



Universitat Autònoma de Barcelona

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi queda condicionat a l'acceptació de les condicions d'ús establertes per la següent llicència Creative Commons:  http://cat.creativecommons.org/?page_id=184

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis queda condicionado a la aceptación de las condiciones de uso establecidas por la siguiente licencia Creative Commons:  <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>

WARNING. The access to the contents of this doctoral thesis it is limited to the acceptance of the use conditions set by the following Creative Commons license:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=en>

**Detección y tratamiento del trastorno de pánico a
través de Internet: El apoyo psicológico como parte de
un programa de autoayuda basado en la terapia
cognitivo conductual**

Tesis Doctoral presentada por
Pablo Oromendia Rodríguez

Directora

Dra. Beatriz Molinuevo Alonso

Doctorado en Psiquiatría
Departamento de Psiquiatría y Medicina Legal

Bellaterra, 2016

UAB

Universitat Autònoma de Barcelona

Agradecimientos

A mi directora de tesis, Beatriz Molinuevo, por todo el trabajo y el tiempo que ha invertido en ayudarme en mi formación como investigador. Por su profesionalidad y sobre todo por su calidad humana. A Jorge Orrego y Johanna Viklund por invitarme a colaborar en su proyecto y darme acceso al programa de tratamiento *Libre de Ansiedad*, sin el cual esta tesis no hubiera sido posible. A Albert Bonillo, por su manera clara y precisa de asesorarme en aspectos estadísticos y metodológicos. A todos esos participantes anónimos que confiaron en este proyecto y consintieron ser parte de él.

A mi madre, gracias por el amor y comprensión que me has brindado a lo largo de mi vida. Gracias por los esfuerzos que has hecho y haces por entenderme y estar a mi lado. A mi padre, que estaría orgulloso de ver que he seguido su ejemplo de constancia y tenacidad. A mis hermanas Elena y Loly, por el cariño que siempre habéis demostrado a vuestro hermano pequeño. *A Montse i Ferran per fer-me part de la vostra família*. Muy especialmente, a mi compañera de vida, Eli, por su paciencia, por su apoyo constante, por sus ánimos en momentos difíciles y por el amor que me demuestra cada día.

Índice

Lista de Tablas	VI
Lista de Figuras	VII
Abreviaturas	VIII
Resumen	X
1. Introducción	1
1.1. El trastorno de pánico.....	2
1.1.1. Perspectiva histórica.....	2
1.1.2. Definición y principales características.....	4
1.1.2. Prevalencia.....	8
1.1.3. Desarrollo y curso.....	9
1.1.4. Etiología.....	10
1.1.5. Comorbilidad.....	12
1.1.6. Diagnóstico diferencial.....	13
1.1.7. Consecuencias funcionales y coste socioeconómico.....	13
1.2. Evaluación del trastorno de pánico.....	14
1.2.1. Aspectos evaluables.....	14
1.2.2. Entrevistas estructuradas.....	15
1.2.3. Autoinformes.....	19
1.3. Evaluación psicológica a través de Internet.....	23
1.3.1. Introducción.....	23
1.3.2. Recomendaciones metodológicas para los instrumentos <i>online</i>	26
1.3.3. Evidencias sobre la evaluación psicológica a través de Internet.....	28
1.3.3.1. Evidencias sobre instrumentos originales en papel adaptados a evaluación <i>online</i>	29
1.3.3.2. Evidencias sobre instrumentos diseñados específicamente para su uso en evaluación <i>online</i>	32
1.3.4. Evaluación de los trastornos de ansiedad a través de Internet.....	35
1.3.5. Conclusión.....	38
1.4. Tratamiento del trastorno de pánico	40
1.4.1. Introducción.....	40
1.4.2. Tratamientos basados en la evidencia.....	41
1.4.2.1. Terapia farmacológica.....	41
1.4.2.2. Terapia psicológica cognitivo-conductual.....	43
1.4.3. Terapia cognitivo conductual: modelos explicativos, objetivos y componentes.....	45
1.4.3.1. Modelos cognitivos del trastorno de pánico.....	48
1.4.3.2. Objetivos de la TCC para el tratamiento del TP.....	51

1.4.3.3. Componentes de la TCC para el tratamiento del TP.....	52
1.4.4. Conclusiones.....	55
1.5. Tratamiento psicológico de los trastornos de ansiedad a través de Internet.....	57
1.5.1. Introducción.....	57
1.5.2. Evidencias sobre el tratamiento psicológico en los trastornos de ansiedad a través de Internet.....	60
1.5.2.1. Conclusiones.....	63
1.5.3. Tratamiento del trastorno de pánico a través de Internet.....	63
1.5.3.1. Introducción.....	63
1.5.3.2. Australia.....	66
1.5.3.3. Suecia.....	70
1.5.3.4. Reino Unido.....	75
1.5.3.5. Otros países.....	78
1.5.3.6. Conclusiones.....	87
1.5.4. Apoyo complementario: ¿Cómo y cuándo implementarlo?.....	89
1.6. Programa <i>Fri Från Oro (Libre de Ansiedad)</i>	91
1.6.1. Conclusiones.....	97
2. Planteamiento experimental.....	100
2.1. Antecedentes.....	101
2.2. Objetivos.....	108
2.2.1. Estudio 1.....	109
2.2.2. Estudio 2.....	109
2.3. Hipótesis.....	111
2.3.1. Estudio 1.....	111
2.3.2. Estudio 2.....	112
3. Estudio 1: Detección del trastorno de pánico a través de Internet: Validez del <i>WSQ-Panic</i>	115
3.1. Resumen estudio 1.....	116
3.1.1. Introducción.....	116
3.1.2. Método.....	116
3.1.3. Resultados.....	116
3.1.4. Conclusiones.....	117
3.2. Publicación científica.....	117
4. Estudio 2: Tratamiento cognitivo conductual a través de Internet para el trastorno de pánico: El apoyo psicológico pautado versus no pautado como parte de un programa de autoayuda.....	123
4.1. Resumen del estudio 2.....	124
4.1.1. Introducción.....	124

4.1.2. Método.....	124
4.1.3. Resultados.....	125
4.1.4. Conclusión.....	127
4.2. Publicación científica.....	127
5. Discusión.....	148
5.1. Discusión del estudio 1.....	149
5.1.1. Sensibilidad y especificidad del <i>WSQ-Panic</i>	149
5.1.2. Valores predictivos del <i>WSQ-Panic</i>	150
5.1.3. Área bajo la curva <i>ROC</i> del <i>WSQ-Panic</i>	153
5.1.4. Puntos de corte del <i>WSQ-Panic</i>	153
5.1.5. Limitaciones.....	154
5.1.6. Implicaciones prácticas y futuras direcciones.....	155
5.2. Discusión del estudio 2.....	157
5.2.1. Efecto del tratamiento en los síntomas del TP.....	157
5.2.2. Efecto del tratamiento en los síntomas de ansiedad y de depresión y en el nivel de discapacidad.....	161
5.2.3. Abandonos y adherencia al tratamiento.....	163
5.2.4. Tiempo de apoyo.....	165
5.2.5. Limitaciones.....	166
5.2.6. Implicaciones prácticas y futuras direcciones.....	167
5.3. Discusión general.....	169
6. Conclusiones.....	176
7. Referencias.....	180
7.1. Referencias.....	181
8. Anexos.....	203
Anexo A. Adaptación española del <i>Web Screening Questionnaire</i>	204
Anexo B. Capturas de pantalla del programa <i>Libre de Ansiedad</i>	208
Anexo C. Hoja informativa y consentimiento informado.....	220
Anexo D. Documento de aprobación del comité de ética UAB.....	223
Anexo E. Registro del protocolo en <i>Clinical Trials</i>	225

Lista de Tablas

Tabla 1. Criterios diagnósticos del trastorno de pánico según el <i>DSM-5</i>	5
Tabla 2. Prevalencia del trastorno de pánico	9
Tabla 3. Comparación entre diferentes instrumentos de evaluación del trastorno de pánico	22
Tabla 4. Resumen de estudios sobre el tratamiento del trastorno de pánico a través de Internet	81

Lista de Figuras

Figura 1. Modelo cognitivo de los ataques de pánico.....	49
Figura 2. Modelo del mantenimiento del trastorno de pánico	51
Figura 3. Componentes terapéuticos del programa Libre de Ansiedad.	94
Figura 4. Contenido psicoeducativo del programa <i>Libre de Ansiedad</i>	209
Figura 5. Análisis conductual dentro del programa <i>Libre de Ansiedad</i>	210
Figura 6. Instrucciones del programa <i>Libre de Ansiedad</i> para las exposiciones.....	211
Figura 7. Exposiciones interoceptivas del programa <i>Libre de Ansiedad</i>	212
Figura 8. Introducción a las exposiciones en vivo del programa <i>Libre de Ansiedad</i>	213
Figura 9. Establecimiento de las exposiciones del programa <i>Libre de Ansiedad</i>	214
Figura 10. Planificación de exposiciones en vivo del programa <i>Libre de Ansiedad</i> ..	215
Figura 11. Exposiciones en vivo y atención a las conductas de seguridad del programa <i>Libre de Ansiedad</i>	216
Figura 12. Ejercicios de relajación del programa <i>Libre de Ansiedad</i>	217
Figura 13. Sistema de mensajes entre terapeuta y paciente del programa <i>Libre de Ansiedad</i>	218
Figura 14. Banco de preguntas frecuentes del programa <i>Libre de Ansiedad</i>	219

Abreviaturas

ACQ	<i>Agoraphobic Cognitions Questionnaire</i>
ADIS-IV	<i>Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM-IV</i>
ANP	Apoyo no pautado
AP	Apoyo pautado
ASI-3	<i>Anxiety Sensitivity Index-3</i>
ATC	Antidepresivos tricíclicos
BAI	<i>Beck Anxiety Inventory</i>
BDI-II	<i>Beck Depression Inventory-II</i>
BSQ	<i>Body Sensations Questionnaire</i>
CI	<i>Confidence interval</i>
CIDI	<i>Composite International Diagnostic Interview</i>
CIE	Clasificación Internacional de Enfermedades
DSM	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>
IRSN	Inhibidores de recaptación de serotonina y norepinefrina
ISRS	Inhibidores selectivos de recaptación de serotonina
LE	Lista de espera
LOCF	<i>Last observation carried forward</i>
MINI	<i>Mini International Neuropsychiatric Interview</i>
NICE	<i>National Institute of Health and Clinical Excellence</i>
NPQ	<i>Neuropsych Questionnaire</i>
OBQ-44	<i>Obsessive Beliefs Questionnaire-44</i>
OCI	<i>Obsessive Compulsive Inventory</i>
PDSS	<i>Panic Disorder Severity Scale</i>

PDSS-SR	<i>Panic Disorder Severity Scale-Self Report</i>
ROC	<i>Receiver operating characteristic</i>
SCID-I	<i>Structured Clinical Interview for DSM Disorders</i>
SDI	<i>Sheehan Disability Inventory</i>
TP	Trastorno de pánico
TCC	Terapia cognitivo conductual
TOC	Trastorno obsesivo compulsivo
WSQ	<i>Web Based Screening Questionnaire</i>

Resumen

Introducción: El Trastorno de pánico (TP) es una de las enfermedades psiquiátricas más comunes, con un coste económico y social importante. El uso de Internet para la detección y tratamiento del TP permite llegar a un gran número de personas, en amplias zonas geográficas y de forma confidencial. Además, pueden servir como autoayuda o como complemento de la terapia tradicional. Los instrumentos para la detección del TP *online* pueden ser muy útiles, sin embargo, actualmente son escasos. Por otro lado, en diversos países se están probando programas de tratamiento a través de Internet para el TP y los resultados son prometedores. Se ha observado que el efecto es mayor cuando se añade apoyo psicológico, pero no está claro cómo éste debe administrarse. En esta tesis se abordan la detección y el tratamiento *online* del TP por medio de dos estudios. En el estudio 1 se analizó la validez de un ítem para detectar la presencia de síntomas de TP extraído del *Web Screening Questionnaire*, el *WSQ-Panic*. En el estudio 2 se analizaron dos formas de administrar el apoyo psicológico como parte de un tratamiento de autoayuda a través de Internet basado en la terapia cognitivo conductual llamado *Libre de Ansiedad*.

Estudio 1

Método: Un total de 171 sujetos completaron el *WSQ-Panic* a través de Internet y fueron evaluados por teléfono mediante la Entrevista Clínica Estructurada para los Trastornos del eje I del *DSM-IV (SCID-I)*, que se empleó como *gold standard*. Se calculó la sensibilidad, la especificidad, los valores predictivos positivos (VPP) y negativos (VPN), el área bajo la curva *ROC* y se determinó el punto de corte óptimo. **Resultados:** El *WSQ-Panic* mostró una sensibilidad de 0,83 y una especificidad de 0,74. El VPP fue de 0,46 y el VPN fue de 0,94. El área bajo la curva *ROC* fue de 0,83, 95% CI [0,74;0,90], lo cual indica una precisión moderada. El punto de corte óptimo del instrumento fue ≥ 2 . **Conclusiones:** El *WSQ-Panic* es válido para identificar rápidamente a personas de habla hispana con síntomas de TP y tiene una precisión aceptable para un instrumento de cribado, comparable a la de instrumentos de detección del TP más complejos.

Estudio 2

Método: Un total de 77 sujetos fueron diagnosticados con TP por medio de la *MINI International Neuropsychiatric Interview* y asignados aleatoriamente a una de tres condiciones experimentales: 1) Un grupo control en lista de espera; 2) un grupo de tratamiento con apoyo psicológico no pautado, 3) un grupo de tratamiento con apoyo psicológico pautado semanalmente. Los sujetos fueron evaluados antes y después del tratamiento para medir los síntomas de TP, ansiedad, depresión y discapacidad, además de realizarse un seguimiento a los 6 meses. **Resultados:** Los síntomas del TP de aquellos sujetos que recibieron el tratamiento mejoraron significativamente ($d = 0,69-1,67$; $p < 0,05$) y esta mejoría se mantuvo en el seguimiento. Además, hubo diferencias estadísticas y clínicamente significativas entre los dos grupos de tratamiento respecto a los síntomas de TP (Diferencia de medias = -3,20; $p = 0,005$; 95% CI [-5,62; - 0,79]). El grupo con apoyo pautado mostró un tamaño del efecto mayor, una tasa de abandonos menor y una mayor adherencia al tratamiento (más módulos completados) que el grupo con apoyo no pautado. **Conclusiones:** Se recomienda que los programas de tratamiento *online* para el TP incluyan apoyo complementario pautado semanalmente. Si la administración del apoyo psicológico se deja en manos de los pacientes, éste puede no darse ya que los pacientes tienden a no solicitar apoyo.

Abstract

Background: Panic Disorder (PD) is one of the most common psychiatric disorders with an important social and economic cost. Using Internet-based tools to detect and treat PD allows to reach a greater number of people, regardless of their geographical location, and with high confidentiality. Moreover, web-based treatments could be used as self-help tools or as a complement to traditional therapy. Web-based screening tools could be useful, however, there is a paucity of instruments that specifically measure PD online. On the other hand, in some countries Web-based self-help treatments for PD have been tested obtaining promising results. Larger effect sizes have been observed when professional support has been added, however, it is still not clear how this support should be administered. In this thesis the detection and treatment online for PD is addressed through two studies. In study 1, the validity of one item from the *Web Screening Questionnaire* designed to detect PD symptoms (*WSQ-Panic*) was analyzed. In study 2, two ways of administering psychological support as a part of Internet-based self-help treatment for PD based on CBT were compared using a program called Free from Anxiety.

Study 1

Methods: A total of 171 participants completed the *WSQ-Panic* online and were assessed by telephone using the *Structured Clinical Interview for DSM Disorders (SCID-I)*, that was used as a gold standard. The sensitivity, the specificity, positive and negative predictive values (PPV, NPV), and area under the ROC curve were calculated, and the optimal cut-off point was determined. **Results:** The *WSQ-Panic* showed a sensitivity of 0.83 and a specificity of 0.74. The PPV was 0.46 and NPV was 0.94. The area under the curve was 0.82 (95% CI: 0.74 – 0.90), which indicates a moderate accuracy. The optimal cut-off point is ≥ 2 . **Conclusions:** The *WSQ-Panic* accuracy is acceptable as an Internet screening tool and comparable to longer instruments for PD detection. This instrument is valid to quickly identify Spanish-speaking patients who suffer from panic symptoms.

Study 2

Methods: A total of 77 participants were diagnosed with PD by the MINI International Neuropsychiatric Interview, and randomly assigned to one of three experimental conditions: 1) A waiting-list control group; 2) a treatment group with non-scheduled psychological support; 3) a treatment group with scheduled psychological support. Participants were assessed at pre-, post-treatment, and six-month follow-up by using a battery of instruments to measure the symptoms of PD, anxiety, depression and disability. **Results:** Panic Disorder symptoms of those participants who received the treatment improved significantly ($d = .69-1.67$, $p < .05$) and this improvement was sustained until follow-up. Furthermore, there were statistically and clinically significant group differences regarding PD symptoms (Mean difference= -3.20, $p = .005$, 95% CI [-5.62, -0.79]). The scheduled group showed a larger effect size, a lower drop-out rate, and better adherence to treatment (more modules completed) than the non-scheduled group. **Conclusions:** For web-based treatments for PD, adding weekly scheduled support is recommended. If the administration of psychological support depends on patients' demand, this support may not be provided, being that patients tend to do not ask for it.

Resum

Introducció: El trastorn de pànic (TP) és una de les malalties psiquiàtriques més comunes, amb un cost econòmic i social important. L'ús d'Internet per a la detecció i per al tractament del TP permet arribar a un gran nombre de persones i a àmplies zones geogràfiques, i de manera confidencial. A més a més, poden servir com a auto-ajuda o com a complement de la teràpia tradicional. Els instruments per a la detecció del TP online poden ser molt útils, no gensmenys, actualment són escassos. Per altra banda, a diversos països s'estan provant programes de tractament a través d'Internet per al TP i els resultats són prometedors. S'ha observat que l'efecte és major quan s'hi afegeix suport psicològic, però no està clar com s'ha d'administrar aquest suport. En aquesta tesi es tracta la detecció i el tractament online del TP mitjançant dos estudis. A l'estudi 1 es va analitzar la validesa d'un ítem per a detectar la presència de símptomes de TP, extret del *Web Screening Questionnaire*, el *WSQ-Panic*. A l'estudi 2 es varen analitzar dues maneres d'administrar el suport psicològic com a part d'un tractament d'auto-ajuda a través d'Internet, basat en la teràpia cognitiva-conductual i anomenat *Libre de Ansiedad*.

Estudi 1

Mètode: Un total de 171 participants varen completar el *WSQ-Panic* a través d'Internet i varen ser avaluats per telèfon mitjançant l'Entrevista Clínica Estructurada per als Trastorns de l'eix I del *DSM-IV (SCID-I)*, que es va emprar com a *gold standard*. Es varen calcular la sensibilitat, l'especificitat, els valors predictius positius (VPP) i negatius (VPN), i l'àrea sota la corba ROC, i es va determinar el punt de tall òptim. **Resultats:** El *WSQ-Panic* va mostrar una sensibilitat de 0,83 i una especificitat de 0,74. El VPP va ser de 0,46 i el VPN va ser de 0,94. L'àrea sota la corba va ser de 0,83, 95% CI [0,74;0,90], la qual cosa indica una precisió moderada. El punt de tall òptim de l'instrument va ser ≥ 2 . **Conclusions:** el *WSQ-Panic* és vàlid per tal d'identificar ràpidament a persones castellanoparlants amb símptomes de TP i té una precisió acceptable per a un instrument de criba, comparable a la d'instruments de detecció del TP més complexos.

Estudi 2

Mètode: Un total de 77 participants varen ser diagnosticats amb TP mitjançant la *MINI International Neuropsychiatric Interview* i assignats aleatòriament a una de tres condicions experimentals: 1) Un grup control en llista d'espera; 2) un grup de tractament amb suport psicològic no pautat; 3) un grup de tractament amb suport psicològic pautat setmanalment. Els participants varen ser avaluats abans i després del tractament per tal de mesurar els símptomes de TP; ansietat, depressió i discapacitat, a més de realitzar-se un seguiment als 6 mesos. **Resultats:** els símptomes del TP dels participants que varen rebre el tractament varen millorar significativament ($d=0,69-1,67$; $p<0,05$) i aquesta millora es va mantenir fins el seguiment. A més a més, hi va haver diferències estadísticament i clínicament significatives entre els grups de tractament respecte als símptomes de TP (diferència de mitjanes = $-3,20$; $p=0,005$; 95% CI [$-5,62$; $-0,79$]). El grup amb suport pautat va mostrar una mida de l'efecte major, una taxa d'abandonament menor i una major adherència al tractament (més mòduls complets) que el grup amb suport no pautat. **Conclusions:** es recomana que els programes de tractament *online* per al TP incloguin suport complementari pautat setmanalment. Si l'administració del suport es deixa en mans dels pacients, és possible que aquest suport no es doni, ja que els pacients tendeixen a no demanar-ne.

1. Introducción

1.1. El trastorno de pánico

1.1.1. Perspectiva histórica.

Desde finales del siglo XIX, autores como Westphal o Freud han escrito sobre algunos síntomas similares a los que hoy caracterizan a los ataques de pánico (Freud, 1895-1949). Más tarde, durante la primera mitad del siglo XX los síntomas de pánico aparecen en la literatura de diversas especialidades médicas más allá de la psiquiatría (p.ej., cardiología), recibiendo nombres como síndrome del esfuerzo, astenia neurocirculatoria o neurosis cardiaca (Asmundson & Taylor, 2008). Y es a partir de la segunda mitad del siglo XX cuando aparecen en las clasificaciones internacionales de trastornos mentales de la Organización Mundial de la Salud y de la Asociación de Psiquiatría Americana.

En la publicación de la sexta revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-6; *World Health Organization*, 1948), se incluye por primera vez un listado de enfermedades mentales y aparece la categoría de Trastornos psiconeuróticos, que incluía los síntomas de pánico dentro de las llamadas Reacciones de ansiedad y las Psiconeurosis con síntomas físicos. Paralelamente, en Estados Unidos, aparece el *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM; American Psychiatric Association [APA], 1952)* y en él los síntomas de pánico se definieron como Reacción de ansiedad y se enmarcaron también dentro de los Trastornos psiconeuróticos.

A partir de la octava revisión de la CIE (CIE-8; *World Health Organization*, 1965) se revisa la clasificación y los síntomas de pánico se incluyen dentro de las Neurosis. Esta clasificación sirvió de referencia para que en la segunda edición del *DSM (DSM-II; APA, 1968)* la clasificación y nomenclatura

de los trastornos mentales también se modificara y los síntomas de pánico se definieran como Neurosis de ansiedad. El *DSM-II* definía los síntomas de pánico como “una preocupación excesiva que puede llegar hasta el pánico y que con frecuencia se asocia a síntomas físicos y que, a diferencia de la Neurosis fóbica, puede ocurrir en cualquier circunstancia y no se restringe a situaciones específicas u objetos” (APA, 1968).

En la novena revisión de la CIE (CIE-9; *World Health Organization*, 1978) el Trastorno de pánico (TP) aparece codificado como una categoría diagnóstica específica dentro de las neurosis y se diferencia del Trastorno de ansiedad generalizada y del Estado de ansiedad no especificado. Por otra parte, siguiendo este mismo criterio, en la tercera edición del *DSM* (*DSM-III*; APA, 1980) la neurosis de ansiedad se divide en dos trastornos independientes: el Trastorno de ansiedad generalizada y el TP. Este último se caracteriza por episodios de ansiedad breves e intensos. Es la presencia o ausencia de estos episodios, el criterio utilizado para diferenciar el TP del Trastorno de ansiedad generalizada.

No es hasta la publicación de la décima revisión de la CIE (CIE-10; *World Health Organization*, 1992) que aparece la definición del TP como la conocemos hoy en día. En dicha clasificación, el TP (o Ansiedad paroxística episódica), se define como un trastorno cuyo rasgo fundamental son los ataques recurrentes de ansiedad grave (pánico), que no se restringen a una situación en particular o a un conjunto de circunstancias. Son, por lo tanto, impredecibles. Por otra parte, en la cuarta edición del *DSM* (*DSM-IV*; APA, 1994) también se definen los criterios diagnósticos del TP que hoy en día siguen vigentes, aunque dichos criterios han continuado refinándose y actualizándose en la cuarta edición

revisada del *DSM (DSM-IV-TR; APA, 2000)*, así como en la última edición del citado manual (*DSM- 5; APA, 2013*).

1.1.2. Definición y principales características.

De acuerdo con la quinta edición del *DSM (DSM-5; APA, 2013)*, el TP se caracteriza por la presencia de ataques de pánico inesperados y recidivantes, seguidos por un periodo de al menos un mes de preocupaciones recurrentes sobre la aparición de nuevos ataques y las implicaciones que éstos puedan tener, o bien de un cambio comportamental significativo relacionado con estos episodios. Estos ataques no se deben a los efectos de alguna sustancia ni pueden explicarse mejor por la presencia de otro trastorno mental. La Tabla 1 muestra los criterios diagnósticos del TP según el *DSM-5*.

En el citado manual, los ataques de pánico se definen como la aparición de miedo o malestar intenso en ausencia de un peligro real y que es acompañado de al menos cuatro síntomas ya sean somáticos o cognoscitivos (ver Tabla 1), los cuales alcanzan su máxima expresión en pocos minutos. A estos síntomas los puede acompañar una sensación de peligro inminente y una intensa necesidad de escapar. En caso de que se presenten menos de cuatro síntomas, pero se cumplan el resto de criterios diagnósticos para un ataque de pánico, se considera que se trata de un “ataque con síntomas limitados”. En el *DSM-5* se describen los ataques de pánico con el propósito de identificarlos, aunque no constituyen un trastorno mental en sí mismos. Sin embargo, puesto que pueden presentarse en diversos trastornos mentales y/o enfermedades médicas, cuando se identifica la presencia de estos ataques, deben registrarse como un

especificador del trastorno en el que se presenta (p. ej. fobia social con ataques de pánico).

Tabla 1. Criterios diagnósticos del trastorno de pánico según el *DSM-5*

Criterio A

Ataques de pánico imprevistos y recurrentes. Un ataque de pánico es la aparición súbita de miedo intenso o de malestar intenso que alcanza su máxima expresión en minutos y durante este tiempo se producen cuatro o más de los síntomas siguientes:

1. Palpitaciones, golpeteo del corazón, aceleración de la frecuencia cardíaca.
2. Sudoración.
3. Temblores o sacudidas.
4. Sensación de dificultad para respirar o de asfixia.
5. Sensación de ahogo.
6. Dolor o molestias en el tórax.
7. Náuseas o malestar abdominal.
8. Sensación de mareo, inestabilidad, aturdimiento o desmayo.
9. Escalofríos o sensación de calor.
10. Parestesias (sensación de entumecimiento o de hormigueo).
11. Desrealización o despersonalización.
12. Miedo a perder el control o de "volverse loco".
13. Miedo a morir.

