validity. *Behaviour Therapy*, 20, 417-427.
- Bell, C.J., Malizia, A.L. y Nutt, D.J. (1999). The neurobiology of social phobia. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 249, 11-18.
- Bellack, A.S. (1983). Recurrent problems in the behavioral assessment of social skills. *Behavior Research and Therapy*, 21, 29-41.
- Berger, T., Caspar, F., Richardson, R., Kneubühler, B., Sutter, D. y Andersson, G. (2011). Internet-based treatment of social phobia: A randomized controlled trial comparing unguided with two types of guided self-help. *Behavior Research and Therapy*, 49, 158-169.
- Berger, T., Holhl, E. y Caspar, F. (2009). Internet-based treatment for social phobia: A randomized controlled trial. *Journal of Clinical Psychology*, 65 (10), 1021-1035.
- Bero, L. y Rennie, D. (1995). The Cochrane Collaboration: Preparing, maintaining, and disseminating systematic reviews of the effects of health care. *Journal of the American Medical Association*, 274, 1935-1938.
- Bezerra, G., Fontenelle, L.F., Mululo, S. y Versiani, M. (2007). *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 29 (Supl II), S55-S60.



- Biederman, J., Hirshfeld-Becker, D.R., Rosenbaum, J.F., Hérot, C., Friedman, D., Snidman, N., Kagan, J. y Faraone, S.V. (2001). Further evidence of association between behavioral inhibition and social anxiety in children. *American Journal of Psychiatry*, 158, 1673-1679.
- Biglan, A., Villwock, C. y Wick, S. (1979). The feasibility of a computer controlled program for the treatment of test anxiety. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 10, 47-49.
- Bijl, R.V., Ravelli, A. y Van Zessen, G. (1998). Prevalence of psychiatric disorder in the general population: results of the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 33, 587-595.
- Binik, Y.M., Servan-Schreiber, D., Freiwald, S. y Hall, K.S. (1988). Intelligent computer-based assessment and psychotherapy: An expert system for sexual dysfunction. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 176, 387-400.
- Binik, Y.M., Westbury, C.F. y Servan-Schreiber, D. (1989). Interaction with a "sexexpert" system enhances attitudes toward computerized sex therapy. *Behavior Research and Therapy*, 27, 303-306.
- Biran, M., Augusto, F. y Wilson, G.T. (1981). In vivo exposure vs. cognitive restructuring in the treatment of scriptophobia. *Behaviour Research and Therapy*, 19, 525-532.
- Birmaher, B., Axelson, D.A., Monk, K., et al. (2003). Fluoxetine for the treatment of childhood anxiety disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 42, 415-423.
- Birmaher, B., Waterman, G.S., Ryan, N., Cully, M., Balach, L., Ingram, J. y Brodsky, M. (1994). Fluoxetine for childhood anxiety disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 33, 993-999.
- Blackmon, L.A., Kaak H.O. y Ranseen, J. (1997). Consumer satisfaction with telemedicine child psychiatry consultation in rural Kentucky. *Psychiatric Services*, 48, 1464-1466.
- Blanco, C., Antia, S.X. y Liebowitz, M.R. (2002). Pharmacotherapy for social anxiety disorder. *Biological Psychiatry*, 51, 109-120.
- Blanco, C., Schneier, F. R., Schmidt, A., Blanco-Jerez, C. R., Marshall, R., Sánchez-Lacay, A. y Liebowitz, M. R. (2003). Pharmacological treatment of social anxiety disorder: A meta-analysis. *Depression and Anxiety*, 18, 29-40.
- Bland, R.C., Orn, H. y Newman, S.C. (1988). Lifetime prevalence of psychiatric disorders in Edmonton. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 77, 24-32.

- Blomhoff, S., Haug, T. T., Hellström, K., Holme, I., Humble, M., Madsbu, H. P. y Wold, J. E. (2001). Randomised controlled general practice trial of sertraline, exposure therapy and comined treatment in generalised social phobia. *British Journal of Psychiatry*, *179*, 23-30.
- Blomhoff, S., Haug, T.T. y Humble, M. (1999). Treatment of generalized social phobia. En *Programs and Abstracts of the 152<sup>nd</sup> Annual Meeting of the American Psychiatric Association*. Washington.
- Bloom, B.L. (1992). Computer-assisted psychological interventions: a review and commentary. *Clinical Psychology Review*, *12*, 169-197.
- Bobes, J., Badía, X., Luque, A., García, M., González, M.P., Dal-Ré, R., Soria, J., Martínez, R., de la Torre, J., Domènech, R., González-Quirós, M., Bascarán, M.T., González, J.L. y Martínez de la Cruz, F. (1999). Validación de las versiones en español de los cuestionarios Liebowitz Social Anxiety Scale, Social Anxiety and Distress scale y Sheenan Disability Inventory para la evaluación de la fobia social. *Medical Clinical*, *112*, 530-538.
- Bobes, J., González, M.P., Sáiz, P.A., Bascarán, M.T. y Bousoño, M. (2001). Revisión conceptual a propósito de la fobia social (trastorno de ansiedad social). *Actas Españolas de Psiquiatría*, *29*, 195-198.
- Bögels, S.M., Alberts, M. y de Jong, P.J. (1996). Self-consciousness, self-focused attention, blushing propensity, and fear of blushing. *Personality and Individual Differences*, *21*, 573-581.
- Bögels, S.M. y Reith, W. (1999). Validity of two questionnaires to assess social fears: The Dutch Social Phobia and Anxiety Inventory and the Blushing, Trembling and Sweating Questionnaire. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, *21*, 51-66.
- Bögels, S.M., van Oosten, A., Muris, P. y Smulders, D. (2001). Familial correlates of social anxiety in children and adolescents. *Behaviour Research and Therapy*, *39*, 273-287.
- Bonfill, X., Gabriel, R. y Cabello, J. (1997). La medicina basada en la evidencia. *Revista Española de Cardiología*, *50*, 819-825.
- Boone, M.L., McNeil, D.W., Masia, C.L., Turk, C.L., Carter, L.E., Ries, B.J. y Lewin, M.R. (1999). Multimodal comparisons of social phobia subtypes and avoidant personality disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, *13*, 271-292.
- Borenstein, M., Hedges, L.V., Higgins, J.P.T. y Rothstein, H.R. (2009). *Introduction to Meta-analysis*. Wiley: Chichester.
- Borenstein, M.J., Hedges, L.V., Higgins J.P.T. y Rothstein, H. (2010). *Comprehensive Meta-analysis Version 2.05*. Englewood, NJ: Biostat.

- Bornas, X., Rodrigo, T., Barceló, F. y Toledo, M. (2002). Las nuevas tecnologías en la terapia cognitivo-conductual: una revisión. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 2, 533-541.
- Bornas, X. y Tortella, M. (1998). Conceptualización, evaluación y tratamiento cognitivo-conductual. En S. Cervera, M. Roca, y J. Bobes (Eds.), *Fobia Social* (pp. 245-307). Barcelona: Masson.
- Botella, C., Baños, R. M., Guillén, V., Perpiñá, C., Alcañiz, M. & Pons, A. (2000). Telepsychology: Public Speaking Fear Treatment on the Internet. *CyberPsychology & Behavior*, 3, 959-968.
- Botella, C., Baños, R. M. y Perpiñá, C. (2003). Una propuesta para comprender la fobia social. In C. Botella, R. M. Baños y C. Perpiñá (Eds.), *Fobia social. avances en la psicopatología, la evaluación y el tratamiento psicológico del trastorno de ansiedad social* (pp. 87-118). Barcelona, España: Paidós.
- Botella, C., Baños, R.M., Perpiñá, C. y García-Palacios, A. (2000). Virtual reality in the treatment of claustrophobic fear: A controlled, multiple-baseline design. *Behavior Therapy*, 31, 583-595.
- Botella, C., Baños, R.M., Perpiñá, C., Villa, H., Alcañiz, M. y Rey, B. (1998). Virtual reality treatment of claustrophobia: A case report. *Behavior Research and Therapy*, 36, 239-246.
- Botella, C., Gallego, M.J., García-Palacios, A., Baños, R.M., Quero, S., et al. (2009). The acceptability of an internet-based self-help treatment for fear of public speaking. *Br J Guid Counc*, 37 (3), 297-311.
- Botella, C. y García-Palacios, A. (1999). The possibility of reducing therapist contact and total length of therapy in the treatment of panic disorder. *Behavioral and Cognitive Psychotherapy*, 27, 231-247.
- Botella, C., Guillén, V., Baños, R.M., García-Palacios, A., Gallego, M.J. y Alcañiz, M. (en prensa). Telepsychology and self-help: the treatment of fear of public speaking. *Cognitive and Behavioral Practice*
- Botella, C., Guillén, V., García-Palacios, A., Gallego, M.J., Baños, R.M. y Alcañiz, M. (2007). Telepsychology and Self-Help: The Treatment of Fear of Public Speaking. *Cognitive and Behavioral Practice*, 14, 46-57.
- Botella, C., Hofmann, S.G., y Moscovitz, D.A. (2004). A self-applied Internet-based intervention for fear of public speaking. *Journal of Clinical Psychology*, 60, 1-10.
- Botella, C., Osa, J., García-Palacios, A., Quero, S. y Baños, R.M. (2004). Treatment of flying phobia using virtual reality: data from a 1-year follow-up using a multiple baseline design. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 11, 311-323.

- Botella, C., Perpiñá, C. y Baños, R. (2000). La utilidad de la realidad virtual en el ámbito de la psicología clínica. *Revista Médica Delfos*, 4, 20-25.
- Botella, C., Quero, S., Lasso de la Vega, N., Baños, R., Guillén, V., García-palacios, A. y Castilla, D. (2006). Clinical Issues in the application of Virtual reality to treatment of PTSD. En M. Roy (Ed.), *Novel approaches to the diagnosis and treatment of posttraumatic stress disorder. NATO Security Through Science Series* (vol. 6). Amsterdam: IOS Press.
- Botella, C., Villa, H., García-Palacios, A., Baños, R.M., Perpiñá, C. y Alcañiz, M. (2004). Clinically significant virtual environments for the treatment of panic disorder and agoraphobia. *Cyberpsychology and Behavior*, 7, 527-535.
- Botella, C., Villa, H., García-Palacios, A., Baños, R. M., Alcañiz, M. y Riva, G. (en prensa). Virtual Reality Exposure in the Treatment of Panic Disorder and Agoraphobia: A comparison with In Vivo Exposure. *Behaviour Research and Therapy*.
- Botella, J. y Gambara, H. (2002). *Qué es el meta-análisis*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Botella, J. y Gambara, H. (2006). Doing and reporting a meta-analysis. *International Journal of Clinical & Health Psychology*, 6, 425-440.
- Bousoño, M., Sáiz, P.A., Jiménez, L. y Fernández, J.M. (1999). Bases biológicas del trastorno por ansiedad social. En J. Bobes, M.P. González, P.A. Sáiz, y M. Bousoño (Eds.). *Abordaje actual del trastorno por ansiedad social* (pp. 15-26). Barcelona: Masson.
- Bowers, W., Stuart, S. y MacFlarne, R. (1993). Use of computer-administered cognitive-behavior therapy with depressed patients. *Depression*, 1, 294-299.
- Bowlby, J. (1973). *Separation: Anxiety y Anger. Attachment and Loss* (vol. 2). London: Hogarth Press.
- Bradley, B. P., Mogg, K., Millar, N., Bonham-Carter, C., Ferguson, E., Jenkins, J. y Part, M. (1997). Attentional biases for emotional faces. *Cognition and Emotion*, 11, 25-42.
- Bragado, C., Carrasco, I., Sánchez-Bernardos, M.L. y Bersabé, R.M. (1996). Trastornos de ansiedad en escolares de 6 a 17 años. *Ansiedad y Estrés*, 2, 97-112.
- Brandon, T.H., Copeland, A.L. y Saper, Z.L. (1995). Programmed therapeutic messages as a smoking treatment adjunct: reducing the impact of negative affect. *Health Psychology: Official Journal Of The Division Of Health Psychology, American Psychological Association*, 14, 41-47.

- Brawman-Mintzer, O., Lydiard, R.B., Emmanuel, N., Payeur, R., Johnson, M., Roberts, J., Jarrell, M.P. y Ballenger, J.C. (1993). Psychiatric comorbidity in patients with generalized anxiety disorder. *American Journal of Psychiatry*, 150, 1216-1218.
- Brenner, S.E., Chothia, C. y Hubbard, T.J.P. (1997). Population statistics of protein structures: Lessons from structural classifications. *Curr Opin Struct Biol.* 7, 369-376.
- Breslau, N. (1995). Psychiatric comorbidity of smoking and nicotine dependence. *Behavioral Genetic*, 25, 95-101.
- Breslau, N., Kilbey, M. y Andreski, P. (1994). DSM-III-R nicotine dependence in young adults: prevalence, correlate, and associated psychiatric disorders. *Addiction*, 89, 743-754.
- Brewerton, T.D., Lydiard, R.B., Herzog, D.B., Brotman, A.W., O'Neil, P.M. y Ballenger, J.C. (1995). Comorbidity of axis I psychiatric disorders in bulimia nervosa. *Journal of Clinical Psychiatry*, 56, 77-80.
- Bromberg, P.M. (1993). Shadow and Substance: A Relational Perspective on Clinical Process. *Psychoanalytic Psychology*, 10, 147-168.
- Brown, F.W. (1998). Rural telepsychiatry. *Psychiatric Services*, 49, 963-964.
- Brown, E.J., Heimberg, R.G. y Juster, H.R. (1995). Social phobia subtype and avoidant personality disorder: Effect on severity of social phobia, impairment and outcome of cognitive behavioral treatment. *Behavior Therapy*, 26, 467-486.
- Brown, E.J., Turovsky, J., Heimberg, R.G., Juster, H.R., Brown, T.A. y Barlow, D.H. (1997). Validation of the Social Interaction Anxiety Scale and the Social Phobia Scale across the anxiety disorders. *Psychological Assessment*, 9, 21-27.
- Bruch, M. A. y Cheek, J.M. (1995). Developmental factors in childhood and adolescent shyness. En R.G. Heimberg, M.R. Liebowitz, D.A. Hope, y F.R. Schneier (dirs.). *Social phobia: Diagnosis, assessment, and treatment* (pp. 163-181). New York: Guilford.
- Bruch, M.A., Giordano, S. y Pearl, L. (1986). Differences between fearful and self-conscious shy subtypes in background and current adjustment. *Journal of Research in Personality*, 20, 172-186.
- Bruch, M.A. y Heimberg, R.G. (1994). Differences in perceptions of parental and personal characteristics between generalized and nongeneralized social phobics. *Journal of Anxiety Disorders*, 8, 155-168.
- Bruch, M. A., y Heimberg, R.G., Berger, P. y Collins, T.M. (1989). Social phobia and perceptions of early parental and personal characteristics. *Anxiety Research*, 2, 57-65.

- Brunello, N. den Boer, J.A., Judd, L.L., Kasper, S., Kelsey, J.E., Lader, M., Lecubrier, Y., Lepine, J.P., Lydiard, R.B., Mendlewicz, J., Montgomery, S.A, Racagni, G., Stein, M.B. y Wittchen, H.U. (2000). Social phobia: Diagnosis and epidemiology, neurobiology and pharmacology, comorbidity and treatment. *Journal of Affective Disorders*, 60, 61-74.
- Bryant, B. y Trower, P.E. (1974). Social difficulty in a student sample. *British Journal of Educational Psychology*, 44, 13-21.
- Buchel C. y Dolan R.J. (2000). Classical fear conditioning in functional neuroimaging. *Curr Opin Neurobiol*, 10, 219 –223.
- Bulik, C.M., Beidel, D.C., Duchmann, E., Weltzin, T.E. y Kaye, W.H. (1991). An analysis of social anxiety in anorexic, bulimic, social phobic and control women. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 13, 199-211.
- Burgio, K. L., Merluzzi, T.V. y Pryor, J.B. (1986). Effects of performance expectancy and self-focused attention on social interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 1216-1221.
- Burnet, K.F., Magel, P.M., Harrington, S. y Taylor, C.B. (1989). Computer assisted behavioral health counseling for high school students. *Journal of Counselling Psychology*, 36, 63-67.
- Burnett, K.F., Taylor, C.B. y Agras, W.S. (1992). Ambulatory computer-assisted behavior therapy for obesity: An empirical model for examining behavioral correlates of treatment outcome. *Computers in Human Behavior*, 8, 239-248.
- Burton, R. (1845). *The anatomy of melancholy* (vol. 1). London: Thomas Tegg, Cheapside.
- Buss, A.H. (1980). *Self-consciousness and social anxiety*. San Francisco, CA: Freeman.
- Bussolotti, D., Fernández-Aranda, F., Solano, R., Jiménez-Murcia, S., Turón, V. y Vallejo, J. (2002). Material Status and eating disorders: an analysis of its relevance. *Journal of Psychosomatic Research*, 53, 1139-1145.
- Bustamante, F.J. y Delgado, J. (1994). Las corrientes del meta-análisis: líneas de convergencia. *Psicológica*, 15, 255-274.
- Butler, G. (1985). Exposure as a treatment for social phobia: Some instructive difficulties. *Behaviour Research and Therapy*, 23, 651-657.
- Butler, G., Cullington, A., Munby, M., Amies, P. y Gelder, M. (1984). Exposure and anxiety management in the treatment of social phobia. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53, 642-650.

- Caballo, V.E. (1995a). Fobia social. En V.E. Caballo, G. Buela-Casal, y J.A. Carrobbles. (1995). *Manual de psicopatología y trastornos psiquiátricos* (Vol. 1; pp. 285-340). Madrid: Siglo XXI.
- Caballo, V. (1995b). Una aportación española a los aspectos moleculares, a la evaluación y al entrenamiento de las habilidades sociales. *Revista Mexicana de Psicología*, 2, 121-131.
- Caballo, V.E., Andrés, V. y Bas, F. (1997). Fobia social. En V.E. Caballo (dir.), *Manual para el tratamiento cognitivo-conductual de los trastornos psicológicos*, (Vol. 1). Madrid: Siglo XXI.
- Caballo, V. y Buela-Casal, G. (1988). Molar/Molecular assessment in an analogue situation: Relationships among several measures and validation of a behavioral assessment instrument. *Perceptual and Motor Skill*, 67, 591-602.
- Caballo, V.E., López-Gollonet., Salazar., Martínez. A., Ramírez-Uclés y Ciso-A España (2006). Un Nuevo Instrumento para la Evaluación de la Ansiedad/Fobia Social: El "Cuestionario de Interacción Social Para Adultos" (Ciso-A), *Psicología Conductual*, 14, 2, 165-181.
- Caballo, V. E., Olivares, J., López-Gollonet, C., Irurtia, M. J. y Rosa, A. I. (2003). Una revisión de los instrumentos para la evaluación de la fobia social: algunos datos empíricos. *Psicología Conductual*, 11 (3), 539-562.
- Caballo, V.E., Salazar, I.C., Arias, B., Irurtia, M.J. y Calderero, M. (2010). Validación del "cuestionario de ansiedad social para adultos" (CASO-A30) en universitarios españoles: similitudes y diferencias entre carreras universitarias y comunidades autónomas. Validation of the social anxiety questionnaire for adults (SAQ-A30) with spanish university students: similarities and differences among degree subjects and regions. *Psicología conductual / Revista internacional de psicología clínica y de la salud*, 1, 5-34.
- Caballo, V.E., Salazar, I.C., Irurtia, M.J., Arias, B. y Hofmann, S.G. (2010). Measuring Social Anxiety in 11 Countries. Development and Validation of the Social Anxiety Questionnaire for Adults. *European Journal of Psychological Assessment*, 26 (2), 95-107.
- Caballo, V.E. y Turner, R.M. (1994, noviembre). *Behavioral, cognitive and emotional differences between social phobic and non-phobic people*. Comunicación presentada en la 28<sup>th</sup> Annual Convention of the Association for Advancement of Behavior Therapy. San Diego, California.
- Caldirola, D., Perna, G., Arancio, C., Bertani, A. y Bellodi, L. (1997). The 35% CO<sub>2</sub> challenge test in patients with social phobia. *Psychiatry Research*, 71, 41-48.
- Cameron, O., Thyer, B., Nesse, R. y Curtis, G. (1986). Symptoms profiles of patients with DSM-III anxiety disorders. *American Journal of Psychiatry*, 143, 1132-1137.

- Canino, G.J., Bird, H.R., Shrout, P.E., Rubio-Stipec, M., Bravo, M., Martínez, R., Seasman, M. y Guevara, L.M. (1987). The prevalence of specific psychiatric disorders in Puerto Rico. *Archives of General Psychiatry*, 44, 727-735.
- Carducci, B.J. (1999). *Shyness: A bold new approach*. New York: HarperCollins Publisher.
- Carducci, B.J. y Zimbardo, P.G. (1995). Are you shy?. *Psychology Today*, 28, 34-46.
- Carlbring, P., Furmark, T., Steczkó, J., Ekselius, L. y Andersson, G. (2006). An open study of Internet-based bibliotherapy with minimal therapist contact via e-mail for social phobia. *Clinical Psychology*, 10, 30-38.
- Carlbring, P., Gunnarsdóttir, M., Hedensjö, L., Andersson G., Ekselius L. y Furmark, T. (2007). Treatment of social phobia: randomised trial of internet-delivered cognitive-behavioural therapy with telephone support. *British Journal of Psychiatry*, 190, 123-128.
- Carlbring, P., Nilsson-Ihrfelt, E., Waara, J., Ceciclia, K., Buhrman, M., Kaldo, V., Söderberg, M., Ekselius, L. y Andersson, G. (2005). Treatment of panic disorder: live therapy vs. self-help via the Internet. *Behaviour Research and Therapy*, 43, 1321-1333.
- Carlbring, P., Nordgren, L.B., Furmark, T. y Andersson, G. (2009). Long-term outcome of Internet-delivered cognitive-behavioural therapy for social phobia: A 30-month follow-up. *Behaviour Research and Therapy*, 47, 848-850.
- Carlbring, P., Westling, B. E., Ljungstrand, P., Ekselius, L. y Andersson, G. (2001). Treatment of panic disorder via the Internet: a randomized trial of a self-help program. *Behavior Therapy*, 32, 751-764.
- Carlin, A.S., Hoffman, H.G. y Weghorst, S. (1997). Virtual reality and tactile augmentation in the treatment of spider phobia: A case report. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 153-158.
- Carr, A.C., Gosh, A. y Marks, I.M. (1988). Computer-supervised exposure treatment for phobias. *Canadian Journal of Psychiatry*, 33, 11-117.
- Carrillo, E., Moya-Albiol, L., González-Bono, E., Salvador, A., Ricarte, J. y Gómez-Amor, J. (2001). Gender differences in cardiovascular and electrodermal responses to public speaking task: the role of anxiety and mood states. *International Journal of Psychophysiology*, 42 (3), 253-264.
- Capner, M. (1999). Tele-psychology: What is the role of telehealth in the provision of psychological services to rural and remote communities?. En [http://www.telehealth.org.au/discussion\\_papers/Psychessay.html](http://www.telehealth.org.au/discussion_papers/Psychessay.html)



- Caspi, A., Elder, G.H. y Bern, D.J. (1988). Moving away from the world: life-course patterns of shy children. *Developmental Psychology*, 24, 824-831.
- Caspi, A., Sugden, K., Moffitt, T.E., Taylor, A., Craig, I.W., Harrington, H.L., et al. (2003). Influence of Life Stress on Depression: Moderation by a Polymorphism in the 5-HTT Gene. *Science*, 301, 386-389.
- Caster, J.B., Inderbitzen, H.M. y Hope, D.A. (1999). Relationship between youth and parent perceptions of family environment and social anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 13, 237-251.
- Castro, J., Toro, J., Van der Ende, J. y Arrindell, W.A. (1993). Exploring the feasibility of assessing perceived parental rearing styles in Spanish children with the EMBU. *The International Journal of Social Psychiatry*, 39, 47-57.
- Chambless, D.L., Baker, M.J., Baucom, D.H., Beutler, L.E, Calhoun, K.S., Crits Christoph, P., Daiuto, A., DeRubeis, R., Detweiler, J., Haaga, D.A.F., Johnson, S.B., McCurry, S., Mueser, K.T., Pope, K.S., Sanderson, W.C., Shoham, V., Stickle, T., Williams, D.A. y Woody, S.R. (1998). Update on empirically validated therapies, II. *The Clinical Psychologist*, 51, 3-16.
- Chambless, D.L., Cherney, J., Caputo, G.C. y Rheinstein, B.J. (1987). Anxiety disorders and alcoholism: a study with inpatient alcoholics. *Journal of Anxiety Disorders*, 1, 29-40.
- Chambless, D.L., Sanderson, W.C., Shoham, V., Bennet-Johnson, S., Pope, K. S., Crits-Christoph, P., Baker, M., Johnson, B., Woody, S.R., Sue, S., Beutler, L., Williams, D.A. y McCurry, S. (1996). An update on empirically validated therapies. *The Clinical Psychologist*, 49, 5-22.
- Chandler, F.J., Burck, H. y Sampson, J.P. (1986). A generic computer program for systematic desensitization: Description, construction, and case study. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 17, 171-174.
- Chandler, G.M., Burck, H., Sampson, J.P. y Wray, R. (1988). The effectiveness of generic computer program for systematic desensitization. *Computers in Human Behavior*, 4, 339-346.
- Chang, H.A. (2008). Internet-mediated Cognitive Behavioral Group Treatment for Social Phobia with and without Comorbid Depression. Tesis Doctoral, Tübingen.
- Chang, S.C. (1984). English-language review of Yamashita, I, *Taijin-Kyosho*: Kenehara. *Transcultural Psychiatry Review*, 21, 283-288.
- Chapman, T.F. (1993). *Assortative mating and mental illness*. Tesis Doctoral no publicada. Universidad de Yale, New Haven .

- Chapman, T.F., Mannuzza, S. y Fyer, A.J. (1995). Epidemiology and family studies of social phobia. En R.G. Heimberg, M.R. Liebowitz, D.A. Hope, y F.R. Schneier, *Social phobia: Diagnosis, assessment and treatment* (pp. 21-40). New York: Guilford Press.
- Chavira, D.A. y Stein, M.B. (2002). Combined Psychoeducation and treatment with selective serotonin reuptake inhibitors for youth with generalized social anxiety disorder. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 12 (1), 47-54.
- Chavira, D. A., Stein, M. B. y Malcarne, V. L. (2002). Scrutinizing the relationship between shyness and social phobia. *Journal of Anxiety Disorders*, 16, 585-598.
- Cheek, J.M. y Melchior, L.A.(1990). Shyness, self-esteem, and self-consciousness. En H. Leitenberg (dir.), *Handbook of social and evaluation anxiety*. New York: Plenum.
- Chen Y.P., Ehlers A., Clark D.M. y Mansell W. (2002). Patients with generalized social phobia direct their attention away from faces. *Behaviour Research and Therapy*, 40, 677-687.
- Choi, Y.H., Jang, D.P., Ku, J.H., Shin, M.B. y Kim, S.I. (2001). Short-term treatment of acrophobia with virtual reality therapy (VRT): A case report. *Cyberpsychology and Behavior*, 4, 349-454.
- Christensen, H., Griffiths, K. M. y Jorm, A. F. (2004). Delivering interventions for depression by using the Internet: randomised controlled trial. *British Medical Journal*, 328, 265-268.
- Christensen, H., Griffiths, K. M. y Korten, A. (2002). Web-based Cognitive Behavior Therapy: Analysis of Sites Usage and Changes in Depression and Anxiety Scores. *Journal of Medical Internet Research*, 4, e3.
- Clark, D.B. (2001). A cognitive perspective on social phobia. En W.R. Crozier, y L.E. Alden (Eds.). *International handbook of social anxiety: Concepts, research and interventions relating to the self and shyness* (pp. 405-429). Londres: John Wiley.
- Clark, D.B. y Agras, W.S. (1991). The assessment and treatment of performance anxiety in musicians. *American Journal of Psychiatry*, 148, 598-605.
- Clark, D.B., Bukstein, O.G., Smith, M.G., Kaczynski, N.A., Mezzich, A.C. y Donovan, J.E. (1995). Identifying anxiety disorders in adolescents hospitalized for alcohol abuse or dependence. *Psychiatric Services*, 46, 618-620.
- Clark, D.B, Ehlers, A., McManus, F., Hackmann, A., Fennell, M., Campbell, H. et al. (2003). Cognitive therapy versus fluoxetine in generalized social phobia: A randomized placebo-controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71, 1058-1067.

- Clark, D.B., Feske, U., Masia, C.L., Spaulding, S.A., Brown, C., Mammen, O. y Shear (1997). Systematic assessment of social phobia in clinical practice. *Depression and anxiety*, 6, 47-61.
- Clarke, G., Reid, E., Eubanks, D., O'Connor, E., DeBar, L.L., Kelleher, C., Lynch, F. y Nunley, S. (2002). Overcoming Depression on the Internet (ODIN): A Randomized Controlled Trial of an Internet Depression Skills Intervention Program. *Journal of Medical Internet Research*, 4, e14.
- Clark, D.B. y Wells, A. (1995). A cognitive model of social phobia. En R.G. Heimberg, M.R. Liebowitz, D.A. Hope, y F.R. Schneier (Eds.), *Social phobia: Diagnosis, assessment and treatment* (pp. 69-93). New York: Guilford Press.
- Clement, P. W., Fazzino, R. A. y Godstein, B. (1970a). Tangible reinforcers and child group therapy. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 9, 409-427.
- Clement, P. W. y Milne, D. C. (1967). Group play therapy and tangible reinforcers used to modify the behavior of eight-years old boys. *Proceedings of the Annual Convention of the American Psychological Association*, 2, 241-242.
- Clement, P. W., Roberts, P. V. y Lantz, C. E. (1970b). Social Models and token reinforcement in the treatment of shy, withdrawn boys. *Proceedings of the Annual Convention of the American Psychological Association*, 5, 515-516.
- Cloitre, M., Cancienne, J., Heimberg, R.G., Holt, D.S. y Liebowitz, M. (1995). Memory bias does not generalize across anxiety disorders. *Behaviour Research and Therapy*, 33, 305-307.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2<sup>a</sup> ed.). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associated.
- Cohen, S. y Wills, T.A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98, 310-357.
- Cole, D.A., Martin, J.M., Powers, B. y Truglio, R. (1996). Modeling causal relations between academic and social competence and depression: A multitrait-multimethod longitudinal assesment of children. *Journal of Abnormal Psychology*, 105, 258-270.
- Cole, D.A., Peeke, L.G., Martin, J.M., Truglio, R. y Seroczynski, A.D. (1998). A longitudinal look at the relation between depression and anxiety in children and adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66, 45-460.
- Coles, M. E. y Heimberg, R. G. (2002). Memory biases in the anxiety disorders: Current status. *Clinical Psychology Review*, 22, 587-627.

- Coles, M. E. y Heimberg, R. G. (2005). Recognition bias for critical faces in social phobia: A replication and extension. *Behaviour Research and Therapy*, 43, 109-120.
- Coles, M.E., Turk, C.L., Heimberg, R.G. y Fresco, D.M. (2001). Effects of varying levels of anxiety within social situations: relationship to memory perspective and attributions in social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 39, 651-665.
- Condren, R.M., O'Neill, A., Ryan, M.C.M., Barrett, P. y Thakore, J.H. (2002). HPA axis response to a psychological stressor in generalised social phobia. *Psychoneuroendocrinology*, 27, 693-704.
- Connor, K.M., Davidson, J.R.T., Churchill, L.E., Sherwood, A., Foa, E. y Weisler, R.H. (2000). Psychometric properties of the social phobia inventory (SPIN). *British Journal of Psychiatry*, 176, 379-386.
- Cook, E.W., III. Melamed, B.G., Cuthbert, B.N., McNeil, D.W. y Lang, P.J. (1988). emotional imagery and the differential diagnosis of anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 734-740.
- Cooper, H.M. (1982). Scientific guidelines for conducting integrative research reviews. *Review of Educational Research*, 52, 291-302.
- Cooper, H. (1998). *Integrating research: A guide for literature reviews* (3<sup>a</sup> ed.). Newbury Park, CA: Sage.
- Cooper, H.M. y Hedges, L.V. (1994). *The Handbook of Research Synthesis*. Nueva York: Sage.
- Cooper, H., Hedges, L.V. y Valentine, J.C. (Eds.) (2009). *The handbook of research synthesis and meta-analysis* (2<sup>a</sup> ed.). Nueva York: Russell Sage Foundation.
- Cooper, P.J. y Eke, M. (1999). Childhood shyness and maternal social phobia: A community study. *British Journal of Psychology*, 174, 439-443.
- Corr, P.J. (2002). J.A. Gray's reinforcement sensitivity theory: Tests of the joint subsystems hypothesis of anxiety and impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 33, 511-532.
- Corr, P. J. (2004). Reinforcement sensitivity theory and personality. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 28, 317- 332.
- Cortina, J.M. y Nouri, H. (2000). *Effect size for ANOVA designs*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Costa, P.T. y McCrae, R.R. (1985). *The NEO personality inventory*. Odessa, F.L.: Psychological Assessment Resources.

- Cox, B.J., Clara, I.P., Sareen, J. y Stein, M.B. (2008). The structure of feared social situations among individuals with a lifetime diagnosis of social anxiety disorder in two independent nationally representative mental health surveys. *Behaviour Research and Therapy*, 46, 477-486.
- Cox, B. J., Parker, J.D.A. y Swinson, R.P. (1996). Confirmatory factor analysis of the Fear Questionnaire with social phobia patients. *British Journal of Psychiatry*, 168, 497-499.
- Cox, B.J., Ross, L., Swinson, R.P. y Drenfeld, D.M. (1998). A comparison of social phobia outcome measures in cognitive-behavioral group therapy. *Behavior Modification*, 22 (3), 285-297.
- Cox, B.J., Swinson, R.P. y Fergus, K.D. (1993). Changes in fear versus avoidance ratings with behavioral treatments for agoraphobia. *Behavior Therapy*, 24, 619-624.
- Cox, B.J., Swinson, R.P., Parker, J.D.A., Kuch, K. y Reichman, J.T. (1993). Confirmatory factor analysis of the Fear Questionnaire in panic disorder with agoraphobia. *Psychological Assessment*, 5, 235-237.
- Cox, B.J., Swinson, R.P. y Shaw, B.F. (1991). Value of the Fear Questionnaire in differentiating agoraphobia and social phobia. *British Journal of Psychiatry*, 159, 842-845.
- Craske, M. G. y Glover, D.A. (1999). Anxiety disorders. En E.M., Palace (ed.). *Women's Health: A Behavioral Medicine Approach*. New York: Oxford University Press.
- Crespo, A.A., Ontoso, I.A. y Grima, F.G. (1998). Prevalencia de enfermedades mentales en mujeres de una zona urbana. *Atención primaria*, 21, 265-269.
- Crozier, W.R. y Alden, L.E. (2005). *The essential handbook of social anxiety for clinicians*. John Wiley and Sons.
- Curry, S.J., McBride, C., Grothaus, L.C., Louie, D. y Wagner, E. (1995). A randomized trial of self-help materials, personalized feedback and telephone counselling with nonvolunteer smokers. *Journal of Counselling Psychology*, 22, 309-313.
- Dadds, M.R., Barrett, P.M., Rapee, R.M. y Ryan, A. (1996). Family process and child anxiety and aggressions: An observational analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 24, 715-734.
- Daleiden, E. y Vasey, M.W. (1997). An information-processing perspective on childhood anxiety. *Clinical Psychology Review*, 17, 407-429.
- Dalrymple, K. y Herbert, J. (2007). Acceptance and commitment therapy for generalized social anxiety disorder: a pilot study. *Behavior Modification*, 31, 343-368.

- Daniels, D. y Plomin, R. (1985). Origins of individual differences in infant shyness. *Developmental Psychology*, 21, 118-121.
- Davey Smith (Ed.) (2001). *Clinical Meta-analysis*. Nueva York: Wiley.
- David, D., Giron, A. y Mellman, T.A. (1995). Panic-phobic patients and developmental trauma. *Journal of Clinical Psychiatry*, 56, 113-117.
- Davidson, J.R.T. (2000). Social anxiety disorder under scrutiny. *Depression and Anxiety*, 11, 93-98.
- Davidson, J.R.T. (2003). Pharmacotherapy of social phobia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 108, 65-71.
- Davidson, J.R.T., Foa, E. B., Huppert, J. D., Keefe, F. J., Franklin, M. E., Compton, J. S., Zhao, N., Connor, K. M., Lynch, T. R. y Gadde, K. M. (2004). Fluoxetine, comprehensive cognitive behavioral therapy, and placebo in generalized social phobia. *Archives of General Psychiatry*, 61, 1005-1013.
- Davidson, J.R.T., Hughes, D.L., George, L.K. y Blazer, D.G. (1993). The epidemiology of social phobia: Findings from the Duke Epidemiologic Catchment Area study. *Psychological Medicine*, 23, 709-718.
- Davidson, J.R.T., Miner, C.M., de Veugh-Geiss, J., Tupler, L.A., Colket, J.T. y Potts, N.L.S. (1997). The Brief Social Phobia Scale: A psychometric evaluation. *Psychological Medicine*, 27, 161-166.
- Davidson, J.R.T., Potts, N.L.S., Richichi, E.A., Ford, S.M., Krishnan, K.R.R., Smith, R.D. y Wilson, W. (1991). The brief social phobia scale. *Journal of Clinical Psychiatry*, 52, 48-51.
- Davidson, J.R.T., Potts, N.L.S., Richichi, E., Krishnan, K.R.R., Ford, S.M., Smith, R.D. y Wilson, W.H. (1993). Treatment of social phobia with clonazepam and placebo. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 13, 423-429.
- Davidson, J.R.T., Tupler, L.A. y Potts, N.L.S. (1994). Treatment of social phobia with benzodiazepines. *Journal of Clinical Psychiatry*, 55, 28-32.
- Deep, A.L., Nagy, L.M., Weltzin, T.E., Rao, R. y Kaye, W.H. (1995). Premorbid onset of psychopathology in long-term recoveres anorexia nervosa. *International Journal of Eatin Disorders*, 77, 291-297.
- Degonda, M. y Angst, J. (1993). The Zurich Study XX. Social phobia and agoraphobia. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 243, 95-102.
- Den Boer, J.A. (1997). Social phobia: Epidemiology, recognition and treatment. *British Medical Journal*, 315, 796-800.

- De Raedt, R. (2006). Does neuroscience hold promise for the further development of behavior therapy? The case of emotional change after exposure in anxiety and depression. *Scandinavian Journal of Psychology*, 47, 225–236.
- Derogatis, L.R. (1983). *Symptom Checklist 90-Revised/SCL-90-R: Administration, scoring, and procedures manual*. Baltimore, MD: Clinical Psychometric Research.
- Derogatis, L.R. (1993). *Brief Symptom Inventory (BSI): Administration, scoring, and procedures manual (3rd ed.)*. Minneapolis, MN: National Computer Systems.
- Devilley, G.J. y Borkovec, T.D. (2000). Psychometric properties of the credibility/expectancy questionnaire. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 31, 73-86.
- Dewar, K.M. y Stravynski, A. (2001). The quest for biological correlates of social phobia: An interim assessment. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 103, 244-251.
- DeWitt, D.J., MacDonald, K. y Offord, D.R. (1999). Childhood stress and symptoms of drug dependence in adolescence and early adulthood: Social phobia as a mediator. *American Journal of Orthopsychiatry*, 69, 61-72.
- DeWitt, D.J., Osborne, A., Offord, D.R. y MacDonald, K. (1999). Antecedents of the risk of recovery from DSM-III-R social phobia. *Psychological Medicine*, 29, 569-582.
- Difede, J. y Hoffman, H.G. (2002). Virtual reality exposure therapy for World Trade Center Post-traumatic Stress Disorder: a case report. *Cyberpsychology & Behavior*, 5, 529-535.
- Di Nardo, P.A. y Barlow, D.H. (1988). *The Anxiety Disorders Interview Schedule-Revised (ADIS-R)*. Albany, NY: Graywind.
- Di Nardo, P.A., Brown, T.A. y Barlow, D.H. (1994). *Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM-IV (Lifetime version)*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Di Nardo, P.A., Brown, T.A., Lawton, J.K. y Barlow, D.H. (Nov. 1995). The Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM-IV Lifetime Version: Description and initial findings on diagnostic reliability. *Association for Advancement of Behaviour Therapy*. Washington, D.C.
- Di Nardo, P.A., O'Brien, G.T., Barlow, D.H., Waddell, M.T. y Blanchard, E.B. (1983). Reliability of DSM-III anxiety disorder categories using a New Structured Interview. *Archives of General Psychiatry*, 40 (10), 1070-1074.

- DiGiuseppe, R., McGowan, L., Sutton-Simon, K. y Gardner, F. (1990). A comparative outcome study of four cognitive therapies in the treatment of social anxiety. *Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy*, 8, 129-146.
- Dimberg, U. (1997). Social fear and expressive reactions to social stimuli. *Scandinavian Journal of Psychology*, 38, 171-174.
- Dimberg, U., Fredrikson, M. y Lundquist, O. (1986). Autonomic reactions to social and neutral stimuli in subjects high and low in public speaking fear. *Biological Psychology*, 23, 223-233.
- Dobson, K.S. y Shaw, B.F. (1988). The use of treatment manuals in cognitive therapy: experience and issues. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 673-680.
- Dodge, C.S., Heimberg, R.G., Nyman, D. y O'Brien, G.T. (1987). Daily heterosocial interactions of high and low socially anxious college students: A diary study. *Behavior Therapy*, 18, 90-96.
- Dolezal-Wood, S., Belar, C.D. y Snibbe, J. (1998). A Comparison of Computer-Assisted Psychotherapy and Cognitive-Behavioral Therapy in Groups. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 5, 103-115.
- Dumoulin, S., Bouchard, S., Robillard, G., Guitard, T. y Klinger, E. (2010). *Early results from a randomized trial on efficacy of virtual reality to treat social anxiety*. Canada: University of Quebec.
- Donner, L. y Guerny, B.G. (1969). Automated group desensitization for test anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 7, 1-13.
- Dunlap, W. P., Cortina, J. M., Vaslow, J. B. y Burke, M. J. (1996). Meta-analysis of experiments with matched groups or repeated measures designs. *Psychological Methods*, 1, 170-177.
- Duval, S. y Tweedie, R. (2000). Trim and Fill: A Simple Funnel-Plot-Based Method of Testing and Adjusting for Publication Bias in Meta-Analysis. *Biometrics*, 56, 455-463.
- Duval, S., y Wickland, R.A. (1973). Effects of objective self-awareness on attributions of causality. *Journal of Experimental Social Psychology*, 9, 17-31.
- Echeburúa, E., Corral, P. y Fernández-Montalvo, J. (2000). Escala de Inadaptación (EI): propiedades psicométricas en contextos clínicos. *Análisis y Modificación de Conducta*, 23, 325-340.



- Eckman, P.S. y Shean, G.D. (1997). Habituation of cognitive and physiological arousal and social anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 1113-1121.
- Eddy, D.M., Hasselblad, V. y Shachter, R. (1995). *Meta-analysis by the confidence profile methods: The statistical synthesis of evidence*. Boston, MA: Academic Press.
- Edwards, S.L., Rapee, R.M. y Franklin, (2003). Postevent rumination and recall bias for a social performance event in high and low socially anxious individuals. *Cognitive Therapy and Research*, 27, 603-617.
- Egger, M., Smith, G.D., Schneider, M. y Minder, C. (1997). Bias in meta-analyses detected by a simple graphical test. *British Medical Journal*, 315, 629-634.
- Egger, M., Smith, G.D. y Altman, D.G. (Eds.) (2001). *Systematic reviews in health care: Meta-analysis in context* (2ª ed.). Londres: BMJ Books.
- Eisenberg, N., Gershoff, E.T., Fabes, R.A., Shepard, S.A., Cumberland, A.J., Losoya, S.H., Guthrie, I.K. y Murphy, B.C. (2001). Mothers' emotional expressivity and children's behavior problems and social competence: Mediation through children's regulation. *Developmental Psychology*, 37, 475-490.
- Eisler, R.M., Miller, P. y Hersen, M. (1973). Components of assertive behavior. *Journal of Clinical Psychology*, 29, 295-299.
- Ellar, K.K., Fairholme, C.P., Boisseau, C.L., Farchione, T.J. y Barlow, D.H. (2010). Unified Protocol for the Transdiagnostic Treatment of Emotional Disorders: Protocol Development and Initial Outcome Data. *Cognitive and Behavioral Practice*, 17, 88-101.
- Ellis, S., Rogoff, B. y Cromer, C.C. (1981). Age segregation in children's social interactions. *Developmental Psychology*, 17, 399-407.
- Emmelkamp, P.M.G., Bruynzeel, M., Drost, L. y Van der Mast, C.A.P.G. (2001). Virtual reality treatment in acrophobia: A comparison with exposure in vivo. *Cyberpsychology and Behavior*, 4, 335-339.
- Emmelkamp, P.M.G., Krijn, M., Hulsbosch, A.M., de Vries, S., Schuemie, M.J. y van der Mast, C.A.P.G. (2002). Virtual reality treatment versus exposure in vivo: A comparative evaluation in acrophobia. *Behaviour Research and Therapy*, 40, 509-516.
- Emmelkamp, P.M.G., Mersch, P.P.A., Vissia, E. y van der Helm, M. (1985). Social phobia: A comparative evaluation of cognitive and behavioral interventions. *Behaviour Research and Therapy*, 23, 365-369.
- Eng, W., Coles, M. E., Heimberg, R. G. y Safren, A. S. (2001). Quality of life following cognitive behavioral treatment for social anxiety disorder: Preliminary findings, *Depression and Anxiety*, 13 (4), 192-193.

- Eng, W., Heimberg, R.G., Coles, M.S., Schneier, F.R. y Liebowitz, M.R. (2000). An empirical approach subtype identification in individuals with social phobia. *Psychological Medicine*, 30, 2345-1357.
- Erwin, B.A., Heimberg, R.G., Juster, H. y Mindlin, M. (2002). Comorbid anxiety and mood disorders among persons with social anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 40, 19-35.
- Erwin, P.G. (1993). *Friendship and peer relationships in children*. Chichester, England: Wiley.
- Essau, C.A., Conradt, J. y Petermann, F. (1999). Frequency and comorbidity of social phobia and social fears in adolescents. *Behaviour Research and Therapy*, 37, 831-843.
- Esteves, F. (1999). Sesgos en el procesamiento de expresiones faciales emocionales. *Ansiedad y Estrés*, 5, 217-227.
- European Federation of Psychologists Associations (EFPA) (2001). *The provision of Psychological Services via the Internet and other non-direct mean*. <http://www.efpa.be>. (versión en castellano en Bermejo, V., Del Río, C., Díaz, R. et al. (2004). *Ética y deontología para psicólogos*. Madrid: COP).
- Eysenck, H.J. (1967). *The biological basis of personality*. Springfield, I: Thomas.
- Eysenck, H.J. y Eysenck, S.B.G. (1968). *Manual for the Eysenck Personality Inventory*. San Diego, CA: Educational and Industrial Testing Service.
- Fairbanks, J.M., Pine, D.S., Tancer, N.K., Dummit, E.S., Kentgen, L.M., Martin, J., Asche, B.K. y Klein, R.G. (1997). Open fluoxetine treatment of mixed anxiety disorder in children and adolescents. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 7, 17-29.
- Fairburn, C.G., Jones, R., Peveler, R.C., Hipe, R.A. y O'Connor, M. (1993). Psychotherapy and bulimia nervosa. *Archives of General Psychiatry*, 50, 419-428.
- Falloon, I.R., Lloyd, G.G. y Harpin, R. (1981). The treatment of social phobia: Real-life rehearsal with non-professional therapists. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 169, 180-184.
- Faravelli, C., Innocenti, G.D. y Giardinelli, L. (1989). Epidemiology of anxiety disorders in Florence. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 79, 308-312.
- Faravelli, C., Zucchi, T., Vivani, B., Salmoria, R. y Perone, A. (2000). Epidemiology of social phobia: a clinical approach. *European Psychiatry*, 15, 17-24.

- Farmer, R.F. y Nelson-Gray, R.O. (1995). Anxiety, impulsivity, and the anxious-fearful and erratic-dramatic personality disorders. *Journal of Research in Personality*, 29, 189-207.
- Fava, G.A., Grandi, S. y Canestrari, R. (1989). Treatment of social phobia by homework exposure. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 52, 209-213.
- Fava, G.A., Grandi, S., Rafanelli, C., Ruini, C., Conti, S. y Belluardo, P. (2001). Long-term outcome of social phobia treated by exposure. *Psychological Medicine*, 31, 899-905.
- Fedoroff, I.C. y Taylor, S. (2001). Psychological and pharmacological treatments of social phobia: A meta-analysis. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 21, 311-324.
- Feehan, M., McGee, R., Nada Raja, S. y Williams, S.M. (1994). DSM-III-R disorders in New Zealand 18-year-olds. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 28, 87-99.
- Fenigstein, A. (1979). Self-consciousness, self-attention and social interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 75-86.
- Fernández, F., Ayats, N., Jiménez, S., Saldaña, C., Turón, V. J. y Vallejo, J. (1997). Entrenamiento en habilidades sociales en un grupo ambulatorio de pacientes anoréxicas. Un diseño de línea base múltiple. *Análisis y Modificación de Conducta*, 23, 5-22.
- Fernández, F., Jiménez, S., Badía, A., Jaurrieta, N., Solano, R. y Vallejo, J. (2003). Ansiedad y fobia social en anorexia nerviosa: un estudio de casos y controles. *Psicología Conductual*, 11, 517-525.
- Fernández, F., Turón, J., Menchon, J.M. y Vidal, S. (1996). Ansiedad social y dificultades interpersonales en norexia nerviosa. Consideraciones terapéuticas. *Revista del Departamento de Psiquiatría y Medicina de Barcelona*, 23, 30-35.
- Fernández, F., Turón, J., Siegfried, J., Meermann, R. y Vallejo, J. (1995). Does additional body therapy improve the treatment of anorexia nervosa?. A comparison of two different approaches. *Eating Disorders: Treatment and Prevention*, 3, 158-164.
- Fernández-Ballesteros, R. (1986). Los autoinformes como datos de conducta cognitiva en evaluación conductual. *Análisis de Modificación de Conducta*, 12, 27-42.
- Fernández-Ballesteros, R. (1994). El proceso en evaluación conductual. En R. Fernández-Ballesteros (Ed.), *Evaluación conductual hoy: Un enfoque para el cambio en psicología clínica y de la salud*. Madrid: Pirámide.

- Feske, V. y Chambless, D.L. (1995). Cognitive-behavioral versus exposure treatment for social phobia: A meta-analysis. *Behavior Therapy*, 26, 695-720.
- Finnie, V. y Russell, A. (1988). Preschool children's social status and their mothers' behavior and knowledge in the supervisory role. *Developmental Psychology*, 24, 789-801.
- Fisher, C.B. y Fried, A.L. (2003). Internet-mediated psychological services and the American Psychological Association Ethics Code. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 40, 103-111.
- Fisher, R.A. (1932). *Statistical methods for research workers* (4ª ed.). London: Oliver & Doyd.
- Flament, M. y Godart, N. (1995). Social phobia: a risk factor for eating disorders. *European Psychopharmacology*, 5, 360.
- Flinn, M. y England, B.G. (1997). Social economics of childhood glucocorticoid stress response and health. *American Journal of Physician Anthropology*, 102, 33-53.
- Foa, E. B., Franklin, M.E., Perry, K.J. y Herbert, J.D. (1996). Cognitive biases in generalized social phobia. *Journal of Abnormal Psychology*, 105, 433-439.
- Fox, N. A., Hane, A. A. y Pine, D. S. (2007). Plasticity for affective neuroscience. *Current Directions in Psychological Science*, 16, 1-5.
- Francis, G., Last, C.G. y Strauss, C.C. (1992). Avoidant disorder and social phobia in children and adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 31, 1086-1089.
- Frisch, M. B., Cornell, J., Villanueva, M. y Retzlaff, P. J. (1992). Clinical validation of the Quality of Life Inventory: a measure of life satisfaction for use in treatment planning and outcome assessment. *Psychological Assessment*, 4, 92-101.
- Furmark, T. (2002). Social phobia: overview of community surveys. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 105, 84-93.
- Furmark, T. (2004). Anxiety Disorder: Serotonin transporter gene variation correlates with social phobia severity. *Genomics and Genetics Weekly Atlanta*, 6, 12.
- Furmark T, Carlbring P, Hedman E, Sonnenstein A, et al. (2009). Guided and unguided self-help for social anxiety disorder: randomised controlled trial. *British Journal of Psychiatry*, 195 (5), 440-447.
- Furmark, T., Tillfors, M., Everz, P.O., Marteinsdottir, I., Gefvert, O. y Fredrikson, M. (1999). Social phobia in the general population, prevalence and

- sociodemographic profile. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 34, 416-424.
- Furmark, T., Tillfors, M., Garpenstrand, H., Marteinsdottir, I., Langstrom, B., Oreland, L., et al. (2004). Serotonin transporter polymorphism related to amygdale excitability and symptom severity in patients with social phobia. *Neuroscience Letters*, 362, 189-192.
- Furmark, T., Tillfors, M., Marteinsdottir, I., Fischer, H., Pissiota, A., et al. (2002). Common changes in cerebral blood flow in patients with social phobia treated with citalopram or cognitive-behavioral therapy. *Archives of General Psychiatry*, 59, 425-433.
- Furmark, T., Tillfors, M., Stattin, H., Ekselius, L. y Fredrikson, M. (2000). Social phobia subtypes in the general population revealed by cluster analysis. *Psychological Medicine*, 30, 1335-1344.
- Fydrich, Th. y Renneberg, B. (1997). Diagnostik der sozialen phobie. *Psycho*, 23, 598-603.
- Fyer, A.J., Mannuzza, S., Chapman, T.F., Liebowitz, M.R. y Klein, D.F. (1993). A direct interview family study of social phobia. *Archives of General Psychiatry*, 50, 286-293.
- Fyer, A.J., Mannuzza, S., Chapman, T.F., Lipsitz, J., Martin, L.Y., y Klein, D.F. (1996). Panic disorder and social phobia: Effects of comorbidity on familial transmission?. *Anxiety*, 2, 173-178.
- Fyer, A.J., Mannuzza, S., Chapman, T.F., Martin, L.Y. y Klein, D.F. (1995). Specificity in familial aggregation of phobic disorders. *Archives of General Psychiatry*, 52, 564-573.
- Gallagher, H.M., Rabian, B.A. y McCloskey, M.S. (2004). A brief group cognitive-behavioral intervention for social phobia in childhood. *Journal of Anxiety Disorders*, 18, 459-479.
- Gallego, M.J. (2006, octubre). *Un estudio controlado que compara un tratamiento autoadministrado vía Internet para el miedo a hablar en público vs. el mismo tratamiento administrado por el terapeuta*. Tesis Doctoral, Universitat Jaume I, Castellón.
- Garau, M., Slater, M., Pertaud, D.P. & Razzaque, S. (2005). The Responses of people to virtual humans in an immersive virtual environment. *Presence, Teleoperators and Virtual Environments*, 14, 104-116.
- Garau, M., Slater, M., Vinayagamoorthy, V., Brogni, A., Steed, A. y Sasse, A.M. (2003). *The impact of avatar realism and eye gaze control on perceived quality of communication in a shared immersive virtual environment*. Proceedings of

- Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI2003), Lauderdale, Florida.
- García-Coll, C.T. Kagan, J. y Reznick, J.S. (1984). Behavioral inhibition in young children. *Child Development*, *55*, 1005-1019.
- García-García, E.S., Rosa-Alcázar, A.I. y Olivares-Olivares, P.J. (2011). Terapia de Exposición mediante Realidad Virtual e Internet en el Trastorno de Ansiedad/Fobia Social: Una Revisión Cualitativa. *Terapia Psicológica*, *29* (2), 233-243.
- García-López, L.J. (2000). *Un estudio de la eficacia entre tres modalidades de tratamiento para población adolescente con fobia social*. Tesis doctoral no publicada. Facultad de Psicología, Universidad de Murcia. Murcia.
- García-López, L. J., Olivares, J., Beidel, D. C., Albano, A. M., Turner, S. M. y Rosa, A. I. (2006). Efficacy of three treatment protocols for adolescents with social anxiety disorder: A 5-year follow-up assessment. *Journal of Anxiety Disorders*, *20*, 175-191.
- García-López, L.J., Olivares, J., Hidalgo, M.D., Beidel, D.C. y Turner, S.M. (2000). Psychometric properties of the Social Phobia and Anxiety Inventory, the Social Anxiety Scale for Adolescents, the Fear of Negative Evaluation scale and the Social Avoidance Distress scale in an adolescent Spanish speaking population. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, *23*, 51-59.
- García-López, L.J., Olivares, J., Turner, S.M., Beidel, D.C., Albano, A.M. y Sánchez-Meca, J. (2002). Results at long-term among three psychological treatments for adolescents with generalized social phobia (II): Clinical significance and effect size. *Psicología Conductual*, *10* (2), 371-385.
- García-Palacios, A., Hoffman, H., Carlin, A., Furness III, T.A. y Botella, C. (2002). Virtual reality in the treatment of spider phobia: A controlled study. *Behaviour Research and Therapy*, *40*, 983-993.
- Garfield, S.L. (1996). Some problems associated with "validated" forms of psychotherapy. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *3*, 218-229. (<http://data.psych.udel.edu/abelcher/Shared%20Documents/7%20Professional%20Issues%20%2825%29/Garfield%202006.pdf>).
- Garratt, G., Ingram, R. E., Rand, K. L. y Sawalani, G. (2007). Cognitive processes in cognitive therapy: Evaluation of the mechanisms of change in the treatment of depression. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *14*, 224-239.
- Gasparini, M., Battaglia, M., Diaferia, G. y Bellodi, L. (1990). Personality features related to generalized anxiety disorder. *Comprehensive Psychiatry*, *31*, 363-368.
- Gaston, J.E., Abbott, M.J., Rapee, R.M. y Neary, S.A. (2006). Do empirical supported treatments generalize to private practice?. A benchmark study of a cognitive-

- behavioural group of treatment programme for social phobia. *British Journal of Clinical Psychology*, 45, 33-48.
- Gauer, G.J.C., Boaz, C., Úcker, P., Machado, L. y Olivares-Olivares, P.J. (2009). Instrumentos de Evaluación de la Ansiedad Social en niños y adolescentes en lengua portuguesa. *Anuario de psicología*, 40 (1),105 -116.
- Gavino, A. (2010). Habilidades del Terapeuta. En J. P. Espada, J. Olivares, y F. X. Méndez (Eds.), *Terapia Psicológica. Casos Prácticos* (2ª edic.; pp. 23-46). Madrid: Piránide.
- Gazelle, H. y Ladd, G.W. (2003). Anxious solitude and peer exclusion: a diathesis-stress model of internalizing trajectories in childhood. *Children Development*, 74 (1), 257-278.
- Gega, L., Marks, I. y Mataix-Cols, D. (2004). Computer-Aided CBT Self-Help for Anxiety and Depressive Disorders: Experience of a London Clinic and Future Directions. *Journal of Clinical Psychology*, 60, 147-157
- Gelernter, C.S., Stein, M.B., Tancer, M.E. y Uhde, T.W. (1992). An examination of syndromal validity and diagnostic subtypes in social phobia and panic disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 53, 23-27.
- Gelernter, C.S., Uhde, T.W., Cimboic, P., Arnkoff, D.B., Vittone, B.J., Tancer, M.E. y Bartko, J.J. (1991). Cognitive-behavioral and pharmacological treatments of social phobia. *Archives of General Psychiatry*, 48, 938-945.
- Gelernter, J., Page, G. P., Stein, M. B. y Woods, S. W. (2004). Genome-wide linkage scan for loci predisposing to social phobia: Evidence for a chromosome 16 risk locus. *American Journal of Psychiatry*, 161, 59-66.
- George, L.K., Hughes, D.C. y Blazer, D.G. (1986). Urban/rural differences in the prevalence of anxiety disorders. *American Journal of Social Psychiatry*, 6, 249-258.
- Giaconia, R., Reinherz, H., Silverman, A., Pakiz, B., Frost, A. y Cohen, E. (1994). Ages of onset of psychiatric disorders in a community population of older adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 33, 706-717.
- Gil-Bernal, F. (2009). *Evaluación de un modelo terapéutico para el manejo de la fobia social en niños en edad escolar*. Tesis doctoral no publicada. Escuela de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México, México D. F.
- Gilberta, N. y Meyer, C. (2003). Social anxiety and social comparison: differential links with restrictive and bulimic attitudes among nonclinical women. *Eating Behaviors*, 4, 257-264.

- Gilboa-Schechtman, E., Foa, E. B. y Amir, N. (1999). Attentional biases for facial expressions in social phobia: The face-in-the-crowd paradigm. *Cognition and Emotion*, 133, 305-318.
- Gilkinson, H. (1942). Social fears as reported by students in college speech classes. *Speech Monographs*, 9, 141-160.
- Giner, J.G., Cervera, S. y Ortuño, F. (1998). Manifestaciones clínicas, subtipos y diagnóstico diferencial. En S. Cervera, M. Roca, y J. Bobes (Eds.), *Fobia Social* (pp. 51-62). Barcelona: Masson.
- Ginsberg, G., La Greca, A.M. y Silverman, W.S. (1998). Social anxiety in children with anxiety disorders: Linkages with social and emotional functioning. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 26, 175-185.
- Glasgow, R. y Rosen, G. (1978). Behavioral bibliotherapy: A review of self-help behaviour therapy manuals. *Psychological Bulletin*, 85, 1-23.
- Glasgow, R. y Rosen, G. (1982). Self-help behavior therapy manuals: Recent development and clinical usage. *Clinical Behavior Therapy Review*, 1, 1-20.
- Glass, C.R. y Arnkoff, D.B. (1997). Questionnaire methods of cognitive self-statement assessment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65, 911-927.
- Glass, C.R., Merluzzi, T.V., Biever, J.I. y Larsen, K.H. (1982). Cognitive assessment of social anxiety: Development and validation of a self-statement questionnaire. *Cognitive Therapy and Research*, 6, 37-55.
- Glass, G.V. (1976). Primary, secondary, and meta-analysis of research *Educational Researcher*, 5, 3-8.
- Glass, G.V. (1977). Integrating findings: the meta-analysis of research. *Review of Research in Education*, 5, 351-371.
- Glass, G.V., McGaw, B. y Smith, M.L. (1981). *Meta-analysis in social research*. Newbury Park, CA: Sage.
- Godart, N.T., Flament, M.F., Lecrubier, Y. y Jeammer, P. (2000). Anxiety disorders in anorexia nerviosa: Co-morbidity and chronology of appearance. *European Psychiatry*, 15, 38-45.
- Goldfried, M.R. y D’Zurilla, T.J. (1969). A behavioral-analytic model for assessing competence. En C.D. Spielberger (Ed.), *Current topics in clinical psychology* (Vol. 1; pp. 151-196). New York: Academic Press.
- Gómez, J. (1987). *Meta-análisis*. Barcelona: PPU.



- Gorini, A. y Riva, G. (2008). Virtual reality in anxiety disorders: the past and the future. *Expert Review Neurotherapeutics*, 8 (2), 215-233.
- Gosh, A. y Marks, I.M. (1987). Self-treatment of agoraphobia by exposure. *Behavior therapy*, 18, 3-15.
- Gosh, A., Marks, I.M. y Carr, A.C. (1984). Controlled study of self-exposure treatment for phobics: Preliminary communication. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 77, 483-487.
- Gosh, A., Marks, I.M. y Carr, A.C. (1988). Therapist contact and outcome of self-exposure treatment for phobias: A controlled study. *British Journal of Psychiatry*, 152, 234-238.
- Gould, R.A., Buckminster, S., Pollack, M.H., Otto, M.W. y Yap, L. (1997). Cognitive-behavioral and pharmacological treatment for social phobia: A meta-analysis. *Clinical Psychology and Science Practical*, 4, 291-306.
- Gould, R.A. y Clum, G.A. (1993). A meta-analysis of self-help treatment approaches. *Clinical Psychology Review*, 13, 169-186.
- Graham, M. A. (1996). Telepsychiatry in Appalachia. *American Behavioral Scientist*, 39, 602-615.
- Granell, E. y Feldman, L. (1981a). Un inventario de temores para estudiantes universitarios: Un estudio normativo. *Revista Psicología*, 8, 155-172.
- Granell, E. y Feldman, L. (1981b). Análisis exploratorio del origen, mantenimiento y control de respuestas de temor en estudiantes universitarios: Hallazgos preliminares. *Revista Psicología*, 8, 267-287.
- Granell, E. y Feldman, L. (1986). Respuesta de temor en una muestra de estudiantes universitarios venezolanos. *Revista Psicología*, 12, 23-35.
- Grant, D.F, Hasin, D.S., Blanco, C., Stinson, F.S., Chou, P., Goldstein, R.B., Dawson, D.A., Smith, S., Saha, T.D. y Huang B. (2005). The epidemiology of social anxiety disorder in the United States: Results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Journal of Clinical Psychiatry*, 66, 1251-136.
- Gray, J. A. (1982). *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system*. Oxford: Oxford University Press.
- Gray, J. A. (1990). Brain systems that mediate both emotion and cognition. *Cognition y Emotion*, 4, 269-288.
- Gray, J.A. (1991). Neural systems, emotion, and personality. In J. Madden (Ed.), *Neurobiology of learning, emotion, and affect* (pp. 273 – 306). New York: Raven Press.

- Gray, J.A. (1994). Framework for a taxonomy of psychiatric disorder. In S. M. H. van Goozen, N. E. Van de Poll y J. A. Sergeant (Eds.), *Emotions: Essays on emotion theory* (pp. 29-60). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gray, J.A. y McNaughton, N. (2000). *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system* (2nd ed.). New York: Oxford University Press.
- Green, B.F. y Hall, J.A. (1984). Quantitative methods for literature reviews. *Annual Review of Psychology*, 35, 37-53.
- Greenberg, P. E., Sisitsky, T., Kessler, R. C., Finkelstein, S. N., Berndt, E. R., Davidson, J. R. T., Ballenger, J. C. y Fyer, A. J. (1999). The economic burden of anxiety disorders in the 1990s. *Journal of Clinical Psychiatry*, 60, 427-435.
- Gregg, L. y Tarrier, N. (2007). Virtual reality in mental health: A review of the literature. *Soc Psychiatr Epidemiol*, 42, 343-354.
- Greist, J.H. (1995). The diagnosis of social phobia. *Journal of Clinical Psychiatry*, 56, 5-12.
- Grenyer, B.F.S., Williams, G., Swift, W. y Neill, O. (1992). The prevalence of social-evaluative anxiety in opioid users seeking treatment. *The International Journal of the Addictions*, 27, 665-673.
- Grillon, H., Riquier, F., Herbelin, B. & Thalmann, D. (2006). Virtual reality as therapeutic tool in the confines of social anxiety disorder treatment. *International journal on disability and human development*, 5, 243-250.
- Grillon, H., Riquier, F., Herbelin, B. & Thalmann D. (2006, September). *Use of virtual reality as therapeutic tool for behavioural exposure in the ambit of social anxiety disorder treatment*. The 6th International Conference Series on Disability, Virtual Reality and Associated Technologies, pp. 105-112, Esbjerg, Denmark. En [http://infoscience.epfl.ch/record/99738/files/Grillon\\_and\\_al\\_ICDVRAT\\_06.pdf](http://infoscience.epfl.ch/record/99738/files/Grillon_and_al_ICDVRAT_06.pdf)
- Grissom, R.J. y Kim, J.J. (2005). *Effect sizes for research: A broad practical approach*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Gruber, K., Moran, P.J., Roth, W.T. y Taylor, C.B. (2001). Computer-Assisted Cognitive Behavioral Group Therapy for Social Phobia. *Behavior Therapy*, 32, 155-165.
- Gruber, K., Taylor, C.B. y Roth, W.T. (1996). *Pocket computer-assisted therapy of social phobics*. Un poster presentado en The annual meeting of Association for Advancement of Behavior Therapy. New York, NY.
- Guillén, V. (2001). Miedo a hablar en público: un tratamiento autoaplicado en Internet. Tesis de licenciatura no publicada, Universidad de Valencia.

- Gündel, H., Wolf, A., Xidara, V., Busch, R. y Ceballos-Baumann, A.O. (2001). Social phobia in spasmodic torticollis. *Journal of Neurosurgery Psychiatry*, 71, 499-504.
- Guy, W. (1976): *ECDEU Assessment for Psychopharmacology, Revised*, DHEW Publication (ADM). Rockville, MD: National Institute of Mental Health.
- Haas, L. J., Benedict, J. G. y Kobos, J. C. (1996). Psychotherapy by telephone: Risks and benefits of psychologists and consumers. *Professional Psychology: Research and Practice*, 27, 154-160.
- Habke, A.M., Hewitt, P.L., Norton, G.R. y Asmundson, G. (1997). The Social Phobia and Social Interaction Anxiety Scales: An exploration of the dimensions of social anxiety and sex differences in structure and relations with pathology. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 19, 21-39.
- Hackmann, A., Clark, D.M. y McManus, F. (2000). Recurrent images and early memories in social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 601-610.
- Hackmann, A., Suraway, C. y Clark, D.M. (1998). Seeing yourself through other's eyes: a study of spontaneously occurring images in social phobia. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 26, 3-12.
- Hambrick, J. P., Turk, L. C., Heimberg, R. G., Schneier, F. R. y Liebowitz, M. R. (2003). The experience of disability and quality of life in social anxiety disorder. *Depression and Anxiety*, 18 (1), 46-50.
- Hamilton, M. (1960). A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 23, 56-62.
- Harb, G. C., Eng, W., Zaider, T. y Heimberg, R. G. (2003). Behavioral assessment of public-speaking using a modified version of the Social Performance Rating Scale. *Behaviour Research and Therapy*, 41, 1373-1380.
- Hariri, A. R., Drabant, E.M., Munoz, K.E., Kolachana, B.S., Mattay, V.S., Egan, M.F., et al. (2005). A susceptibility gene for affective disorders and the response of the human amygdala. *Archives of General Psychiatry*, 62, 146-152.
- Harmer, C.J., Shelley, N.C., Cowen, P.J. y Goodwin, G.M. (2004). Increased positive versus negative affective perception and memory in healthy volunteers following selective serotonin and norepinephrine reuptake inhibition. *American Journal of Psychiatry*, 161, 1256-1263.
- Harris, K.R. y Brown, R.D. (1982). Cognitive Behavior Modification and Informed Teacher treatments for shy children. *Journal of Experimental Education*, 50, 137-143.
- Harris, S.R., Kemmerling, R.L. y North, M.M. (2002). Brief Virtual Reality Therapy for Public Speaking Anxiety. *Cyberpsychology & Behavior*, 5 (6), 543-550.

- Harro, J., Vasar, E. y Bradwejn, J. (1993). CCK in animal and human research on anxiety. *Trends in Psychopharmacological Sciences*, 14, 244-249.
- Hartemberg, P. (1921). *Les timides et la timidité*. Paris: Alcan.
- Harvey, R. J., Roques, P. K., Fox, N. C. y Rosor M. N. (1998). Counseling and diagnosis in dementia: A national telemedicine service supporting the care of younger patients with dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 13, 381-388.
- Hayward, C., Killen, J. Kraemer, H. y Taylor, B. (1998). Linking self-reported childhood behavioral inhibition to adolescent social phobia. *Journal of the American of Child and Adolescent Psychiatry*, 37, 1308-1316.
- Hayward, C., Varady, S., Albano, A.M., Thienemann, M., Henderson, L. y Schatzberg, A.F. (2000). Cognitive-behavioral group therapy for social phobia in female adolescent: Results of a pilot study. *Jornal of the American Accaddemy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39, 721-726.
- Hazen, A.L. y Stein, M.B. (1995). Clinical phenomenology and comorbidity. En M.B. Stein (Ed.), *Social phobia: Clinical and research perspectives* (pp. 3-41). Washington, DC: APA.
- Heckelman, L.R. y Schneier, F.R. (1995). Diagnostic issues. En R.G. Heimberg, M.R. Liebowitz, D.A. Hope, y F.R. Schneier, *Social phobia: Diagnosis, assessment and treatment* (pp. 3-20). New York: Guilford Press.
- Hedges, L.V. (1984). Research synthesis: The state of the art. *International Journal Aging & Human Development*, 19 (2), 85-93.
- Hedges, L.V. (1994). Fixed effects models. En H. Cooper y L.V. Hedges (Eds.), *The handbook of research synthesis* (pp. 285-299). Nueva York: Russell Sage Foundation.
- Hedges, L.V. y Olkin, I. (1985). *Statistical methods for meta-analysis*. Orlando, FL: Academic Press.
- Heimberg, R.G. (1989a). Social phobia: no longer neglected. *Clinical Psychology Review*, 9, 1-2.
- Heimberg, R.G. (1989b). Cognitive and behavioral treatments for social phobia: A critical analysis. *Clinical Psychology Review*, 9, 107-128.
- Heimberg, R.G. (1996). Social phobia, avoidant personality disorder, and the multiaxial conceptualization of interpersonal anxiety. En P.Salkovskis (Ed.), *Trends in cognitive and behavioural therapies* (Vol. 1, pp. 43-62). Sussex, England: John Wiley & Sons.

- Heimberg, R.G. (2002). Cognitive-behavioral therapy for social anxiety disorder: Current status and future directions. *Biological Psychiatry*, *51*, 101-108.
- Heimberg, R.G. (2009). A New Model to Facilitate Individualized Case Conceptualization and Treatment of Social Phobia: An Examination and Reaction to Moscovitch's Model. *Cognitive and Behavioral Practice*, *16*, 135-141.
- Heimberg, R.G., Dodge, C.S., Hope, D.A., Kennedy, C.R., Zollo, L. y Becker, R.E. (1990). Cognitive-behavioral group treatment of social phobia: Comparison to a credible placebo control. *Cognitive Therapy and Research*, *14*, 1-23.
- Heimberg, R.G. y Holt, C.S. (1989). The issue of subtypes in the diagnosis of social phobia: A report to the social phobia subworkgroup for DSM-IV. Manuscrito sin publicar.
- Heimberg, R.G., Holt, C.S., Schneier, F.R., Spitzer, R.L. y Liebowitz, M.R. (1993). The issue of subtypes in the diagnosis of social phobia. *Journal of Anxiety Disorders*, *7*, 249-269.
- Heimberg, R.G., Hope, D.A., Dodge, C.S. y Becker, R.E. (1990). DSM-III-R subtypes of social phobia: Comparison of generalized social phobics and public speaking phobics. *Journal of Nervous and Mental Disease*, *178*, 172-179.
- Heimberg, R.G., Hope, D.A., Rappe, R.M. y Bruch, M.A. (1988). The validity of the Social Avoidance and Distress Scale and Fear of Negative Evaluation Scale with social phobic patients. *Behaviour Research and Therapy*, *26*, 407-410.
- Heimberg, R.G., Horner, K.J., Juster, H.R., Safren, S.A., Brown, E.J., Schneier, F.R. y Liebowitz, M.R. (1999). Psychometric properties of the Liebowitz Social Anxiety Scale. *Psychological Medicine*, *29*, 199-212.
- Heimberg, R.G. y Juster, H.R. (1995). Cognitive-behavioral treatments: Literature review. En R.G. Heimberg, M.R. Liebowitz, D.A. Hope, y F.R. Schneier, *Social phobia: Diagnosis, assessment and treatment* (pp. 366-383). New York: Guilford Press.
- Heimberg, R.G., Liebowitz, M.R., Hope, D.A. y Schneier, F. (2000). *Fobia social: Diagnóstico, evaluación y tratamiento*. Barcelona: Martínez Roca.
- Heimberg, R.G., Liebowitz, M.R., Hope, D.A., Schneier, F.R., Holt, C.S., Welkowitz, L.A., et al. (1998). Cognitive behavioral group therapy vs. phenelzine therapy for social phobia: 12-week outcome. *Archives of General Psychiatry*, *55*, 1133-1141.
- Heimberg, R.G., Mueller, G.P., Holt, C.S., Hope, D.A. y Liebowitz, M.R. (1992). Assessment of anxiety in social interaction and being observed by others: The Social Interaction Anxiety Scale (SIAS) and the Social Phobia Scale (SPS). *Behavior Therapy*, *23*, 53-73.

- Heimberg, R.G., Salzman, D.G., Holt, C.S. y Blendell, K.A. (1993). Cognitive-behavioral group treatment for social phobia: Effectiveness at five-year follow-up. *Cognitive Therapy and Research*, 17, 325-339.
- Heinrichs, N. y Hoffmann, S.G. (2001). Information processing in social phobia: A critical review. *Clinical Psychology Review*, 21, 751-770.
- Heinsman, D.T. y Shadish, W.R. (1996). Assignment methods in experimentation: When do nonrandomized experiments approximate answers from randomized experiments. *Psychological Methods*, 1, 154-169.
- Heiser, N.A., Turner, S.M. y Beidel, D.C. (2003). Shyness: relationship to social phobia and other psychiatric disorders. *Behaviour Research and Therapy*, 41, 209-221.
- Henderson, L. (1992). Shyness groups. En M. McKay y K. Paleg (Eds.). *Focal group psychotherapy* (pp. 223-246). Oakland, CA: New Harbinger Press.
- Henderson, L. y Zimbardo, P. (1998). Shyness. *Encyclopedia of mental health*. San Diego, CA: Academic Press.
- Henderson, L. y Zimbardo, P. (2001). Shyness, social anxiety, and social phobia. En S.G. Hofmann, y P.M. DiBartolo (Eds.). *From Social Anxiety to Social Phobia* (pp. 46-62). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Herbelin, B. (2005). *Virtual reality exposure therapy for social phobia*. Thesis N° 3351, VRLab, Faculte informatique et communications, Institut des systemes informatiques et mutlimedias, EPFL, Switzerland.
- Herbert, J. D. (1995). An overview of the current status of social phobia. *Applied and Preventive Psychology*, 4, 39-51.
- Herbert, J. D., Bellack, A.S. y Hope, D.A. (1991). Concurrent validity of the Social Phobia and Anxiety Inventory. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 13, 357-368.
- Herbert, J. D., Bellack, A.S., Hope, D.A. y Mueser, K.T. (1992). Scoring the Social Phobia and Anxiety Inventory: Reply to Beidel and Turner. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 14, 381-383.
- Herbert, J.D., Gaudiano, B.A., Rheingold, A.A., Myers, V.H. Dalrymple, K. y Nolan, E. N. (2005). Social Skills Training Augments the Effectiveness of Cognitive Behavioral Group Therapy for Social Anxiety Disorder. *Behavior Therapy*, 36, 125-138.
- Herbert, J. D., Hope, D.A. y Bellack, A.S. (1992). Validity of the distinction between generalized social phobia and avoidant personality disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 332-339.

- Hernández, J.L. (2006). *Inervención en adolescents con Fobia Social frente a la transmisión de información y grupo control pasivo*. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Murcia, Facultad de Psicología, Murcia.
- Herzog, D.B., Keller, M.B., Lavori, Philio, W. y Ott, I.L. (1987). Social impairment in bulimia. *International Journal of Eating Disorders*, 6, 741-747.
- Herzog, D.B., Norman, D.K., Rigotti, N.A. y PePOSE, M. (1986). Frequency of bulimic behaviors and associated social maladjustment in female graduate students. *Journal of Psychiatric Research*, 20, 355-361.
- Hetem, L.A.B., de Souza, C.J., Guimareas, F.S., Zuardi, A.W. y Graeff, F. G. (1996). Effect of d-fenfluramine on human experimental anxiety. *Psychopharmacology*, 127, 276-282.
- Heter, R.K. y Delaney, H.D. (1997). Behavioral Self-Control Program for Windows: Results of a Controlled Clinical Trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65, 686-693.
- Hettema, J.M., Neale, M.C., Myers, J.M., Prescott, C.A. y Kendler, K.S. (2006). A population-based twin study of the relationship between neuroticism and internalizing disorders. *American Journal of Psychiatry*, 163, 857- 864.
- Hettema, J.M., Prescott, C.A., Myers, J.M., Neale, M.C. y Kendler, K.S. (2005). The Structure of Genetic and Environmental Risk Factors for Anxiety Disorders in Men and Women. *Archives of General Psychiatry*, 62, 182-189.
- Higgins, J.P.T. y Thompson, S.G. (2002). Quantifying heterogeneity in a meta-analysis. *Statistics in Medicine*, 21, 1539-1558.
- Hill, S. (1997). *Lessons from the Australian experience: Stage one interim report of the telemedicine evaluation project*. Centre for the Study of Clinical Practice: St. Vicent's Hospital.
- Himle, J.A. y Hill, E.M. (1991). Alcohol abuse and the anxiety disorders: Evidence from the Epidemiologic Catchment Area Survey. *Journal of Anxiety Disorders*, 5, 237-245.
- Himmelhoch, J.M. (1998). Social anxiety, hypomania and the bipolar spectrum: data, theory and clinical issues. *Journal of Affective Disorders*, 50, 203-213.
- Hinde, R.A. y Tamplin, A. (1983). Relations between mother-child interaction and behavior in pre-school children. *British Journal of Developmental Psychology*, 1, 231-257.
- Hinrichsen, H., Wrighta, F., Waller, G. y Meyer, C. (2003). Social anxiety and coping strategies in the eatin disorders. *Eating Behaviors*, 4, 117-126.

- Hirsch, C. R. y Clark, D. M. (2004). Information-processing bias in social phobia. *Clinical Psychology Review*, 24, 799 – 825.
- Hirschfeld, D.R., Biederman, J., Brody, L., Faraone, S.V. y Rosenbaum, J.F. (1997). Expressed emotion toward children with behavioral inhibition: Associations with maternal anxiety disorder. *Journal of the American Academy Child and Adolescence Psychiatry*, 36, 910-917.
- Hirschfeld, D.R., Rosenbaum, J., Biederman, J., Bolduc, E.A., Faraone, S.V., Snidman, N., Reznick, J.S. y Kagan, J. (1992). Stable behavioral inhibition and its association with anxiety disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 31, 103-111.
- Hoffman, H.G., García-Palacios, A., Carlin, A., Furness III, Thomas A. y Botella, C. (2003). Interfaces That Heal: Coupling Real and Virtual Objects to Treat Spider Phobia. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 16, 283-301.
- Hoffman, E.J. y Mathew, S.J. (2008). Anxiety disorders: a comprehensive review of pharmacotherapies. *A Journal of Translational and Personalized Medicine*, 75, 248-262.
- Hofmann, S.G. (2007). Cognitive factors that maintain social anxiety disorder: a comprehensive model and its treatment implications. *Cognitive Behavior Therapy*, 16, 193-209.
- Hofmann, S.G., Albano, A.M., Heimberg, R.G., Tracey, S., Chorpita, B.F., y Barlow, D.H. (1999). Subtypes of social phobia in adolescents. *Depression and Anxiety*, 9, 15-18.
- Hofmann, S.G., y DiBartolo, P.M. (2000). An instrument to assess self-statements during public speaking: Scale development and preliminary psychometric properties. *Behavior Therapy*, 31, 499-515.
- Hofmann, S.G., Ehlers, A. y Roth, W.T. (1995). Conditioning therapy: a model for the etiology of public speaking anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 33, 367-371.
- Hofmann, S.G., Gerlach, A.L., Wender, A. y Roth, W.T. (1997). Speech disturbances and gaze behavior during public speaking in subtypes of social phobia. *Journal of Anxiety Disorders*, 11, 573-585.
- Hofmann, S.G., Heinrichs, N. y Moscovitch, D.A. (2004). The nature and expression of social phobia: Toward a new classification. *Clinical Psychology Review Special Issue: Social Phobia and Social Anxiety*, 24, 769–797.
- Hofmann, S.G., Newman, M.G., Ehlers, A. y Roth, W.T. (1995). Psychophysiological differences between subgroups of social phobia. *Journal of Abnormal Psychology*, 104, 224-231.



- Hofmann, S.G. y Sceptowski, L.A. (2006). Social self-reappraisal therapy for social phobia: preliminary findings. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 20, 45-57.
- Hollander, E., Kwon, J., Weiller, F., Cohen, L., Stein, D.J., DeCaria, C., Liebowitz, M. y Simeon, D. (1998). Serotonergic function in social phobia: comparison to normal controls and obsessive-compulsive disorder subjects. *Psychiatry Research*, 79, 213-217.
- Hollander, E. y Aronowitz, B.R. (1999). Comorbid social anxiety and body dysmorphic disorder: Managing the complicated patient. *J Clin Psychiatry*, 60, 27- 31.
- Holle, C., Neely, J.H. y Heimberg, R.G. (1997). The effects of blocked versus random presentation and semantic relatedness of stimulus words in response to a modified Stroop task among social phobics. *Cognitive Therapy and Research*, 21, 681-697.
- Holt, C.S., Heimberg, R.G. y Hope, D.A. (1992). Avoidant personality disorder and the generalized subtype of social phobia. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 318-325.
- Holt, C.S., Heimberg, R.G., Hope, D.A. y Liebowitz, M.R. (1992). Situational domains of social phobia. *Journal of Anxiety Disorders*, 6, 63-77.
- Hood, S.D. y Nutt, D.J. (2001). Psychopharmacological treatments: An overview. In W. R. Crozier y L. Alden. (Eds.), *International handbook of social anxiety* (pp. 471-504). Chichester, UK: Wiley.
- Hook, J.N. y Valentiner, D.P. (2002). Are Specific and Generalized Social Phobias Qualitatively Distinct?. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 9 (4), 379-395.
- Hope, D.A., Gansler, D.A. y Heimberg, R.G. (1989). Attentional focus and causal attributions in social phobia: implications from social psychology. *Clinical Psychology Review*, 9, 49-60.
- Hope, D.A. y Heimberg, R.G. (1988). Public and private self-consciousness and social phobia. *Journal of Personality Assessment*, 52, 626-639.
- Hope, D.A., Heimberg, R.G. y Bruch, M.A. (1995). Dismantling Cognitive-Behavioral Group Therapy for social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 33 (6), 637-650.
- Hope, D.A., Heimberg, R.G. y Klein, J.F. (1990). Social anxiety and the recall of interpersonal information. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 4, 185-195.
- Hope, D.A., Herbert, J.D. y White, C. (1995). Diagnostic subtype, avoidant personality disorder and efficacy of Cognitive-Behavioral Group Therapy for social phobia. *Cognitive Therapy and Research*, 19, 399-417.

- Hope, D.A., Rapee, R.M., Heimberg, R.G. y Dombek, M.J. (1990). Representations of the self in social phobia: Vulnerability to social threat. *Cognitive Therapy and Research*, 21, 681-697.
- Horwath, E., Wolk, S., Goldstein, R., Wickramatne, P., Sobin, C., Adams, P., Lish, J.D. y Weissman, M.M. (1995). Is the comorbidity between social phobia and panic disorder due to familial co-transmission or other factors?. *Archives of General Psychiatry*, 52, 574-582.
- Horowitz, L. M., Strauß, B., y Kordy, H. (2000). *Inventar zur Erfassung interpersonaler Probleme (IIP-D)*. Handanweisung. Weinheim: Beltz
- Huedo-Medina, T.B., Sanchez-Meca, J., Marin-Martinez, F. y Botella, J. (2006). Assessing heterogeneity in meta-analysis: *Q* statistic or *I*<sup>2</sup> index? *Psychological Methods*, 11, 193-206.
- Hummel, R.M. y Gross, A.M. (2001). Socially anxious children: An observational study of parent-child interaction. *Child y Family Behavior Therapy*, 23, 19-41.
- Hundt, N.E., Nelson-Gray, R.O., Kimbrel, N.A., Mitchell, J.T. y Kwapil, T.K. (2007). The interaction of reinforcement sensitivity and life events in the prediction of anhedonic depression and mixed anxiety-depression symptoms. *Personality and Individual Differences*, 43, 1001-1012.
- Hunter, J.E. y Schmidt, F.L. (2004). *Methods of meta-analysis: Correcting error and bias in research synthesis* (2<sup>a</sup> ed.). Sage.
- Hwu, H., Yeh, E.K. y Chang, L.Y. (1989). Prevalence of psychiatric disorders in Taiwan defined by the Chinese Diagnostic Interview Schedule. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 79, 136-147.
- Hymel, S., Rubin, K.H., Rowden, L. y Le Mare, L. (1990). Children's peer relationships: Longitudinal prediction of internalizing and externalizing problems from middle to late childhood. *Child Development*, 61, 2004-2021.
- Inderbitzen-Nolan, H.M. y Hope, D.A. (1995). Relationship of adolescent reports of social anxiety, anxiety and depressive symptoms. *Journal of Anxiety Disorders*, 9, 385-396.
- Inderbitzen-Nolan, H.M., Walters, K.S. y Bukowski, A.L. (1997). The role of social anxiety in adolescent peer relations: Differences among sociometric status groups and rejected subgroups. *Journal of Clinical Child Psychology*, 26, 338-348.
- Iniesta, M. (2011). *Un Estudio Meta-Analítico sobre los Tratamientos Psicológicos y Farmacológicos del Trastorno Obsesivo-Compulsivo en Niños y Adolescentes*. Tesis Doctoral no publicada. Universidad de Murcia, Facultad de Psicología, Murcia.

- Irurtia, M. J., Arias, B., Olivares-Olivares, P. J., Olivares J. y Fuentes, I. (2006). Estudio piloto de las relaciones entre comportamiento alimentario y autoestima como indicadores de riesgo en ansiedad social. *Revista de psicología de la salud*, 18 (2), 113-126.
- Jacobs, P. (1999). Evaluation of a telepsychiatry pilot project. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 38-46.
- James, L.K., Lin, C-Y., Steed, A., Swapp, D. y Slater, M. (2003). Social anxiety in virtual environments: Results of a pilot study. *Cyberpsychology & Behavior*, 6, 237-243.
- Janet, P. (1903). *Les obsessions et la psychasténie*. Paris: F. Alcan.
- Jansen, M.A., Arntz, A., Merckelbach, H. y Mersch, P.P.A. (1994). Personality disorders and features in social phobia and panic disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 391-395.
- Jerremalm, A., Jansson, L. y Öst, L-G. (1986). Cognitive and physiological reactivity and the effects of differential behavioral methods in the treatment of social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 24, 171-180.
- Jiménez, L., Sáiz, P.J., Bascarán, M.T. e Iglesias, C. (1999). Epidemiología del trastorno por ansiedad social. En J. Bobes, González, M.P., Sáiz, P.A., y Bousoño, M. (Eds.), *Abordaje actual del trastorno por ansiedad social* (pp. 3-14). Barcelona: Masson.
- Johnson, M.R., Lydiard, R.B., Zealberg, J.J., Fossey, M.D. y Ballenger, J.C. (1994). A plasma and CSF HVA level in panic patient's with comorbid social phobia. *Biological Psychiatry*, 36, 426-427.
- Jones, B.N. y Ruskin, P.E. (2001). Telemedicine and geriatric psychiatry: Directions for future research and policy. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 14, 59-62.
- Jones, L.V. y Fiske, D. W. (1953). Models for testing the significance of combined results. *Psychological Bulletin*, 50, 375-382.
- Jostes, A., Pook, M. y Florin, I. (1999). Public and private self-consciousness as specific psychopathological features. *Personality and Individual Differences*, 27, 1285-1295.
- Jupp, J.J., y Griffiths, M.D. (1990). Self-concept changes in shy, socially isolated adolescents following social skills training emphasising role-plays. *Australian Psychologist*, 25, 165-177.
- Juster, H.R., Heimberg, R.G. y Holt, C.S. (1996). Social phobia: Diagnostic issues and review of cognitive behavioural treatment strategies. En M. Hersen, R.M. Eisler,

- y P.M. Miller (dirs.), *Progress in behaviour modification* (Vol. 30; pp.75-98). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Kagan, J., Reznick, J.S. y Snidman, N. (1987). The Physiology and Psychology of Behavioral Inhibition in Children. *Child Development*, 58, 1459-1473.
- Kagan, J. y Snidman, N. (1991). Infant predictors of inhibited and uninhibited profiles. *Psychological Science*, 2, 40-44.
- Kahan, M., Tanzer, J., Darvin, D. y Borer, F. (2000). Virtual reality-assisted cognitive-behavioral treatment for fear of flying: Acute treatment and follow-up. *CyberPsychology & Behavior*, 3, 387-392.
- Kamphuis, J.H., Emmelkamp, P.M.G. y Krijn, M. (2002). Specific phobia. In Hersen, M. (Ed.), *Clinical behavior therapy, adults and children* (pp. 75-89). New York: John Wiley & Sons.
- Kang, S.H., Gratch, J., Wang, N. & Watt, J.H. (2008). Does the Contingency of Agents? Nonverbal Feedback Affect Users? Social Anxiety?. En L. Padgham, D. Parkes, J. Muller & S. Parsons (Eds.), *Proceedings of 7th International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS 2008)* (pp. 120-127). Estoril, Portugal: IFAAMS.
- Kanter, F.H. y Goldfried, M.R. (1979). Relative effectiveness of rational restructuring and self-control desensitization in the reduction of interpersonal anxiety. *Behavior Therapy*, 10, 472-490.
- Kashani, J.H. y Orvaschel, H. (1990). A community study of anxiety in children and adolescents. *American Journal of Psychiatry*, 147, 313-318.
- Kashdan, T.B. y Roberts, J.E. (2006). Affective outcomes in superficial and intimate interactions: Roles of social anxiety and curiosity. *Journal of Research in Personality*, 40, 140-167.
- Katzelnick, D.J., Kobak, K.A., Greist, J.H. y Jefferson, J.W. (1995). Sertraline in social phobia: a double-blind, placebo-controlled crossover study. *American Journal of Psychiatry*, 152, 1368-1371.
- Katzman, M.A., Koszycki, D. y Bradwejn, J. (2004). Effects of CCK510-tetrapeptide in patients with social phobia and obsessive-compulsive. *Depressive and Anxiety*, 20, 51-58.
- Kavanagh, S. y Hawker, F. (2001). The fall and rise of the South Australia telepsychiatry network. *Journal of telemedicine and telecare*, 7, 41-43.
- Kavanagh, S.J. y Yellowlees, P.M. (1994); Telemedicine—clinical applications in mental health. *Australian Family Physician*, 24, 13242-13247.

- Kazdin, A.E. (1984). Therapy analogues and clinical trials in psychotherapy research. En M. Hersen, L. Michelson y A.S. Bellack (Eds.), *Issues in psychotherapy research* (pp. 227-250). Nueva York: Plenum Press.
- Kenardy, J. y Adams, C. (1993). Computers in Cognitive-Behavior Therapy. *Australian Psychologist*, 28, 189-194.
- Kenardy, J., McCafferty, K. y Rosa, V. (2003). Internet-delivered indicated prevention for anxiety disorders: A randomized controlled trial. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 31, 279-289.
- Kendler, K.S., Neale, M.C., Kessler, R.C., Heath, A.C. y Eaves, L.J. (1992). The genetic epidemiology of phobias in women: The interrelations of agoraphobia, social phobia, situational phobia, and simple phobia. *Archives of General Psychiatry*, 49, 273-281.
- Kenwright, M., Liness, S. y Marks, I. (2001). Reducing demands on clinicians by offering computer-aided self-help for phobia/panic. *British Journal of Psychiatry*, 179, 456-459.
- Kenwright, M. y Marks, I.M. (2004). Computer-aided self-help for phobia/panic via Internet at home: A pilot study. *British Journal of Psychiatry*, 184, 448-449.
- Kerr, M., Lambert, W.W. y Bern, D.J. (1996). Life course sequelae of childhood shyness in Sweden: Comparison with the United States. *Developmental Psychology*, 32, 1100-1105.
- Kessler, M.N. (1995). Will social phobia subjects answer the telephone?. *American Journal of Psychiatry*, 152, 4.
- Kessler, R.C. (2003). The impairments caused by social phobia in the general population: implications for intervention. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 108 (Suppl. 417), 19-27.
- Kessler, R.C., Andrews, G., Colpe, L.J., et al. (2002). Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. *Psychol Med*, 32, 959-976.
- Kessler, R.C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R. y Walters, E.E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the national comorbidity survey replication. *Archives of General Psychiatry*, 62, 593-602.
- Kessler, R.C., Chiu, W.T., Demler, O. y Walters, E. (2005). Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, 62, 617-627.
- Kessler, R.C., Foster, C.L., Saunders, W.B. y Stang, P.E. (1995). Social consequences of psychiatric disorders, I: Educational attainment. *American Journal of Psychiatry*, 152, 1026-1032.

- Kessler, R.C., McGonagle, K., Zhao, S., Nelson, C., Hughes, M., Eschleman, S., Wittchen, H.U., y Kendler, K.S. (1994). Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States: Results from the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, 51, 8-19.
- Kessler, R.C., Stang, P., Wittchen, H.U., Stein, M.B. y Walters, E.E. (1999). Lifetime comorbidities between social phobia and mood disorders in the US National Comorbidity Survey. *Psychological Medicine*, 29, 555-567.
- Kessler, R.C., Stein, M.B. y Berglund, P.A. (1998). Social phobia subtypes in the National Comorbidity Survey. *American Journal of Psychiatry*, 155, 801-808.
- Kiesler, D.J. (1966). Some myths of psychotherapy research and the search for a paradigm. *Psychological Bulletin*, 65, 110-136.
- Kiesler, D.J. (1971). Experimental designs in psychotherapy research. En A. E. Bergin and S. L. Garfield (Eds.), *Handbook of Psychotherapy and Behavior Change: An Empirical Analysis*. Nueva York: Wiley.
- Kimbrel, N.A. (2008). A model of the development and maintenance of generalized social phobia. *Clinical Psychology Review*, 28, 592-612.
- Kimbrel, N.A. (2009). *BIS, BAS, and Bias: The Role of Personality and Cognition in Social Anxiety* (pp. 116). A Dissertation Submitted to the Faculty of The Graduate School at The University of North Carolina at Greensboro in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy. Greensboro ([http://libres.uncg.edu/ir/uncg/f/Kimbrel\\_uncg\\_0154D\\_10099.pdf](http://libres.uncg.edu/ir/uncg/f/Kimbrel_uncg_0154D_10099.pdf)).
- Kimbrel, N.A., Nelson-Gray, R.O. y Mitchell, J.T. (2007). Reinforcement sensitivity and maternal style as predictors of psychopathology. *Personality and Individual Differences*, 42, 1139-1149.
- Kimbrel, N.A., Robertson, C.D., Mitchell, J.T., Hundt, N. E., Lootens, C.M., Brown, L. H. y Nelson-Gray, R.O. (2007). *Does low reward sensitivity play a significant role in social anxiety? A test of the joint-subsystems hypothesis*. Poster session presented at the annual meeting of the Association for Psychological Science. Washington DC.
- King, R.J. (1986). Motivational diversity and mesolimbic dopamine: A hypothesis concerning temperament. En R. Plutchik y H. Kellerman (Eds.), *Emotions: Theory, research, and experience: Biological foundations of emotions* (pp. 363-380). Orlando, FL: Academic Press.
- King, R.J., Mefford, I.N., Wang, C., Murchison, A., Caligari, E.J. y Berger, P. A. (1986). CSF dopamine levels correlate with extraversion in depressed patients. *Psychiatry Research*, 19, 305-310.

- Kirakowski, J. (1994). *The use of questionnaire methods for usability assessment* (unpublished manuscript). En <http://sumi.ucc.ie/sumipapp.html>
- Kiresuk, T. y Lund, S. (1979). Goal attainment scaling: Research, evaluation and utilization. En H.C. Schulberger & F. Parker (Eds.), *Program evaluation in health fields* (vol. 2, pp. 214-237). New York: Human Science Press.
- Klein, B. (2002). A Randomised Controlled Trial of Internet-based Treatment for Panic Disorder. Tesis doctoral no publicada, University of Ballarat.
- Klein, B. y Richards, J.C. (2001). A brief internet-based treatment for panic disorder. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 29, 131-136.
- Kleinknecht, R.A., Dinnel, D.L., Kleinknecht, E.E., Hiruma, N. y Harada, N. (1997). Cultural factors in social anxiety: A comparison of social phobia symptoms and *Taijin Kyofusho*. *Journal of Anxiety Disorders*, 11, 157-177.
- Klinger, E., Bouchard, S., Légeron, P., Roy, S., Lauer, F., Chemin, I. y Nugues, P. (2005). Virtual Reality Therapy Versus Cognitive Behavior Therapy for Social Phobia: A Preliminary Controlled Study. *CyberPsychology & Behavior*, 8 (1), 76-88.
- Klinger, E., Légeron, P., Roy, S., Chemin, I., Lauer, F., y Nugues, P. (2004). Virtual reality exposure in the treatment of social phobia, En Riva, G., Botella, P., Légeron, P y Optale, G. (Eds.). *Cybertherapy: Internet and virtual reality as assessment and rehabilitation tools for clinical psychology and neuroscience*. IOS Press: Amsterdam
- Klorman, M.L., Weerts, T.C., Hastings, J.E., Melamed, B.G. y Lang, P.J. (1974). Psychometric evaluation of some specific-fear questionnaires. *Behavior Therapy*, 5, 401-409.
- Kobak, K.A., Greist, J.H., Jefferson, J.W. y Katzelnick, D.J. (1996). Computer-administered clinical rating scales. A review. *Psychopharmacology*, 127, 291-301.
- Kobak, K.A., Schaettle, S., Katzelnick, D.J. y Simon, G. (1995). *Guidelines for the Hamilton Depression Rating Scale: modified for the Depression in Primary Care Study*. Dean Foundation: Madison, Wisconsin.
- Korte, S.M. (2001). Corticosteroids in relation to fear, anxiety and psychopathology. *Neurosci. Biobehav. Rev.*, 25, 117-142.
- Kratochvil, C., Kutcher, S., Reiter, S. y March, J.S (1999). Pharmacotherapy of pediatric anxiety disorders. En J.W. Russ, y T.H. Ollendick (Eds.). *Handbook of Psychotherapies with Children and Families* (pp. 345-366). New York: Klumer Academic.

- Krijn, M., Emmelkamp, P.M.G., Olafsson, R.P. y Biemond, R. (2004). Virtual reality exposure therapy of anxiety disorders: A review. *Clinical Psychology review*, 24, 259-281.
- Kringlen, E., Torgersen, S. y Cramer, V. (2001). A Norwegian psychiatric epidemiological study. *American Journal of Psychiatry*, 158, 1091-1098.
- Kroenke, K., Spitzer, R.L. y Williams, J.B.W., 2001. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *J. Gen. Intern. Med.* 16, 606-613.
- Kupersmidt, J.B. y Coie, J.D. (1990). Preadolescent peer status, aggression, and school adjustment as predictors of externalizing problems in adolescence. *Child Development*, 61, 1350-1362.
- Kushner, M.G., Sher, K.J. y Beitman, B.D. (1990). The relation between alcohol problems and the anxiety disorders. *American Journal of Psychiatry*, 147, 685-695.
- La Greca, A.M. (1999a). Friends or foes?. Peer influences on anxiety among children and adolescents. En W.K. Silverman, y P.A. Mersch (Eds.), *Anxiety disorders in children: Theory, research and practice*. Londres: Cambridge University Press.
- La Greca, A.M. (2001). Friends or foes?. Peer influences on anxiety among children and adolescents. En W. Silverman, y P.D.A. Treffers (Eds.). *Anxiety disorders in children and adolescents: Research, assessment and intervention* (pp. 159-186). New York: Cambridge University Press.
- La Greca, A.M., Dandes, S.K., Wick, P. Shaw, K. y Stone, W.L. (1988). Development of the Social Anxiety Scale for Children: Reliability and concurrent validity. *Journal of Clinical Child Psychology*, 17, 84-91.
- La Greca, A.M. y Lopez, N. (1998). Social anxiety among adolescents: Linkages with peer relations and friendships. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 26, 83-94.
- La Greca, A.M. y Prinstein, M. J. (1999). The peer group. En W.K. Silverman, y T.H. Ollendick (Eds.). *Developmental Issues in the Clinical Treatment of Children and Adolescents* (pp. 171-198). Needham Heights, MA: Allyn y Bacon.
- La Greca, A.M. y Stone, W.L. (1993). The Social Anxiety Scale for Children-Revised: Factor structure and concurrent validity. *Journal of Clinical Child Psychology*, 22, 17-27.
- Ladd, G.W. (1985). Documenting the effects of social skills training with children: Processes and outcome assessment. In B. H. Schneider, K. H. Rubin, y J. E. Ledingham (eds.), *Children's peer relations: Issues in assessment and intervention* (pp. 243-271). New York: Plenum.



- Ladd, G.W. y Golter, B.S. (1988). Parents' management of preschoolers' peer relations: Is it related to children's social competence?. *Developmental Psychology*, 24, 109-117.
- Lader, M., Stender, K., Bürger, V. y Nil, R. (2004). Efficacy and tolerability of escitalopram in 12- and 24-week treatment of social anxiety disorder: Randomised, double-blind, placebo-controlled, fixed-dose study. *Depression and Anxiety*, 19, 241-248.
- Laessle, R.G., Wittchen, H-U., Fichter, M.M. y Pirke, K.M. (1989). The significance of subgroups of bulimia and anorexia nervosa: Lifetime frequency of psychiatric disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 8, 569-574.
- Landau, B.M. (2001). Psychotherapy online in 2001: For psychotherapist new to the Internet. *Journal of Mental Imagery*, 25, 62-82.
- Lange, A., Rietdijk, D., Hudcovicova, M., van de Ven, J. P., Schrieken, B. y Emmelkamp, P.M. (2003). Interapy: a controlled randomized trial of the standardized treatment of posttraumatic stress through the internet. *Journal of Consulting And Clinical Psychology*, 71, 901-9.
- Lange, A., Schrieken, B., van de Ven, J. P., Bredeweg, B., Emmelkamp, P. M. G., van der Kolk, J., Lydsdottir, L., Massaro, M. y Reuvers, A. (2000). "Interapy": the effects of a short protocolled treatment of posttraumatic stress and pathological grief through the Internet. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 28, 175-192.
- Lange, A., van de Ven, J. P., Schrieken, B. y Emmelkamp, P. M. G. (2001). Interapy. Treatment of posttraumatic stress through the Internet: a controlled trial. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 32, 73-90.
- Last, C.G., Perrin, S., Hersen, M. y Kazdin, A.E. (1992). DSM-III-R anxiety disorders in children: Sociodemographic and clinical characteristics. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 31, 928-934.
- Last, C.G. y Strauss, C.C. (1990). School refusal in anxiety-disordered children and adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 153, 457-459.
- Lawrence, B. y Bennet, S. (1992). Shyness and education: the relationship between shyness, social class and personality variables in adolescents. *British Journal of Child and Adolescent Psychiatry*, 31, 928-934.
- Lazarus, P. (1982). Incidence of shyness in elementary-school age children. *Psychological Reports*, 51, 904-906.
- Leary, M.R. (1983a). A brief version of the Fear of Negative Evaluation Scale. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 9, 371-375.

- Leary, M.R. (1983b). *Understanding social anxiety: Social, personality clinical perspectives*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Leary, M. R. y Kowalski, R. M. (1993). The interaction Anxiousness Scale: construct and criterion-related validity. *Journal of Personality Assessment*, 61, 136-146.
- Leary, M.R. y Kowalski, R.M. (1995). *Social anxiety*. New York: Guilford.
- Lecrubier, Y. (1998). Comorbidity in social anxiety disorder: Impact on disease burden and management. *Journal of Clinical Psychiatry*, 59, 33-37.
- Lecrubier, Y. y Weiller, E. (1997). Comorbidities in social phobia. *International Clinical Psychopharmacology*, 12, S17- S21.
- Lecrubier, Y., Wittchen, H.U., Favarelli, C., Bobes, J., Patel, A. y Knapp, M. (2000). A European perspective on social anxiety disorder. *European Psychiatry*, 15, 5-16.
- LeDoux, J.E. (1996). *The Emotional Brain*, Simon and Schuster, New York.
- Lee, C.K., Kwak, Y.S., Yamamoto, J., Rhee, H., Kim, Y.S., Han, J.H., Choi, J.O. y Lee, Y.H. (1990). Psychiatric epidemiology in Korea I: Gender and age differences in Seoul. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 178, 242-246.
- Lee, J.M., Ku, J.H., Jang, D.P., Kim, D.H., Choi, Y.H., Kim, I.Y. y Kim, S.I. (2002). Virtual reality system for treatment of the fear of public speaking using image-based rendering and moving pictures. *Cyberpsychology & behavior*, 5, 191-196.
- Lèpine, J.P. y Lellouch, J. (1995). Diagnosis and epidemiology of agoraphobia and social phobia. *Clinical Neuropharmacology*, 18, S15-S26.
- Lèpine, J.P., Lellouch, J., Lovell, A., Téhérani, M. y Pariente, P. (1993). L'epidemiologie des troubles anxieux et dépressifs dans une population générale française. *Confront Psychiatriques*, 35, 139-161.
- Lesch, K.P., Bengel, D., Heils, A., Sabol, S.Z., Greenberg, B.D., Petri, S., et al. (1996). Association of anxiety-related traits with a polymorphism in the serotonin transporter gene regulatory region. *Science*, 274, 1527-1531.
- Levin, A.P., Saoud, J.B., Strauman, T., Gorman, J.D., Fyer, A.J., Crawford, R. y Liebowitz, M.R. (1993). Responses of "generalized" and "discrete" social phobics during public speaking. *Journal of Anxiety Disorders*, 7, 207-221.
- Levin, A.P., Schneier, F.M. y Liebowitz, M.R. (1989). Social phobia: Biological and pharmacology. *Clinical Psychology Review*, 9, 129-140.
- Lewin, M.R., McNeil, D.W. y Lipson, J.M. (1996). Enduring without avoiding: Pauses and verbal dysfluencies in public speaking anxiety. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 18, 387-402.

- Lieb, R., Wittchen, H.U., Höfler, M., Fuetsch, M., Stein, M.B. y Merikangas, K. R. (2000). Parental psychopathology, parenting styles, and the risk of social phobia in offspring. *Archives of General Psychiatry*, 57, 859-866.
- Liebowitz, M.R. (1987). Social phobia. *Modern Problems of Pharmacopsychiatry*, 22, 141-173.
- Liebowitz, M.R., Campeas, R. y Hollander, E. (1987). MAOIs: Impact on social behavior. *Psychiatry Research*, 22, 89-90.
- Liebowitz, M.R., Gorman, J.M., Campeas, R., Levin, A.P., Sandberg, D., Hollander, E., Papp, L. y Goetz, D. (1988). Pharmacotherapy of social phobia: A placebo controlled comparison of phenelzine and atenolol. *Journal of Clinical Psychiatry*, 49, 252-257.
- Liebowitz, M.R., Gorman, J., Fyer, A. J. y Klein, D. F. (1985). Social phobia: Review of a neglected anxiety disorder. *Archives of General Psychiatry*, 42, 729-736.
- Liebowitz, M.R., Heimberg, R.G., Fresco, D.M., Travers, J. y Stein, M.B. (2000). Social phobia or social anxiety disorder: what's in a name?. *Archives of General Psychiatry*, 57, 191-192.
- Liebowitz, M.R., Heimberg, R.G., Schneier, F.R., Hope, D.A., Davies, S., Holt, C.S., Goetz, D., Juster, H.R., Lin, S.H., Bruch, M.A., Marshall, R.D. y Klein, D.F. (1999). Cognitive-behavioral group therapy versus phenelzine in social phobia: Long-term outcome. *Depression and Anxiety*, 10, 89-98.
- Liebowitz, M.R., Schneier, F.R., Campeas, R., Hollander, E., Hatterer, J., Fyer, A.J., Gorman, J.M., Papp, L., Davies, S., Gully, R. y Klein, D.F. (1992). Phenelzine versus atenolol in social phobia: A placebo-controlled comparison. *Archives of General Psychiatry*, 49, 290-300.
- Light, R.J. y Pillemer, D.B. (1984). *Summing up : the science of reviewing research*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Light, R.J. y Smith, P.V. (1971). Accumulating evidence: procedures for resolving contradictions among different research studies. *Harvard Educational Review*, 41, 429-471.
- Lincoln, T.M., Rief, W., Hahlweg, K., Frank, M., Witzleben, I., Schroeder, B. y Fiegenbaum, W. (2003). Effectiveness of an empirically supported treatment for social phobia in the field. *Behaviour Research and Therapy*, 41, 1251-1269.
- Lindal, E. y Stefanson, J.G. (1993). The lifetime prevalence of anxiety disorders in Iceland as estimated by the US National Institute of Mental Health Diagnostic Interview Schedule. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 88, 29-34.

- Lindberg, C.C. (1997). Implementation of in-home telemedicine in rural Kansas: Answering an elder patient's needs. *Journal of the American Medical Information Association*, 14- 17.
- Lipsey, M.W. (1992). Juvenile delinquency treatment: A meta-analytic inquiry into the variability of effects. En T.D. Cook, H. M. Cooper *et al.* (Eds.), *Meta-analysis for Explanation: A Casebook* (pp. 83-127). Nueva York: Sage.
- Lipsey, M.W. (1994). Identifying potentially interesting variables and analysis opportunities. En H.M. Cooper y L.V. Hedges (Eds.), *The Handbook of Research Synthesis* (pp. 111-123). Nueva York: Sage.
- Lipsey, M.W. y Wilson, D.B. (1993). The efficacy of psychological, educational, and behavioral treatment: Confirmation from meta-analysis. *American Psychologist*, 48, 1181-1209.
- Lipsey, M.W. y Wilson, D.B. (2001). *Practical meta-analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Lombardo, T.W. (1988). Marks and Mathews Fear Questionnaire. En M. Hersen, y A.S. Bellack (Eds.), *Dictionary of behavioral assessment techniques* (pp. 293-294). New York: Pergamon Press.
- López-Pina, J.A., Olivares, J. y Sánchez-García, R. (2008). Rasch Modeling of the spanish versión of the Liebowitz Social Anxiety Scale for Children and Adolescents (LSAS-CA). *International Journal of Clinical and Health Psychological*, 8, 233-245.
- López, J.A., Sánchez, J. y López, J.J. (1986). METAAN-1: Un programa basic de meta-análisis para el ajuste de modelos categóricos a los tamaños del efecto. *Psicológica*, 7, 295-303.
- López-Torrecillas, F., de la Fuente, E.I., Muñoz, M. y Castillo, E. (1999, noviembre). *La ansiedad social en las patologías de anorexia y drogodependencias*. Póster presentado en el I Congreso Iberoamericano de Psicología Clínica y de la Salud. Granada.
- Lucock, M.P. y Salkovskis, P.M. (1988). Cognitive factors in social anxiety and its treatment. *Behaviour Research and Therapy*, 26, 297-302.
- Ludwig, R. y Lazarus, P. (1983). Relationship between shyness in children and constricted cognitive control as measured by the Stroop Color-Word Test. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51, 386-389.
- Lundh, L.G. y Öst, L.G. (1996b). Stroop interference, self-focus, and perfectionism in social phobics. *Personality and Individual Differences*, 20, 725-731.
- Lundh, L.G. y Öst, L.G. (1996a). Recognition bias for critical faces in social phobics. *Behaviour Research and Therapy*, 34, 787-794.

- Lundh, L.G. y Sperling, M. (2002). Social anxiety and post-event processing of socially aversive events. *Cognitive Behaviour Therapy*, 31, 129-134.
- Luterek, J., Eng, W.A. y Heimberg, R.G. (2003). Tratamiento cognitivo conductual del trastorno de ansiedad social: Teoría y práctica. *Psicología Conductual*, 11, 563-581.
- MacDonald, K. (1987). Parent-child physical play with rejected, neglected, and popular boys. *Developmental Psychology*, 5, 705-711.
- Macià, D., Méndez, F.X. y Olivares, J. (1993). *Técnicas de intervención y tratamiento psicológico*. Valencia: Promolibro.
- Macià, D., Olivares-Olivares, P. J. y Amorós-Boix, M. (2012). Detección e intervención conductual-cognitiva en adultos-jóvenes con fobia social generalizada. *Anales de Psicología*, 28 (1), 19-27.
- Macià, D. y García-López, L.J. (1995). Fobia social: tratamiento en grupo del miedo a hablar en público de cuatro sujetos mediante un diseño de n=1. *Anales de Psicología*, 11, 153-163.
- MacLeod, C., Mathews, A. y Tata, P. (1986). Attentional bias in emotional disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 15-20.
- Magee, W.J., Eaton, W.W., Wittchen, H.U., McGonagle, K.A. y Kessler, R.C. (1996). Agoraphobia, simple phobia and social phobia in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, 53, 159-168.
- Magnúsdóttir, I. y Smári, J. (1999). Social anxiety in adolescents and appraisal of negative events: specificity or generality of bias?. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 27, 223-230.
- Mahone, E.M., Bruch, M.A. y Heimberg, R.G. (1993). Focus of attention and social anxiety: The role of negative self-thoughts and perceived positive attributes of the other. *Cognitive Therapy and Research*, 17, 209-224.
- Maidenberg, E., Chen, E., Craske, M. Bohn, P. y Bystritsky, A. (1996). Specificity of attentional bias in panic disorder and social phobia. *Journal of Anxiety Disorders*, 10, 529-541.
- Mains, J.A. y Scogin, F.R. (2003). The Effectiveness of Self-Administered Treatments: a Practice-Friendly Review of the Research. *Journal of Clinical Psychology*, 59, 237-246.
- Malizia, A. L. (1997). PET studies in experimental and pathological anxiety. *Journal of Psychopharmacology*, 11, A88.

- Manassis, K. y Bradley, S. (1994). Flouxetine in anxiety disorders (letter). *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 33, 761-762.
- Mancini, C., Van Ameringen, M.V., Oakman, J.M. y Farvolden, P. (1999). Seretonegic agents in the treatment of social pobia in children and adolescents: a case seires. *Depress Anxiety*, 10, 33-9.
- Mannuzza, S., Schneier, F.R., Chapman, T.F., Liebowitz, M.R., Klein, D.F. y Fier, A.J. (1995). Generalized social phobia: Reliability and validity. *Archives of General Psychiatry*, 52, 230-237.
- Mansell, W., Clark, D.M., Ehlers, A. y Chen, y.P. (1999). Social anxiety and attention away from emotional faces. *Cognition Emotion*, 13, 673-690.
- Marazziti, D., Rotondo, A., Martini, C., Giannaccini, G., Lucacchini, A., Pancioli-Guadagnucci, M. L., et al. (1994). Changes in peripheral benzodiazepine receptors in patients with panic disorder and obsessive-compulsive disorder. *Neuropsychobiology*, 29, 8-11.
- Marín-Martínez, F. y Sánchez-Meca, J. (1999). Averaging dependent effect sizes in meta-analysis: A cautionary note about procedures. *Spanish Journal of Psychology*, 2, 32-38.
- Marín-Martínez, F., Sánchez-Meca, J., Huedo, T.B. y Fernández-Guzmán, I. (2007). *Meta-análisis: ¿Dónde estamos y hacia dónde vamos?* En A. Borges y P. Prieto (Eds.), *Psicología y ciencias afines en los albores del siglo XXI (Homenaje al profesor Alfonso Sánchez Bruno)* (pp. 87-102). Grupo Editorial Universitario.
- Marín-Martínez, F., Sánchez-Meca, J. y López-López, J. A. (2009) El meta-análisis en el ámbito de las Ciencias de la Salud: Una metodología imprescindible para la eficiente acumulación del conocimiento. *Fisioterapia*, 31, 107-114.
- Marks, I. M. (1969). *Fears and phobias*. London: Heinemann.
- Marks, I.M. (1987). *Fears, Phobias and Rituals: Panic, Anxiety and Their Disorders*. Oxford: Oxford University Press.
- Marks, I.M. (1970). The classification of phobic disorder. *British Journal of Psychiatry*, 116, 377-386.
- Marks, I.M., Baer, L., Greist, J.H., Park, J., Bachofen, M., Nakagawa, A., Wenzel, K.W., Parkin, J.R., Manzo, P.S., Dottl, S.L. y Mantle, J.M. (1998). Home self-assessment of obsessive-compulsibe disorder: use of a manual and a computer-conducted telephone interview: two UK-US studies. *British Journal Psychiatry*, 172, 406-412.
- Marks, I.M. y Gelder, M.G. (1966). Different ages of onset in varieties of phobia. *American Journal of Psychiatry*, 123, 218-221.