Criterio B

Al menos a uno de los ataques le ha seguido al mes uno o los dos hechos siguientes:

1. Inquietud o preocupación continua acerca de otros ataques de pánico o de sus consecuencias (p. ej., pérdida de control, tener un ataque al corazón, "volverse loco").
2. Un cambio significativo de mala adaptación en el comportamiento relacionado con los ataques (p. ej., comportamientos destinados a evitar los ataques de pánico, como evitación del ejercicio o de las situaciones no familiares).

Criterio C

La alteración no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia (p. ej., una droga, un medicamento) ni a otra afección médica (p. ej., hipertiroidismo, trastornos cardiopulmonares).

Criterio D

La alteración no se explica mejor por otro trastorno mental (p. ej. los ataques de pánico no se producen únicamente en respuesta a situaciones sociales temidas, como en el trastorno de ansiedad social; en respuesta a objetos o situaciones fóbicas concretos, como en la fobia específica; en respuesta a obsesiones, como en el trastorno obsesivo-compulsivo; en respuesta a recuerdos de sucesos traumáticos, como en el trastorno de estrés postraumático; o en respuesta a la separación de figuras de apego, como en el trastorno de ansiedad por separación).

Los ataques de pánico se clasifican en dos tipos, esperados o inesperados, en función de la aparente presencia o ausencia de

desencadenantes de dichos episodios. Así pues, se denominan “ataques inesperados”, aquellos en los que el sujeto no identifica el inicio del ataque con ningún desencadenante situacional interno o externo. Por otra parte, se llaman “ataques esperados”, aquellos que se presentan ante la exposición a un estímulo desencadenante o incluso cuando se anticipa dicha exposición (APA, 2013). Para poder aplicar el diagnóstico, el *DSM-5* exige que los ataques sean inesperados y se espera que el clínico sea el que determine si esta característica se cumple o no.

Estos criterios diagnósticos del TP que recoge el *DSM-5* (APA, 2013), son en esencia los mismos que aparecían en el *DSM-IV-TR* (APA, 2000), aunque con algunas modificaciones. El *DSM-IV-TR* contemplaba tres categorías diagnósticas vinculadas al TP: 1) F40.01 Trastorno de angustia (pánico) con agorafobia [300.21]; 2) F41.00 Trastorno de angustia sin agorafobia [300.01] y, 3) F40.00 Agorafobia sin historia de trastorno de angustia [300.22] (aunque se describían los criterios diagnósticos de la agorafobia, ésta no se registraba en un código aislado del trastorno de angustia).

Los cambios en el diagnóstico del TP introducidos en el *DSM-5* se resumen en tres modificaciones principales: 1) Se contemplan dos diagnósticos, F41.0 Trastorno de pánico [300.01] y F40.00 Agorafobia [300.22], de manera que se diagnostican ambas patologías por separado y pueden ser o no comórbidas; 2) se cambia la descripción de los ataques de pánico, que pasa de tres tipos (inesperados, esperados y predispuestos situacionalmente) a dos (esperados e inesperados) en función de la aparente presencia o ausencia de desencadenantes de dichos episodios; y 3) los ataques de pánico se añaden como un especificador de cualquier otro diagnóstico del *DSM-5* (p. ej. Trastorno

de estrés postraumático con ataques de pánico), a diferencia de lo que ocurría con el *DSM-IV-TR*, en el que estos ataques solamente se tenían en cuenta para el diagnóstico diferencial del TP (APA, 2013; Asmundson, Taylor, & Smits, 2014; Tortella-Feliu, 2014).

De los cambios antes mencionados, posiblemente el más importante es la consideración del TP y la agorafobia como dos entidades diagnósticas independientes. Entre las razones que algunos autores, han descrito para establecer dichos diagnósticos de forma independiente están: a) la detección de un importante número de casos en los que existe prevalencia de agorafobia sin presencia de TP; b) la falta de evidencia clínica consistente que demuestre que la agorafobia ocurre siempre como un trastorno secundario al TP; c) las evidencias de que la agorafobia sin historia de TP produce limitaciones funcionales importantes, con un curso persistente; d) las diferencias entre la agorafobia y el TP en cuanto a la incidencia, la distribución por género y el pronóstico; e) las evidencias de que la agorafobia puede pertenecer a una dimensión diferente de la del TP en términos psicométricos y taxonómicos; f) las evidencias de que el TP, el TP con agorafobia y la agorafobia sin TP pueden tener una progresión temporal y una estabilidad diferentes; y g) el hecho de que estudios que utilizan criterios específicos para el diagnóstico de la agorafobia tienen una mayor fiabilidad tanto test-retest, como entre evaluadores (Wittchen, Gloster, Beesdo-Baum, Fava, & Craske, 2010).

A pesar de las razones expuestas, este cambio probablemente será discutido en los próximos años ya que, aunque esté previsto que se diagnostiquen ambos trastornos de forma independiente, algunos criterios diagnósticos de uno y otro trastorno se solapan. Por una parte, algunos síntomas

de agorafobia se siguen teniendo en cuenta para el diagnóstico del TP (p. ej. el criterio B, punto 2, Ver Tabla 1) y, por otro lado, el miedo a los síntomas del pánico también se tiene en cuenta para diagnosticar la agorafobia. Este hecho ha provocado cierto escepticismo y se ha señalado que este solapamiento podría conducir a confusión entre clínicos e investigadores, afectando así la fiabilidad de estos diagnósticos (Asmundson et al., 2014).

1.1.2. Prevalencia.

Estudios epidemiológicos han descrito una prevalencia del TP en población general que oscila entre el 0,8 y el 2,8% evaluando los últimos 12 meses y entre el 2 y el 5% si se evalúa el trastorno de por vida (Alonso et al., 2004; Kessler, Chiu, Jin, & Ruscio, 2006). Sin embargo, si se estudia la prevalencia del trastorno en población clínica, estas cifras son mayores, cercanas al 10% (ver Tabla 2).

El TP afecta con mayor frecuencia a mujeres que a hombres en una proporción de 2:1 aproximadamente. En España, por ejemplo, la prevalencia de este trastorno en atención primaria es del 6,8% entre hombres y del 11,5% entre mujeres (Roca et al., 2009). En cuanto a la incidencia de este trastorno, se ha calculado que en la Unión Europea unos ocho millones de personas sufren el TP (Olesen, Gustavsson, Svensson, Wittchen, & Jönsson, 2012).

Tabla 2. Prevalencia del trastorno de pánico

País/Continente	Población	
	General	Clínica
Estados Unidos de América	2,8% ^c	6,8% ^d
Europa	0,8% ^a	8,0% ^b
España	s.d.	9,7% ^e

Fuentes: ^aAlonso et al., 2004; ^bKing et al., 2008; ^cKessler et al. 2006; ^dKroenke et al., 2007, ^eRoca et al., 2009. *Nota:s.d. = sin datos.

1.1.3. Desarrollo y curso.

Por lo que respecta a la edad de inicio del trastorno, se ha descrito que la edad media de aparición de los ataques de pánico es de 22 años y la de la aparición de ataques inesperados y recidivantes un año más tarde (Kessler et al., 2006). También se ha descrito que el inicio del trastorno tiene una mayor incidencia en dos picos diferentes, uno al final de la adolescencia e inicio de la edad adulta y otro al inicio de la cuarta década de vida. Sin embargo, la aparición de esta patología después de los 45 años parece ser muy poco frecuente, por lo que los sujetos que son diagnosticados con un TP después de esa edad, probablemente sean pacientes que han sufrido este trastorno durante años antes de obtener este diagnóstico (Kessler et al., 2006). Antes de la adolescencia y después de los 45 años el TP es poco frecuente. En el caso de los niños/as, la baja prevalencia en este grupo de edad podría deberse a las dificultades de éstos para explicar los síntomas, dificultando así el diagnóstico, por lo que no está claro si el TP es infrecuente entre los niños/as o está infradiagnosticado. Por otra

parte, en el caso de los adultos mayores, la baja prevalencia del TP en este grupo podría deberse a que con la edad se produzca una respuesta del sistema nervioso autónomo menos intensa (APA, 2013).

El curso del trastorno tiende a ser crónico, aunque puede ser muy variable, ya que hay pacientes que tienen remisiones que duran años, con alternancia de episodios de pánico, mientras que otros pacientes pueden tener síntomas intensos de forma más o menos continua durante periodos de tiempo muy largos. Por otra parte, algunos pacientes alcanzan una remisión completa sin recaídas posteriores. Sin embargo, este tipo de remisiones representan una minoría del total de casos, ya que la tasa de recurrencia del TP se ha estimado en el 51 y el 82% en hombres y mujeres respectivamente (Yonkers et al., 1998).

1.1.4. Etiología.

El TP es una patología en cuyo origen intervienen varios factores como son los psicológicos, los biológicos y los ambientales. Dentro de los psicológicos, se han señalado dos factores principales: el neuroticismo y la sensibilidad a la ansiedad. En cuanto al neuroticismo, Eysenck (1947), lo define como una dimensión de la personalidad que va de la estabilidad a la inestabilidad. Las personas con puntuaciones altas en neuroticismo tienden a experimentar más frecuentemente emociones negativas como ansiedad, rabia, culpa, o depresión, lo que les convierte en más vulnerables a presentar trastornos mentales. Se ha observado que puntuaciones altas en esta dimensión de personalidad correlacionan con el desarrollo de trastornos de ansiedad, en especial el TP (Klauke, Deckert, Reif, Pauli, & Domschke, 2010; Lahey, 2009). Por otro lado, respecto a la sensibilidad a la ansiedad, definida como la predisposición a

percibir los síntomas asociados a la ansiedad como peligrosos (Reiss, Peterson, Gursky, & McNally, 1986). Se ha planteado que dicha sensibilidad puede producir un sesgo cognitivo que tiene un papel central en la aparición del TP (Asmundson et al., 2008; Clark, 1986; Salkovskis, Clark, & Gelder, 1996). Además, algunos autores han señalado que los sujetos con una alta sensibilidad a la ansiedad, tienen una mayor probabilidad de desarrollar un TP (Klauke et al., 2010; McNally, Hornig, Hoffman, & Han, 1999; Schmidt, Lerew, & Jackson, 1997).

Por otro lado, estarían los factores biológicos, ya que existe evidencia de que en el TP intervienen directa o indirectamente algunas estructuras neuronales como la amígdala, el hipocampo, el tálamo, el hipotálamo, la sustancia gris periacueductal, el locus coeruleus y otras regiones del tallo cerebral, además de regiones del córtex somatosensorial y del córtex prefrontal (Gorman, Kent, Sullivan, & Coplan, 2000). Diversos estudios apuntan a que una descoordinación entre las señales sensoriales procedentes de regiones corticales y las procedentes del tallo cerebral, podrían producir una actividad “alterada” de la amígdala, dando como resultado una hiperactivación conductual, autonómica y neuroendocrina (Dresler et al., 2013; Gorman et al., 2000; Mezzasalma et al., 2004).

Por otra parte, se ha observado que existe un mayor riesgo de desarrollar TP en personas con antecedentes familiares de ansiedad, depresión o trastorno bipolar. Se cree que la vulnerabilidad para el TP es producida por varios genes que intervienen en los sistemas de neurotransmisión dopaminérgica y serotoninérgica. Cada una de estas variaciones genéticas podría producir un pequeño cambio que contribuiría a crear una predisposición a desarrollar dicho

trastorno. No obstante, es posible que más que los genes en sí mismos, sea la combinación de estos genes y determinadas condiciones ambientales la que determine la aparición del TP (APA, 2013; Asmundson et al., 2008; Gatt, Burton, Williams, & Schofield, 2015).

Por último, están los factores ambientales asociados a la aparición del TP. Entre estos factores se encuentran acontecimientos vitales estresantes como enfermedades, muerte de un familiar, conflictos interpersonales, experiencias negativas con fármacos o drogas, experiencias infantiles de abusos sexuales y/o malos tratos físicos; y el consumo de alcohol y otras sustancias como el tabaco, cannabis, estimulantes, etc. (APA, 2013; Moreno-Peral et al., 2014).

1.1.5. Comorbilidad.

Un número importante de personas que padecen TP suelen sufrir además otra enfermedad mental. Este trastorno tienen una alta prevalencia en personas que padecen agorafobia y se ha llegado a señalar que la comorbilidad a lo largo de la vida entre estos trastornos puede llegar a ser del 100% (Kessler et al., 2006). La comorbilidad con otros trastornos por ansiedad como la fobia social y el trastorno de ansiedad generalizada (15-30%), la fobia específica (2-20%) y el trastorno obsesivo compulsivo (10%); así como con otros trastornos del Eje I como la depresión mayor (65%), el trastorno bipolar (33%) o el abuso de sustancias (37%) es alta (Kessler et al., 2006). Aunque el TP suele aparecer primero, cuando este trastorno aparece después de la enfermedad comórbida, suele interpretarse como un indicador de la gravedad de ésta (APA, 2013; Roy-Byrne, Craske & Stein, 2006).

Finalmente, también hay una alta prevalencia del TP entre personas que sufren algunos síntomas o enfermedades médicas, como son afecciones cardíacas, hipertiroidismo, síndrome del intestino irritable, asma, disfunciones vestibulares, trastornos convulsivos o enfermedad pulmonar obstructiva crónica, entre otras. Sin embargo, no está claro si hay una relación causa efecto entre algunos de estos problemas médicos y el TP (APA, 2013).

1.1.6. Diagnóstico diferencial.

El TP no se diagnostica si los ataques de pánico no son completos o si los síntomas son producto de alguna enfermedad médica, así como del consumo de sustancias o medicamentos. Por otra parte, los ataques de pánico pueden presentarse en diversas patologías mentales como, trastornos por ansiedad, trastornos depresivos, trastornos bipolares, trastornos psicóticos, trastorno obsesivo compulsivo, etc. Sin embargo, en estos casos los ataques de pánico aparecen como un problema secundario y por lo tanto no se cumplen los criterios necesarios para diagnosticar un TP (APA, 2013).

1.1.7. Consecuencias funcionales y coste socioeconómico.

El TP es una patología que produce un importante deterioro tanto a nivel psicológico como a nivel familiar, social y laboral, afectando así la calidad de vida de las personas que lo sufren. Los sujetos con TP suelen hacer un mayor uso de los servicios médicos, particularmente las urgencias, a causa de los síntomas de pánico. Por otra parte, el absentismo escolar y laboral entre las personas con este trastorno es significativo y puede conducir al abandono escolar o el desempleo (APA, 2013).

El impacto a nivel económico y social que este trastorno tiene es muy importante, ya que se ha calculado que en la Unión Europea unos ocho millones de personas sufren el TP (Olesen et al., 2012) y se estima que estas personas pasan en promedio 3 días de baja cada mes (11% de los días laborables perdidos) (Wittchen et al., 2011). Así pues, teniendo en cuenta la gran incidencia del TP y que éste tiene un coste promedio de 1500 euros por paciente al año (coste directo del tratamiento y otros costes indirectos), el coste total de dicho trastorno podría llegar a los 11000 millones de euros anuales solamente en la Unión Europea (Olesen et al., 2012).

1.2. Evaluación del trastorno de pánico

1.2.1. Aspectos evaluables.

Desde que en el *DSM-III* (APA, 1980) se reconociera al TP como una patología en sí misma, los estudios sobre este trastorno se han ido acumulando año tras año. Sin embargo, la heterogeneidad de las evaluaciones, en cuanto a cómo evaluar el trastorno y a qué instrumentos usar, ha dificultado la comparación entre los resultados. Para intentar resolver el problema de la falta de un criterio unificado, un grupo de expertos ha propuesto una serie de aspectos del TP que es necesario evaluar, así como el tipo de instrumentos a utilizar para poder hacer una evaluación exhaustiva del trastorno (Shear & Maser, 1994).

Así pues, en la actualidad existe un consenso entre profesionales de la salud respecto a qué aspectos son esenciales en la evaluación del TP, que Bados (2006, p. 31) los recoge de la siguiente manera:

- a) Frecuencia, duración, intensidad y tipo de los ataques de pánico y con síntomas completos o con síntomas limitados.

- b) Ansiedad anticipatoria: preocupación por cuándo ocurrirá el próximo ataque o por las consecuencias de los mismos sobre la salud física y mental.
- c) Miedo a las reacciones somáticas asociadas a la ansiedad y cogniciones catastróficas.
- d) Miedo y evitación agorafóbicas, así como el miedo y evitación de aquellas situaciones que producen las sensaciones temidas (p. ej. hacer ejercicio).
- e) Deterioro funcional (social, laboral, familiar), uso de servicios médicos y consumo de alcohol y otras drogas.
- f) Gravedad global del trastorno.
- g) Comorbilidad actual y pasada.
- h) Ansiedad general y depresión.

La evaluación de estos aspectos es muy importante, puesto que aporta información tanto cuantitativa como cualitativa, que es fundamental para conocer en profundidad el estado de los pacientes con TP. Esta información detallada sobre un paciente, permite hacer una adecuada formulación del caso y diseñar el tratamiento que mejor responda a las necesidades del mismo. Estos aspectos pueden abordarse utilizando entrevistas estructuradas y/o autoinformes.

1.2.2. Entrevistas estructuradas.

Para la evaluación del TP, el grupo de expertos anteriormente comentado recomienda el uso de instrumentos estandarizados y propone la utilización de algunas de las entrevistas clínicas estructuradas que se consideran instrumentos *gold standard* en la evaluación psiquiátrica y que son ampliamente utilizadas a

nivel internacional (Shear & Maser, 1994). Entre las entrevistas clínicas estructuradas recomendadas se encuentran:

- *Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM-IV (ADIS-IV;* Brown, DiNardo & Barlow, 1994). Entrevista estructurada que permite obtener diagnósticos del *DSM-IV* de todos los trastornos por ansiedad, así como de los trastornos del estado de ánimo, del abuso de sustancias y de los trastornos somatoformes. Estos trastornos pueden ser diagnosticados tanto si se padecen a lo largo de la vida o en la actualidad. Además, esta entrevista permite recoger información descriptiva y funcional sobre los trastornos, así como de los síntomas específicos que los pacientes sufren, la frecuencia y la intensidad de dichos síntomas y el grado de afectación debido al trastorno percibido por los pacientes. Existe una versión en español de esta entrevista de la sección dedicada a evaluar el TP adaptada por Botella y Ballester (1997).
- *Structured Clinical Interview for DSM Disorders Axis I (SCID-I;* First, Spitzer, Gibbon & Williams, 1999). Esta entrevista estructurada fue diseñada con el apoyo del Instituto Nacional de Salud Mental de Estados Unidos para establecer los diagnósticos del eje I del *DSM-IV*, indagando de manera sistemática acerca de los síntomas de las patologías de este eje y siempre teniendo como referencia los criterios diagnósticos de dicho manual. La *SCID-I* está compuesta por seis módulos que pueden aplicarse de manera secuencial o independiente dependiendo del propósito o de las necesidades del diagnóstico (Episodios afectivos, Síntomas psicóticos, Trastorno psicóticos, Trastornos del estado de ánimo, Trastornos relacionados con sustancias, Ansiedad y otros

trastornos). La *SCID-I* evalúa la presencia de síntomas actuales y a lo largo de la vida. Esta entrevista ha sido publicada en lengua española (First et al., 1999) y es ampliamente utilizada para la clínica y la investigación, aunque según nuestro conocimiento no existe ningún estudio de adaptación en España.

- *Composite International Diagnostic Interview (CIDI; World Health Organization, 1997)*. Entrevista estructurada que fue diseñada con fines epidemiológicos, pero que también se emplea en la práctica clínica para obtener diagnósticos del *DSM-IV* y de la CIE-10. Esta entrevista está compuesta por 14 secciones, 11 de ellas dedicadas a diagnósticos (Trastornos debidos al consumo de tabaco, Trastornos somatomorfos y disociativos, Trastornos fóbicos y otros trastornos de ansiedad, Trastornos depresivos y trastorno distímico, Episodio maníaco y trastornos afectivos bipolares, Esquizofrenia y otros trastornos psicóticos, Trastornos de la conducta alimentaria, Trastornos debidos al consumo de alcohol, Trastorno obsesivo compulsivo y Trastorno de estrés postraumático, Trastornos debido al consumo de sustancias, Demencia, Amnesia y otros trastornos cognoscitivos) y tres más para datos demográficos y observaciones. Existen dos versiones de esta entrevista: trastornos de por vida y en los últimos 12 meses. Recientemente, se ha adaptado a población española la versión informatizada de esta entrevista (Navarro-Mateu et al., 2013).
- *Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI; Lecrubier et al., 1997)*. Entrevista clínica estructurada, de duración breve, que es ampliamente utilizada para la detección y diagnóstico de los trastornos psiquiátricos del

eje I del *DSM-IV*. Esta entrevista se divide en 16 módulos, uno para cada categoría diagnóstica (Depresión mayor, Distimia, Riesgo de suicidio, Episodio hipo/maniaco, TP, Agorafobia, Fobia social, Trastorno obsesivo compulsivo, Trastorno por estrés postraumático, Dependencia del alcohol, Dependencia sustancias, Trastornos psicóticos, Anorexia nerviosa, Bulimia, Trastorno por ansiedad generalizada y Trastorno antisocial de la personalidad). Explora la sintomatología presente y a lo largo de diferentes periodos que varían en función de cada trastorno. Esta entrevista ha sido adaptada a población española por Bobes (1998).

En general, estas entrevistas han sido desarrolladas a partir de criterios diagnósticos reconocidos internacionalmente, ya sea *DSM-IV* o CIE-10, proporcionando así cierta homogeneidad de criterio a los clínicos en todo el mundo. Además, estas entrevistas clínicas permiten diagnosticar otros trastornos comórbidos al TP, permitiendo así hacer una evaluación global del estado de salud mental del paciente.

Con estas entrevistas, el diagnóstico del TP se obtiene con base en el cumplimiento o no de los criterios diagnósticos antes mencionados, determinando así la presencia o ausencia del trastorno. Sin embargo, ofrecen poca información cuantitativa o cualitativa del TP y solamente la *ADIS-IV* recoge información más detallada sobre algunos de los aspectos importantes a evaluar como la frecuencia, duración e intensidad de los síntomas, los cambios conductuales, los miedos asociados a los ataques de pánico o el deterioro social y familiar (ver Tabla 3 sobre comparación de instrumentos).

Así pues, a pesar de que la información obtenida con estas entrevistas es valiosa, debe ser complementada con datos sobre aspectos específicos del TP.

Para ello se aconseja el empleo de diversos instrumentos en formato de autoinforme que han demostrado adecuadas propiedades psicométricas. Finalmente, cabe mencionar que en la actualidad no existen versiones de estas entrevistas que hayan sido adaptadas al *DSM-5*, por lo que será necesario que en el futuro se hagan las correspondientes actualizaciones de estos instrumentos en las que el diagnóstico del TP y la agorafobia se haga utilizando categorías diagnósticas separadas. No obstante, como los criterios diagnósticos para el TP permanecen sin cambios, las entrevistas citadas continúan cubriendo los criterios para este trastorno.

1.2.3. Autoinformes.

Existe una variedad de instrumentos en formato de autoinforme que evalúan diversos aspectos del TP y que aportan información valiosa para el diagnóstico y el seguimiento de este trastorno. Entre los más utilizados a nivel internacional y que han mostrado adecuadas propiedades psicométricas están:

- *Body Sensations Questionnaire (BSQ)*; Chambless, Caputo, Bright & Gallagher, 1984). Cuestionario que mide el grado de miedo que le producen al paciente las sensaciones corporales relacionadas con la ansiedad. Este instrumento consta de 18 ítems, 17 de los cuales se puntúan en una escala de 1 a 5, más un ítem abierto opcional. El rango de puntuaciones oscila entre 1-90. El *BSQ* es un instrumento que ha mostrado una buena consistencia interna (α de Chronbach = 0,89) y una fiabilidad test-retest alta ($r=0,79$). Existe una adaptación al español de este instrumento llevada a cabo en población de habla hispana residente en Estados Unidos. Dicha adaptación ha mostrado una

excelente consistencia interna (α de Chronbach = 0,95) (Novy, Stanley, Averill, & Daza, 2001).

- *Agoraphobic Cognitions Questionnaire (ACQ)*; Chambless, Caputo, Bright & Gallagher, 1984). Es un cuestionario de 15 ítems, 14 de los cuales se puntúan en una escala de 1 a 5, más un ítem abierto opcional. El rango de puntuaciones oscila entre 1 y 75. Este instrumento mide la frecuencia con la que se tienen pensamientos catastróficos (consecuencias negativas a nivel físico o social) relacionados con los síntomas de ansiedad. El ACQ ha mostrado una buena consistencia interna (α de Chronbach = 0,82) y una fiabilidad test-retest alta ($r=0,79$), además de que es sensible al cambio (Arrindell, 1993). Por ello, es un instrumento que puede usarse para medir el resultado del tratamiento. De momento, según nuestro conocimiento, no existe adaptación a población española de este instrumento.
- *Anxiety Sensitivity Index – 3 (ASI-3)*; Taylor et al., 2007). Escala compuesta por 18 ítems, que se puntúan en una escala de 0 a 4 y cuyo rango de puntuaciones se sitúa entre 0 y 72. Este instrumento está diseñado para la evaluación de la sensibilidad a los síntomas de la ansiedad a través de tres dimensiones: física (miedo a los síntomas físicos), cognitiva (temor a los síntomas cognitivos como la pérdida de control o desconcentración) y social (miedo a que los síntomas de ansiedad sean observados por los demás). La ASI-3 ha mostrado unas adecuadas propiedades psicométricas en las tres subescalas que la componen, con una consistencia interna aceptable (α de Chronbach > 0,70). Este instrumento ha sido validado en población española,

mostrando una consistencia buena interna (α de Chronbach = 0,91), así como una fiabilidad test-retest alta ($r=0,85$) (Sandin & Valiente, 2007).

- *Panic Disorder Severity Scale Self-Report (PDSS-SR*; Houck, Spiegel, Shear, & Rucci, 2002), versión autoaplicable de la *PDSS* desarrollada por Shear et al. (1997). Este instrumento está formado por siete ítems, que se responden en una escala de 0 a 4 y cuya puntuación total oscila entre 0 y 28. La *PDSS-SR* explora los síntomas del trastorno en la última semana, preguntando acerca de la frecuencia de los ataques de pánico, el miedo asociado a estos ataques, la ansiedad anticipatoria, la evitación interoceptiva y agorafóbica. Esta versión autoaplicada ha mostrado una buena consistencia interna (α de Chronbach =0,91) y una fiabilidad test-retest alta ($r=0,83$). Esta escala ha sido validada recientemente en población española, mostrando adecuadas propiedades psicométricas de fiabilidad de consistencia interna (α de Chronbach = 0,85) y de fiabilidad test-retest ($r=0,77$) (Santacana et al., 2014).

Como puede apreciarse, existes varios instrumentos tanto en formato de entrevista, como de autoinforme, que son muy útiles para evaluar los diferentes aspectos relevantes del TP mencionados por Bados (2006, p. 31). La Tabla 3 muestra una comparación entre los instrumentos mencionados.

Tabla 3. Comparación entre diferentes instrumentos de evaluación del trastorno de pánico

Aspectos a evaluar	Entrevistas				Autoinformes			
	<i>ADIS-IV</i>	<i>SCID-I</i>	<i>CIDI</i>	<i>MINI</i>	<i>BSQ</i>	<i>ACQ</i>	<i>ASI-3</i>	<i>PDSS-SR</i>
Frecuencia, duración, intensidad de los ataques de pánico	Sí	No	No	No	No	Sí	No	Sí
Miedo a las reacciones somáticas y cogniciones catastróficas.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Miedo y evitación agorafóbicas	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Si	Sí
Deterioro funcional	Sí	Sí	No	No	No	No	No	Sí
Gravedad global del trastorno	No	No	No	No	No	No	No	Sí
Comorbilidad	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No
Ansiedad general y depresión	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No

Nota: ADIS-IV, Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM-IV; SCID-I, Structured Clinical Interview for DSM Disorders; CIDI, Composite International Diagnostic Interview; MINI, Mini International Neuropsychiatric Interview; BSQ, Body Sensations Questionnaire; ACQ, Agoraphobic Cognitions Questionnaire; ASI-3, Anxiety Sensitivity Index-3; PDSS-SR, Panic Disorder Severity Scale Self-Report.

1.3. Evaluación psicológica a través de Internet

1.3.1. Introducción.

Desde mediados de los años noventa, la cantidad de información disponible a través de Internet ha ido creciendo de manera exponencial, lo que ha multiplicado las aplicaciones desarrolladas a partir de este valioso recurso informativo. En el ámbito de la psicología también ha tenido un gran impacto, ya que ofrece un gran potencial para la detección de enfermedades mentales, así como para el diagnóstico y el tratamiento de las mismas. De esta manera, en los últimos años se han desarrollado un gran número de herramientas de diagnóstico y tratamiento psicológicos aplicables a través de Internet (Carlbring, Andersson, & Kaldø, 2011).

El uso de este medio tiene una serie de ventajas potenciales para clínicos, investigadores y pacientes. Por un lado, las herramientas *online*¹ facilitan los procesos como la aplicación y corrección de tests gracias a la automatización de los mismos, además de reducir el error humano en la introducción de datos y generar automáticamente la base de datos. Además, permiten recoger de manera periódica información relevante para el tratamiento, facilitando así hacer un seguimiento constante de los pacientes. Por otro lado, los instrumentos *online* pueden ser muy útiles en los procesos de selección de muestras de pacientes para la investigación de tratamientos psicológicos a través de Internet, ya que permiten llegar a participantes, a quienes de otra forma sería difícil acceder. Estas herramientas pueden ser usadas las 24 horas del día permitiendo una gran flexibilidad horaria, o que los usuarios pueden acceder a este tipo de recursos

¹ Online: Que se utiliza a través de Internet.

sin importar su ubicación geográfica, permitiendo así un ahorro de tiempo y de gastos de desplazamiento. Otra ventaja importante del uso de estos instrumentos a través Internet es la confidencialidad que permiten, ya que los pacientes pueden someterse a evaluaciones y tratamientos desde la privacidad de su casa, reduciendo la estigmatización de las personas con problemas de salud mental. (Carlbring et al., 2011; Marks & Cavanagh, 2009; Proudfoot et al., 2011). Así pues, las herramientas de diagnóstico y tratamiento *online* abren una vía interesante de acceso a la atención psicológica para determinados pacientes, que aunque sufren alguna patología mental, no han recibido tratamiento y, sin embargo, pueden buscar recursos asistenciales alternativos a través de Internet (Lindner, Nyström, Hassmén, Andersson, & Carlbring, 2015). Además, todo ello supone una gran ventaja por lo que respecta a la reducción de la cantidad de tiempo invertido por clínicos e investigadores.

Ahora bien, el uso de Internet también tiene algunos inconvenientes para los investigadores y clínicos puesto que hay factores que pueden afectar a los resultados de estudios llevados a cabo a través de este medio. Por ejemplo, el tipo de población que puede tener acceso a estos recursos; el lugar desde dónde los pacientes los utilizan (su casa, un centro de salud o una biblioteca), o la variabilidad en los dispositivos utilizados (ordenador, *tablet*, o teléfono móvil). Por otro lado, la implementación en contextos clínicos reales de este tipo de herramientas de diagnóstico y tratamiento a través de Internet puede ser difícil debido a la falta de infraestructuras o el desconocimiento de estas herramientas por parte de los profesionales de la salud, lo cual puede generar desconfianza entre los mismos (Marks & Cavanagh, 2009).

En cuanto a las desventajas potenciales para los pacientes, están el nivel de conocimientos informáticos que estas herramientas pueden requerir y que no todos los pacientes tienen, o la desconfianza que puede generar en los pacientes el no saber quién los está evaluando o tratando. Finalmente, como cualquier procedimiento de diagnóstico y/o tratamiento, los que se llevan a cabo a través de Internet pueden producir efectos adversos, como pueden ser el diagnóstico inadecuado de una patología o el abandono de un tratamiento *online* por falta de motivación, con el consecuente empeoramiento de las condiciones del paciente (Rozental et al., 2014).

En vista de todo lo que se han señalado anteriormente, es necesario que tanto clínicos como investigadores hagan una cuidadosa revisión de las ventajas y desventajas de las herramientas *online*, a fin de poder potenciar las primeras y reducir las segundas, buscando siempre un adecuado balance entre el coste y el beneficio de este tipo de instrumentos.

Por otro lado, se ha comentado que los fines de la utilización de instrumentos *online*, pueden ser diversos. Barak y Buchanan (2004), proponen una clasificación de instrumentos *online* en función de los objetivos que éstos persiguen, agrupándolos en tres propósitos principales:

- a) Evaluación psicológica: medir aspectos como la inteligencia, la personalidad o las aptitudes de un individuo.
- b) Diagnóstico clínico: determinar la presencia de trastornos mentales, así como identificar las conductas que constituyen el problema y las variables que lo mantienen.

- c) Autoevaluación: identificar problemas potenciales que requieran una evaluación más profunda, así como medir la posible evolución de la sintomatología a lo largo de un periodo de tiempo o un tratamiento.

1.3.2. Recomendaciones metodológicas para los instrumentos *online*.

Sea cual sea su propósito, para la aplicación de instrumentos psicométricos mediante Internet, no basta con aplicar sin más en formato digital herramientas ya existentes en papel. Como en el caso de los instrumentos tradicionales, es necesario estudiar sus propiedades psicométricas (como la validez y fiabilidad) y contar con normas estandarizadas de corrección de estos instrumentos. Además, es importante establecer procedimientos para la entrega de informes de resultados, para la protección de los datos personales y para la autenticación de las identidades tanto de quien administra el instrumento como de quien lo responde (Buchanan & Smith, 1999).

Con el propósito de proporcionar una guía metodológica que sirviera a desarrolladores, distribuidores y usuarios de instrumentos psicométricos *online*, la *International Test Commission* (2005), ha propuesto una serie de recomendaciones a tener en cuenta en la construcción, adaptación y aplicación de estos instrumentos a través de Internet. Dichas recomendaciones pueden resumirse en cuatro puntos:

1. *Tener en cuenta los requerimientos de software y hardware*. Es necesario considerar aspectos como el equipo informático necesario, los sistemas operativos y las plataformas de software (p. ej. Windows, Linux, etc), los navegadores de Internet requeridos para tener acceso a los instrumentos, la velocidad de conexión a Internet, los mecanismos para

recuperar la información en caso de fallo del sistema o error humano, los mecanismos para brindar apoyo técnico a los usuarios y los ajustes necesarios en el sistema para que personas con discapacidad puedan usarlos.

2. *Controlar la calidad de los instrumentos online.* Para asegurar la calidad de estos instrumentos es necesario definir los constructos que el instrumento pretende medir, investigar si los instrumentos *online* son adecuados o permiten acceder a dichos constructos, asegurar unas propiedades psicométricas adecuadas (validez y fiabilidad), asegurar la equivalencia de ambos formatos en el caso de adaptaciones de instrumentos en papel, procurar que las diferencias en cuanto a conocimientos informáticos de los usuarios no afecten el resultado de los instrumentos, corregir e interpretar los resultados con precisión, proporcionar una retroalimentación adecuada a los usuarios y procurar la igualdad de acceso a estos instrumentos por parte de diferentes grupos sociales.
3. *Proporcionar un control adecuado sobre la aplicación de los instrumentos online.* Es necesario detallar el nivel de control sobre las condiciones de aplicación, establecer si es necesario algún tipo de supervisión durante la aplicación del instrumento, tener en cuenta la necesidad de instrucciones especiales o ítems de prueba antes de iniciar la evaluación, tener en cuenta mecanismos que permitan comprobar la identidad del evaluado, así como mecanismos para evitar que se haga trampa al responder el instrumento.

4. *Implementar medidas de seguridad para proteger los instrumentos y los datos de carácter personal.* Es importante proteger el material de evaluación (ítems, claves de corrección y algoritmos de interpretación) para reducir el riesgo de que sean copiados sin autorización, establecer medidas de seguridad como “corta fuegos” para proteger las bases de datos de ataques informáticos, tener en cuenta la seguridad en la transferencia de datos a través de Internet haciendo uso de protocolos de encriptado y proteger la confidencialidad de los resultados y demás datos de carácter personal.

Es importante señalar que para el cumplimiento de estas recomendaciones hay que tener en cuenta las características específicas de cada herramienta de evaluación en particular como son, la finalidad del instrumento, el constructo que pretende medir o la población a la que va dirigido.

1.3.3. Evidencias sobre la evaluación psicológica a través de Internet.

El desarrollo de instrumentos de diagnóstico a través de Internet se ha abordado de dos formas diferentes. Por un lado, encontramos aquellos instrumentos de evaluación existentes y de gran uso en formato de papel, como por ejemplo el *Obsessive Compulsive Inventory (OCI*; Foa, Kozak, Salkovskis, Coles, & Amir, 1998), que se han adaptados a un formato digital (Coles, Cook, & Blake, 2007). Por otra parte, tenemos aquellos instrumentos diseñados específicamente para su aplicación a través de Internet, como por ejemplo el *Web-Based Screening Instrument for Depression and Anxiety Disorders* (Farvolden, McBride, Bagby, & Ravitz, 2003) que fue diseñado para la detección *online* de síntomas de depresión y ansiedad en atención primaria.

1.3.3.1. Evidencias sobre instrumentos originales en papel adaptados a evaluación online.

En los últimos años diversos instrumentos que habían sido desarrollados para su aplicación tradicional en papel, han sido adaptados para su administración a través de Internet en la evaluación de diferentes patologías. Numerosas investigaciones han aportado evidencias a favor de las propiedades psicométricas de los instrumentos de evaluación *online* y los resultados apuntan a que dichas propiedades pueden ser equiparadas a las de las herramientas en papel.

En la investigación de estas herramientas *online*, se han adaptado algunos instrumentos que evalúan patologías con una alta prevalencia como, por ejemplo, la dependencia a sustancias. Es el caso del *Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT)*; Saunders, Aasland, Babor, De la Fuente, & Grant, 1993), que es un instrumento ampliamente utilizado a nivel internacional para identificar el consumo excesivo de alcohol y conductas de riesgo relacionadas con éste. El *AUDIT* ha sido adaptado por Graham, Goss, Xu, Magid y Diguiseppi (2007), quienes compararon tres formas diferentes de administrar el test: la versión autoadministrada en papel, la versión autoadministrada *online* y una administración en formato de entrevista oral. Estudiando 370 casos asignados de manera aleatoria a cada condición experimental, no encontraron diferencias significativas entre la versión aplicada a través de Internet y las otras dos en la capacidad de detectar patrones de riesgo en el consumo de alcohol.

Por otra parte, también se han adaptado instrumentos frecuentemente utilizados en la investigación y la práctica clínica, como es el caso de la *Montgomery Asberg Depression Rating Scale (MADRS)*; Svanborg & Asberg,

1994) y el *Beck Depression Inventory-II* (Beck, Steer, Ball, & Ranieri, 1996), empleados para la evaluación de sintomatología depresiva (fisiológica y cognitiva). Dichos instrumentos fueron adaptados para su aplicación a través de Internet por Carlbring et al., (2007), estudio en el que se compararon los instrumentos en papel con las versiones *online*, utilizando una muestra de población general de 494 sujetos reclutados a través de Internet. Los resultados mostraron que ambos instrumentos tenían una buena consistencia interna en línea con la de las versiones originales en papel y que las correlaciones entre las puntuaciones recogidas con ambas versiones eran altas ($r > 0,91$).

La adaptación de instrumentos de evaluación a través de Internet también se ha llevado a cabo en España, como es el caso del instrumento *Center for Epidemiological Studies-Depression Scale* (CESD; Lewinsohn, Seeley, Roberts, & Allen, 1997; Herrero & Meneses, 2006). En la adaptación española los autores compararon este instrumento en su versión original con la versión aplicada por Internet, empleando una muestra de población general de 530 sujetos. Los resultados de estas comparaciones mostraron que no había diferencias significativas en la consistencia interna de ambos formatos, con un α de Chronbach de 0,82 para la versión *online* y 0,83 para la versión en papel.

Además de este instrumento para evaluar la depresión, en el estudio anterior, también se estudiaron las propiedades psicométricas de la *Perceived Stress Scale*, instrumento que mide la tendencia a percibir como estresantes diferentes situaciones, aplicado a través de Internet (PSS; Cohen, Kamarck, & Mermelstein, 1983). Las versiones *online* y en papel se mostraron equivalentes.

Por otra parte, también podemos encontrar que se han adaptado algunos instrumentos que detectan y/o evalúan varias enfermedades mentales a la vez, como el *General Health Questionnaire-28 (GHQ-28; Goldberg & Hillier, 1979)* y la *Symptoms Check-List-90-Revised (SCL-90-R; Derogatis, 1977)*, instrumentos empleados para la detección de trastornos psiquiátricos en población general. Dichas herramientas fueron adaptadas en España para su aplicación *online* por Vallejo, Jordán, Díaz, Comeche y Ortega (2007). Para ello se empleó una muestra de población general de 185 sujetos reclutados en dos universidades, quienes respondieron a las versiones en papel y *online* de los instrumentos. Los resultados mostraron que el *GHQ-28* y el *SCL-90-R* administrados a través de Internet tenían una consistencia interna aceptable, con un α de Chronbach de 0,79 y 0,72 respectivamente. Los autores concluyeron que los valores de fiabilidad de las versiones *online* eran similares a los de las originales en papel.

A pesar de que los resultados observados en las diferentes investigaciones apuntan a que estos instrumentos *online* poseen propiedades psicométricas adecuadas, éstas siempre han de interpretarse con cautela ya que las características del instrumento, el procedimiento de adaptación, la muestra de estudio y otras variables pueden influir en los resultados (Buchanan et al., 2005). Así pues, es recomendable tomar las medidas de estos instrumentos como válidas, pero no necesariamente equivalentes a las obtenidas con los formatos tradicionales (McCue, Buchanan, & Martin, 2006).

1.3.3.2. Evidencias sobre instrumentos diseñados específicamente para su uso en evaluación online.

En cuanto a los instrumentos que han sido diseñados para su uso a través de Internet, en actualidad contamos con varios ejemplos de estas herramientas de evaluación que abarcan diversos trastornos mentales.

Dentro de esta variedad de instrumentos desarrollados para aplicarse *online*, encontramos algunos como el *Neuropsych Questionnaire (NPQ)* (Gualtieri, 2007). Se trata de un cuestionario de 207 ítems que evalúa trastornos como depresión, trastornos por ansiedad, abuso de sustancias, tendencias suicidas, trastornos del sueño o déficit de atención. El autor estudió la validez y fiabilidad de este instrumento y para ello empleó una muestra clínica de 814 sujetos, con la que comparó el *NPQ* administrado a través de Internet con otros instrumentos ampliamente usados para evaluar dichas patologías (p. ej. *SCL-90-R*, *MADRS*), encontrando correlaciones de moderadas a altas en las diferentes escalas del instrumento y una buena consistencia interna de las diferentes escalas del *NPQ* (α de Chronbach = 0,78-0,95).

Otro ejemplo es el *Web-Based Depression and Anxiety Test (WB-DAT)* (Farvolden et al., 2003). Se trata de un instrumento diseñado para la detección a través de Internet de trastornos como la depresión, el trastorno de ansiedad generalizada, el TP, la agorafobia, el trastorno de estrés postraumático y la fobia social. Este instrumento se compone de 11 ítems de cribado que pueden dar lugar a múltiples ítems que evalúan en profundidad una patología en particular. Los autores del *WB-DAT* estudiaron la validez del instrumento comparándolo con la entrevista clínica estructurada *SCID-I* (First et al., 1999). Para ello emplearon una muestra clínica de 193 pacientes de un centro de tratamiento de adicciones,

quienes respondieron el test a través de Internet y después fueron evaluados mediante la *SCID-I*. Los resultados mostraron una concordancia entre aceptable y buena en las diferentes escalas del instrumento, así como una sensibilidad y especificidad muy buenas para un instrumento de *screening* (sensibilidad = 0,63-0,95 y especificidad = 0,86-0,97).

Los instrumentos de evaluación a través de Internet varían también en la extensión de los mismos y el número de patologías que miden. Por un lado, algunos de estos instrumentos pueden ser complejos sistemas de diagnóstico con los que se lleva a cabo una evaluación profunda de múltiples trastornos. Un ejemplo es el *Electronic Psychological Assessment System (e-PASS)*; Nguyen, Klein, Meyer, Austin, & Abbott, 2015). Se trata de una herramienta de diagnóstico *online* compuesta por 500 ítems agrupados en módulos que abarcan 21 trastornos del *DMS-IV-TR*. Sus autores estudiaron las propiedades psicométricas de este instrumento en una muestra de población general reclutada a través de Internet compuesta por 616 sujetos. Para esto, el instrumento fue comparado con una entrevista clínica estructurada ampliamente usada en el diagnóstico clínico (*MINI*; Lecrubier et al., 1997). Los resultados mostraron que el instrumento era válido para la detección *online* de 21 trastornos del *DMS-IV-R* como la depresión, el trastorno de ansiedad generalizada, el TP, la fobia social y el trastorno de estrés postraumático, con unos valores de sensibilidad y especificidad entre 0,43-0,86 y 0,68-1,00 respectivamente.

Por otro lado, también existen instrumentos de cribado cortos que pueden administrarse en pocos minutos y que están diseñados para hacer una primera detección de algún trastorno. Este es el caso del *Web Screening Questionnaire (WSQ)* desarrollado por Donker, van Straten, Marks y Cuijpers (2009, 2011). Se

trata de un cuestionario de 15 ítems diseñado para la detección de las patologías mentales más comunes como la depresión, el trastorno de ansiedad generalizada, el TP, la agorafobia, las fobias específicas, la fobia social, el trastorno de estrés postraumático y la dependencia del alcohol. Para la validación del *WSQ* los autores emplearon una muestra de población general reclutada a través de Internet compuesta por 157 sujetos. Al compararse con la entrevista clínica estructurada *CIDI* (*World Health Organization*, 1997), el *WSQ* demostró ser un instrumento válido para la detección de los trastornos mentales antes mencionados, con unos valores de sensibilidad y especificidad adecuados para un instrumento de cribado (sensibilidad = 0,72-1,00 y especificidad = 0,44-0,77). Este instrumento ha sido adaptado a población española, empleando una muestra de población general reclutada a través de Internet compuesta por 171 sujetos, los cuales respondieron el *WSQ* y la entrevista estructurada *SCID-I* que fue empleada como *gold standard* (Oromendia, 2012). Los resultados de este estudio mostraron que la versión en español del instrumento tenía unas propiedades psicométricas similares a las del instrumento original, con unos valores de sensibilidad y especificidad entre 0,63-1,00 y 0,32-0,93 respectivamente.

En suma, ya sea a través de la adaptación de instrumentos existentes o del desarrollo de otros nuevos para su uso exclusivo a través de Internet, los estudios que apoyan la validez de herramientas de evaluación *online* son cada vez más numerosos. Por lo tanto, éstas podrían integrarse en la práctica clínica habitual, ya que permiten detectar y evaluar trastornos de una forma rápida, fiable y con un bajo coste. Además, puesto que los instrumentos *online* también ofrecen a los investigadores una serie de ventajas que ya se han mencionado

anteriormente (metodológicas, procedimentales, económicas, etc.), es de esperar que adquieran mayor relevancia en el futuro.

1.3.4. Evaluación de los trastornos de ansiedad a través de Internet.

Entre los diferentes instrumentos que han sido adaptados o diseñados para su aplicación a través de Internet, hoy en día contamos con varios instrumentos que evalúan algunos trastornos de ansiedad como la agorafobia, la fobia social, el trastorno obsesivo compulsivo, el trastorno de ansiedad generalizada y el TP. A continuación, se repasan los instrumentos *online* con los que hasta ahora se cuenta para evaluar este tipo de trastornos.

En cuanto a la evaluación de la agorafobia, se ha desarrollado un instrumento de un solo ítem en formato audiovisual (que representa situaciones agorafóbicas con imágenes y pregunta por el miedo que producen por medio de una grabación de audio) para la detección de síntomas de agorafóbicos (van Ballegooijen et al., 2012). Estos autores compararon los resultados de este instrumento, que está basado en el ítem de agorafobia del *WSQ* (Donker et al., 2009), con los obtenidos con la entrevista clínica estructurada *CIDI* (*World Health Organization*, 1997), empleando una muestra clínica de 85 sujetos que participaban en un estudio sobre el tratamiento del TP a través de Internet. Los resultados mostraron que este instrumento poseía unas propiedades psicométricas adecuadas, con una sensibilidad de 0,81 y una especificidad de 0,66; siendo una herramienta válida para la detección de síntomas agorafóbicos.

Para la evaluación de la fobia social, Hedman et al. (2010) llevaron a cabo la adaptación *online* de tres instrumentos existentes en papel que evalúan la ansiedad social y que son ampliamente utilizados. Se trata de la *Liebowitz Social*

Anxiety Scale Self-Report (LSAS-SR); Baker, Heinrichs, Kim, & Hofmann, 2002), la *Social Phobia Scale (SPS)* y la *Social Interaction Anxiety Scale (SIAS)*; Mattick & Clarke, 1998). Para esta adaptación, los autores emplearon una muestra de población general reclutada a través de la prensa e Internet compuesta por 121 sujetos, los cuales respondieron las tres escalas ya sea en su versión tradicional en papel ($n=64$) o a través de Internet ($n=57$). Las versiones *online* de estos instrumentos mostraron una buena consistencia interna (α de Chronbach = 0,89-0,94) y no se encontraron diferencias significativas con las versiones en papel de las escalas, por lo que se concluyó que ambos formatos tenían propiedades psicométricas equivalentes.

En relación con el trastorno obsesivo compulsivo (TOC), también se han adaptado algunos instrumentos para su evaluación *online*. Es el caso de las adaptaciones que Coles et al. (2007) hicieron de dos instrumentos usados para evaluar síntomas del TOC, el *OCI* (Foa et al., 1998), que ya se ha mencionado al principio de este apartado, y el *Obsessive Beliefs Questionnaire-44 (OBQ-44)*; Steketee et al., 2005). En este estudio se empleó una muestra de población general de 106 estudiantes que respondieron ambos instrumentos tanto en su versión tradicional en papel, como a través de Internet. Los instrumentos aplicados *online* mostraron una buena consistencia interna con un alfa de Chronbach de 0,94 para el *OCI* y de 0,97 en el caso del *OBQ-44*. Además, los resultados mostraron correlaciones altas ($r > 0,83$) entre las dos formas de aplicación, por lo que los autores de este estudio concluyeron que los dos formatos eran válidos para la evaluación del TOC.

En cuanto a la evaluación del trastorno de ansiedad generalizada, se ha adaptado para su aplicación *online* uno de los instrumentos más ampliamente

utilizados en la clínica y en la investigación para la evaluación de la sintomatología de ansiedad, el *Beck Anxiety Inventory (BAI)* (Beck, Epstein, Brown, & Steer, 1988). Este inventario ha sido modificado para su administración a través de Internet por Carlbring et al. (2007). Los autores utilizaron una muestra de población general de 494 sujetos reclutados a través de Internet, con la que compararon las versiones *online* y la tradicional en papel del *BAI*. Los resultados mostraron correlaciones altas ($r=0,84$) entre las puntuaciones obtenidas con las dos formas de aplicación. Además, el instrumento *online* mostró una buena consistencia interna (α de Chronbach = 0,88), que era comparable a la de la versión tradicional en formato de papel.

Otra herramienta que mide sintomatología de ansiedad que ha sido modificada para aplicarse a través de Internet es la *Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7)* (Spitzer, Kroenke, Williams, & Löwe, 2006). Esta adaptación fue llevada a cabo por Donker et al. (2011), quienes estudiaron la validez de la versión *online* de la *GAD-7*, comparándola con otros instrumentos ampliamente utilizados, como la *Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)* (Zigmond & Snaith, 1983) y la *CIDI (World Health Organization, 1997)*. En este estudio se empleó una muestra de población general de 157 sujetos, que fueron reclutados a través de Internet, quienes respondieron la *GAD-7* y dos versiones abreviadas de la misma (de uno y dos ítems) además de una evaluación en profundidad con los instrumentos *gold standard* antes mencionados. Los resultados mostraron que tanto la *GAD-7*, la *GAD-2* y la *GAD* de un ítem aplicadas a través de Internet, poseían unas propiedades psicométricas adecuadas, con valores de sensibilidad de 0,83; 0,83 y 0,70; así como una especificidad de 0,65; 0,61 y 0,76 respectivamente.

Finalmente, en cuanto a la evaluación del TP, los instrumentos que se han adaptado para su aplicación a través de Internet son el *BSQ* y el *ACQ* (Chambless et al., 1984), dos de las herramientas más utilizadas en la evaluación del TP tanto en el ámbito clínico como en el de investigación. Estos instrumentos fueron adaptados por Carlbring et al. (2007), quienes compararon las versiones en papel y *online* de ambos cuestionarios, empleando para ello una muestra de población general de 494 sujetos reclutados a través de Internet. En este estudio, se aplicaron de forma aleatoria las versiones en papel y *online* a los voluntarios en un programa de tratamiento del TP a través de Internet. Tras analizar las dos versiones de estos cuestionarios, los resultados mostraron que los instrumentos aplicados *online* tenían una buena consistencia interna, con un alfa de Chronbach de 0,84 (*BSQ*) y de 0,81 (*ACQ*) similares a los valores a la versión en papel. Además, se observaron correlaciones altas ($r > 0,81$) entre las puntuaciones obtenidas con las dos formas de aplicación, por lo que los autores concluyeron que los dos formatos podían considerarse equivalentes.