- Marks, I.M., Kenwright, M., McDonough, M., Whittaker, M., y Mataix-Cols, D. (2003). Computer-guided self-help for panic/phobic disorder cut per-patient time with a clinician: a randomised controlled trial. *Psychological Medicine*, 34, 9-17
- Marks, I.M., Kenwright, M., McDonough, M., Whittaker, M., O'Brien, T., y Mataix-Cols, D. (2004). Saving clinicians' time by delegating routine aspects of therapy to a computer: a randomised controlled trial in panic/phobia disorder. *Psychological Medicine*, 34, 9-17.
- Marks, I.M. y Mathews, A.M. (1979). Brief standard rating for phobic patients. *Behaviour Research and Therapy*, 17, 263-267.
- Marrs, R.W. (1995). A Meta-Analysis of Bibliotherapy Studies. *American Journal of Community Psychology*, 6, 843-870.
- Marshall, W.L. y Andrews, W.R. (1972). *A manual for the self-management of public speaking anxiety*. Kingston, Canada: McArthur College Press.
- Marshall, W.L., Presse, L. y Andrews, W.R. (1976). A self-administered program for public speaking anxiety. *Behavior Research and Therapy*, 14, 33-40.
- Marteinsdottir, I., Furmark, T., Tillfors, M., Fredrikson, M. y Ekselius, L. (2001). Personality traits in social phobia. *European Psychiatry*, 16, 143-50.
- Martel, F.L., Hayward C., Lyons, D.M., et al. (1999). Salivary cortisol levels in socially phobic adolescent girls. *Depress Anxiety*, 10, 25-27.
- Martin, A. y Cohen, D.J. (2000). Adolescent depression: window of (missed?) opportunity. *American Journal of Psychiatry*, 157, 1549-1551.
- Martín, J.L.R., Tobías, A. y Seoane, T. (Coords.) (2006). *Revisiones Sistemáticas en las Ciencias de la Vida*. Toledo: FISCAM.
- Martínez, A.E. y Piqueras, J.A. (2010). Eficacia de la terapia cognitivo-conductual en trastornos afectivos y de ansiedad mediante neuroimagen funcional. *Revista de Neurología*, 50, 167-178.
- Marzillier, J.S., Lambert, C. y Kellet, J. (1976). A controlled evaluation of systematic desensibilization and social skills training for socially inadequate psychiatric patients. *Behaviour Research and Therapy*, 17, 225-238.
- Masia-Warner, C., Fisher, P., Shrout, P., Rathor, S. y Klein, R. (2007). Treating adolescents with social anxiety disorder in school: an attention control trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 48, 676-686.
- Masia-Warner, C., Klein, R.G., Dent, H.C., Fisher, P.H., Alvir, J., Albano, A.M. y Guardino, M. (2005). School-based intervention for adolescents with social

- anxiety disorder: Results of a controlled study. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 33 (6), 707-722.
- Masia-Warner, C., Klein, R.G., Storch, E.A. y Corda, B. (2001). School-based behavioral treatment for social anxiety disorder in Adolescents: Results of a pilot study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 780-786.
- Masia-Warner, C., Storch, E.A., Pincus, D.B., Klein, R.G., Heimberg, R.G. y Liebowitz, M.R. (2003). The Liebowitz Social Anxiety Scale for Children and Adolescents: An Initial Psychometric Investigation. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 42, 1076-1084.
- Mathews, A. y Mackintosh, B. (2000). Induced emotional interpretation bias and anxiety. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 602-615.
- Mathews, A. y Macleod, C. (1994). Cognitive approaches to emotion and emotional disorders. *Annual Review of Psychology*, 45, 25-50.
- Mathews, A., Mogg, K., May, J. y Eysenck, M. (1989). Implicit and explicit memory bias in anxiety. *Journal of Abnormal Psychology*, 98, 236-240.
- Mathews, A.M., Teasdale, J., Munby, M., Johnston, D. y Shaw, P. (1977). A home-based treatment program for agoraphobics. *Behavior Therapy*, 8, 915-924.
- Mattia, J.I., Heimberg, R.G. y Hope, D.A. (1993). The revised Stroop color-naming task in social phobics. *Behaviour Research and Therapy*, 31, 305-313.
- Mattick, R. P. y Clarke, J. C. (1998). Development and validation of measures of social phobia scrutiny fear and social interaction anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 36, 455-470.
- Mattick, R.P. y Peters, L. (1988). Treatment of severe social phobia: Effects of guided exposure with and without cognitive restructuring. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 251-260.
- Mattick, R.P., Peters, L. y Clarke, J.C. (1989). Exposure and cognitive restructuring for social phobia: A controlled study. *Behavior Therapy*, 20, 3-23.
- McCabe, R.E. y Antony, M.M. (2002). Specific and social phobia. En M.M. Antony, y D.H. Barlow (Eds.). *Handbook of Assessment and Treatment Planning for Psychological Disorders*. New York: Guilford Press.
- McClintock, J.M. y Evans, I.M. (2001). The underlying psychopathology of eating disorders and social phobia: a structural equation analysis. *Eating Behaviors*, 2, 247-261.
- McCroskey, J.E. (1978). Validity of the PRCA as an index of oral communication apprehension. *Communication Monographs*, 45, 192-203.



- McEvoy, P.M. (2007). Effectiveness of cognitive behavioural group therapy for social phobia in a community clinic: a benchmarking study. *Behavior Research and Therapy*, 45, 3030-3040.
- McFayden-Ketchum, S.A. y Dodge, K.A. (1998). Problems in social relationships. In E.J. Mash y R.A. Barkley (Eds.). *Treatment of childhood disorders* (2nd ed.; pp 338-368). New York: Guilford.
- McGee, R., Feehan, M., Williams, S., Partridge, F., Silva, P.A. y Kelley, J. (1990). DSM-III disorders in a large sample of adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 29, 611-619.
- McHorney, C.A., Ware, J.E. y Raczek, A.E. (1993). The MOS 36-item short form health survey (SF-36): II. Psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs, *Medicine Care*, 31, 247-263.
- McNaughton, N. y Corr, P. J. (2004). A two-dimensional neuropsychology of defense: Fear/anxiety and defensive distance. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 28, 285-305.
- McNeil, D.W. (2001). Terminology and evolution of constructs in social anxiety and social phobia. In S. G. Hofman, y P. M. DiBartolo (Eds.), *From social anxiety to social phobia: Multiple perspectives*. Needham Heights, MA: Allyn y Bacon.
- McNeil, D.W. y Lewin, M.R. (1995). *Behavioral avoidance and escape in circumscribed speech and generalized social anxiety*. Manuscrito sin publicar.
- McNeil, D.W., Ries, B.J., Taylor, L.J., Boone, M.L., Carter, L.E., Turk, C.L. y Lewin, M.R. (1995). Comparison of social phobia subtypes using Stroop tests. *Journal of Anxiety Disorders*, 9, 47-57.
- McNeil, D.W., Ries, B.J. y Turk, C.L. (1995). Behavioral assessment: Self-report, physiology, and overt behavior. En R.G. Heimberg, M.R. Liebowitz, D.A. Hope, y F.R. Schneier, *Social phobia: Diagnosis, assessment and treatment* (pp. 202-231). New York: Guilford Press.
- McNeil, D.W., Vrana, S.R., Melamed, B.G., Cuthbert, B.N. y Lang, P.G. (1993). Emotional imagery in simple and social phobia: Fear vs. anxiety. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 212-225.
- McCrone, P., Knapp, M., Proudfoot, J., Ryden, C., Cavanagh, K., Shapiro, D.A., Ilson, S., Gray, J.A., Goldberg, D., Mann, A., Marks, I., Everitt, B. y Tylee, A. (2004). Cost-effectiveness of computerised cognitive behavioural therapy for anxiety and depression in primary care. *British Journal Psychiatry*, 185, 55-62.
- Meaney, M.J. (2001). The development of individual differences in behavioral and endocrine responses to stress. *Annu Rev Neurosci*, 24, 1161-1192

- Meier, V.J. y Hope, D.A. (1998). Assessment of social skills. En A.S. Bellack, y M. Hersen (Eds.), *Behavioral Assessment: A practical handbook* (pp. 232-255). Massachusetts: Allyn y Bacon.
- Melchior, L.A. y Cheek, J.M. (1990). Shyness and anxious self-preoccupation during a social interaction. *Journal of Social Behaviour and Personality*, 5, 117-130.
- Mellings, T.M.B. y Alden, L.E. (2000). Cognitive processes in social anxiety: The effects of self-focus, rumination and anticipatory processing. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 243-257.
- Mellings, T.M.B. y Alden, L.E. (2000). Cognitive processes in social anxiety: the effects of self-focus, rumination and anticipatory processing. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 243-257.
- Méndez, F.X., Inglés, C.J. e Hidalgo, N.D. (1999). Propiedades psicométricas del Cuestionario de Confianza para Hablar en Público: Estudio con una muestra de alumnos de enseñanzas medias. *Psicothema*, 11, 65-74.
- Méndez, F.X., Sánchez-Meca, J. y Moreno, P.J. (2001). Eficacia de los tratamientos psicológicos para la fobia social: Un estudio meta-analítico. *Psicología Conductual*, 9, 39-59.
- Merom, D., Phongavan, P., Warner, R., Chey, T., Marnanem, C., Steel, Z. et al. (2008). Promoting walking as an adjunct intervention to group cognitive behavioral therapy for anxiety disorders. A pilot four randomized trial. *Journal of Anxiety Disorders*, 22, 959-968.
- Mersch, P.P.A. (1995). The treatment of social phobia: The differential effectiveness of exposure in vivo and an integration of exposure in vivo, rational emotive therapy and social skills training. *Behaviour Research and Therapy*, 33, 259-269.
- Mersch, P.P.A., Emmelkamp, P.M.G., Bögels, S.M. y van der Sleen, J. (1989). Social phobia: Individual response patterns and the effects of behavioral and cognitive interventions. *Behaviour Research and Therapy*, 27, 421-434.
- Mersch, P.P.A., Emmelkamp, P.M.G. y Lips, C. (1991). Social phobia: Individual response patterns and the long-term effects of behavioral and cognitive interventions. A follow-up. *Behaviour Research and Therapy*, 29, 357-362.
- Messer, S.C. y Beidel, D.C. (1994). Psychological correlates of childhood anxiety disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 33, 975-983.
- Mick, M. y Telch, M. (1998). Social anxiety and history of behavioral inhibition in young adults. *Journal of Anxiety Disorders*, 12, 1-20.

- Miller, J.K. y Gergen, K.J. (1998). Life on the line: the therapeutic potentials of computer mediated conversation. *Journal of Marital and Family Therapy*, 24, 189-202.
- Mineka, S. y Ainbarg, R. (1995). Conditioning and ethological models of social phobia. In R.G. Heimberg, M.R. Liebowitz, D.A. Hope y R.F. Schneier (Eds.), *Social Phobia. Diagnosis, Assessment and Treatment* (pp.134-169). New York: The Guilford Press.
- Mineka, S., Watson, D. y Clark, L. A. (1998). Comorbidity of anxiety and unipolar mood disorders. *Annual Review of Psychology*, 49, 377-412.
- Mitchell, J. T. (2008). *Reinforcement sensitivity theory, adult AD/HD symptoms, and comorbidity: An examination of pathways based on behavioral approach and inhibition*. Unpublished doctoral dissertation, University of North Carolina at Greensboro.
- Mogg, K. y Bradley, B.P. (2002). Selective orienting of attention to masked treta faces in social anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 40, 1403-1414.
- Mogg, K., Mathews, A. y Weinman, J. (1987). Memory bias in clinical anxiety. *Journal of Abnormal Psychology*, 96, 94-98.
- Monfries, M.M. y Kafer, N.F. (1993). Private self-consciousness and fear of negative evaluation. *Journal of Psychology*, 128, 447-454.
- Monjas, I. y Caballo, V.E. (2002). Psicopatología y tratamiento de la timidez en la infancia. En V.E. Caballo, y M.A. Simón (Dir. y coord.). *Manual de Psicología Clínica Infantil y del Adolescente. Trastornos específicos* (pp. 271-297). Madrid: Pirámide.
- Montgomery, S.A. (1996). Need for treatment and measurement of outcome: workshop report 2. *International Clinical Psychopharmacology*, 11 (suppl. 3), 103-108.
- Montorio, I., Guerrero, M.A. e Izal, M. (1991). Estudio sobre las dificultades para hablar en público de estudiantes universitarios. Trabajo no publicado. Madrid, Universidad Autónoma de Madrid.
- Montorio, I., Izal, M., Lázaro, S. y López, A. (1996). Dificultad para hablar en público en el ámbito universitario. Eficacia de un programa para su control. *Ansiedad y Estrés*, 2, 227-244.
- Moore, K., Wiederhold, B.K., Wiederhold, M.D. y Riva, G. (2002). Panic and agoraphobia in a virtual world. *Cyberpsychology and Behavior*, 5, 197-202.
- Moreno, P. J., Méndez, F.X. y Sánchez-Meca, J. (2000). Eficacia de los tratamientos cognitivo-conductuales para la fobia social: una revisión meta-analítica. *Psicothema*, 3, 346-352.

- Morris, S.B. (2008). Estimating Effect Sizes from Pretest-Posttest Control Group Designs. *Organizational Research Methods, 11*, 364-386.
- Morris, S.B. y DeShon, R.P. (2002). Combining effect size estimates in meta-analysis with repeated measures and independent-groups designs. *Psychological Methods, 7*, 105-125.
- Morris, T. L., Messer, S.C. y Gross, A.M. (1995). Enhancement of the social interaction and status of neglected children: A peer-pairing approach. *Journal of Clinical Child Psychology, 25*, 11-20.
- Morris, L.M. y Thomas, C.R. (1973). Treatment of phobias by a self-administered desensitization technique. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 4*, 397-399.
- Mörtberg, E., Clark, D.M., Fyring, C. y Sundin, Ö. (2007). Intensive group cognitive treatment and individual cognitive therapy vs. treatment as usual in social phobia: a randomized controlled trial. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 115*, 142-154.
- Mörtberg, E., Karlsson, A., Fyring, C. y Sundin, O. (2006). Intensive cognitive-behavioral group treatment (CBGT) of social phobia: A randomized controlled study. *Journal of Anxiety Disorders, 20*, 646-660.
- Moscovitch, D.A. (2009). What Is the Core Fear in Social Phobia? A New Model to Facilitate Individualized Case Conceptualization and Treatment. *Cognitive and Behavioral Practice, 16*, 123-134.
- Moscovitch, D.A. y Hofmann, S.G. (2007). When ambiguity hurts: social standards moderate self-appraisals in generalized social phobia. *Behaviour Research and Therapy, 45*, 1039-1052.
- Mosteller, F. y Bush, R.R. (1954). Selected quantitative techniques. En G. Lindzey (Ed.), *Handbook of social Psychology: Theory and method, I* (pp. 289-334). Cambridge, M.A: Addison-Wesley.
- Moutier, C.Y. y Stein, M.B. (1999). The history, epidemiology, and differential diagnosis of social anxiety disorder. *Journal of Clinical Psychiatry, 60*, 4-8.
- Mühlberger, A., Wiedemann, G. y Pauli, P. (2003). Efficacy of a one-session virtual reality exposure treatment for fear of flying. *Psychotherapy Research, 13*, 323-336.
- Mühlberger, A., Wieser, M. & Pauli, P. (2008). Visual attention during virtual social situations depends on social anxiety. *Cyberpsychology and Behavior, 11*, 425-430.
- Mulkens, S. y Bögels, S.M. (1999). Learning history in fear of blushing. *Behaviour Research and Therapy, 37*, 1159-1167.

- Mulkens, S., Bögels, S.M. y de Jong, P.J. (1999). Attentional focus and fear of blushing: A case study. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 27, 153-164.
- Munjack, D.J., Burns, J., Baltazar, P.L., Brown, R., Leonard, M., Nagy, R., Koek, R., Crocker, B. y Schafer, S. (1991). A pilot study of buspirone in the treatment of social phobia. *Journal of Anxiety Disorders*, 5, 87-98.
- Muris, P., Merckelbach, H. y Damsma, E. (2000). Threat perception bias in nonreferred, socially anxious children. *Journal of Clinical Psychology*, 29, 348-359.
- Musa, C.Z. y Lépine, J.P. (2000). Cognitive aspects of social phobia: a review of theories and experimental research. *European Psychiatry*, 15, 1-8.
- Myers, K.M. y Davis, M. (2002). Behavioral and neural analysis of extinction. *Neuron* 36, 567-584.
- Nader, K. y LeDoux, J.E. (1999). The dopaminergic modulation of fear: Quinpirole impairs the recall of emotional memories. *Behavioral Neuroscience*, 113 (1), 152-165.
- Navarro, F., Giribet, C. y Aguinaga, E. (1999). Psiquiatría basada en la evidencia: Ventajas y limitaciones. *Psiquiatría Biológica*, 6, 77-85.
- Nelson, C.B. y Wittchen, H.U. (1998). Smoking and nicotine dependence. Results from a sample of 14 to 24 years-old in Germany. *European Addiction Research*, 4, 42-49.
- Newcomb, A.F., Bukowski, W.M. y Pattee, L. (1993). Children's peer relations: A meta-analytic review of popular, rejected, neglected, controversial and average sociometric status. *Psychological Bulletin*, 113, 99-128.
- Newman, M.G., Consoli, A. y Taylor, C.B. (1997). Computers in assessment and cognitive behavioral treatment of clinical disorders: Anxiety as a case in point. *Behavior Therapy*, 28, 211-235.
- Newman, M.G., Consoli, A. y Taylor, C.B. (1999). A palmtop computer program for the treatment of generalized anxiety disorder. *Behavior Modification*, 23, 597-619.
- Newman, M.G., Erickson, T., Prezeworski, A. y Dzus, E. (2003). Self-Help and Minimal-Contact Therapies for Anxiety Disorders: Is Human Contact Necessary for Therapeutic Efficacy?. *Journal of Clinical Psychology*, 59, 251-274.
- Newman, M.G., Hofmann, S.G., Trabert, W., Roth, W.T. y Taylor, C.B. (1994). Does behavioral treatment of social phobia lead to cognitive changes?. *Behavior Therapy*, 25, 503-517.

- Newman, M.G., Kenardy, J., Herman, S. y Taylor, S. (1996). The use of hand-held computers as an adjunct to cognitive-behavioral therapy. *Computers in Human Behavior*, *12*, 135-143.
- Newman, M.G., Kenardy, J., Herman, S. y Taylor, S. (1997). Comparison of Palmtop-Computer-Assisted Brief Cognitive-Behavioral Treatment for Panic Disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *65*, 178-183.
- Nichols, K.A. (1974). Severe social anxiety. *British Journal of Medical Psychology*, *47*, 301-306.
- Nickel, P. V. y Uhde, T. W. (1995). Neurobiology of social phobia. In R. G. Heimberg, M. R. Liebowitz, Hope, D. A., y Schneier, F. R. (Eds.), *Social phobia: Diagnosis, Assessment and Treatment* (pp. 113-133). New York: Guilford Press.
- Noguchi, K., Gohm, C. L. y Dalsky, D. J. (2006). Cognitive tendencies of focusing on positive and negative information. *Journal of Research in Personality*, *40*, 891-910.
- Norberg, M., Krystal, J. y Tolin, D. (2008). A meta-analysis of D-cycloserine and the facilitation of fear extinction and exposure therapy. *Biological Psychiatry*, *63*, 1118-1126.
- Norcoss, J.C. y Hedges, M. (2002). The Face of 2010: A Delphi Poll on the Future of Psychotherapy. *Professional Psychology: Research and Practice*, *33*, 316-322.
- North, M.M., North, S.M. y Coble, J.R. (1996a). Effectiveness of virtual environment desensitization in the treatment of agoraphobia. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, *5*, 346-352.
- North, M.M., North, S.M. y Coble, J.R. (1996b). Virtual reality therapy. An innovative paradigm. *VRT in the treatment of agoraphobia* (p. 46). Colorado Springs: IPI Press.
- North, M.M., North, S.M. y Coble, J.R. (1996c). Effectiveness of VRT for acrophobia. Virtual reality therapy. An innovative paradigm (pp. 68-70). Colorado Springs: IPI Press.
- North, M., North, S., y Coble, J. (1997). Virtual reality therapy: an effective treatment for the fear of public speaking. *International Journal of Virtual Reality*, *3*, 2-7.
- North, M., North, S., y Coble, J. (1997). Virtual reality therapy for fear of flying. *The American Journal of Psychiatry*, *154*, 130.
- North, M.M., North, S.M. y Coble, J.R. (1998). Virtual reality therapy: An effective treatment for the fear of public speaking. *International Journal of Virtual Reality*, *3*, 2-7.

- Norton, G.R., Cox, B.J., Asmundson, G.J.G., y Maser, J.D. (1995). The growth of research on anxiety disorders during the 1980s. *Journal of Anxiety Disorders*, 9, 75-85.
- Norton, G.R., Cox, B.J., Hewitt, P.L. y McLeod, L. (1997). Personality factors associated with generalized and non-generalized social anxiety. *Personality Individual Differences*, 22, 655-660.
- Norton, P.J. y Philipp, L.M. (2008). Transdiagnostic approaches to the treatment of anxiety disorders: A metaanalytic review. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, and Training*, 45, 214-226.
- Nutt, D.J., Bell, C.J. y Malizia, A.L. (1998). Brain mechanisms of social anxiety disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 59 (supl. 17), 4-9.
- O'Connor, R.D. (1969). Modification of social withdrawal through symbolic modelling. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 2, 15-22.
- O'Connor, R.D. (1972). Relative efficacy of modelling, shaping, and the combined procedures for modification of social withdrawal. *Journal of Abnormal Psychology*, 79, 327-334.
- Oei, T.P.S., Kenna, D. y Evans, L. (1991). The reliability, validity and utility of the SAD and FNE scales for anxiety disorder patients. *Personality Individual Differences*, 12, 111-116.
- Offord, D.R., Boyle, M.H., Campbell, D.C., Goering, P., Lin, E., Wong, M. y Racine, Y.A. (1996). One-year prevalence of psychiatric disorders in Ontarians 15- 64 years of age. *Canadian Journal of Psychiatry*, 41, 559-563.
- Olasov, B. y Hodges, L. (1999). The use of virtual reality exposure in the treatment of anxiety disorders. *Behavior Modification*, 23, 507-525.
- Olivares, J. (1998). *Una propuesta de subdivisión y operacionalización del subtipo generalizado*. Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico. Facultad de Psicología, Universidad de Murcia: Murcia.
- Olivares, J. (2005a). *El niño con miedo a hablar* (5ª Ed.). Madrid: Pirámide.
- Olivares, J. (2005b) (Dir. y Coord.). *Programa IAFS. Protocolo para el tratamiento de la fobia social en adolescentes*. Madrid: Pirámide.
- Olivares, J. (2009). Evaluación y tratamiento de la fobia social en la población infanto-juvenil de habla española y portuguesa. *Anuario de Psicología*, 40 (1), 7-21.
- Olivares, J. (2011). Catorce años de intervención en adolescentes con fobia social. *Informació Psicológica*, 102, 90-109.

- Olivares, J. y Caballo, V.E. (2003). Un modelo tentativo sobre la génesis, desarrollo y mantenimiento de la fobia social. *Psicología Conductual*, 11, 483-515.
- Olivares, J., Caballo, V.E., García-López, L.J., Rosa, A.I. y López-Gollonet, C. (2003). Una revisión de los estudios epidemiológicos sobre la fobia social en población infantil, adolescente y adulta. *Psicología Conductual*, 11, 405-428.
- Olivares, J. y García-López, L.J. (1998). *Intervención en Adolescentes con Fobia Social Generalizada: Un programa de tratamiento cognitivo-conductual para adolescentes con un trastorno de ansiedad social*. Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos. Facultad de Psicología. Universidad de Murcia: Murcia.
- Olivares, J. y García-López, L.J. (2000). *Fiabilidad en población española de la Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM-IV. Resultados de un estudio piloto*. Departamento de Personalidad, Evaluación y tratamiento Psicológicos. Facultad de Psicología, Universidad de Murcia: Murcia.
- Olivares, J., García-López, L.J., Beidel, D.C. y Turner, S.M. (1998). *Social Effectiveness Therapy for Adolescents. Spanish Versión (SET-Asv)*. Manuscrito no publicado.
- Olivares, J., García-López, L.J. e Hidalgo, M.D (2001). The Social Phobia Scale and the Social Interaction Anxiety Scale: Factor structure and reliability in a Spanish-speaking population. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 19, 69-80.
- Olivares, J., García-López, L.J., Hidalgo, M.D., La Greca, A.M., Turner, S.M. y Beidel, D.C. (2002). A pilot study on normative data for two social anxiety measures: The Social Phobia and Anxiety Inventory and the Social Anxiety Scale for Adolescents. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 2, 467-476.
- Olivares, J., García-López, L.J., Hidalgo, M.D., Turner, S.M. y Beidel, D.C. (1999). The Social Phobia and Anxiety Inventory: Reliability and validity in a Spanish adolescent population. *The Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 21, 67-78.
- Olivares, J., García-López, L.J., Piqueras, J.A., Hidalgo, M.D. y García, V. (2004). Desarrollo y validación de la Escala para la Detección de la Ansiedad Social (EDAS). En European Association of Psychological Assessment, EAPA, (Ed.), *Proceedings of the VII European Conference on Psychological Assessment* (pp. 79-81). Málaga: Universidad de Málaga.
- Olivares, J., García-López, L.J. y Piqueras, J.A. (2005). Escala para la Detección de la Ansiedad Social (EDAS). En P. Vera-Villaruel y L.Oblitas (coords.), *Manual de Escalas y cuestionarios iberoamericanos en psicología clínica y de la salud*. Thomson Learning Iberoamérica.



- Olivares, J., García-López, L.J., Rosa, A.I., Ramos, V., Piqueras, J.A., Amorós, M. y Ruiz, J. (2005). Protocolo IAFS. En J. Olivares (Dir. y Coord.). *Programa IAFS. Protocolo para el tratamiento de la fobia social en adolescentes*. Madrid: Pirámide.
- Olivares, J., García-López, L. J., Turner, S., La Greca, A.M. y Beidel, D. (2002). A pilot study on normative data for two social anxiety measures: The Social Phobia and Anxiety Inventory and the Social Anxiety Scale for Adolescents. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 2, 467-476.
- Olivares, J., Hidalgo, M.D., García-López, L.J., Sánchez-García, R. y Piqueras, J.A. (2004). Versión Abreviada de la Escala de Ansiedad y Fobia Social (SPAI-B). En European Association of Psychological Assessment, EAPA, (Ed.), *Proceedings of the VII European Conference on Psychological Assessment* (pp. 79-81). Málaga: Universidad de Málaga.
- Olivares, J., Hidalgo, M.D., Rivero, R. y Piqueras, J.A. (2004). Estructura factorial de la Escala de Ansiedad ante la Interacción Social (SIAS) y la Escala de Fobia Social (SPS) en una muestra comunitaria de adolescentes. En European Association of Psychological Assessment, EAPA, (Ed.), *Proceedings of the VII European Conference on Psychological Assessment* (pp. 267-268). Málaga: Universidad de Málaga.
- Olivares, J., Méndez, F.X. y Macià, D. (2002). *Tratamientos conductuales en la infancia y adolescencia* (2ª ed.). Madrid: Pirámide.
- Olivares, J., Olivares-Olivares, P.J. y Romero, F. (2007, julio). Tratamiento farmacológico vs. Tratamiento psicológico de adolescentes con fobia social generalizada. Comunicación presentada en el V Congreso Mundial de Terapias Conductual y Cognitiva organizado por la European Association for Behavioural and Cognitive Therapies (EABCT), con la colaboración de la Societat Catalana de Recerca i Teràpia del Comportament (SCRITC). Barcelona, España.
- Olivares, J., Piqueras, J.A. y Rosa, A.I. (2006). Características sociodemográficas y psicológicas de la fobia social en adolescentes. *Psicothema*, 18 (2), 207-212.
- Olivares, J., Piqueras, J.A. y Sánchez-García, R. (2004). Escala para la Detección de la Ansiedad Social (EDAS): Estructura factorial y fiabilidad en una muestra de adolescentes entre 14 y 18 años. *Psicología Conductual*, 12, 251-268.
- Olivares, J., Ramos, V., Rosa, A. y Piqueras, J.A. (2002). Efectos del tratamiento de la fobia social generalizada en el trastorno de personalidad por evitación. En L. Antolin, E. García, I. Castillo, M. Pérez, M.L. Marinho, y V. Caballo (Eds.). *Avances 2002 en trastornos de la personalidad. Actas del I Symposium sobre Trastornos de la Personalidad: Evaluación y Tratamiento*. Granada: FUNVECA
- Olivares, J., Rosa, A. I. y García-López, L. J. (2004). *Fobia social en la Adolescencia. El miedo a relacionarse y actuar ante los demás*. Madrid: Pirámide.

- Olivares, J., Rosa, A.I. y Olivares-Olivares, P.J. (2006). Relevancia de la atención individualizada en el tratamiento en grupo de adolescentes con fobia social generalizada. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 6 (3), 565-580.
- Olivares, J., Rosa, A.I. y Olivares-Olivares, P.J. (2006). *Ser padres, actuar como padres. Un reto que requiere formación y tiempo*. Madrid: Pirámide.
- Olivares, J., Rosa, A.I., Olivares-Olivares, P.J. y Rosa-Alcázar, A. (2008). Treatment of Young Adults with Generalized Social Phobia. *International Journal of Hispanic Psychology*, 1(2), 1-14.
- Olivares, J., Rosa, A.I., Piqueras, J.A., Ramos, V. y Orgilés, M. (2003). Una revisión cuantitativa del tratamiento psicológico de la fobia social en niños y adolescentes medida a través del SPAI y el SPAI-C, *Análisis y Modificación de conducta*, 29, 589-616.
- Olivares, J., Rosa, A.I. y Sánchez-Meca, J. (2000). Meta-análisis de la eficacia de las habilidades de afrontamiento en problemas clínicos y de salud en España. *Anuario de Psicología*, 31, 43-61.
- Olivares, J., Ruiz, J. Hidalgo, M.D., García-López, L.J., Rosa, A.I. y Piqueras, J.A. (2005). Social Anxiety Scale for Adolescents (SAS-A): Psychometric properties in a Spanish-speaking population. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5, 85-97.
- Olivares, J., Sánchez-García, R. y López-Pina, J.A. (2009). The Liebowitz Social Anxiety Scale for Children and Adolescents. *Psicothema*, 21 (3), 486-491.
- Olivares, J., Sánchez-García, R., López-Pina, J.A. y Rosa-Alcázar, A.I. (2010). Psychometric Properties of the Social Phobia and Anxiety Inventory for Children in a Spanish Sample. *The Spanish Journal of Psychology*, 13 (2), 959-967.
- Olivares, J., Vera-Villaruel, P., Rosa-Alcázar, A.I., Kuhne, W., Montesinos, L. y López-Pina, J.A. (2010). The Social Phobia and Anxiety Inventory: Reliability and Structural Validity in Sample of Chilean Adolescents. *Universitas Psychologica*, 9 (1), 125-136.
- Olivares-Olivares, P.J. (2011). *Efectos del programa IAFS en función de una operacionalización del grado experto en el ejercicio de la psicología clínica*. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia, Murcia.
- Olivares-Olivares, P. J., Olivares, J. y Rosa, A. I. (2010, abril). Papel de la competencia del terapeuta: experto vs. inexperto en la aplicación de un protocolo para el tratamiento de ansiedad/fobia social. En L.E. Ferrer y L.V. Cabello (2010) (Coords.). *Libro de resúmenes del Congreso Internacional sobre Avances en Tratamientos Psicológicos* (p. 79). Granada: Asociación Española de Psicología Conductual.

- Olivares-Olivares, P.J., Rosa, A.I. y Olivares, J. (2007). Validez social de la intervención en adolescentes con fobia social: padres frente a profesores. *Terapia Psicológica*, 25, 63-71.
- Olivares-Olivares, P.J., Rosa, A.I. y Olivares, J. (2008). Does individual attention improve de effect of group treatment of adolescents with social phobia?. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8 (2), 465-481.
- Ollendick, T.H. y Hersen, M. (1993). Child and adolescent behavioral assessment. En T.H. Ollendick y M. Hersen (Eds.), *Handbook of child and adolescent assessment* (pp. 3-14). Massachusetts: Allyn y Bacon.
- Ollendick, T.H y Hirshfeld-Becker, D.R.(2002). The developmental psychopathology of social anxiety disorder. *Biological Psychiatry*, 51, 44-58.
- Ono, Y., Yoshimura, K., Yamauchi, K., Asai, M., Young, J., Fujuhara, S. y Kitamura, T. (2001). Taijin kyofusho in a Japanese community population. *Transcultural Psychiatry*, 38, 506-514.
- Organización Mundial de la Salud (1978). *Trastornos mentales y del comportamiento. Descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico*. (9ª ed. CIE-9). Madrid: Meditor.
- Organización Mundial de la Salud (1992). *Trastornos mentales y del comportamiento. Descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico*. (10ª ed. CIE-10). Madrid: Meditor.
- Orwin, R.G. (1983). A fail-safe N for effect size in meta-analysis. *Journal of Educational Statistics*. 8, 157-159.
- Orwin, R.G. (1994). Evaluating coding decisions. En H.M. Cooper y L.V. Hedges (Eds.), *The Handbook of Research Sybthesis* (pp. 134-172). Nueva York: Sage.
- Osgood-Hynes, D.J., Greist, J.H., Marks, I.M., Baer, L., Heneman, S.W., Wenzel, K.W., Manzo, P.A., Parkin, J.R., Spierings, C.J., Dottl, S.L. y Vitse, H.M. (1998). Self-administered psychotherapy for depression using a telephone-accessed computer system plus booklets: An open US-UK study. *Journal of Clinical Psychiatry*, 59, 358-365.
- Osman, A., Barrios, F.X., Aukes, D. y Osman, J.R. (1995). Psychometric evaluation of the Social Phobia and Anxiety Inventory in college students. *Journal of Clinical Psychology*, 51, 235-243.
- Osman, A., Barrios, F.X., Haupt, D., King, K., Osman, J.R. y Slavens, S. (1996). The Social Phobia and Anxiety Inventory: Further validation in two nonclinical samples. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 18, 35-47.

- Osman, A., Gutiérrez, P.M., Barrios, F.X., Kopper, B.A. y Chiros, C.E. (1998). The Social Phobia and Social Interaction Anxiety Scales (SPS; SIAS): Evaluation of psychometric properties. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 20, 249-264.
- Osman, A., Kopper, B.A., Barrios, F.X., Osman, J.R. y Wade, T. (1997). The Beck Anxiety Inventory: Reexamination of factor structure and psychometric properties. *Journal of Clinical Psychology*, 53, 7-14.
- Öst, L.G. y Hugdahl, K. (1981). Acquisition of phobias and anxiety response patterns in clinical patients. *Behavior Research and Therapy*, 16, 439-447.
- Öst, L.G., Jerremalm, A. y Johansson, J. (1981). Individual response patterns and the effect of different behavioral methods in the treatment of social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 19, 1-16.
- Otto, M.W. (1999). Cognitive-behavioral therapy for social anxiety disorder: model, methods, and outcome. *Journal of Clinical Psychiatry*, 60, 14-19.
- Otto, M.W., Pollack, M.H., Gould, R.A., Worthington, J.J., McArdle, E.T., Rosenbaum, J.F. y Heimberg, R.G. (2000). A comparison of the efficacy of clonazepam and cognitive-behavioral group therapy for the treatment of social phobia. *Journal of Anxiety Disorders*, 14, 345-358.
- Page, A.C. y Andrews, G. (1996). Do specific anxiety disorders show specific drug problems?. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 30, 410-414.
- Palomares, A. (2006). *Efectos de la Tutoría en el Tratamiento de Adolescentes con Fobia Social Generalizada mediante el Programa IAFS*. Tesis doctoral no publicada. Facultad de Psicología, Universidad de Murcia. Murcia.
- Pande, A.C., Davidson, J.R.T., Jefferson, J.W., Janney, C.A., Katzelnick, D.J., Weisler, R.H., Greist, J.H y Sutherland, S.M. (1999). Treatment of social phobia with gabapentin: A placebo-controlled study. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 19, 341-348.
- Parke, R.D. y Bhavnagri, N.P. (1989). Parents as managers of children's peer relationships. En D. Belle (Ed.), *Children's social networks and social supports* (pp. 241-259). New York: Wiley.
- Parker, G. (1979). Reported parental characteristics of agorapobics and social phobics. *British Journal of Psychiatry*, 135, 555-560.
- Parker, G., Wilhelm, K., Mitchell, P., Austin, M.P., Roussos, J. y Gladstone, G. (1999). The influence of anxiety as a risk to early onset major depression. *Journal of Affective Disorders*, 52, 11-17.

- Parsons, T.D. y Rizzo, A.A. (2008). Affective outcomes of virtual reality exposure therapy for anxiety and specific phobias: A meta-analysis. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 39, 250-261.
- Pastor, C. y Sevilá, J. (2000). *Tratamiento psicológico de la fobia social*. Valencia: Centro de Terapia de Conducta.
- Patel, A., Kanpp, M., Henderson, J. y Baldwin, D. (2002). The economic consequences of social phobia. *Journal of Affective Disorders*, 69, 221-233.
- Patterson, C.J., Kupersmidt, J.B. y Griesler, P.C. (1990). Children's perceptions of self and of relationships with others as a function of sociometric status. *Child Development*, 61, 1335-1349.
- Paul, G. (1966). *Insight vs. Desensibilization in psychotherapy*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Pearson, K. (1933). On a method of determining whether a sample of given size is supposed to have been drawn from a parent population having a known probability integral has probably been drawn at random. *Biometrika*, 25, 379-410.
- Pélissolo, A., André, C., Moutard-Martin, F., Wittchen, H.U. y Lépine, J.P. (2000). Social phobia in the community: relationship between diagnostic threshold and prevalence. *European Psychiatry*, 15, 25-28.
- Pélissolo, A. y Lépine, J.P. (1995). Social phobia: historical and conceptual perspectives. *Encephale*, 21(1), 15-24.
- Pérez-Álvarez, M., Fernández, J. R., Fernández, C. y Amigo, I. (Eds.) (2003). *Guía de tratamientos psicológicos eficaces* (Vol. I y II). Madrid: Pirámide.
- Pérez-López, J.R. y Woody, S.R. (2001). Memory for facial expressions in social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 39, 967-975.
- Pertaub, D.P., Slater, M. y Barker, C. (2001). An experiment on fear of public speaking in virtual reality. *Studies in health technology and informatics*, 81, 372-378.
- Pertaub, D.P., Slater, M. y Barker, C. (2002). An experiment on public speaking anxiety in response to three different types of virtual audience. *Presence, Teleoperators and Virtual Environments*, 11, 68-78.
- Perugi, G.S., Frare, F., Toni, C., Mata, B. y Akiskal, H.S. (2001). Bipolar II and unipolar comorbidity in 153 outpatients with social phobia. *Comprehensive Psychiatry*, 42, 375-381.
- Perugi, G.S. y Savino, M. (1990). Primary and secondary social phobia: Psychopathologic and familial differentiations. *Comprehensive Psychiatry*, 31, 245-252.

- Peters, L. (2000). Discriminant validity of the Social Phobia and Anxiety Inventory (SPAI), the Social Phobia Scale (SPS) and the Social Interaction Anxiety Scale (SIAS). *Behaviour Research and Therapy*, 38, 943-950.
- Peterson, R.A. y Reiss, R.S. (1992). *Anxiety sensitivity index manual, revised*. Worthington, OH: International Diagnostic Systems.
- Petticrew, M. y Roberts, H. (2006). *Systematic Reviews in the Social Sciences: A practical guide*. Malden, MA: Blackwell.
- Pillay, M. y Crisp, A.H. (1997). Some psychological characteristics of patients with anorexia nervosa whose weight has been ewly restired. *Bristish Journal of Medical Psychology*, 50, 375-380.
- Pillay, M. y Crisp, A.H. (1981). The impact of social skills training within an established inpatients treatment origranne for anorexia nervosa. *British Journal of Psychiatry*, 139, 533-539.
- Pine, D.S., Cohen, P., Gurley, D., Brook, J. y Ma, Y. (1998). The risk for earlyadulthood anxiety and depressive disorders in adolescents with anxiety and depressive disorders. *Archives of General Psychiatry*, 55, 56-64.
- Pine, D.S. y Grun, J.B.S. (1998). Anxiety disorders. En T.B. Walsh (Ed.), *Child Psychopharmacology* (pp 115-144). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Pini, S., Cassano, G.B., Simonini, E., Savino, M., Russo, A. y Montgomery, S.A. (1997). Prevalence of anxiey disorders comorbidity in bipolar depression, unipolar depression and dysthymia. *Journal of Affective Disorders*, 42, 145-153.
- Piqueras, J.A. (2005). *Análisis de la eficacia de la Intervención en Adolescentes con Fobia Social en función de una nueva propuesta de subdivisión y operacionalización del subtipo generalizado*. Tesis doctoral no publicada. Facultad de Psicología, Universidad de Murcia. Murcia.
- Piqueras, J.A. y Olivares, J. (2011). Fobia social en la adolescencia. *Mente y cerebro*, 49, 50-59 (disponible en [www.investigacionyciencia.es/Digital/Productos01.asp](http://www.investigacionyciencia.es/Digital/Productos01.asp))
- Piqueras, J.A., Olivares, J., Hidalgo, M.D., Vera-Villarroel, P. y Marzo, J.C. (2011). Psychometric update of the Social Anxiety Screening Scale (EDAS) in a Spanish adolescent population. *The Spanish Journal of Psychology*, 14 (2), 977-989.
- Piqueras, J. A., Olivares, J. y López-Pina, J. A. (2008). Empirical validation of a new proposal about delimitation and operationalisation of the subtypes of social phobia in a sample of Spanish adolescents. *Journal of Anxiety Disorders*, 22, 67-77.

- Pollack, M.H., Otto, M.W., Roy-Byrne, P.P., Coplan, C., Rothbaum, B.O., Simon, N. M. y Gorman, J.M. (2008). Novel treatment approaches for refractory anxiety disorders. *Depression and Anxiety*, 25 (6), 467-476.
- Pollard, C.A., y Henderson, J.G. (1988). Four types of social phobia in a community sample. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 176, 440-445.
- Porter, D. (1978). Patient responses to computer counseling. En F.H. Orthner (Ed.), *Proceedings: The Second Annual Symposium on Computer Applications in Medical Care* (pp. 233-237), Long Beach, CA: IEEE Computer Society.
- Potts, N.L.S., Booke, S. y Davidson, J.R.T. (1996). The neurobiology of social phobia. *International Clinical Psychopharmacology*, 11, 43-48.
- Potts, N.L.S. y Davidson, J.R.T. (1995). Pharmacological treatments: Literature review. En R.G. Heimberg, M.R. Liebowitz, D.A. Hope y F.R. Schneier, *Social phobia: Diagnosis, assessment and treatment* (pp. 334-365). New York: Guilford Press.
- Potts, N.L.S., Davidson, J.R.T., Krishnan, R.R., Doraiswamy, P.M. y Ritchie, J.C. (1991). Levels of urinary free cortisol in social phobia. *Journal of Clinical Psychiatry*, 52, 41-42.
- Poulton, R.G., Trainor, P., Stanton, W., McGee, R., Davies, S. y Silva, P. (1997). The (in)stability of adolescent fears. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 159-163.
- Prasko, J. (2006). Moclobemide and cognitive behavioral therapy in the treatment of social phobia. A six month controlled study and 24 months follow up. *Neuro Endocrinology Letters*, 27 (4), 473-481.
- Prescott, C.A., Neale, M.C., Corey, L.A. y Kendler, K.S. (1997). Predictors of problem drinking and alcohol dependence in a population-based sample of female twins. *Journal of Study of Alcohol*, 58, 167-181.
- Prinstein, M.J. y La Greca, A.M. (1999). Links between mothers' and children's social competence and associations with maternal adjustment. *Journal of Clinical Child Psychology*, 28, 197-210.
- Proudfoot, J., Goldberg, D., Mann, A., Everitt, B., Marks, I. y Gray, A.J. (2003). Computerized, interactive, multimedia cognitive behavioral therapy reduces anxiety and depression in general practice: A randomized controlled trial. *Psychological Medicine*, 33, 217-227.
- Proudfoot, J., Ryden, C., Everitt, B., Shapiro, D., Mann, A., Tylee, A., Marks, I. y Gray, J. (2004). Clinical efficacy of computerised cognitive behavioural therapy for anxiety and depression in primary care. *British Journal of Psychiatry*, 185, 46-54.

- Puigcerver, A., Martínez-Selva, J.M., García-Sánchez, F.A. y Gómez-Amor, J. (1989). Individual differences in psychophysiological and subjective correlates of speech anxiety. *Journal of Psychophysiology*, 3, 75-81.
- Putallaz, M. y Heflin, A.H. (1990). Parent-child interaction. En S.R. Asher y J.C. Coie (Eds.), *Children's status in the peer group* (pp. 189-216). New York: Cambridge University Press.
- Quero, S. Baños, R.M., Botella, C. y Gallardo, M. (2003). Delimitación de los subtipos clínicos en la fobia social. *Psicología Conductual*, 11, 429-458.
- Rachman, S. (1978). *Fear and Courage*. San Francisco: W.H. Freeman and Co.
- Rachman, S., Grüter-Andrew, J. y Shafran, R. (2000). Post-event processing in social anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 611-617.
- Radke-Yarrow, M. y Zahn-Waxler, C. (1986). The role of familiar factors in the development of prosocial behavior: Research findings and questions. En D. Olweus, J. Block y M. Radke-Yarrow (Eds.), *Development of antisocial and prosocial behavior: Research, theories, and issues* (pp. 207-233). Orlando, FL: Academic Press.
- Ramos, V. (2004). *Efecto del grado de generalización del empleo del feedback audiovisual en la eficacia de la Intervención en Adolescentes con Fobia Social (IAFS)*. Tesis doctoral no publicada. Facultad de Psicología, Universidad de Murcia. Murcia.
- Rao, P.A., Beidel, D.C., Turner, S.M., Ammerman, R.T., Crosby, L.E. y Sallee, F.R. (2007). Social anxiety disorder in childhood and adolescence: Descriptive psychopathology. *Behaviour Research and Therapy*, 45 (6), 1181-1191.
- Rapaport, M.H. (1998). Circulating lymphocyte phenotype surface markers in anxiety disorder patients and normal volunteers. *Biological Psychiatry*, 43, 458-463.
- Rapaport, M.H. y Stein, M.B. (1994). Serum interleukin-2 and soluble interleukin-2 receptor levels in generalized social phobia. *Anxiety*, 1, 50-53.
- Rapaport, M.H., Paniccia, G. y Judd, L.L. (1995). A review of social phobia. *Psychopharmacological Bulletin*, 31, 125-129.
- Rapee, R.M. (1995). Descriptive psychopathology of social phobia. En R.G. Heimberg, M.R. Liebowitz, D.A. Hope y F.R. Schneier, *Social phobia: Diagnosis, assessment and treatment* (pp. 41-66). New York: Guilford Press.
- Rapee, R.M. (1997). Potencial role of childrearing practices in the development of anxiety and depression. *Clinical Psychology Review*, 17, 47-67.
- Rapee, R.M. (1998). *Overcoming shyness and social phobia: A step-by-step guide*. Northvale, NJ: Jason Aronson.



- Rapee, R.M., Brown, T.A., Antony, M.A. y Barlow, D.H. (1992). Response to hyperventilation and inhalation of 5.5% carbon dioxide-enriched air across the DSM-III-R anxiety disorders. *Journal of Abnormal Psychology, 101*, 538-552.
- Rapee, R.M. y Heimberg, R.G. (1997). A cognitive-behavioral model of anxiety in social phobia. *Behaviour Research and Therapy, 35*, 741-756.
- Rapee, R.M. y Lim, L. (1992). Discrepancy between self and observer ratings of performance in social phobics. *Journal of Abnormal Psychology, 101*, 728-731.
- Rapee, R.M., McCallum, S.L., Melville, L.F., Ravenscroft, H. y Rodney, J. M. (1994). Memory bias in social phobia. *Behavior Research and Therapy, 32*, 89-99.
- Rapee, R.M. y Melville, L.F. (1997). Recall of family factors in social phobia and panic disorder: Comparison of mother and offspring reports. *Depression and Anxiety, 5*, 7-11.
- Rapee, R.M. y Spence, S.H. (2004). The etiology of social phobia: Empirical evidence and an initial model. *Clinical Psychology Review, 24*, 737-767.
- Rathus, S.A. (1973). 30-items schedule for assessing assertive behavior. *Behavior Therapy, 4*, 398-406.
- Raudenbush, S. W. (1994). Random effects models. En H.C. Cooper y L.V. Hedges (Eds.), *The handbook of research synthesis* (pp. 301-321). New York: Russell Sage Foundation.
- Raudenbush, S.W. Analyzing effects sizes: random effects-models. En H. Cooper, L. y L.V. Hedges (Eds.), *The Handbook of Research Synthesis* (pp. 302-332). New York: Russell Sage Foundation.
- Raudenbush, S.W., Becker, B.J. y Kalaian, H.A. (1988). Modeling multivariate effect sizes. *Psychological Bulletin, 103*, 111-120.
- Regier, D.A., Farmer, M.E., Rae, D.S., Locke, B.Z., Keith, S.J., Judd, L.L. y Goodwin, F.K. (1990). Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse. Results from the Epidemiologic Catchment Area (ECA) Study. *The Journal of the American Medical Association, 264*, 2511-2518.
- Regier, D.A., Rae, D.S., Narrow, W.E., Kaelber, C.T. y Schatzberg, A.F. (1998). Prevalence of anxiety disorders and their comorbidity with mood and addictive disorders. *British Journal of Psychiatry, 173*, 24-28.
- Reich, J., Noyes, R. y Yates, W. (1988). Anxiety symptoms distinguishing social phobia from panic and generalized anxiety disorders. *Journal of Nervous and Mental Disease, 176*, 510-513.

- Reich, J. y Yates, W. (1988). Family history of psychiatric disorders in social phobia. *Comprehensive Psychiatry*, 29, 72-75.
- Reinherz, H.Z., Giacony, R.M., Lefkowitz, E.S., Pakiz, B. y Frost, A.K. (1993). Prevalence of psychiatric disorders in a community population of older adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 32, 369-377.
- Reiss, S. (1991). Expectancy model of fear, anxiety and panic. *Clinical Psychological Review*, 11, 141-153.
- Renneberg, B., Goldstein, A.J., Phillips, D. y Chambless, D.L. (1990). Intensive behavioral treatment of avoidant personality disorder. *Behavior Therapy*, 21, 363-377.
- Reznick, J.S., Kagan, J., Sniderman, N., Gersten, M., Boak, K. y Rosenberg, A. (1986). Inhibited and uninhibited children: A follow-up study. *Child Development*, 57, 660-680.
- Ries, B.J., McNeil, D.W., Boone, M.L., Turk, C.L., Carter, L.E. y Heimberg, R.G. (1998). Assessment of contemporary social phobia verbal instruments. *Behaviour Research and Therapy*, 36, 983-994.
- Río, C. (2005). Aspectos éticos de la intervención psicológica mediante Internet. En C. Río (Ed.), *Guía de ética profesional en psicología clínica*. Madrid: Pirámide.
- Rivero, R. (2005). *Validación de tres instrumentos para la medida de la fobia social en la adolescencia: SPS, SIAS y SPSS*. Tesis doctoral no publicada. Salamanca: Facultad de Psicología.
- Robins, L.N., Helzer, J., Cottler, L. y Goldring, E. (1989). *NIMH Diagnostic Interview Schedule, Version III-Revised*. St. Louis, MO: Washington University, Department of Psychiatry.
- Robins, L.N., Helzer, J., Croughan, J. y Ratcliff, K.S. (1981). National Institute of Mental Health Diagnostic Interview Schedule. *Archives of General Psychiatry*, 38, 381-389.
- Robins, L.N., Wing, J., Wittchen, H.U., Helzer, J.E., Babor, T.F., Burke, J., Farmer, A., Jablenski, A., Pickens, R., Regier, D.S., Sartorius, N. y Towle, L.H. (1988). The Composite International Diagnostic Interview: An epidemiological instrument suitable for use in conjunction with different diagnostic systems and in different cultures. *Archives of General Psychiatry*, 45, 1069-1077.
- Roca, M. y Baca, E. (1998). Comorbilidad psiquiátrica. En S. Cervera, M. Roca y J. Bobes (Eds), *Fobia social* (pp.63-96). Barcelona: Masson.
- Roca, M., Bernardo, M. y Gili-i-Planas, M. (1998). Epidemiología. En S. Cervera, M. Roca y J. Bobes (Eds), *Fobia social* (pp. 27-50). Barcelona: Masson.

- Roelofs, K., van Peer, J., Berretty, E., de Jong, P., Spinhoven, P. y Elzinga, B.M. (2009). Hypothalamus–Pituitary–Adrenal Axis Hyperresponsiveness Is Associated with Increased Social Avoidance Behavior in Social Phobia. *Biological Psychiatry*, 65, 336-343.
- Rohland, B.M., Saleh, S.S., Rohrer, J.E. y Romiti, P.A. (2000). Acceptability of telepsychiatry to a rural population. *Psychiatric Services*, 51, 672-627.
- Rosa, A.I. (1997). *La modificación de conducta en el campo clínico y de la salud en España: Un estudio metaanalítico*. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Murcia, Facultad de Psicología, Murcia.
- Rosa, A.I., Olivares, J. y Olivares-Olivares, P. J. (2007). Papel de la planificación de la interacción en el tratamiento de adolescentes con fobia social generalizada. *Terapia Psicológica*, 25 (2), 205-212.
- Rosa, A.I., Olivares-Olivares, P.J. e Iniesta, M. (2009). Los tratamientos psicológicos en la fobia social infantil y adolescente: una revisión cualitativa. *Anuario de Psicología*, 40 (1), 23-42.
- Rosa, A.I., Sánchez-Meca, J., Olivares, J. e Inglés, C. (2002). El tratamiento de la fobia social y su repercusión en variables clínicas y de personalidad: una revisión meta-analítica. *Análisis y Modificación de Conducta*, 28, 749-780.
- Rosa, A.I., Sánchez-Meca, J., Olivares, J. y López-Pina, J.A. (2002). Tratamientos psicológicos y farmacológicos de la fobia social en Europa: Un estudio meta-analítico. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 55 (4), 625-639.
- Rosa-Alcázar, A. (2011). *El tratamiento psicológico en el trastorno obsesivo-compulsivo en niños y adolescentes : un estudio meta-analítico*. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia, Murcia.
- Rosa-Alcázar, A.I., Rosa-Alcázar, E. y Rosa-Alcázar, A. (2009). Criterios de eficacia de los tratamientos según la *Task Force*. *Fisioterapia*, 31, 248-254.
- Rosen, B.C. y Aneshensel, C.S. (1976). The chameleon syndrome: A social psychosocial dimension of the female sex role. *Journal of Marriage and the Family*, 38, 605-617.
- Rosen, G.M. (1987). Self-help treatment books and the commercialization of psychotherapy. *American Psychologist*, 42, 46-51.
- Rosen, J.B. y Schulkin, J. (1998). From normal fear to pathological anxiety. *Psychological Review*, 2, 325-350.
- Rosenbaum, J.F., Biederman, J., Bolduc-Murphy, E.A., Faraone, S.V., Chaloff, J., Hirshfeld, D.R. y Kagan, J. (1993). Behavioral inhibition in childhood: A risk factor for anxiety disorders. *Journal of Academic Child and Adolescent Psychiatry*, 32, 814-821.

- Rosenbaum, J.F., Biederman, J., Bolduc-Murphy, E.A., Faraone, S.V., Hirshfeld, D.R. y Kagan, J. (1992). Comorbidity of parent anxiety disorders as risk for childhood-onset anxiety in inhibited children. *Harvard Review of Psychiatry*, 1 (1), 2-16.
- Rosenbaum, J.F., Biederman, J., Gersten, M., Hirshfeld, D.R., Meminger, S.R., Herman, J.B., Kagan, J., Reznick, J.S. y Snidman, N. (1988). Behavioural inhibition in children of parents with panic disorder and agoraphobia: A controlled study. *Archives of General Psychiatry*, 2, 5-9.
- Rosenbaum, J.F., Biederman, J., Hirshfeld, D.R., Bolduc, E.A. y Chaloff, J. (1991). Behavioral inhibition in children: A possible precursor to panic disorder or social phobia. *Journal of Clinical Psychiatry*, 52, 5-9.
- Rosenbaum, J.F., Biederman, J., Hirshfeld, D.R., Bolduc-Murphy, E.A., Faraone, S.V., Kagan, J., Reznick, J.S. y Snidman, N. (1991). Further evidence of an association between behavioural inhibition and anxiety disorders: Results from a family study of children from a non-clinical sample. *Journal Psychiatry Research*, 25, 49-65.
- Rosenbaum, J.F., Biederman, J., Pollock, R.A. y Hirshfeld, D.R. (1994). The etiology of social phobia. *Journal of Clinical Psychiatry*, 55, 10-16.
- Rosenberg, M.S., Adams, D.C. y Gurevitch, J. (2000). *MetaWin: statistical software for meta-analysis. Version 2.0*. Sinauer Associates.
- Rosenthal, R. (1976). *Experimenter effects in behavioral research*. Nueva York: Irvington.
- Rosenthal, R. (1979). The file drawer problem and tolerance for null results. *Psychological Bulletin*, 86, 638-641.
- Rosenthal, R. (1984). *Meta-analytic procedures for social research*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Rosenthal, R. (1991). *Meta-analytic procedures for social research* (ed. Rev.). Newbury Park, CA: Sage.
- Rosenthal, R. (1994). Parametric measures of effect size. En H. Cooper y L.V. Hedges (Eds.), *The handbook of research synthesis* (pp. 231-244). Nueva York: Russell Sage Foundation.
- Rosenthal, R. (1995). Writing meta-analytic reviews. *Psychological Bulletin*, 118, 183-192.
- Rosenthal, R., Rosnow, R.L. y Rubin, D.B. (2000). *Contrasts and effect sizes in behavioral research: A correlational approach*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

- Rosenthal, R. y Rubin, D.B. (1986). Meta-analytic procedures for combining studies with multiple effect sizes. *Psychological Bulletin*, 99, 400-406.
- Roth, D.A., Antony, M.M. y Swinson, R.P. (2001). Interpretations for anxiety symptoms in social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 39, 129-138.
- Roth, D.A. y Heimberg, R.G. (2001). Cognitive-behavioral models of social anxiety disorder. *The Psychiatric Clinics of North America*, 24, 753-771.
- Rothbaum, B.O., Hodges, L., Alarcon, R., Ready, D., Ready, D., Shahar, F., Graap, K., Pair, J., Hebert, P., Gotz, D., Wills, B. y Baltzell, D. (1999). Virtual reality exposure therapy for PTSD Vietnam veterans: A case study. *Journal of Traumatic Stress*, 12, 263-27.
- Rothbaum, B.O., Hodges, L., Kooper, R., Opdyke, D., Williford, J.S. y North, M. (1995). Effectiveness of computer-generated (virtual reality) graded exposure in the treatment of acrophobia. *American Journal of Psychiatry*, 152, 626-628.
- Rothbaum, B.O., Hodges, L., Ready, D., Graap, K. y Alarcon, R.D. (2001). Virtual reality exposure therapy for Vietnam veterans with posttraumatic stress disorder. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 62, 617-622.
- Rothbaum, B.O., Hodges, L., Smith, S., Lee, J.H. y Price, L. (2000). A controlled study of virtual reality exposure therapy for the fear of flying. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 1020-1026.
- Rothbaum, B.O., Hodges, L., Watson, B.A., Kessler, C.D. y Opdyke, D. (1996). Virtual reality exposure therapy in the treatment of fear of flying: a case report. *Behavior Research and Therapy*, 34, 477-481.
- Rothbaum, B.O., Ruef, A.M., Litz, B.T., Han, H. y Hodges, L. (2004). Virtual Reality Exposure Therapy of Combat-Related PTSD: A Case Study Using Psychophysiological Indicators of Outcome. En S. Taylor (Ed.), *Advances in the treatment of posttraumatic stress disorder: A Cognitive-behavioral perspectives* (pp. 93-112). New York, NY, US: Springer Publishing.
- Rothstein, H.R., Sutton, A.J. y Borenstein, M. (2005). Publication bias in meta-analysis. En H. Rothstein, A. J. Sutton, y M. Borenstein (Eds.), *Publication bias in meta-analysis: Prevention, assessment and adjustments* (pp. 1-7). Chichester, England: Wiley.
- Roy, S., Klinger, E., Légeron, P., Lauer, F., Chemin, I. y Nugues, P. (2003). Definition of a VR-based protocol to treat social phobia. *Cyberpsychology & Behavior*, 6, 411-420.
- Rubin, K.H. y Mills, R.S.L. (1988). The many faces of social isolation in childhood. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 6, 916-924.

- Rubin, K.H., LeMare, L.J. y Lollis, S. (1990). Social withdrawal in childhood: Developmental pathways to peer rejection. En S.R. Asher y J.D. Coie (Eds.), *Peer rejection in childhood* (pp. 217-249). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Ruipérez, M.A., García-Palacios, A. y Botella, C. (2002a). Características clínicas y respuesta al tratamiento en fobia social: comorbilidad en el eje II y subtipos de fobia social, *Psicothema*, 14, 426-433.
- Ruipérez, M.A., García-Palacios, A. y Botella, C. (2002b). Clinical features and treatment response in social phobia: Axis II comorbidity and social phobia subtypes. *Psicothema*, 14, 426-433.
- Ruiz, J. (2003). *Estudio de las relaciones entre eficacia y eficiencia de la Intervención en Adolescentes con Fobia Social (IAFS), en función del tamaño del grupo*. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Murcia, Facultad de Psicología, Murcia.
- Ruscio, A.M., Brown, T.A., Chiu, W.T., Sareen, J., Stein, M.B. y Kessler, R.C. (2008). Social fears and social phobia in the USA: results from the National Comorbidity Survey Replication. *Psychological Medicine*, 38, 15-28.
- Saboonchi, F. y Lundh, L.G. (1997). Perfectionism, self-consciousness, and anxiety. *Personality and Individual Differences*, 22, 921-928.
- Saboonchi, F., Lundh, L.G. y Öst, L.G. (1999). Perfectionism and self-consciousness in social phobia and panic disorder with agoraphobia. *Behavior Research and Therapy*, 37, 799-808.
- Safren, A.S., Heimberg, R.G., Brown, E.J. y Holle, C. (1997). Quality of life in social phobia. *Depression and Anxiety*, 4 (3), 126-133.
- Safren, S.A., Heimberg, R.G., Horner, K., Juster, H.R., Schneier, F.R. y Liebowitz, M.R. (1999). Factor structure of social fears: The Liebowitz Social Anxiety Scale. *Journal of Anxiety Disorders*, 13, 253-270.
- Safren, S.A., Turk, C.L. y Heimberg, R.G. (1998). Factor structure of the Social Interaction Anxiety Scale and the Social Phobia Scale. *Behaviour Research and Therapy*, 36, 443-453.
- Salaberría, K. y Echeburúa, E. (1976). Long-term outcome of cognitive therapy's contribution to self-exposure in vivo to the treatment of generalized social phobia. *Behavior Modification*, 22, 262-284.
- Salaberría, K. y Echeburúa, E. (1995a). La exposición como tratamiento psicológico en un caso de fobia social de tipo generalizado. *Análisis y Modificación de Conducta*, 21, 305-326.

- Salaberría, K. y Echeburúa, E. (1995b). Tratamiento psicológico de la fobia social: un estudio experimental. *Análisis y Modificación de Conducta*, 21, 151-179.
- Sánchez, J. y Ato, M. (1989). Meta-análisis: Una alternativa metodológica a las revisiones tradicionales de la investigación. En J. Arnau y H. Carpintero (Eds.), *Tratado de Psicología General I: Historia, Teoría y Método* (pp. 617-669). Madrid: Alhambra.
- Sánchez-García, R. (2008). *Eficacia de la intervención en adolescentes con fobia social, con y sin reestructuración cognitiva, entre los 10 y los 14 años*. Tesis doctoral no publicada. Facultad de Psicología, Universidad de Murcia. Murcia.
- Sánchez-Meca, J. (1990). Posibilidades del meta-análisis en evaluación de programas. *Revista de Investigación Educativa*, 8, 443-446.
- Sánchez-Meca, J. (1996). Methodological issues in the meta-evaluation of correctional treatment. En S. Redondo, V. Garrido, J. Pérez y R. Barberet (Eds.), *Advances in Psychology and Law: International Contributions*. Berlin: De Gruyter.
- Sánchez-Meca, J. (2008). Meta-análisis de la investigación. En M. A. Verdugo, M. Crespo, M. Badía y B. Arias (coords.), *Metodología en la investigación sobre discapacidad. Introducción al uso de las ecuaciones estructurales* (pp. 121-140). Salamanca: Inico.
- Sánchez-Meca, J. y Marín-Martínez, F. (1997). Homogeneity tests in meta-analysis: A Monte Carlo comparison of statistical power and Type I error. *Quality & Quantity*, 31, 385-399.
- Sánchez-Meca, J., Rosa, A.I. y Olivares, J. (2004). El tratamiento de la fobia social específica y generalizada en Europa: Un estudio meta-analítico. *Anales de Psicología*, 20, 55-68.
- Sánchez-Navarro, J.P. y Martínez-Selva, J.M. (2009). Reactividad fisiológica periférica y actividad cerebral en fobias específicas. *Escritos de Psicología*, 3 (1), 43-54.
- Sanderson, W.C., Di Nardo, P.A., Rapee, R.M. y Barlow, D.H. (1990). Syndrome comorbidity in patients diagnosed with a DSM-III-Revised anxiety disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 99, 308-312.
- Sandín, B. (1997). Fobia Social. En B.Sandín. *Ansiedad, miedos y fobias en niños y adolescentes*. Madrid: Dykinson.
- Sanz, J. (1994). The Spanish version of the Interaction Anxiousness Scale: Psychometric properties and relationship with depression and cognitive factors. *European Journal of Psychological Assessment*, 10, 129-135.
- Sanz, J. (1996). Memory biases in social anxiety and depression. *Cognition and Emotion*, 10, 87-105.

- Sanz, J. (1997). Sesgos atencionales en análogos subclínicos con depresión y ansiedad social. *Anuario de Psicología*, 74, 33-51.
- Sarason, I.G. (1975). Anxiety and self-preoccupation. En I.G. Sarason, y C.D. Spielberger (Eds.). *Stress and Anxiety* (Vol. 2). New York: Hemisphere.
- Schatzberg, A.F., Samson, J.A., Rothschild, A.J., Bond, T.C. y Regier, D.A. (1998). McLean Hospital Depression Research Facility: early-onset phobic disorders and adult-onset major depression. *British Journal of Psychiatry*, 173, 29-34.
- Schlenker, B.R. y Leary, M.R. (1982). Social anxiety and selfpresentation: A conceptualization and model. *Psychological Bulletin*, 92, 641-669.
- Schmidt, F.L. (2008). Meta-analysis: A constantly evolving research integration tool. *Organizational Research Methods*, 11, 96-113.
- Schmidt, L.A., Fox, N.A., Rubin, K.H., Sternberg, E.M., Gold, P.W., Smith, C.C. y Schulkin, J. (1997). Behavioral and neuroendocrine responses in shy children. *Developmental Psychobiology*, 30, 127-140.
- Schneider, B.H. (1989). Between developmental wisdom and children's social skills training. In B. H. Schneider, y G. Antilli (eds.), *Social competence in developmental perspective* (pp. 339-353). Norwell, MA: Kluwer Academic.
- Schneider, S.J. y Shwartz, M.D. (1995). Computerized, telephone-based health promotion: smoking cessation program. *Computers in Human Behavior*, 11, 135-148.
- Schneider, F.R., Weiss, U., Kessler, C., Müller-Gärtner, H.-W., Posse, E., Salloum, J.B., Grodd, W., Himmelmann, F., Gaebel, W. y Birbaumer, N. (1999). Subcortical correlates of differential classical conditioning of aversive emotional reactions in social phobia. *Biological Psychiatry*, 45, 863-871.
- Schneider, F.R., Barnes, L.F., Albert, S.M. y Louis, E.D. (2001). Characteristics of social phobia among persons with essential tremor. *Journal of Clinical Psychiatry*, 62, 367-372.
- Schneider, F.R., Chin, S.J., Hollander, E. y Liebowitz, M.R. (1992). Fluoxetine in social phobia [Carta al editor]. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 12, 62-63.
- Schneider, F.R., Heckelman, L., Garfinkel, R., Campeas, R., Fallon, B.A., Gitow, A., Street, L., Bene, D.B. y Liebowitz, M.R. (1994). Functional impairment in social phobia. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 55, 322-331.
- Schneider, F.R., Johnson, J., Horning, C.D., Liebowitz, M.R. y Weissman, M.M. (1992). Social phobia: Comorbidity and morbidity in an epidemiologic sample. *Archives of General Psychiatry*, 49, 282-288.



- Schneier, F.R., Spitzer, R.L., Gibbon, M., Fyer, A.J. y Liebowitz, M.R. (1991). The relationship of social phobia subtypes and avoidant personality disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 32, 496-502.
- Scholing, A. y Emmelkamp, P.M.G. (1993a). Cognitive and behavioural treatments for fear of blushing, sweating or trembling. *Behaviour Research and Therapy*, 31, 155-170.
- Scholing, A. y Emmelkamp, P.M.G. (1993b). Exposure with and without cognitive therapy for generalized social phobia: Effects of individual and group treatment. *Behaviour Research and Therapy*, 31, 667-681.
- Scholing, A. y Emmelkamp, P.M.G. (1996a). Treatment of fear of blushing, sweating or trembling. Results at long-term follow-up. *Behaviour Modification*, 20, 338-356.
- Scholing, A. y Emmelkamp, P.M.G. (1996b). Treatment of generalized social phobia: Results at long-term follow-up. *Behaviour Research and Therapy*, 34, 447-452.
- Scholing, A. y Emmelkamp, P.M.G. (1999). Prediction of treatment outcome in social phobia: a cross-validation. *Behaviour Research and Therapy*, 37, 659-670.
- Schulze, R. (2004). *Meta-analysis: A comparison of approaches*. Hogrefe & Huber Pub.
- Schwartz, C.E., Snidman, N. y Kagan, J. (1999). Adolescent social anxiety as an outcome of inhibited temperament in childhood. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 1008-1015.
- Segool, N.K. y Carlson, J.S. (2008). Efficacy of cognitive-behavioral and pharmacological treatments for children with social anxiety. *Depression and Anxiety*, 25 (7), 620-631.
- Segrin, C. (1999). Social skills, stressful live events, and the development of psychosocial problems. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 18, 14-34.
- Selmi, P.M., Klein, M.H., Greist, J.H., Johnson, J.H. y Harris, W.G. (1982). An investigation of computer-assisted cognitive-behavior therapy in the treatment of depression. *Behavior Research Methods and Instrumentation*, 14, 181-185.
- Selmi, P.M., Klein, M.H., Greist, J.H., Sorell, S.P. y Erdman, H.P. (1990). Computer-administered cognitive-behavior therapy for depression. *American Journal Psychiatry*, 147, 51-56.
- Shadish, W.R. y Haddock, C.K. (1994). Combining estimates of effect size. In H. Cooper y L.V. Hedges (Eds.), *The handbook of research synthesis* (pp. 226-285). New York: Russell Sage Foundation.
- Shadish, W.R. y Ragsdale, K. (1996). Random versus nonrandom assignment in psychotherapy experiments: Do you get the same answer? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 22-28.

- Shadish, W.R., Robinson, L. y Lu, C. (1999). ES: A computer program and manual for effect size calculation. Minneapolis, MN: Assessment Systems.
- Shadish, W.R. y Sweeney, R.B. (1991). Mediators and moderators in meta-analysis: there's a reason we don't let dodo birds tell us which psychotherapies should have prizes. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 883-893.
- Shaffer, D., Fisher, P., Dulcan, M.K., Davies, M., Piacentini, J., Schwab-Stone, M.E., Lahey, B.B., Bourdon, K., Jensen, P.S., Bird, H.R., Canino, G. y Regier, D.A. (1996). The NIMH Diagnostic Interview Schedule for Children Version 2.3 (DISC-2.3): Description, acceptability, prevalence rates and performance in the MECA study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 865-872.
- Shaw, P.M. (1979). A comparison of three behaviour therapies in the treatment of social phobia. *British Journal of Psychiatry*, 134, 620-623.
- Shaw, S.C., Marks, I.M. y Toole, S. (1999). Lesson from pilot tests of computer self-help for agora/claustrophobia and panic. *MD Computing*, 16, 44-48.
- Shear, M.K., Vander Bilt, J., Rucci, P., et al. (2001). Reliability and validity of a structured interview guide for the Hamilton anxiety rating scale (SIGH-A). *Depress Anxiety*, 13, 166-178.
- Sheehan, D. (1983). *The anxiety disease*. New York: Charles Scribner's Sons.
- Sierra, J. C., Zubeidat, I. y Fernández, A. (2006). Factores asociados a la ansiedad fobia social. *Revista Mal-Estar e Subjetividade/fortaleza*, 6 (2), 472-517.
- Silverman, W.K., y Albano, A.M. (1996). *Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM-IV. Child Interview Schedule*. (ADIS-IV-C/P). Nueva York: Graywind Publications.
- Silverman, W.K. y Kurtines, W.M. (1996). *Anxiety and phobic disorders: A pragmatic approach*. New York: Plenum Press.
- Silverman, W.K. y Nelles, W.B. (1988). The Anxiety Disorders Interview Schedule for Children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 27, 772-778.
- Silverman, W.K. y Rabian, B. (1995). Test-retest reliability of the DSM-III-R-childhood anxiety disorders symptoms using the Anxiety Disorders Interview Schedule for Children. *Journal of Anxiety Disorders*, 9, 139-150.
- Silverman, W.K., Saavedra, L.M. y Pina, A.A. (2001). Test-retest reliability of anxiety symptoms and diagnoses using the Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM-IV (ADIS for DSM-IV C/P): Child and parent version. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 937-944.

- Simon, N.M., Otto, M.W., Korbly, N.B., Peters, P.M., Nicolaou, D.C. y Pollack, M.H. (2002). Quality of life in social anxiety disorder compared with panic disorder and the general population. *Psychiatric Services*, *53*, 714-718.
- Slack, W.V. (1978). Patient counselling by computer. En F.H. Orthner (Ed.), *Proceedings: The Second Annual Symposium on Computer Applications in Medical Care* (pp. 222-226). Long Beach, CA: IEEE Computer Society.
- Slack, W.V., Porter, D., Witschi, J., Sullivan, M., Buxbaum, R. y Stare, F.J. (1976). Dietary interviewing by computer. *Journal of the American Dietetic Association*, *69*, 514-517.
- Slarkin, S.L., Holt, C.S., Heimberg, R.G., Jaccard, J.J. y Liebowitz, M.R. (1990, Noviembre). The Liebowitz Social Phobia Scale: An exploratory analysis of construct validity. Comunicación presentada en la conferencia anual de la Asociación para el Avance de la Terapia Conductual. Washington, DC.
- Slater, M., Guger, C., Edlinger, G., Leeb, R., Pfurtscheller, G., Antley, A., Garau, M., Brogni, A. y Friedman, D. (2006). Analysis of physiological responses to a social situation in an immersive virtual environment. *Teleoperators and Virtual Environments*, *15*, 553-569.
- Slater, M., Pertaud, D.P., Barker, C. y Clark, D. (2004, September). *An experimental study on fear of public speaking using a virtual environment*. 3rd International Workshop on Virtual Rehabilitation IWVR 2004, Lausanne, Switzerland.
- Smail, P., Stockwell, T., Canter, S. y Hodgson, R. (1984). Alcohol dependence and phobic anxiety states. A prevalence study. *British Journal of Psychiatry*, *144*, 53-57.
- Smári, J., Clausen, A.O., Hardarson, B. y Arnarson, E.O. (1995). An assessment of social phobia and social anxiety and their relation to self-consciousness. *Scandinavian Journal of Behaviour Therapy*, *24*, 135-144.
- Smári, J., Pétursdóttir, G. y Þorsteinsdóttir, V. (2001). Social anxiety and depression in adolescents in relation to perceived competence and situational appraisal. *Journal of Adolescence*, *24*, 199-207.
- Smith, K.L., Kirby, K.C., Montgomery, I.M. y Daniels, B.A. (1997). Computer-delivered modeling of exposure for spider phobia: Relevant versus irrelevant exposure. *Journal of Anxiety Disorder*, *11*, 489-497.
- Smith, M.L. y Glass, G.V. (1977). Meta-analysis of psychotherapy outcome studies. *American Psychologist*, *32*, 752-760.
- Smith, T.W., Ingram, R.E. y Brehm, S.S. (1983). Social anxiety, anxious self-preoccupation, and recall of self-relevant information. *Journal of Personality and Social Psychology*, *44*, 1276-1283.

- Sonntag, H., Wittchen, H.U., Höfler, M., Kessler, R.C. y Stein, M.B. (2000). Are social fears and DSM-IV social anxiety disorder associated with smoking and nicotine dependence in adolescents and young adults?. *European Psychiatry*, *15*, 67-74.
- Sorrel, S.P., Greist, J.J., Klein, M.H., Jonson, J.H. y Harris, W.G. (1982). Enhancement of adherence to tricyclic antidepressants by computerized supervision. *Behavior Research Methods and Instrumentation*, *14*, 176-180.
- Spence, S.H. (1995). *Social skills training: Enhancing social competence with children and adolescents*. Windsor, UK: NFER-Nelson.
- Spence, S.H. y Donovan, C. (1998). Interpersonal problems. In P. Graham (Ed.), *Cognitive-behavior therapy for children and families*. New York: Cambridge University Press.
- Spence, S.H., Donovan, C. y Brechman-Toussaint, M. (1999). Social skills, social outcomes and cognitive features of childhood social phobia. *Journal of Abnormal Psychology*, *108*, 211-221.
- Spence, S.H., Donovan, C. y Brechman-Toussaint, M. (2000). The treatment of childhood social phobia: The effectiveness of a social skills training based cognitive-behavioral intervention, with and without parental involvement. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *41*, 713-726.
- Spielberg, C.D., Polland, C.H. y Worden, T.V. (1984). Anxiety disorders. In S.M. Turner, y M. Hersen (Eds). *Adults pxychopathology and diagnosis* (pp. 263-303). New York: John Wiley.
- Spielberger, C.D., Lushene, R., Vagg, P.R. y Jacobs, G.A. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Form Y)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L. y Lushene, R. E. (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Spitz, R. (1961). *El primer año de vida en el niño*. Madrid: Aguilar.
- Spitzberg, B.H. y Hurt, T. (1989). The relationship of interpersonal competence and skills to reported loneliness across time. En M. Hojat, y R. Grandall (Eds.). *Loneliness: Theory, research, and applications* (pp. 157-172). Newbury Park, CA: Sage.
- Sposari, J.A., Abbott, M.J. y Rapee, R.M. (2003). Se que los demás piensan mal de mí: Sesgos del procesamiento de la información en la fobia social. *Psicología Conductual*, *11*, 459-481.
- SPSS 15 (2008). *Statistical Package for the Social Sciences*. SPSS Inc.

- Starcevic, V., Uhlenhuth, E.H., Kellner, R. y Pathak, D. (1993). Comparison of primary and secondary panic disorder: a preliminary report. *Journal of Affective Disorders*, 27, 81-86.
- Steffánson, J.G., Lindal, E., Björnsson, J.K. y Gudmundsdóttir, A. (1991). Lifetime prevalence of specific mental disorders among people born in Iceland in 1931. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 84, 142-149.
- Stein, M.B. (1996). How shy is too shy?. *The Lancet*, 347, 1131.
- Stein, M.B. (1997). Phenomenology and epidemiology of social phobia. *International Clinical Psychopharmacology*, 12 (suppl. 6), 23-26.
- Stein, M.B. (1999). Coming face-to-face with social phobia [editorial; comment]. *American Family Physician*, 60, 2244-2247.
- Stein, M.B., Chartier, M.J., Hazen, A.L., Kozak, M.V., Tancer, M.E., Lander, S., Furer, P., Chubaty, D. y Walker, J.R. (1998). A direct-interview family study of generalized social phobia. *American Journal of Psychiatry*, 155 (1), 90-97.
- Stein, M.B., Chartier, M.J., Hazen, A.L., Kroft, C.D.L., Chale, R.A., Coté, D. y Walker, J.R. (1996). Paroxetine in the treatment of generalized social phobia: Open-label treatment and double-blind placebo-controlled discontinuation. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 16 (3), 218-222.
- Stein, M.B., Chartier, M.J., Kozak, M.V., King, N., Kennedy, J.L. (1998). Genetic linkage to the serotonin transporter protein and 5HT2A receptor genes excluded in generalized social phobia. *Psychiatry Research*, 81, 283-291
- Stein, M.B., Fuetsch, M., Müller, N., Höfler, M., Lieb, R. y Wittchen, H.U. (2001). Social anxiety disorder and the risk of depression. A prospective community study of adolescents and young adults. *Archives of General Psychiatry*, 58, 251-256.
- Stein, M.B., Heuser, I.J., Juncos, J.L. y Uhde, T.W. (1990). Anxiety disorders in patients with Parkinson's disease. *American Journal of Psychiatry*, 147, 217-220.
- Stein, M.B. y Kean, Y.M. (2000). Disability and quality of life in social phobia: epidemiologic findings. *American Journal of Psychiatry*, 157, 1606-1613.
- Stein, M.B., Lang, K.L. y Livesley, W.J. (2002). Heritability of social anxiety-related concerns and personality characteristics: A twin study. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 190, 219-224.
- Stein, M.B. y Leslie, W.D. (1996). A brain single photon-emission computed tomography (SPECT) study of generalized social phobia. *Biological Psychiatry*, 39, 825-828.

- Stein, M.B., Shea, C.A. y Uhde, T.W. (1989). Social phobic symptoms in patients with panic disorder: practical and theoretical implications. *American Journal of Psychiatry*, 146, 235-238.
- Stein, M.B., Tancer, M.E., Gelernter, C.S., Vittone, B.J. y Uhde, T.W. (1990). Major depression in patients with social phobia. *American Journal of Psychiatry*, 147, 637-639.
- Stein, M.B., Tancer, M.E. y Uhde, T.W. (1992). Heart rate and plasma norepinephrine responsivity to orthostatic challenge in anxiety disorders. *Archives of General Psychiatry*, 49, 311-317.
- Stein, M.B., Torgrud, L.J. y Walker, J.R. (2000). Social phobia symptoms, subtypes, and severity. Findings from community survey. *Archives of General Psychiatry*, 57, 1046-1052.
- Stein, M.B., Walker, J.R. y Forde, D.R. (1994). Setting diagnostic thresholds for social phobia: Considerations from a community survey of social anxiety. *American Journal of Psychiatry*, 151, 408-412.
- Stein, M.B., Walker, J.R. y Forde, D.R. (1996). Public-speaking fears in a community sample. Prevalence, impact on functioning and diagnostic classification. *Archives of General Psychiatry*, 53, 169-174.
- Stemberger, R.T., Turner, S.M., Beidel, D.C. y Calhoun, K.S. (1995). Social phobia: An analysis of possible developmental factors. *Journal of Abnormal Psychology*, 104, 526-531.
- St. Lorant, T., Henderson, L. y Zimbardo, P. (2000). Co-morbidity in a shyness clinic sample. *Depression and Anxiety*, 12, 232-237.
- Stopa, L. y Clark, D.M. (1993). Cognitive process in social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 31, 255-267.
- Stopa, L. y Calrk, D.M. (2000). Social phobia and interpretation of social events. *Behavior Research and Therapy*, 38, 273-283.
- Strauss, C.C., Frame, C.L. y Forehand, R. (1987). Psychosocial impairment associated with anxiety in children. *Journal of Clinical Child Psychology*, 16, 235-239.
- Strauss, C.C. y Francis, G. (1989). Phobic disorders. En C. G. Last, y M. Hersen (Eds.), *Handbook of child psychiatric diagnosis* (pp. 170-190). New York: Wiley.
- Stravynski, A., Basoglu, M., Marks, M., Sengun, S. y Marks, I.M. (1995). The distinctiveness of phobias: A discriminant analysis of fears. *Journal of Anxiety Disorders*, 9, 89-101.
- Stravynski, A., Bond, S. y Amado, D. (2004). Cognitive causes of social phobia: A critical appraisal. *Clinical Psychology Review*, 24, 421-440.

- Stravynski, A. y Greenberg, D. (1998). The treatment of social phobia: a critical assesment. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 98, 171-181.
- Stravynski, A., Lamontagne, Y. y Lavallée, Y. J. (1986). Clinical phobias and avoidant personality disorder among alcoholics admitted to an alcoholism rehabilitation setting. *Canadian Journal of Psychiatry*, 31, 714-719.
- Stravynski, A., Marks, I. y Yule, W. (1982). Social skills problems in neurotic outpatients: Social skills training with and without cognitive modification. *Archives of General Psychiatry*, 39, 1378-1385.
- Sutherland, S.M. y Davidson, J.R.T. (1995).  $\beta$ -Blockers and benzodiazepines in pharmacotherapy. En M.B. Stein (Ed.), *Social phobia: Clinical and research perspectives* (pp. 323-346). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Sutton, A.J. y Higgins, J.P.T. (2008). Recent developments in meta-analysis. *Statistics in Medicine*, 27, 625-650.
- Suzuki, K., Takei, N., Kawai, M., Minabe, Y. y Mori, N. (2003). Is Taijin Kyofusho a Culture-Bound Syndrome? *American Journal of Psychiatry*, 160, 1358.
- Svanborg, P. y Åsberg, M. (1994). A new self-rating scale for depression and anxiety states based on the Comprehensive Psychopathological Rating Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 89, 21-28.
- Takahashi, L.K. y Kalin, N.H. (1991). Early developmental and temporal characteristics of stress-induced secretion of pituitary-adrenal hormones in prenatally stressed rat pups. *Brain Res*, 558, 75-78.
- Tancer, M.E. (1993). Neurobiology of social phobia. *Journal of Clinical Psychiatry*, 54, 26-30.
- Tancer, M.E., Stein, M.B., Gelernter, C.S. y Uhde, T.W. (1990). The hypothalamic-pituitary-thyroid axis in social phobia. *American Journal of Psychiatry*, 147, 929-933.
- Tancer, M.E., Stein, M.B. y Uhde, T.W. (1990). Effects of thyrotropin-releasing hormone on blood pressure and heart rate in phobic and panic patients: A pilot study. *Biological Psychiatry*, 27, 781-783.
- Tancer, M.E., Stein, M.B. y Uhde, T.W. (1995). Lactic acid response to caffeine in panic disorder: Comparison with social phobics and normal controls. *Anxiety*, 1, 138-140.
- Task Force on Promotion and Dissemination of Psychological Procedures (1995). Training and dissemination of empirically-validated psychological treatments: Report and recommendations. *The Clinical Psychologist*, 48, 3-23.

- Taylor, S. (1996). Meta-analysis of cognitive-behavioral treatments for social phobia. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 27, 1-9.
- Taylor, S. y Rachman, S.J. (1992). Fear and avoidance of aversive affective states: Dimensions and causal relations. *Journal of Anxiety Disorders*, 6, 15-25.
- Taylor, S., Woody, S., McLean, P.D. y Koch, W.J. (1997). Sensitivity of outcome measures for treatments of generalized social phobia. *Assessment*, 1, 181-191.
- Tenner, K. y Kreye, M. (1985). Children's adrenocortical responses to classroom activities and tests in elementary school. *Psychosomatic Medicine*, 47, 451-460.
- Thomas, S.E., Thevos, A.K. y Randall, C.L. (1999). Alcoholics with and without social phobia: A comparison of substance use and psychiatric variables. *Journal of Studies on Alcohol*, 60, 472-479.
- Thompson, E.R. (2007). Development and Validation of an Internationally Reliable Short-Form of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS). *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 38, 227-242.
- Thyer, B.A., Papsdorf, J.D., Davis, R. y Vallecorsa, S. (1984). Autonomic correlates of the subjective anxiety scale. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 15, 3-7.
- Tiihonen, J., Kuikka, J., Bergström, K., Lepola, U., Koponen, H. y Leinonen, E. (1997). Dopamine reuptake site densities in patients with social phobia. *American Journal of Psychiatry*, 154, 239-242.
- Tiller, J.M., Sloane, G., Schmidt, U., Troop, N., Power, M. y Treasure, J. (1997). Social support in patients with Anorexia nervosa and Bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 21, 31-38.
- Tillfors, M. (2004). Why do some individuals develop social phobia? A review with emphasis on the neurobiological influences. *Nordic Journal of Psychiatry*, 58, 267-276.
- Tillfors, M., Carlbring, P., Furmark, T., Lewenhaupt, S., Spak, M., Eriksson, M., Westling, B. y Andersson, G. (2008). Treating university students with social phobia and public speaking fears: Internet delivered self-help with or without live group exposure sessions. *Depression and Anxiety*, 25, 708-717.
- Tillfors, M., Furmark, T., Ekselius, L. y Fredrikson, M. (2001). Social phobia and avoidant personality disorder as related to parental history of social anxiety: A general population study. *Behavior Research and Therapy*, 39, 289-298.
- Tippett, L.H. (1931). *The method of statistics*. London: Williams & Norgate.
- Titov, N., Andrews, G., Choi, I., Schwencke, G. y Mahoney, A. (2008). Shyness 3: randomized controlled trial of guided versus unguided Internet-based CBT for



- social phobia. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 42, 1030-1040.
- Titov, N., Andrews, G. y Schwencke, G. (2008). Shyness 2: treating social phobia online: replication and extension. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 42, 595-605.
- Titov, N., Andrews, G., Schwencke, G., Drobny, J. y Einstein, D. (2008). Shyness 1: distance treatment of social phobia over the Internet. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 42, 585-594.
- Titov, N., Andrews, G., Schwencke, G., Solley, K., Johnston, L. y Robinson, E. (2009). A RCT comparing effect of two types of support on severity of symptoms for people completing Internet-based cognitive behaviour therapy for social phobia. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 43, 920-926.
- Tobal, M.J. (1985). *Evaluación de las respuestas motoras, cognitivas y fisiológicas de ansiedad*. Tesis doctotal no publicada. Universidad Complutense de Madrid.
- Torgersen, S. (1983). Genetic factors in anxiety disorders. *Archives of General Psychiatry*, 40, 1085-1089.
- Tran, G.Q. y Chambless, D.L. (1995). Psychopathology of social phobia: Effects of subtype and of avoidant personality disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 9, 489-501.
- Trianes, M.V., Muñoz, A.M. y Jiménez, M. (2000). Competencia social: su educación y tratamiento. Madrid: Pirámide.
- Trianes, M.V., Rivas, T. y Muñoz, A. (1991). Eficacia diferencial de una intervención psicoeducativa sobre las habilidades sociales en niños preescolares inhibidos e impulsivos. *Análisis y Modificación de Conducta*, 17, 895-916.
- Trower, P., Bryant, B. y Argyle, M. (1978). *Social skills and mental health*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Trull, T.J. y Hillerbrand, E. (1990). Psychometric properties and factor structure of the Fear Questionnaire Phobia subscale items in two normative samples. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 12, 285-297.
- Tulbure, B.T. (2011). The efficacy of Internet-supported intervention for social anxiety disorder: A brief meta-analytic review. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 30, 552-557.
- Tupler, L.A., Davidson, J.R.T., Smith, R.D., Lazeyras, F., Charles, H.C. y Krishnan, K.R.R. (1997). A repeat proton magnetic resonance spectroscopy study in social phobia. *Biological Psychiatry*, 42, 419-424.

- Turk, C.L., Lerner, J., Heimberg, R.G. y Rapee, R.M. (2001). An integrative cognitive-behavioral model of social anxiety. En S.G. Hoffman y P.A. DiBartolo (dirs.). *From social anxiety to social phobia: Multiple Perspectives* (pp. 281-303). Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Turner, S.M. y Beidel, D.C. (1988). Some further comments on the measurement of social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 26, 411-413.
- Turner, S.M. y Beidel, D.C. (1989). Social phobia: clinical syndrome, diagnosis and comorbidity. *Clinical Psychology Review*, 9, 3-18.
- Turner, S.M., Beidel, D.C., Borden, J.W., Stanley, M.R. y Jacob, R.G. (1991). Social phobia: axis I and axis II correlates. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 102-106.
- Turner, S.M., Beidel, D.C. y Cooley, M.R. (1995). Two year follow-up of social phobics treated with Social Effectiveness Therapy. *Behaviour Research and Therapy*, 33, 553-556.
- Turner, S.M., Beidel, D.C. y Cooley, M.R. (1997). *Social Effectiveness Therapy: A program for overcoming social anxiety and social phobia*. Toronto, Ontario, Canadá: Multi-Health Systems (original publicado inicialmente en 1994, Mt. Pleasant, SC: Turndel).
- Turner, S.M., Beidel, D.C., Cooley, M.R., Woody, S.R. y Messer, S.C. (1994). A multicomponent behavioral treatment for social phobia: Social effectiveness Therapy. *Behaviour Research and Therapy*, 32, 381-390.
- Turner, S.M., Beidel, D.C., Dancu, C.V. y Keys, D.J. (1986). Psychopathology of social phobia and comparison to avoidant personality disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 389-394.
- Turner, S.M., Beidel, D.C., Dancu, C.V. y Stanley, M.A. (1989). An empirically derived inventory to measure social fears and anxiety: The Social Phobia and Anxiety Inventory. *Psychological Assessment*, 1 (1), 35-40.
- Turner, S.M., Beidel, D.C. y Epstein, L.H. (1991). Vulnerability and risk for anxiety disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, 5, 151-166.
- Turner, S.M., Beidel, D. y Jacob, R.G. (1994). Social phobia: A comparison of behavior therapy and atenolol. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62, 350-358.
- Turner, S.M., Beidel, D.C. y Larkin, K.T. (1986). Situational determinants of social anxiety in clinic and nonclinic samples: Physiological and cognitive correlates. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54, 523-527.
- Turner, S.M., Beidel, D.C., Long, P.J., Turner, M.W. y Townsley, R.M. (1993). A composite measure to determine the functional status of treated social

- phobics: The Social Phobia Endstate Functioning Index. *Behavior Therapy*, 24, 265-275.
- Turner, S.M., Beidel, D.C. y Townsley, R.M. (1990). Social phobia: Relationship to shyness. *Behaviour Research and Therapy*, 28, 497-505.
- Turner, S.M., Beidel, D.C. y Townsley, R.M. (1992). Social phobia: A comparison of specific and generalized subtypes and avoidant personality disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 168-172.
- Turner, S.M., Beidel, D.C. y Wolff, P.L. (1994). A composite measure to determine improvement following treatment for social phobia: The Index of Social Phobia Improvement. *Behaviour Research and Therapy*, 32, 471-476.
- Turner, S.M., McCanna, M. y Beidel, D.C. (1987). Validity of the Social Avoidance and Distress and Fear of Negative Evaluation scales. *Behaviour Research and Therapy*, 25, 113-115.
- Turner, S.M., Stanley, M.A., Beidel, D.C. y Bond, L. (1989). The Social Phobia and Anxiety Inventory: Construct validity. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 11, 221-234.
- Uhde, T.W., Tancer, M. E., Gelernter, C.S. y Vittone, B.J. (1994). Normal urinary free cortisol and postdexamethasone cortisol in social phobia: Comparison to normal volunteers. *Journal of Affective Disorders*, 30, 155-161.
- Underwood, B. J. (1957). Interference and forgetting. *Psychological Review*, 64, 49-60.
- Vallés, A. (2005). *Intervención en Adolescentes con Fobia Social Generalizada frente a los Grupos de Control Activo y Lista de Espera*. Tesis doctoral no publicada. Facultad de Psicología, Universidad de Murcia. Murcia.
- Van Ameringen, M., Mancini, C., Styyan, G. y Donison, D. (1991). Relationship of social phobia with other psychiatric illness. *Journal of Affective Disorders*, 21, 93-99.
- Van Dam-Baggen, R. y Kraaimaat, F. (1999). Assessing social anxiety: The Inventory of Interpersonal Situations (IIS). *European Journal of Psychological Assessment*, 15, 23-36.
- Van der Linden, G., van Heerden, B., Warwick, J. Wessels, C., Van-Kradenburg, J., Zungu-Dirwayi, N. y Stein, D.J. (2000). Functional brain imaging and pharmacotherapy in social phobia: Single photon emission computed tomography before and after treatment with the selective serotonin reuptake inhibitor citalopram. *Progress in Neuropsychopharmacology and Biological Psychiatry*, 24, 719-438.

- Van der Molen, H.T. (1990). A definition of shyness and its implications for clinical practice. UWR. Croxoe (Ur). *Shyness and Embarrassment: Perspectives from social psychology* (str. 255-285). Cambridge: Cambridge University Press.
- Van Peer, J. M., Spinhoven, P. y Roelofs, K. (2010). Psychophysiological evidence for cortisol-induced reduction in early bias for implicit social threat in social phobia. *Psychoneuroendocrinology*, *35*, 21-32.
- Van West, D., Claes, S., Sulon, J. y Deboutte, D. (2008). Hypothalamic-pituitary-adrenal reactivity in prepubertal children with social phobia. *Journal of Affective Disorders*, *111*, 281-290.
- Vega, W.A., Kolody, B., Aguilar-Gaxiola, S., Alderete, E., Catalano, R. y Caraveo-Anduaga, J. (1998). Lifetime prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders among urban and rural Mexican americans in California. *Archives of General Psychiatry*, *55*, 771-778.
- Veit, R., Flor, H., Erb, M., Hermann, C., Lotze, M., Grodd, W. y Birbaumer, N. (2002). Brain circuits involved in emotional learning in antisocial behavior and social phobia in humans. *Neurosci. Lett.* *328*, 233-236.
- Veljaca, K.A. y Rapee, R.M. (1998). Detection of negative and positive audience behaviours by socially anxious subjects. *Behaviour Research and Therapy*, *36*, 311-321.
- Velosa, J.F. y Riddle, M.A. (2000). Pharmacologic treatment of anxiety disorders in children and adolescents. *Psychopharmacology*, *9*, 119-133.
- Vernberg, E.M., Abwender, D.A., Ewell, K.K. y Beery, S.H. (1992). Social anxiety and peer relationships in early adolescence: A prospective analysis. *Journal of Clinical Child Psychology*, *21*, 189-196.
- Versiani, M., Mundim, F.D., Nardi, A.E. y Liebowitz, M.R. (1988). Tranylcypromine in social phobia. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, *8*, 279-282.
- Watson, D. y Friend, R. (1969). Measurement of social-evaluative anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *33*, 448-457.
- Whitehead, A. (2002). *Meta-analysis of controlled clinical trials*. Chichester, UK: Wiley.
- Viana, C. y Rotaecche del Campo, R. (2007). "Elaboración y diseño de una GPC. Planificación". En A. González e I. Marín (coords.). *Guías de Práctica Clínica: conceptos básicos sobre su elaboración y utilización* (2ª ed.; p. 57). La Coruña: Casitérides.
- Villa, H., Botella, C., Quero, S., Ruipérez, M. A. y Gallardo, M. (1998, noviembre). Propiedades psicométricas de dos medidas de autoinforme en fobia social: Miedo a la evaluación negativa (FNE) y escala de evitación y ansiedad social

- (SAD). Póster presentado en el I Simposio sobre Fobias y otros Trastornos de Ansiedad. Granada, España.
- Vincelli, J., Anolli, L., Bouchard, S., Wiederhold, B. K., Zurloni, V. y Riva, G. (2003). Experiential cognitive therapy in the treatment of panic disorders with agoraphobia: A controlled study. *Cyberpsychology and Behavior*, 6, 321-328.
- Vincelli, J., Choi, Y.H., Molinari, E., Wiederhold, B.K. y Riva, G. (2000). Experimental cognitive therapy for the treatment of panic disorder with agoraphobia: Definition of a clinical protocol. *Cyberpsychology and Behavior*, 3, 375-385.
- Voelm, C.E. Cameron, W., Brown, R. y Gibson, S. (1984, Abril). *The Efficacy of Rational Emotive Education for Acting-Out and Socially Withdrawn Adolescents*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, 68th, New Orleans, LA.
- Vriends, N., Becker, E.S., Meyer, A., Michael, T. y Margraf, J. (2007). Subtypes of social phobia: Are they of any use? *Journal of Anxiety Disorders*, 21, 59-75.
- Wacker, H.R., Mulleijans, R., Klein, K.H. y Battegay, R.(1992). Identification of cases of anxiety disorder and affective disorders in the community according to the ICD-10 and DSM-III-R using the composite international diagnostic interview (CIDI). *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 2, 91-100.
- Wald, J. y Taylor, S. (2000). Efficacy of virtual reality exposure therapy to treat driving phobia: A case report. *Journal of Behaviour Therapy and Experimental Psychiatry*, 31, 249-257.
- Wald, J. y Taylor, S. (2003). Preliminary research on the efficacy of virtual reality exposure therapy to treat driving phobia. *Cyberpsychology & Behavior*, 6, 459-465.
- Wallace, S.T. y Alden, L.E. (1995). Social anxiety and standard setting following social success or failure. *Cognitive Therapy and Reserach*, 19, 613-631.
- Wallace, S.T. y Alden, L.E. (1997). Social phobia and positive social events: The price of success. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 416-424.
- Wallach, H.S., Safir M.P. y Bar-Zvi, M. (2009). Virtual reality cognitive behavior therapy for public speaking anxiety: A randomized clinical trial. *Behavior Modification*, 33, 314-338.
- Walshe, D.G., Lewis, E.J., Kim, S.I., O'Sullivan, K. y Wiederhold, B.K. (2003). Exploring the use of computer games and virtual reality in exposure therapy for fear of driving following a motor vehicle accident. *Cyberpsychology & Behavior*, 6, 329-334.

- Walters, K.S. y Hope, D.A. (1998). Analysis of social behavior in individuals with social phobia and nonanxious participants using a psychobiological model. *Behavior Therapy*, 29, 387-407.
- Walters, K.S. e Inderbitzen-Nolan, H.M. (1998). Social anxiety and peer relations among adolescents: Testing a psychobiological model. *Journal of Anxiety Disorders*, 12, 183-198.
- Ware, J.E. y Sherbourne, C.D. (1992). The MOS-36-item short form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medicine Care*, 30, 473-483.
- Watson, D., Clark, L.A. y Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070.
- Watson, D., Clark, L.A. y Carey, G. (1988). Positive and negative affect and their relation to anxiety and depressive disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 97, 346-353.
- Watson, D. y Clark, L. A. (1994). *Manual for the Positive and Negative Affect Schedule (expanded form)*. Unpublished manuscript, University of Iowa, Iowa City.
- Watson, D. y Friend, R. (1969). Measurement of social-evaluation anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 33, 448-457.
- Watson, J.P. y Marks, I.M. (1971). Relevant and irrelevant fear in flooding: a cross-over study of phobic patients. *Behavior Therapy*, 2, 275-295.
- Weiller, E., Bisserbe, J.C., Boyer, P., Lépine, P. y Lecrubier, Y. (1996). Social phobia in general health care. *British Journal of Psychiatry*, 168, 169-174.
- Weinrott, M.R., Corson, J.A. y Wilchesky, M. (1979). Teacher-mediated treatment of social withdrawal. *Behavior Therapy*, 10, 281-294.
- Weinstock, L.S. (1999). Gender differences in the presentation and management of social anxiety disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 60, 9-13.
- Weissman, M.M., Bland, R.C., Canino, G.J., Greenwald, S., Lee, C.K., Newman, S.C., Rubio-Stipec, M. y Wickramaratne, P. J. (1996). The cross-national epidemiology of social phobia: a preliminary report. *International Clinical Psychopharmacology*, 11, 3-14.
- Weissman, M.M., Wolk, S., Goldstein, R.B., Moreau, D., Adams, P., Greenwald, S., Klier, C.M., Ryan, N.D., Dahl, R.E. y Wickramaratne, P. (1999). Depressed adolescents grown up. *Journal of American Medical Association*, 281, 1707-1713.
- Wells, A. (1997). *Cognitive therapy of anxiety disorders: A practice manual and conceptual guide*. Chichester, UK: Wiley.

- Wells, A. (1998). Cognitive theory of social phobia. En N. Tarrier, A. Wells, y G. Haddock, *Treating complex cases: The cognitive behavioral therapy approach* (pp. 1-26). Chichester, Reino Unido: John Wiley.
- Wells, A. (2001). The maintenance and treatment of social phobia: A cognitive approach. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 38, 717-724.
- Wells, A. y Clark, D.M. (1995). *Cognitive therapy of social phobia: A treatment manual*. Unpublished manuscript.
- Wells, A., Clark, D.M. y Ahmad, S. (1998). How do I look with my minds eye: Perspective taking in social phobic imagery. *Behaviour Research and Therapy*, 36, 631-634.
- Wells, A. y Papageorgiou, C. (1998). Social phobia: Effects on external attention on anxiety, negative beliefs and perspective taking. *Behavior Therapy*, 29, 357-370.
- Wells, A. y Papageorgiou, C. (1999). The observer perspective: biased imagery in social phobia, agoraphobia and blood/injury phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 37, 653-658.
- Wells, A. y Papageorgiou, C. (2001). Brief cognitive therapy for social phobia: a case series. *Behaviour Research and Therapy*, 39, 713-720.
- Wells, J.C., Tien, A.Y., Garrison, R. y Eaton, W.W. (1994). Risk factors for the incidence of social phobia as determined by the Diagnostic Interview Schedule in a population-based study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 90, 84-90.
- Wells, J.E., Bushnell, J.A., Hornblow, A.R., Joyce, P.R. y Oakley-Browne, M.A. (1989). Christchurch Psychiatric Epidemiology Study: Methodology and lifetime prevalence for specific psychiatric disorders. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 23, 315-326.
- Wenzel, A., Jackson, L.C. y Graig, S. (2002). Social phobia and the recall of autobiographical memories. *Depression and Anxiety*, 15, 186-189.
- Whitehead, A. (2002). *Meta-analysis of controlled clinical trials*. Chichester, UK: Wiley.
- Widiger, T.A. (2001). Social anxiety, social phobia, and avoidant personality disorder. En W. R. Crozier y L. E. Alden (Eds.). *International handbook of social anxiety: Concepts, research and interventions relating to the self and shyness*. Chichester, UK: Wiley.
- Wiederhold, B.K., Gervitz, R. y Weiderhold, M.D. (1998). Fear of flying: A case report using virtual reality therapy with physiological monitoring. *CyberPsychology & Behavior*, 1, 97-103.

- Williams, J., Watts, F., McLeod, C. y Mathews, A. (1988). *Cognitive psychology and emotional Disorders*. Chichester: Wiley.
- Williams, J.B., Gibbon, M., First, M.B., Spitzer, R.L., Davies, M., Borus, J., Howes, M.J., Kanis, J., Pope, H.G., Rounsaville, B. y Wittchen, H.U. (1992). The Structured Clinical Interview for DSM-III-R (SCID). *Archives of General Psychiatry*, 49, 630-636.
- Wilson, D.B. (1999). *Practical Meta-Analysis*. Orlando, FL: American Evaluation Association.
- Winton, E.C., Clark, D.M. y Edelman, R.J. (1995). Social anxiety, fear of negative evaluation and the detection of negative emotion in others. *Behaviour Research and Therapy*, 33, 193-196.
- Witschi, J., Porter, D., Vogel, S., Buxbaum, R., Stare, F.J. y Snack, W. (1976). A computer-based dietary counselling system. *Journal of the American Dietetic Association*, 69, 385-390.
- Wittchen, H.U. y Beloch, E. (1996). The impact of social phobia on quality of life. *International Clinical Psychopharmacology*, 11 (suppl. 3), 15-23.
- Wittchen, H.U., Essau, C.A., Zerssen, D. Von, Krieg, J.C. y Zaudig, M. (1992). Lifetime and six-month prevalence of mental disorders in the Munich follow-up study. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 241, 247-258.
- Wittchen, H.U., Feusch, M., Sonntag, H., Muller, N. y Liebowitz, M. (2000). Disability and quality of life in pure and comorbid social phobia: findings from a controlled study. *European Psychiatry*, 15, 46-58.
- Wittchen, H.U. y Pfister, H., editors. (1997). *Manual und durchfuehrungsbeschreibung des DIA-X-M-CIDI*. Frankfurt: Swets & Zeitlinger.
- Wittchen, H.U., Stein, M.B. y Kessler, R.C. (1999). Social fears and social phobia in a community sample of adolescents and young adults: prevalence, risk factors and co-morbidity. *Psychological Medicine*, 29, 309-323.
- Wittson, C.L. y Benschoter, R. (1972). Two-way television: Helping the Medical Center reachout. *American Journal of Psychiatry*, 129, 624-627.
- Wlazlo, A., Schroeder-Hartwig, K., Hand, I., Kaiser, G. y Münchau, N. (1990). Exposure in vivo vs social skills training for social phobia: Long-term outcome and differential effects. *Behaviour Research and Therapy*, 28 (3), 181-193.
- Wolpe, J. (1961). The systematic desensitization treatment of neuroses. *Journal of Nervous and Mental Disorders*, 132, 189-203.



- Wolpe, J. (1969). *The Practice of Behavior Therapy*. Pergamon Press: New York.
- Wolpe, P.S. (1983) Mind, metaphor, and medicine. *Proceedings of the Sixth International Conference on Human Functioning, 1983*, 163-171.
- Woody, S.R. (1996). Effects of focus of attention on anxiety levels and social performance of individuals with social phobia. *Journal of Abnormal Psychology, 105*, 61-69.
- Woody, S.R., Chambless, D.L. y Glass, C.R. (1997). Self-focused attention in the treatment of social phobia. *Behaviour Research and Therapy, 2*, 117-129.
- Woody, S.R. y Rodriguez, B.F. (2000). Self-focused attention and social anxiety in social phobics and normal controls. *Cognitive Therapy and Research, 4*, 473-488.
- World Health Organization Disability Assessment Schedule II (WHODAS II). (2001). [<http://www.who.int/icidh/whodas/index.html>] assessed on July 6, 2009.
- Yao, S.N., Note, I., Fanget, F., Albuissou, E., Bouvard, M., Jalenques, I. y Cottraux, J. (1999). L'anxiété sociale chez les phobiques sociaux: validation de l'échelle d'anxiété sociale de Liebowitz (version française). *L'Encéphale, XXV*, 429-435.
- Yates, F. (1996). *Restoring the Balance* (CD-ROM). Available from the Mental Health Foundation, 7<sup>th</sup> Floor, 83 Victoria Street, London SW1H 9HW (tel. 0278020300).
- Yellowlees, P y McCoy, W. T. (1993). Telemedicine: A health care system to help Australians. *Medical Journal of Australia, 159*, 437-438.
- Zabinski, M.F., Celio, A.A. Jacobs, Wilfley, D.E. y Taylor, C.B. (2003). Prevention of Eating Disorders and Obesity via the Internet. *Cognitive Behaviour Therapy, 32*, 137-150.
- Zarate, C.A., Weinstock, L., Cukor, P. Morabito, C., Leahy, L., Burns, C. y Baerr, L. (1997). Applicability of telemedicine for assessing patients with schizophrenia: Acceptance and reliability. *Journal of Clinical Psychiatry, 58*, 22-25.
- Zetteqvist, K., Maanmies, J., Ström, L. y Andersson, G. (2003). Randomized controlled trial of Internet-based stress management. *Cognitive behaviour Therapy, 32*, 151-160.
- Zigmond, A.S. y Snaith, R.P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand, 67*, 361-370.
- Zimand, E., Anderson, P.A., Rothbaum, B.O., et al.(2001). *Immersion Questionnaire*. Decatur, Ga: Virtual Better, Inc.

- Zimbardo, P.G. (1977). *Shyness: What it is, what to do about it*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Zimbardo, P.G., Pilkonis, P.S. y Norwood, R.M. (1975). The social disease called shyness. *Psychology Today*, 8, 68-72.
- Zubeidat, I. (2005). *Evaluación de la ansiedad social específica y generalizada en jóvenes*. Tesis doctoral no publicada. Facultad de Psicología. Universidad de Granada.
- Zung, W.W.K. (1965). A self-rating depression scale. *Archives of General Psychiatry*, 12, 63-70.

# ANEXOS

---

## ANEXO I: Modelos de cartas enviadas

Se han elaborado dos tipos de carta, una para autores de habla inglesa (la mayoría de los que han firmado los diferentes estudios y trabajos seleccionados) y otra para autores de habla francesa.

*Carta para autores de habla inglesa:*

Dear Dr. \_\_\_\_\_:

My name is Emilio Santiago García García, a researcher at University of Murcia (Spain). I write you a cause of I'm working in a meta-analytic review about the use of virtual reality and new technologies in the treatment of social phobia/anxiety. I'm very interested in your research in this topic, so I would be very grateful to you if you could send information about your work: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

I would also like to ask you if you know some unpublished trial in this topic. I would appreciate it very much if you could send it to me.

Sincerely, thank you very much,

Emilio Santiago García García  
University of Murcia

*Carta para autores de habla francesa:*

Emilio Santiago García García  
Facultad de Psicología  
Universidad de Murcia  
Murcia-España

Murcia le \_\_\_\_\_

A l'attention du Docteur \_\_\_\_\_

Objet: Thèse doctorale

Cher Docteur ,

Doctorant à la faculté de psychologie de l'université de Murcie (Espagne), je fais parti d'une équipe de recherche qui travaille actuellement à l'usage de l'exposition à la réalité virtuelle (VRET) dans la thérapie de la phobie sociale.

Nous réalisons une étude méta-analytique où nous souhaiterions inclure votre excellent travail de \_\_\_\_\_.

Pour cette raison, mon équipe et moi même sollicitons de votre part certains de vos travaux non publiés, qui pourraient alimenter notre meta-analyse, si vous l'estimez opportun.

Nous vous remercions par avance, et espérons que notre travail, que nous tenons à votre entière disposition, retiendra tout votre intérêt.

Dans l'attente de vous lire, veuillez croire, cher Docteur, à l'expression de nos sentiments les meilleurs.

## ANEXO II: Estudios incluidos en el meta-análisis

---

- Anderson, P.L., Zimand, E., Hodges, L.F. y Rothbaum, B.O. (2005). Cognitive behavioral therapy for public-speaking anxiety using virtual reality for exposure. *Depression and Anxiety*, 22, 156-158.
- Anderson, P., Zimand, E., Schmertz, S. y Ferrer, M. (2007). Usability and Utility of a Computerized Cognitive-Behavioral Self-Help Program for Public Speaking Anxiety. *Cognitive and Behavioral Practice*, 14, 198-207.
- Andersson, G., Carlbring, P., Sparthán, E., Furmark, T., Nilsson-Ihrfelt, E., Holmström, A. y Ekselius, L. (2006). Internet-Based Self-Help With Therapist Feedback and In Vivo Group Exposure for Social Phobia: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74 (4), 677-686.
- Aydos, L., Titov, N. y Andrews, G. (2009). Shyness 5: the clinical effectiveness of Internet-based clinician-assisted treatment of social phobia. *Australasian Psychiatry*, 17 (6), 488-492.
- Berger, T., Caspar, F., Richardson, R., Kneubühler, B., Sutter, D. y Andersson, G. (2011). Internet-based treatment of social phobia: A randomized controlled trial comparing unguided with two types of guided self-help. *Behavior Research and Therapy*, 49, 158-169.
- Berger, T., Holhl, E. y Caspar, F. (2009). Internet-based treatment for social phobia: A randomized controlled trial. *Journal of Clinical Psychology*, 65 (10), 1021-1035.
- Botella, C., Guillén, V., García-Palacios, A., Gallego, M.J., Baños, R.M. y Alcañiz, M. (2007). Telepsychology and Self-Help: The Treatment of Fear of Public Speaking. *Cognitive and Behavioral Practice*, 14, 46-57.
- Carlbring, P., Gunnarsdóttir, M., Hedensjö, L., Andersson G., Ekselius L. y Furmark, T. (2007). Treatment of social phobia: randomised trial of internet-delivered cognitive-behavioural therapy with telephone support. *British Journal of Psychiatry*, 190, 123-128.
- Carlbring, P., Nordgren, L.B., Furmark, T. y Andersson, G. (2009). Long-term outcome of Internet-delivered cognitive-behavioural therapy for social phobia: A 30-month follow-up. *Behaviour Research and Therapy*, 47, 848-850.
- Chang, H.A. (2008). Internet-mediated Cognitive Behavioral Group Treatment for Social Phobia with and without Comorbid Depression. Tesis Doctoral, Tübingen.
- Gallego, M.J. (2006, octubre). Un estudio controlado que compara un tratamiento autoadministrado vía *Internet* para el miedo a hablar en público vs. el mismo tratamiento administrado por el terapeuta. Tesis Doctoral, Universitat Jaume I, Castellón.
- Gruber, K., Moran, P.J., Roth, W.T. y Taylor, C.B. (2001). Computer-Assisted Cognitive Behavioral Group Therapy for Social Phobia. *Behavior Therapy*, 32, 155-165.



- Harris, S.R., Kemmerling, R.L. y North, M.M. (2002). Brief Virtual Reality Therapy for Public Speaking Anxiety. *Cyberpsychology & Behavior*, 5 (6), 543–550.
- Klinger, E., Bouchard, S., Légeron, P., Roy, S., Lauer, F., Chemin, I. y Nugues, P. (2005). Virtual Reality Therapy Versus Cognitive Behavior Therapy for Social Phobia: A Preliminary Controlled Study. *CyberPsychology & Behavior*, 8 (1), 76-88.
- North, M.M., North, S.M. y Coble, J.R. (1998). Virtual reality therapy: An effective treatment for the fear of public speaking. *The International Journal of Virtual Reality*, 3, 2–7.
- Tillfords, M., Carlbring, P., Furmark, T., Lewenhaupt, S., Spak, M., Eriksson, M., Westling, B. y Andersson, G. (2008). Treating university students with social phobia and public speaking fears: Internet delivered self-help with or without live group exposure sessions. *Depression and Anxiety*, 25, 708-717.
- Titov, N., Andrews, G., Choi, I., Schwencke, G. y Johnston, L. (2009). Randomized controlled trial of web-based treatment of social phobia without clinician guidance. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 43, 913-919.
- Titov, N., Andrews, G., Choi, I., Schwencke, G. y Mahoney, A. (2008). Shyness 3: randomized controlled trial of guided versus unguided Internet-based CBT for social phobia. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 42, 1030-1040.
- Titov, N., Andrews, G. y Schwencke, G. (2008). Shyness 2: treating social phobia online: replication and extension. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 42, 595-605.
- Titov, N., Andrews, G., Schwencke, G., Drobny, J. y Einstein, D. (2008). Shyness 1: distance treatment of social phobia over the Internet. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 42, 585-594.
- Titov, N., Andrews, G., Schwencke, G., Solley, K., Johnston, L. y Robinson, E. (2009). A RCT comparing effect of two types of support on severity of symptoms for people completing Internet-based cognitive behaviour therapy for social phobia. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 43, 920-926.
- Wallach, H.S., Safir M.P. y Bar-Zvi, M. (2009). Virtual reality cognitive behavior therapy for public speaking anxiety: A randomized clinical trial. *Behavior Modification*, 33, 314-338.

## ANEXO III: Traducción de los tratamientos de cada estudio

---

**North, North y Coble, 1998**

El plan de tratamiento consistió en cinco sesiones semanales tanto para el grupo de comparación como para el grupo de terapia con Realidad Virtual (RV). Las dos primeras sesiones duraron de 10 a 15 minutos y cada una de las tres sesiones subsiguientes duraron de 15 a 20 minutos. Los experimentos de RV se realizaron en el Laboratorio de Tecnología de Realidad Virtual en el Campus de la Clark Atlanta University (CAU). Tanto el análisis del tratamiento como la evaluación, se llevó a cabo en el Departamento de Psicología de la propia universidad.

En la primera sesión de tratamiento, se estableció la jerarquía para una lista de situaciones que inducen temor al hablar en público, basada en el grado de ansiedad que generaban. Estas jerarquías se utilizaron posteriormente para la terapia en RV (Pendleton y Higgins, 1983). Durante la primera sesión, tanto los sujetos del grupo de terapia en RV como los del grupo control, eran familiarizados individualmente con los equipos de RV, mediante varias demostraciones del sistema.