1.3.5. Conclusión.

El potencial de los instrumentos de evaluación a través de Internet es grande. Sin embargo, se deben tener en cuenta siempre los objetivos de evaluación, la población en la que se utilizará el instrumento y el uso de la información recogida por el mismo. Por otro lado, el uso de Internet trae consigo algunas complicaciones, como el hecho de que es difícil controlar el cumplimiento de las normativas de construcción, validación y aplicación de los instrumentos, así como la corrección y entrega de informes; además, la protección de los datos personales y la autenticación de las identidades, tanto

de quien proporciona como de quien recoge la información, requiere recursos técnicos adicionales que no siempre están disponibles (*International Test Commission*, 2005). Si bien es cierto que en los ámbitos académicos y científicos se cumplen con los criterios antes mencionados, en un futuro es de esperar que haya una expansión del uso de estos recursos, por lo que será necesario hacer un esfuerzo por promover el cumplimiento de los estándares establecidos.

Por otra parte, actualmente contamos con diversos instrumentos administrados a través de Internet que han mostrado su validez para evaluar la mayor parte de los trastornos de ansiedad. No obstante, es necesario seguir investigando sobre la evaluación de dichos trastornos, ya que aún no contamos con instrumentos de evaluación *online* para algunas patologías como las fobias específicas o el trastorno por estrés postraumático, por lo que sería conveniente adaptar algunas de las herramientas existentes en papel o desarrollar alguna nueva para la evaluación de estos trastornos a través de Internet.

Por último, en cuanto a la evaluación *online* del TP, a pesar de que los instrumentos hasta ahora adaptados ofrecen información relevante para el diagnóstico y tratamiento de este trastorno, será necesario seguir desarrollando instrumentos que ayuden a evaluar los diferentes aspectos importantes del TP (p. ej. frecuencia e intensidad de los síntomas, gravedad global del trastorno o el deterioro funcional). Esto es particularmente importante ya que, con la posible proliferación de tratamientos psicológicos a través de Internet, se necesitará contar con diversas herramientas que permitan por un lado llevar a cabo diagnósticos iniciales y, por otro lado, hacer un seguimiento de los pacientes a lo largo de su tratamiento.

1.4. Tratamiento del trastorno de pánico

1.4.1. Introducción.

El TP es uno de los trastornos psiquiátricos más atendidos en los diferentes servicios de salud (servicios de urgencias, centros de atención primaria, servicios especializados de psiquiatría y psicología clínica). De ahí que se ha destacado la importancia de contar con tratamientos eficaces y que éstos reciban la divulgación necesaria entre los profesionales de la salud (Roca et al., 2009).

A lo largo de los últimos 30 años, los avances en el tratamiento del TP han ido proporcionando a los profesionales de la salud mental herramientas para el manejo de este trastorno, a la vez que se han ido acumulando pruebas en favor de algunos tratamientos. Sin embargo, es necesario seguir investigando para mejorar algunos de los recursos terapéuticos con los que hoy contamos, a fin de poder corregir algunos problemas que actualmente existen, como son las altas tasas de recaída (entre el 50% y el 80%), la baja adherencia al tratamiento (entre el 25 y el 50%) y las dificultades de acceso a tratamientos para algunos pacientes (Santana & Fontenelle, 2011; Yonkers et al., 1998).

Organizaciones como la *APA*, en un intento por ayudar a los clínicos en la toma de decisiones terapéuticas, han redactado guías como la *Practice Guideline for the Treatment of Patients with Panic Disorder* (*APA*, 1998). Esta guía ha sido desarrollada por un grupo de expertos, quienes por medio de la revisión sistemática de múltiples investigaciones sobre el tratamiento del TP, han elaborado una serie de recomendaciones en favor del uso de tratamientos que cuenten con pruebas de su eficacia.

1.4.2. Tratamientos basados en la evidencia.

Se consideran tratamientos basados en la evidencia aquellos que han sido validados empíricamente por medio de ensayos clínicos controlados, que poseen una alta validez interna y que cuentan con manuales de tratamiento bien definidos (Chambless, 1996). Para el tratamiento del TP, las terapias que cuentan con mayor reconocimiento y de cuya eficacia hay más evidencias son la terapia farmacológica y la terapia psicológica de tipo cognitivo conductual, por lo que se han convertido en los tratamientos de primera elección para este trastorno (APA, 1998; Roy-Byrne, et al., 2006). A continuación, se hace repaso de ambas aproximaciones terapéuticas. No obstante, conviene señalar que como esta tesis se plantea desde un enfoque cognitivo conductual, el tratamiento farmacológico se abordará de forma breve, para profundizar más en la terapia cognitivo conductual (TCC).

1.4.2.1. Terapia farmacológica.

En la terapia farmacológica actualmente se utilizan principalmente antidepresivos como los inhibidores selectivos de recaptación de serotonina (ISRS), los inhibidores de recaptación de serotonina y norepinefrina (IRSN) y los antidepresivos tricíclicos (ATC). Estos fármacos antidepresivos son eficaces en el tratamiento del TP, ya que modulan la actividad de la amígdala e interfieren con su capacidad para estimular el hipotálamo y algunas regiones del tallo cerebral, disminuyendo así los síntomas fisiológicos de la ansiedad. Esto a su vez, da pie a una reducción secundaria de la ansiedad anticipatoria y de la evitación fóbica, mejorando así los síntomas del TP en general.

La eficacia de los antidepresivos en el tratamiento del TP se ha estudiado ampliamente y numerosos estudios controlados han descrito efectos de tamaño medio a grande, con un porcentaje de pacientes que responden favorablemente al tratamiento (libres de ataques de pánico) superior al 50%. Además, se ha encontrado que tanto los ATC, como los ISRS y los IRSN son igualmente eficaces en el tratamiento de este trastorno. No obstante, la tasa de abandonos del tratamiento es superior entre las personas que son tratadas con ATC, que entre las que son tratadas con otro tipo de fármacos antidepresivos, probablemente debido a los mayores efectos secundarios producidos por los ATC (Bakker, Balkom, & Spinhoven, 2002; Baldwin et al., 2005; Freire, Hallak, Crippa, & Nardi, 2011).

Otro tipo de medicamentos ampliamente utilizados en el tratamiento del TP son las benzodiazepinas. Estos fármacos han mostrado ser eficaces para reducir los síntomas de este trastorno y actúan más rápidamente que los antidepresivos. Sin embargo, también presentan algunas desventajas, como son la sedación que pueden producir en algunos pacientes, el riesgo de crear dependencia o el efecto “rebote” en los síntomas tras la suspensión del tratamiento. Debido a esto, las benzodiazepinas suelen usarse como medicamentos de tercera elección (después de los ISRS o los ATC) o como coadyuvantes del tratamiento con antidepresivos (Pull & Damsa, 2008; Seddon & Nutt, 2007).

A pesar de que los resultados del tratamiento farmacológico son positivos, las tasas de recaída tras la finalización del tratamiento son altas. Según Roy-Byrne et al. (2006), entre el 25 y 50% de los pacientes recaen en los primeros 6 meses tras el tratamiento. Estos porcentajes pueden ser incluso mayores

(cerca al 70%) si el seguimiento se extiende a los tres años (Pull & Damsa, 2008). Los estudios indican una relación entre la suspensión prematura o el abandono del tratamiento y la tasa de recaídas. Debido a esto, aunque no está claro cuál es la duración óptima del tratamiento farmacológico, en la práctica clínica suele administrarse un mínimo de 8 meses y prolongarse hasta los 2 años (Seddon & Nutt, 2007).

1.4.2.2. Terapia psicológica cognitivo-conductual.

Respecto al tratamiento psicológico del TP, como ya se ha mencionado, la TCC se recomienda como uno de los tratamientos de primera elección (APA, 1998; *National Institute for Health and Clinical Excellence [NICE]*, 2011). El propósito de la TCC para el TP, es enseñar a los pacientes a identificar los estímulos tanto internos como externos que desencadenan los ataques de pánico, así como modificar la respuesta emocional y conductual ante dichos estímulos.

Las dos modalidades de TCC más empleadas en el tratamiento de este trastorno son la terapia cognitiva de Clark (1986) y el tratamiento para el control del pánico de Barlow y Craske (1989). Ambas modalidades han mostrado ser eficaces en el tratamiento del TP (Botella, 2001; Butler, Chapman, Forman, & Beck, 2006; Clark et al., 1994; Craske, Brown, & Barlow, 1991). Además, es destacable que hayan servido de guía para el desarrollo de protocolos de intervención para este trastorno, de manera que en la actualidad contamos con una variedad de programas de tratamiento para el TP basados en estas dos modalidades de TCC, como por ejemplo, el programa propuesto por Nezu, Nezu

y Lombardo (2004). En España, uno de los programas de referencia para el tratamiento de este trastorno es el propuesto por Bados (2000).

Los diferentes manuales de tratamiento basados en la TCC emplean componentes terapéuticos comunes, intentan corregir las ideas falsas respecto a los síntomas de pánico mediante la psicoeducación, identificar y corregir las creencias distorsionadas mediante la reestructuración cognitiva, emplean la exposición interoceptiva para reducir el miedo a las sensaciones corporales y, finalmente, utilizan la exposición en vivo a situaciones temidas para aportar información que corrija la sobrevaloración del peligro en dichas situaciones.

Estos tratamientos ponen el acento en las exposiciones (interoceptivas y en vivo) como el elemento central, ya que es el componente que ha demostrado producir los mayores efectos terapéuticos tanto cuando se aplica solo ($d= 1,52$), como cuando se combina con técnicas cognitivas ($d=1,28$) (Sánchez-Meca, Rosa-Alcázar, Marín-Martínez, & Gómez-Conesa, 2010). Otros componentes terapéuticos que se han empleado con frecuencia son el entrenamiento en relajación y el entrenamiento en respiración, aunque se ha encontrado que estos elementos solamente son efectivos cuando se aplican junto con las exposiciones, por lo que se consideran elementos complementarios y no indispensables en el tratamiento del TP (Roy-Byrne, et al., 2006; Sánchez-Meca et al., 2010).

Diversos estudios han demostrado la eficacia de la TCC en el tratamiento del TP y hoy en día se reconoce que puede producir resultados terapéuticos comparables a los obtenidos con la terapia farmacológica, con efectos de tamaño medio a grande (Fullana, Fernández, Bulbena, & Toro, 2012; McHugh, Smits, &

Otto, 2009; Sánchez-Meca et al., 2010). Se considera que tanto la terapia farmacológica como la TCC son eficaces en la reducción y eliminación de los síntomas del TP y no se han encontrado diferencias significativas entre el empleo de un tipo de terapia u otro. Sin embargo, es importante destacar que se ha demostrado que los efectos terapéuticos obtenidos con la TCC se mantienen durante más tiempo que cuando se emplean tratamientos farmacológicos, además de tener una tasa de abandonos del tratamiento menor (Furukawa, Watanabe, & Churchill, 2007; Smits, O'Clairigh, & Otto, 2006).

Dada la relevancia de la TCC en el tratamiento del TP y puesto que en esta tesis se aborda el tratamiento de dicho trastorno desde esta perspectiva terapéutica, a continuación, se presenta una breve introducción a la TCC, algunos de sus fundamentos teóricos, los modelos cognitivos que explican el TP, así como los diferentes componentes terapéuticos que la TCC utiliza en el tratamiento de esta patología.

1.4.3. Terapia cognitivo conductual: modelos explicativos, objetivos y componentes.

La TCC se basa en dos pilares teóricos: 1) el modelo conductual que tiene como unidad de análisis la conducta observable, y 2) el modelo cognitivo centrado en procesos internos que influyen en el comportamiento. El conductismo radical pretendía explicar la conducta a partir de factores situacionales y tenía como referencia modelos de aprendizaje como el condicionamiento clásico o el condicionamiento operante. Para ello, definía operacionalmente cada uno de los elementos a observar, de manera que la conducta estudiada pudiera ser descrita de forma precisa y objetiva. Sin embargo, la interpretación radical del conductismo mostró sus limitaciones para

el estudio y la modificación del comportamiento humano, lo que abrió el camino al conductismo mediacional, el cual aceptaba la existencia de variables internas entre la cadena estímulo – respuesta a las que se llamó “encubiertas” (cogniciones, emociones o mecanismos autónomos) (Kirchner, 1998).

Esta ampliación de variables a considerar en el estudio de la conducta le permitió al conductismo plantear explicaciones a conductas más complejas y propició un acercamiento casi natural del segundo elemento teórico de esta terapia, la teoría cognitiva. La psicología cognitiva se caracteriza por su énfasis en el estudio de las variables encubiertas, su análisis va más allá de los elementos reales como variables ambientales o situacionales, para incluir a los elementos percibidos (Kirchner, 1998).

Desde la aparición de los primeros enfoques terapéuticos cognitivo conductuales a principios de los años sesenta del siglo XX, un número importante de teóricos y clínicos como Ellis, Beck, Mahoney, Lazarus, Miechenbaum, D`Zurilla y Goldfried entre otros, han contribuido al desarrollo y expansión de la TCC, aportando muchos de ellos modelos teóricos diferentes y técnicas de intervención derivadas de éstos. Si bien es cierto que dentro de la TCC existen varias aproximaciones terapéuticas, todas ellas parten de conceptos básicos comunes. Autores como Dobson (2001), postulan que las diferentes terapias de tipo cognitivo conductual comparten tres proposiciones básicas: a) que la actividad cognitiva afecta la conducta, b) que la actividad cognitiva puede ser monitorizada y alterada, y c) que se puede provocar un cambio deseado en el comportamiento a través de un cambio cognitivo.

Ahora bien, teniendo en cuenta el modelo mediacional de Mahoney (1974), si se asume que las cogniciones pueden producir (o de hecho producen) un cambio en el comportamiento, en un sentido opuesto, dicho cambio de conducta también podría usarse como un indicador más o menos indirecto de una modificación a nivel cognitivo, ya que tanto cognición como conducta tienen una relación de interdependencia en la que ambos elementos pueden ejercer una influencia mutua (Dobson, 2001). Por otra parte, los cambios en la conducta, no necesariamente tienen que producirse a partir de procesos cognitivos muy elaborados. De ahí que algunas formas de TCC pongan el acento en la modificación de la conducta y en conseguir que los pacientes actúen de una manera más funcional (lo cual presumiblemente producirá un cambio a nivel cognitivo), mientras que otros enfoques de esta terapia se centran en generar un cambio cognitivo como precursor de una modificación del comportamiento. De esta manera, las diversas formas de TCC se sitúan en diferentes puntos de un continuo que va del énfasis en el cambio conductual al énfasis en el cambio cognitivo (Dobson, 2001).

En la actualidad, diferentes aproximaciones terapéuticas se incluyen bajo el paraguas de la TCC y esta terapia cuenta un amplio repertorio de técnicas clínicas que se emplean para el tratamiento de diversos trastornos. Las diferentes técnicas utilizadas por la TCC pueden agruparse en las siguientes categorías: a) métodos basados en la exposición; b) técnicas operantes; c) técnicas cognitivas; d) técnicas de modelado; e) entrenamiento en habilidades sociales; f) entrenamiento en técnicas de control de la activación, y g) métodos de autocontrol (Farré & Fullana; 2005, p.11).

1.4.3.1. Modelos cognitivos del trastorno de pánico.

La psicología cognitiva ha propuesto varios modelos explicativos para el inicio y mantenimiento del TP, a partir de los cuales se han desarrollado programas de tratamiento psicológico para este trastorno. El modelo cognitivo del TP de Clark (1986) es el más ampliamente difundido. Éste postula que los ataques de pánico son el resultado de una interpretación catastrófica de ciertas sensaciones corporales. Dichas sensaciones son las mismas que se presentan en las respuestas normales de ansiedad (palpitaciones, falta de aliento, mareos, etc.) y también pueden parecerse a ciertas enfermedades físicas (patologías cardíacas, neuronales, etc.), que pueden inducir preocupación o miedo. Sin embargo, las personas con TP sobreestiman la probabilidad de que ocurra un evento “negativo y/o peligroso”, por lo que estas sensaciones corporales son interpretadas como mucho más amenazantes de lo que son en realidad. Por ejemplo, interpretar un aumento en las palpitaciones como un indicador de un ataque cardíaco inminente, los mareos como el indicio de que el sujeto va a desmayarse o la sensación de irrealidad como una señal de que el sujeto se está “volviendo loco”.

Según Clark, los ataques de pánico pueden ser desencadenados por una amplia variedad de estímulos, tanto internos (sensaciones, pensamientos, etc.) como externos (lugares o situaciones donde previamente se ha sufrido un ataque). Al ser percibidos como amenazantes, estos estímulos provocan una leve preocupación, que a su vez es acompañada de más sensaciones corporales. Estas sensaciones son interpretadas como una confirmación de la hipótesis del paciente reforzando su interpretación catastrófica, lo cual aún

produce una mayor preocupación, que a su vez provoca más sensaciones corporales, cerrando así un círculo vicioso que acaba provocando un ataque de pánico (ver Figura 1).

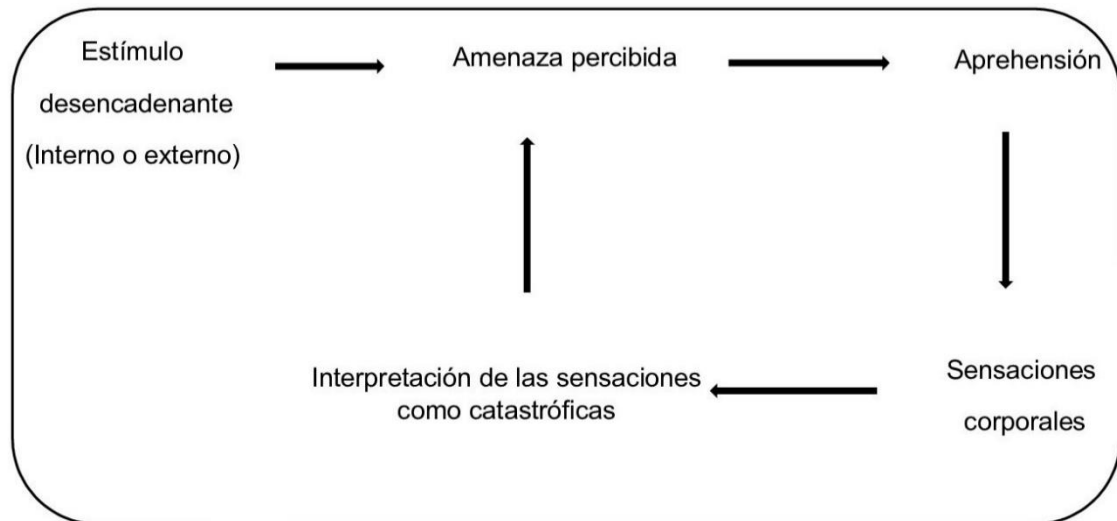


Figura 1. Modelo cognitivo de los ataques de pánico (adaptado de Clark, 1986).

El modelo de Clark ha sido un referente en el estudio del TP y a lo largo de los años los tratamientos basados en este modelo han ido obteniendo resultados que lo apoyan (Butler et al., 2006; Khawaja & Oei, 1998). Sin embargo, a pesar de que actualmente es ampliamente aceptado que las cogniciones catastróficas juegan un papel central en la aparición de los ataques de pánico, dicho modelo no es suficiente para explicar la complejidad del trastorno.

Se han propuesto modelos más completos para explicar el TP, en los que además de las creencias catastróficas, también se tienen en cuenta otros elementos como la probabilidad estimada de que el suceso temido ocurra, la habilidad para enfrentar la situación temida o los elementos de seguridad (probabilidad de ser rescatado) (Beck, Emery & Greenberg, 1985; Salkovskis et

al., 1996). La inclusión de estos elementos es relevante, ya que se relacionan con la aparición de conductas de seguridad y evitación, las cuales juegan un papel importante en el mantenimiento del trastorno a lo largo del tiempo (ver Figura 2).

Lo anterior se debe a que las conductas de seguridad y evitación pueden proporcionar un alivio inmediato de las sensaciones desagradables, reforzando así la aparición de dichas conductas en situaciones posteriores. Esto, a su vez, impide que los pensamientos catastróficos que acompañan a las sensaciones corporales sean invalidados, ya que la no ocurrencia de las consecuencias catastróficas se atribuye a las conductas de seguridad y/o evitación y no a la improbabilidad de dichas consecuencias negativas. Por ejemplo, cuando un paciente con TP percibe los síntomas de ansiedad y decide que tiene que escapar de esa situación porque perderá el control, al salir de dicha situación puede sentir un alivio inmediato de la ansiedad y pensar que no ha perdido el control porque ha podido escapar y no por el hecho de que sea improbable que esa pérdida de control hubiera ocurrido.

Finalmente, otra aportación de estos modelos es que reconocen que en el TP no solamente juegan un papel importante los pensamientos negativos relacionados con el estímulo percibido como peligroso, sino que también son relevantes los pensamientos positivos respecto a la capacidad del sujeto para hacer frente a dichos estímulos (Beck et al., 1985). La percepción de autoeficacia que el paciente tiene para gestionar la situación y la sensación de control percibida en las situaciones de pánico son algunos de los factores mediadores en el mantenimiento del trastorno (ver Figura 2).

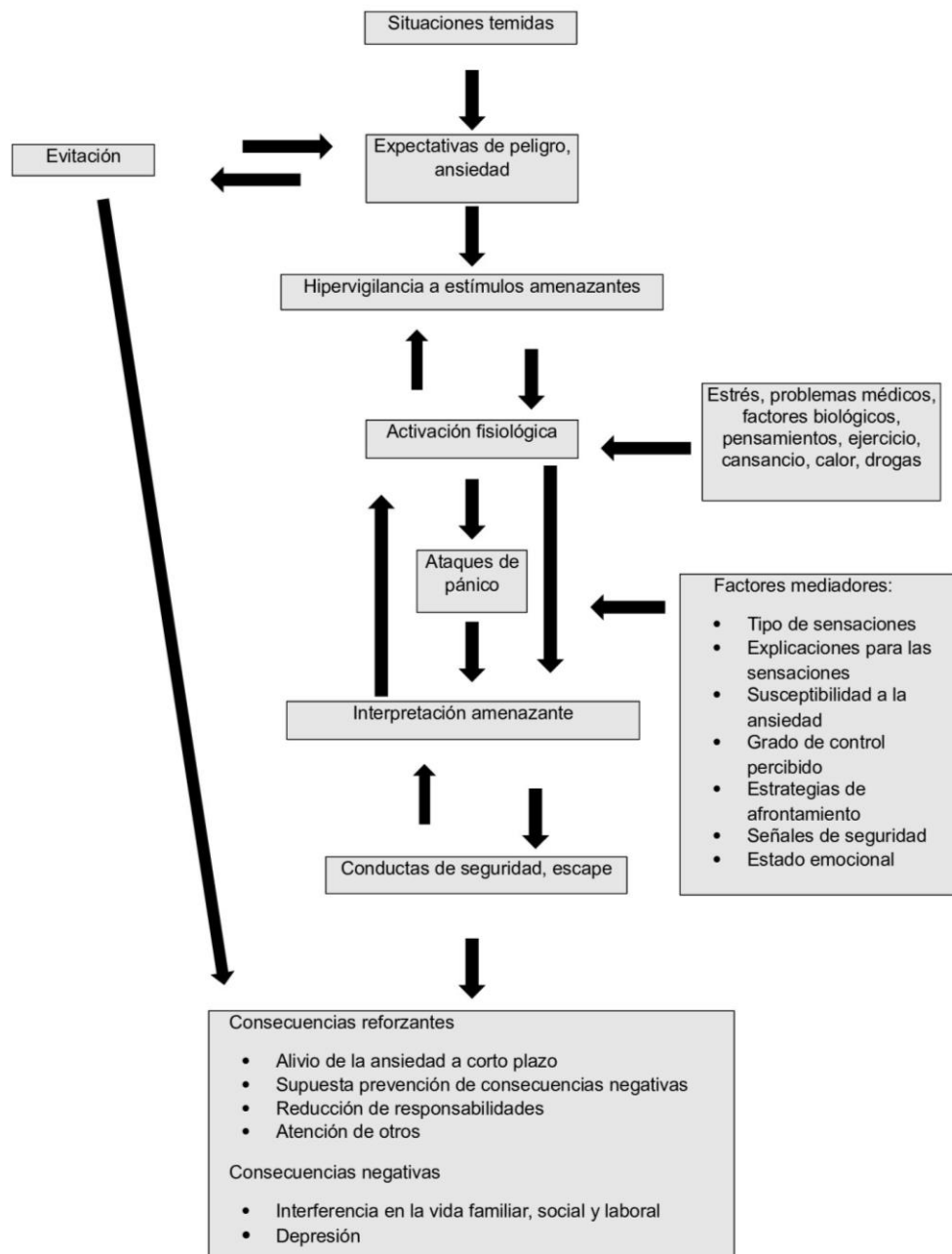


Figura 2. Modelo del mantenimiento del trastorno de pánico (adaptado de Bados, 2005).

1.4.3.2. Objetivos de la TCC para el tratamiento del TP.

Los objetivos de la TCC para el TP son la eliminación o reducción de los ataques de pánico, de las creencias catastróficas relacionadas con los síntomas del pánico, de la preocupación por sufrir nuevos ataques, del miedo y de la evitación de las sensaciones corporales relacionadas con la ansiedad y de la

interferencia en la vida de los pacientes (Bados, 2006). Para lograr estos objetivos se emplean un conjunto de técnicas que integran los programas de tratamiento para el TP que se describen a continuación.

1.4.3.3. Componentes de la TCC para el tratamiento del TP.

Psicoeducación.

Este componente terapéutico suele ser el primero en utilizarse, aunque también se utiliza de forma implícita a lo largo de todo el tratamiento. Con la psicoeducación se pretenden corregir las ideas falsas respecto a los síntomas de pánico, por lo que se explica al paciente qué es la ansiedad y cuál es la función evolutiva de ésta. Se le enseña en qué consiste el TP, los factores desencadenantes y de mantenimiento del trastorno. Así mismo, es importante justificar debidamente el tratamiento, a fin de que pueda participar activamente en el mismo. Algunos autores han señalado la importancia de este elemento educativo de la terapia (Bados, 2006; Barlow & Craske, 1989; Botella & Ballester, 1997).

Entrenamiento en relajación.

Este componente terapéutico se utiliza para atender la reactividad fisiológica de los pacientes y para ello se emplean dos técnicas distintas, la relajación muscular progresiva y el entrenamiento en respiración controlada. En cuanto a la relajación muscular progresiva, ésta se practica primero en situaciones de calma para aprender la técnica y después en situaciones generadoras de ansiedad (relajación aplicada). Éste componente ha mostrado ser útil para hacer frente a los ataques de pánico, aunque como ya se ha

comentado, se considera que es complementario de otros componentes terapéuticos (Öst, 1988; Sánchez-Meca et al., 2010).

La segunda técnica, el entrenamiento en respiración controlada, es un componente que se utiliza en aquellos casos en los que se presenta hiperventilación. Este entrenamiento consiste en la práctica de una frecuencia respiratoria baja, promoviendo la respiración diafragmática. Aunque existen datos que apoyan el uso de esta técnica (Clark, Salkovskis, & Chalkley, 1985), su utilidad ha sido discutida y algunos autores consideran que la respiración controlada no mejora los resultados del tratamiento del TP obtenidos con otros métodos (de Ruiter, Rijken, Kraaimaat, & Garssen, 1989). Cabe mencionar que, aunque existe cierto debate sobre la utilidad de la relajación muscular progresiva y el entrenamiento en respiración controlada en todos los casos de TP, ambas técnicas forman parte de la mayoría de los tratamientos del TP basados en la TCC.