Para sesiones posteriores, el grupo de terapia en RV recibió individualmente la terapia en un formato estándar. El programa diseñado para RV generaba una jerarquía estándar de situaciones de miedo de hablar en público para ser presentado al grupo tratado. Medidas de evaluación fueron administradas bajo condiciones de ciego y en un orden estándar.

El Auditorio virtual era de 48 pies de ancho, 100 pies de largos y 55 pies de alto. La zona de asientos tenía tres secciones de sillas y podía acomodar a más de 100 personas. El *software* fue diseñado para permitir al experimentador colocar al público en el Auditorio uno por uno o cinco en un momento hasta que el Auditorio estaba lleno. Se programaron varios *clips* de audio para responder al altavoz o crear una variedad de situaciones para los personajes virtuales (riendo, haciendo comentarios, alentando al orador a hablar más claro o más fuerte, ignorándolo, conversando entre sí, etc.). Al final, los personajes virtuales hacían palmas con las manos al final o durante el período de sesiones.

Se crearon funciones especializadas para las instalaciones virtuales que incluían un podio virtual de madera con *stand* para el orador, un amplificador con conexión directa para el *hardware* y *software* de RV utilizado en las sesiones de terapia, entre otros. Esto permitió que los sujetos pudieran escuchar el eco de sus voces. Se crearon simulaciones del eco real en el Auditorio gracias a un auricular conectado a la pantalla montada en el *HMD-Head Mounted Display-* (Casco de RV).

**Gruber, Moran, Roth y Taylor, 2001**

El estudio se realizó en tres fases consecutivas constando de tres grupos cada una. La asignación a los grupos fue equilibrada por la gravedad de la fobia social y cuestiones de género. En los tres grupos (dos de tratamiento y un grupo control en lista de espera), se evaluó el pre y postratamiento. En los grupos tratados se evaluó el seguimiento a los 6 meses.

Los dos grupos de tratamiento fueron:

- Grupo de Terapia Cognitiva Conductual (CBGT-*Cognitive Behavioral Group Therapy*- Heimberg, 1991), diseñado como un tratamiento de 12 semanas, con sesiones semanales de 2.5 horas. El tratamiento consistió en tres componentes (exposición simulada, reestructuración cognitiva, generalización y mantenimiento).
- Grupo de Terapia Cognitiva Conductual Asistida por Computador (CaCBGT-*Computer Assisted Cognitive Behavioral Group Therapy*-). Fue diseñado como una versión abreviada del grupo anterior (CBGT), con ocho sesiones de 2,5 horas cada una, administrada más de 12 semanas, incluyendo un equipo portátil (el Casio PB-1000) para facilitar la asignación de tareas. El programa fue escrito en una variación de BASIC incorporado en el sistema operativo de Casio. La pantalla del ordenador podía presentar 4 líneas de 32 caracteres de texto en cualquier momento. La terapia de tres componentes eran idénticos a los de CBGT, excepto que parte de la reestructuración cognitiva se hacía a través de la asignación de tareas acompañada por ordenador portátil. El programa del computador fue dividido en dos secciones separadas: preparación cognitiva, que reiteró en la pantalla del ordenador la estrategia terapéutica impartida en las sesiones de grupo y la posterior reestructuración cognitiva. El programa, a través de sonidos, solicitaba a los participantes cada mañana en un momento determinado, recordar el temor social que debían enfrentar a lo largo del día. Antes de entrar en situaciones temidas, los participantes fueron alentados a iniciar el programa de ordenador e ir a través de una serie de preguntas diseñadas para ayudarles a identificar y cambiar los pensamientos negativos automáticos y prepararse para la situación (por ejemplo, “*tome un momento para recordar su objetivo para esta situación como se explica en la terapia*”); recordar en situaciones ansiosas la importancia de afrontarlas a pesar de la ansiedad que generaba y, permanecer en la situación hasta que se haya completado (“*No la evite*”). Dos horas después de su exposición en vivo, se les pidió a los participantes que utilizaran el equipo de nuevo como un dispositivo cognitivo portátil. Un algoritmo proporcionaba comentarios e instrucciones dependiendo de su éxito con la actividad. Si los participantes indicaban que no se habían enfrentado a la situación temida, ellos fueron instruidos para indicar la principal razón para no hacerlo, seleccionando la razón de una lista (esta información fue luego revisada por el terapeuta en la sesión grupal). Si los participantes indicaban que habían enfrentado la situación temida, se les preguntaba como habían conseguido su objetivo y el programa entonces terminaba con algunas palabras alentadoras. Los participantes escuchaban el “pitido” del ordenador personal automáticamente todas las mañanas, recordándoles enfrentarse a sus situaciones temidas. El equipo fue presentado durante la última media hora del segundo período de sesiones del grupo. Los participantes fueron conducidos a través de cada función de equipo y terminaron los ensayos de la prueba. Después de esta instrucción, los participantes recibieron asignaciones para la práctica de

hacer frente a situaciones sociales utilizando el equipo. Esta tarea fue revisada en el tercer período de sesiones, examinándose los problemas encontrados.

### **Harris, Kemmerling y North, 2002**

Después de la entrevista inicial, incluyendo las pruebas previas, los estudiantes en el grupo de terapia con RV recibieron cuatro sesiones de tratamiento individual, usando el *software* de una escena de un Auditorio en un *HMD*. En cada período de sesiones, la exposición era de 12-15 min. El terapeuta para todos los estudiantes en el tratamiento de RV fue el primer autor, un psicólogo clínico con más de 20 años experiencia en la realización de psicoterapia para la ansiedad de hablar en público.

El tratamiento se llevó a cabo en las siguientes sesiones:

*Sesión 1.* Cada estudiante fue instruido en el uso de los equipos de RV. Se dispuso de un *HMD* en la cabeza mientras que se situaba en un podio con un micrófono. El pulso fue grabado en un dedo. En una habitación oscura, el estudiante vio una escena con el Auditorio virtual vacío durante aproximadamente 15 minutos. Con el escenario del auditorio vacío en la pantalla de ordenador, el estudiante se le pidió hablar acerca de su ansiedad cuando daba discursos. Después se preparó un discurso de 2 min. para el período de sesiones que se hizo en 2 semanas.

*Sesión 2.* Durante esta sesión se realizaron mediciones de la frecuencia cardíaca antes, durante y después ofrecer el discurso estando de pie en el podio con un micrófono en directo (el terapeuta asistió al estudiante en aquéllos momentos que lo necesitaba). El terapeuta manipulaba el escenario llenando gradualmente el auditorio con gente virtual, los cuales aplaudían para animar al ponente. El discurso se repitió una segunda vez, con aplausos al final de la ponencia.

*Sesión 3.* Se llevaron a cabo mediciones de la frecuencia cardíaca antes, durante y después de la lectura por parte del cliente, de un discurso de 2 min. con una pequeña luz en el Portapapeles. Antes de la intervención, el terapeuta gradualmente llenaba la sala de audiencia. Otras manipulaciones incluían a miembros de la audiencia hablando entre sí (es decir, no prestando atención al orador), miembros de la audiencia riendo, pidiendo continuamente al orador hablar más fuerte. Se daban aplausos constantemente al final del discurso. El discurso podía repetirse una vez más ante la audiencia, si era necesario.

*Sesión 4.* El estudiante podía ofrecer el mismo discurso breve o un discurso diferente, tomándose la medida de su ritmo cardíaco. Las manipulaciones de las escenas virtuales se hicieron de igual forma que en la sesión anterior. Inmediatamente después de llevarse a cabo esta sesión se realizó el postest, utilizando las mismas medidas que en el pretest.

El grupo de control (lista de espera) realizó el pretest y postest 4 semanas más tarde, sin ninguna intervención. Dos sujetos participaban dentro de una clase en la que

podían dar o escuchar discursos. Dos sujetos ya habían completado una clase de oratoria y otros dos aún no se habían inscrito a las clases de oratoria.

### **Klinger et al., 2005**

Para la terapia con RV, cada participante recibió 12 sesiones. Cada sesión fue individual y dirigida por un terapeuta cognitivo-conductual. Durante estas sesiones semanales de 45 minutos, el participante fue expuesto a entornos virtuales, ya sean para evaluación o terapia. La duración de las exposiciones virtuales duró menos de 20 min.

Se diseñaron cinco entornos virtuales (EV) por el laboratorio GREYC, Caen, Francia, en estrecha colaboración con el equipo clínico de Sainte-Anne Hospital de Paris. Se seleccionaron cuatro situaciones y se diseñaron cuatro guiones virtuales. Cada uno correspondía a un caso concreto de ansiedad social: ansiedad por asertividad (proteger los propios intereses y puntos de vista), ansiedad por rendimiento (hablar en público); ansiedad por intimidad (establecer contactos con vecinos, amigos, charlar...) y la ansiedad por ser observado (estar bajo el escrutinio de otros).

El propósito de la terapia era la reducción del malestar del participante en las situaciones reales correspondientes. Para ello se diseñaron entornos de exposición con humanos virtuales y sonido envolvente. El quinto EV es un ambiente neutral, sin humanos virtuales, destinados a formación. Personas reales fueron filmadas en situaciones de la vida cotidiana a través de una cámara de vídeo digital. Estos entornos virtuales tridimensionales se crearon utilizando dos programas de *software* para PC: una herramienta gráfica (*Discreet 3D Studio Max 4*) para el diseño de objetos 3D, producción de efectos visuales y creación del complejo mundo 3D y, una herramienta de desarrollo de comportamiento interactivo en 3D (*Virtools*) para procesamiento, gestión del comportamiento, navegación e interactividad. Según las limitaciones del proyecto VEPSY39 ([www.vepsy.com](http://www.vepsy.com)), los ambientes fueron diseñados para ejecutarse en ordenadores convencionales equipados con una tarjeta gráfica de alta calidad. El usuario puede navegar libremente en los entornos e interactuar con los objetos utilizando un ratón, teclas de flecha del teclado o un *Cyberpuck*. Los entornos virtuales fueron exhibidos en una gran pantalla o monitor.

Para la formación de los usuarios, se creó un ambiente neutro, para aprender a navegar en un entorno virtual. Tres habitaciones con objetos tales como mesas, sillas, camas y fotografías en las paredes fueron creadas en ambos lados de un pasillo. El usuario aprendía a avanzar, ir hacia atrás, mirar hacia arriba, hacia abajo y alrededor, cómo abrir puertas y cómo sentarse en una silla delante de una televisión.

*Entorno 1: Ansiedad de rendimiento.* El usuario aprendía a hablar delante de una audiencia pública. El guión gráfico se lleva a cabo en una sala de reuniones, cuando el sujeto se une a otros siete participantes que ya están sentados y hablando alrededor de una mesa grande. En primer lugar, el usuario debía alcanzar una silla disponible en la mesa y después de la llegada de la Directora, ella o él debía presentarse personalmente y, a continuación, levantarse y caminar hasta un tablón para exponer un tema mientras todos los presentes virtuales lo estaban mirando, atentamente o no.

*Entorno 2:* Ansiedad de intimidad. El usuario aprendía a establecer contactos con sus vecinos, amigos y dar una pequeña charla. El guión gráfico se lleva a cabo en un apartamento, mostrando una mesa para la cena, un salón, una cocina y objetos decorativos, como lámparas, estantes y fotografías. El usuario invita a un amigo con otras cuatro personas. El usuario debe presentarse ante ellos, hablar de la decoración y responder a las preguntas de todos los invitados que están alrededor de la mesa.

*Entorno 3:* Ansiedad por escrutinio. El usuario aprende a moverse y charlar mientras está bajo el escrutinio de personas desconocidas. El usuario camina desde una calle repleta de árboles hasta las afueras de una cafetería. Muchas personas sentadas en los bancos, en las mesas o de pie, lo miran a él o a ella. El usuario debe entrar en la cafetería, buscar a un amigo, llegar a una silla disponible junto a su amigo y entablar conversación con él. Se aproximará a la mesa un camarero para tomar la orden de lo que desean él o ella y su amigo. Después traerá la cuenta y en ella existirá un error. En todas las situaciones, el usuario se sentía observado por los demás.

*Entorno 4:* Ansiedad por asertividad. El usuario debía aprender a proteger sus intereses, sus puntos de vista y a ser respetado. Para ello, se crearon tres lugares principales: el primero, un ascensor con dos personas que podían criticarlo; el segundo, una sala con tres personas que bloqueaban el camino de salida y, el tercero, una tienda de zapatos con un vendedor y dos asistentes que trataban, repetidamente, venderle unos zapatos al usuario. Entre la sala y la tienda de zapatos, el usuario también podía desplazarse en una calle donde las personas estaban de pie o sentadas sobre bancos.

Las 12 sesiones de terapia con RV se desarrollaron como sigue:

*Sesión 1:* durante esta sesión inicial, el terapeuta introduce y presenta la terapia virtual al participante. El participante se familiariza con el mundo virtual y las herramientas (*software* y *hardware*) en un ambiente neutral.

*Sesiones 2-9:* dos sesiones dedicadas a cada uno de los cuatro entornos virtuales que se han descrito anteriormente, lo que hace un total de ocho sesiones. Para cada uno de los entornos virtuales, se comenzaba el primer período de sesiones con una "evaluación" de los participantes, con objeto de conocer en que consistía el medio ambiente virtual. La segunda sesión se desarrollaba con dos fases de terapia de Exp en RV para el entorno virtual correspondiente.

*Sesiones 10-12:* estos tres períodos de sesiones se dedicaron para profundizar el trabajo con uno o dos entornos virtuales previamente explorados, que presentaban mayores dificultades para ser superados por el participante. La última sesión fue la conclusión de la terapia, con la definición de un programa personal para llevar a cabo más allá de la terapia.

### **Anderson, Zimand, Hodges y Rothbaum, 2005**

A los participantes se les pidió dar un discurso a un público, basado en estándares conductuales (Beidel *et al.*, 1989) antes y después del tratamiento. Miembros de la

audiencia valoraban en los pacientes tanto el nivel de ansiedad como de rendimiento. Los participantes dieron discursos sobre temas diferentes en cada punto de evaluación. Los participantes recibieron un tratamiento individual para ocho sesiones de acuerdo a un manual de tratamiento. El tratamiento constó de cuatro sesiones de gestión de la ansiedad (respiración, readiestramiento, reestructuración cognitiva y experimentos conductuales para desafiar cogniciones) seguido por cuatro sesiones de terapia de Exp en RV. Durante la terapia de Exp en RV, el o la participante llevaba un *HMD* que presentaba un entorno generado por ordenador que incluía un podio virtual, sobre el cual podía verse el texto de su discurso. Una cortina virtual abierta permitía mostrar a 5 personas alrededor de una mesa de conferencias o bien, a 22 personas en un Auditorio. La audiencia consistió en un vídeo digital de alta resolución de personas reales dentro del entorno virtual. Durante la terapia de Exp, el terapeuta controlaba las reacciones del público (por ejemplo, estar interesados, aburridos, dar aplausos) y podía comunicarse con el paciente a través de un micrófono, ofreciéndole aliento terapéutico en la Exp a situaciones temidas según una jerarquía de miedo desarrollado para cada persona.

### **Andersson *et al.*, 2006**

El componente principal del tratamiento fue un manual de autoayuda que adaptado para su uso a través de la *World Wide Web*. El tratamiento está basado en protocolos establecidos para TCC tal como se describe en los libros de autoayuda (Antony Swinson, 2000; Butler, 2001; Kåver, 1999; Rapee, 1998), bibliografía sobre fobia social (Heimberg Becker, 2002) y trabajos anteriores del propio equipo de investigación (por ejemplo, Carlbring, Westling, Ljungstrand, Ekselius y Andersson, 2001).

El texto, que consta de 186 páginas, fue dividido en nueve módulos. El primer módulo, que introdujo el programa, identifica la fobia social y sus síntomas, proponiendo posibles factores etiológicos y describiendo hechos acerca de los TCC. El segundo módulo, esboza el modelo de fobia social de Clark y Wells (1995) y la relación entre pensamientos, sentimientos, comportamientos y síntomas cognitivos en el trastorno de ansiedad/fobia social. También define los pensamientos automáticos y explica como registrarlos. El tercer módulo proporciona un esquema básico sobre cómo afrontar las distorsiones cognitivas, realizar el registro de pensamientos automáticos, recabar información acerca de cómo desafiarlos. En el cuarto módulo, se continúa trabajando con pensamientos automáticos, introduciéndose algunos experimentos conductuales. La formulación de objetivos de terapia específica también fue incluida en este módulo. El quinto módulo incluía los principios que hay detrás de la Exp ante las situaciones temidas y la realización de pruebas en el mundo real. En el sexto módulo se trabajó la auto-focalización, cambiando de enfoque y ofreciendo la capacitación de la atención y las conductas de seguridad (véase Clark y Wells, 1995).

En el séptimo módulo continuaron los trabajos anteriores con la Exp. Se centró sobre los problemas que son comúnmente encontrados durante la Exp y sugirió experimentos conductuales. El octavo módulo se refería al saber escuchar y desarrollar habilidades de conversación, la comunicación no verbal, la capacidad de decir que no (asertividad). El módulo final informó a los participantes sobre el rol del perfeccionismo, las dilaciones, la autoconfianza y la prevención de recaídas.



Cada módulo incluía información y ejercicios, y terminaba con varias preguntas de ensayo (de tres a ocho). A los participantes se les pedía que explicaran, con sus propias palabras, las secciones más importantes del módulo sólo si se había completado, proporcionando los registros de pensamiento y describiendo su experiencia con los resultados de sus ejercicios de Exp. Las preguntas fueron destinadas a promover el aprendizaje y permitir que los terapeutas en línea, evaluaran si los participantes habían asimilado el material y terminado sus deberes. También se incluyó en cada módulo, una opción de prueba múltiple donde los participantes debían obtener una calificación de 95 ítems correctos para proceder. Por último, en cada módulo, los participantes estaban obligados a publicar un mensaje en un foro de discusión sobre un tema específico. Los comentarios sobre los deberes eran enviados normalmente dentro de las 24 horas posteriores, tras haber enviado sus respuestas los participantes por correo electrónico. Sobre la base de estos mensajes de correo electrónico, se hizo una evaluación de si el participante estaba dispuesto a seguir, enviándosele la contraseña para el siguiente módulo si había superado las pruebas. Si no, el participante recibía instrucciones sobre lo que debía completar antes de continuar con el siguiente módulo. El número medio de módulos completado en el tiempo de tratamiento fue de 7,5 (DE 2,4). El tiempo promedio de permanencia con el terapeuta de cada participante para ofrecer información y escribir correos electrónicos fue de 3 horas aproximadamente, incluyendo consultas para la supervisión, asesoramiento y seguimiento de los grupos de discusión.

### **Anderson, Zimand, Schmertz y Ferrer, 2007**

La fase de tratamiento consistió en 8 sesiones individuales con el *software* de autoayuda (las sesiones 1 y 2 se completaron en la misma sesión), todo realizado de forma ambulatoria en una clínica. Durante cada sesión, un psicólogo con licencia se mantuvo en una habitación diferente, mientras que el participante trabajaba en el equipo, no obstante, el psicólogo estaba disponible para responder y aclarar sus dudas. Después de cada sesión, se les permitía a los participantes pasar hasta 10 minutos con un psicólogo clínico. La función principal del terapeuta durante el informe era responder a las preguntas y solicitar la opinión de los participantes sobre la utilidad del programa. Además, a cada participante se le dio la oportunidad de proporcionar comentarios sobre el contenido y la usabilidad del *software*. Considerando que las sesiones de ordenador fueron diseñadas para durar de entre 15 y 45 minutos, los participantes podían tomarse todo el tiempo que necesitaban para cada sesión.

Las sesiones 1 y 2, que fueron combinadas, incluyeron un TCC para el tratamiento de la ansiedad social, instrucciones en respiración, consejos para hablar en público de forma eficaz y un examen de habilidades sociales en general. El tercer período de sesiones de TCC proporcionaba la intervención mediante la presentación de una serie de distorsiones cognitivas relacionadas con el miedo a hablar en público y diversas formas de desafiar dichas distorsiones. En la cuarta sesión, los participantes grabaron dos discursos a través de una *Webcam* colocada en la parte superior de un ordenador. El primer discurso se realizó en una situación normal mientras que para el segundo, los sujetos fueron instruidos específicamente para demostrar las conductas generadoras de ansiedad al hablar en público (por ejemplo, voz temblorosa). Los participantes fueron capaces de reproducir los dos vídeos en el monitor del ordenador y comparar sus percepciones de cómo creen que se ven cuando dan una charla.

De la quinta a la octava sesión, se llevó a cabo la Exp con una audiencia virtual que el participante podía ver en el monitor de su equipo. Los participantes fueron instruidos para crear una jerarquía de Exp en la que el tamaño (de 5 a 35 personas) y la disposición de la audiencia (amistosa, neutral, aburrida, con falta de atención u hostil) podía ajustarse. Los participantes también podían ajustar el nivel de preparación del discurso, eligiendo su propia charla, sus propias notas o una charla espontánea sobre un tema elegido por el equipo. La audiencia virtual consistió en un vídeo en directo de gente real dentro de un entorno virtual. Durante la Exp con la audiencia virtual, el participante comenzó detrás de una cortina virtual cerrada y era presentado como “el siguiente orador”, mientras que la audiencia aplaudía. Los participantes fueron alentados a repetir y/o permanecer en la sesión de Exp hasta que la ansiedad disminuyera en un periodo de 30 minutos, aunque disponían de más o menos tiempo según sus necesidades.

### **Botella, Guillén, García-Palacios, Gallego, Baños y Alcañiz, 2007**

Una vez que se completan las fases de introducción y evaluación se inicia el tratamiento. El tratamiento consta de tres componentes: educativo, terapia cognitiva y Exp. Estos son los componentes más activos de programas con TCC para fobia social (véase, por ejemplo, el programa desarrollado por Heimberg, 1991, incluido en la lista de tratamientos empíricamente validados; tareas de promoción y difusión de los procedimientos psicológicos -1995-, actualizado en Woody y Sanderson, 1998). Aunque otras técnicas terapéuticas, tales como la relajación y el entrenamiento en habilidades sociales son eficaces para el tratamiento de la fobia social, la premisa es que la Exp, combinada con terapia cognitiva, es lo suficientemente poderosa como para superar la fobia social específica como el miedo de hablar en público.

El componente educativo presenta la justificación del tratamiento y cada componente terapéutico en detalle: terapia cognitiva y la Exp. Después de la presentación de esta información, el *sistema* realiza algunas preguntas para asegurarse de que el paciente ha comprendido el contenido. Si las preguntas no son contestadas correctamente, el sistema le pregunta al paciente para revisar el contenido educativo de nuevo. El paciente no puede avanzar a un paso nuevo del componente educativo si él o ella no han contestado las preguntas correctamente.

El componente de la terapia cognitiva consiste en presentar la justificación de la reestructuración cognitiva, dando ejemplos de la importancia de pensamientos automáticos en el desarrollo y mantenimiento de la Fobia Social. El paciente es enseñado a desafiar pensamientos automáticos y desarrollar respuestas racionales. El procedimiento para hacerlo es usar preguntas con objetivos diferentes: a revelar evidencia real para el pensamiento automático, a evaluar la probabilidad de ocurrencia del contenido de los mismos y sus consecuencias, etc. El paciente practica este procedimiento con algunos de sus propios pensamientos automáticos referidos a hablar en público. El o ella también son instruidos para usar estas herramientas durante la Exp.

El componente de Exp es el ingrediente principal del programa denominado “Háblame (*Talk to me*)”. “Háblame” ofrece varios escenarios significativos clínicamente para las personas con miedo a hablar al público. Cada escenario tiene

varios elementos moduladores para crear una jerarquía de Exp: número de personas, dificultad de la intervención y nivel de atención de la audiencia. El sistema presenta uno o más escenarios al paciente dependiendo de los resultados alcanzados en la fase de evaluación con respecto a los comportamientos objetivo.

En cuanto a las tareas de la exposición, "Háblame" indica de forma individual la forma de afrontar cada situación. A partir del período de sesiones, al participante se le pregunta acerca del grado de temor, evitación y preocupación con respecto a la evaluación social negativa relacionada con la situación. A continuación, el participante inicia la tarea de Exp, comenzando por revisar el discurso que él o ella ha preparado en su casa y a continuación, ensayando en frente de la audiencia virtual. Cada 5 minutos, el sistema preguntará acerca del grado de miedo del usuario, evitación y preocupación por la evaluación social negativa. El sistema también da instrucciones de como exponerse y no renunciar a la situación hasta que se reduzca la ansiedad en menos 2 puntos desde el máximo experimentado.

Cuando haya terminado la tarea de Exp, el sistema proporciona una retroalimentación mediante gráficos acerca del progreso de la ansiedad, evitación y preocupación a lo largo de la Exp en el período de sesiones. El programa refuerza al paciente por el esfuerzo y el éxito logrado. Se lleva a cabo la contabilización de las diferencias individuales en cuanto a la habituación, la duración de la Exp, sin límite de las tareas. El procedimiento es similar para cada uno de los períodos de sesiones. Las sesiones de concluyen cuando el paciente ha logrado los objetivos terapéuticos relacionados con el comportamiento objetivo.

El sistema no incluye instrucciones de Exp automática entre períodos de sesiones. Debido a que el proyecto fue una fase de prueba, el objetivo era explorar la eficacia del programa sin utilizar otros modos de Exp como en la Exp en vivo entre períodos de sesiones.

### **Carlbring, Gunnarsdóttir, Hedensjö, Andersson, Ekselius y Furmark, 2007**

El tratamiento se basa en establecer métodos de TCC como se describe en los libros de autoayuda (por ejemplo, Rapee, 1998; Antony Swinson, 2000). El texto, que consta de 186 páginas, fue tomado de un manual existente (Furmark *et al.*, 2006), dividido en nueve módulos y adaptado para *Internet*. Cada módulo incluye información, ejercicios y un cuestionario interactivo y termina con tres a ocho preguntas de ensayo. Los participantes debían explicar con sus propias palabras las secciones más importantes del módulo completado, proporcionando registros de pensamientos y describiendo sus experiencia con los resultados de sus ejercicios de Exposición. Las preguntas estaban destinadas a promover el aprendizaje y permitir a los terapeutas evaluar *on line* (en línea) si los participantes habían asimilado el material. Los participantes de cada módulo estaban obligados a publicar al menos un mensaje en un grupo de discusión en línea sobre un tema predeterminado.

Los comentarios sobre las tareas asignadas se daban normalmente dentro de las 24 horas posteriores al envío de las respuestas de los participantes por correo electrónico. Sobre la base de estos correos, se hizo una evaluación para saber si el

participante estaba dispuesto a seguir; si era así, se le enviaba la contraseña para continuar con el siguiente módulo, si no, el participante recibía instrucciones sobre lo que necesitaba completar el módulo antes de proceder con el siguiente.

Una llamada telefónica semanal fue hecha por el terapeuta a cada participante en el tratamiento grupal. El propósito era proporcionar retroalimentación positiva y contestar cualquier pregunta que el participante pudiera tener con respecto a los módulos. Todas las conversaciones fueron temporizadas y cada una de las nueve llamadas duró un promedio de 10,5 min (DE=3.6).

### **Titov, Andrews, Schwencke, Drobny y Einstein, 2008**

El programa denominado “*Shyness*” (Timidez) consta de cuatro componentes: seis lecciones en línea, asignación de tareas, participación en una discusión en línea (Foro), y el contacto regular con un terapeuta por correo electrónico. Las seis lecciones en línea se basan en las lecciones sobre fobia social del Programa CLIMATEGP ([www.climategp.tv](http://www.climategp.tv)) escrito por Juliette Drobny y Danielle Einstein y modificados para el programa de *Timidez* por Genevieve Schwencke, Gavin Andrews y Nickolai Titov.

El material de cada lección consta principalmente de las mejores prácticas y técnicas utilizadas normalmente en programas TCC para la fobia social. Parte del contenido de cada lección se presenta en forma de una historia ilustrada acerca de un hombre joven con fobia social que, con la ayuda de su tía (psicólogo clínico), aprende acerca de sus síntomas, sobre el tratamiento y como mejorar su actitud ante situaciones ansiosas.

Las lecciones 1 y 2 proporcionan educación sobre los síntomas y el tratamiento de la fobia social. La lección 3 proporciona instrucciones sobre cómo desarrollar una jerarquía de Exp. Las lecciones 4 y 5 demuestran principios de reestructuración cognitiva, mientras que la lección 6 incluye información acerca de la prevención de recaídas. Cada lección comienza con un resumen del material descrito en la lección anterior. Cada lección también incluye un resumen imprimible y asignación de deberes. Se espera que los participantes realicen los deberes y tareas antes de completar la siguiente lección. Los participantes también deben publicar regularmente los mensajes y las tareas asignadas en un Foro de discusión en línea segura y confidencial, usando un alias. El *software* del Foro fue el *phpBB 2.0.22*. Foros independientes fueron creados para el tratamiento y grupo de control de “lista de espera”, pero los participantes no podían acceder al Foro del otro grupo. El grupo de tratamiento fue instruido para proporcionar mensajes específicos sobre el Foro, relacionados con el tema desarrollado en la lección más reciente. El grupo de control de lista de espera se encargó de publicar sólo un mensaje en total en su foro, que fue un saludo a los miembros del otro grupo. El propósito de esta instrucción era intentar reducir el desgaste mientras aguardaban los participantes del grupo de control de lista de espera para que el grupo de tratamiento pudiera completar el programa de *Timidez*. El terapeuta moderó el Foro del grupo de tratamiento y estaba destinado a responder a los mensajes dentro de 24 horas. Después de completar cada lección, los participantes la envían por correo electrónico al terapeuta. En los correos, el terapeuta reforzaba la participación y el esfuerzo, dando aliento a practicar las correspondientes habilidades de tratamiento, incluida la Exp graduada,

aliento para completar las lecciones y la asignación de tareas y consultas acerca del progreso de los participantes.

Los participantes del grupo de tratamiento iniciaron el programa poco después de la asignación aleatoria y se les aconsejó que completaran una lección entre 7-10 días y un plazo de 10 semanas para completar las seis clases. Comentarios sobre las preguntas se facilitaban de forma generalizada dentro de las 24 horas y recordatorios a través de correos electrónicos en caso necesario. Los participantes que no se habían registrado en el programa durante 2 semanas y no habían respondido mensajes de correo electrónico, fueron llamados por teléfono por el terapeuta. Los participantes del grupo de control de lista de espera completaron los cuestionarios al mismo tiempo que el grupo de tratamiento, comenzando el tratamiento inmediatamente después de que completara el tratamiento del grupo tratado.

### **Titov, Andrews y Schwencke, 2008**

El programa de tratamiento era el mismo utilizado en el Programa de *Timidez* original: seis lecciones en línea, asignación de tareas, participación en un foro de discusión en línea y el correo electrónico regular en contacto con un terapeuta. Fue parte del contenido de cada lección, una historia ilustrada acerca de un joven con fobia social que, con la ayuda de un psicólogo clínico, logra vencer sus síntomas. Las lecciones 1 y 2 proporcionan educación sobre los síntomas y tratamiento de la fobia social. La lección 3 proporciona instrucciones sobre cómo desarrollar una jerarquía de Exp y su práctica. Las lecciones 4 y 5 fortalecen los principios de Exp graduada y demuestran los principios de la reestructuración cognitiva. La lección 6 incluye información acerca de la prevención de recaídas.

Cada lección comienza con un resumen del material descrito en la lección anterior y también incluye un resumen imprimible y asignación de deberes. Se espera que los participantes completen cada tarea asignada y se haga una puesta en común en un Foro en línea segura, usando un alias. El *software* del foro fue el *phpBB 2.0.22*. El terapeuta moderó el Foro y pretendía responder a los mensajes y correos electrónicos dentro de 24 horas. Después de finalizar cada lección, los participantes fueron evaluados por el terapeuta. Los temas de los correos electrónicos enviados por el terapeuta variaban de contenido, con el fin de practicar las habilidades de tratamiento pertinentes, dando aliento para continuar con la participación y para completar las lecciones, la asignación de tareas y consultas acerca del progreso del paciente.

### **Titov, Andrews, Choi, Schwencke y Mahoney, 2008**

El programa de tratamiento era el mismo utilizado en el Programa de *Timidez* original: seis lecciones en línea, asignaciones de tareas, participación en un foro de discusión en línea y el correo electrónico regular en contacto con un terapeuta. Fue parte del contenido de cada lección, presentar una historia ilustrada acerca de un joven con fobia social que, con la ayuda de un psicólogo clínico, gana dominio sobre sus síntomas. Las lecciones 1 y 2 proporcionan educación sobre los síntomas y el tratamiento de la fobia social. La lección 3 proporciona instrucciones sobre cómo desarrollar y practicar la

jerarquía de Exp. Las lecciones 4 y 5 fortalecen los principios de Exp graduada y se emplean para demostrar principios de reestructuración cognitiva, si bien la lección 6 incluye información acerca de la prevención de recaídas. Cada lección comienza con un resumen del material descrito en la lección anterior y también incluye un resumen imprimible y asignación de deberes. Se espera que los participantes al completar cada tarea envíen mensajes de su tarea asignada y realicen una discusión en un Foro en línea segura, usando un alias. El *software* del foro fue el *phpBB 2.0.22*. El terapeuta moderó el Foro y respondía a los mensajes con correos electrónicos dentro de las primeras 24 horas. Después de finalizar cada lección, los participantes fueron evaluados por el terapeuta. El contenido de los correos electrónicos enviados por el terapeuta variaban con el fin de estimular la práctica de las habilidades de tratamiento pertinente, dar aliento para continuar la participación y completar las lecciones y asignación de tareas y consultas acerca de progreso.

Las condiciones de tratamiento y procedimiento fueron cuidadosamente descritos a cada solicitante antes de aleatorización. Por razones éticas, también se le informó a los solicitantes que aquellos que estaban en el grupo *CCBT* (*Computerized Cognitive Behavioral Therapy* –TCC computarizado-) podrían, después de la conclusión del programa, elegir posteriormente unirse a un grupo de *CaCCBT* (*Clinician Assisted Computerized Cognitive Behavioural Treatment* –TCC computarizado y con asistencia clínica-). Sorprendentemente, aproximadamente la mitad de los solicitantes que fueron asignados al azar al grupo de *CCBT* (programa de auto-ayuda sin terapeuta), informaron que debido a sus síntomas, preferían trabajar a través del programa de forma independiente.

*Grupo CaCCBT.* Este grupo recibió programa de tratamiento *Timidez* de forma habitual que consta de seis lecciones en línea, asignación de deberes, participación en un foro de discusión en línea y contacto regular mediante correo electrónico con un terapeuta. Parte del contenido de cada lección fue presentada en forma de una historia ilustrada acerca de un joven con fobia social que, con la ayuda de un psicólogo clínico, logra vencer sus síntomas. Lecciones 1 y 2 proporcionan educación sobre los síntomas y tratamiento de la fobia social, la lección 3 proporciona instrucciones sobre cómo desarrollar una jerarquía de Exp y practicarla, las lecciones 4 y 5 refuerzan principios de exposición graduada y muestran los principios de la reestructuración cognitiva, mientras la lección 6 incluye información acerca de la prevención de recaídas. Cada lección comienza con un resumen del material descrito en la anterior lección.

*Grupo CCBT.* Este grupo recibió el tratamiento del programa *Timidez* tal como se describe en la sección anterior, pero sin correos electrónicos regulares ni respuestas desde el terapeuta. Es decir, los participantes del grupo *CCBT* tuvieron acceso a las seis lecciones, asignación de deberes y el foro. El terapeuta siguió supervisando al foro pero no publicaba mensajes individuales. A los efectos de recopilación de datos, los participantes recibieron dos correos electrónicos de los investigadores durante este programa: uno a las 3 semanas antes del final de la fecha de terminación del programa, y un recordatorio posterior a 1 semana antes del final del programa.

*Grupo de control de “Lista de Espera”.* Este grupo completó los cuestionarios en el mismo momento como los grupos de tratamiento. El grupo de control comenzó el

tratamiento *CaCCBT* poco después de que los grupos de tratamiento finalizaran su intervención.

Los participantes en ambos grupos de tratamiento fueron dirigidos por correo electrónico al foro para leer, proporcionar instrucciones, directrices y consejos para completar el programa. Se alentó a los participantes a completar las cuatro primeras lecciones dentro de las 2 primeras semanas, de cara a darle más oportunidad de practicar la Exp graduada, las habilidades cognitivas y otras técnicas del tratamiento. A todos los participantes se les solicitó completar las seis lecciones dentro de las 10 semanas posteriores al inicio del tratamiento y ambos grupos de tratamiento recibieron un correo electrónico en la semana 7 recordándoles la fecha de los procedimientos y el seguimiento tras la finalización. Los participantes del grupo *CaCCBT* generalmente recibieron comentarios a través de mensajes de correo electrónico dentro de 24 horas. También recibieron semanalmente correos electrónicos de recordatorio y, si era necesario, podían ser telefoneados por el terapeuta.

### **Tillfords *et al.*, 2008**

Todos los participantes tenían que tener acceso a una computadora con conexión a *Internet*, un programa de correo electrónico y la capacidad de imprimir archivos en formato PDF. Además, se recomendó a los participantes, obtener un servicio libre de correo electrónico en línea que cifrara automáticamente los mensajes de 2.048 bits. El componente principal del tratamiento fue un manual de autoayuda, que constaba de nueve módulos, adaptados para su uso a través de la *World Wide Web*. En este estudio, el manual de autoayuda fue ligeramente modificado con el fin de adaptarse a la población estudiantil y los dos grupos de tratamiento. El texto consistía de 199 páginas para el grupo *ICBT+Exp -Internet Cognitive Behavioral Therapy + Exp-* (TCC vía *Internet* + Exp ) y de 193 páginas para el grupo con sólo ICBT, basado en principios TCC establecidos para fobia social. La diferencia principal entre las dos versiones de este estudio es que la información facilitada al grupo de ICBT+Exp llevaba asociada cinco sesiones de Exp en vivo grupales.

En general, cada módulo consistía en información y ejercicios, terminando con un par de preguntas de ensayo. En cada semana de tratamiento, se les pidió a los participantes que resumieran con sus propias palabras una sección central del módulo en cuestión, describiendo los resultados de los ejercicios realizados y las respuestas a un cuestionario de opción múltiple interactivo. Se les animaba a formar parte activa en una discusión en línea grupal (con grupos de discusión separados para cada grupo de tratamiento) sobre un tema predeterminado. La lógica de las asignaciones de trabajo de para casa fue promover el aprendizaje y permitir a los terapeutas vía *Internet*, decidir si los participantes habían asimilado la información y completado sus asignaciones de tareas. En general, los comentarios del terapeuta sobre los deberes asignados fue dado dentro de las 36 horas después de que el participante había enviado sus respuestas por correo electrónico. Los comentarios del terapeuta consistían principalmente de apoyo y orientación. Cuando la tarea era completada, se hacía accesible el siguiente módulo. Como alternativa, se enviaba instrucciones a los participantes sobre lo que debía completarse para pasar al siguiente módulo. Si el terapeuta a través de *Internet*, a pesar de varios intentos, no podía comunicarse ni recibir información del participante durante

un período de más de 2 semanas, el participante era llamado telefónicamente y consultado acerca de la razón de la demora, así como de su estado de ánimo. Se observaron retrasos para 14 participantes. En promedio, los terapeutas vía *Internet* pasaron 35 min cada semana, con el soporte de correo electrónico para cada participante.

En contraste con los estudios previos de *Internet* sobre fobia social, 7 módulos también fueron enviados por correo a los participantes semanalmente. Esta pequeña diferencia, no tenía ninguna importancia práctica (aparte de ahorrar dinero en impresión para los estudiantes). Como en los estudios previos, el cuestionario de opción múltiple interactivo semanal y la asignación de tareas, se realizaron a través de la *Web*.

Hubo cuatro de terapeutas vía *Internet* en este estudio, dos de los cuales fueron psicólogos clínicos con licencia y con experiencia en investigación clínica de la fobia social, y dos fueron estudiantes de psicología clínica en su último semestre de la maestría del programa de 5 años. Los cuatro terapeutas vía *Internet* fueron supervisados por una psicoterapeuta de comportamiento cognitivo con amplia experiencia en el campo. Los participantes fueron asignados al azar a su terapeuta.

### **Chang, 2008**

El tratamiento fue llevado a cabo por un psicólogo clínico con experiencia clínica en el tratamiento de la fobia social. Para asegurar la consistencia entre los grupos, se realizaron sesiones de acuerdo a un manual de tratamiento estandarizado. Una versión mejorada de la *I-CBGT* (*Internet-Cognitive Behavioral Group Therapy* –Grupo de TCC vía *Internet*) fue utilizada en el estudio principal, basándose en los resultados de un estudio preliminar. Básicamente, los componentes del tratamiento principal eran las mismas que en el estudio preliminar, es decir, cada grupo siguió el manual de tratamiento escrito en su mayor parte por Richard G. Heimberg (1991). El TCC grupal de Heimberg es un conjunto específico de técnicas cognitivo-conductuales empleadas frecuentemente en los tratamientos para la fobia social. La efectividad del TCC grupal en tratamientos cara a cara ha sido examinada con resultados positivos (Heimberg *et al.*, 1990; Heimberg *et al.*, 1993; Hope, Heimberg y Bruch, 1995). El programa original fue diseñado como un tratamiento de 12 semanas con 12 sesiones de 2,5 horas cada una, e incluía varios componentes: (1) desarrollo de una explicación cognitiva-conductual para la fobia social, (2) ejercicios estructurados para entrenar a los pacientes en la identificación y análisis de cogniciones irracionales, (3) Exp de los pacientes a simulación de situaciones provocadoras de ansiedad durante sesiones grupales, (4) usa procesos de reestructuración cognitiva para enseñar al paciente a control sus pensamientos desadaptativos antes, durante y después de la Exp simulada, (5) asignar tareas para casa donde el paciente se enfrente a situaciones de Exp en vivo, una vez confrontadas en la Exp simulada, y (6) actividades de reestructuración cognitiva auto-administrada para usar antes y después de la realización de las tareas asignadas (Heimberg y Juster, 1995).

En el presente estudio, el manual de tratamiento ha sido abreviado a 8 sesiones semanales de 2 horas y algunos factores tales como el entrenamiento en relajación, las conductas de seguridad y la auto-estima fueron añadidas. De igual forma que el manual de tratamiento original, se iniciaba a los pacientes en psicoeducación referida a la naturaleza de la fobia social y un modelo cognitivo para explicarla. El paso siguiente



fue reconocer pensamientos automáticos distorsionados. A través de las sesiones siguientes, los pacientes fueron adiestrados a considerar sus creencias como hipótesis, disputar errores cognitivos inherentes a los pensamientos automáticos y encontrar un punto de vista alternativo más adecuado. Se usó un Diario de Registro de Pensamientos Disfuncionales para ayudar a los pacientes a analizar los pensamientos provocadores de ansiedad. Luego, los pacientes identificaron y modificaron sus presunciones disfuncionales – aquellas creencia básica que predisponían al paciente a la fobia social-. Las presunciones disfuncionales podían ser consecuencia de experiencias de la infancia o de actitudes y opiniones de padres y compañeros.

A continuación se muestra el contenido del tratamiento *I-CBGT (Internet-Cognitive Behavioral Group Therapy)*:

<b>Sesión 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información básica y psicoeducación</li> <li>• Presentación general del trastorno de ansiedad/fobia social (¿Qué es la fobia social?)</li> <li>• Introducción de un modelo cognitivo-conductual para la fobia social y la influencia recíproca de los componentes cognitivos, conductuales y psicológicos de la ansiedad social.</li> </ul> <p><b>Tareas:</b> Observación de los síntomas cognitivos, conductuales y psicológicos de situaciones temidas durante una semana para elicitación la relación entre pensamiento, conducta y reacción fisiológica.</p>
<b>Sesión 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reestructuración Cognitiva 1.</li> <li>• Identificación de pensamientos automáticos inadaptivos (¿Qué son los pensamientos automáticos y el error cognitivo?)</li> </ul> <p><b>Tareas:</b> Registro de pensamientos automáticos y de errores cognitivos relevantes sobre el registro diario de pensamientos disfuncionales.</p>
<b>Sesión 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reestructuración Cognitiva 2.</li> <li>• Disputando errores cognitivos en pensamientos automáticos (¿Cómo puedo corregir errores cognitivos?)</li> </ul> <p><b>Tareas:</b> Continuar registrando pensamientos automáticos, errores cognitivos y rellenar con alternativas más racionales el registro diario de pensamientos disfuncionales.</p>
<b>Sesión 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reestructuración Cognitiva 3.</li> <li>• Elaborar respuestas racionales y encontrar creencias subyacentes.</li> <li>• Comportamiento, formación (formación en relajación muscular progresiva).</li> </ul> <p><b>Tareas:</b> Relleno de todas las columnas del registro diario de pensamientos disfuncionales. Identificar y corregir los supuestos disfuncionales. Entrenamiento de la relajación práctica mediante archivos tipo <i>mps</i>.</p>
<b>Sesión 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición 1.</li> <li>• Selección de situación de destino. Identificar, analizar y discutir los pensamientos automáticos asociados a la situación de exposición.</li> </ul> <p><b>Tareas:</b> Exposición en vivo. Continuar con la formación de relajación práctica</p>
<b>Sesión 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición 2.</li> <li>• Discusión sobre los resultados de la exposición. Comportamiento de seguridad</li> </ul> <p><b>Tareas:</b> Exposición en vivo. Continuar a la formación de relajación práctica</p>
<b>Sesión 7</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición 3.</li> <li>• Discusión de los resultados de la exposición.</li> </ul> <p><b>Tareas:</b> Exposición en vivo, contando los positivos.</p>
<b>Sesión 8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto-estima.</li> <li>• Corregir una imagen negativa de sí mismo.</li> </ul> <p><b>Tareas:</b> Discusión de lo que el pacientes de lo aprendido y cómo podría ser este aprendizaje si se aplica en el futuro.</p>

Los diferentes tipos de comunicación mediada por *Internet* utilizados han sido: el correo electrónico (se utilizó para la entrega de material de lectura), el *e-bulletin board* (se preparó para que el paciente enviara sus tareas y tuviera una sala *chat* libre de escritura para las sesiones de terapia con un acceso limitado).

### **Titov, Andrews, Choi, Schwencke y Johnston, 2009**

Ambos grupos recibieron tratamientos idénticos: seis lecciones en línea, una asignación de deberes para cada lección, comentarios previos de los participantes sobre cada lección, el acceso a los materiales complementarios y mensajes de correo electrónico automáticos quincenales.

*Mensajes SMS.* Parte del contenido de cada lección se presentó con la forma de una historia ilustrada acerca de un hombre joven con fobia social que, con la ayuda de un psicólogo clínico, logra de forma adecuada el dominio sobre sus síntomas. Las lecciones 1 y 2 son de psicoeducación acerca de los síntomas y el tratamiento de la fobia social. La lección 3 proporcionaba instrucciones sobre cómo desarrollar una jerarquía de Exp y practicarla. Las lecciones 4 y 5 establecían principios reforzados de Exp graduada y principios demostrados de reestructuración cognitiva, mientras la información de la lección 6 incluía la prevención de recaídas. Los participantes fueron alentados a completar las cuatro primeras lecciones dentro de las 2 primeras semanas, con el fin de proporcionar más oportunidad de practicar la exposición graduada, habilidades cognitivas y otras técnicas en las siguientes semanas.

A todos los participantes se les pidió que completaran las seis lecciones dentro de las 8 semanas desde el inicio del tratamiento. Además, a los participantes del grupo de apoyo telefónico (*CCBT+Tel*) se les llamó por teléfono cada semana por un asistente de investigación, en un momento especificado por el participante, siendo elogiados y alentados a perseverar, pero no se ofreció asesoramiento clínico.

Las modificaciones para mejorar el contenido existente y la interfaz del programa auto-guiado utilizado con el usuario en el anterior ECA (Estudio Controlado Aleatorizado) fueron considerables. En ese estudio, la tasa de finalización del grupo *CCBT* que no tenía ningún contacto clínico era sólo el 33%, pero estos participantes alcanzaron un promedio del grupo del tamaño del efecto (TE) de 0.66, lo que indica que el potencial del programa de auto-guía se ha mejorado. Los cambios fueron los siguientes: (i) texto, incluidas las instrucciones, direcciones y explicaciones se han simplificado; (ii) se incluyeron imágenes gráficas adicionales para representar conceptos importantes, (iii) se añadieron materiales suplementarios sobre habilidades de conversación, asertividad, hablar en público y gestión del estado de ánimo, (iv) se añadieron ocho *clips* de vídeo introduciendo partes del programa, (v) con el consentimiento de los participantes, se publicaron comentarios en el Foro en relación a ensayos realizados, tareas y el progreso alcanzado dentro del programa (para aumentar la relevancia, estos comentarios se muestran para cada lección de acuerdo al sexo y la edad de los participantes), y (vi) se ha desarrollado la definición de un algoritmo de 62 mensajes diferentes de correo electrónico posibles que fueron enviados en etapas específicas del programa (los criterios para el envío de un correo electrónico incluyen que el participante complete una lección dentro de un marco de tiempo específico o

alertar a los participantes del material adicional que se ha puesto a su disposición, en relación a una lección o tema específico.

### **Aydos, Titov y Andrews, 2009**

Se describieron las condiciones de tratamiento y el procedimiento a cada participante durante la entrevista telefónica, e inmediatamente antes del inicio del programa, el paciente recibió, vía correo electrónico, una guía introductoria sobre el uso del *software*. Hubo seis lecciones en línea, asignación de tareas para casa de cada lección, comentarios previos de los participantes acerca de cada lección, y el acceso a los materiales complementarios.

El contenido del programa *Timidez* se basa en la evidencia de las mejores prácticas dentro de las técnicas de TCC para fobia social. Parte del contenido de cada lección se presentó en forma de una historia ilustrada acerca de un hombre joven con fobia social que, con la ayuda de un psicólogo clínico, es capaz de dominar los síntomas ansiosos con éxito. Las lecciones 1 y 2 proporcionan educación acerca de los síntomas y el tratamiento de la fobia social. La lección 3 proporciona instrucciones acerca de cómo desarrollar una jerarquía de Exp y llevarla a cabo. Las lecciones 4 y 5 sirven para reforzar los principios de Exp graduada y de reestructuración cognitiva, mientras que la lección 6 incluyen información acerca de la prevención de recaídas.

Cada lección comienza con un resumen del material descrito en la lección anterior y la asignación de tareas para casa para esa lección, describiendo las técnicas y ejercicios prácticos más relevantes. Se esperaba que los pacientes intentaran hacer estas tareas y revisar regularmente el material. Se les animó a completar el resto de las cuatro lecciones en 2 semanas, a fin de proporcionar más oportunidades de practicar la Exp graduada, habilidades cognitivas y otras técnicas para afrontar la ansiedad. A todos los pacientes se les pidió completar las seis lecciones dentro de 8 semanas desde el inicio del tratamiento.

Los pacientes esperaban para completar cada tarea, mensajes de asignación y puesta en común en una discusión en el Foro con línea segura, usando un alias. El clínico moderaba el Foro y se encargaba de responder a los mensajes y correos electrónicos dentro de 24 horas. Después de finalizar cada lección, les fueron enviados correo electrónicos desde el clínico a los pacientes. El contenido de los mensajes de correo electrónico del clínico, variaba desde estímulos con el fin de practicar habilidades pertinentes del tratamiento, dar aliento para continuar la participación, completar las lecciones y la asignación de tareas, hasta realizar consultas sobre el progreso del participante, realizar conjuntamente una adecuada jerarquía de Exp, etc. Se ofreció contacto telefónico a los pacientes con el terapeuta hasta en seis ocasiones.

### **Titov, Andrews, Schwencke, Solley, Johnston y Robinson, 2009**

Los participantes podían acceder en línea a [www.climateclinic.tv](http://www.climateclinic.tv) (ahora [www.virtualclinic.org.au](http://www.virtualclinic.org.au)). Durante las 4 semanas de “reclutamiento”, 96 personas visitaron este sitios *web* y 86 cumplieron los criterios de inclusión para el programa

*Timidez*. Estas 86 personas fueron contactadas y evaluadas telefónicamente para determinar si cumplían con los criterios del DSM-IV para fobia social. Un total de 85 solicitantes cumplieron con todos los criterios de inclusión y fueron asignados aleatoriamente o al grupo *CCBT+Phone* (*Computerized Cognitive Behavioral Therapy+Teléfono*- TCC computarizada+Teléfono) o al grupo *CCBT+Foro* (*Computerized Cognitive Behavioral Therapy + Foro*- TCC computarizada + Foro).

Ambos grupos recibieron tratamientos idénticos a través de *Internet* y ordenador: seis lecciones *en línea*, una asignación de tareas/resumen para cada lección, comentarios de los participantes anteriores acerca de cada una de las lecciones, el acceso a los materiales complementarios, correos electrónicos automáticos y mensajes *sms* quincenales. Parte del contenido de cada lección era presentado en forma de una historia ilustrada sobre un hombre joven con fobia social que, con la ayuda de un psicólogo clínico, adquiere con éxito el dominio de sus síntomas. Las lecciones 1 y 2 proporcionan psicoeducación sobre los síntomas y el tratamiento de la fobia social. La lección 3 proporciona instrucciones sobre cómo desarrollar una jerarquía de Exp y realizar su práctica. Las lecciones 4 y 5 pretenden reforzar los principios de la Exp graduada y demostrar los principios de la reestructuración cognitiva, mientras que la lección 6 incluye información para la prevención de recaídas.

Se animó a los participantes a completar las primeras cuatro lecciones en las primeras 2 semanas, con el fin de proporcionar más oportunidades para practicar la Exp gradual, habilidades cognitivas y técnicas de modelado (*coping*) en las semanas siguientes. Se les pidió a todos los participantes completar las seis lecciones en 8 semanas desde el inicio del tratamiento. Los participantes del grupo *CCBT+phone*, fueron llamados por teléfono cada semana por un técnico en un momento especificado previamente por el participante, para recibir aliento pero no asesoramiento clínico. Los participantes del grupo *CCBT+Foro* fueron invitados a enviar mensajes acerca del progreso y una serie de preguntas al grupo de discusión (Foro) en línea, moderados por un clínico. A los participantes de este último grupo se les instruyó en que el clínico leería y respondería los mensajes al Foro, cada lunes, miércoles y viernes. También recibieron una llamada telefónica de introducción del clínico al comienzo del programa.

### **Carlbring, Nordgren, Furmark y Andersson, 2009**

Brevemente, el tratamiento consta de un programa de autoayuda de 9 semanas de duración que incluye módulos de texto. El tratamiento es guiado por un psicólogo clínico que proporciona información y apoyo a través del correo electrónico. El tratamiento se basa en el modelo de fobia social propuesto por Clark y Wells (1995) y, los métodos estándar de TCC utilizados para la fobia social (por ejemplo, la Exp, corrección de las conductas de seguridad). En efecto, el tratamiento basado en texto se diferencia del tratamiento desarrollado por Heimberg y Becker (2002) basado en la Exp, aunque los componentes desde el modelo de Clark y Wells (centrado en los comportamientos de seguridad) se han añadido posteriormente al protocolo de Heimberg y Becker (2002). En este documento se reporta a largo plazo los datos de seguimiento 30 meses después del tratamiento publicado previamente en *Internet* (Carlbring *et al.*, 2007) que incluyó el apoyo semanal telefónico. El grupo de control (lista de espera) recibió el tratamiento más tarde pero sin soporte telefónico.

**Wallach, Safir y Bar-Zvi, 2009**

Se presenta a continuación una breve descripción del tratamiento:

*Sesión 1.* En la primera sesión, el terapeuta describe el tratamiento de forma verbal, explicando determinadas reacciones de ansiedad (fisiológicas, emocionales, conductuales y cognitivas) a los participantes. Se ideó un contrato de tratamiento y se estableció una jerarquía de ansiedad, asignándose la tarea de registrar situaciones en las que estaban ansiosos junto con sus pensamientos y emociones.

*Sesión 2.* En esta sesión, el terapeuta examinó la tarea, explicó los pensamientos automáticos, ofreció capacitación para detectar errores de pensamiento y asignó tareas de registro para las situaciones de ansiedad, junto con sus pensamientos y emociones, así como sus errores de pensamiento.

*Sesión 3.* En esta sesión, el terapeuta examinó la tarea, enseñó la disputa de los pensamientos automáticos, ayudó a construir respuestas racionales efectivas y asignar tareas similares a la sesión 2. Además, se le preguntó al cliente sobre sus pensamientos negativos y se le preparó para la Exp en las sesiones siguientes.

*Sesiones 4-11.* En la cuarta sesión, el terapeuta examinó el trabajo en casa. En las siete sesiones siguientes, el terapeuta junto con el cliente y con la jerarquía elegida, identificaron pensamientos automáticos desarrollando respuestas racionales, valorando el grado de creencia de estos pensamientos automáticos y las respuestas racionales para realizar la Exp prevista (en imaginación o en RV). Tras la Exp, se analizó el uso racional de las respuestas, la aparición de nuevos pensamientos automáticos y se hizo un resumen de la Exp. Si la Exp se realizó en el tiempo suficiente, el proceso se repitió con el mismo elemento u otro elemento de la jerarquía.

*Sesión 12.* En la última sesión, el terapeuta resume las ganancias del tratamiento y las áreas que pueden ser tratadas, así como un resumen de las técnicas aprendidas.

**Berger, Hohl y Caspar, 2009**

La intervención consistió en un programa de 10 semanas basado en *Internet*, incluyendo una guía de autoayuda interactiva, un módulo para establecer un *chat* regulares y contacto con un terapeuta, un monitoreo continuo y sistema de retroalimentación de respuestas del paciente, así como elementos del grupo colaborativo en línea, ofreciendo a los participantes la oportunidad de compartir sus experiencias con los demás participantes.

Se utilizó el cifrado *SSL (Secure Sockets Layer)* para asegurar la comunicación en *Internet*. Los participantes identificaron y usaron nombres anónimos de inicio de sesión y contraseñas. La Guía de autoayuda está basada en el enfoque cognitivo-conductual establecido por Clark y Wells (1995) y Stangier, Heidenreich y Peitz (2003), que fue adaptada para *Internet*. El programa es interactivo en el sentido de que los participantes puedan desplazarse libremente a través de las páginas *Web*, repetir los ejercicios y períodos de sesiones. El programa también responde a los participantes que

han entrado en módulos anteriores. El paquete de autoayuda consta de un total de 57 sitios *Web* que están divididos en cinco sesiones.

En el primer período de sesiones, se esboza el modelo de fobia social de Clark y Wells (1995), se explican los distintos componentes del modelo y se les pide a los participantes que desarrollen su propio modelo individualizado de ansiedad social paso a paso. Se les pidió entrar en situaciones sociales temidas para valorar los síntomas físicos y cognitivos, comportamientos de seguridad e imágenes mentales que pudieran estar relacionadas con un aumento de especial atención. Posteriormente, se explica la relación entre estos componentes con animaciones gráficas donde se integran los aportes individuales. Al final de este período de sesiones, se resumen aspectos importantes y los participantes podían imprimir un extenso resumen del modelo.

El objetivo de la segunda sesión es que los participantes experimenten el impacto del aumento de la atención auto-focalizada, así como el impacto de conductas de seguridad sobre la ansiedad generada en situaciones sociales. Esto se realiza por los participantes, primero preguntando y juzgando la intensidad de la ansiedad esperada en varias situaciones sociales tales como la lectura de un texto frente a una audiencia o formulando una pregunta en un aula llena de 50 personas. A continuación, se presentan en la pantalla del ordenador películas de situaciones provocadoras de ansiedad, por ejemplo, para leer un texto delante de un público presente en la pantalla. Lo hacen dos veces. En primer lugar aumentan la atención auto-focalizada y activan comportamientos de seguridad, y la segunda vez centran su atención en la tarea y evitar el uso de cualquier comportamiento de seguridad. Al final de cada ejercicio, se pide a los participantes que informen donde se centraba su atención, qué comportamientos de seguridad usaron, y si fue intensa la ansiedad sentida. Finalmente, los participantes obtienen retroalimentación entre la asociación, por ejemplo, de la atención y la intensidad de la ansiedad.

En el tercer período de sesiones, se informa a los usuarios acerca de la importancia de confrontar las situaciones sociales de la realidad y son alentados a planificar y participar en Exp en vivo. Un diario para los experimentos de comportamientos está disponible cuando los participantes pueden entrar en las exposiciones que planean llevar a cabo, así como las expectativas en relación con el nivel de ansiedad, síntomas físicos, comportamientos de seguridad posibles y otras variables. Después de la la Exp, los participantes están invitados a entrar en sus observaciones sobre los resultados de su experimento (por ejemplo, la intensidad de la ansiedad experimentada) y comparar estos resultados con sus expectativas.

El cuarto período de sesiones está dirigido a la identificación y modificación de cogniciones negativas. Primero, cogniciones negativas vividas en las sesiones anteriores (por ejemplo, durante el desarrollo de un modelo individual de ansiedad social en la primera sesión) se enfrentan con preguntas normalmente utilizadas en los enfoques cognitivos (por ejemplo, en la situación "hablando libremente delante de un público" estás pensando "mi discurso es una pérdida de palabras, los otros pensarán que soy ridículo", qué evidencia tienen en apoyar su creencia. Introduzca la evidencia), y los participantes tienen instrucciones para obtener más información de un pensamiento equilibrado y útil. Por último, se introduce un diario de pensamientos negativos. Se

solicita a los participantes que introduzcan sus habituales cogniciones negativas y las desafíen encontrando cogniciones más equilibradas.

### **Berger, Caspar, Richardson, Kneubühler, Sutter y Andersson, 2011**

Todos los participantes recibieron acceso a la misma guía de autoayuda vía *Internet*. Este programa se basa en material utilizado en el estudio anterior (Berger *et al.*, 2009) y sigue el modelo de Clark y Wells (1995), adaptado por Stangier, Heidenreich y Peitz (2003). Comprende cinco lecciones basadas en gran medida en texto, varios ejercicios y diarios (por ejemplo, diario de pensamientos negativos) y la posibilidad de participar en un Foro de discusión en línea.

En la primera lección, algunos elementos de motivación son introducidos en las entrevistas. Por ejemplo, se instruyó a los participantes a pensar y escribir por qué quieren cambiar y cómo cambiaría su vida si superan su ansiedad social. Además, los participantes piden utilizar un diario en línea que denuncian situaciones provocando ansiedad, relacionados con pensamientos, sentimientos y sus comportamientos de evitación más o menos sutiles.

En el segundo período de sesiones, se da información sobre el trastorno de ansiedad Social y el modelo de Clark y Wells (1995), que se centra en invertir el mantenimiento de los procesos ansiosos. Diversos componentes del modelo, tales como creencias negativas, comportamientos de seguridad, o especial atención se explican, y se les pide a los participantes desarrollar sus propios modelos individualizados de su ansiedad social en el programa.

La tercera sesión es acerca de la reestructuración cognitiva verbal. Después de una explicación teórica del círculo vicioso de pensamientos negativos y procesamiento de las emociones anticipadas, los participantes reciben instrucciones para identificar y modificar supuestos disfuncionales en un diario de pensamientos negativos. Se les pide usar el diario en línea y trabajar a través de pensamientos negativos durante la semana 10 del tratamiento.

En el cuarto período de sesiones, se introducen varios ejercicios para que los participantes puedan centrar su atención en una situación social externa, reducir la atención auto-focalizada y los problemas de auto-control, y obtener información más precisa acerca de cómo otras personas responden a ellos. Por ejemplo, se presenta en la pantalla del ordenador un cortometraje de una audiencia (desde la perspectiva de un presentador), y se les pide a los participantes que resuman un cuento que se presentó justo antes de la aparición de la audiencia. Los participantes lo hacen dos veces. La primera vez aumentan la atención auto-focalizada, y la segunda vez enfocan su atención en la tarea. Al final de este ejercicio, se le informa a los participantes donde se centraba su atención, qué comportamientos de seguridad usaron, y si fue de manera intensa su ansiedad. Por último, los participantes reciben información sobre la asociación entre atención auto-focalizada y la intensidad de la ansiedad.

En el quinto período de sesiones, se informa a los participantes sobre la importancia de confrontar situaciones sociales en la vida real y se alienta y apoya en la

planificación y participación en Exp en vivo. Se introduce un diario del comportamiento durante los experimentos, donde los participantes pueden entrar en las exposiciones que planean llevar a cabo, así como las expectativas en cuanto a su nivel de ansiedad, síntomas físicos, comportamientos de seguridad posibles y otras variables. Después de la Exp, los participantes están invitados a registrar sus observaciones con respecto a los resultados de su experimento (por ejemplo, intensidad de ansiedad experimentada) y comparar estos con sus expectativas. Los participantes tienen que trabajar a través del programa en una secuencia ordenada. Cada lección se basa en la anterior y cada lección requiere aproximadamente de 50 minutos a una hora para completarse. Teóricamente, a la vez se pueden completar todas las lecciones, por lo tanto, no están dispuestas gradualmente durante las 10 semanas. Sin embargo, aparte del trabajo a través de las lecciones, se les pide a los participantes que repitan los ejercicios (por ejemplo, el entrenamiento atencional) y utilizar los diarios en línea tanto como sea posible durante el tratamiento de 10 semanas, por lo que la intervención no termina después de que los participantes completan todas las lecciones.

Los participantes tienen la oportunidad de compartir sus experiencias con los otros participantes de diversas maneras. En cada diario, se pregunta si quieren publicar anónimamente sus registros o compartir con los demás. Por ejemplo, pueden publicar sus situaciones temidas, sus pensamientos negativos o los experimentos conductuales que se llevaron a cabo. Además, se alienta a los participantes a compartir sus experiencias en un Foro de discusión. Estos elementos de colaboración son una ventaja que ofrece *Internet* y puede ser una prometedora herramienta para desarrollar algunos de los factores terapéuticos típicos de las terapias de grupo en un marco individual (Berger y Caspar, 2008). En este estudio, los participantes tuvieron acceso sólo a las aportaciones de los participantes que se encontraban en la misma condición de tratamiento.

*Condición de Autoayuda Pura.* Este grupo recibió el programa de autoayuda basado en *Internet* como descritos anteriormente sin ningún apoyo de un terapeuta durante la 10 semanas tratamiento.

*Condición de Autoayuda Guiada.* Este grupo recibió el programa de autoayuda basado en *Internet* más contacto por correo electrónico programado con un terapeuta. Al comienzo del tratamiento, se presentó un terapeuta mediante un sistema de correo electrónico en una plataforma interactiva en la red. Se utilizó el *SSL (Secure Sockets Layer)* un cifrado seguro para proteger todas las comunicaciones basadas en *Internet*, y los participantes se identificaron mediante nombres y contraseñas anónimas en el inicio de sesión. Los terapeutas informaron a los participantes que podían ponerse en contacto con ellos cada vez que los necesitaran. Los terapeutas escribieron una vez por semana, un correo electrónico con retroalimentación por parte de los participantes, siguiendo las pautas de su Guía de Autoayuda. Los aspectos más importantes de estos correos era el reconocimiento y refuerzo para trabajar con la Guía de Autoayuda de forma independiente por parte de los participantes. En caso de que no hubiera ninguna actividad por un participante durante la semana, los terapeutas ofrecieron su ayuda y asistencia, preguntándole por cualquier problema con el programa o con las tareas. En el caso pregunta de los participantes, los terapeutas fueron instruidos para responder dentro de al menos 3 días.



*Grupo de intensificación de apoyo bajo demanda.* Este grupo comenzó con el programa de autoayuda basado en *Internet* sin tener el apoyo de un terapeuta (igual que la condición de autoayuda pura). Al final de cada período de sesiones, los participantes fueron preguntados automáticamente sobre uno de los sitios *Web* y si les gustaría recibir apoyo adicional de un terapeuta. En un primer paso y simplemente por al hacer *clic* en un botón, los participantes podrían pedir contacto con un terapeuta a través de correo electrónico (mismo nivel de soporte como en la condición de autoayuda guiada). En un segundo paso, y después del contacto de correo electrónico establecido, se preguntó a los participantes al final de cada período de sesiones si les gustaría tener más llamadas telefónicas semanales con su terapeuta. En caso de que no utilizaran el programa para obtener más información durante siete días, se enviaban correos electrónicos estandarizados automatizados a los participantes. Estos mensajes informaban a los destinatarios de la posibilidad de un contacto adicional con un terapeuta a través de correo electrónico (en un primer caso) o vía telefónica (en un segundo caso). Los participantes podían hacer *clic* en un vínculo de correo electrónico si querían recibir este contacto adicional.

## ANEXO IV: Manual de Codificación de Variables Moderadoras (Grupo)

---

**MANUAL DE CODIFICACIÓN DE  
VARIABLES MODERADORAS**  
Unidad de Análisis: El Grupo

Marzo de 2011

## 1. INTRODUCCIÓN

El objeto de este manual es desarrollar de forma pormenorizada el proceso de codificación de las variables moderadoras que serán tomadas en consideración en el presente meta-análisis. Para ello, se definirá cada variable moderadora, así como las diferentes categorías posibles, su forma de codificación y qué hacer cuando el estudio empírico aporta información incompleta o insuficiente para su valoración.

Las variables moderadoras se clasificarán en los siguientes tipos:

- (1) **Variables sustantivas:** Son las variables moderadoras relacionadas con el objeto del meta-análisis. Se clasifican, a su vez, en:
  - (a) *Variables de tratamiento:* Referentes a las características de la intervención. Por ejemplo, la duración del tratamiento.
  - (b) *Variables de contexto:* Referentes al ambiente o contexto en el que la intervención ha tenido lugar. Por ejemplo, el lugar en el que se aplicó la intervención.
  - (c) *Variables de sujeto:* Relacionadas con las características de las poblaciones de los sujetos que son sometidas a investigación. Por ejemplo, la edad media de la muestra de pacientes.
- (2) **Variables metodológicas:** Son aquellas relacionadas con el diseño de la investigación, la metodología empleada, el control de variables extrañas, etc. Por ejemplo, el tipo de grupo de control.
- (3) **Variables extrínsecas:** Se trata de variables que no tienen una implicación directa con el objetivo de la investigación, pero que pueden estar afectando a sus resultados. Por ejemplo, el hecho de que el estudio empírico esté o no publicado.

### 1.1 ¿Cuál es la unidad de análisis?

Los estudios empíricos que habitualmente se llevan a cabo sobre la eficacia de intervenciones psicológicas tienen en común que suelen incorporar medidas pretest y posttest (e incluso alguna/s medida/s de seguimiento).

Ante esta variedad de diseños se hace preciso definir la unidad de análisis de tal forma que sea posible plantear un índice del tamaño del efecto que sea homogéneo, es decir, que pueda ser aplicado de forma individual sobre cada unidad de análisis. Dado que *no* todos los estudios incluyen grupo de control, con objeto de no perder estudios, se definirá como unidad de análisis a “**el grupo**”. Partiendo del requisito de que todos los estudios incorporan medidas pretest, se ha optado por definir como una primera unidad de análisis al grupo, **definiendo la comparación pretest vs. posttest**. De esta forma, un estudio que, por ejemplo, incorpore dos grupos, uno tratado y otro de control, estará representando en el meta-análisis dos estudios diferentes, donde en cada grupo se

calculará la diferencia entre las medias del pretest y del postest. Otro ejemplo: un estudio que incluya tres grupos, dos de ellos con tratamientos alternativos y un grupo de control, estará representado en el meta-análisis como si fueran tres estudios, uno para cada grupo definido en el diseño. Si un estudio sólo contiene un grupo tratado, su comparación pretest vs. postest será incluida en el meta-análisis como un único estudio. Por tanto, en este meta-análisis tienen cabida todos aquellos estudios que tomen medidas pretest y postest (con o sin seguimiento), independientemente de que incluyan algún grupo de control o no.

El manual de codificación de las variables moderadoras se aplicará de forma individualizada a cada estudio independiente que se genere de cada artículo o documento.

## 2. VARIABLES SUSTANTIVAS

En un meta-análisis sobre la eficacia de intervenciones de diversa índole, las variables sustantivas que pueden estar moderando los resultados de los tratamientos pueden estar relacionadas con las características de los mismos, con las características de los pacientes que reciben la intervención y con el contexto en el que se están aplicando las intervenciones.

### 2.1. Variables de tratamiento

Se incluirán en este bloque las variables moderadoras relacionadas con las características del tratamiento en su sentido más amplio, así como, aspectos relacionados con las características de los propios terapeutas que llevan a cabo la intervención. Además, se tendrá en cuenta la naturaleza diversa de los tipos de intervención: el empleo de la RV/NNTT en los tratamientos para el TAS.

➤ **Ítem 1: GRUPO.** Esta primera variable permite identificar si el grupo que se está codificando es de control o de tratamiento:

- ✓ 1) *Grupo tratado (RV, y/o Internet, mixto)*
- ✓ 2) *Grupo control (Lista de espera, placebo, no tratado...)*

Cuando se esté codificando un grupo de control, se irá directamente al **Ítem 19**.

➤ **Ítem 2: APROXIMA.** Una primera clasificación, claramente molar, de los tipos de tratamientos psicológicos que incorporan la RV y NNTT, distinguiéndose entre:

- ✓ 1) *Tratamiento Internet/Ordenador:* Incluye toda intervención donde se emplea Internet o algún programa informático para el tratamiento del TAS.
- ✓ 2) *Tratamiento RV:* Se incluye los diferentes tipos de intervenciones que emplean entornos virtuales a través de *HMD (Head Mounted Display)* y/o dispositivos de inmersión.

- ✓ 3) *Tratamiento Combinado*: Si se incluye diferentes tipos de intervención que emplean dispositivos virtuales y programas informáticos de ordenador con o sin *Internet*.

➤ **Ítem 3: APROXIM1**. Cuando el tratamiento aplicado se circunscriba al empleo de *Internet* y el uso de programas informáticos, se distinguirá entre:

- ✓ 1) *Sólo Internet*: Es el basado en el empleo de *Internet* para recibir pautas del tratamiento o realizar la intervención, sin más asesoramiento por parte del terapeuta.
- ✓ 2) *Internet+Asistencia*: Basado en la asociación de *Internet* con la asistencia presencial y/o telemática del terapeuta.
- ✓ 3) *Programas informáticos sin Internet*: Aquéllos que no necesitan de la red para funcionar, pudiendo ser un paquete de *software* para ser usado por el paciente siguiendo las instrucciones con o sin terapeuta.
- ✓ 4) *Internet+Terapia presencial*: Aquéllos que se encuentran formando parte de un Tratamiento Cognitivo Conductual (TCC) mediante el empleo de *Internet* como parte de la intervención

Si se da más de un enfoque, se marcará cada uno de ellos, por lo que esta variable se *dicotomizará* para cada uno de los subapartados, no siendo mutuamente excluyente.

➤ **Ítem 4: DURACION**. En esta variable se codifica la duración del tratamiento definida como el número de semanas que duró la intervención, sin tener en cuenta el seguimiento. Si cada paciente recibió períodos de tratamiento diferentes, se consignará la duración media (número de semanas) si está disponible en el artículo. En caso contrario, esta variable se codificará como dato ausente.

➤ **Ítem 5: INTENSID**. Se codificará la intensidad del tratamiento, definida como el número de horas por semana de tratamiento que recibió cada paciente. No se tendrá en cuenta el seguimiento. Si cada paciente recibió una intensidad diferente, se consignará la intensidad media si está disponible este dato en el artículo. En caso contrario, esta variable se codificará como dato ausente.

➤ **Ítem 6: MAGNITUD**. Se consignará en esta variable la magnitud del tratamiento, definida como el número total de horas de tratamiento que recibió cada paciente. No se tendrá en cuenta el seguimiento. Si cada paciente recibió un número diferente de horas, se consignará el número medio de horas recibidas, si este dato está disponible. En caso contrario, esta variable se codificará como dato ausente.

➤ **Ítem 7: SESIONES**. Se consignará en esta variable el número total de sesiones (si las reporta el estudio) independientemente de su duración e intensidad.

➤ **Ítem 8: TAREAS.** Se consignará en esta variable si el tratamiento incluía la realización de tareas terapéuticas para casa o si, por el contrario, no se incluían. Las categorías posibles son:

- ✓ 1) Sí se incluyeron tareas para casa.
- ✓ 2) No se incluyeron tareas para casa.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 9: SEGUIM.** Se codificará en esta variable el hecho de que el tratamiento incluya o no algún programa de seguimiento. Se entiende por programa de seguimiento el establecimiento previo de tareas, consultas, etc., que debe realizar el paciente cuando haya finalizado la fase de tratamiento propiamente dicho, hasta pasado el tiempo fijado por el terapeuta en el que deben ser nuevamente convocados y evaluados. Las categorías posibles son:

- ✓ 1) Sí incluye programa de mantenimiento y/o seguimiento organizado.
- ✓ 2) No incluye programa de mantenimiento y/o seguimiento organizado.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 10: SEGUIM1.** Cuando el tratamiento incluya programa de seguimiento se codificará en esta variable el tipo de programa, con las siguientes categorías:

- ✓ 1) Seguimiento telefónico.
- ✓ 2) Seguimiento por *email*.
- ✓ 3) Seguimiento mediante visita al terapeuta.
- ✓ 4) Seguimiento mediante asistencia a domicilio.
- ✓ 5) Seguimiento mixto (combinación de varios de los anteriores).
- ✓ 6) Otros programas de seguimiento (y se especificará cuál/es).

Si no se dispone de información al respecto, es decir, se afirma que hubo programa de seguimiento, pero no se especifica el tipo, se dejará en blanco. Al no ser mutuamente excluyentes, se dicotomizará cada uno de los apartados, pudiendo indicarse los diferentes tipos de seguimiento llevados a cabo (si hay varios, se consignarán todos ellos y el apartado *seguimiento mixto*). En la variable **SEGUIM2** se consignará el valor del 1 al 6, según proceda.

➤ **Ítem 11: EXTERNO.** En esta variable se consignará el uso o no de agentes externos al grupo terapéutico. Por agentes externos se entiende aquellos sujetos que no forman parte del grupo terapéutico, que no son paraprofesionales y que tienen influencia

o viven cerca del sujeto e influyen en su conducta, pudiendo reforzar a los pacientes en la consecución de sus logros terapéuticos. Se establecerán las siguientes categorías:

- ✓ 1) Sí se utilizan agentes externos.
- ✓ 2) No se utilizan agentes externos.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 12: MODO.** Se consignará en esta variable el modo de intervención, entendiendo por tal el tipo de relación, directa o indirecta, establecida entre terapeuta y paciente. Se distinguirá entre:

- ✓ 1) *Intervención mediada o indirecta (foro):* El terapeuta entrena al grupo para que el tratamiento sea modulado por el “foro”.
- ✓ 2) *Intervención directa o no mediada:* El tratamiento es aplicado directamente por el/los terapeuta/s a través de *e-mail*, llamada de teléfono u otro medio presencial o telemático.
- ✓ 3) *Intervención Mixta:* Si se encuentran presentes los dos tipos de intervención anteriores simultáneamente.
- ✓ 4) *Otro:* Si existe alguna categoría no incluida en los apartados anteriores.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 13: INTERV.** Se consignará en esta variable la modalidad de intervención que reciben los pacientes, entendiendo por tal el carácter individual o grupal del tratamiento aplicado. Se distinguirán las siguientes categorías:

- ✓ 1) *Intervención grupal:* El tratamiento es aplicado en su totalidad a un grupo de pacientes, a una misma hora y en un mismo lugar.
- ✓ 2) *Intervención individual:* El tratamiento es aplicado íntegramente de forma individual a cada paciente.
- ✓ 3) *Intervención mixta:* Parte de las sesiones de tratamiento son grupales y parte son individuales.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 14: MODELADO.** Se consignará en esta variable el tipo de modelado, si lo hay, destacando lo siguiente:

- ✓ 1) Modelado *coping*
- ✓ 2) Modelado *mastery*



✓ 3) Sin modelado

➤ **Ítem 15: PROTOCOLO.** En caso de que el estudio indique el manual o protocolo de tratamiento utilizado, se indicará de cuál de ellos se trata. Así:

- 1) *Actuación (charla, exposición):* El paciente habla delante de un auditorio que le escucha.
- 2) *Observación:* Mira en una pantalla o monitor a un grupo de personas actuando o *avatares*. No hay interacción.
- 3) *Conversación:* Interactúa con *avatares* u otras personas a través de la red o soporte informático.
- 4) *Entrevista:* Escena virtual en la que es interrogado para un futuro trabajo.
- 5) *Participación (foro):* Emite opiniones en un entorno de red o participa en un foro terapéutico.
- 6) *Mixto:* Cuando hay combinación de varios apartados.
- 7) *Otros. Especificar:* Si no se encuentra entre los anteriores apartados, deberá consignarse aquí especificando el tipo.

Al no ser mutuamente excluyentes, se dicotomizará cada uno de los apartados, pudiendo indicarse los diferentes tipos de protocolo (si hay varios, se consignarán todos ellos y el apartado *mixto*). En la variable **PROTOCOL** se consignará el valor del 1 al 7, según proceda.

## 2.2. Características del terapeuta

➤ **Ítem 16: OPERADOR.** En esta variable se consignará el hecho de que los autores del trabajo sean los terapeutas que han ejecutado directamente el programa de intervención o si, por el contrario, no lo han ejecutado directamente. Se distinguirán las siguientes categorías:

- ✓ 1) Los autores coinciden con el/los terapeuta/s.
- ✓ 2) Los autores no coinciden con el/los terapeuta/s.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 17: FORMAC.** En esta variable se consignará la cualificación profesional de los terapeutas, distinguiendo entre:

- ✓ 1) Psicólogo.
- ✓ 2) Psiquiatra.

- ✓ 3) Médico.
- ✓ 4) Ingeniero.
- ✓ 5) Otros (indicar la profesión)

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 18: EXPER.** En esta variable se consignará el grado de experiencia de los profesionales en la realización de este tipo de tareas. Se distinguirán las siguientes categorías:

- ✓ 1) *Experiencia alta*: Profesionales con tres o más años de experiencia en el campo.
- ✓ 2) *Experiencia media*: Estudiantes de Postgrado con uno o dos años de experiencia y con entrenamiento en el área de investigación.
- ✓ 3) *Experiencia baja*: Licenciados/Diplomados sin experiencia y sin entrenamiento, estudiantes de Pregrado.
- ✓ 4) *Experiencia mixta*: Combinación de algunas de las categorías anteriores.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

### 2.3. Variables de contexto

En este bloque se incluyen aquellas variables que están relacionadas con el contexto o el ambiente en el que ha tenido lugar la intervención psicológica.

➤ **Ítem 19: PAIS.** En esta variable se consignará el país en el que ha tenido lugar la intervención.

➤ **Ítem 20: LUGAR.** En esta variable se consignará el lugar en el que se ha llevado a cabo la intervención psicológica, distinguiendo entre:

- ✓ 1) En la universidad o centro dependiente de la misma.
- ✓ 2) En una clínica/centro de salud/hospital.
- ✓ 3) Mixto.

Al no ser mutuamente excluyentes, se dicotomizará cada uno de los apartados, pudiendo indicarse los diferentes tipos de lugar (si hay varios, se consignarán todos ellos y el apartado *mixto*). En la variable **LUGAR1** se consignará el valor del 1 al 3, según proceda.

## 2.4. Variables de sujeto

Se incluyen en este bloque aquellas variables relacionadas con las características de las muestras de pacientes sometidas a estudio. Se registrarán los **datos correspondientes a la muestra de sujetos del grupo analizado**.

➤ **Ítem 21: EDAD1.** En esta variable se consignará la edad de los pacientes de la muestra, distinguiendo entre:

- ✓ 1) Adolescentes (13-18 años).
- ✓ 2) Adultos (> 18 años).
- ✓ 3) Mixto.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 22: EDAD2.** En esta variable se consignará la edad media (en años) de los pacientes de la muestra. Si el estudio aporta datos exactos de la edad en el postest, se consignarán éstos, en caso contrario se utilizarán los del pretest. Si en lugar de medias el estudio informa del rango (edad mínima y edad máxima del grupo) se calculará la media de dicho rango. También se indicará la desviación típica, si la ofrece.

➤ **Ítem 23: SEXO1.** En esta variable se consignará el género de la muestra de pacientes, distinguiendo entre:

- ✓ 1) Sólo hombres.
- ✓ 2) Sólo mujeres.
- ✓ 3) Mixto.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 24: SEXO2.** Si aporta datos suficientes, en esta variable se consignará el porcentaje de hombres en la muestra, o bien, de la muestra total del artículo, o bien, del grupo del que aporte datos. Es preferible utilizar datos del postest, si los aporta; en caso contrario, consignar los del pretest.

➤ **Ítem 25: DIAGNOS.** En esta variable se consignará el criterio diagnóstico utilizado en el estudio, distinguiendo entre:

- ✓ 1) DSM-III.
- ✓ 2) DSM-III-R.
- ✓ 3) DSM-IV.
- ✓ 4) DSM-IV-R (TR)

- ✓ 5) CIE-9. (ICD-9)
- ✓ 6) CIE-9-MC (ICD-9)
- ✓ 7) CIE-10 (ICD-9)

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 26: TIPO FOBIA.** Se indicará, si el informe lo indica, cada tipo de FOBIA.

- 1) Hablar al gran público.
- 2) Hablar a varias personas.
- 3) Realizar una entrevista de trabajo.
- 4) Encontrarse en una situación social ansiosa.

Al no ser mutuamente excluyentes, se dicotomizará cada uno de los apartados, pudiendo indicarse los diferentes tipos de fobia dentro del TAS (si hay varios, se consignarán todos ellos). Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 27: HISTORIA.** En esta variable se consignará, en años, la duración media del cuadro clínico, contabilizado desde su origen hasta el inicio del tratamiento reportado en el estudio. Si en lugar de la media reporta el rango (las duraciones mínima y máxima), calcular la media del rango.

➤ **Ítem 28: PREVIO.** En esta variable se considera que los pacientes reciben tratamientos previos cuando así ocurrió en la mitad o más de la mitad de la muestra de estudio. Se considera que no recibieron tratamientos previos cuando todos los pacientes son tratados por primera vez en el estudio. Una tercera opción es la de que un porcentaje inferior a la mitad recibieran tratamientos previos. Si recibieron tratamiento previo, indicar qué tipo de tratamiento.

- ✓1) Recibieron tratamientos previos.
- ✓2) No recibieron tratamientos previos.
- ✓3) Recibieron tratamientos previos menos de la mitad de los pacientes.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 29: FARMAC.** Para el caso de que el tratamiento sea exclusivamente psicológico, en esta variable se consignará si el estudio menciona algún tipo de control sobre el consumo de fármacos por parte de los pacientes durante el tratamiento. Se entiende por control, la indicación expresa a los pacientes de que o bien abandonen, disminuyan o estabilicen el tratamiento farmacológico, independientemente del grado

de cumplimiento por los mismos. Otra forma de control, es la realización de análisis médicos para probar si han tomado o no fármacos o el registro de la dosis de fármacos que tomaban. En el caso de que la totalidad de pacientes no tomaran fármacos también se considerará que ha habido control. Si no se tiene información al respecto se dejará el Ítem en blanco.

➤ **Ítem 30: FARMAC1.** Porcentaje (%) de pacientes con medicación previa al tratamiento.

➤ **Ítem 31: FARMAC2.** Porcentaje (%) de pacientes que toman medicación durante el tratamiento.

➤ **Ítem 32: COMORBIL1.** En esta variable se consignará la existencia de comorbilidad en la muestra, es decir, la presencia de otros trastornos aparte del trastorno de ansiedad por el que el paciente ha sido incluido en la muestra. Si al menos la mitad de la muestra presenta otros trastornos, se consignará positivamente esta variable. Se distinguirán, pues, las siguientes categorías:

- ✓ 1) *Presencia de otros trastornos:* En toda la muestra o en al menos la mitad de la misma. Se indicará además el porcentaje (%) de pacientes en cada problema comórbido.
- ✓ 2) *Ausencia de otros trastornos:* En toda la muestra o en al menos la mitad de la misma.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 33:COMORBIL2.** En el caso de presencia de otros trastornos comórbidos, se indicará el tipo de problema y el porcentaje de pacientes (si lo indicara).

- ✓ 1) *Depresivos*
- ✓ 2) *Otros problemas de ansiedad*
- ✓ 3) *Otros.*

Al no ser mutuamente excluyentes, se dicotomizará cada uno de los apartados, pudiendo indicarse los diferentes tipos de trastorno (si hay varios, se consignarán todos ellos). Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 34: ANTECEDENTES FAMILIARES.** Se indicará si los familiares presentan o han presentado algún problema psicopatológico (señalar el porcentaje de la muestra, si lo indica).

- 1) TAS.
- 2) Otros problemas de ansiedad.
- 3) Problemas físicos.

4) Otros.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

## 2.5. Variables metodológicas

Se incluyen en este bloque un conjunto de variables que tienen que ver con el modo en que se ha llevado a cabo la investigación: tipo de diseño, modo de asignación de los sujetos a los grupos, calidad del diseño, etc.

➤ **Ítem 35: PRETEST.** En esta variable se indicará si incluye o no medidas pretest.

➤ **Ítem 36: CONTROL.** En esta variable se consignará de forma dicotómica el nivel de actividad del grupo de control, siendo aplicable este ítem exclusivamente a los estudios con grupos de este tipo:

- ✓ 1) *Grupo de control activo:* Los sujetos del grupo de control reciben algún tipo de atención alternativa al grupo de intervención.
- ✓ 2) *Grupo de control inactivo. Tipo:* Los sujetos del grupo de control no reciben ningún tipo de atención alternativa al grupo de intervención. Indicar si es lista de espera, placebo psicológico, etc.
- ✓ 3) *No existe Grupo de Control.*

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 37: CONTROL1.** Cuando el grupo de control sea activo, en esta variable se consignará el tipo de actividad:

- ✓ 1) *Atención – RV (manejo clínico).* El grupo de control se considerará activo si recibe alguna intervención de atención en RV o tratamiento alternativo con RV que no esté directamente indicado para el tratamiento del TAS. En el caso de que se apliquen técnicas de relajación, deberá especificarse.
- ✓ 2) *Atención-Internet/Ordenador:* El grupo de control se considerará activo si recibe tratamiento a través de *Internet* y/o programa informático.
- ✓ 3) *Atención-TCC.* El grupo de control se considerará activo si recibe Tratamiento Cognitivo-Conductual.
- ✓ 4) *Atención-Mixta.* El estudio se clasificará en esta categoría si el grupo de control recibe TCC y RV y/o *Internet/Ordenador*.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 38: SEGUIMIENTO.** Si el estudio ha tomado registros de seguimiento de los resultados se consignará, en meses, el tiempo transcurrido entre la finalización del tratamiento y el momento del registro de seguimiento. Si el estudio informa de varios seguimientos se consignará el más largo. Si el seguimiento no es uniforme para todos los sujetos, se consignará la media de los seguimientos o el promedio del rango (seguimientos máximo y mínimo), si el estudio lo reporta.

➤ **Ítem 39a: NPREtto.** En esta variable se consignará el tamaño muestral del grupo de tratamiento en el pretest.

➤ **Ítem 39b: NPREcont.** En esta variable se consignará el tamaño muestral del grupo de control en el pretest.

➤ **Ítem 40a: NPOStrat.** En esta variable se consignará el tamaño muestral del grupo de tratamiento en el postest.

➤ **Ítem 40b: NPOScont.** En esta variable se consignará el tamaño muestral del grupo de control en el postest.

➤ **Ítem 41a: NSEGtrat.** En esta variable se consignará el tamaño muestral del grupo de tratamiento en el seguimiento más largo.

➤ **Ítem 41b: NSEGcont.** En esta variable se consignará el tamaño muestral del grupo de control en el seguimiento más largo.

➤ **Ítem 42: MORTALP.** En esta variable se consignará la mortalidad del grupo en el postest, dividiendo el número de sujetos que abandonan antes de llegar al postest por el número de sujetos de la muestra en el pretest. Por ejemplo, si un estudio comienza en el pretest con un grupo de 42 sujetos y en el postest quedan 34, significa que se han perdido 8 sujetos, por lo que la mortalidad experimental de ese grupo es:  $8/42 = 0,19$ .

➤ **Ítem 43: MORTALS.** En esta variable se consignará la mortalidad del grupo en el seguimiento más largo, dividiendo el número de sujetos que abandonan antes de llegar al seguimiento por el número de sujetos de la muestra en el pretest. Por ejemplo, si un estudio comienza en el pretest con un grupo de 42 sujetos y en el seguimiento quedan 30, significa que se han perdido 12 sujetos, por lo que la mortalidad experimental de ese grupo es:  $12/42 = 0,28$ .

➤ **Ítem 44: AZAR.** Se valora en este ítem el hecho de que los sujetos se hayan asignado aleatoriamente a los grupos o si, en caso contrario, se ha controlado el influjo de posibles variables de confundido. Para la valoración de este ítem se atenderá a la globalidad del estudio y no al grupo particular que se esté codificando. Se aplicará el siguiente sistema de puntuación:

- ✓ Si los sujetos se asignaron aleatoriamente a los grupos, se consignará 1 punto. Todos los estudios pertenecientes a la categoría de “diseños experimentales” recibirán esta puntuación.

- ✓ Si los sujetos no se asignaron aleatoriamente a los grupos, pero se aplicó algún procedimiento de control de variables extrañas (emparejamiento, bloqueo o estratificación), se consignará 0.5 puntos. Los estudios cuasi-experimentales que hayan aplicado alguno de estos procedimientos de control recibirán esta puntuación.
- ✓ Si los sujetos no se asignaron aleatoriamente a los grupos y no se aplicó ningún procedimiento de control de variables extrañas, se consignará un 0.
- **Ítem 45: CONTROL2.** Se valora en este ítem la validez interna del diseño utilizado. Así, recibirán la puntuación 1 los grupos de control activo/ placebo psicológico; 0.5 otros grupos de control y 0 puntos cuando no haya ningún grupo de control.
- **Ítem 46: MUESTRA.** Se valora en este ítem el tamaño muestral de los grupos, con el siguiente sistema de puntuación:
  - ✓ Si el tamaño muestral total en el postest es igual o superior a 15 sujetos, se consignará 1 punto.
  - ✓ Si el tamaño muestral total de los grupos en el postest está entre 8 y 14, se consignará 0.5 puntos.
  - ✓ Si el tamaño muestral total de los grupos en el postest es inferior a 8, se consignará 0 puntos.
- **Ítem 47: MORTAL.** Se calcula 1 menos la mortalidad del grupo tratado.
- **Ítem 48: ANÁLISIS.** Se valora si el estudio aporta información de los pacientes con intención de tratar - *Intention to treat analysis*- (1 punto) o sólo informa de los *Completers análisis* (0 puntos). Si no hay pérdida de sujetos del pretest al postest, se puntuará con 1.
- **Ítem 49: CEGUERA.** Se consignará con 1 punto si el evaluador es ciego, o si no lo es o no se informa.
- **Ítem 50: CALIDAD.** En esta variable se consignará la suma de las puntuaciones que el estudio alcance en los 6 ítems anteriores, que evalúan la calidad del diseño, es decir, los Ítems 44 a 49. Las puntuaciones mínima y máxima en este Ítem serán 0 y 6, respectivamente.

## 2.6. Variables extrínsecas

Se incluyen en este último bloque un conjunto de características de los estudios que, en principio, nada tienen que ver con el objeto de la investigación ni con la metodología desarrollada, pero que en determinadas situaciones pueden estar correlacionadas con los resultados de las investigaciones.



➤ **Ítem 51: FECHA.** En esta variable se consignará el año en que el estudio fue publicado (para los estudios publicados) o escrito (para los estudios no publicados).

➤ **Ítem 52: FORMA.** Si está disponible, en esta variable se consignará la preparación profesional del primer autor que firma el estudio, distinguiendo entre:

- ✓ 1) Psicólogo.
- ✓ 2) Psiquiatra.
- ✓ 3) Médico.
- ✓ 4) Ingeniero.
- ✓ 5) Otros. Especificar:

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 53: PUBLIC.** En esta variable se consignará el estatus de publicación del trabajo, distinguiendo entre:

- ✓ 1) Trabajo no publicado.
- ✓ 2) Trabajo publicado: El trabajo tiene ISBN o ISSN.

**ANEXO V: Manual de Codificación  
de Variables Moderadoras  
(Comparación  $G_T$ - $G_C$ )**

---

**MANUAL DE CODIFICACIÓN DE  
VARIABLES MODERADORAS  
Unidad de Análisis: Comparación  $G_T$ - $G_C$**

Marzo de 2011

## 1. INTRODUCCIÓN

El objeto de este manual es desarrollar de forma pormenorizada el proceso de codificación de las variables moderadoras que serán tomadas en consideración en el meta-análisis. Para ello, se definirá cada variable moderadora, así como las diferentes categorías posibles, su forma de codificación y qué hacer cuando el estudio empírico aporta información incompleta o insuficiente para su valoración.

Las variables moderadoras se clasificarán en los siguientes tipos:

- (1) **Variables sustantivas:** Son las variables moderadoras relacionadas con el objeto del meta-análisis. Se clasifican, a su vez, en:
  - (a) *Variables de tratamiento:* Referentes a las características de la intervención. Por ejemplo, la duración del tratamiento.
  - (b) *Variables de contexto:* Referentes al ambiente o contexto en el que la intervención ha tenido lugar. Por ejemplo, el lugar en el que se aplicó la intervención.
  - (c) *Variables de sujeto:* Relacionadas con las características de las poblaciones de los sujetos que son sometidas a investigación. Por ejemplo, la edad media de la muestra de pacientes.
- (2) **Variables metodológicas:** Son aquellas relacionadas con el diseño de la investigación, la metodología empleada, el control de variables extrañas, etc. Por ejemplo, el tipo de grupo de control.
- (3) **Variables extrínsecas:** Se trata de variables que no tienen una implicación directa con el objetivo de la investigación, pero que pueden estar afectando a sus resultados. Por ejemplo, el hecho de que el estudio empírico esté o no publicado.

### 1.1. ¿Cuál es la unidad de análisis?

Los estudios empíricos que habitualmente se llevan a cabo sobre la eficacia de intervenciones psicológicas tienen en común que suelen incorporar medidas pretest y posttest (e incluso alguna/s medida/s de seguimiento), pero se diferencian en el tipo de diseño. Así, algunos estudios se componen de un solo grupo de pacientes que recibe una determinada intervención; otros estudios incluyen dos o más grupos cada uno de los cuales también recibe alguna intervención, no existiendo ningún grupo que actúe como grupo de control; y finalmente, hay estudios que incluyen uno o varios grupos con tratamientos alternativos y un grupo de control (o incluso varios grupos de control).

Ante esta variedad de diseños se hace preciso definir la unidad de análisis de tal forma que sea posible plantear un índice del tamaño del efecto que sea homogéneo, es decir, que pueda ser aplicado de forma individual sobre cada unidad de análisis. Partiendo del requisito de que existen estudios que incorporan algún tipo de grupo de

control, con o sin medidas pretest, se ha optado por definir como unidad de análisis **la comparación grupo tratado vs. grupo control**. De esta forma, un estudio que, por ejemplo, incorpore dos grupos, uno tratado y otro de control, estará representado en el meta-análisis como un estudio. Otro ejemplo, un estudio que incluya tres grupos con dos tratamientos alternativos y un grupo de control, estará representado en el meta-análisis como si fueran dos estudios, uno para cada comparación grupo de tratamiento vs. control, con su correspondiente índice del tamaño del efecto.

Un tercer ejemplo, más complejo, es el que se da cuando se tienen varios grupos de control (lista de espera, placebo psicológico, placebo farmacológico). En estos casos, la dificultad está en seleccionar el grupo de control más apropiado. Dado que en el presente trabajo el interés se centra en los tratamientos psicológicos que incorporan la Realidad Virtual (RV) y las Nuevas Tecnologías (NNTT), se compararán los grupos con este tipo de tratamiento y el control del que se disponga en el estudio.

El manual de codificación de las variables moderadoras se aplicará de forma individualizada a cada estudio independiente que se genere de cada artículo o documento o, lo que es lo mismo, se aplicará a **cada comparación grupo de tratamiento vs. grupo de control**. Es decir, si un artículo ha generado dos estudios independientes, se aplicará el proceso de codificación de variables moderadoras dos veces: una vez para cada estudio. Ello implica que para cada comparación (o unidad de análisis) se tendrá que cumplimentar su correspondiente protocolo de registro de las variables moderadoras.

## 2. VARIABLES SUSTANTIVAS

En un meta-análisis sobre la eficacia de intervenciones de diversa índole (psicológicas, clínicas, etc.), las variables sustantivas que pueden estar moderando los resultados de los tratamientos pueden estar relacionadas con las características de los mismos, con las características de los pacientes que reciben la intervención y con el contexto en el que se están aplicando las intervenciones.

### 2.1. Variables de tratamiento

Se incluyen en este bloque las variables moderadoras relacionadas con las características del tratamiento en su sentido más amplio. Así, se incorporarán en este bloque aspectos relacionados con las características de los propios terapeutas que llevan a cabo la intervención.

➤ **Item 1: TRAT.** Tipo de intervención que recibe el grupo tratado, distinguiendo entre:

- ✓ 1) Sólo tratamiento con RV.
- ✓ 2) Sólo tratamiento con Internet/PC.
- ✓ 3) Combinación de tratamientos con RV e Internet/PC.

➤ **Ítem 2: APROXIM1.** Cuando el tratamiento aplicado se circunscriba al empleo de *Internet* y el uso de programas informáticos, se distinguirá entre:

- ✓ 1) *Sólo Internet*: Es el basado en el empleo de *Internet* para recibir pautas del tratamiento o realizar la intervención, sin más asesoramiento por parte del terapeuta.
- ✓ 2) *Internet+Asistencia*: Basado en la asociación de *Internet* con la asistencia presencial y/o telemática del terapeuta.
- ✓ 3) *Programas informáticos sin Internet*: Aquéllos que no necesitan de la red para funcionar, pudiendo ser un paquete de *software* para ser usado por el paciente siguiendo las instrucciones con o sin terapeuta.
- ✓ 4) *Internet+Terapia presencial*: Aquéllos que se encuentran formando parte de Tratamientos Cognitivo Conductuales (TCC) mediante el empleo de *Internet* como parte de la intervención

Si se da más de un enfoque, se marcará cada uno de ellos, por lo que esta variable se *dicotomizará* para cada uno de los subapartados, no siendo mutuamente excluyentes.

➤ **Ítem 3: DURACION.** En esta variable se codificará la duración del tratamiento definida como el número de semanas que duró la intervención, sin tener en cuenta el seguimiento. Si cada paciente recibió períodos de tratamiento diferentes, se consignará la duración media (número de semanas) si está disponible en el artículo. En caso contrario, esta variable se codificará como dato ausente.

➤ **Ítem 4: INTENSID.** Se codificará la intensidad del tratamiento, definida como el número de horas por semana de tratamiento que recibió cada paciente. No se tendrá en cuenta el seguimiento. Si cada paciente recibió una intensidad diferente, se consignará la intensidad media si está disponible este dato en el artículo. En caso contrario, esta variable se codificará como dato ausente.

➤ **Ítem 5: MAGNITUD.** Se consignará en esta variable la magnitud del tratamiento, definida como el número total de horas de tratamiento que recibió cada paciente. No se tendrá en cuenta el seguimiento. Si cada paciente recibió un número diferente de horas, se consignará el número medio de horas recibidas, si este dato está disponible. En caso contrario, esta variable se codificará como dato ausente.

➤ **Ítem 6: SESIONES.** Se consignará en esta variable el número total de sesiones (si las reporta el estudio) independientemente de su duración e intensidad.

➤ **Ítem 7: TAREAS.** Se consignará en esta variable si el tratamiento incluía la realización de tareas terapéuticas para casa o si, por el contrario, no se incluían. Las categorías posibles son:

✓ 1) Sí se incluyeron tareas para casa.

✓ 2) No se incluyeron tareas para casa.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 8: SEGUIM.** Se codificará en esta variable el hecho de que el tratamiento incluya o no algún programa de seguimiento. Se entiende por programa de seguimiento el establecimiento previo de tareas, consultas, etc., que debe realizar el paciente cuando haya finalizado la fase de tratamiento propiamente dicho, hasta pasado el tiempo fijado por el terapeuta en el que deben ser nuevamente convocados y evaluados. Las categorías posibles son:

✓ 1) Sí incluye programa de mantenimiento y/o seguimiento organizado.

✓ 2) No incluye programa de mantenimiento y/o seguimiento organizado.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 9: SEGUIM1.** Cuando el tratamiento incluya programa de seguimiento se codificará en esta variable el tipo de programa, con las siguientes categorías:

✓ 1) Seguimiento telefónico.

✓ 2) Seguimiento por *email*.

✓ 3) Seguimiento mediante visita al terapeuta.

✓ 4) Seguimiento mediante asistencia a domicilio.

✓ 5) Seguimiento mixto (combinación de varios de los anteriores).

✓ 6) Otros programas de seguimiento (y se especificará cuál/es).

Si no se dispone de información al respecto, es decir, se afirma que hubo programa de seguimiento, pero no se especifica el tipo, dejar en blanco. Al no ser mutuamente excluyentes, se dicotomizará cada uno de los apartados, pudiendo indicarse los diferentes tipos de seguimiento llevados a cabo (si hay varios, se consignarán todos ellos y el apartado *seguimiento mixto*). En la variable **SEGUIM2** se consignará el valor del 1 al 6, según proceda.

➤ **Ítem 10: EXTERNO.** En esta variable se consignará el uso o no de agentes externos al grupo terapéutico. Por agentes externos se entiende aquellos sujetos que no forman parte del grupo terapéutico, que no son paraprofesionales y que tienen influencia o viven cerca del sujeto e influyen en su conducta, pudiendo reforzar a los pacientes en la consecución de sus logros terapéuticos. Se establecerán las siguientes categorías:

✓ 1) Sí se utilizan agentes externos.

- ✓ 2) No se utilizan agentes externos.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 11: MODO.** Se consignará en esta variable el modo de intervención, entendiendo por tal el tipo de relación, directa o indirecta, establecida entre terapeuta y paciente. Se distinguirá entre:

- ✓ 1) *Intervención mediada o indirecta (foro):* El terapeuta entrena al grupo para que el tratamiento sea modulado por el “foro”.
- ✓ 2) *Intervención directa o no mediada:* El tratamiento es aplicado directamente por el/los terapeuta/s a través de *e-mail*, llamada de teléfono u otro medio presencial o telemático.
- ✓ 3) *Intervención Mixta:* Si se encuentran presentes los dos tipos de intervención anteriores simultáneamente.
- ✓ 4) *Otro:* Si existe alguna categoría no incluida en los apartados anteriores.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 12: INTERV.** Se consignará en esta variable la modalidad de intervención que reciben los pacientes, entendiendo por tal el carácter individual o grupal del tratamiento aplicado. Se distinguirán las siguientes categorías:

- ✓ 1) *Intervención grupal:* El tratamiento es aplicado en su totalidad a un grupo de pacientes, a una misma hora y en un mismo lugar.
- ✓ 2) *Intervención individual:* El tratamiento es aplicado íntegramente de forma individual a cada paciente.
- ✓ 3) *Intervención mixta:* Parte de las sesiones de tratamiento son grupales y parte son individuales.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 13: MODELADO.** Se consignará en esta variable el tipo de modelado, si lo hay, destacando lo siguiente:

- ✓ 1) Modelado *coping*
- ✓ 2) Modelado *mastery*
- ✓ 3) Sin modelado

➤ **Ítem 14: PROTOCOLO.** En caso de que el estudio indique el manual o protocolo de tratamiento utilizado, se indicará de cuál de ellos se trata. Así:



- 1) *Actuación (charla, exposición)*: El paciente habla delante de un auditorio que le escucha.
- 2) *Observación*: Mira en una pantalla o monitor a un grupo de personas actuando o *avatares*. No hay interacción.
- 3) *Conversación*: Interactúa con *avatares* u otras personas a través de la red o soporte informático.
- 4) *Entrevista*: Escena virtual en la que es interrogado para un futuro trabajo.
- 5) *Participación (foro)*: Emite opiniones en un entorno de red o participa en un foro terapéutico.
- 6) *Mixto*: Cuando hay combinación de varios apartados.
- 7) *Otros. Especificar*: Si no se encuentra entre los anteriores apartados, deberá consignarse aquí especificando el tipo.

Al no ser mutuamente excluyentes, se dicotomizará cada uno de los apartados, pudiendo indicarse los diferentes tipos de protocolo (si hay varios, se consignarán todos ellos y el apartado *mixto*). En la variable **PROTOCOL** se consignará el valor del 1 al 7, según proceda.

## 2.2. Características del terapeuta

➤ **Ítem 15: OPERADOR**. En esta variable se consignará el hecho de que los autores del trabajo sean los terapeutas que han ejecutado directamente el programa de intervención o si, por el contrario, no lo han ejecutado directamente. Se distinguirán las siguientes categorías:

- ✓ 1) Los autores coinciden con el/los terapeuta/s.
- ✓ 2) Los autores no coinciden con el/los terapeuta/s.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 16: FORMAC**. En esta variable se consignará la cualificación profesional de los terapeutas, distinguiendo entre:

- ✓ 1) Psicólogo.
- ✓ 2) Psiquiatra.
- ✓ 3) Médico.
- ✓ 4) Ingeniero.
- ✓ 5) Otros (indicar la profesión)

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 17: EXPER.** En esta variable se consignará el grado de experiencia de los profesionales en la realización de este tipo de tareas. Se distinguirán las siguientes categorías:

- ✓1) *Experiencia alta*: Profesionales con tres o más años de experiencia en el campo.
- ✓2) *Experiencia media*: Estudiantes de Postgrado con uno o dos años de experiencia y con entrenamiento en el área de investigación.
- ✓3) *Experiencia baja*: Licenciados/Diplomados sin experiencia y sin entrenamiento, estudiantes de Pregrado.
- ✓4) *Experiencia mixta*: Combinación de algunas de las categorías anteriores.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

### 2.3. Variables de contexto

En este bloque se incluyen aquellas variables que están relacionadas con el contexto o el ambiente en el que ha tenido lugar la intervención psicológica.

➤ **Ítem 18: PAIS.** En esta variable se consignará el país en el que ha tenido lugar la intervención.

➤ **Ítem 19: LUGAR.** En esta variable se consignará el lugar en el que se ha llevado a cabo la intervención psicológica, distinguiendo entre:

- ✓ 1) En la universidad o centro dependiente de la misma.
- ✓ 2) En una clínica/centro de día/hospital.
- ✓ 3) Mixto.

Al no ser mutuamente excluyentes, se dicotomizará cada uno de los apartados, pudiendo indicarse los diferentes tipos de lugar (si hay varios, se consignarán todos ellos y el apartado *mixto*). En la variable **LUGAR1** se consignará el valor del 1 al 3, según proceda.

### 2.4. Variables de sujeto

Se incluyen en este bloque aquellas variables relacionadas con las características de las muestras de pacientes sometidas a estudio. Se registrarán los **datos correspondientes a la muestra global de sujetos en el estudio**, incluidos los pacientes de los grupos experimental y control. Si el artículo no aporta datos conjuntos de los dos

grupos o éstos no se pueden calcular a partir de los datos específicos de cada uno de los grupos, se procederá tal y como se especifica en el **Ítem 21**.

➤ **Ítem 20: EDAD1.** En esta variable se consignará la edad de los pacientes de la muestra, distinguiendo entre:

- ✓ 1) Adolescentes (13-18 años).
- ✓ 2) Adultos (> 18 años).
- ✓ 3) Mixto.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 21: EDAD2.** En esta variable se consignará la edad media (en años) de los pacientes de la muestra (incluidos los de ambos grupos, experimental y control). Si el estudio aporta datos exactos de la edad en el postest, se consignarán éstos, en caso contrario se utilizarán los del pretest. Si se aportan datos parciales de los grupos (tratado y control) se consignará la media ponderada (por el tamaño muestral) de ellos. Si sólo se aportan datos del grupo tratado, se consignarán los de éste. Si en lugar de medias el estudio informa del rango (edad mínima y edad máxima del grupo) se calculará la media de dicho rango. También se indicará la desviación típica de la edad.

➤ **Ítem 22: SEXO1.** En esta variable se consignará el género de la muestra de pacientes, distinguiendo entre:

- ✓ 1) Sólo hombres.
- ✓ 2) Sólo mujeres.
- ✓ 3) Mixto.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 23: SEXO2.** Si aporta datos suficientes, en esta variable se consignará el porcentaje de hombres en la muestra, o bien, de la muestra total del artículo, o bien, del grupo del que aporte datos. Es preferible utilizar datos del postest, si los aporta; en caso contrario, consignar los del pretest.

➤ **Ítem 24: DIAGNOS.** En esta variable se consignará el criterio diagnóstico utilizado en el estudio, distinguiendo entre:

- ✓ 1) DSM-III.
- ✓ 2) DSM-III-R.
- ✓ 3) DSM-IV.

- ✓ 4) DSM-IV-R (TR)
- ✓ 5) CIE-9. (ICD-9)
- ✓ 6) CIE-9-MC (ICD-9)
- ✓ 7) CIE-10 (ICD-9)

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 25: TIPO FOBIA.** Se indicará el porcentaje de sujetos de la muestra con cada tipo de FOBIA (si el informe lo indica).

- 1) Hablar al gran público.
- 2) Hablar a varias personas.
- 3) Realizar una entrevista de trabajo.
- 4) Encontrarse en una situación social ansiosa.

Al no ser mutuamente excluyentes, se dicotomizará cada uno de los apartados, pudiendo indicarse los diferentes tipos de fobia dentro del TAS (si hay varios, se consignarán todos ellos). Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 26: HISTORIA.** En esta variable se consignará, en años, la duración media del cuadro clínico, contabilizado desde su origen hasta el inicio del tratamiento reportado en el estudio. Si en lugar de la media reporta el rango (las duraciones mínima y máxima), calcular la media del rango.

➤ **Ítem 27: PREVIO.** En esta variable se considera que los pacientes reciben tratamientos previos cuando así ocurrió en la mitad o más de la mitad de la muestra de estudio. Se considera que no recibieron tratamientos previos cuando todos los pacientes son tratados por primera vez en el estudio. Una tercera opción es la de que un porcentaje inferior a la mitad recibieran tratamientos previos. Si recibieron tratamiento previo, indicar qué tipo de tratamiento.

- ✓1) Recibieron tratamientos previos.
- ✓2) No recibieron tratamientos previos.
- ✓3) Recibieron tratamientos previos menos de la mitad de los pacientes.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 28: FARMAC.** Para el caso de que el tratamiento sea exclusivamente psicológico, en esta variable se consignará si el estudio menciona algún tipo de control sobre el consumo de fármacos por parte de los pacientes durante el tratamiento. Se

entiende por control, la indicación expresa a los pacientes de que o bien abandonen, disminuyan o estabilicen el tratamiento farmacológico, independientemente del grado de cumplimiento por los mismos. Otra forma de control es la realización de análisis médicos para probar si los pacientes han tomado o no fármacos, o el registro de la dosis de fármacos que tomaban. En el caso de que la totalidad de pacientes no tomaran fármacos también se considerará que ha habido control. Si no se tiene información al respecto se dejará el Ítem en blanco.

➤ **Ítem 29: FARMAC1.** Pacientes con medicación previa al tratamiento (%)

➤ **Ítem 30: FARMAC2.** Pacientes que toman medicación durante el tratamiento (%)

➤ **Ítem 31: COMORBIL1.** En esta variable se consignará la existencia de comorbilidad en la muestra, es decir, la presencia de otros trastornos aparte del trastorno de ansiedad por el que el paciente ha sido incluido en la muestra. Si al menos la mitad de la muestra presenta otros trastornos, se consignará positivamente esta variable. Se distinguirán, pues, las siguientes categorías:

- ✓ 1) *Presencia de otros trastornos:* En toda la muestra o en al menos la mitad de la misma. Se indicará además el porcentaje de pacientes en cada problema comórbido.
- ✓ 2) *Ausencia de otros trastornos:* En toda la muestra o en al menos la mitad de la misma.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 32: COMORBIL2.** En el caso de presencia de otros trastornos comórbidos, se indicará el tipo de problema y el porcentaje de pacientes (si lo indicara).

- ✓ 1) *Depresivos*
- ✓ 2) *Otros problemas de ansiedad*
- ✓ 3) *Otros.*

Al no ser mutuamente excluyentes, se dicotomizará cada uno de los apartados, pudiendo indicarse los diferentes tipos de trastorno (si hay varios, se consignarán todos ellos). Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 33: ANTECEDENTES FAMILIARES.** Se indicará si los familiares presentan o han presentado algún problema psicopatológico (indicar el porcentaje de la muestra, si lo indica).

- 1) TAS.
- 2) Otros problemas de ansiedad.

3) Problemas físicos.

4) Otros.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

## 2.5. Variables metodológicas

Se incluyen en este bloque un conjunto de variables que tienen que ver con el modo en que se ha llevado a cabo la investigación: tipo de diseño, modo de asignación de los sujetos a los grupos, calidad del diseño, etc.

➤ **Ítem 34: PRETEST.** En esta variable se indicará si incluye o no medidas pretest.

➤ **Ítem 35: CONTROL.** En esta variable se consignará de forma dicotómica el nivel de actividad del grupo de control, siendo aplicable este ítem exclusivamente a los estudios con grupos de este tipo:

- ✓ 1) *Grupo de control activo:* Los sujetos del grupo de control reciben algún tipo de atención alternativa al grupo de intervención.
- ✓ 2) *Grupo de control inactivo. Tipo:* Los sujetos del grupo de control no reciben ningún tipo de atención alternativa al grupo de intervención. Indicar si es lista de espera, placebo psicológico, etc.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 36: CONTROL1.** Cuando el grupo de control sea activo, en esta variable se consignará el tipo de actividad:

- ✓ 1) *Atención – RV (manejo clínico).* El grupo de control se considerará activo si recibe alguna intervención de atención en RV o tratamiento alternativo con RV que no esté directamente indicado para el tratamiento del TAS. En el caso de que se apliquen técnicas de relajación, deberá especificarse.
- ✓ 2) *Atención-Internet/Ordenador:* El grupo de control se considerará activo si recibe tratamiento a través de Internet y/o programa informático.
- ✓ 3) *Atención-TCC.* El grupo de control se considerará activo si recibe Tratamiento Cognitivo-Conductual.
- ✓ 4) *Atención-Mixta.* El estudio se clasificará en esta categoría si el grupo de control recibe TCC y RV y/o Internet/Ordenador.

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 37: SEGUIMIENTO.** Si el estudio ha tomado registros de seguimiento de los resultados se consignará, en meses, el tiempo transcurrido entre la finalización del tratamiento y el momento del registro de seguimiento. Si el estudio informa de varios seguimientos se consignará el más largo. Si el seguimiento no es uniforme para todos los sujetos, se consignará la media de los seguimientos, si el estudio la reporta, o el promedio del rango (seguimientos máximo y mínimo) si el estudio lo reporta.

➤ **Ítem 38a: NPREtto.** En esta variable se consignará el tamaño muestral del grupo de tratamiento en el pretest.

➤ **Ítem 38b: NPREcont.** En esta variable se consignará el tamaño muestral del grupo de control en el pretest.

➤ **Ítem 38c: NPREtotal.** En esta variable se consignará el tamaño muestral total en el pretest.

➤ **Ítem 39a: NPOStrat.** En esta variable se consignará el tamaño muestral del grupo de tratamiento en el postest.

➤ **Ítem 39b: NPOSccont.** En esta variable se consignará el tamaño muestral del grupo de control en el postest.

➤ **Ítem 39c: NPOStotal.** En esta variable se consignará el tamaño muestral en el postest.

➤ **Ítem 40a: NSEGtrat.** En esta variable se consignará el tamaño muestral del grupo de tratamiento en el seguimiento más largo.

➤ **Ítem 40b: NSEGcont.** En esta variable se consignará el tamaño muestral del grupo de control en el seguimiento más largo.

➤ **Ítem 40c: NSEGtotal.** En esta variable se consignará el tamaño muestral en el seguimiento más largo.

➤ **Ítem 41a: MORTALTTOP.** En esta variable se consignará la mortalidad del grupo tratado en el postest, dividiendo el número de sujetos que abandonan antes de llegar al postest por el número de sujetos de grupo tratado en el pretest. Por ejemplo, si un estudio comienza en el pretest con un grupo de 42 sujetos y en el postest quedan 34, significa que se han perdido 8 sujetos, por lo que la mortalidad experimental de ese grupo es:  $8/42 = 0.19$ .