Reestructuración cognitiva.

Este componente tiene como propósito la identificación y refutación de las interpretaciones catastróficas que los pacientes hacen de sus sensaciones corporales. Con ello se pretende corregir dichas interpretaciones y proporcionar así recursos más adaptativos para hacer frente a las sensaciones desagradables. Una vez identificadas las creencias que el paciente tiene sobre sus sensaciones corporales, la refutación de las interpretaciones catastróficas se lleva a cabo mediante el diálogo socrático, así como mediante la evaluación de la evidencia a favor o en contra de las interpretaciones del paciente. Para ello, se llevan a cabo experimentos conductuales en los que se combinan estas

técnicas cognitivas con otros componentes terapéuticos como la exposición interoceptiva. Este componente ha mostrado ser de gran utilidad en el tratamiento del TP (Clark et al., 1994; Sánchez-Meca et al., 2010), por lo que se considera que es uno de los elementos centrales en este tipo de tratamientos.

Exposición Interoceptiva.

Este componente del tratamiento tiene como propósito reducir el miedo de los pacientes a las sensaciones corporales. Para ello, se provocan de forma deliberada sensaciones similares a las que los pacientes sienten durante los ataques de pánico, a la vez que se ponen en práctica habilidades para el enfrentamiento de la ansiedad como las autoinstrucciones. Para provocar síntomas similares a los del pánico se emplean diversas estrategias como son la hiperventilación o girar la cabeza para provocar mareos, subir escaleras o correr para aumentar la frecuencia cardiaca, mirar fijamente a un espejo para provocar la sensación de desrealización, entre otras.

Con la exposición interoceptiva se intenta que el paciente se exponga durante un breve periodo de tiempo y de forma gradual a las sensaciones corporales, poniendo atención a ellas, para después reevaluar su peligrosidad real. De esta forma, al combinar la exposición con técnicas cognitivas como la reestructuración cognitiva, se busca reducir el temor a los síntomas físicos de pánico, así como la preocupación por nuevos ataques. Este componente, es considerado como uno de los elementos principales en la TCC para el TP y los datos apoyan el uso de este tipo de exposiciones en el tratamiento de este trastorno (Gould, Ott, & Pollack, 1995; Sánchez-Meca et al., 2010).

Exposición en vivo.

Este componente terapéutico tiene como propósito eliminar o reducir la ansiedad producida por estímulos externos que pueden desencadenar ataques de pánico, así como eliminar o reducir la evitación agorafóbica. Para llevar a cabo las exposiciones en vivo, es necesario establecer un plan de exposición que puede ser jerarquizado o no, a través del cual el paciente vaya realizando las exposiciones de forma sistemática, permaneciendo en la situación el tiempo suficiente para conseguir la habituación al estímulo y reducir así la ansiedad.

Durante las exposiciones es importante que el paciente preste atención a los estímulos que generan ansiedad, además de controlar las posibles conductas de seguridad y evitación, ya que dichas conductas pueden obstaculizar el proceso de extinción de la respuesta condicionada. Esta implicación atencional durante las exposiciones se considera un factor clave en el éxito de esta técnica (Barlow & Craske, 1989). El empleo de estas exposiciones ha demostrado ser un elemento útil en el tratamiento del TP y la agorafobia, por lo que se consideran fundamentales en estos tratamientos (Barlow, Craske, Cerny, & Klosko, 1989; Botella, 2001; Sánchez-Meca et al., 2010).

1.4.4. Conclusiones.

Hoy en día existen protocolos de intervención cognitivo conductuales que son eficaces para el tratamiento del TP, como el programa de tratamiento del control del pánico de Barlow y Craske, o la terapia cognitiva para el TP de Clark (Botella, 2001). Además, la TCC es uno de los tratamientos recomendados como primera elección en guías internacionales como la *Practice guideline for the treatment of patients with panic disorder* (APA, 1998) y por organismos como el

NICE del Reino Unido (*NICE*, 2011). Sin embargo, sigue existiendo un importante número de personas afectadas que no reciben un tratamiento adecuado (Craske & Zucker, 2001).

Algunas de las causas que dificultan la aplicación de TCC para el TP son la falta de terapeutas entrenados y con experiencia en la aplicación de estos tratamientos, el coste de este tipo de tratamientos, el escaso conocimiento acerca de la TCC por parte de algunos profesionales de la salud en los servicios de atención primaria, o la dificultad de hacer llegar la atención psicológica a áreas rurales o poblaciones pequeñas (Craske & Zucker, 2001). En general, la falta de acceso a tratamientos psicológicos eficaces para las personas que padecen un problema de salud mental ha hecho patente la necesidad de poner en marcha vías alternativas para hacer llegar estos recursos terapéuticos a los pacientes, como es el caso de programas de autoayuda a través de Internet.

Por otra parte, hoy en día, Internet se ha convertido en una importante fuente de consulta para la población general acerca de problemas de salud muy diversos (Leykin, Muñoz, & Contreras, 2012). Un porcentaje cada vez mayor de pacientes tienden a buscar información acerca de sus síntomas antes de acudir a un profesional de la salud, ya sea para estar mejor informados o incluso para saber si ellos mismos pueden manejar sus molestias. La facilidad con la que se puede acceder a información a través de Internet, está haciendo a los usuarios de los servicios de salud más participativos y con una mayor tendencia a la autogestión, por lo que es importante que haya recursos de salud *online* de calidad para que los mismos puedan integrarse de forma complementaria a los servicios de salud tradicionales (Andreassen et al., 2007; McMullan, 2006). Es

posible que Internet, en algunos casos, se convierta en la primera puerta de acceso a la atención sanitaria.

1.5. Tratamiento psicológico de los trastornos de ansiedad a través de Internet

1.5.1. Introducción.

Como se ha señalado anteriormente, en la actualidad existen programas de tratamiento para el TP basados en la TCC que son eficaces para la reducción y eliminación de los síntomas de este trastorno. Sin embargo, la aplicación de estas intervenciones no siempre es posible. En la última década, ha habido un aumento exponencial del diseño programas de autoayuda para el tratamiento de diferentes trastornos mentales a través de Internet, entre ellos el TP.

Estos programas no pretenden sustituir a la TCC cara a cara, sino coadyuvar a conseguir los objetivos terapéuticos, ser un recurso asistencial para aquellas personas que no tienen acceso a tratamientos tradicionales, así como ofrecer una alternativa a aquellos usuarios que por falta recursos económicos o por temor a ser estigmatizados no buscan tratamiento. De esta forma, los programas de tratamiento *online* podrían mejorar la práctica clínica diaria siendo un complemento para ella, a la vez que podrían reducir el número de personas que por diversos motivos actualmente no recibe tratamiento, previniendo así el desarrollo de algunas patologías o su cronificación.

Cuijpers y Schuurmans (2007) definen los *programas de autoayuda* como protocolos de tratamiento psicológico estandarizado que funcionan como guía para la aplicación de un tratamiento psicológico para un problema de salud mental. Dichos programas de autoayuda se componen típicamente de

información, explicaciones y ejercicios que son relevantes para el problema en cuestión. En estos programas, los pacientes hacen la mayor parte de la intervención por su cuenta, con contacto mínimo o nulo por parte de un terapeuta que actúa como profesional de apoyo y facilitador del programa.

Los programas de autoayuda para tratar patologías mentales empezaron a usarse en la década de 1970 por medio de la *biblioterapia*, la cual consiste en el uso de material escrito, programas de ordenador, grabaciones de audio o vídeo, con el propósito mejorar el entendimiento de una patología o resolver problemas relevantes para las necesidades terapéuticas de una persona (Marrs, 1995). A lo largo de 40 cuarenta años ha habido numerosos estudios sobre tratamientos en formato de autoayuda para diferentes patologías como la dependencia a sustancias, los trastornos alimentarios, la depresión y los trastornos de ansiedad entre otros. Diversas revisiones sistemáticas han mostrado la eficacia de este tipo de programas de autoayuda en el tratamiento de varios trastornos mentales (Farrand & Woodford, 2013; Mains & Scogin, 2003; Marrs, 1995).

Desde principios de la década pasada las nuevas tecnologías de la información han tenido una gran influencia en los programas de autoayuda, dando pie al desarrollo de programas que utilizan la informática (*software* de ordenador y/o Internet) para llevar a cabo el tratamiento psicológico. Dichos programas de autoayuda también son llamados “psicoterapia asistida por ordenador” y suelen definirse como programas informatizados que ayudan a completar un protocolo de tratamiento psicológico. Estos programas utilizan las respuestas de los pacientes para hacer cálculos y ofrecer algún tipo de

retroalimentación al usuario o tomar alguna decisión terapéutica de forma automática (Marks, Cavanagh, & Gega, 2007).

Marks et al. (2007) proponen una clasificación de dos tipos de programas de terapia asistida por ordenador. En primer lugar, estarían los “programas periféricos”, que se caracterizan por no estar vinculados a un ordenador o servidor central y, por lo tanto, el acceso al contenido de estos programas debe hacerse a través de computadoras personales que tengan instalado el programa de tratamiento, o a través de *CDs* o *DVDs* que puedan leerse en cualquier lugar que cuente con un ordenador. Un ejemplo de este tipo de programas es *Fear Fighter*, desarrollado por Shaw, Marks y Toole (1999). En sus inicios, sus autores aplicaron este programa de autoayuda para fobias y pánico por medio de un ordenador instalado en una clínica a la que los pacientes acudían para acceder al tratamiento.

En segundo lugar, estarían los “programas centralizados” que emplean computadoras personales conectadas a Internet para acceder al programa de tratamiento que se encuentra en un ordenador central. Este sistema centralizado permite hacer un seguimiento en tiempo real de los pacientes, monitorizar el progreso de los mismos, actualizar contenidos y distribuirlos, evaluar los resultados con mayor facilidad, así como mantener un contacto constante con los usuarios a través de Internet. Un ejemplo de un programa centralizado es *MoodGym* (Christensen, Griffiths, & Jorm, 2004), que es un programa de autoayuda para la depresión administrado a través de Internet.

1.5.2. Evidencias sobre el tratamiento psicológico en los trastornos de ansiedad a través de Internet.

En los últimos 10 años se han creado diversos programas de tratamiento psicológico a través de Internet que han obtenido resultados prometedores en diversos trastornos de ansiedad como son: fobia social, fobias específicas, trastorno por estrés postraumático, trastorno de ansiedad generalizada, agorafobia y TP. En este apartado, se describirán algunos trabajos sobre el tratamiento de estos trastornos y se pondrá el acento en los tratamientos para el TP, al cual se le dedicará un subapartado específico.

En el caso de la fobia social, el equipo de Andersson et al. (2006), trabajó con una muestra de población general que fue reclutada por medio de la prensa e Internet. Sesenta y cuatro participantes fueron diagnosticados con fobia social y se les asignó aleatoriamente a un grupo que recibía un paquete de tratamiento cognitivo conductual multimodal o a un grupo control en lista de espera. El tratamiento tenía una duración de 9 semanas y combinaba un programa de autoayuda a través de Internet con dos sesiones de exposición grupal reales y contacto mínimo con el terapeuta a través de e-mail. Los pacientes del grupo tratado mostraron una mejora significativa en la mayoría de las dimensiones estudiadas (escalas de ansiedad social, niveles de depresión y ansiedad general y calidad de vida) en comparación al grupo control (tamaño del efecto intergrupar $d=0,70$) y esta mejoría se mantuvo en el seguimiento a 1 año. Los resultados apoyan este tipo de programas para pacientes diagnosticados con fobia social.

Otro ejemplo del tratamiento de la fobia social, es el estudio que en España hicieron Botella et al. (2010) de un programa de TCC a través de Internet de 8 semanas de duración que desarrollaron para el tratamiento de la fobia social

y el miedo a hablar en público (*Talk to Me*). Estos autores compararon los resultados obtenidos por un grupo de 127 sujetos que fueron asignados de forma aleatoria a una de tres condiciones, tratamiento *online* sin apoyo complementario, tratamiento aplicado de forma tradicional o lista de espera. En ambos grupos de tratamiento se observó una reducción significativa de los síntomas relacionados con la fobia social y el miedo a hablar en público, respecto al pretratamiento, con un tamaño del efecto entre 0,09 y 0,74 en las diferentes medidas utilizadas. Estos resultados se mantuvieron en el seguimiento a un año.

Para el tratamiento de fobias específicas, Botella et al. (2008), desarrollaron un programa de intervención de autoayuda llamado *Without Fear* que utilizaba un entorno de realidad virtual a través de Internet. En este estudio se empleó una muestra autorreferida de 12 sujetos que cumplían criterios del *DSM-IV* para fobia específica. Para ello emplearon escenarios virtuales en los que llevaban a cabo exposiciones a objetos fóbicos mediante aproximaciones sucesivas, el número de sesiones que los sujetos llevaron a cabo fue variable, con una media de 4,25 (DT=1,86). Tras el tratamiento, los autores observaron una reducción significativa en los síntomas fóbicos respecto al pretratamiento en las diferentes medidas utilizadas y el tamaño del efecto intragrupo que osciló entre 0,36 y 0,86. Estos resultados se mantuvieron en el seguimiento a los tres meses.

En el caso del trastorno por estrés postraumático, en un estudio no controlado Klein et al. (2010) investigaron un programa de tratamiento a través de Internet llamado *PTSD Online*. Se trata de un programa de 10 módulos que a lo largo de 12 semanas emplea componentes como la relajación muscular, el control de la respiración, la reestructuración cognitiva, las exposiciones en

imaginación y en vivo. Además, en este programa, un terapeuta proporciona instrucciones individualizadas vía correo electrónico a los pacientes para ayudarles a llevar a cabo tratamiento. En este estudio se empleó una muestra de población general de 22 sujetos diagnosticados con un trastorno de estrés postraumático que recibieron el tratamiento a través de Internet. Los resultados de este estudio mostraron una diferencia significativa entre las puntuaciones del pre y el postratamiento en las diferentes medidas utilizadas para evaluar el trastorno por estrés postraumático y el 69% de los participantes mostraron una mejoría clínicamente significativa que se mantuvo en el seguimiento a los 3 meses.

Finalmente, Herrera-Mercadal et al. (2015), desarrollaron un programa de 8 módulos para el tratamiento de la ansiedad generalizada llamado *Venciendo la Ansiedad*. El programa emplea elementos terapéuticos como la psicoeducación, entrenamiento en relajación y resolución de problemas, el entrenamiento asertivo, habilidades de afrontamiento y *mindfulness*. Además, este programa proporciona a los usuarios apoyo complementario de un terapeuta vía correo electrónico a petición de ellos mismos. Estos autores llevaron a cabo un estudio no controlado con 229 pacientes de atención primaria que presentaban síntomas de ansiedad. Tras el tratamiento de 12 semanas, se observó una reducción significativa de la ansiedad respecto al pretratamiento, con un efecto intragrupo de tamaño pequeño ($d=0,43$). No obstante, la tasa de abandonos en este estudio fue alta (87%).

1.5.2.1. Conclusiones.

Como puede apreciarse, durante las dos últimas décadas están apareciendo cada vez más evidencias en favor de la utilización de programas de autoayuda a través de Internet para los trastornos de ansiedad. La mayoría de los tratamientos que han sido estudiados en los últimos años han obtenido resultados que son prometedores (Lewis, Pearce, & Bisson, 2012) y tienen una efectividad razonable en relación con el coste de los mismos (Klein, Richards, & Austin, 2006). Sin embargo, es necesario seguir investigando para tener más evidencias sobre el efecto de estos tratamientos en cada trastorno, así como probarlos en diferentes países, a fin de saber qué tipo de patologías son más susceptibles de ser tratadas a través de Internet, en qué condiciones y el tipo de población más adecuada (Fichter et al., 2012; Lewis et al., 2012; Marks & Cavanagh, 2009; Marks et al., 2009; Wootton et al., 2011).

1.5.3. Tratamiento del trastorno de pánico a través de Internet.

1.5.3.1. Introducción.

Alrededor del año 2000 tres grupos de investigación, en tres países distintos (Australia, Suecia y Reino Unido) comenzaron a desarrollar de forma paralela programas de autoayuda a través de Internet para el TP basados en la TCC. Más tarde, se han ido sumando otros grupos de investigación al estudio de dichos programas, de manera que en los últimos 15 años ha aumentado considerablemente el número de tratamientos de autoayuda a través de Internet para este trastorno, obteniendo resultados prometedores, con efectos de tamaño de medios a grandes que se mantienen en el seguimiento a corto, medio y largo plazo (Haug, Nordgreen, Öst, & Havik, 2012).

Estos estudios se han llevado a cabo en varios países, con sujetos adultos, de ambos sexos, así como con diferentes niveles educativos y socioeconómicos. Se han empleado tanto muestras de población general, como muestras clínicas, que han sido reclutadas de diferentes maneras, ya sea por medio de publicidad en Internet, prensa, radio; así como referidas por profesionales de la salud.

Los diferentes programas de autoayuda *online* emplean elementos terapéuticos típicos de la TCC para el TP como la psicoeducación, las exposiciones, el entrenamiento en relajación o la reestructuración cognitiva. Sin embargo, no todos los programas siguen el mismo formato, ni aplican los mismos componentes, es decir, existe una gran diversidad en cuanto a su estructura y composición. Por otra parte, algunos de los programas cuentan con algún tipo de apoyo psicológico complementario y otros no. El apoyo puede presentarse de diversas maneras, ya sea a través de correo electrónico, foros de Internet o llamadas telefónicas y puede administrarse a petición del paciente o de forma programada.

En general, estos programas se presentan como cursos que están divididos en módulos² a través de los cuales los pacientes van avanzando durante el tiempo que dure el tratamiento. En algunos de estos programas los pacientes cuentan con un tiempo preestablecido de una semana para completar cada módulo o sección, mientras que otros programas son más flexibles y permiten completar los módulos en varias semanas. Esto hace que la duración

² En la literatura encontramos que los diferentes programas están divididos en partes llamadas de diversas maneras (módulos, secciones, etapas, pasos o lecciones). Sin embargo, en esta tesis se utiliza de forma genérica el término “módulos”.

de estos programas de tratamiento sea variable, yendo desde unas pocas semanas, hasta varios meses. Así pues, no es de extrañar, que cuando se habla de la extensión de los programas de tratamiento, en la literatura encontramos que algunos autores hacen referencia al número de módulos que integran un programa, mientras que otros se refieren al número de semanas que dura un tratamiento.

En cuanto a la forma de establecer la eficacia de estos programas, encontramos una gran diversidad por lo que respecta a los instrumentos utilizados para medir el efecto terapéutico. Además, los distintos estudios llevan a cabo evaluaciones en diferentes momentos. De esta manera, encontramos que hay estudios que solamente tienen medidas pre y postratamiento, mientras que otros también hacen evaluaciones de seguimiento desde un mes hasta varios años.

En los apartados siguientes, se hace una revisión de los estudios más relevantes sobre el tratamiento a través de Internet para el TP agrupados según el país de origen. Sin embargo, debido a las diferencias entre programas, así como en la metodología empleada en los distintos estudios (tamaño de la muestra, condiciones experimentales, duración del programa, el apoyo complementario y los instrumentos usados para medir el efecto terapéutico) se ha considerado oportuno presentar de manera sintetizada las principales características metodológicas de los mismos al final de este apartado (ver Tabla 4).

1.5.3.2. Australia.

En Australia, el grupo liderado por Klein estudió un tratamiento breve y exclusivamente de autoayuda (sin ningún tipo de apoyo complementario) través de Internet de 3 semanas de duración, que empleaba técnicas de psicoeducación y de reestructuración cognitiva (Klein & Richards, 2001). En este estudio se empleó una muestra clínica de 23 pacientes que fueron diagnosticados con TP por medio de la *ADIS-IV* (Brown et al., 1994). Tras el tratamiento, estos autores observaron una reducción en los síntomas de ansiedad y ataques de pánico en relación con el pretratamiento, y sus resultados se mantuvieron en el seguimiento hecho una semana después.

Dicho grupo de investigación, más tarde desarrolló un programa de tratamiento de seis módulos y 6 semanas de duración (*Panic Online*) que además de la psicoeducación y la reestructuración cognitiva, incorporaba el entrenamiento en respiración, la exposición interoceptiva y en vivo (Klein et al., 2006). En este estudio, un terapeuta contactaba por correo electrónico con los participantes cada semana a fin de brindarles apoyo y guiarlos a lo largo del programa. Para estudiar este programa se empleó una muestra de población general reclutada por medio de anuncios publicitarios a través de Internet. Después de ser diagnosticados con un TP por medio de la *ADIS-IV*, 55 sujetos fueron asignados de forma aleatoria a una de tres condiciones experimentales: 1) tratamiento con *Panic Online*, 2) un tratamiento mediante un manual de autoayuda en papel basado en la TCC; o 3) un grupo control. Tras el tratamiento, el grupo que fue tratado a través de Internet obtuvo una reducción significativa de los síntomas de pánico y las cogniciones agorafóbicas al compararse con un

grupo en lista de espera, con un tamaño del efecto grande ($\eta^2 = 0,58$). Sin embargo, no fue mejor que el tratamiento de autoayuda en papel. Estos resultados se mantuvieron en el seguimiento a los 3 meses. Los autores concluyeron que el tratamiento *online* era tan eficaz como el tratamiento de autoayuda tradicional, aunque éste último tuvo más abandonos.

El tratamiento *Panic Online* con apoyo adicional de un terapeuta por correo electrónico (semanalmente), se comparó posteriormente con un programa de TCC cara a cara de 12 semanas que empleaba un manual de tratamiento (*Mastery of your anxiety and panic*; Barlow & Craske, 1989) (Kiropoulos et al., 2008). Para llevar a cabo este estudio, empleó una muestra de población general reclutada a través de Internet. Por medio de la *ADIS-IV*, 86 sujetos fueron diagnosticados con TP y asignados aleatoriamente al tratamiento *online* o la terapia cara a cara. Los autores de este estudio, observaron que ambos tratamientos eran eficaces en la reducción de síntomas del TP al no encontrar diferencias significativas entre grupos, pero sí intragrupo entre el pre y postratamiento. Sin embargo, el tratamiento *online* tuvo una tasa de abandono superior a la de la terapia cara a cara (5 y 10% respectivamente).

Además, este programa también se ha estudiado con diferentes tipos de apoyo complementario (ofrecido semanalmente por un médico cara a cara o por un psicólogo a través de correo electrónico). En el estudio de Pier et al. (2008), participó una muestra de población general que fue reclutada a través de Internet o referida por su médico de cabecera. Por medio de la *ADIS-IV*, 65 sujetos fueron diagnosticados con TP y asignados a una de las dos condiciones experimentales: 1) el programa *PanicOnline* más apoyo de un psicólogo vía correo electrónico, 2) el programa *PanicOnline* más apoyo cara a cara de un

médico general. Al concluir las 12 semanas de tratamiento, ambos grupos mostraron una reducción en la frecuencia de ataques de pánico, síntomas de ansiedad y depresión, sin que se encontraran diferencias entre los que recibían apoyo por parte de un tipo de profesional u otro. Por lo tanto, sus autores concluyeron que tanto médicos como psicólogos podían obtener buenos resultados aplicando este tratamiento a pacientes con TP. Sin embargo, no se conocen los efectos a largo plazo, ya que no hubo seguimiento de los pacientes.

Otro programa desarrollado en Australia es *Panic* (Wims, Titov, Andrews, & Choi, 2010), que consiste en un tratamiento de seis módulos que emplea elementos como psicoeducación, exposiciones graduadas, reestructuración cognitiva y desactivación fisiológica. En el estudio de validación del programa participó una muestra de población general reclutada a través de Internet. Cincuenta y nueve sujetos diagnosticados con TP por medio de la *MINI* (Lecrubier et al., 1997), fueron asignados aleatoriamente al grupo de tratamiento que siguió el programa (con el apoyo por un terapeuta, quien contactaba semanalmente a los pacientes por correo electrónico para aclarar sus dudas y animarlos en el tratamiento) o al grupo control en lista de espera. Tras el tratamiento, se observó una reducción significativa de la frecuencia de ataques de pánico, así como en las puntuaciones en los diferentes instrumentos que evaluaban el TP. Al comparar el grupo de tratamiento con un grupo control en lista de espera, los autores observaron un tamaño del efecto medio ($d=0,72$) que se mantuvo en el seguimiento a un mes. Por lo tanto, se concluyó que *Panic* era un programa de tratamiento eficaz para el TP.

Finalmente, dos estudios australianos han investigado programas de tratamiento *transdiagnósticos*, es decir, que están diseñados para tratar varios

trastornos de ansiedad, entre ellos el TP, además de síntomas depresivos. A pesar de que estos programas no eran específicos para el tratamiento del TP, sí empleaban algunos elementos terapéuticos típicamente usados en la TCC para este trastorno.

La primera de estas investigaciones la llevaron a cabo Titov et al. (2011), quienes realizaron un estudio controlado con un programa de ocho módulos basado en la TCC llamado *Wellbeing Program*, que utilizaba elementos terapéuticos como la psicoeducación, la reestructuración cognitiva, las exposiciones graduadas y prevención de recaídas. Para este estudio, se empleó una muestra de población general reclutada a través de Internet compuesta por 77 sujetos, los cuales fueron diagnosticados con depresión, trastorno de ansiedad generalizada, fobia social, o TP con o sin agorafobia, por medio de la *MINI*. Los participantes fueron asignados de forma aleatoria a un grupo de tratamiento (el cual contó con apoyo telefónico semanal por parte de un terapeuta) o un grupo control en lista de espera. Tras el tratamiento, los sujetos mostraron una mejoría de los síntomas de TP, en relación con el pretratamiento, mostrando un tamaño del efecto intragrupo pequeño ($d=0,30$), además, esta mejoría se mantuvo en el seguimiento a los 3 meses. Aunque solamente siete (10%) participantes en este estudio tenían como diagnóstico principal un TP, sus autores concluyeron que los resultados respaldaban la utilidad de este programa transdiagnóstico en el tratamiento del TP entre otras patologías.

El segundo estudio con un programa transdiagnóstico (Newby, Mewton, Williams, & Andrews, 2014), llamado *Depression and Anxiety Program*, consistía en un estudio no controlado con población clínica, en el que participaron 707 pacientes que cumplían criterios diagnósticos para depresión, ansiedad

generalizada, TP, fobia social, trastorno obsesivo compulsivo (del total de participantes, 333 (47%) cumplían criterios para el TP). El programa de tratamiento consistía en seis módulos en los que se empleaban componentes como la psicoeducación, la reestructuración cognitiva, las exposiciones en imaginación y en vivo, así como la resolución de problemas. Los autores observaron reducciones significativas de los síntomas de TP en el postratamiento, con un tamaño del efecto intragrupo pequeño ($d=0,49$). Aunque no se conocen los efectos a largo plazo de este programa ya que no hubo seguimiento de los pacientes, los autores concluyeron que este programa podría ser útil para el tratamiento del TP en centros de atención primaria.