➤ **Ítem 41b: MORTALCONTROLP.** En esta variable se consignará la mortalidad del grupo control en el postest, dividiendo el número de sujetos que abandonan antes de llegar al postest por el número de sujetos controles en el pretest.

➤ **Ítem 41c: MORTALDIFP.** En esta variable se consignará la diferencia entre la mortalidad del grupo de control menos la del grupo tratado en el postest.

➤ **Ítem 42a: MORTALTTOS.** En esta variable se consignará la mortalidad del grupo tratado en el seguimiento, dividiendo el número de sujetos que abandonan antes de llegar al seguimiento por el número de sujetos de grupo tratado en el pretest.

➤ **Ítem 42b: MORTALCONTROLS.** En esta variable se consignará la mortalidad del grupo control en el seguimiento más largo, dividiendo el número de sujetos que abandonan antes de llegar al seguimiento por el número de sujetos control en el pretest.

➤ **Ítem 42c: MORTALDIFS.** En esta variable se consignará la diferencia entre la mortalidad del grupo de control menos la del grupo tratado en el seguimiento.

➤ **Ítem 43: AZAR.** Se valora en este ítem el hecho de que los sujetos se hayan asignado aleatoriamente a los grupos o si, en caso contrario, se ha controlado el influjo de posibles variables de confundido. Para la valoración de este ítem se atenderá a la globalidad del estudio. Se aplicará el siguiente sistema de puntuación:

- ✓ Si los sujetos se asignaron aleatoriamente a los grupos, se consignará 1 punto. Todos los estudios pertenecientes a la categoría de “diseños experimentales” recibirán esta puntuación.
- ✓ Si los sujetos no se asignaron aleatoriamente a los grupos, pero se aplicó algún procedimiento de control de variables extrañas (emparejamiento, bloqueo o estratificación), se consignará 0.5 puntos. Los estudios cuasi-experimentales que hayan aplicado alguno de estos procedimientos de control recibirán esta puntuación.
- ✓ Si los sujetos no se asignaron aleatoriamente a los grupos y no se aplicó ningún procedimiento de control de variables extrañas, se consignará un 0.

➤ **Ítem 44: CONTROL2.** Se valora en este ítem la validez interna del diseño utilizado. Así, recibirán la puntuación 1 los grupos de control activo/ placebo psicológico; 0.5 otros grupos de control y 0 puntos cuando no haya ningún grupo de control.

➤ **Ítem 45: MUESTRA.** Se valora en este ítem el tamaño muestral de los grupos, con el siguiente sistema de puntuación:

- ✓ Si el tamaño muestral total de los dos grupos en el posttest es igual o superior a 30 sujetos, se consignará 1 punto.
- ✓ Si el tamaño muestral total de los grupos en el posttest está entre 16 y 29, se consignará 0.5 puntos.
- ✓ Si el tamaño muestral total de los grupos en el posttest es inferior a 16, se consignará 0 puntos.

➤ **Ítem 46: MORTAL.** Se calcula 1 menos la mortalidad del grupo tratado.



➤ **Ítem 47: ANÁLISIS.** Se valora si el estudio aporta información de los *Intention to treat analysis* (1 punto) o sólo informa de los *Completers análisis* (0 puntos). Si no hay pérdida de sujetos del pretest al postest, se puntuará con 1. De igual modo, en aquellos casos en los que indique que se ha realizado una intención de tratar pero no se presentan los datos, se puntuará con 0.5.

➤ **Ítem 48: CEGUERA.** Se consignará con 1 punto si el evaluador es ciego, 0 si no lo es o no se informa.

➤ **Ítem 49: CALIDAD.** En esta variable se consignará la suma de las puntuaciones que el estudio alcance en los 6 ítems anteriores, que evalúan la calidad del diseño, es decir, los ítems 43 a 48. Las puntuaciones mínima y máxima en este ítem serán 0 y 6, respectivamente.

## 2.6. Variables extrínsecas

Se incluyen en este último bloque un conjunto de características de los estudios que, en principio, nada tienen que ver con el objeto de la investigación ni con la metodología desarrollada, pero que en determinadas situaciones pueden estar correlacionadas con los resultados de las investigaciones.

➤ **Ítem 50: FECHA.** En esta variable se consignará el año en que el estudio fue publicado (para los estudios publicados) o escrito (para los estudios no publicados).

➤ **Ítem 51: FORMA.** Si está disponible, en esta variable se consignará la preparación profesional del primer autor que firma el estudio, distinguiendo entre:

- ✓ 1) Psicólogo.
- ✓ 2) Psiquiatra.
- ✓ 3) Médico.
- ✓ 4) Ingeniero.
- ✓ 5) Otros. Especificar:

Si no se dispone de información al respecto, dejar en blanco.

➤ **Ítem 52: PUBLIC.** En esta variable se consignará el estatus de publicación del trabajo, distinguiendo entre:

- ✓ 1) Trabajo no publicado.
- ✓ 2) Trabajo publicado: El trabajo tiene ISBN o ISSN.

## ANEXO VI: Protocolo de Registro de Variables Moderadoras (Grupo)

---

**PROTOCOLO DE REGISTRO  
DE LAS VARIABLES MODERADORAS**  
*PRE-POSTEST (GRUPO)*

Marzo de 2011

CÓDIGO: \_\_\_\_\_

AUTOR/ES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

TÍTULO: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

FUENTE: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

CODIFICADOR/A: \_\_\_\_\_

FECHA DE LA CODIFICACIÓN: \_\_\_\_\_

TIEMPO INVERTIDO (APROX.): \_\_\_\_\_

## VARIABLES DE TRATAMIENTO

<b>Item 1: GRUPO</b> (Marcar con "X" lo que proceda)		
	1) Tratado (RV, Internet, mixto)	2) Control (Lista Esp., Placebo, otro)

<b>Item 2: APROXIMA</b> (Marcar con "X" lo que proceda)		
	1) Tratamiento Internet/Ordenador	2) Tratamiento RV
		3) T. Combinado

<b>Item 3: APROXIM1</b> (Marcar con "X" lo que proceda, pueden marcarse varias <sup>1</sup> ) 0=no, 1=si		
0	1	1) Sólo Internet
0	1	2) Internet+Asistencia
0	1	3) Programas informáticos sin Internet
0	1	4) Internet+Terapia presencial

<b>Item 4: DURACION.</b> N° semanas	Valor xx,xx
<b>Item 5: INTENSID.</b> N° horas semana x sujeto	Valor xx,xx
<b>Item 6: MAGNITUD.</b> N° total horas x sujeto	Valor xx,xx
<b>Item 7: SESIONES.</b> N° total de sesiones (si no se especifica lo anterior)	Valor xx,xx

<b>Item 8: TAREAS</b> (Marcar con "X" lo que proceda)	
	1) Se incluyeron tareas para casa
	2) No se incluyeron tareas para casa

<b>Item 9: SEGUIM.</b> ¿Incluye programa de seguimiento? (Marcar con "X" lo que proceda)		
	1) Sí lo incluye	2) No lo incluye

<b>Item 10: SEGUIM1.</b> Tipo de seguim. (Marcar con "X" lo que proceda, pueden marcarse varias <sup>1</sup> )		Indicar del 1 al 6 (SEGUIM2) <sup>3</sup>
0	1	1) Telefónico
0	1	2) Email
0	1	3) Visita al terapeuta
0	1	4) Asistencia al domicilio
0	1	5) Mixto (combinación. de varios)
0	1	6) Otros. Especificar <sup>2</sup> :

<b>Item 11: EXTERNO.</b> ¿Utiliza agentes externos? (Marcar con "X" lo que proceda)		
	1) Sí los utiliza	2) No los utiliza

<b>Item 12: MODO</b> (Marcar con "X" lo que proceda)		<b>Item 13: INTERV</b> (Marcar con "X" lo que proceda)	
	1) Intervenc. Mediada (foro)		1) Intervención grupal
	2) Intervenc. no mediada (terapeuta, e-mail)		2) Intervención individual
	3) Mixto		3) Intervención mixta
	4) Otro		

<b>Item 14: MODELADO</b> (Marcar con "X" lo que proceda)		<b>Item 15: PROTOCOLO</b> (Marcar con "X" lo que proceda, pueden marcarse varias <sup>1</sup> ) 0=no, 1=si		<b>Indicar del 1 al 7 (PROTOCOL)<sup>3</sup></b>
	1) Modelo coping	0	1	1) Actuación (charla, exposición)
	2) Modelo mastery	0	1	2) Observación
	3) Sin modelado	0	1	3) Conversación
		0	1	4) Entrevista
		0	1	5) Participación (foro)
		0	1	6) Mixto
		0	1	7) Otros. Especificar <sup>2</sup> :

**CARACTERÍSTICAS DEL TERAPEUTA**

<b>Item 16: OPERADOR</b> (Marcar con "X" lo que proceda)		<b>Item 17: FORMAC</b> (Marcar con "X" lo que proceda)	
	1) Coincide con el terapeuta(s)		1) Psicólogo
	2) No coincide con el terapeuta(s)		2) Psiquiatra
			3) Médico
			4) Ingeniero
			5) Otros. Especificar <sup>2</sup> :
<b>Item 18: EXPER</b> (Marcar con "X" lo que proceda)			
	1) Experiencia alta		
	2) Experiencia media		
	3) Experiencia baja		
	4) Experiencia mixta		

**VARIABLES DE CONTEXTO**

<b>Item 19: PAIS</b>	Escribir el país donde se ha realizado el estudio
----------------------	---

<b>Item 20: LUGAR</b> (Marcar con "X" lo que proceda, pueden marcarse varias <sup>1</sup> ) 0=no, 1=si		<b>Indicar del 1 al 3 (LUGAR)<sup>3</sup></b>
0	1	1) Universidad
0	1	2) Clínica/centro de salud/Hospital
0	1	3) Mixto

### VARIABLES DE SUJETO

<b>Item 21: EDAD1</b> (Marcar con "X" lo que proceda)		
	1) Adolescentes (13-18)	
	2) Adultos (> 18)	
	3) Mixto	
<b>Item 22: EDAD2.</b> Edad media (años) y Sx (desv. Típica)		Valor xx,xx

<b>Item 23: SEXO1</b> (Marcar con "X" lo que proceda)		
	1) Sólo hombres	
	2) Sólo mujeres	
	3) Mixto	
<b>Item 24: SEXO2.</b> % de hombres		Valor xx,xx

<b>Item 25: DIAGNOS.</b> Criterio diagnóstico utilizado (Marcar con "X" lo que proceda)			
	1) DSM-III		5) CIE-9 (ICD)
	2) DSM-III-R		6) CIE-9-MC (ICD)
	3) DSM-IV		7) CIE-10 (ICD)
	4) DSM-IV-R (TR)		

<b>Item 26: TIPO FOBIA</b> (Marcar con "X" lo que proceda, pueden marcarse varias <sup>1</sup> ) 0=no, 1=si			
0	1	1) Hablar al gran público	
0	1	2) Hablar a varias personas	
0	1	3) Realizar una entrevista de trabajo	
0	1	4) Encontrarse en situc. Social	

<b>Item 27: HISTORIA.</b> Antigüedad del problema (media en años)	Valor xx,xx
---	-------------

<b>Item 28: PREVIO.</b> ¿Se habían puesto los sujetos bajo tratamiento previo? (Marcar con "X" lo que proceda)	
	1) Sí (la mitad o más de la mitad)
	2) No (ninguno se había puesto bajo tratamiento previo)
	3) Mixto (menos de la mitad se habían puesto bajo tratamiento previo)

<b>Item 29: FARMAC.</b> Algún tipo de control (especificar) <i>Dicotómica</i>	0=NO	1=SI
<b>Item 30: FARMAC1.</b> % Pacientes con medicación previa al tratamiento	Valor xx,xx	
<b>Item 31: FARMAC2.</b> % Pacientes con medicación durante el tratamiento	Valor xx,xx	

<b>Item 32: COMORBIL1</b> (Marcar con "X" lo que proceda)		<b>Item 33: COMORBIL2</b> (Marcar con "X" lo que proceda, pueden marcarse varias <sup>1</sup> ) 0=no, 1=si	
	1) Presencia de otros trastornos	0	1) Depresivos
	2) Ausencia de otros trastornos	0	2) Otros problemas ansiedad
<b>Item 34. ANTECEDENTES FAMILIARES</b> (Marcar con "X" lo que proceda)		0	3) Otros
	1) TAS		
	2) Otros problemas ansiedad		
	3) Problemas físicos		
	4) Otros		

**VARIABLES METODOLÓGICAS**

<b>Item 35: PRETEST</b> (Marcar con "X" lo que proceda)			
1) Sí			
2) No			
<b>Item 36: CONTROL</b> (Marcar con "X" lo que proceda)		<b>Item 37: CONTROL1</b> (Marcar con "X" lo que proceda)	
1) Control activo		1) Atención-RV	
2) Control inactivo. Tipo <sup>4</sup> :		2) Atención-Internet/Ordenador	
3) No existe Grupo de Control		3) Atención- TCC	
		4) Atención- Mixta	

<b>Item 38: SEGUIMIENTO.</b> Seguimiento más largo (en meses)	
---	--

**TAMAÑOS MUESTRALES**

PRETEST	POSTEST	SEGUIMIENTO
<b>Item 39a: NPRetto.:</b> _____	<b>Item 40a: NPOStrat.:</b> _____	<b>Item 41a: NSEGtrat.:</b> _____
<b>Item 39b: NPREcont.:</b> _____	<b>Item 40b: NPOScont.:</b> _____	<b>Item 41b: NSEGcont.:</b> _____

**MORTALIDAD EXPERIMENTAL**

POSTEST	SEGUIMIENTO
<b>Item 42. MORTALP:</b> ____ Valor xx,xx _____	<b>Item 43: MORTALS:</b> _ Valor xx,xx _____

**CALIDAD DEL DISEÑO**

<b>Item 44: AZAR:</b> Valor x,x	<b>Item 47: MORTAL:</b> Valor x,xx
<b>Item 45: CONTROL2:</b> Valor x,x	<b>Item 48: ANÁLISIS:</b> Valor x
<b>Item 46: MUESTRA:</b> Valor x,x	<b>Item 49: CEGUERA:</b> Valor x
<b>Item 50: CALIDAD</b> (suma de los Items 44-49): Valor x,xx	

**VARIABLES EXTRÍNECAS**

<b>Item 51: FECHA.</b> Año de realización del estudio	
---	--

<b>Item 52: FORMA.</b> Preparación profesional del primer autor (Marcar con "X" lo que proceda)			
1) Psicólogo		4) Ingeniero	
2) Psiquiatra		5) Otros. Especificar <sup>2</sup> :	
3) Médico			

<b>Item 53: PUBLIC</b> (Marcar con "X" lo que proceda)	
1) No publicado	
2) Publicado	

1: Se indicará con "0" cuando no proceda y con "1" si está incluida en el tratamiento (variable dicotómica).  
 2: Si se marca la casilla "otras", se especificará.  
 3: Se consignará en la variable el número que corresponda. Si es mixto se indicarán los que correspondan en la codificación dicotómica.  
 4. Se consignará si el grupo de control es de lista de espera, placebo psicológico, etc.

ANEXO VII: Protocolo de Registro  
de Variables Moderadoras  
(Comparación  $G_T$ - $G_C$ )

---



**PROTOCOLO DE REGISTRO  
DE LAS VARIABLES MODERADORAS**  
*COMPARACIÓN ( $G_T$ - $G_C$ )*

Marzo de 2011

CÓDIGO: \_\_\_\_\_

AUTOR/ES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

TÍTULO: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

FUENTE: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

CODIFICADOR/A: \_\_\_\_\_

FECHA DE LA CODIFICACIÓN: \_\_\_\_\_

TIEMPO INVERTIDO (APROX.): \_\_\_\_\_

## VARIABLES DE TRATAMIENTO

<b>Item 1: TRAT</b> (Marcar con "X" lo que proceda)		
1) Realidad Virtual	2) Internet/Ordenador	3) Mixto

<b>Item 2: APROXIM1</b> (Marcar con "X" lo que proceda, pueden marcarse varias <sup>1</sup> ) 0=no, 1=si		
0	1	1) Sólo Internet
0	1	2) Internet+Asistencia
0	1	3) Programas informáticos sin Internet
0	1	4) Internet+Terapia presencial

<b>Item 3: DURACION.</b> N° semanas	Valor xx,xx
<b>Item 4: INTENSID.</b> N° horas semana x sujeto	Valor xx,xx
<b>Item 5: MAGNITUD.</b> N° total horas x sujeto	Valor xx,xx
<b>Item 6: SESIONES.</b> N° total de sesiones (si no se especifica lo anterior)	Valor xx,xx

<b>Item 7: TAREAS</b> (Marcar con "X" lo que proceda)	
	1) Se incluyeron tareas para casa
	2) No se incluyeron tareas para casa

<b>Item 8: SEGUIM.</b> ¿Incluye programa de seguimiento? (Marcar con "X" lo que proceda)	
1) Sí lo incluye	2) No lo incluye

<b>Item 9: SEGUIM1.</b> Tipo de seguim. (Marcar con "X" lo que proceda, pueden marcarse varias <sup>1</sup> )		Indicar del 1 al 6 (SEGUIM2) <sup>3</sup>
0	1	1) Telefónico
0	1	2) Email
0	1	3) Visita al terapeuta
0	1	4) Asistencia al domicilio
0	1	5) Mixto (combinación. de varios)
0	1	6) Otros. Especificar <sup>2</sup> :

<b>Item 10: EXTERNO.</b> ¿Utiliza agentes externos? (Marcar con "X" lo que proceda)	
1) Sí los utiliza	2) No los utiliza

<b>Item 11: MODO</b> (Marcar con "X" lo que proceda)		<b>Item 12: INTERV</b> (Marcar con "X" lo que proceda)	
1) Intervenc. Mediada (foro)		1) Intervención grupal	
2) Intervenc. no mediada (terapeuta, e-mail)		2) Intervención individual	
3) Mixto		3) Intervención mixta	
4) Otro			

<b>Item 13: MODELADO</b> (Marcar con "X" lo que proceda)		<b>Item 14: PROTOCOLO</b> (Marcar con "X" lo que proceda, pueden marcarse varias <sup>1</sup> ) 0=no, 1=si		<b>Indicar del 1 al 7 (PROTOCOL)<sup>3</sup></b>
1) Modelo coping	0 1	1) Actuación (charla, exposición)		
2) Modelo mastery	0 1	2) Observación		
3) Sin modelado	0 1	3) Conversación		
	0 1	4) Entrevista		
	0 1	5) Participación (foro)		
	0 1	6) Mixto		
	0 1	7) Otros. Especificar <sup>2</sup> :		

### CARACTERÍSTICAS DEL TERAPEUTA

<b>Item 15: OPERADOR</b> (Marcar con "X" lo que proceda)		<b>Item 16: FORMAC</b> (Marcar con "X" lo que proceda)	
1) Coincide con el terapeuta(s)		1) Psicólogo	
2) No coincide con el terapeuta(s)		2) Psiquiatra	
		3) Médico	
		4) Ingeniero	
		5) Otros. Especificar <sup>2</sup> :	
<b>Item 17: EXPER</b> (Marcar con "X" lo que proceda)			
1) Experiencia alta			
2) Experiencia media			
3) Experiencia baja			
4) Experiencia mixta			

### VARIABLES DE CONTEXTO

<b>Item 18: PAIS</b>	Escribir el país donde se ha realizado el estudio
----------------------	---

<b>Item 19: LUGAR</b> (Marcar con "X" lo que proceda, pueden marcarse varias <sup>1</sup> ) 0=no, 1=si		<b>Indicar del 1 al 3 (LUGAR)<sup>3</sup></b>
0 1	1) Universidad	
0 1	2) Clínica/centro de salud/Hospital	
0 1	3) Mixto	

### VARIABLES DE SUJETO

<b>Item 20: EDAD1</b> (Marcar con "X" lo que proceda)		
	1) Adolescentes (13-18)	
	2) Adultos (> 18)	
	3) Mixto	
<b>Item 21: EDAD2.</b> Edad media (años) y Sx (desv. Típica)		Valor xx,xx

<b>Item 22: SEXO1</b> (Marcar con "X" lo que proceda)		
	1) Sólo hombres	
	2) Sólo mujeres	
	3) Mixto	
<b>Item 23: SEXO2.</b> % de hombres		Valor xx,xx

<b>Item 24: DIAGNOS.</b> Criterio diagnóstico utilizado (Marcar con "X" lo que proceda)			
	1) DSM-III		5) CIE-9 (ICD)
	2) DSM-III-R		6) CIE-9-MC (ICD)
	3) DSM-IV		7) CIE-10 (ICD)
	4) DSM-IV-R (TR)		

<b>Item 25: TIPO FOBIA</b> (Marcar con "X" lo que proceda, pueden marcarse varias <sup>1</sup> ) 0=no, 1=si			
0	1	1) Hablar al gran público	
0	1	2) Hablar a varias personas	
0	1	3) Realizar una entrevista de trabajo	
0	1	4) Encontrarse en situc. Social	

<b>Item 26: HISTORIA.</b> Antigüedad del problema (media en años)	Valor xx,xx
---	-------------

<b>Item 27: PREVIO.</b> ¿Se habían puesto los sujetos bajo tratamiento previo? (Marcar con "X" lo que proceda)	
	1) Sí (la mitad o más de la mitad)
	2) No (ninguno se había puesto bajo tratamiento previo)
	3) Mixto (menos de la mitad se habían puesto bajo tratamiento previo)

<b>Item 28: FARMAC.</b> Algún tipo de control (especificar) <i>Dicotómica</i>	0=NO	1=SI
<b>Item 29: FARMAC1.</b> % Pacientes con medicación previa al tratamiento	Valor xx,xx	
<b>Item 30: FARMAC1.</b> % Pacientes que toman medicación durante el tratamiento	Valor xx,xx	

<b>Item 31: COMORBIL1</b> (Marcar con "X" lo que proceda)		<b>Item 32: COMORBIL2</b> (Marcar con "X" lo que proceda, pueden marcarse varias <sup>1</sup> ) 0=no, 1=si	
	1) Presencia de otros trastornos	0	1) Depresivos
	2) Ausencia de otros trastornos	0	2) Otros problemas ansiedad
<b>Item 33. ANTECEDENTES FAMILIARES</b> (Marcar con "X" lo que proceda)		0	3) Otros
	1) TAS		
	2) Otros problemas ansiedad		
	3) Problemas físicos		
	4) Otros		

**VARIABLES METODOLÓGICAS**

<b>Item 34: PRETEST</b> (Marcar con "X" lo que proceda)			
	1) Sí		
	2) No		
<b>Item 35: CONTROL</b> (Marcar con "X" lo que proceda)		<b>Item 36: CONTROL1</b> (Marcar con "X" lo que proceda)	
	1) Control activo		1) Atención-RV
	2) Control inactivo. Tipo <sup>4</sup> :		2) Atención-Internet/Ordenador
			3) Atención- TCC
			4) Atención- Mixta

<b>Item 37: SEGUIMIENTO.</b> Seguimiento más largo (en meses)	
---	--

**TAMAÑOS MUESTRALES**

PRETEST	POSTEST	SEGUIMIENTO
<b>Item 38a: NPREtto.:</b> _____	<b>Item 39a: NPOStrat.:</b> _____	<b>Item 40a: NSEGtrat.:</b> _____
<b>Item 38b: NPREcont.:</b> _____	<b>Item 39b: NPOScont.:</b> _____	<b>Item 40b: NSEGcont.:</b> _____
<b>Item 38c: NPREtotal:</b> _____	<b>Item 39c: NPOSTotal:</b> _____	<b>Item 40c: NSEGtotal:</b> _____

**MORTALIDAD EXPERIMENTAL**

POSTEST	SEGUIMIENTO
<b>Item 41a. MORTALTOP:</b> Valor xx,xx	<b>Item 42a. MORTALTTOS:</b> Valor xx,xx
<b>Item 41b. MORTALCONTROLP:</b> Valor xx,xx	<b>Item 42b. MORTALCONTROLS:</b> Valor xx,xx
<b>Item 41c. MORTAL DIFERENCIALP:</b> Valor xx,xx	<b>Item 42c. MORTAL DIFERENCIALES:</b> Valor xx,xx

**CALIDAD DEL DISEÑO**

<b>Item 43: AZAR:</b> Valor x,xx	<b>Item 46: MORTAL:</b> Valor x,xx
<b>Item 44: CONTROL2:</b> Valor x,xx	<b>Item 47: ANÁLISIS:</b> Valor x,xx
<b>Item 45: MUESTRA:</b> Valor x,xx	<b>Item 48: CEGUERA:</b> Valor x,xx
<b>Item 49: CALIDAD</b> (suma de los Items 43-48): Valor x,xx	

**VARIABLES EXTRÍNECAS**

<b>Item 50: FECHA.</b> Año de realización del estudio	
---	--

<b>Item 51: FORMA.</b> Preparación profesional del primer autor (Marcar con "X" lo que proceda)	
1) Psicólogo	4) Ingeniero
2) Psiquiatra	5) Otros. Especificar <sup>2</sup> :
3) Médico	

<b>Item 52: PUBLIC</b> (Marcar con "X" lo que proceda)	
	1) No publicado
	2) Publicado

1: Se indicará con "0" cuando no proceda y con "1" si está incluida en el tratamiento (variable dicotómica).

2: Si se marca la casilla "otras", se especificará.

3: Se consignará en la variable el número que corresponda. Si es mixto se indicarán los que correspondan en la codificación dicotómica.:

4. Se consignará si el grupo de control es de lista de espera, placebo psicológico, etc.

# ANEXO VIII: Manual de Cálculo del Tamaño del Efecto (Grupo)

---

**MANUAL DE CÁLCULO DEL  
TAMAÑO DEL EFECTO**  
Unidad de Análisis: El Grupo

Marzo de 2011

## 1. DEFINICIÓN DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS

Algunos estudios incorporan algún grupo de control (aleatorizado o no) junto con el grupo (o grupos) de intervención (lo que se denomina diseño con grupo de control – equivalente o no equivalente-). Casi la totalidad de los estudios incorporan medidas pretest, todos incluyen medidas posttest y algunos seguimiento.

En consecuencia, la unidad de análisis será la comparación de las medidas del pretest y posttest del **grupo**. Cada comparación así definida será denominada “estudio”. Se exponen a continuación varios ejemplos para aclarar la unidad de análisis:

- (a) Cuando un estudio incluye un grupo tratado y un grupo de control, se tendrán dos estudios, una con medidas pretest-posttest del grupo tratado y otro con medidas pretest-posttest del grupo control.
- (b) Cuando un estudio incluye dos grupos que reciben tratamientos alternativos (A y B) y un grupo de control, se generarán tres estudios, uno que comparará el pretest-posttest del tratamiento A, otro que se realizará con el pre-posttest del tratamiento B y un tercero con la comparación pre-posttest del grupo control.
- (c) Cuando un estudio incluye un grupo tratado y de seguimiento, se realizará el cálculo del TE tanto en la comparación pre-posttest del grupo tratado como la comparación pretest-seguimiento más largo, obteniéndose así dos estudios.

De esta forma, en la situación más sencilla (un estudio que incluye un grupo tratado), tan sólo deberá calcularse un tamaño del efecto mediante uno de los dos índices del tamaño del efecto arriba indicados. Pero si el estudio incluye varias variables dependientes, deberá calcularse un tamaño del efecto para cada una de ellas (posteriormente, se promediarán). Por otra parte, si el estudio incluye también una medida de seguimiento, deberá calcularse un tamaño del efecto para el seguimiento; y esto a su vez habrá que repetirlo para cada variable dependiente que aporte el estudio.

### 1.1. Datos “*intention-to-treat (ITT)*” versus “*completers*”

Cuando se pierden sujetos durante el proceso terapéutico, los resultados del estudio (medias, desviaciones típicas, tamaños muestrales) pueden ser reportados de dos formas:

- (a) Datos “*completers*”. Los sujetos que se pierden no son contabilizados por los investigadores en los cálculos de las medias, desviaciones típicas, etc. Sólo se tienen en cuenta los datos de los sujetos que finalizan la experiencia, tanto en el grupo tratado como en el de control.
- (b) Datos “*intention-to-treat*”. De los sujetos que abandonan a mitad de la experiencia, se “arrastran” sus puntuaciones en el pretest hacia el posttest, es decir, como si no hubieran experimentado ningún cambio. Las medias y desviaciones típicas están calculadas con todos los sujetos, si bien en los que han abandonado se imputan los datos perdidos a partir de los del pretest. Las



estimaciones del tamaño del efecto con estos datos son menos propensas a sufrir algún sesgo provocado por la mortalidad diferencial entre los dos grupos, por lo que son metodológicamente más apropiadas para calcular el tamaño del efecto.

Cuando el estudio reporte sólo datos de los “*completers*”, se utilizarán éstos para calcular el tamaño del efecto. Cuando reporte sólo los datos de los “*intention-to-treat*”, se utilizarán éstos para calcular el tamaño del efecto. Y cuando el estudio reporte tanto datos de los “*completers*” como de los “*intention-to-treat*”, se utilizarán los de los “*intention-to-treat*” para calcular el tamaño del efecto, ya que son metodológicamente más apropiados. En cualquier caso, pueden comprobarse si hay diferencias en las estimaciones del tamaño del efecto codificando como variable moderadora el tipo de datos utilizados en los cálculos.

## 1.2. Clasificación de las variables dependientes

La evaluación del estado de salud mental de un paciente con TAS puede realizarse a través de múltiples indicadores, de ahí que un mismo estudio suela incluir más de una variable dependiente como criterio de comparación entre los grupos tratados y de control. Con objeto de no mezclar medidas de diferente naturaleza, se muestra una clasificación de las variables dependientes en función del constructo que miden y del tipo de instrumento con el que se obtienen.

Atendiendo al constructo medido, pueden distinguirse las siguientes escalas:

**1. Ansiedad Social:** El constructo “ansiedad social” hace referencia a la aparición en las personas de temor ante una o más situaciones sociales que conllevan relación y/o actuación frente a otros seres humanos.

Algunas de las escalas que miden la severidad de la ansiedad social son:

- *Attitude Towards Public Speaking Questionnaire* (ATPS) (Abelson y Curtis, 1989) (*Self*)
- *Behavior Avoidance Test* (BAT) (Marks, 1987) (*Self and Clinician*)
- *Cuestionario de Autoeficacia al Intervenir en Público* (CAIP) (adaptado de Bados, 1986) (*Self*)
- *Cuestionario de Miedo a Hablar en Público* (CMHP) (adaptado de Bados, 1986) (*Self*)
- *Fear of Negative Evaluation* (FNE) (Watson y Friend, 1969) (*Self*)
- *Fear of Public Speaking Questionnaire* (FPSQ) (adaptado de Bados, 1986) (*Self*)
- *Fear Questionnaire* (FQ) (Marks y Mathews, 1979) (*Self*)
- *Liebowitz Social Anxiety Scale* (LSAS) (Liebowitz, 1987) (*Clinician-Self*)
- *Liebowitz Social Anxiety Scale self-report version* (LSAS-SR) (Baker, Heinrich, Kim y Hofmann, 2002; Liebowitz, 1987) (*Self*)
- *Liebowitz Social Anxiety Scale-subscale fear* (LSAS-AX) (Baker *et al.*, 2002; Liebowitz, 1987) (*Self*)
- *Liebowitz Social Anxiety Scale-subscale avoidance* (LSAS-AV) (Baker *et al.*, 2002; Liebowitz, 1987) (*Self*)

- *Personal Report of Communication Apprehension (PRCA)* (McCroskey, 1978) (*Self*)
- *Personal Report on Confidence as a Speaker (PRCS)* (Paul, 1966) (*Self*)
- *Public Speaking Self-efficacy Questionnaire (PSSEQ)* (adaptado de Bados, 1986) (*Self*)
- *Questionnaire on Social Contexts Inducing Anxiety (SCIA)* (André y Légeron, 1995) (*Clinician*)
- *Self-Statements During Public Speaking, positive and negative subscales (SSPS-P, SSPS-N)* (Hofmann y DiBartolo, 2000) (*Self*)
- *Social Avoidance and Distress Scale (SAD)* (Watson y Friend, 1969) (*Self*)
- *Social Interaction Anxiety Scale (SIAS)* (Mattick y Clarke, 1998) (*Self*)
- *Social Phobia and Anxiety Inventory (SPAI)* (Turner, Beidel, Dancu y Stanley, 1989) (*Self*)
- *Social Phobia Scale (SPS)* (Mattick y Peters, 1988) (*Self*)
- *Social Phobia Screening Questionnaire (SPSQ)* (Furmark, Tillfors, Stattin, Ekselius y Fredrikson, 2000) (*Self*)
- *Subjective Units of Disturbance (SUDS Scale)* (Thyer, Papsdorf, Davis y Vallercola, 1984) (*Self*)
- *Subjective Units of Discomfort Scale (SUDS)* (Wolpe, 1969) (*Self*)
- *Target Behaviors (TB)* (adaptado de Marks y Mathews, 1979) (*Self*)

**2. Ansiedad General:** Incluye aquellas escalas que miden el grado de ansiedad generalizada, entendida como un miedo o “preocupación flotante” no focalizado que activa el organismo con preocupaciones, malestar, rumiación, temblores, tensión muscular, etc. Son ejemplos de estas escalas *el Beck Anxiety Inventory (BAI)*, la *Hamilton Anxiety Scale (HAM-A)*, la subescala de *ansiedad generalizada* de la *Phobia, Panic and Generalised Anxiety Scale (PPGA)*, etc.

Escalas que miden la ansiedad general ya identificadas en el meta-análisis sobre el TAS:

- *Beck Anxiety Inventory (BAI)* (Beck, Epstein, Brown y Steer, 1988) (*Self*)
- *Hamilton Anxiety Rating Scale (SIGH-A)* (Shear *et al.*, 2001) (*Clinician*)
- *State-Trait Anxiety Inventory (STAI)* (Spielberger, Gorsuch y Lushene, 1970) (*Self*)
- *Anxious Scale* (Watson y Marks, 1971) (*Clinician*)
- *Zigmond and Snaith Hospital Anxiety Depression Scale (HAD-A)* (Zigmond y Snaith, 1983) (*Self*)
- *Zung Self-rating Anxiety Scale (SAS)* (Zung, 1965) (*Self*)

**3. Depresión:** Medidas que reflejan las disfunciones relacionadas con el humor depresivo y/o eufórico. Por ejemplo el *Beck Depression Inventory (BDI)* y la *Hamilton Depression Scale (HRSD)*.

Escalas que miden la depresión ya identificadas en el meta-análisis sobre el TAS:

- *Beck Depression Inventory (BDI)* (Beck, Ward, Mendelson, Mock y Erbaugh, 1961) (*Self*)

- *Beck Depression Inventory II (BDI-II)* (Beck, Steer y Brown, 1996) (*Self*)
- *Hamilton Depression Rating Scale (HDRS)* (Hamilton, 1960) (*Clinician*)
- *Self-Rating Depression Scale (SDS)* (Zung, 1965) (*Self*)
- *Montgomery Åsberg Depression Rating Scale self-rating version (MADRS-SR)* (Svanborg y Åsberg, 1994) (*Self*)
- *Patient Health Questionnaire-Nine Item (PHQ-9)* (Kroenke, Spitzer y Williams, 2001) (*Self*)
- *Depression Scale* (Watson y Marks, 1971) (*Clinician*)
- *Zigmond and Snaith Hospital Anxiety Depression Scale (HAD-D)* (Zigmond y Snaith, 1983) (*Self*)

**4. Desajuste fisiológico:** Escalas que evalúan la variación de tasa cardiaca, entre otras variables fisiológicas que pueden variar en el paciente al someterse a situación/es de ansiedad.

- *Sheehan Disability Scale (SDS)* (Sheehan, 1983) (*Clinician*)
- *Voice Heart Rate (Voice HR)* (Harris, Kemmerling y North, 2002) (*Clinician*)
- *World Health Organization Disability Assessment Schedule (2<sup>nd</sup> ed.) (WHODAS-II, 2001)* (*Self*)

**5. Ajuste interpersonal (social, familiar, escolar):** Escalas que miden la ansiedad general y otros problemas personales e interpersonales que pueden incrementar el nivel de ansiedad, la vulnerabilidad y agravar la sintomatología (problemas de pareja, sexuales, familiares, laborales, sociales o de ocio).

- *Impairment Questionnaire (IQ)* (*adapted from* Echeburúa, Corral y Fernández-Montalvo, 2000) (*Self*)
- *Inventory of Interpersonal Problems (IIP)* (Horowitz, Strauss y Kordy, 2000) (*Self*)

#### **6. Asertividad:**

- *Rathus Assertiveness Schedule (RAS)* (Rathus, 1973) (*Self*)

**7. Otros:** Otras escalas que miden constructos relacionados con la ansiedad pero que no se clasifican en ninguna de las anteriores categorías.

- *Brief Symptom Inventory (BSI)* (Derogatis, 1993) (*Self*)
- *Clinical Global Impression Scale (CGI-S)* (Guy, 1976) (*Clinician*)
- *Client Satisfaction Questionnaire (CSQ-8)* (Attkisson y Greenfield, 1999) (*Clinician*)
- *Credibility Expectancy Questionnaire (CEQ)* (Deville y Borkovec, 2000) (*Self*)
- *Goal Attainment Scale (GAS-R)* (Kiresuk y Lund, 1979) (*Clinician*)
- *Immersion Questionnaire (ImQ)* (Zimand, Anderson, Rothbaum y Hodges, 2001) (*Self*)
- *Kessler-10 (K-10)* (Kessler *et al.*, 2002) (*Self*)
- *Quality of Life Inventory (QoLI)* (Frisch, Cornell, Villanueva y Retzlaff, 1992) (*Self*)
- *Symptom Check List (SCL-90-R)* (Derogatis, 1983) (*Self*)

- *Software Usability Measurement Inventory* (SUMI) (Kirakowski, 1994) (*Self*)

Atendiendo al tipo de instrumento con que se miden las variables dependientes, pueden distinguirse dos categorías:

- Autoinformes y autorregistros (*Self*)**, que incluyen todas aquellas medidas obtenidas de las respuestas del propio paciente a cualquier protocolo de registro o cuestionario.
- Entrevista clínica e informes de terceros (*Clinician*)**, que incluyen las medidas derivadas de la evaluación externa de un profesional a través de la observación y/o las preguntas planteadas en una entrevista.

#### Clasificación de las escalas de medida

V.D.	(a) Autoinformes ( <i>Self</i> )	(b) Entrev. Clínica ( <i>Clinician</i> )
1. Ansiedad Social	1a	1b
2. Ansiedad General	2a	2b
3. Depresión	3a	3b
4. Desajuste fisiológico	4a	4b
5. Ajuste Interpersonal	5a	5b
6. Asertividad	6a	6b
7. Otros	7a	7b

## 2. DEFINICIÓN DEL ÍNDICE DEL TAMAÑO DEL EFECTO

### 2.1. Cálculo del TE

Al ser el grupo la unidad de análisis y tener todos los grupos medidas pretest y posttest, es posible definir un índice del tamaño del efecto homogéneo para todos ellos. En concreto, se utilizará un índice de la familia *d* que denominado “diferencia media tipificada sobre las puntuaciones de cambio” y que se definirá como la diferencia entre las medias del pretest y del posttest dividida por la desviación típica del pretest (Morris y DeShon, 2002):

$$d_{MR} = c(n-1) \frac{\bar{y}_{Pre} - \bar{y}_{Post}}{S_{Pre}}, \quad (1)$$

donde  $\bar{y}_{Pre}$  y  $\bar{y}_{Post}$  son las medias del pretest y posttest del grupo, respectivamente;  $S_{Pre}$  es la desviación típica en el pretest. El factor  $c(m)$  corrige el ligero sesgo positivo para muestras pequeñas mediante:

$$c(n-1) = 1 - \frac{3}{4n-5}, \quad (2)$$

siendo  $n$  el tamaño muestral. La varianza intra-estudio de este índice es:

$$V(d) = \frac{n-1}{n(n-3)}(1+nd^2) - \frac{d^2}{[c(m)]^2} \cdot (3) \quad (3)$$

En la fórmula de la varianza intra-estudio se asume que la correlación entre las puntuaciones del pretest y el postest vale 0.50. Lo ideal sería que los estudios reportaran esta correlación, de forma que pudiera incluirse en la fórmula correspondiente de la varianza, pero como no se suele aportar, se hace esta asunción que puede considerarse muy razonable y sin pérdida de generalidad.

Este índice puede tomar valores entre  $-\infty$  y  $+\infty$ , aunque lo habitual es que se obtengan valores entre  $-3$  y  $+3$ , y el efecto nulo es el valor 0. No obstante, al tratarse del cambio del pretest al postest (no hay grupo de comparación), este índice no puede interpretarse como el resultado de un grupo (tratado) en comparación con otro grupo diferente (control), sino como el cambio que se produce del pretest al postest en un grupo que recibe un tratamiento. En cualquier caso, y teniendo en cuenta esta diferencia, puede utilizarse el criterio normativo propuesto por Cohen (1988), para ayudar a interpretar el significado de este índice. En concreto, tomar valores  $d$  en torno a 0.20, 0.50 y 0.80 (en valor absoluto) como representando magnitudes del efecto baja, media y alta, respectivamente.

Así mismo, puede construirse un intervalo de confianza (por ejemplo, al 95%) para completar su interpretación aportando la significación estadística del mismo. La fórmula correspondiente sería:

$$d \pm 1.96\sqrt{V(d)} \Rightarrow \begin{cases} L_s = d + 1.96\sqrt{V(d)} \\ L_i = d - 1.96\sqrt{V(d)} \end{cases} \quad (4)$$

El intervalo de confianza permite comprobar si el tamaño del efecto del estudio es estadísticamente significativo. Para ello, se comprobará si el efecto nulo, es decir, el valor 0, se encuentra dentro de los límites confidenciales del intervalo de confianza. En caso afirmativo, se tendrá que afirmar que en ese estudio el tamaño del efecto no alcanzó la significación estadística.

Por convención, se asignará signo positivo a aquellos tamaños del efecto que presenten un resultado favorable al tratamiento aplicado (ya sea un grupo tratado o un grupo de control), es decir, una mejora del pretest respecto del postest. En consecuencia, el orden en el que se fijarán las medias del pretest y del postest en el numerador dependerá del sentido de la variable. Si la variable de resultado está construida de forma que a mayor puntuación peor resultado, entonces se pondrá en primer lugar la media del pretest seguida de la del postest. Si, por el contrario, a mayor puntuación en la variable mejor resultado, entonces se invertirá el orden de las dos medias para reservar el signo positivo a los resultados favorables al tratamiento.

## 2.2. Cálculo del TE en el seguimiento

Cuando el estudio incluye medidas en el seguimiento, podrá calcularse un índice del tamaño del efecto para cada variable dependiente siguiendo el mismo proceso que cuando se calculan índices del tamaño del efecto en el posttest, y utilizando los datos del seguimiento más largo reportado en el estudio. En concreto, el índice del tamaño del efecto será en este caso la diferencia entre las medias del pretest y del seguimiento dividida por la desviación típica del pretest, según la fórmula:

$$d_{Seg} = c(m) \frac{\bar{Y}_{Pre} - \bar{Y}_{Seg}}{S_{Pre}}. \quad (1)$$

Todo lo demás expuesto para el índice  $d$  de cambio pretest-posttest se hace extensible al índice  $d$  de cambio pretest-seguimiento.

A continuación puede verse un ejemplo, en el que hay medidas pretest y posttest en un grupo tratado, con los datos que se muestran en la siguiente tabla.

Grupo	N	Pretest		Posttest	
		Media	DT	Media	DT
Tratado	6	6,17	2,32	1,17	0,75

Se calcula, en primer lugar, el factor de corrección del sesgo  $c(m)$  con la ecuación (2):

$$c(n-1) = 1 - \frac{3}{4n-5} = 1 - \frac{3}{4 \cdot (6) - 5} = 0,84$$

Y se obtiene el índice del tamaño del efecto según la ecuación (1):

$$d_{MR} = c(n-1) \frac{\bar{y}_{Pre} - \bar{y}_{Post}}{S_{Pre}} = 0,84 \cdot \frac{6,17 - 1,17}{2,32} = 1,81$$

**ANEXO IX: Manual de Cálculo  
del Tamaño del Efecto  
(Comparación  $G_T$ - $G_c$ )**

---

**MANUAL DE CÁLCULO DEL  
TAMAÑO DEL EFECTO**  
Unidad de Análisis: Comparación  $G_T$ - $G_C$

Marzo de 2011



## 1. DEFINICIÓN DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS

Algunos estudios incorporan algún grupo de control (aleatorizado o no) junto con el grupo (o grupos) de intervención (lo que se denomina diseño con grupo de control – equivalente o no equivalente-). Casi la totalidad de los estudios incorporan medidas pretest, todos incluyen medidas posttest y algunos seguimiento.

En consecuencia, la unidad de análisis será la **comparación entre un grupo tratado y un grupo control**. Cada comparación así definida será denominada “estudio”. Se exponen a continuación varios ejemplos para aclarar la unidad de análisis:

- (a) Cuando un estudio incluye un grupo tratado y un grupo de control con medidas pretest y posttest, se obtendrá un índice del tamaño del efecto “diferencia de cambio medio estandarizado”, consistente en calcular la diferencia entre el cambio pretest-posttest del grupo tratado y el cambio pretest-posttest del grupo control, dividida entre la desviación típica promedio del pretest de ambos grupos.
- (b) Cuando un estudio incluye dos grupos que reciben tratamientos alternativos (A y B) y un grupo de control, se generarán dos estudios, uno que comparará el tratamiento A con el control y otro que comparará el tratamiento B con el control. Esta situación puede ampliarse a aquellos diseños que contengan un grupo de control y más de dos tratamientos alternativos, siempre y cuando las muestras de sujetos utilizadas en cada grupo sean independientes.
- (c) Asimismo, se calculará el tamaño del efecto en el pretest “diferencia media tipificada”, consistente en el cálculo de la diferencia entre la media del grupo tratado menos la media del grupo control en el pretest, dividida entre la desviación típica promediada de ambos grupos en el pretest.

De esta forma, en la situación más sencilla (un estudio que incluye un grupo tratado y un grupo control), tan sólo deberá calcularse un tamaño del efecto mediante uno de los dos índices del tamaño del efecto arriba indicados. Pero si el estudio incluye varias variables dependientes, deberá calcularse un tamaño del efecto para cada una de ellas (posteriormente, se promediarán). Por otra parte, si el estudio incluye también una medida de seguimiento, deberá calcularse un tamaño del efecto para el seguimiento; y esto a su vez habrá que repetirlo para cada variable dependiente que aporte el estudio.

### 1.1. Datos “*intention-to-treat (ITT)*” versus “*completers*”

Cuando se pierden sujetos durante el proceso terapéutico, los resultados del estudio (medias, desviaciones típicas, tamaños muestrales) pueden ser reportados de dos formas:

- (a) Datos “*completers*”. Los sujetos que se pierden no son contabilizados por los investigadores en los cálculos de las medias, desviaciones típicas, etc. Sólo se tienen en cuenta los datos de los sujetos que finalizan la experiencia, tanto en el grupo tratado como en el de control.

- (b) Datos “*intention-to-treat*”. De los sujetos que abandonan a mitad de la experiencia, se “arrastran” sus puntuaciones en el pretest hacia el postest, es decir, como si no hubieran experimentado ningún cambio. Las medias y desviaciones típicas están calculadas con todos los sujetos, si bien en los que han abandonado se imputan los datos perdidos a partir de los del pretest. Las estimaciones del tamaño del efecto con estos datos son menos propensas a sufrir algún sesgo provocado por la mortalidad diferencial entre los dos grupos, por lo que son metodológicamente más apropiadas para calcular el tamaño del efecto.

Cuando el estudio reporte sólo datos de los “*completers*”, se utilizarán éstos para calcular el tamaño del efecto. Cuando reporte sólo los datos de los “*intention-to-treat*”, se utilizarán éstos para calcular el tamaño del efecto. Y cuando el estudio reporte tanto datos de los “*completers*” como de los “*intention-to-treat*”, se utilizarán los de los “*intention-to-treat*” para calcular el tamaño del efecto, ya que son metodológicamente más apropiados. En cualquier caso, pueden comprobarse si hay diferencias en las estimaciones del tamaño del efecto codificando como variable moderadora el tipo de datos utilizados en los cálculos.

## 1.2. Clasificación de las variables dependientes

La evaluación del estado de salud mental de un paciente con TAS puede realizarse a través de múltiples indicadores, de ahí que un mismo estudio suela incluir más de una variable dependiente como criterio de comparación entre los grupos tratados y de control. Con objeto de no mezclar medidas de diferente naturaleza, se muestra una clasificación de las variables dependientes en función del constructo que miden y del tipo de instrumento con el que se obtienen.

Atendiendo al constructo medido, pueden distinguirse las siguientes escalas:

**1. Ansiedad Social:** El constructo “ansiedad social” hace referencia a la aparición en las personas de temor ante una o más situaciones sociales que conllevan relación y/o actuación frente a otros seres humanos.

Algunas de las escalas que miden la severidad de la ansiedad social son:

- *Attitude Towards Public Speaking Questionnaire* (ATPS) (Abelson y Curtis, 1989) (*Self*)
- *Behavior Avoidance Test* (BAT) (Marks, 1987) (*Self and Clinician*)
- *Cuestionario de Autoeficacia al Intervenir en Público* (CAIP) (adaptado de Bados, 1986) (*Self*)
- *Cuestionario de Miedo a Hablar en Público* (CMHP) (adaptado de Bados, 1986) (*Self*)
- *Fear of Negative Evaluation* (FNE) (Watson y Friend, 1969) (*Self*)
- *Fear of Public Speaking Questionnaire* (FPSQ) (adaptado de Bados, 1986) (*Self*)
- *Fear Questionnaire* (FQ) (Marks y Mathews, 1979) (*Self*)
- *Liebowitz Social Anxiety Scale* (LSAS) (Liebowitz, 1987) (*Clinician-Self*)

- *Liebowitz Social Anxiety Scale self-report version (LSAS-SR)* (Baker, Heinrich, Kim y Hofmann, 2002; Liebowitz, 1987) (*Self*)
- *Liebowitz Social Anxiety Scale-subscale fear (LSAS-AX)* (Baker *et al.*, 2002; Liebowitz, 1987) (*Self*)
- *Liebowitz Social Anxiety Scale-subscale avoidance (LSAS-AV)* (Baker *et al.*, 2002; Liebowitz, 1987) (*Self*)
- *Personal Report of Communication Apprehension (PRCA)* (McCroskey, 1978) (*Self*)
- *Personal Report on Confidence as a Speaker (PRCS)* (Paul, 1966) (*Self*)
- *Public Speaking Self-efficacy Questionnaire (PSSEQ)* (adaptado de Bados, 1986) (*Self*)
- *Questionnaire on Social Contexts Inducing Anxiety (SCIA)* (André y Légeron, 1995) (*Clinician*)
- *Self-Statements During Public Speaking, positive and negative subscales (SSPS-P, SSPS-N)* (Hofmann y DiBartolo, 2000) (*Self*)
- *Social Avoidance and Distress Scale (SAD)* (Watson y Friend, 1969) (*Self*)
- *Social Interaction Anxiety Scale (SIAS)* (Mattick y Clarke, 1998) (*Self*)
- *Social Phobia and Anxiety Inventory (SPAI)* (Turner, Beidel, Dancu y Stanley, 1989) (*Self*)
- *Social Phobia Scale (SPS)* (Mattick y Peters, 1988) (*Self*)
- *Social Phobia Screening Questionnaire (SPSQ)* (Furmark, Tillfors, Stattin, Ekselius y Fredrikson, 2000) (*Self*)
- *Subjective Units of Disturbance (SUDS Scale)* (Thyer, Papsdorf, Davis y Vallerco, 1984) (*Self*)
- *Subjective Units of Discomfort Scale (SUDS)* (Wolpe, 1969) (*Self*)
- *Target Behaviors (TB)* (adaptado de Marks y Mathews, 1979) (*Self*)

**2. Ansiedad General:** Incluye aquellas escalas que miden el grado de ansiedad generalizada, entendida como un miedo o “preocupación flotante” no focalizado que activa el organismo con preocupaciones, malestar, rumiación, temblores, tensión muscular, etc. Son ejemplos de estas escalas *el Beck Anxiety Inventory (BAI)*, la *Hamilton Anxiety Scale (HAM-A)*, la subescala de *ansiedad generalizada* de la *Phobia, Panic and Generalised Anxiety Scale (PPGA)*, etc.

Escalas que miden la ansiedad general ya identificadas en el meta-análisis sobre el TAS:

- *Beck Anxiety Inventory (BAI)* (Beck, Epstein, Brown y Steer, 1988) (*Self*)
- *Hamilton Anxiety Rating Scale (SIGH-A)* (Shear *et al.*, 2001) (*Clinician*)
- *State-Trait Anxiety Inventory (STAI)* (Spielberger, Gorsuch y Lushene, 1970) (*Self*)
- *Anxious Scale* (Watson y Marks, 1971) (*Clinician*)
- *Zigmond and Snaith Hospital Anxiety Depression Scale (HAD-A)* (Zigmond y Snaith, 1983) (*Self*)
- *Zung Self-rating Anxiety Scale (SAS)*(Zung, 1965)(*Self*)

**3. Depresión:** Medidas que reflejan las disfunciones relacionadas con el humor depresivo y/o eufórico. Por ejemplo el *Beck Depression Inventory (BDI)* y la *Hamilton Depression Scale (HRSD)*.

Escalas que miden la depresión ya identificadas en el meta-análisis sobre el TAS:

- *Beck Depression Inventory* (BDI) (Beck, Ward, Mendelson, Mock y Erbaugh, 1961) (*Self*)
- *Beck Depression Inventory II* (BDI-II) (Beck, Steer y Brown, 1996) (*Self*)
- *Hamilton Depression Rating Scale* (HDRS) (Hamilton, 1960) (*Clinician*)
- *Self-Rating Depression Scale* (SDS) (Zung, 1965) (*Self*)
- *Montgomery Åsberg Depression Rating Scale self-rating version* (MADRS-SR) (Svanborg y Åsberg, 1994) (*Self*)
- *Patient Health Questionnaire-Nine Item* (PHQ-9) (Kroenke, Spitzer y Williams, 2001) (*Self*)
- *Depression Scale* (Watson y Marks, 1971) (*Clinician*)
- *Zigmond and Snaith Hospital Anxiety Depression Scale* (HAD-D) (Zigmond y Snaith, 1983) (*Self*)

**4. Desajuste fisiológico:** Escalas que evalúan la variación de tasa cardiaca, entre otras variables fisiológicas que pueden variar en el paciente al someterse a situación/es de ansiedad.

- *Sheehan Disability Scale* (SDS) (Sheehan, 1983) (*Clinician*)
- *Voice Heart Rate* (Voice HR) (Harris, Kemmerling y North, 2002) (*Clinician*)
- *World Health Organization Disability Assessment Schedule* (2<sup>nd</sup> ed.) (WHODAS-II, 2001) (*Self*)

**5. Ajuste interpersonal (social, familiar, escolar):** Escalas que miden la ansiedad general y otros problemas personales e interpersonales que pueden incrementar el nivel de ansiedad, la vulnerabilidad y agravar la sintomatología (problemas de pareja, sexuales, familiares, laborales, sociales o de ocio).

- *Impairment Questionnaire* (IQ) (*adapted from* Echeburúa, Corral y Fernández-Montalvo, 2000) (*Self*)
- *Inventory of Interpersonal Problems* (IIP) (Horowitz, Strauss y Kordy, 2000) (*Self*)

**6. Asertividad:**

- *Rathus Assertiveness Schedule* (RAS) (Rathus, 1973) (*Self*)

**7. Otros:** Otras escalas que miden constructos relacionados con la ansiedad pero que no se clasifican en ninguna de las anteriores categorías.

- *Brief Symptom Inventory* (BSI) (Derogatis, 1993) (*Self*)
- *Clinical Global Impression Scale* (CGI-S) (Guy, 1976) (*Clinician*)
- *Client Satisfaction Questionnaire* (CSQ-8) (Attkisson y Greenfield, 1999) (*Clinician*)
- *Credibility Expectancy Questionnaire* (CEQ) (Deville y Borkovec, 2000) (*Self*)

- *Goal Attainment Scale (GAS-R)* (Kiresuk y Lund, 1979) (*Clinician*)
- *Immersion Questionnaire (ImQ)* (Zimand, Anderson, Rothbaum y Hodges, 2001) (*Self*)
- *Kessler-10 (K-10)* (Kessler *et al.*, 2002) (*Self*)
- *Quality of Life Inventory (QoLI)* (Frisch, Cornell, Villanueva y Retzlaff, 1992) (*Self*)
- *Symptom Check List (SCL-90-R)* (Derogatis, 1983) (*Self*)
- *Software Usability Measurement Inventory (SUMI)* (Kirakowski, 1994) (*Self*)

Atendiendo al tipo de instrumento con que se miden las variables dependientes, pueden distinguirse dos categorías:

- Autoinformes y autorregistros (*Self*)**, que incluyen todas aquellas medidas obtenidas de las respuestas del propio paciente a cualquier protocolo de registro o cuestionario.
- Entrevista clínica e informes de terceros (*Clinician*)**, que incluyen las medidas derivadas de la evaluación externa de un profesional a través de la observación y/o las preguntas planteadas en una entrevista.

#### Clasificación de las escalas de medida

V.D.	(a) Autoinformes ( <i>Self</i> )	(b) Entrev. Clínica ( <i>Clinician</i> )
1. Ansiedad Social	1a	1b
2. Ansiedad General	2a	2b
3. Depresión	3a	3b
4. Desajuste fisiológico	4a	4b
5. Ajuste Interpersonal	5a	5b
6. Asertividad	6a	6b
7. Otros	7a	7b

## 2. DEFINICIÓN DEL ÍNDICE DEL TAMAÑO DEL EFECTO

### 2.1. Cálculo del TE diferencia media tipificada en el pretest

Cuando sólo se dispone de medidas posttest y dos grupos, tratado y control, el índice del tamaño del efecto a calcular es la diferencia de medias estandarizada:

$$d = c(m) \frac{\bar{y}_T - \bar{y}_C}{S},$$

donde  $\bar{y}_T$  y  $\bar{y}_C$  son las medias de los grupos tratado y control en el posttest, respectivamente;  $S$  es la desviación típica intra-grupo, que se obtiene mediante:

$$S = \sqrt{\frac{(n_T - 1)S_T^2 + (n_C - 1)S_C^2}{n_T + n_C - 2}},$$

siendo  $n_T$  y  $n_C$  los tamaños muestrales de los grupos tratado y control, respectivamente, y  $S_T^2$  y  $S_C^2$  las respectivas varianzas. El factor  $c(m)$  corrige el ligero sesgo positivo para muestras pequeñas mediante:

$$c(m) = 1 - \frac{3}{4(n_T + n_C) - 9}$$

Para este índice  $d$ , la varianza se obtiene mediante:

$$V(d) = \frac{n_T + n_C}{n_T n_C} + \frac{d^2}{2(n_T + n_C)}$$

## 2.2. Cálculo del TE diferencia de cambio medio estandarizado

Cuando se tienen medidas pretest y postest de dos grupos, tratado y control, el índice del tamaño del efecto a calcular es la diferencia entre los cambios medios estandarizados, la cual se calculará según lo especificado por Morris (2008):

$$d = c(m) \left[ \frac{\left( \bar{y}_{Pre}^{-T} - \bar{y}_{Post}^{-T} \right) - \left( \bar{y}_{Pre}^{-C} - \bar{y}_{Post}^{-C} \right)}{S_{Pre}} \right],$$

donde  $\bar{y}_{Pre}^{-T}$  y  $\bar{y}_{Post}^{-T}$  son las medias pretest y postest del grupo tratado;  $\bar{y}_{Pre}^{-C}$  y  $\bar{y}_{Post}^{-C}$  son las medias pretest y postest del grupo de control, y  $S_{Pre}$  es la desviación típica promedio en el pretest de los grupos tratado y control, que se obtiene mediante:

$$S_{Pre} = \sqrt{\frac{(n_T - 1)(S_{Pre}^T)^2 + (n_C - 1)(S_{Pre}^C)^2}{n_T + n_C - 2}},$$

siendo  $n_T$  y  $n_C$  los tamaños muestrales de los grupos tratado y control respectivamente, y  $S_{Pre}^T$  y  $S_{Pre}^C$  las desviaciones típicas en el pretest de los grupos tratado y control respectivamente.