1.5.3.3. Suecia.

En Suecia, el grupo de investigación liderado por Carlbring, desarrolló un programa basado en la TCC de seis módulos y 12 semanas de duración, que empleaba psicoeducación, reestructuración cognitiva, exposición interoceptiva, exposición en vivo y prevención de recaídas (Carlbring, Westling, Ljungstrand, Ekselius, & Andersson, 2001). En el primer estudio de validación participó una muestra de población general reclutada a través de la prensa e Internet. Por medio de la *CIDI* (*World Health Organization*, 1997), 41 sujetos fueron diagnosticados con TP y fueron asignados de forma aleatoria a un grupo de tratamiento o un grupo en lista de espera. Mientras completaban el programa, los participantes podían hacer preguntas durante el tratamiento y éstas eran respondidas por un terapeuta a través de correo electrónico. Además, los pacientes recibían un correo electrónico cada 10 días para animarlos a seguir con el programa. Al finalizar el programa, los sujetos del grupo de tratamiento

mostraron una reducción significativa en la frecuencia e intensidad de los ataques de pánico, en comparación con el grupo control en lista de espera, con un tamaño del efecto entre grupos grande en las medidas de TP ($d=1,06-1,43$), aunque no se llevó a cabo un seguimiento de los pacientes. Los autores concluyeron que los resultados apoyaban el uso del Internet para el tratamiento del TP.

Posteriormente, este programa fue ampliado a 10 módulos, y al apoyo vía correo electrónico se le añadió un foro de discusión para que los participantes hicieran preguntas o compartieran experiencias (Carlbring et al., 2005). Los autores de este estudio compararon el tratamiento *online* (con apoyo complementario vía correo electrónico y foro de Internet), con un tratamiento de 10 sesiones de TCC presencial a lo largo del mismo número de semanas. Para ello, emplearon una muestra de población general de 49 sujetos que habían mostrado interés en participar en el estudio anterior y que tras ser diagnosticados con TP por medio de la *SCID-I* (First et al., 1999) fueron asignados aleatoriamente a uno de los dos grupos de tratamiento. Al concluir el tratamiento, los resultados mostraron que ambos grupos presentaban una mejoría en los síntomas de TP (frecuencia, duración e intensidad de los ataques de pánico, evitación agorafóbica) y no se encontraron diferencias significativas entre el tratamiento *online* y cara a cara. El tamaño del efecto intragrupo fue grande ($d=0,99$), para el tratamiento presencial y medio ($d=0,78$), para el tratamiento *online*. Además, estos resultados se mantuvieron hasta el seguimiento a un año. Aunque se observó una tasa de abandonos total del 12%, los autores concluyeron que ambos tratamientos eran eficaces y que los resultados apoyaban el uso y el desarrollo de intervenciones a través de Internet para el TP.

En un estudio posterior, se utilizó el mismo programa de tratamiento de 10 módulos con un tipo de apoyo psicológico diferente (Carlbring et al., 2006). Esta vez, dicho apoyo se administró a través de llamadas telefónicas semanales en las que se resolvían dudas sobre el programa y se motivaba a los participantes. En este estudio se empleó una muestra de población general que había mostrado interés en participar en estudios anteriores. Sesenta individuos diagnosticados con TP, por medio de la *SCID-I* fueron asignados aleatoriamente al grupo de tratamiento o al grupo control en lista de espera. Los participantes del grupo de tratamiento trabajaron con el programa durante 10 semanas y se les dio apoyo psicológico por teléfono semanalmente. Tras el tratamiento, se observó una mejoría significativa de los síntomas de TP, ansiedad y depresión en los sujetos del grupo de tratamiento, con un tamaño del efecto entre grupos grande ($d=1,00$). La tasa de abandonos fue del 5%) y el efecto terapéutico se mantuvo hasta el seguimiento a los 9 meses. Los autores de este estudio concluyeron que los resultados apoyaban el uso de este programa *online* con apoyo telefónico semanal para el tratamiento del TP.

Silfvernagel et al. (2012), desarrollaron un programa de 19 módulos con contenido basado en la TCC. En este programa de tratamiento, a cada sujeto se le prescribían de forma individualizada entre seis y ocho módulos en un periodo de 8 semanas y además contaban con apoyo complementario pautado de un terapeuta a través de correo electrónico. Para llevar a cabo este estudio, se empleó una muestra de población general reclutada a través de Internet. Cincuenta y siete sujetos fueron diagnosticados con TP por medio de la *SCID-I* y asignados de forma aleatoria a un grupo de tratamiento o un grupo control en lista de espera. Al concluir el tratamiento, los autores encontraron una reducción

significativa en los síntomas de TP (frecuencia, intensidad de los ataques de pánico, ansiedad anticipatoria, interferencia en la vida social, etc.) en comparación con el grupo control, con un tamaño del efecto entre grupos grande ($d=1,41$). Este efecto terapéutico se mantuvo hasta el seguimiento a 1 año, por lo que los autores de este estudio concluyeron que el tratamiento individualizado del TP a través de internet era factible.

Bergström et al. (2010), diseñaron un programa de autoayuda de 10 módulos basado en el programa de tratamiento para el control del pánico de Barlow y Craske (1989), que empleaba elementos como la psicoeducación, la reestructuración cognitiva, la exposición interoceptiva y la exposición en vivo. En este estudio, los autores compararon el tratamiento TCC *online* con el tratamiento TCC grupal para el TP. Para ello, emplearon una muestra clínica de 113 pacientes psiquiátricos diagnosticados con TP por medio de la *MINI* y asignados de forma aleatoria al tratamiento *online* o la terapia en grupo de forma presencial. Tras el tratamiento, tanto la terapia a través de Internet como la que se administró en grupo obtuvieron una reducción de los síntomas del TP, con un tamaño del efecto intragrupo grande ($d=1,73$ y $d=1,63$ respectivamente), sin que se encontraran diferencias entre los grupos de tratamiento. Estos efectos se mantuvieron a los 6 meses de seguimiento y aunque este estudio tuvo una tasa de abandonos total del 18%, los autores concluyeron que ambos tratamientos eran eficaces y que el tratamiento *online* del TP se mostraba útil en entornos clínicos.

Finalmente, otros estudios no controlados han sido llevados a cabo en Suecia en contextos clínicos (unidades de psiquiatría) con el programa de 10 módulos semanales basado en la TCC antes mencionado (Bergström et al.,

2010). En el primero de estos estudios, se empleó una muestra clínica de 20 pacientes diagnosticados con TP mediante la *SCID-I*, que fueron atendidos de forma consecutiva en un servicio de psiquiatría y que recibían el tratamiento *online*, además de contar con apoyo pautado de un terapeuta vía correo electrónico (Bergström et al., 2009). Tras concluir el tratamiento, se observó una reducción significativa de los síntomas del TP y el 94% de los sujetos ya no cumplían los criterios diagnósticos para este trastorno. La diferencia en las puntuaciones pre y postratamiento de las medidas empleadas para evaluar el TP indicaron un tamaño del efecto intragrupo grande ($d=2,5$), que se mantuvo en el seguimiento a los 6 meses. Por lo tanto, los autores concluyeron que el tratamiento *online* para el TP era eficaz en contextos clínicos.

El segundo estudio no controlado, que empleó el programa desarrollado por Bergström et al. (2010), fue llevado a cabo por Hedman et al. (2013), quienes emplearon una muestra clínica de 570 pacientes, diagnosticados con TP por medio de la *MINI*. Los sujetos recibieron el tratamiento y a dicho programa se le añadió una segunda forma de seguimiento a través de un foro *online*. Al terminar el tratamiento, los autores observaron una reducción significativa de las puntuaciones en la *PDSS-SR*, con un tamaño del efecto intragrupo grande ($d=1,55$). Además, este efecto se mantuvo a los seis meses de seguimiento. Sin embargo, la tasa de abandono de este estudio fue de casi un 30% (superior a otros estudios), por lo que los autores concluyeron que, aunque el tratamiento se mostraba eficaz, el contexto clínico en el que se había aplicado este programa podía haber afectado la adherencia al tratamiento.

1.5.3.4. Reino Unido.

En el Reino Unido, el grupo de investigación liderado por el Dr. Marks desarrolló un programa para el tratamiento del TP llamado *Fear Fighter* (Shaw et al., 1999). Se trata de un programa de autoayuda por ordenador que está compuesto por nueve módulos (administrados en 10 semanas), a través de los cuales se emplea la psicoeducación, la exposición interoceptiva y en vivo. Aunque *Fear Fighter* se diseñó como un programa de autoayuda para ser utilizado a través de un ordenador de manera presencial en una clínica y con apoyo complementario de un terapeuta, con el paso del tiempo fue evolucionando de forma “natural” hacia su utilización a través de Internet.

Diversas investigaciones han puesto a prueba la eficacia de este programa. En un estudio no controlado, Kenwright, Liness y Marks (2001), compararon el programa *Fear Fighter* (más apoyo de un terapeuta) con un protocolo de exposiciones guiadas por un médico, durante un periodo de 10 semanas. Para ello emplearon una muestra clínica de 85 sujetos que eran pacientes de un servicio de psiquiatría y que cumplían los criterios para un TP (54 de ellos llevaron a cabo el tratamiento de autoayuda y 31 hicieron el programa de exposiciones guiadas). Tras concluir el tratamiento, ambos grupos mostraron una mejoría de los síntomas de TP, que se mantuvo en el seguimiento a los 3 meses. Sin embargo, los usuarios de *Fear Fighter*, necesitaron un 86% menos de tiempo de su terapeuta.

En un estudio posterior (Marks, Kenwright, McDonough, Whittaker, & Mataix-Cols, 2004), además de esta comparación entre *Fear Fighter* (con apoyo de un terapeuta) y las exposiciones guiadas por un terapeuta, se añadió un grupo

control activo que recibió entrenamiento en relajación guiado por ordenador. En este estudio, participó una muestra clínica de 93 pacientes con TP fueron asignados de forma aleatoria a una de las tres condiciones experimentales. Tras concluir el tratamiento, tanto *Fear Fighter*, como la exposición guiada por un terapeuta mostraron ser igualmente efectivas en la reducción de los síntomas de TP con efectos intragrupo de tamaño grande ($d=0,7-5,7$). Además, el efecto de ambos tipos de exposición se mantuvo hasta el seguimiento a un mes. Aunque se observó una mayor tasa de abandonos entre los sujetos que siguieron el programa de autoayuda, los autores de este estudio concluyeron que el programa *Fear Fighter* era eficaz en el tratamiento del TP y ahorraba un 70% del tiempo de los terapeutas.

Kenwright, Marks, Gega y Mataix-Cols (2004), compararon la administración el programa *Fear Fighter* en una clínica más el apoyo de un terapeuta, con la administración del mismo programa en casa de los pacientes a través de Internet y con apoyo telefónico (quincenal) de un terapeuta, durante un periodo de 12 semanas. Para este estudio, los autores emplearon una muestra de 43 sujetos autorreferidos que fueron diagnosticados con TP. Tras el tratamiento, los autores encontraron que ambos grupos de tratamiento mejoraron significativamente en los síntomas de TP tras hacer el programa de autoayuda y no encontraron diferencias significativas entre los grupos. El tamaño del efecto intragrupo fue de medio a grande, tanto para el grupo que usó el programa en la clínica ($d =0,6-1,5$), como para el grupo que usó el programa desde casa a través de Internet ($d=0,4-1,5$). Este efecto se mantuvo hasta el seguimiento a un mes. No obstante, el porcentaje de abandonos total en este estudio fue alto (37%) respecto a otros estudios.

El programa *Fear Fighter* también ha sido estudiado en muestras de áreas rurales por el grupo de Hayward et al. (2007) en un estudio no controlado. Estos autores emplearon una muestra autorreferida de 55 sujetos con síntomas de TP y agorafobia, que llevaron a cabo un tratamiento de 10 semanas con *Fear Fighter* a través de Internet, con la posibilidad de contactar con un terapeuta por teléfono. Tras completar el programa, los pacientes presentaron una mejoría significativa de los síntomas de ansiedad y pánico, con un tamaño del efecto intragrupo de pequeño a grande en las diferentes medidas utilizadas ($d=0,4-0,8$). Los resultados se mantuvieron en el seguimiento a los 4 meses. Por otra parte, los autores observaron una tasa de abandono de más del 50%, la cual es superior a otros estudios llevados a cabo en este programa con muestras urbanas (Kenwright et al., 2004). No obstante, concluyeron que disponer de este programa para tratar a pacientes de áreas rurales podría ser beneficioso.

Por otra parte, Schneider, Mataix-Cols, Marks y Bachofen (2005), compararon *Fear Fighter* con otro programa de autoayuda de seis módulos basado en la TCC, que fue adaptado para su aplicación a través de Internet (*Managing Anxiety*; Yates, 1996). Este programa incluye componentes como la psicoeducación, la reestructuración cognitiva, el entrenamiento en relajación, y la resolución de problemas, pero no incluye exposiciones. En este estudio, que es el primero en comparar dos programas de tratamiento *online*, se empleó una muestra de población general de 68 sujetos diagnosticados con TP y/o un trastorno fóbico, que fueron asignados de forma aleatoria a uno de los dos programas de tratamiento. Tras el tratamiento, los resultados mostraron que ambos programas tenían un efecto terapéutico significativo sobre los síntomas de pánico y fobias. Sin embargo, dicho efecto era mayor en el programa basado

en las exposiciones, con un tamaño del efecto intragrupo entre 0,7 y 3,7; que se mantuvo hasta el seguimiento a un mes. Estos resultados están en línea con otros estudios que resaltan la importancia de las exposiciones en el tratamiento del TP (Barlow et al., 1989; Botella, 2001; Sánchez-Meca et al., 2010).

1.5.3.5. Otros países.

Además de los estudios realizados en estos tres países, que son los pioneros en el desarrollo de programas de autoayuda para el TP a través de Internet, también se han desarrollado recientemente otros programas, como el *Don't Panic Online* en los Países Bajos (van Ballegooijen et al., 2013) que a lo largo de ocho módulos semanales utiliza elementos terapéuticos como la psicoeducación, manejo del estrés, entrenamiento en relajación, exposiciones interoceptivas y en vivo. En el primer estudio de validez participó una muestra de población general reclutada a través de Internet de 126 sujetos que fueron diagnosticados con TP mediante la *CIDI* y fueron asignados de forma aleatoria al grupo de tratamiento o al grupo control en lista de espera. Al concluir el tratamiento, se encontró una reducción significativa de los síntomas de TP, con un tamaño del efecto entre grupos mediano ($d=0,73$). Sin embargo, se observó una tasa de abandonos de más del 40%, por lo que los autores concluyeron que, aunque el tratamiento era eficaz reduciendo los síntomas, podía no ser el indicado para cualquier tipo de paciente.

También en los Países Bajos, Ruwaard, Broeksteeg, Schrieken, Emmelkamp y Lange (2010), desarrollaron un programa de tratamiento para el TP de siete módulos aplicado en 11 semanas que empleaba la psicoeducación, la reestructuración cognitiva, la exposición interoceptiva, en vivo y la relajación,

más el apoyo de un terapeuta a través del correo electrónico, quien proporcionaba *feedback* sobre el progreso de los pacientes. En este estudio se empleó una muestra de población general reclutada a través de anuncios en los medios de comunicación. Tras ser diagnosticados teniendo en cuenta los criterios del *DSM-IV* para el TP, 58 sujetos fueron asignados de forma aleatoria al grupo de tratamiento o al grupo control en lista de espera. Tras concluir el tratamiento, los resultados mostraron que los sujetos del grupo de tratamiento mejoraron significativamente respecto a las puntuaciones del pretratamiento en las diferentes medidas usadas para evaluar el TP, además de que se encontraron diferencias significativas en el postratamiento entre el grupo control y el experimental, con un tamaño del efecto entre grupos medio ($d=0,70$). Estos resultados no solamente se mantuvieron, sino que mejoraron en el seguimiento a los 3 años, por lo que los autores concluyeron que el programa de autoayuda a través de Internet con apoyo de un terapeuta era eficaz en el tratamiento del TP.

En Noruega, Nordgreen et al. (2010), llevaron a cabo una adaptación del programa desarrollado por Carlbring et al. (2005) con el propósito de estudiar este programa de tratamiento en población noruega, adaptándolo a esa cultura. Para este estudio no controlado, sus autores emplearon una muestra de población general reclutada a través de la prensa local. Un total de 38 sujetos fueron diagnosticados con TP por medio de la *SCID-I* y tuvieron acceso al tratamiento de autoayuda *online*, además de recibir apoyo psicológico complementario por medio de llamadas telefónicas que se realizaban cada semana. Al concluir el tratamiento, los sujetos mostraron una mejoría significativa respecto a las puntuaciones del pretratamiento en las diferentes medidas usadas

para evaluar el TP, con un tamaño del efecto intragrupo entre medio y grande ($d= 0,55-0,80$). Estos resultados se mantuvieron en el seguimiento a los 6 meses.

Finalmente, en España, aunque no se trate de un programa de tratamiento que se haya aplicado a través de Internet, sino mediante un entorno de realidad virtual en una clínica, cabe mencionar el trabajo de Botella et al. (2007). Los autores probaron un programa para el tratamiento del TP y la agorafobia que utiliza entornos de realidad virtual para llevar a cabo exposiciones. Se trata de un programa de tratamiento de tres módulos aplicados durante 9 semanas, que emplea varios componentes terapéuticos como la psicoeducación, exposición, entrenamiento en respiración y reestructuración cognitiva. Para las exposiciones en realidad virtual el programa simula algunos síntomas fisiológicos de los ataques de pánico (p.ej. visión de túnel o borrosa), además de situaciones fóbicas. En este estudio se empleó una muestra clínica de 37 sujetos diagnosticados con TP/agorafobia por medio de la *ADIS-IV*, que fueron asignados a un grupo de tratamiento con exposiciones virtuales, un grupo de tratamiento con exposiciones en vivo o un grupo control. Tras el tratamiento, los grupos que recibieron ambos tipos de exposiciones mostraron una mejoría en los síntomas de TP, ansiedad y depresión, con tamaños del efecto intragrupo entre 0,35 y 0,79. Estos resultados se mantuvieron hasta el seguimiento a un año. Según nuestro conocimiento, hasta el momento no constan más tratamientos *online* para el TP en España.

Tabla 4. Resumen de estudios sobre el tratamiento del trastorno de pánico a través de Internet

Estudio	Tipo de muestra (N)	Grupos (n)	Tipo de apoyo complementario	Duración	Instrumentos utilizados	Momentos de evaluación
Bergström et al. (2009)	Clínica (20) Mujeres: 55% Hombres:45%	Ausencia de grupo control	Correo electrónico	10 módulos en 10 semanas	Diagnóstico: SCID-I Medidas: PDSS, MI, GAF, BAI, HADS, MADRS, BDI	Pre- Post - Seguimiento 6 meses
Bergström et al. (2010)	Clínica (113) Mujeres: 56% Hombres:44%	TCCI (53) vs. TCC cara a cara en grupo (60)	Correo electrónico	10 módulos en 10 semanas	Diagnóstico: MINI Medidas: PDSS, ASI, MADRS, CGI, SDS	Pre- Post - Seguimiento 6 meses
Botella et al. (2007)	Clínica (37) Mujeres: 70% Hombres: 30%	ERV (12) vs. EV (12) vs. Lista de espera (13)	Cara a cara	3 módulos en 9 semanas	Diagnóstico: ADIS-IV Medidas: FAS, FQ, PA, PDSS, ASI, BDI, MS, CGI	Pre- Post - Seguimiento 1 año
Carlbring et al. (2001)	General (41) Mujeres: 70% Hombres:30%	TCCI (21) vs. Lista de espera (20)	Correo electrónico	6 módulos en 12 semanas	Diagnóstico: CIDI, ADIS-IV Medidas: MI, ACQ, BSQ, BAI, BDI, QOLI	Pre – Post
Carlbring et al. (2005)	General (49) Mujeres: 71% Hombres:29%	TCCI (24) vs. TCC cara a cara (25)	Correo electrónico + foro Internet	10 módulos en 10 semanas	Diagnóstico: SCID-I Medidas: MI, ACQ, BSQ, BAI, BDI, QOLI	Pre- Post - Seguimiento 1 año

Tabla 4. (Continuación)

Estudio	Tipo de muestra (N)	Grupos (n)	Tipo de apoyo complementario	Duración	Instrumentos utilizados	Momentos de evaluación
Carlbring et al. (2006)	General (60) Mujeres: 60% Hombres:40%	TCCI (30) vs. Lista de espera (30)	Teléfono	10 módulos en 10 semanas	Diagnóstico: SCID-I Medidas: MI, ACQ, BSQ, BAI, BDI, QOLI	Pre- Post - Seguimiento 9 meses
Hayward et al. (2007)	General (55) Mujeres: s.d. Hombres: s.d.	Ausencia de grupo control	Teléfono	9 módulos en 10 semanas	Diagnóstico: s.d. Medidas: FQ, WSA, BAI, HADS, CGI	Pre- Post - Seguimiento 4 meses
Hedman et al. (2013)	Clínica (570) Mujeres: 60% Hombres:40%	Ausencia de grupo control	Correo electrónico + foro Internet	10 módulos en 10-12 semanas	Diagnóstico: MINI Medidas: PDSS-SR, MADRS-S, CSQ-8	Pre- Post - Seguimiento 6 meses
Kenwright et al. (2001)	Clínica (85) Mujeres: 60% Hombres:40%	TCCI (54) vs. Exposición (31)	Cara a cara	9 módulos en 10 semanas	Diagnóstico: s.d. Medidas: FQ, WSA	Pre- Post - Seguimiento 3 meses
Kenwright et al. (2004)	Clínica (27) Mujeres: s.d. Hombres: s.d.	TCCI en clínica + apoyo (17) vs. TCCI en casa (10)	Cara a cara o teléfono	9 módulos en 12 semanas	Diagnóstico: s.d. Medidas: FQ, WSA, BDI	Pre- Post - Seguimiento 1 mes

Tabla 4. (Continuación)

Estudio	Tipo de muestra (N)	Grupos (n)	Tipo de apoyo complementario	Duración	Instrumentos utilizados	Momentos de evaluación
Kiropoulos et al. (2008)	General (86) Mujeres: 72% Hombres: 28%	TCCI (46) vs. TCC cara a cara (40)	Correo electrónico	6 módulos en 12 semanas	Diagnóstico: ADIS-IV Medidas: PDSS, ASP, DASS, ACQ, BVS, QOL, TCS	Pre – Post
Klein & Richards (2001)	Clínica (23) Mujeres: 82% Hombres: 18%	TCCI (11) vs. Lista de espera (12)	No	3 semanas	Diagnóstico: ADIS Medidas: Anxiety Sensitivity Index, Body Vigilance Scale, Self-Efficacy Questionnaire, Daily Record Form, Panic Attack Record Form, Prime MD	Pre – Post - Seguimiento 1 semana
Klein et al. (2006)	General (55) Mujeres: 80% Hombres: 20%	TCCI (19) vs. Control activo (18) o lista espera (18)	Correo electrónico	6 módulos en 6 semanas	Diagnóstico: PAQ, ADIS-IV Medidas: PDSS, ASP, DASS, ACQ, BVS, HAQ-M, TCS-M, TSQ	Pre - Post - Seguimiento 3 meses
Marks et al. (2004)	Clínica (93) Mujeres: 69% Hombres: 31%	TCCI (37) vs. EV (39) Vs. Relajación (17)	Cara a cara	9 módulos en 10 semanas	Diagnóstico: s.d. Medidas: Main Problem, Goals, FQ, WSA	Pre- Post - Seguimiento 1 mes

Tabla 4. (Continuación)

Estudio	Tipo de muestra (N)	Grupos (n)	Tipo de apoyo complementario	Duración	Instrumentos utilizados	Momentos de evaluación
Newby et al. (2014)	Clínica (707) Mujeres: 68% Hombres:32%	Ausencia de grupo control	Sin apoyo	6 módulos en 12 semanas	Diagnóstico: s.d. PHQ-9, GAD-7, Mini-SPIN, PDSS-SR, K-10, WHODAS-II	Pre – Post
Nordgreen et al. (2010)	General (38) Mujeres: 66% Hombres:34%	Ausencia de grupo control	Teléfono	10 módulos en 10 semanas	Diagnóstico: SCID-I Medidas: MI, ACQ, BSQ, BIS	Pre- Post - Seguimiento 3 meses
Pier et al. (2008)	General (65) Mujeres: 74% Hombres:26%	TCCI + apoyo psicólogo (31) vs. TCCI + apoyo médico (34)	Correo electrónico o cara a cara	6 módulos en 12 semanas	Diagnóstico: ADIS-IV Medidas: PDSS, ASP, DASS, QOL, TCS-M	Pre – Post
Ruwaard et al. (2010)	General (58) Mujeres: 72% Hombres:28%	TCCI (27) vs. Lista de espera (31)	Correo electrónico	7 módulos en 11 semanas	Medidas: PDSS-SR, MI, ACQ, BSQ, DASS	Pre- Post - Seguimiento 3 años
Schneider et al. (2005)	General (55) Mujeres: s.d. Hombres: s.d.	TCCI (45) vs. Control activo (23)	Correo electrónico o teléfono	9 módulos en 10 semanas	Diagnóstico: s.d. Medidas: Main Problem, Goals, FQ, WSA	Pre- Post - Seguimiento 1 mes

Tabla 4. (Continuación)

Estudio	Tipo de muestra (N)	Grupos (n)	Tipo de apoyo complementario	Duración	Instrumentos utilizados	Momentos de evaluación
Silfvernagel et al. (2012)	General (57) Mujeres: 65% Hombres: 35%	TCCI (29) vs. Lista de espera (28)	Correo electrónico	6-8 módulos en 8 semanas	Diagnóstico: SCID-I, PDSS Medidas: CORE-OM, PDSS, BAI, MADRS-S, QOLI	Pre- Post - Seguimiento 1 año
Titov et al. (2011)	General (77) Mujeres: 73% Hombres: 27%	TCCI (39) vs. Lista de espera (38)	Teléfono/mensajes de texto	8 módulos en 10 semanas	Diagnóstico: MINI Medidas: DASS-21, PHQ-9, PSWQ, SP-12, PDSS-SR, GAD-7, K-10, SDS, NEO-FFI-N	Pre- Post - Seguimiento 3 meses
van Ballegooijen et al. (2013)	General (126) Mujeres: 67%. Hombres: 33%.	TCCI (63) vs. Lista de espera (63)	Correo electrónico	6 módulos en 12 semanas	Diagnóstico: CIDI Medidas: PDSS-SR, CES-D, BAI	Pre – Post
Wims et al. (2010)	General (59) Mujeres: 76% Hombres: 24%	TCCI + apoyo psicólogo (32) vs. Lista de espera (27)	Correo electrónico	6 módulos en 8 semanas	Diagnóstico: MINI Medidas: MI, ACQ, BSQ, PHQ-9, SDS, PDSS	Pre – Post - Seguimiento 1 mes

Nota: EV: Exposición en vivo; ERV: Exposición en realidad virtual; s.d.: Sin datos; TCC: Terapia cognitivo conductual; TCCI: Terapia cognitivo conductual por Internet. Instrumentos. ACQ : Agoraphobic Cognitions Questionnaire; ASI: Anxiety Sensitivity Index; ASP: Anxiety Sensitivity Profile, BAI: Beck Anxiety Inventory; BDI: Beck Depression Inventory, BIS: The Bergen Insomnia Scale; BSQ: Body Sensations Questionnaire; BVS: Body Vigilance Scale; CGI: Clinical Global Impression Scale; CSQ-8: Client Satisfaction Questionnaire; CORE-OM: Clinical Outcomes in Routine Evaluation-Outcome Measures; DASS: Depression Anxiety Stress Scales; DASS-21: Depression Anxiety

Stress Scales-21 item; FAS: Fear and Avoidance Scales; FQ: Fear Questionnaire; GAD-7: Generalized Anxiety Disorder-7-item Scale; GAF: Global Assessment of Functioning; HAQ-M: Helping alliance questionnaire-modified; HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale; K-10: Kessler-10 item; MADRS-S: Montgomery-Åsberg Depression Scale-Self-rated; MI: The Mobility Inventory for Agoraphobia; MS: Maladjustment Scale; Mini-SPIN: The Mini-Social Phobia Inventory; NEO-FFI-N: NEO-Five Factor Inventory-Neuroticism Subscale; PA: Panic Record; PAQ: Panic Attack Questionnaire; PDSS: Panic Disorder Severity Scale; PDSS-SR: Panic Disorder Severity Scale-Self Rating; PHQ-9: Patient Health Questionnaire-9 Item; PSWQ: Penn State Worry Questionnaire; QOLI: Quality of Life Inventory; SDS: Sheehan Disability Scale; SP-12: Social Phobia-12; TCS-M :Treatment Credibility Scale-Modified; TSQ: Treatment Satisfaction Questionnaire-Modified; WHODAS-II: The 12-item World Health Organization Disability Assessment Schedule; WSA: Work and Social Adjustment.

1.5.3.6. Conclusiones.

Como puede apreciarse, la importancia de Internet como medio alternativo para el tratamiento del TP se ve reflejada en la investigación que se está llevando a cabo en torno al tema en países como Australia, Reino Unido o Suecia entre otros (Carlbring et al., 2011; Marks & Cavanagh, 2009).

Los programas de autoayuda basados en la TCC para el TP que se han aplicado a través de Internet tienen componentes terapéuticos comunes como la psicoeducación, la reestructuración cognitiva, las exposiciones interoceptivas y en vivo, el control de la respiración o la relajación aplicada. Además, la mayor parte de estos programas cuentan con un seguimiento (pautado o no) por parte de algún profesional de la salud. Dichos programas han obtenido resultados prometedores, con efectos de tamaño entre medios y grandes, con tasas de abandono que son equiparables a las de la terapia cara a cara, pero con una inversión de tiempo por parte de los terapeutas mucho menor. Por todo ello, incluso algunos programas, como es el caso de *Fear Fighter*, han sido avalados y recomendados por las autoridades públicas de salud del Reino Unido (NICE; 2006). No obstante, la mayor parte de los programas de tratamiento *online* para el TP solamente han sido estudiados en condiciones experimentales, por lo que será necesario que estos programas sean probados en contextos clínicos reales, de forma que se pueda conocer cuál es la eficacia de este tipo de tratamientos, así como también sus posibles efectos negativos en tales condiciones.

Por otra parte, a pesar de que cada vez hay más evidencias en favor de este tipo de intervenciones, es necesario seguir investigando los programas de tratamiento *online*, ya que la mayor parte de los estudios existentes difieren

mucho entre sí. Como se aprecia en la Tabla 4, en los estudios sobre el tratamiento del TP a través de Internet se han empleado programas diferentes, que varían en cuanto al número de módulos que contienen, la duración del tratamiento, los instrumentos de evaluación que se emplean en los estudios o el seguimiento que se hace de los pacientes. Estas diferencias, dificultan la comparación entre los distintos estudios, por lo que sería conveniente que se sigan diseñando estudios que comparen, por ejemplo, diferentes tratamientos *online* para el TP, distintas formas de administrar un mismo programa, o que se estudie un programa de tratamiento en diferentes poblaciones (distintos países y culturas).

Además de lo señalado anteriormente, hay otros aspectos de los programas de tratamiento *online* para el TP que necesitan ser investigados. Algunas de las incógnitas que aún existen son: a) cuál es la mejor manera de implementar estos programas (p. ej. dando acceso libre a los usuarios o haciendo una preselección de los pacientes); b) cuál es el tipo población que más se beneficiaría de los mismos (p. ej. en qué rango de edad funciona mejor, qué nivel educativo deben tener los usuarios, o qué nivel de gravedad del trastorno se puede atender con estos programas); c) cuál es el mejor el proceso de detección y selección de los pacientes potenciales de estos programas (p. ej. qué instrumentos usar para detectar el trastorno, o qué medios emplear para reclutar a los participantes en los estudios); d) cómo lidiar con el problema del abandono del tratamiento (p. ej. cuáles son las causas de dicho abandono, qué factores ayudan a reducir este efecto negativo); e) cuál es la mejor manera implementar el apoyo psicólogo complementario (p. ej. a través de qué medio se

proporciona el apoyo [correo electrónico, teléfono, cara a cara], con qué frecuencia hay que hacerlo, o si el apoyo debe ser opcional u obligatorio).

A continuación, se profundizará en este último aspecto, ya que consideramos que el apoyo psicológico complementario, es uno de los elementos más relevantes en el estudio de los programas de tratamiento del TP a través de Internet y por ello decidimos abordarlo en esta tesis.

1.5.4. Apoyo complementario: ¿Cómo y cuándo implementarlo?

A pesar de que algunos programas de tratamiento a través de Internet se han aplicado en formato exclusivo de autoayuda (Farvolden, Denisoff, Selby, Bagby, & Rudy, 2005; Klein & Richards, 2001), la mayor parte de las intervenciones *online* han contado con algún tipo de apoyo por parte de un terapeuta. Este tipo de apoyo complementario ha sido definido como *apoyo o contacto mínimo*, ya que implica la participación de un profesional de la salud como facilitador y guía a través de un programa de autoayuda, pero requiere una inversión de tiempo mucho menor que la de la terapia tradicional (con un rango que va desde 0 hasta casi 378 minutos, con una media de 170 minutos) (Newman, Szkodny, Llera, & Przeworski, 2011).

Los programas de tratamiento a través de Internet difieren unos de otros en cuanto a la manera de administrar el apoyo complementario a los pacientes. Los tipos de apoyo se diferencian en función de: 1) el origen del apoyo (pautado por el terapeuta o a petición del usuario); 2) la frecuencia de contacto entre el paciente y el terapeuta (p. ej. una o dos veces a la semana); 3) el medio que se emplea para administrar el apoyo (p.ej. a través del correo electrónico o mensajes escritos a través de foros de Internet, llamadas telefónicas, o de forma

presencial cara a cara); 4) el profesional encargado de ofrecer las sesiones de apoyo (psicólogo, enfermera o médico); y 5) el formato de dichas sesiones, ya sea individual o grupal (Carlbring et al., 2006; Hayward et al., 2007; Kenwright et al., 2001; Kenwright et al., 2004; Kiropoulos et al., 2008; Klein et al., 2006; Klein et al., 2009; Marks et al., 2003; Newman, et al., 2011; Pier et al., 2008; Silfvernagel et al., 2012; Wims et al., 2010).

Con independencia del medio que se use para tener contacto con los pacientes, la frecuencia de contacto, o el formato en el que se administre el apoyo complementario, la finalidad del mismo es acompañar al paciente, resolver dudas y/o corregir errores respecto a la aplicación del tratamiento. Los datos aportados por dos revisiones sistemáticas apuntan a que la eficacia de los programas de autoayuda para los trastornos de ansiedad, entre ellos el TP, depende de que éstos cuenten con algún tipo de seguimiento y/o apoyo por parte de psicoterapeutas, médicos o algún otro tipo de profesional de la salud, ya que los programas que ofrecen apoyo o supervisión profesional, consiguen efectos de mayor tamaño que aquellos que son exclusivamente de autoayuda (Newman et al., 2011; Spek et al., 2007).

A pesar de que el apoyo complementario parece ser un elemento importante en la efectividad de estos programas, no está claro cuál sería la cantidad óptima de apoyo profesional necesaria, ya que más cantidad de apoyo no necesariamente produce mejores resultados (Klein et al., 2009). Podría interpretarse de manera que el apoyo complementario mejoraría el efecto de los programas, pero solamente hasta cierto nivel, por lo que añadir más apoyo podría no traducirse en un mayor efecto terapéutico.

Por otra parte, no hay datos suficientes que permitan concluir cómo debe administrarse este apoyo, ya sea de forma presencial, por correo electrónico, llamadas telefónicas o algún otro medio; así como tampoco se conoce de forma concluyente si es mejor ofrecer el apoyo complementario de forma pautada a intervalos regulares (días o semanas), o hacerlo solamente cuando los pacientes lo soliciten (Haug et al., 2012). En vista de lo anterior, es necesario seguir investigando el papel del apoyo complementario en los programas de autoayuda *online*, a fin de obtener más datos que permitan mejorar la aplicación de estos programas, consiguiendo así, una mejoría de los síntomas con el menor coste en términos de horas/terapeuta.

En este marco se plantea la presente tesis doctoral, dentro de cuyos objetivos está investigar el papel del apoyo psicológico complementario en el tratamiento del TP a través de Internet, empleando para ello un programa de autoayuda basado en la TCC que se describe a continuación.

1.6. Programa *Fri Från Oro* (*Libre de Ansiedad*)

El programa de autoayuda para trastornos por ansiedad *Fri Från Oro* fue desarrollado originalmente en Suecia por el grupo *Livanda* en el año 2000 (www.livanda.se) y fue traducido al español por el grupo *Amind Terapia* (www.aminterapia.com), propietario intelectual de la versión en éste idioma del programa, al cual se ha llamado *Libre de Ansiedad*. Puesto que ésta es la versión que se utilizado en esta tesis, en adelante se hará referencia al nombre en español del programa.

Se trata de un programa transdiagnóstico para trastornos de ansiedad basado en la TCC, que puede ser usado para el tratamiento de TP, agorafobia,

fobia social, trastorno por ansiedad generalizada o fobias específicas. Se presenta como un curso interactivo compuesto por ocho módulos, a través de los cuales se emplean varios componentes terapéuticos como: psicoeducación, análisis conductual (identificación de conductas de seguridad y evitación), entrenamiento en relajación y respiración diafragmática, exposiciones en vivo e interoceptivas, reestructuración cognitiva, *mindfulness*, entrenamiento en comunicación y resolución de problemas. Cada uno de los módulos, cuenta con una sección de información sobre el trastorno de ansiedad al que va dirigido (causas, factores de riesgo, desencadenantes, factores de mantenimiento, el papel de los pensamientos y las conductas involucradas, etc.), así como una sección con ejercicios que los pacientes tienen que llevar a cabo a modo de tareas que ellos mismos evalúan. El Anexo B de esta tesis muestra algunas capturas de pantalla para enseñar de forma más clara cómo se ve el programa desde la perspectiva del paciente.

Los pacientes trabajan un mínimo de una semana en cada módulo y al final de cada uno de ellos deben responder un cuestionario sobre sus síntomas. A partir de la información recogida en estos cuestionarios, los pacientes reciben automáticamente *feedback* sobre sus síntomas en forma de gráficos que muestran su evolución a lo largo del programa. Una vez contestado este cuestionario al final del módulo, los pacientes pueden avanzar al módulo siguiente. Es decir, para pasar al siguiente módulo es necesario que haya pasado un tiempo mínimo de una semana y se haya respondido el cuestionario. No obstante, los usuarios del programa pueden permanecer el tiempo que quieran en un módulo o retroceder a módulos anteriores si así lo desean. El

programa en su formato original tiene una duración de 8 semanas que pueden prorrogarse hasta un máximo de 12 semanas.

Puesto que *Libre de Ansiedad* es un programa transdiagnóstico y algunos módulos contienen elementos que no son específicos para el tratamiento del TP, para el estudio 2 de esta tesis, se consultó a los autores del programa sobre si los pacientes con TP tenían que completar necesariamente los ocho módulos, o si había un número mínimo de módulos necesarios. Los autores indicaron que para que los participantes con TP recibieran el tratamiento mínimo indispensable, debían completar al menos los primeros tres módulos del programa.

Estos tres primeros módulos, contienen los elementos principales del tratamiento del TP, como la psicoeducación, el análisis de conductas de seguridad/evitación, la exposición interoceptiva, la exposición en vivo y la reestructuración cognitiva, además de un elemento complementario como es el entrenamiento en relajación. Los fundamentos de estos elementos terapéuticos y sus ejercicios son aprendidos al principio del programa y continúan a lo largo del mismo (psicoeducación: módulos 1-8; análisis conductual: módulos 1-2; entrenamiento en relajación: módulos 1-4; exposiciones en vivo e interoceptivas: módulos 2-8; reestructuración cognitiva: módulos 3-5) (ver Figura 3).

	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Módulo 5	Módulo 6	Módulo 7	Módulo 8
Psicoeducación	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Análisis conductual	✓	✓						
Exposición (interoceptiva/ <i>in vivo</i>)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Relajación	✓	✓	✓	✓				
Reestructuración cognitiva			✓	✓	✓			
Mindfulness						✓		
Entrenamiento en comunicación							✓	
Resolución de problemas								✓

Nota: Los símbolos ✓ muestran los componentes terapéuticos usados en cada módulo del programa

Figura 3. Componentes terapéuticos del programa *Libre de Ansiedad*.

Por lo tanto, si un participante completa al menos los tres primeros módulos y continúa practicando a lo largo de las 8 semanas del tratamiento, puede beneficiarse de la parte más importante del programa, incluso si no avanzara a módulos siguientes, donde son introducidos otros elementos terapéuticos, como el entrenamiento en habilidades de comunicación, la resolución de problemas y el *mindfulness*. Estos últimos elementos han mostrado ser útiles en tratamientos transdiagnósticos que abarcan patologías como el trastorno de ansiedad generalizada, la fobia social o el trastorno obsesivo compulsivo. Sin embargo, no parecen ser imprescindibles en el tratamiento del TP (Deacon & Abramowitz, 2004; Vøllestad, Nielsen, & Nielsen, 2012; Sánchez-Meca et al., 2010).

Por otra parte, el programa cuenta con un banco de respuestas a preguntas frecuentes de los usuarios, así como con un sistema de mensajería entre los terapeutas y los pacientes (ver Anexo B). Por medio de estos mensajes, los pacientes tienen la posibilidad de pedir ayuda y resolver dudas, ya sean sobre el funcionamiento de programa o sobre el contenido de los módulos (por ejemplo, cómo llevar a cabo las tareas) en caso de que así lo requieran. Además, un psicólogo puede hacer seguimiento de la participación de los pacientes en todo momento, de manera que puede saber si los pacientes han iniciado el programa, el tiempo que han permanecido en él, el módulo en el que se encuentran, los objetivos que se han marcado, los ejercicios que han hecho y, en general, seguir su evolución durante el programa. El programa está diseñado de manera que el paciente pueda solicitar apoyo a través de correo electrónico si así lo desea.

En el momento de llevarse a cabo esta tesis, se estaba realizando la adaptación a población española de este programa, aunque los resultados de

del estudio de adaptación aún no se han publicado (Orrego, s.f.). En dicho estudio controlado, el autor comparó el programa *Libre de Ansiedad* con un grupo control en lista de espera y para ello empleó una muestra de población general reclutada a través de Internet. Tras ser diagnosticados con un TP por medio de la *MINI*, 95 sujetos fueron asignados de forma aleatoria a una de las dos condiciones experimentales. Tras 8 semanas de tratamiento, los resultados mostraron una reducción significativa en la frecuencia e intensidad de los ataques de pánico, así como en la evitación agorafóbica. Además, en el postratamiento los sujetos del grupo de tratamiento obtuvieron puntuaciones significativamente menores a las del grupo control en las diferentes medidas usadas para evaluar el TP, obteniendo así un tamaño del efecto entre grupos promedio de $d= 1,30$.

Hasta donde sabemos, el estudio de Orrego es el único que se ha realizado para estudiar la validez del programa *Libre de Ansiedad* para el tratamiento del TP, tanto a nivel nacional como internacional. Según nuestro conocimiento, solamente se han publicado dos trabajos sobre el efecto de algunos de los módulos que hoy forman parte de este programa, en el tratamiento de dolencias físicas relacionadas con la ansiedad. En dichos estudios, se utilizaron algunos de los componentes actuales de *Libre de Ansiedad*, como son los ejercicios de relajación aplicada, de respiración diafragmática y de resolución de problemas, en el tratamiento del dolor de cabeza (Andersson, Lundström, & Ström, 2003; Ström, Pettersson, & Andersson, 2000), así como en el tratamiento del dolor crónico de espalda (Buhrman, Nilsson-Ihrfelt, Jannert, Ström, & Andersson, 2011; Buhrman, Fältenhag, Ström, & Andersson, 2004). Los resultados de estas investigaciones mostraron que tras

el tratamiento los sujetos presentaban menos dolor, menos pensamientos catastróficos relacionados con éste y también percibían un menor nivel de estrés.

1.6.1. Conclusiones.

Libre de Ansiedad es un programa de autoayuda basado en la TCC que está integrado por 8 módulos que contienen los componentes terapéuticos habituales en el tratamiento de algunos trastornos de ansiedad, entre ellos en TP. Este programa ofrece a los pacientes una explicación llana y accesible de algunas de las causas que originan el TP y también facilita la identificación por parte de los usuarios, de los factores de mantenimiento del trastorno como son las conductas de seguridad y evitación, así como los pensamientos catastróficos relacionados con los síntomas físicos del TP. Además, con este programa los pacientes pueden establecer sus metas terapéuticas y programar sus propias exposiciones, tanto interoceptivas como a situaciones temidas. De esta forma, los pacientes tienen la oportunidad de corregir sus distorsiones cognitivas. Por último, el entrenamiento en respiración diafragmática que ofrece el programa es otro componente que puede ser de mucha utilidad en los casos en que los pacientes con TP hiperventilan o tienen molestias torácicas.

Así pues, *Libre de Ansiedad* es un programa de autoayuda que posee unas características adecuadas para tratar el TP y que podría ayudar a reducir los síntomas de este trastorno. Sin embargo, es importante llevar a cabo más estudios con este programa, a fin de obtener más pruebas de su eficacia, así como de la mejor manera de implementar este tratamiento.

Por otra parte, puesto que el programa originalmente no ofrecía apoyo psicológico complementario de manera regular, no hay datos acerca del impacto

que esta variable pueda tener en el tratamiento del TP por medio de este programa. Por lo tanto, el apoyo complementario, ofrece una línea de investigación que puede ayudar a mejorar la aplicación de éste y otros programas de autoayuda a través de Internet para el TP. Esto está en línea con uno de los debates actuales sobre los tratamientos *online*, que es la necesidad del apoyo complementario como elemento que podría ayudar a reducir algunos efectos adversos de los programas de autoayuda, como son el abandono del tratamiento, la desmotivación de los pacientes, o la falta de credibilidad de los programas entre los usuarios.

Finalmente, a pesar de que en España desde hace algunos años se ha investigado el tratamiento de trastornos mentales a través de Internet, es necesario seguir estudiando este tipo de herramientas terapéuticas de manera que se apliquen al tratamiento de diversas patologías, ampliando así el espectro de enfermedades susceptibles de ser tratadas por medio de Internet en nuestro país.

2. Planteamiento experimental

2.1. Antecedentes

Los trastornos por ansiedad se encuentran entre las enfermedades psiquiátricas más frecuentes, con una prevalencia entre el 13,6% en población general (Alonso et al., 2004) y el 25,6% en muestras clínicas (Roca et al., 2009). De los diferentes trastornos de la categoría, el TP es una de las patologías más comunes, con una prevalencia en torno al 9% en atención primaria (King et al., 2008; Roca et al., 2009).

El TP afecta a la salud y la calidad de vida de las personas que lo sufren y supone un importante coste para la sociedad (económico, social, sanitario). Se ha estimado que unos 8 millones de personas en la Unión Europea sufren TP, lo que representa un coste anual total de 11000 millones de euros, si se considera que dicho trastorno tiene un coste promedio de 1500 euros por paciente al año (Olesen et al., 2012). En Europa, se ha estimado que las personas que padecen esta enfermedad tienen un promedio de 3 días mensuales de baja (11% de días laborables) (Wittchen et al., 2011).

Así pues, es importante que los profesionales sanitarios de atención primaria, primera puerta de entrada al sistema de salud, puedan contar con herramientas que permitan una detección rápida y precoz de este trastorno a fin de poder derivar a los pacientes a servicios de salud especializados o prevenir el desarrollo del trastorno en poblaciones subclínicas mediante herramientas psicoeducativas y de autoayuda.

El potencial que ofrecen las nuevas tecnologías en el ámbito de la salud, más concretamente en el de la psicología, ha despertado el interés de las comunidades científica y clínica en los últimos años, ya que ha habido un

incremento exponencial del desarrollo o adaptación de herramientas de cribado y de diagnóstico, así como del diseño de tratamientos psicológicos aplicables a través de Internet (Carlbring et al., 2011).

Las herramientas de cribado a través de Internet pueden ser una opción muy ventajosa para clínicos e investigadores, ya que estos instrumentos *online* permiten una amplia cobertura geográfica y un acceso a un gran número de usuarios, además de tener un bajo coste. También tienen importantes ventajas para los pacientes, como son la flexibilidad horaria, la reducción de desplazamientos, la mayor confidencialidad o la disminución de la estigmatización asociada a usuarios de servicios de salud mental (Marks & Cavanagh, 2009).

En la actualidad, existen algunas herramientas en formato lápiz-papel que se han adaptado para detectar el TP a través de Internet, como el *Patient Health Questionnaire* (Batterham et al., 2013) o el *Body Sensations Questionnaire* (Carlbring et al., 2007). Sin embargo, a día de hoy no hay instrumentos suficientes adaptados o diseñados para la evaluación del TP a través de Internet que permitan abarcar los diferentes aspectos de este trastorno. Por lo tanto, es necesario seguir desarrollando instrumentos de *screening* y de diagnóstico específicos para esta patología, que cubran dichos aspectos evaluables del TP que son relevantes tanto para el diagnóstico como para el seguimiento de los pacientes (frecuencia e intensidad de los ataques de pánico, ansiedad anticipatoria, deterioro funcional, etc.). Por otra parte, si a nivel mundial hay una escasez de instrumentos de este tipo, según nuestro conocimiento en España no contamos con ninguna herramienta que haya sido adaptada o desarrollada

para la detección *online* para el TP, por lo que investigaciones que aborden esta tarea son todavía más relevantes.

Poder contar con un instrumento de *screening* fiable a través de Internet para una primera detección del TP es relevante y podría ser muy útil. Internet se ha convertido en una importante fuente de consulta para la población general acerca de problemas de salud muy diversos, entre ellos los de salud mental (Leykin et al., 2012). Por ello, este medio permitiría poner a disposición de los usuarios herramientas que les ayudarían a detectar ellos mismos un posible TP, para así poder buscar la ayuda profesional oportuna. Por otro lado, un instrumento de *screening* para el TP ayudaría al personal sanitario no especializado a identificar a personas potencialmente enfermas y derivarlas hacia evaluaciones más profundas para determinar el tipo de atención necesaria en cada caso, de una manera rápida y poco costosa.

Con el objetivo de dar respuesta a las necesidades comentadas, en el primer estudio de esta tesis, se decidió estudiar las propiedades psicométricas del ítem del *WSQ* dedicado a detectar la presencia de síntomas de TP (Donker et al., 2009). El *WSQ* es un instrumento de *screening* diseñado para su aplicación a través de Internet, compuesto por 15 ítems, para detectar síntomas de patologías como depresión, trastorno de ansiedad generalizada, TP, agorafobia, fobia específica, fobia social, trastorno de estrés postraumático, trastorno obsesivo compulsivo, dependencia al alcohol y riesgo de suicidio. Este instrumento se ha validado en los Países Bajos, en una muestra de población general de ese país, mostrando unos niveles de sensibilidad de 0,72-1,00 y de especificidad de 0,44-0,80.

El *WSQ* fue adaptado al español como parte del trabajo de investigación durante la primera etapa del Doctorado en Psiquiatría y Psicología Médica (Oromendia, 2012), teniendo como referencia los criterios diagnósticos del *DSM-IV-TR*, en el que el TP sin agorafobia y el TP con agorafobia constituían dos categorías diagnósticas diferentes (códigos: F41.0 [300.01] y F40.01 [300.21] respectivamente), así que estudiar las propiedades del ítem de pánico de este instrumento tendría un doble propósito. En primer lugar, daría continuidad al trabajo de adaptación que se había hecho con el *WSQ*, ya que en esta tesis se tienen como referencia los criterios diagnósticos del *DSM-5* (en el que el TP constituye una única categoría diagnóstica, código: F41.0 [300.01], independientemente de si se diagnostica también agorafobia o no). Con ello, se aportarían nuevos datos sobre las propiedades psicométricas del ítem, como son los valores de sensibilidad y especificidad para los diferentes puntos de corte del mismo. Además, esto permitiría proponer un punto de corte óptimo para la detección del TP mediante este ítem.

Actualmente, únicamente existen dos estudios en los que se han analizado las propiedades psicométricas del ítem de pánico del *WSQ*. El primero, es el estudio de validación del instrumento en los Países Bajos (Donker et al., 2009) y el otro es el estudio de adaptación en España (Oromendia, 2012). En ambos estudios se utilizaron instrumentos *gold standard* (*CIDI* y *SCID-I*) para compararlos con el *WSQ* y se empleó un punto de corte ≥ 1 . Con éste, el ítem de pánico obtuvo una sensibilidad y especificidad de 0,90 y 0,44 respectivamente en el caso del primer estudio y una sensibilidad de 0,83 y especificidad de 0,63 en el segundo estudio.

En segundo lugar, este trabajo aportaría una herramienta de *screening*, muy útil en el proceso de selección de la muestra de participantes en el estudio sobre el tratamiento del TP a través de Internet que forma parte de esta tesis. Esto podría ser una aportación interesante para la investigación en el campo de los tratamientos *online*, ya que les podría ayudar a los investigadores a detectar y preseleccionar muestras de pacientes con TP a través de Internet, los cuales serían participantes potenciales en estudios de investigación sobre el tratamiento del TP en general y el tratamiento del TP *online* en particular.

Existen ejemplos en la literatura de la utilización de un único ítem para la detección de un trastorno mental, como es el caso de la agorafobia. Van Ballegooijen et al. (2012), compararon los resultados del ítem de agorafobia del *WSQ* con el diagnóstico a través de la entrevista *CIDI* en una muestra de población holandesa. El ítem mostró una sensibilidad y especificidad de 0.81 y 0.66 respectivamente. Los autores de este estudio concluyeron que este ítem era válido para detectar síntomas de agorafobia y que podía ser utilizado en portales de Internet dedicados a la salud mental para dirigir a sus usuarios hacia las fuentes de información apropiadas para este trastorno.