El factor  $c(m)$  corrige el ligero sesgo positivo para muestras pequeñas mediante:

$$c(m) = 1 - \frac{3}{4(n_T + n_C) - 9},$$

Para este índice  $d$ , la varianza se obtiene mediante:

$$V(d) = \sqrt{[c(m)]^2 \left( \frac{n_T + n_C}{n_T n_C} \right) \left( \frac{n_T + n_C - 2}{n_T + n_C - 4} \right) \left[ 1 + \frac{(n_T n_C) d_C^2}{n_T n_C} \right] - d_C^2},$$

Morris (2008) propone utilizar la desviación típica combinada de ambos grupos en el pretest ya que ésta presenta una menor variabilidad y evita subestimaciones de los efectos.

### 2.3. Cálculo del TE en el seguimiento

Cuando el estudio incluye medidas en el seguimiento, podrá calcularse un índice del tamaño del efecto para cada variable dependiente siguiendo el mismo proceso que cuando se calculan índices del tamaño del efecto en el postest, y utilizando los datos del seguimiento más largo reportado en el estudio, en lugar de los del postest.

# ANEXO X: Protocolo de Registro del Tamaño del Efecto (Grupo)

---



**ÍNDICE “Diferencia media tipificada sobre las puntuaciones de cambio” PRETEST-POSTEST DEL GRUPO**

Instrumento de Evaluación	(a) Autoinformes			(b) Clínicos			Global		
	$n_{PRE}$	$n_{POS}$	$d$	$n_{PRE}$	$n_{POS}$	$d$	$n_{PRE}$	$n_{POS}$	$d$

CÓDIGO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_ CODIFICADOR/A: \_\_\_\_\_



**ÍNDICES “Diferencia media tipificada sobre las puntuaciones de cambio” V.D. Y TOTALES DEL GRUPO**

Variable Dependiente	(a) Autoinformes			(b) Clínicos			Global		
	$n_{PRE}$	$n_{POS}$	$d$	$n_{PRE}$	$n_{POS}$	$d$	$n_{PRE}$	$n_{POS}$	$d$
1. Ansiedad social									
2. Ansiedad general									
3. Depresión									
4. Desajuste fisiológico									
5. Ajuste interpersonal									
6. Asertividad									
7. Otros									
Global									

CÓDIGO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_ CODIFICADOR/A: \_\_\_\_\_

ANEXO XI: Protocolo de Registro  
del Tamaño del Efecto  
(Comparación  $G_T$ - $G_C$ )

---





**ÍNDICE “Diferencia media tipificada en el seguimiento” ENTRE TRATAMIENTO Y CONTROL**

Instrumento de Evaluación	(a) Autoinformes			(b) Clínicos			Global		
	$n_T$	$n_C$	$d$	$n_T$	$n_C$	$d$	$n_T$	$n_C$	$d$

CÓDIGO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_ CODIFICADOR/A: \_\_\_\_\_

**ÍNDICES “Diferencia media tipificada en el pretest, postest y seg.” V.D. Y TOTALES ENTRE TRATAMIENTO Y CONTROL**

Variable Dependiente	(a) Autoinformes			(b) Clínicos			Global		
	$n_T$	$n_C$	$d$	$n_T$	$n_C$	$d$	$n_T$	$n_C$	$d$
1. Ansiedad social									
2. Ansiedad general									
3. Depresión									
4. Desajuste fisiológico									
5. Ajuste interpersonal									
6. Asertividad									
7. Otros									
Global									

CÓDIGO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_ CODIFICADOR/A: \_\_\_\_\_







**ÍNDICES “Diferencia cambio medio estandarizado pre-postest” V.D. Y TOTALES ENTRE TRATAMIENTO Y CONTROL**

Variable Dependiente	(a) Autoinformes			(b) Clínicos			Global		
	$n_T$	$n_C$	$d$	$n_T$	$n_C$	$d$	$n_T$	$n_C$	$d$
1. Ansiedad social									
2. Ansiedad general									
3. Depresión									
4. Desajuste fisiológico									
5. Ajuste interpersonal									
6. Asertividad									
7. Otros									
Global									

CÓDIGO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_ CODIFICADOR/A: \_\_\_\_\_

**ÍNDICES “Diferencia cambio medio estandarizado pretest-seg.” V.D. Y TOTALES ENTRE TRATAMIENTO Y CONTROL**

Variable Dependiente	(a) Autoinformes			(b) Clínicos			Global		
	$n_T$	$n_C$	$d$	$n_T$	$n_C$	$d$	$n_T$	$n_C$	$d$
1. Ansiedad social									
2. Ansiedad general									
3. Depresión									
4. Desajuste fisiológico									
5. Ajuste interpersonal									
6. Asertividad									
7. Otros									
Global									

CÓDIGO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_ CODIFICADOR/A: \_\_\_\_\_

## ANEXO XII: Códigos de Registro para los Tamaños del Efecto

---

### Cálculo del TE pretest-postest del grupo (TE)

Al ser el grupo la unidad de análisis y tener todos los grupos medidas pretest y postest, es posible definir un índice del tamaño del efecto homogéneo para todos ellos. En concreto, se utilizará un índice de la familia  $d$  que denominado “diferencia media tipificada sobre las puntuaciones de cambio” y que se definirá como la diferencia entre las medias del pretest y del postest dividida por la desviación típica del pretest (Morris y DeShon, 2002):

$$d_{MR} = \frac{\bar{y}_{Pre} - \bar{y}_{Post}}{S_{Pre}}, \quad (1)$$

donde  $\bar{y}_{Pre}$  y  $\bar{y}_{Post}$  son las medias del pretest y postest del grupo, respectivamente;  $S_{Pre}$  es la desviación típica en el pretest.

V.D.	(a) Autoinformes	(b) Clínicos	Globales
1. Ansiedad Social	TEauto_AS	TEclinic_AS	TEglobal_AS
2. Ansiedad General	TEauto_AT	TEclinic_AT	TEglobal_AT
3. Depresión	TEauto_D	TEclinic_D	TEglobal_D
4. Desajuste Fisiológico	TEauto_DF	TEclinic_DF	TEglobal_DF
5. Ajuste Interpersonal	TEauto_AI	TEclinic_AI	TEglobal_AI
6. Asertividad	TEauto_A	TEclinic_A	TEglobal_A
7. Otros	TEauto_O	TEclinic_O	TEglobal_O
Global	TEauto_Global	TEclinic_Global	TEGLOBAL

### Cálculo del TE pretest-seguimiento del grupo (TES)

Al ser el grupo la unidad de análisis y algunos grupos tener medidas pretest y seguimiento, es posible definir un índice del tamaño del efecto homogéneo para todos ellos. En concreto, se utilizará un índice de la familia  $d$  que denominado “diferencia media tipificada sobre las puntuaciones de cambio” y que se definirá como la diferencia entre las medias del pretest y del seguimiento dividida por la desviación típica del pretest (Morris y DeShon, 2002):

$$d_{MR} = \frac{\bar{y}_{Pre} - \bar{y}_{seg}}{S_{Pre}}, \quad (1)$$

donde  $\bar{y}_{Pre}$  y  $\bar{y}_{seg}$  son las medias del pretest y seguimiento del grupo, respectivamente;  $S_{Pre}$  es la desviación típica en el pretest.

V.D.	(a) Autoinformes	(b) Clínicos	Globales
1. Ansiedad Social	TESauto_AS	TESclinic_AS	TESglobal_AS
2. Ansiedad General	TESauto_AT	TESclinic_AT	TESglobal_AT
3. Depresión	TESauto_D	TESclinic_D	TESglobal_D
4. Desajuste Fisiológico	TESauto_DF	TESclinic_DF	TESglobal_DF
5. Ajuste Interpersonal	TESauto_AI	TESclinic_AI	TESglobal_AI
6. Asertividad	TESauto_A	TESclinic_A	TESglobal_A
7. Otros	TESauto_O	TESclinic_O	TESglobal_O
Global	TESauto_Global	TESclinic_Global	TESGLOBAL

### Cálculo del TE diferencia media tipificada en el pretest ( $d_{1\_pre}$ )

El índice del tamaño del efecto a calcular es la diferencia de medias estandarizada:

$$d = \frac{\bar{y}_{T_{pret}} - \bar{y}_{C_{pret}}}{S},$$

donde  $\bar{y}_T$  y  $\bar{y}_C$  son las medias de los grupos tratado y control en el pretest, respectivamente;  $S$  es la desviación típica intra-grupo, que se obtiene mediante:

$$S = \sqrt{\frac{(n_{T_{pre}} - 1)S_T^2 + (n_{C_{pre}} - 1)S_C^2}{n_{T_{pre}} + n_{C_{pre}} - 2}},$$

V.D.	(a) Autoinformes	(b) Clínicos	Globales
1. Ansiedad Social	d1_pre_auto_AS	d1_pre_clinic_AS	d1_pre_global_AS
2. Ansiedad General	d1_pre_auto_AT	d1_pre_clinic_AT	d1_pre_global_AT
3. Depresión	d1_pre_auto_D	d1_pre_clinic_D	d1_pre_global_D
4. Desajuste Fisiológico	d1_pre_auto_DF	d1_pre_clinic_DF	d1_pre_global_DF
5. Ajuste Interpersonal	d1_pre_auto_AI	d1_pre_clinic_AI	d1_pre_global_AI
6. Asertividad	d1_pre_auto_A	d1_pre_clinic_A	d1_pre_global_A
7. Otros	d1_pre_auto_O	d1_pre_clinic_O	d1_pre_global_O
Global	d1_pre_auto_global	d1_pre_clinic_global	d1_pre_GLOBAL

### Cálculo del TE diferencia media tipificada en el postest ( $d_{1\_post}$ )

El índice del tamaño del efecto a calcular es la diferencia de medias estandarizada:

$$d = \frac{\bar{y}_{T_{post}} - \bar{y}_{C_{post}}}{S},$$

donde  $\bar{y}_T$  y  $\bar{y}_C$  son las medias de los grupos tratado y control en el postest, respectivamente;  $S$  es la desviación típica intra-grupo, que se obtiene mediante:

$$S = \sqrt{\frac{(n_{T_{post}} - 1)S_T^2 + (n_{C_{post}} - 1)S_C^2}{n_{T_{post}} + n_{C_{post}} - 2}},$$

V.D.	(a) Autoinformes	(b) Clínicos	Globales
1. Ansiedad Social	d1_post_auto_AS	d1_post_clinic_AS	d1_post_global_AS
2. Ansiedad General	d1_post_auto_AT	d1_post_clinic_AT	d1_post_global_AT
3. Depresión	d1_post_auto_D	d1_post_clinic_D	d1_post_global_D
4. Desajuste Fisiológico	d1_post_auto_DF	d1_post_clinic_DF	d1_post_global_DF
5. Ajuste Interpersonal	d1_post_auto_AI	d1_post_clinic_AI	d1_post_global_AI
6. Asertividad	d1_post_auto_A	d1_post_clinic_A	d1_post_global_A
7. Otros	d1_post_auto_O	d1_post_clinic_O	d1_post_global_O
Global	d1_post_auto_Global	d1_post_clinic_Global	d1_post_GLOBAL

### Cálculo del TE diferencia de cambio medio estandarizado (d2)

Cuando se tienen medidas pretest y postest de dos grupos, tratado y control, el índice del tamaño del efecto a calcular es la diferencia entre los cambios medios estandarizados, la cual se calculará según lo especificado por Morris (2008):

$$d = \left[ \frac{\left( \bar{y}_{Pre}^{-T} - \bar{y}_{Post}^{-T} \right) - \left( \bar{y}_{Pre}^{-C} - \bar{y}_{Post}^{-C} \right)}{S_{Pre}} \right],$$

donde  $\bar{y}_{Pre}^{-T}$  y  $\bar{y}_{Post}^{-T}$  son las medias pretest y postest del grupo tratado;  $\bar{y}_{Pre}^{-C}$  y  $\bar{y}_{Post}^{-C}$  son las medias pretest y postest del grupo de control, y  $S_{Pre}$  es la desviación típica promedio en el pretest de los grupos tratado y control, que se obtiene mediante:

$$S_{Pre} = \sqrt{\frac{(n_T - 1)(S_{Pre}^T)^2 + (n_C - 1)(S_{Pre}^C)^2}{n_T + n_C - 2}},$$

siendo  $n_T$  y  $n_C$  los tamaños muestrales de los grupos tratado y control respectivamente, y  $S_{Pre}^T$  y  $S_{Pre}^C$  las desviaciones típicas en el pretest de los grupos tratado y control respectivamente.

V.D.	(a) Autoinformes	(b) Clínicos	Globales
1. Ansiedad Social	d2_auto_AS	d2_clinic_AS	d2_global_AS
2. Ansiedad General	d2_auto_AT	d2_clinic_AT	d2_global_AT
3. Depresión	d2_auto_D	d2_clinic_D	d2_global_D
4. Desajuste Fisiológico	d2_auto_DF	d2_clinic_DF	d2_global_DF
5. Ajuste Interpersonal	d2_auto_AI	d2_clinic_AI	d2_global_AI
6. Asertividad	d2_auto_A	d2_clinic_A	d2_global_A
7. Otros	d2_auto_O	d2_clinic_O	d2_global_O
Global	d2_auto_Global	d2_clinic_Global	d2_GLOBAL



## ANEXO XIII: Base de Datos SPSS (Grupo)

---

ESTUDIO	GRUPO	APROXIMA	APROXIM1.1	APROXIM1.2	APROXIM1.3	APROXIM1.4	DURACION	INTENSIDAD	MAGNITUD	SESIONES	TAREAS	SEGUIMIENTO	SEGUIM1.1	SEGUIM1.2	SEGUIM1.3	SEGUIM1.4	SEGUIM1.5	SEGUIM1.6	SEGUIM1.6.1	SEGUIM2	EXTERNO	MODULO	
Anderson et al. (2005)	1	2	.	.	.	.	.	.	.	8,00	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2
Anderson et al. (2007)	1	3	0	0	1	0	8,00	,38	2,40	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	4
Andersson et al. (2006)a	1	1	0	1	0	1	.	.	.	9,00	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	3
Andersson et al. (2006)b	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aydos et al. (2009)	1	1	0	1	0	0	8,00	,38	3,00	.	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	1
Berger et al. (2009)a	1	1	0	1	0	0	.	.	.	10,00	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	3
Berger et al. (2009)b	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Berger et al. (2011)a	1	1	1	0	0	0	.	.	.	10,00	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2
Berger et al. (2011)b	1	1	0	1	0	0	.	.	.	10,00	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2
Berger et al. (2011)c	1	1	0	1	0	0	.	.	.	10,00	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2
Botella et al. (2007)	1	3	0	0	0	1	.	.	.	7,58	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	4
Carlbring et al. (2007)a	1	1	0	1	0	0	.	.	.	9,00	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3
Carlbring et al. (2007)b	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carlbring et al. (2009)	1	1	0	1	0	0	.	.	.	9,00	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2
Chang, H. A. (2008)a	1	1	0	0	0	1	8,00	2,00	16,00	.	1	1	0	1	0	0	1	1	CHAT	CHAT	5	2	3
Chang, H. A. (2008)b	1	1	0	0	0	1	8,00	2,00	16,00	.	1	1	0	1	0	0	1	1	CHAT	CHAT	5	2	3
Chang, H. A. (2008)c	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gallego, M. J. (2006)a	1	3	0	1	0	1	.	.	.	12,77	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	5	2	2
Gallego, M. J. (2006)b	1	3	0	1	0	1	.	.	.	7,73	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	2	2
Gallego, M. J. (2006)c	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gruber et al. (2001)a	1	1	0	0	1	0	12,00	2,50	20,00	.	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	2	1
Gruber et al. (2001)b	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Harris et al. (2002)a	1	2	.	.	.	.	4,00	,25	1,00	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2
Harris et al. (2002)b	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Klinger et al. (2005)	1	2	.	.	.	.	12,00	,75	9,00	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2
North et al. (1998)a	1	2	.	.	.	.	5,00	,25	1,50	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2
North et al. (1998)b	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tillfords et al. (2008)a	1	1	1	0	0	0	9,00	,58	5,25	.	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2
Tillfords et al. (2008)b	1	1	0	0	0	1	9,00	,58	5,25	.	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	5	2	3
Titov et al. (2008)a	1	1	0	1	0	1	.	.	.	10,00	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	3
Titov et al. (2008)b	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Titov et al. (2009)a	1	1	0	1	0	0	.	.	.	8,00	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	5	2	2
Titov et al. (2009)b	1	1	1	0	0	0	.	.	.	8,00	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2
Titov, Andrews et al. (2009)a	1	1	0	1	0	0	.	.	.	8,00	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	5	2	2
Titov, Andrews et al. (2009)b	1	1	0	1	0	0	.	.	.	8,00	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	6	2	1
Titov, Andrews y Schwlencke (2008)a	1	1	0	1	0	1	.	.	.	10,00	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	3
Titov, Andrews y Schwlencke (2008)b	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)a	1	1	0	1	0	1	.	.	.	10,00	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	5	2	3
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)b	1	1	0	1	0	1	.	.	.	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	3
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)c	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Wallach et al. (2009)a	1	2	.	.	.	.	12,00	1,00	12,00	.	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	2	2

ESTUDIO	INT ER V	MO DE LA	PR OT OC	PROT OCOL 1.1	PROT OCOL 1.2	PROT OCOL 1.3	PROT OCOL 1.4	PROT OCOL 1.5	PROT OCOL 1.6	PROT OCOL 1.7	PROTOCO1. 7.1	OPE RAD OR	FOR MAC	FORMA CESP	EX PE R	PAIS	LU GA R	LUGA R.1	LUGA R.2	LUGA R.3	EDA D1
Anderson et al. (2005)	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0		1	1		1	EEUU	1	1	0	0	.
Anderson et al. (2007)	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0		2	1		2	EEUU	3	.	.	1	2
Andersson et al. (2006)a	3	.	6	1	0	0	0	1	1	0		1	1		1	SUECIA	3	.	.	1	2
Andersson et al. (2006)b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.		.	SUECIA	3	.	.	1	2
Aydos et al. (2009)	3	2	5	0	0	0	0	1	0	0		1	2		1	AUSTRALIA	2	0	1	0	2
Berger et al. (2009)a	3	3	5	0	0	0	0	1	0	0		2	1		1	SUIZA	3	.	.	1	2
Berger et al. (2009)b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.		.	SUIZA	3	.	.	1	2
Berger et al. (2011)a	2	3	7	0	0	0	0	0	0	1		2	1		2	SUIZA	3	.	.	1	2
Berger et al. (2011)b	2	3	7	0	0	0	0	0	0	1		2	1		2	SUIZA	3	.	.	1	2
Berger et al. (2011)c	2	3	7	0	0	0	0	0	0	1		2	1		2	SUIZA	3	.	.	1	2
Botella et al. (2007)	2	3	6	1	0	1	0	0	1	0		1	1		1	ESPAÑA	3	.	.	1	2
Carlbring et al. (2007)a	3	3	6	0	1	0	0	1	1	0		2	1		2	SUECIA	3	.	.	1	2
Carlbring et al. (2007)b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.		.	SUECIA	1	1	0	0	2
Carlbring et al. (2009)	2	3	.	.	.	.	.	.	.	.		1	1		1	SUECIA	3	.	.	1	.
Chang, H. A. (2008)a	1	3	5	0	0	0	0	1	0	0		1	1		2	KOREA	3	.	.	1	3
Chang, H. A. (2008)b	1	3	5	0	0	0	0	1	0	0		1	1		2	KOREA	3	.	.	1	3
Chang, H. A. (2008)c	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.		.	KOREA	3	.	.	1	3
Gallego, M. J. (2006)a	2	.	6	1	1	1	1	0	1	0		1	1		2	ESPAÑA	3	.	.	1	3
Gallego, M. J. (2006)b	2	.	6	0	0	1	1	0	1	0		1	1		2	ESPAÑA	1	1	0	0	3
Gallego, M. J. (2006)c	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.		.	ESPAÑA	1	1	0	0	3
Gruber et al. (2001)a	3	3	5	0	0	0	0	1	0	0		2	1		2	EEUU	3	.	.	1	2
Gruber et al. (2001)b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.		.	EEUU	2	0	1	1	2
Harris et al. (2002)a	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0		1	1		1	EEUU	1	1	0	0	.
Harris et al. (2002)b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.		.	EEUU	1	1	0	0	.
Klinger et al. (2005)	2	3	6	1	0	1	0	0	1	1	Asertividad	2	1		1	FRANCIA	2	0	1	0	2
North et al. (1998)a	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0		2	1		1	EEUU	1	1	0	0	.
North et al. (1998)b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.		.	EEUU	1	1	0	0	.
Tillfords et al. (2008)a	2	3	5	0	0	0	0	1	0	0		2	1		1	SUECIA	3	.	.	1	2
Tillfords et al. (2008)b	3	1	6	1	1	0	0	1	1	0		2	1		1	SUECIA	3	.	.	1	2
Titov et al. (2008)a	3	2	5	0	0	0	0	1	0	0		2	2		1	AUSTRALIA	3	.	.	1	2
Titov et al. (2008)b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.		.	AUSTRALIA	1	1	0	0	2
Titov et al. (2009)a	2	2	7	0	0	0	0	0	0	1	Recordatori	1	2		1	AUSTRALIA	3	.	.	1	2
Titov et al. (2009)b	2	2	7	0	0	0	0	0	0	1		1	2		1	AUSTRALIA	3	.	.	1	2
Titov, Andrews et al. (2009)a	2	2	3	0	0	1	0	0	0	0		2	4	Técnico	3	AUSTRALIA	3	.	.	1	2
Titov, Andrews et al. (2009)b	3	2	5	0	0	0	0	1	0	0		1	2		1	AUSTRALIA	3	.	.	1	2
Titov, Andrews y Schwencke (2008)a	3	2	5	0	0	0	0	1	0	0		2	1		1	AUSTRALIA	3	.	.	1	2
Titov, Andrews y Schwencke (2008)b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.		.	AUSTRALIA	1	1	0	0	2
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)a	3	2	5	0	0	0	0	1	0	0		2	1		1	AUSTRALIA	3	.	.	1	2
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)b	1	2	5	0	0	0	0	1	0	0		2	1		1	AUSTRALIA	1	1	0	0	3
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)c	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.		.	AUSTRALIA	1	1	0	0	2
Wallach et al. (2009)a	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0		2	1		2	ISRAEL	1	1	0	0	2
Wallach et al. (2009)b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.		.	ISRAEL	1	1	0	0	2

ESTUDIO	EDAD 2	EDAD2 1	SEXO 1	SEXO 2	DIAG NOS	TIPOF OBIA1 .1	TIPOF OBIA1 .2	TIPOF OBIA1 .3	TIPOF OBIA1 .4	HIST ORIA	PRE VIO	FAR MAC 1	FAR MAC 2	FAR MAC 3	COMO RBIL1	COMO RBIL2 .1	COMO RBIL2 .2	COMO RBIL2 .3	ANTE CEDE NTES	PRET EST	CON TRO L	TIPCO NTINA C
Anderson et al. (2005)	.	.	3	20,00	3	0	0	0	0	.	2	0	.	.	1	0	1	0	.	1	.	.
Anderson et al. (2007)	44,60	11,69	3	70,00	3	0	0	0	0	.	2	0	.	.	1	0	0	1	.	1	.	.
Andersson et al. (2006)a	36,40	9,40	3	43,80	3	0	0	0	0	.	3	1	.	18,8	1	1	1	0	.	1	2	WL
Andersson et al. (2006)b	38,20	11,00	3	53,10	3	0	0	0	0	.	3	1	.	25,0	1	1	1	0	.	1	2	WL
Aydos et al. (2009)	42,70	9,54	3	29,00	3	.	.	.	.	.	2	1	.	.	1	1	1	0	.	1	.	.
Berger et al. (2009)a	28,10	5,40	3	41,90	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	WL
Berger et al. (2009)b	30,00	5,10	3	47,60	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	WL
Berger et al. (2011)a	37,30	11,10	3	44,40	3	.	.	.	.	.	1	1	.	.	1	1	1	1	.	1	.	.
Berger et al. (2011)b	36,89	11,60	3	51,90	3	.	.	.	.	.	3	1	.	.	1	1	1	1	.	1	.	.
Berger et al. (2011)c	37,44	11,40	3	44,40	3	.	.	.	.	.	1	1	.	.	1	1	1	1	.	1	.	.
Botella et al. (2007)	20,17	3,58	2	.00	3	0	1	0	1	.	2	0	.	.	2	0	0	0	.	1	.	.
Carlbring et al. (2007)a	32,40	9,10	3	41,00	3	.	.	.	.	.	2	0	.	.	2	0	0	0	.	1	2	WL
Carlbring et al. (2007)b	32,90	9,20	3	29,00	3	.	.	.	.	.	2	0	.	.	2	0	0	0	.	1	2	WL
Carlbring et al. (2009)	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	2	0	.	.	2	0	0	0	.	1	.	.
Chang, H. A. (2008)a	27,60	.	3	37,00	3	.	.	.	.	.	3	1	.	.	2	0	0	0	.	1	2	WL
Chang, H. A. (2008)b	26,50	.	3	8,00	3	.	.	.	.	.	3	1	.	.	1	1	0	0	.	1	2	WL
Chang, H. A. (2008)c	26,60	.	3	8,00	3	.	.	.	.	.	3	0	.	.	1	1	0	0	.	1	2	WL
Gallego, M. J. (2006)a	24,19	5,40	3	16,30	3	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	WL
Gallego, M. J. (2006)b	24,19	5,40	3	16,30	3	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	WL
Gallego, M. J. (2006)c	24,19	5,40	3	16,30	3	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	WL
Gruber et al. (2001)a	41,70	8,20	3	48,00	2	.	.	.	.	.	1	1	.	.	2	0	0	0	.	1	2	WL
Gruber et al. (2001)b	41,70	8,20	3	48,00	2	.	.	.	.	.	1	1	.	.	2	0	0	0	.	1	2	WL
Harris et al. (2002)a	.	.	.	.	3	0	1	0	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	WL
Harris et al. (2002)b	.	.	.	.	3	0	1	0	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	WL
Klinger et al. (2005)	30,50	5,06	3	44,40	3	.	.	.	.	.	1	1	.	.	1	1	1	0	.	1	1	.
North et al. (1998)a	.	.	.	.	3	1	1	0	0	.	2	1	.	.	2	0	0	0	.	1	1	.
North et al. (1998)b	.	.	.	.	3	1	1	0	0	.	2	1	.	.	2	0	0	0	.	1	1	.
Tillfords et al. (2008)a	32,30	9,70	3	21,10	3	0	1	0	0	.	2	1	.	.	2	0	0	0	.	1	.	.
Tillfords et al. (2008)b	30,40	6,30	3	16,70	3	0	1	0	0	.	2	1	.	.	2	0	0	0	.	1	.	.
Titov et al. (2008)a	37,58	12,24	3	44,00	4	.	.	.	.	.	3	1	.	34,0	2	0	0	0	.	1	2	WL
Titov et al. (2008)b	38,69	12,68	3	38,78	4	.	.	.	.	.	3	1	.	26,5	2	0	0	0	.	1	2	WL
Titov et al. (2009)a	41,20	.	3	48,00	3	.	.	.	.	.	3	0	.	.	2	0	0	0	.	1	.	.
Titov et al. (2009)b	41,20	.	3	48,00	3	.	.	.	.	.	3	0	.	.	2	0	0	0	.	1	.	.
Titov, Andrews et al. (2009)a	38,88	12,08	3	44,00	3	.	.	.	.	.	1	0	.	.	2	0	0	0	.	1	.	.
Titov, Andrews et al. (2009)b	38,80	12,08	3	44,00	3	.	.	.	.	.	1	0	.	.	2	0	0	0	.	1	.	.
Titov, Andrews y Schwencke (2008)a	37,80	10,71	3	41,46	4	.	.	.	.	.	3	1	.	26,8	2	0	0	0	.	1	2	WL
Titov, Andrews y Schwencke (2008)b	35,75	11,19	3	32,50	4	.	.	.	.	.	3	1	.	25,0	2	0	0	0	.	1	2	WL
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)a	39,71	9,50	3	45,16	3	.	.	.	.	.	1	1	.	35,4	2	0	0	0	.	1	2	WL
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)b	36,86	10,78	3	23,33	3	.	.	.	.	.	1	1	.	11,1	2	0	0	0	.	1	2	WL
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)c	37,32	13,22	3	47,06	3	.	.	.	.	.	1	1	.	17,6	2	0	0	0	.	1	2	WL
Wallach et al. (2009)a	28,18	7,97	3	21,74	4	1	0	0	0	.	2	1	.	.	2	0	0	0	.	1	2	WL
Wallach et al. (2009)b	25,29	2,62	3	42,86	4	1	0	0	0	.	2	1	.	.	2	0	0	0	.	1	2	WL

ESTUDIO	CONTR OL1	SEGUI MIEN	NPR Etto	NPRE cont	NPO STra t	NPOS Tcont	NSEG trat	NSEG cont	MORTA LP	MORTA LS	AZAR	CONTROL 2	MUEST RA	MORTAL	ANALI SIS	CEG UER A	CALIDAD	FECHA
Anderson et al. (2005)	.	3	10	.	10	.	8	.	,000	,200	,00	,00	,50	1,000	1	0	2,50	2005
Anderson et al. (2007)	.	3	12	.	10	.	8	.	,170	,200	,00	,00	,50	,830	0	0	1,33	2007
Andersson et al. (2006)a	.	12	32	.	30	.	29	.	,063	,090	1,00	,50	1,00	,940	0	0	3,44	2006
Andersson et al. (2006)b	.	12	.	32	.	32	.	20	,000	,375	1,00	,50	1,00	1,000	0	0	3,50	2006
Aydos et al. (2009)	.	.	17	.	11	.	.	.	,350	.	1,00	,00	,50	,650	1	0	3,15	2009
Berger et al. (2009)a	.	.	31	.	28	.	.	.	,100	.	1,00	,50	1,00	,900	1	0	4,40	2009
Berger et al. (2009)b	.	.	.	21	.	19	.	.	,100	.	1,00	,50	1,00	1,000	1	0	4,50	2009
Berger et al. (2011)a	.	6	27	.	26	.	22	.	,040	,190	1,00	,00	1,00	,960	1	0	3,96	2011
Berger et al. (2011)b	.	6	27	.	24	.	21	.	,110	,220	1,00	,00	1,00	,890	1	0	3,89	2011
Berger et al. (2011)c	.	6	27	.	25	.	20	.	,070	,260	1,00	,00	1,00	,930	1	0	3,93	2011
Botella et al. (2007)	.	1	12	.	12	.	12	.	,000	,000	,00	,00	,50	1,000	1	0	2,50	2007
Carlbring et al. (2007)a	.	12	29	.	28	.	27	.	,030	,070	1,00	,50	1,00	,970	1	0	4,47	2007
Carlbring et al. (2007)b	.	.	.	28	.	28	.	.	,000	.	1,00	,50	1,00	1,000	1	0	4,50	2007
Carlbring et al. (2009)	.	30	57	.	55	.	45	.	,040	,210	,00	,00	1,00	,960	0	1	2,96	2009
Chang, H. A. (2008)a	.	3	18	.	13	.	6	.	,280	,670	1,00	,50	1,00	,720	1	0	4,22	2008
Chang, H. A. (2008)b	.	3	12	.	8	.	6	.	,330	,500	1,00	,50	1,00	,670	1	0	4,17	2008
Chang, H. A. (2008)c	.	.	.	22	.	22	.	.	,000	.	1,00	,50	1,00	1,000	1	0	4,50	2008
Gallego, M. J. (2006)a	.	6	64	.	30	.	30	.	,530	.	1,00	,50	1,00	,470	0	0	2,97	2006
Gallego, M. J. (2006)b	.	6	36	.	22	.	22	.	,389	.	1,00	,50	1,00	,611	0	0	3,11	2006
Gallego, M. J. (2006)c	.	.	.	29	.	25	.	.	,138	.	1,00	,50	1,00	,860	0	0	3,36	2006
Gruber et al. (2001)a	.	6	18	.	15	.	13	.	,166	,277	1,00	,50	1,00	,834	0	0	3,33	2001
Gruber et al. (2001)b	.	.	.	18	.	17	.	.	,055	.	1,00	,50	1,00	,945	0	0	3,45	2001
Harris et al. (2002)a	.	.	10	.	8	.	.	.	,200	.	1,00	,50	,50	,800	0	0	2,80	2002
Harris et al. (2002)b	.	.	.	6	.	6	.	.	,000	.	1,00	,50	,00	1,000	0	0	2,50	2002
Klinger et al. (2005)	3	.	18	.	18	.	.	.	,000	.	,50	1,00	1,00	1,000	1	0	4,50	2005
North et al. (1998)a	1	.	6	.	6	.	.	.	,000	.	,00	1,00	,50	1,000	1	1	4,50	1998
North et al. (1998)b	1	.	.	8	.	8	.	.	,000	.	,00	1,00	,50	1,000	1	1	4,50	1998
Tillfords et al. (2008)a	.	12	19	.	18	.	18	.	,050	,050	1,00	,00	1,00	,950	1	0	3,95	2008
Tillfords et al. (2008)b	.	12	19	.	18	.	16	.	,050	,160	1,00	,00	1,00	,950	1	0	3,95	2008
Titov et al. (2008)a	.	.	50	.	44	.	.	.	,120	.	1,00	,50	1,00	,880	1	0	4,38	2008
Titov et al. (2008)b	.	.	.	49	.	49	.	.	,000	.	1,00	,50	1,00	1,000	1	0	4,50	2008
Titov et al. (2009)a	.	.	84	.	72	.	.	.	,140	.	1,00	,00	1,00	,860	1	0	3,86	2009
Titov et al. (2009)b	.	.	83	.	75	.	.	.	,100	.	1,00	,00	1,00	,900	1	0	3,90	2009
Titov, Andrews et al. (2009)a	.	.	43	.	40	.	.	.	,070	.	1,00	,00	1,00	,930	1	0	3,93	2009
Titov, Andrews et al. (2009)b	.	.	41	.	36	.	.	.	,120	.	1,00	,00	1,00	,880	1	0	3,88	2009
Titov, Andrews y Schwencke (2008)a	.	.	41	.	38	.	.	.	,070	.	1,00	,50	1,00	,930	1	0	4,43	2008
Titov, Andrews y Schwencke (2008)b	.	.	.	40	.	40	.	.	,000	.	1,00	,50	1,00	1,000	1	0	4,50	2008
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)a	.	.	31	.	30	.	.	.	,030	.	1,00	,50	1,00	,970	1	0	4,47	2008
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)b	.	.	30	.	27	.	.	.	,100	.	1,00	,50	1,00	,900	1	0	4,40	2008
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)c	.	.	.	35	.	34	.	.	,030	.	1,00	,50	1,00	,970	1	0	4,47	2008
Wallach et al. (2009)a	.	.	28	.	28	.	.	.	,000	.	1,00	,50	1,00	1,000	1	0	4,50	2009
Wallach et al. (2009)b	.	.	.	30	.	30	.	.	,000	.	1,00	,50	1,00	1,000	1	0	4,50	2009



ESTUDIO	TEauto_AI	TEclínic_AI	TEglobal_AI	TEauto_A	TEclínic_A	TEglobal_A	TEauto_O	TEclínic_O	TEglobal_O	TEauto_Global	TEclínic_Global	TEGLOBAL	Nseg	TESauto_AS
Anderson et al. (2005)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,260	.	1,260	8	1,19
Anderson et al. (2007)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	,678	.	,678	8	1,61
Andersson et al. (2006)a	.	.	.	.	.	.	,64	.	,64	,733	.	,733	29	1,18
Andersson et al. (2006)b	.	.	.	.	.	.	,00	.	,00	,188	.	,188	20	,84
Aydos et al. (2009)	.	.	.	.	.	.	,51	.	,51	,663	,600	,632	.	.
Berger et al. (2009)a	,85	.	,85	.	.	.	1,15	.	1,15	1,043	.	1,043	.	.
Berger et al. (2009)b	,39	.	,39	.	.	.	,41	.	,41	,398	.	,398	.	.
Berger et al. (2011)a	1,23	.	1,23	.	.	.	1,35	.	1,35	1,225	.	1,225	21	1,60
Berger et al. (2011)b	1,41	.	1,41	.	.	.	1,10	.	1,10	1,235	.	1,235	21	1,57
Berger et al. (2011)c	1,28	.	1,28	.	.	.	,93	.	,93	1,120	.	1,120	20	1,52
Botella et al. (2007)	,72	.	,72	.	.	.	2,38	.	2,38	1,733	.	1,733	12	2,83
Carlbring et al. (2007)a	.	.	.	.	.	.	,35	.	,35	,697	.	,697	.	.
Carlbring et al. (2007)b	.	.	.	.	.	.	,12	.	,12	-,013	.	-,013	.	.
Carlbring et al. (2009)	.	.	.	.	.	.	,56	.	,56	,748	.	,748	45	1,52
Chang, H. A. (2008)a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	,990	.	,990	6	1,16
Chang, H. A. (2008)b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,189	.	1,189	6	1,77
Chang, H. A. (2008)c	.	.	.	.	.	.	.	.	.	,170	.	,170	.	.
Gallego, M. J. (2006)a	.	.	.	.	.	.	1,78	1,99	1,89	1,387	1,990	1,689	30	1,31
Gallego, M. J. (2006)b	.	.	.	.	.	.	1,41	1,94	1,67	1,178	1,940	1,559	22	1,39
Gallego, M. J. (2006)c	.	.	.	.	.	.	,19	,34	,27	,170	,340	,255	.	.
Gruber et al. (2001)a	.	.	.	.	.	.	1,35	1,24	1,30	,820	1,240	1,030	13	,96
Gruber et al. (2001)b	.	.	.	.	.	.	,36	,70	,53	,230	,700	,465	.	.
Harris et al. (2002)a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	,920	1,050	,983	.	.
Harris et al. (2002)b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	,260	,340	,300	.	.
Klinger et al. (2005)	.	1,89	1,89	,48	.	,48	.	2,86	2,86	,863	2,506	1,685	.	.
North et al. (1998)a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,130	.	2,130	.	.
North et al. (1998)b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-,010	.	-,010	.	.
Tillfors et al. (2008)a	.	.	.	.	.	.	,50	.	,50	,722	.	,722	18	1,22
Tillfors et al. (2008)b	.	.	.	.	.	.	,21	.	,21	,593	.	,593	16	,92
Titov et al. (2008)a	.	.	.	.	.	.	,80	.	,80	,768	.	,768	.	.
Titov et al. (2008)b	.	.	.	.	.	.	,13	.	,13	,248	.	,248	.	.
Titov et al. (2009)a	.	.	.	.	.	.	,60	.	,60	,737	,810	,774	.	.
Titov et al. (2009)b	.	.	.	.	.	.	,52	.	,52	,640	,730	,687	.	.
Titov, Andrews et al. (2009)a	.	.	.	.	.	.	,77	.	,77	,850	,900	,877	.	.
Titov, Andrews et al. (2009)b	.	.	.	.	.	.	,83	.	,83	1,070	1,040	1,057	.	.
Titov, Andrews y Schwentke (2008)a	.	.	.	.	.	.	,74	.	,74	,853	.	,853	.	.
Titov, Andrews y Schwentke (2008)b	.	.	.	.	.	.	,41	.	,41	,303	.	,303	.	.
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)a	.	.	.	.	.	.	,42	.	,42	,647	,640	,643	.	.
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)b	.	.	.	.	.	.	,22	.	,22	,193	,430	,312	.	.
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)c	.	.	.	.	.	.	,05	.	,05	-,038	,090	,026	.	.
Wallach et al. (2009)a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,150	.	,712	.	.
Wallach et al. (2009)b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,320	.	,078	.	.









# ANEXO XIV: Base de Datos SPSS (Comparación $G_T$ - $G_C$ )

---

ESTUDIO	TRAT	APROXIM1.1	APROXIM1.2	APROXIM1.3	APROXIM1.4	DURACION	INTENSIDAD	MAGNITUD	SESIONES	TAREAS	SEGUIM	SEGUIM2
North et al. (1998)	1	.	.	.	.	5	,25	1,50	.	2	2	.
Gruber et al. (2001)	2	0	0	1	0	12	2,50	20,00	.	1	1	3
Harris et al. (2002)	1	.	.	.	.	4	,25	1,00	.	2	2	.
Andersson et al. (2006)	2	0	1	0	1	.	.	.	9,00	1	1	2
Gallego, M. J. (2006)A	3	0	1	0	1	.	.	.	12,77	1	1	5
Gallego, M. J. (2006)B	3	0	1	0	1	.	.	.	7,73	1	1	3
Carlbring et al. (2007)	2	0	1	0	0	.	.	.	9,00	1	1	1
Titov et al. (2008)	2	0	1	0	1	.	.	.	10,00	1	1	2
Titov, Andrews y Schwencke (2008)	2	0	1	0	1	.	.	.	10,00	1	1	2
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)A	2	0	1	0	1	.	.	.	10,00	1	1	5
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)B	2	0	1	0	1	.	.	.	.	1	2	.
Chang, H. A. (2008)A	2	0	0	0	1	8	2,00	16,00	.	1	1	5
Chang, H. A. (2008)B	2	1	0	0	1	8	2,00	16,00	.	1	1	5
Wallach et al. (2009)	1	.	.	.	.	12	1,00	12,00	.	1	0	3
Berger et al. (2009)	2	0	1	0	0	.	.	.	10,00	1	1	2

ESTUDIO	SEGUIM 1.1	SEGUIM 1.2	SEGUIM 1.3	SEGUIM 1.4	SEGUIM 1.5	SEGUIM 1.6	SEGUIM 1.6.1	EXTERNO	MODO	INTERV	MODELAD O	PROTO COL	PROTO COL1.1	PROTO COL1.2	PROTO COL1.3
North et al. (1998)	.	.	.	.	.	.	.	2	2	2	3	1	1	0	0
Gruber et al. (2001)	0	0	1	0	0	0	.	2	1	3	3	5	0	0	0
Harris et al. (2002)	.	.	.	.	.	.	.	2	2	2	2	1	1	0	0
Andersson et al. (2006)	0	1	0	0	0	0	.	2	3	3	.	6	1	0	0
Gallego, M. J. (2006)A	1	1	0	0	1	0	.	2	2	2	.	6	1	1	1
Gallego, M. J. (2006)B	1	0	0	1	0	0	.	2	2	2	.	6	0	0	1
Carlbring et al. (2007)	1	0	0	0	0	0	.	2	3	3	3	6	0	1	0
Titov et al. (2008)	0	1	0	0	0	0	.	2	3	3	2	5	0	0	0
Titov, Andrews y Schwencke (2008)	0	1	0	0	0	0	.	2	3	3	2	5	0	0	0
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)A	1	1	0	0	1	0	.	2	3	3	2	5	0	0	0
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)B	.	.	.	.	.	.	.	2	3	1	2	5	0	0	0
Chang, H. A. (2008)A	0	1	0	0	1	1	CHAT	2	3	1	3	5	0	0	0
Chang, H. A. (2008)B	0	1	0	0	1	1	CHAT	2	3	1	3	5	0	0	0
Wallach et al. (2009)	0	0	0	1	0	0	.	2	2	2	3	1	1	0	0
Berger et al. (2009)	0	1	0	0	0	0	.	2	3	3	3	5	0	0	0

ESTUDIO	PROTO COL1.4	PROTO COL1.5	PROTO COL1.6	PROTO COL1.7	PROTO CO1.7.1	OPERADOR	FORMAC	FORMAC5	EXPER	PAIS	LUGAR	LUGAR1 .1	LUGAR1 .2	LUGAR1 .3
North et al. (1998)	0	0	0	0		2	1		1	EEUU	1	1	0	0
Gruber et al. (2001)	0	1	0	0		2	1		2	EEUU	3	.	.	1
Harris et al. (2002)	0	0	0	.		1	1		1	EEUU	1	1	0	0
Andersson et al. (2006)	0	1	1	0		1	1		1	SUECIA	3	.	.	1
Gallego, M. J. (2006)A	1	0	1	0		1	1		2	ESPAÑA	3	.	.	1
Gallego, M. J. (2006)B	1	0	1	0		1	1		2	ESPAÑA	1	1	0	0
Carlbring et al. (2007)	0	1	1	0		2	1		2	SUECIA	3	.	.	1
Titov et al. (2008)	0	1	0	.		2	2		1	AUSTRALIA	3	.	.	1
Titov, Andrews y Schwencke (2008)	0	1	0	.		2	1		1	AUSTRALIA	3	.	.	1
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)A	0	1	0	0		2	1		1	AUSTRALIA	3	.	.	1
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)B	0	1	0	.		1	1		1	AUSTRALIA	1	1	0	0
Chang, H. A. (2008)A	0	1	0	0		1	1		2	COREA	3	.	.	1
Chang, H. A. (2008)B	0	1	0	0		1	1		2	COREA	3	.	.	1
Wallach et al. (2009)	0	0	0	0		2	1		2	ISRAEL	1	1	0	0
Berger et al. (2009)	0	1	0	0		2	1		1	SUIZA	3	.	.	1



ESTUDIO	COMOR BIL2.1	COMOR BIL2.2	COMOR BIL2.5	ANTECE DENTES	PRETES T	CONTR OL	TIPCON TINAC	CONTR OL1	SEGUIMI EN	NPREto	NPREco nt	NPREtot al	NPOSTtr at	NPOSTc ont	NPOSTot al
North et al. (1998)	0	0	0	.	1	1		1	.	6	8	14	8	6	14
Gruber et al. (2001)	0	0	0	.	1	2	WL	.	6	18	18	36	15	17	32
Harris et al. (2002)	.	.	.	.	1	2	WL	.	.	10	8	18	8	6	14
Andersson et al. (2006)	1	1	0	.	1	2	WL	.	12	32	32	64	30	32	62
Gallego, M. J. (2006)A	.	.	.	.	1	2	WL	.	6	64	29	93	32	25	57
Gallego, M. J. (2006)B	.	.	.	.	1	2	WL	.	6	36	29	65	22	25	47
Carlbring et al. (2007)	0	0	0	.	1	2	WL	.	12	29	28	57	28	28	56
Titov et al. (2008)	0	0	0	.	1	2	WL	.	.	50	49	99	44	49	93
Titov, Andrews y Schwencke (2008)	0	0	0	.	1	2	WL	.	.	41	40	81	38	40	78
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)A	0	0	0	.	1	2	WL	.	.	31	35	66	30	34	64
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)B	0	0	0	.	1	2	WL	.	.	30	35	65	27	34	61
Chang, H. A. (2008)A	0	0	0	.	1	2	WL	.	3	18	22	40	13	22	35
Chang, H. A. (2008)B	1	0	0	.	1	2	WL	.	3	12	22	34	8	22	30
Wallach et al. (2009)	0	0	0	.	1	2	WL	.	.	28	30	58	28	30	58
Berger et al. (2009)	.	.	.	.	1	2	WL	.	.	31	21	52	28	19	47

ESTUDIO	NSEG trat	NSEG cont	NSEG total	MORTAL TTOP	MORTAL CONTR OLP	MORTAL DIFP	MORTAL TTOS	MORTAL CONTR OLS	MORTAL DIFS	AZAR	CONTR OL2	MUESTR A	MORTAL	ANÁLISIS	CEGUERA	CALIDAD
North et al. (1998)	.	.	.	,000	,000	,000	.	.	.	,00	1,00	,00	1,00	1,00	1	4,00
Gruber et al. (2001)	13	0	13	,170	,060	,110	,280	1,000	,640	1,00	,50	1,00	,83	,00	0	3,33
Harris et al. (2002)	.	.	.	,000	,000	,000	.	.	.	1,00	,50	,00	1,00	1,00	0	3,50
Andersson et al. (2006)	29	20	49	,063	,000	,030	,094	,375	,281	1,00	,50	1,00	,94	1,00	0	4,44
Gallego, M. J. (2006)A	30	0	30	,500	,140	,360	,530	,000	,530	1,00	,50	1,00	,50	,00	0	3,00
Gallego, M. J. (2006)B	22	0	30	,388	,140	,248	,388	,000	,388	1,00	,50	1,00	,61	,00	0	3,11
Carlbring et al. (2007)	27	0	27	,030	,000	,030	,070	,000	,070	1,00	,50	1,00	,97	1,00	0	4,47
Titov et al. (2008)	.	.	.	,120	,000	,120	.	.	.	1,00	,50	1,00	,88	1,00	0	4,38
Titov, Andrews y Schwencke (2008)	.	.	.	,070	,000	,070	.	.	.	1,00	,50	1,00	,93	1,00	0	4,43
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)A	.	.	.	,030	,030	,000	.	.	.	1,00	,50	1,00	,97	1,00	0	4,47
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)B	.	.	.	,100	,030	,070	.	.	.	1,00	,50	1,00	,90	1,00	0	4,40
Chang, H. A. (2008)A	12	0	12	,270	,000	,270	,333	,000	,333	1,00	,50	1,00	,73	1,00	0	4,23
Chang, H. A. (2008)B	6	0	6	,333	,000	,333	,500	,000	,500	1,00	,50	1,00	,67	1,00	0	4,17
Wallach et al. (2009)	.	.	.	,000	,000	,000	.	.	.	1,00	,50	1,00	1,00	1,00	0	4,50
Berger et al. (2009)	.	.	.	,100	,100	,000	.	.	.	1,00	,50	1,00	,90	1,00	0	4,40



ESTUDIO	FECHA	FORMA	FORMA5 6.5	PUBLIC	Comparac	NT_pre	NC_pre	d1_pre_a uto_AS	d1_pr e_clíni c AS	d1_pre_gl obal_AS	d1_pre _auto_ AT	d1_pre _clínic_ AT	d1_pre_gl obal_AT	d1_pre_a uto_D
North et al. (1998)	1998	4	.	2	GT-GC	6	8	,02	.	,02	.	.	.	.
Gruber et al. (2001)	2001	2	.	2	GT-GC	18	18	,43	.	,43	.	.	.	,55
Harris et al. (2002)	2002	1	.	2	GT-GC	10	6	,62	.	,62	.	.	.	.
Andersson et al. (2006)	2006	1	.	2	GT-GC	32	32	-,04	.	-,04	-,05	.	-,05	,47
Gallego, M. J. (2006)A	2006	1	.	1	GT1(TA)-GC	64	29	,26	.	,26	.	.	.	.
Gallego, M. J. (2006)B	2006	1	.	1	GT2(TAT)-GC	36	29	-,01	.	-,01	.	.	.	.
Carlbring et al. (2007)	2007	1	.	2	GT-GC	29	28	,03	.	,03	,07	.	,07	,01
Titov et al. (2008)	2008	2	.	2	GT-GC	50	49	,10	.	,10	.	.	.	,00
Titov, Andrews y Schwencke (2008)	2008	2	.	2	GT-GC	41	40	,12	.	,12	.	.	.	-,22
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)A	2008	2	.	2	GT1(CaCCBT)-	31	35	-,12	.	-,12	.	.	.	-,12
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)B	2008	2	.	2	GT2(CCBT)-GC	30	35	,03	.	,03	.	.	.	,01
Chang, H. A. (2008)A	2008	1	.	1	GT1-GC	18	22	,21	.	,21	.	.	.	1,30
Chang, H. A. (2008)B	2008	1	.	1	GT2-GC	12	22	-,55	.	-,55	.	.	.	-,38
Wallach et al. (2009)	2009	1	.	1	GT-GC	28	30	-,36	.	-,36	.	.	.	.
Berger et al. (2009)	2009	5	.	2	GT-GC	31	21	,24	.	,24	.	.	.	,16

ESTUDIO	d1_pre_clinic_D	d1_pre_gl_obal_D	d1_pre_auto_DF	d1_pre_clinic_DF	d1_pre_gl_obal_DF	d1_pre_auto_AI	d1_pre_clinic_AI	d1_pre_gl_obal_AI	d1_pre_auto_A	d1_pre_clinic_A	d1_pre_gl_obal_A	d1_pre_auto_O	d1_pre_clinic_O	d1_pre_gl_obal_O
North et al. (1998)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gruber et al. (2001)	.	,55	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Harris et al. (2002)	.	.	.	,30	,30	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Andersson et al. (2006)	.	,47	.	.	.	.	.	.	.	.	.	,32	.	,32
Gallego, M. J. (2006)A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-24	.	-24
Gallego, M. J. (2006)B	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	,01	.	,01
Carlbring et al. (2007)	.	,01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	,11	.	,11
Titov et al. (2008)	.	,00	,38	.	,38	.	.	.	.	.	.	-05	.	-05
Titov, Andrews y Schwencke (2008)	.	-22	,15	.	,15	.	.	.	.	.	.	,09	.	,09
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)A	.	-12	-25	.	-25	.	.	.	.	.	.	-12	.	-12
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)B	.	,01	-56	.	-56	.	.	.	.	.	.	-02	.	-02
Chang, H. A. (2008)A	.	1,30	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Chang, H. A. (2008)B	.	-38	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Wallach et al. (2009)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Berger et al. (2009)	.	,16	.	.	.	,00	.	,00	.	.	.	,12	.	,12

ESTUDIO	d1_pre_ auto_glo bal	d1_pre_ clinic_gl obal	d1_pre_ GLOBAL	NT_post	NC_post	d1_post_ auto_AS	d1_post_ clini c_AS	d1_post_ global_AS	d1_pos t_ auto_ AT	d1_post_ clinic_ AT	d1_post_ global_ AT	d1_post_ _auto_ D	d1_post_ _clínic_ D	d1_post_ _global_ D
North et al. (1998)	,020	.	,020	6	8	2,41	.	2,41	.	.	.	.	.	.
Gruber et al. (2001)	,490	.	,490	15	17	,71	.	,71	.	.	.	,87	.	,87
Harris et al. (2002)	,620	,300	,920	8	6	1,03	.	1,03	.	.	.	.	.	.
Andersson et al. (2006)	,176	.	,176	30	32	,71	.	,71	,58	.	,58	,67	.	,67
Gallego, M. J. (2006)A	,009	.	,009	30	25	1,00	.	1,00	.	.	.	.	.	.
Gallego, M. J. (2006)B	-,001	.	,001	22	25	1,03	.	1,03	.	.	.	.	.	.
Carlbring et al. (2007)	,055	.	,055	28	28	1,14	.	1,14	,74	.	,74	,91	.	,91
Titov et al. (2008)	,110	.	,110	44	49	,95	.	,95	.	.	.	,20	.	,20
Titov, Andrews y Schwencke (2008)	,040	.	,040	38	40	1,20	.	1,20	.	.	.	,32	.	,32
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)A	-,120	-,250	-,185	30	34	.	.	.	.	.	.	,30	.	,30
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)B	,004	-,560	-,278	30	34	,53	.	,53	.	.	.	,08	.	,08
Chang, H. A. (2008)A	,760	.	,760	13	22	,78	.	,78	.	.	.	1,43	.	1,43
Chang, H. A. (2008)B	-,464	.	-,464	8	22	,26	.	,26	.	.	.	,55	.	,55
Wallach et al. (2009)	-,358	.	-,358	28	30	,66	.	,66	.	.	.	.	.	.
Berger et al. (2009)	,130	.	,130	28	19	,76	.	,76	.	.	.	,44	.	,44

ESTUDIO	d1_post t_auto_ DF	d1_post _clinic_ DF	d1_post_ global_D F	d1_post_a uto_AI	d1_post _clinic_A I	d1_post_ global_AI	d1_post_a uto_A	d1_post _clinic_A	d1_post_ global_A	d1_post_ auto_O	d1_post _clinic_ O	d1_post_ global_O	d1_post_ _auto_GI obal	d1_post _clinic_ Global
North et al. (1998)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,410	.
Gruber et al. (2001)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	,790	.
Harris et al. (2002)	.	1,27	1,27	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,030	1,270
Andersson et al. (2006)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	,74	.	,74	,675	.
Gallego, M. J. (2006)A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	,76	.	,76	,879	.
Gallego, M. J. (2006)B	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,39	.	1,39	1,207	.
Carlbring et al. (2007)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	,39	.	,39	,795	.
Titov et al. (2008)	,66	.	,66	.	.	.	.	.	.	,59	.	,59	,600	.
Titov, Andrews y Schwencke (2008)	,67	.	,67	.	.	.	.	.	.	,35	.	,35	,640	.
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)A	,37	.	,37	.	.	.	.	.	.	,28	.	,28	,317	.
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)B	-,17	.	-,17	.	.	.	.	.	.	,29	.	,29	,183	.
Chang, H. A. (2008)A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,110	.
Chang, H. A. (2008)B	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	,407	.
Wallach et al. (2009)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	,660	.
Berger et al. (2009)	.	.	.	,27	.	,27	.	.	.	,54	,66	,60	,500	,660

ESTUDIO	d1_post _GLOBA L	NT	NC	d2_aut o_AS	d2_clí nic_A S	d2_glo bal_AS	d2_a uto_ AT	d2_c líníc AT	d2_glo bal_AT	d2_au to_D	d2_c líníc D	d2_glo bal_D	d2_a uto_ DF	d2_clí nic DF	d2_gl obal_ DF	d2_auto_AI	d2_clínic _AI	d2_global _AI
North et al. (1998)	2,410	6	8	2,15	.	2,15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gruber et al. (2001)	,790	18	18	,28	.	,28	.	.	.	,27	.	,27	.	.	.	.	.	.
Harris et al. (2002)	1,150	8	6	,64	.	,64	.	.	.	.	.	.	,48	,48	.	.	.	.
Andersson et al. (2006)	,675	32	32	,78	.	,78	,75	.	,75	,11	.	,11	.	.	.	.	.	.
Gallego, M. J. (2006)A	,879	30	25	,87	.	,87	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gallego, M. J. (2006)B	1,207	22	25	,84	.	,84	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carlbring et al. (2007)	,795	29	28	,89	.	,89	,67	.	,67	,79	.	,79	.	.	.	.	.	.
Titov et al. (2008)	,600	50	49	,80	.	,80	.	.	.	,19	.	,19	,21	.	,21	.	.	.
Titov, Andrews y Schwencke (2008)	,640	41	40	1,06	.	1,06	.	.	.	,50	.	,50	,52	.	,52	.	.	.
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)A	,317	31	34	1,09	.	1,09	.	.	.	,41	.	,41	,60	.	,60	.	.	.
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)B	,183	30	34	,39	.	,39	.	.	.	,08	.	,08	,38	.	,38	.	.	.
Chang, H. A. (2008)A	1,110	20	22	,61	.	,61	.	.	.	,17	.	,17	.	.	.	.	.	.
Chang, H. A. (2008)B	,407	16	22	,82	.	,82	.	.	.	,86	.	,86	.	.	.	.	.	.
Wallach et al. (2009)	,660	28	30	-,93	.	-,93	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Berger et al. (2009)	,581	31	21	,58	.	,58	.	.	.	,39	.	,39	.	.	.	,37	.	,37

ESTUDIO	d2_auto_A	d2_clinic_A	d2_global_A	d2_auto_O	d2_clinic_O	d2_global_O	d2_auto_Global	d2_clinic_Glob al	d2_GLO BAL
North et al. (1998)	.	.	.	.	.	.	2,150	.	2,150
Gruber et al. (2001)	.	.	.	.	.	.	,275	.	,275
Harris et al. (2002)	.	.	.	.	.	.	,640	,480	,560
Andersson et al. (2006)	.	.	.	,55	.	,55	,548	.	,548
Gallego, M. J. (2006)A	.	.	.	1,48	.	1,48	1,175	.	1,175
Gallego, M. J. (2006)B	.	.	.	1,32	.	1,32	1,078	.	1,078
Carlbring et al. (2007)	.	.	.	,27	.	,27	,655	.	,655
Titov et al. (2008)	.	.	.	,62	.	,62	,460	.	,460
Titov, Andrews y Schwencke (2008)	.	.	.	,26	.	,26	,580	.	,580
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)A	.	.	.	,41	.	,41	,640	,600	,618
Titov, Andrews, Choi et al. (2008)B	.	.	.	,32	.	,32	,260	,380	,320
Chang, H. A. (2008)A	.	.	.	.	.	.	,390	.	,390
Chang, H. A. (2008)B	.	.	.	.	.	.	,840	.	,840
Wallach et al. (2009)	.	.	.	.	.	.	-,930	.	-,930
Berger et al. (2009)	.	.	.	,44	.	,44	,450	.	,450