Por otra parte, por lo que respecta al tratamiento psicológico del TP, hoy en día contamos con programas de intervención cognitivo conductuales que son eficaces para el tratamiento de este trastorno (Botella, 2001). La TCC es uno de los tratamientos para el TP recomendados como primera elección en guías internacionales como la *Practice guideline for the treatment of patients with panic disorder* (APA, 1998) y por organismos como el *NICE* del Reino Unido. Sin embargo, la falta de terapeutas entrenados y acreditados para el tratamiento del TP según la TCC, el coste de este tipo de tratamientos, el escaso conocimiento

acerca de la TCC por parte de algunos profesionales de la salud en los servicios de atención primaria o la dificultad de hacer llegar la atención psicológica a áreas rurales o poblaciones pequeñas, entre otras causas, hacen que un importante número de personas afectadas por el TP no reciban un tratamiento adecuado (Craske & Zucker, 2001).

Los programas de tratamiento a través de Internet pueden ser una forma alternativa de hacer llegar tratamientos psicológicos eficaces a las personas que padecen un problema de salud mental y que no tienen acceso a recursos terapéuticos convencionales, funcionando en estos casos como tratamientos de autoayuda. Además, estos programas también pueden ser un excelente complemento para los tratamientos convencionales del TP, ya sean farmacológicos o psicológicos. Por otro lado, cada vez más pacientes tienden a buscar información en Internet acerca de sus síntomas antes de acudir a un profesional de la salud, por lo que es importante que haya recursos de salud *online* de calidad para que los usuarios de los mismos tengan información adecuada y mejores herramientas para la autogestión de su estado de salud, o para que puedan complementar con estos programas los tratamientos convencionales que reciban (Andreassen et al., 2007; McMullan, 2006). Este potencial de los tratamientos a través de Internet ha dado lugar a un buen número de investigaciones que se están llevando a cabo en torno al tema en países como Australia, Reino Unido o Suecia entre otros (Carlbring et al., 2011; Marks & Cavanagh, 2009).

Los programas de autoayuda basados en la TCC para el TP han obtenido resultados prometedores, con un tamaño del efecto entre medio y grande, que se ha mantenido en el seguimiento desde meses hasta años después del

tratamiento, reduciendo la frecuencia y la intensidad de los ataques de pánico, las conductas de evitación y la interferencia de este trastorno en la vida de los pacientes. Por todo esto, algunos programas, como es el caso de *Fear Fighter*, han llegado a ser avalados y recomendados por las autoridades públicas de salud del Reino Unido (NICE, 2006). En cuanto al abandono del tratamiento, aunque las tasas observadas en la mayoría los tratamientos *online* son comparables a las de la terapia cara a cara, aún hay dudas respecto a los factores que influyen en el abandono en este tipo de programas y cómo reducirlo.

Estos programas de tratamiento a través de Internet, varían en función de los componentes terapéuticos que utilizan (reestructuración cognitiva, entrenamiento en resolución de problemas, entrenamiento en relajación, exposición virtual, exposición en vivo, etc.), el número de módulos que integran los programas, la duración del tratamiento, así como la existencia o no de apoyo y el tipo de apoyo complementario que ofrecen. Este apoyo (que hace referencia a la participación de un profesional de la salud como facilitador y guía a través de un programa de autoayuda), ha dado lugar a uno de los debates actuales en el estudio de estos programas de tratamiento *online*, ya que la administración de dicho apoyo puede ser muy diversa, tanto en la cantidad de tiempo invertido por el terapeuta, como en la forma en que se proporciona (por medio de correo electrónico, de llamadas telefónicas, de sesiones de apoyo a través de foros de Internet o de sesiones presenciales) y en la frecuencia con la que el terapeuta tiene contacto con el paciente (Haug et al., 2012; Newman et al., 2011).

Se ha investigado el efecto de programas de autoayuda *online* con distintos tipos de apoyo por parte de psicoterapeutas, médicos o algún otro tipo de profesional de la salud, y algunas revisiones sistemáticas han descrito cómo

los programas de autoayuda que cuentan con algún tipo de apoyo o supervisión por parte de un profesional de la salud consiguen efectos de mayor tamaño que aquellos que son puramente de autoayuda (Haug et al., 2012; Spek et al., 2007). No obstante, de momento no está claro cómo debe administrarse este apoyo, ya sea de forma presencial, a través de correo electrónico, o de llamadas telefónicas. Además, tampoco hay datos concluyentes sobre si es mejor ofrecer el apoyo complementario de forma pautada (semanalmente, quincenalmente, etc.), o hacerlo solamente a petición de los pacientes. Por lo tanto, es necesario conocer mejor el papel del apoyo psicológico complementario en los programas de autoayuda a través de Internet para el TP, a fin de poder mejorar la aplicación de este tipo de programas. Así pues, con el objetivo de abordar este problema, se diseñó un estudio controlado en el que se compararían dos formas diferentes de administrar el apoyo psicológico complementario dentro de un programa de autoayuda a través de Internet para el TP, empleando para ello el programa *Libre de Ansiedad*, que ha sido adaptado en España (Orrego, s.f.).

2.2. Objetivos

El objetivo general de esta tesis es aportar datos que permitan mejorar la aplicación de las herramientas de detección y tratamiento del TP a través de Internet. Con este propósito se plantean dos estudios independientes, uno que examina las propiedades psicométricas de un instrumento de cribado a través de Internet para el TP (Estudio 1) y otro en el que se comparan dos tipos de apoyo psicológico complementario como parte de un programa de autoayuda para el tratamiento *online* del TP (Estudio 2). Los objetivos de cada estudio se describen a continuación:

2.2.1. Estudio 1.

El objetivo general de este estudio es examinar las propiedades psicométricas del ítem de pánico del *Web Screening Questionnaire (WSQ-Panic;* Donker et al., 2009), utilizando para ello la *SCID-I* (First et al., 1999) como instrumento *gold standard* para el diagnóstico del TP, teniendo como referencia el *DSM-5*, a fin de poder determinar la validez de criterio del *WSQ-Panic*. Para abordar este objetivo general se plantean los siguientes objetivos específicos en una muestra de población general española reclutada a través de Internet:

1. Estudiar los valores de sensibilidad y especificidad del *WSQ-Panic*, utilizando como *gold standard* la *SCID-I*.
2. Estudiar los valores predictivos, tanto positivo como negativos del *WSQ-Panic*.
3. Estudiar el área bajo la curva *ROC (Receiver Operating Characteristic)* como una medida de precisión del *WSQ-Panic*.
4. Estudiar los diferentes puntos de corte del *WSQ-Panic* a fin de encontrar el punto que proporcione la mayor sensibilidad y especificidad posibles.

2.2.2. Estudio 2.

El objetivo general de este estudio es analizar las posibles diferencias entre dos formas de administrar el apoyo psicológico complementario dentro de un programa de autoayuda a través de Internet para el TP, con el fin de poder mejorar la aplicación de este tipo de programas de tratamiento *online*. Para ello, se compara un tipo de “apoyo pautado”, que consiste en un contacto telefónico por parte de un terapeuta una vez por semana, versus un tipo de “apoyo no

pautado”, que consiste en un contacto telefónico por parte de un terapeuta que es administrado únicamente a petición del paciente, empleando un grupo en lista de espera como control. De este objetivo general se desprenden los siguientes objetivos específicos:

1. Estudiar si existen diferencias en la frecuencia e intensidad de los síntomas del TP tras el tratamiento entre los sujetos que reciben apoyo no pautado y aquellos que reciben apoyo pautado, frente a los del grupo control, medidas por medio de las puntuaciones obtenidas en la *Panic Disorder Severity Scale Self-Report (PDSS-SR; Houck et al., 2002)*, que se establece como la medida principal de resultados.
2. Estudiar si existen diferencias en los síntomas de ansiedad, depresión, así como en el nivel de discapacidad tras el tratamiento entre los sujetos que reciben apoyo no pautado y aquellos que reciben apoyo pautado, frente al grupo control, medidos a través del *Anxiety Sensitivity Index-3 (ASI-3; Taylor et al., 2007)*; el *Inventario de Ansiedad de Beck, (BAI; Beck et al., 1988)*; el *Inventario de Depresión de Beck-II, (BDI-II; Beck, Steer, Ball, & Ranieri, 1996)*, y el *Inventario de Discapacidad de Sheehan, (SDI; Sheehan, Harnett-Sheehan, & Raj, 1996)*, que se establecen como medidas secundarias de resultados.
3. Analizar si existen diferencias en la adherencia terapéutica entre los sujetos que reciben los dos tipos de apoyo, medida a través del número de módulos del programa completados durante el periodo de tratamiento.

4. Estudiar si existe relación entre el tiempo de apoyo invertido por parte del terapeuta y la frecuencia e intensidad de los síntomas del TP tras el tratamiento.

2.3. Hipótesis

Teniendo en cuenta literatura existente, se desprenden las siguientes hipótesis de trabajo:

2.3.1. Estudio 1.

1. Dado que la sensibilidad y la especificidad son las probabilidades de obtener un resultado concreto en función de la condición real del sujeto evaluado, se considera que son valores intrínsecos del instrumento e independientes de la prevalencia (Andrés & Luna, 2004). Por lo tanto, se espera que usando el punto de corte teórico original (≥ 1), el *WSQ-Panic* en español obtenga una sensibilidad y especificidad similares a las del ítem de pánico del *WSQ* original.
2. Teniendo en cuenta que el ítem de pánico del instrumento original obtuvo valores predictivos positivos bajos y negativos altos, se espera que el *WSQ-Panic* en español obtenga valores predictivos en línea con los obtenidos por la versión original.
3. Dado que la curva de *ROC* se obtiene a partir de la relación de sensibilidad y 1- especificidad (Hanley & McNeil, 1983), si se asume que estos valores son similares a los del instrumento original, se espera que usando en mismo punto de corte (≥ 1), el área bajo la curva también lo sea, mostrando al menos una precisión moderada.

4. No se tiene evidencia acerca de los valores de sensibilidad y especificidad que se obtienen con los diferentes puntos de corte del *WSQ-Panic*, por lo tanto, no se plantea ninguna hipótesis al respecto.

2.3.2. Estudio 2.

1. Los datos aportados por diversos estudios, apuntan a que la eficacia de los programas de autoayuda a través de Internet depende de que éstos cuenten con apoyo complementario por parte de un profesional de la salud, ya que los programas que cuentan con apoyo o supervisión profesional, consiguen efectos de mayor tamaño que aquellos que son exclusivamente de autoayuda (Haug, et al., 2012; Newman et al., 2011; Spek et al., 2007). Por otra parte, no se tienen datos respecto a la influencia al apoyo no pautado en programas de autoayuda *online* para el TP. Sin embargo, en programas que tratan otras patologías a través de Internet, se ha observado que cuando el apoyo no es pautado, si no que se ofrece a petición de los pacientes, éstos reciben menos apoyo (Kenwright, Marks, Graham, Franses, & Mataix-Cols, 2005). Por lo tanto, se espera encontrar diferencias en la frecuencia e intensidad de los síntomas del TP entre aquellos sujetos que reciban los dos tipos de apoyo al compararse con los sujetos del grupo control.
2. Algunos estudios han descrito el efecto positivo que el tratamiento eficaz del TP tiene en otros trastornos comórbidos como la ansiedad generalizada o la depresión (Tsao, Lewin, & Craske, 1998; Tsao, Mystkowski, Zucker, & Craske, 2002). Por lo tanto, si tras el tratamiento se presenta una mejoría en los síntomas del TP, es esperable que los síntomas de ansiedad, depresión y discapacidad también mejoren

respecto al pretratamiento. Por lo tanto, se espera encontrar diferencias en dichos síntomas entre los sujetos que reciban los dos tipos de apoyo en comparación al grupo control.

3. Se ha descrito que el apoyo psicológico complementario a los programas de autoayuda a través de Internet parece ser un factor que mejora la adherencia al tratamiento y reduce la tasa de abandonos (Marks et al., 2004; Pier et al., 2008; Wangberg, Bergmo, & Johnsen, 2008). Por lo tanto, se espera encontrar diferencias en la adherencia al tratamiento entre aquellos sujetos que reciban apoyo pautado frente a aquellos que reciban apoyo no pautado, es decir, que los sujetos que reciban apoyo pautado realicen un mayor número de módulos del programa de tratamiento.
4. No existen datos concluyentes respecto a la cantidad óptima de apoyo profesional complementario a los programas de autoayuda a través de Internet, ya que la comparación entre estudios resulta muy complicada. Además, aunque parece ser que es un elemento importante para que sean más efectivos, no está claro que más cantidad de apoyo produzca necesariamente mejores resultados (Klein et al., 2009). No obstante, se espera encontrar una relación entre el tiempo de apoyo invertido y la mejoría de los síntomas del TP, medidos a través de las medidas de resultados principal y secundarias.

3. Estudio 1: Detección del trastorno de pánico a través de Internet: Validez del *WSQ-Panic*

3.1. Resumen estudio 1

A continuación, se presenta un resumen del estudio 1, en el que se describe la metodología, los resultados y las principales conclusiones. Así mismo, se presenta el artículo que se ha publicado sobre este trabajo.

3.1.1. Introducción.

Las herramientas de cribado a través de Internet que permitan una detección precoz del TP pueden ser útiles tanto para la práctica clínica como para la investigación. Sin embargo, en la actualidad hay una escasez de instrumentos que específicamente permitan la detección de esta enfermedad a través de Internet. El propósito de este estudio era analizar la validez de un ítem extraído del *Web Screening Questionnaire (WSQ-Panic)* para detectar el TP a través de Internet, teniendo como referencia los criterios diagnósticos del *DSM-5*.

3.1.2. Método.

Un total de 171 sujetos completaron el *WSQ-Panic* a través de Internet y fueron evaluados por teléfono mediante la Entrevista Clínica Estructurada para los Trastornos del eje I del *DSM-IV* versión clínica (*SCID-I- CV*; First et al., 1999) que fue empleada como instrumento *gold standard*. Se calculó la sensibilidad, la especificidad, los valores predictivos positivos y negativos. Además, se calculó el área bajo la curva *ROC* y se determinó el punto de corte óptimo.

3.1.3. Resultados.

En cuanto al primer objetivo, que era estudiar los valores de sensibilidad y especificidad del *WSQ-Panic*, el instrumento mostró una sensibilidad de 0,83 y

una especificidad de 0,74. En relación al segundo objetivo, estudiar los valores predictivos del instrumento, el *WSQ-Panic* obtuvo un valor predictivo positivo de 0,46 y un valor predictivo negativo de 0,94. Respecto al tercer objetivo, que era estudiar el área bajo la curva *ROC*, se obtuvo un área de 0,83; 95% CI [0,74;0,90], lo cual indica una precisión moderada. En cuanto al cuarto objetivo, estudiar el punto de corte óptimo para el *WSQ-Panic*, el punto de corte con el que se obtuvieron los mayores valores de sensibilidad y especificidad fue ≥ 2 .

3.1.4. Conclusiones.

El *WSQ-Panic* tiene una precisión aceptable para un instrumento de cribado, que es comparable a la de instrumentos más complejos para la detección del TP. Este instrumento es válido para la identificar rápidamente a personas que sufren síntomas del TP, las cuales ya padecen esta enfermedad o que están en riesgo de desarrollarla.

3.2. Publicación científica

Oromendia, Bonillo, & Molinuevo (2015). **Web-based screening for Panic Disorder: Validity of a single-item instrument.** *J Affect Disord*; 180:138–141. DOI: 10.1016/j.jad.2015.03.061. Factor de impacto (JCR, 2014): 3.383. Q1 (psiquiatría). Scopus: SJR (2014): 1.691, IPP (2014): 3.668, SNIP (2014): 1.390. Q1 (psicología clínica).



Brief report

Web-based screening for Panic Disorder: Validity of a single-item instrument



Pablo Oromendia^a, Albert Bonillo^b, Beatriz Molinuevo^{a,*}

^a Department of Psychiatry and Forensic Medicine, Institute of Neurosciences, School of Medicine, Universitat Autònoma de Barcelona, Spain

^b Department of Psychobiology and Methodology of Health Sciences, Universitat Autònoma de Barcelona, Spain

ARTICLE INFO

Article history:

Received 14 November 2014

Received in revised form

4 March 2015

Accepted 30 March 2015

Available online 7 April 2015

Keywords:

Panic Disorder

Web-based screening

Single-item instrument

Common mental disorder

ABSTRACT

Background: Panic Disorder (PD) is a common mental disorder with an important social and economic cost. Web-based screening tools for early detection of PD are useful for clinical and research purposes. However, there is a paucity of instruments that specifically measure PD online. The aim of this study is to analyze the validity of one item from the Web Screening Questionnaire designed to detect PD symptoms (WSQ-Panic).

Methods: A total of 171 participants completed the WSQ-Panic online and were assessed by telephone using the Structured Clinical Interview for DSM Disorders (SCID-I). The sensitivity, the specificity, predictive values (PPV, NPV), and area under the ROC curve (AUC) were calculated, and the optimal cut-off point was determined.

Results: The WSQ-Panic showed a sensitivity of 0.83 and a specificity of 0.74. The PPV was 0.46 and NPV was 0.94. The AUC was 0.82 (95% CI: 0.74–0.90), which indicates a moderate accuracy. The optimal cut-off point is ≥ 2 .

Limitations: The representativeness of the sample is limited. All the interviews were conducted by phone. Six-month prevalence according to SCID-I criteria was considered, whereas the WSQ-Panic assesses current symptoms.

Conclusion: The WSQ-Panic accuracy is acceptable as an Internet screening tool, comparable to longer instruments for PD detection. This instrument is valid to quickly identify patients who suffer from panic symptoms, which can cause important distress and possibly lead to PD. It can also be very useful for screening participants in online self-help treatments and for research purposes.

© 2015 Elsevier B.V. All rights reserved.

1. Introduction

Anxiety disorders are among the most common psychiatric disorders, with a prevalence of 13.6% and 25.6% in general and clinical populations, respectively (Roca et al., 2009). Panic Disorder (PD) is one of the most common anxiety pathologies. It affects the quality of life of those suffering from it and has an important social and economic cost (Smit et al., 2006). It has been estimated that people suffering from PD miss 11% of working days per year (Wittchen et al., 2011). Around 8 million people in the European Union suffer from PD, representing a total cost of €11 billion per year (King et al., 2008; Olesen et al., 2012; Roca et al., 2009).

Having tools that allow a quick and early detection of PD to refer patients to specialized health services and to prevent the development of the disorder in subclinical populations is crucial. Web-based screening tools can be very advantageous for clinicians and researchers, as they allow a wide geographic coverage, provide access to a large number of users, have a very low cost, reduce errors, and save time. They are also advantageous for patients: flexible hours, fewer journeys, more confidentiality, and less stigmatization (Donker et al., 2010; Marks and Cavanagh, 2009).

PD has been detected through the Internet using lengthy instruments of general health assessment, such as the *Patient Health Questionnaire* (Batterham et al., 2013), and the *Body Sensations Questionnaire* (Carlbring et al., 2007), or tools which have been designed for other disorders like the *Web Based Depression and Anxiety Test* (Farvolden et al., 2003) or the *Generalized Anxiety Scale* (Donker et al., 2011). Brief and specific screening tools must still be developed. As the Internet has become a main information source about a wide range of health issues, we believe that it is necessary to have a Web-based screening tool for early PD detection. (Leykin et al., 2012). It would allow referring potentially

* Correspondence to: Departament de Psiquiatria i Medicina Legal, Institut de Neurociències, Facultat de Medicina, Universitat Autònoma de Barcelona. Campus de Bellaterra, s/n, 08193 Bellaterra (Barcelona), Spain.

Tel.: +34 93 581 12 23; fax: +34 93 581 14 35.

E-mail addresses: p.oromendia@gmail.com (P. Oromendia),

Beatriz.Molinuevo@uab.cat (B. Molinuevo).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2015.03.061>
0165-0327/© 2015 Elsevier B.V. All rights reserved.

ill people to deeper evaluations in order to determine the care needed. Especially if we consider that, for many people, the Internet is the first contact with a stepped care mental health model.

The *Web Screening Questionnaire* (WSQ) is a 15-item tool, valid to screen most common mental disorders through the Internet in Dutch population (sensitivity rank: 0.72–1.00; specificity rank: 0.44–0.80) (Donker et al., 2009). The item of the WSQ that detects symptoms of agoraphobia has just been validated separately, comparing its results to the diagnosis of the *Composite International Diagnostic Interview* (CIDI; WHO, 1997). It showed a sensitivity and a specificity of 0.81 and 0.66, respectively (Van Ballegooyen et al., 2012).

The aim of this study was to analyze the validity of the item of the WSQ, designed to detect the occurrence of symptoms of panic attacks as well as the level of distress perceived during these events, in Spanish population. For this purpose, we studied the sensitivity, the specificity, the positive and negative predictive values, and different cut-off points of the item.

2. Method

2.1. Participants and procedure

The participants were recruited using a Google banner linked to searches about common mental disorders. The individuals were redirected to a Web page which contained information about mental pathologies and the aims of the study. The inclusion criteria were as follows: being 18 or older, living in Spain and being anxious, depressed or concerned about their alcohol consumption. Suicide risk (score of 3 in the 15th item of the WSQ) was established as an exclusion criterion. The study was approved by the ethics committee of the Autonomous University of Barcelona.

Applicants completed the informed consent, the socio-demographic questionnaire and the WSQ online. Fourteen days later, a psychologist who had been trained to apply the *Structured Clinical Interview* (SCID-I; First et al., 1997) telephoned them in order to assess any anxiety disorder within the last 6 months. As this study took the *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, fifth edition (DSM-5; American Psychiatric Association, 2013) as a reference, participants were diagnosed with PD if they met the diagnostic criteria for this condition, whether or not they suffered agoraphobia.

Five hundred and thirteen individuals agreed to participate anonymously. Nevertheless, 342 were not included for different reasons: 146 did not complete both questionnaires, 63 did not provide a telephone number, 87 could not be reached and 46 refused to be interviewed. The final sample consisted of 171 participants. Mean age of the participants was 36.33 ($SD=9.4$, range 19–58); 104 (60.8%) were female and 67 (39.2%) were male; 99 (58%) were single, 41 (24%) married, and 31 (18%) divorced/other; the educational level of the sample was: 43 (25.1%) primary, 54 (31.6%) secondary, and 74 (43.3%) higher.

2.2. Instruments

2.2.1. Socio-demographic information

A specific questionnaire was designed to gather information about gender, marital status, education and contact data.

2.2.1.1. WSQ-Panic. This item measures the occurrence of panic attacks or limited-symptom attacks in the past week and the level of distress felt by individuals during these events. This distress is evaluated on a scale of 0 (*not distressing or no panic symptoms/attacks*) to 4 (*extremely distressing*). Using a cut-off point ≥ 1

Donker et al. (2009) reported a sensitivity and a specificity of 0.90 and 0.44 respectively.

After authorization by the authors, the WSQ was translated into Spanish by a professional translator who was supervised by a bilingual psychologist. The back translation was made by a second psychologist whose mother tongue is English. Finally, both English versions were compared and no semantic differences were found.

2.2.1.2. SCID-I-CV. Structured Clinical Interview for DSM Axis I Disorders-Clinical Version (First et al., 1997) was used as a gold standard. It is a valid and reliable instrument which has been used as a reference to determine the validity of other diagnostic tools (Caracciolo and Giaquinto, 2002; Crippa et al., 2008; Haro et al., 2006; Ventura et al., 1998).

2.3. Analyses

We studied differences between participants with and without PD regarding their gender and age, using Chi-square test and Student *t*-test. Sensitivity (proportion of patients with a positive test among those who are actually ill) and specificity (proportion of patients with a negative test among those who are actually healthy) were calculated. Adequate sensitivity and specificity may vary depending on the aim of the test, its cost, whether or not the disease is curable, or whether a positive screening has a negative consequence for the patient. In this study, we took as a reference the values used by the authors of the WSQ: sensitivity ≥ 0.70 , and specificity ≥ 0.40 (Donker et al., 2009).

Area under the ROC curve (AUC) was used to study the criterion validity of the *WSQ-Panic*. This procedure allows establishing the accuracy of a test by plotting its sensitivity against 1-sensitivity. With a range from 0.50 to 1, the larger the AUC is, the more accurate a test will be. It is considered that AUCs ranging from 0.50 to 0.70 reflect low accuracy, those ranging from 0.70 to 0.90 show moderate accuracy, and those greater than 0.90 show high accuracy (Fischer et al., 2003). Moreover, the optimal cut-off point, which maximizes both sensitivity and specificity, was calculated through the AUC. Because the *WSQ-Panic* is a screening tool, it is important to know the cut-off point that determines whether a deeper evaluation is needed.

Finally, positive (PPV) and negative (NPV) predictive values were calculated. PPV is the probability that a patient with a positive result in a given test is truly ill. NPV is the probability that a patient with a negative result in a test does not suffer from that condition (Fischer et al., 2003). As predictive values depend on prevalence, we describe some hypothetical values using prevalence reported in different populations in order to facilitate the interpretation of our results.

All analyses were conducted using SPSS version 22 for Windows.

3. Results and discussion

There were no gender or age differences between the participants with and without PD according to the *SCID-I*.

Using the theoretical cut-off point of ≥ 1 , the *WSQ-Panic* detected 65 participants (68%) with panic attacks/symptoms during past week. After being evaluated with the *SCID-I*, 36 participants (21%) met PD criteria. The sensitivity (0.83) and specificity (0.74) obtained by this study are similar to those described by Donker et al. (2009). These authors obtained sensitivity values of 0.90 for PD without Agoraphobia and 0.86 for PD/Agoraphobia, and specificity values of 0.44 for PD without Agoraphobia and 0.77 for PD/Agoraphobia. The results of the *WSQ-Panic* are also comparable to longer tools such as the *Panic Disorder Severity Scale* (PDSS) (sensitivity=0.83, specificity=0.64) (Shear et al., 2001).

With a cut-off point of ≥ 1 , the PPV of the *WSQ-Panic* is poor (0.46). However, the instrument is much better for ruling PD out (NPV=0.94). As a reference, Table 1 shows hypothetical predictive values that were calculated using prevalence of PD in both general and clinical population. These results are similar to previous studies both of online and short traditional paper-and-pencil screening instruments for anxiety or depression (Donker et al., 2011; Mackenzie et al., 2014; Mitchell, 2007). Authors have suggested that these short screening tools enhance sensitivity at the expense of specificity

Taking the *SCID-I* as a gold standard, the AUC for the *WSQ-Panic* was 0.82 (95% CI: 0.74–0.90) (see Fig. 1). This indicates a moderate accuracy, similar to the one described by the authors of the *WSQ* for the Panic scale (AUC of 0.76) when it was compared to the *CIDI* (Donker et al., 2009). Moreover, it was also determined that a cut-off point of ≥ 2 allows maximizing the values of sensitivity and specificity (see Fig. 1) with PPV=0.52 and NPV=0.94. To our knowledge, this is the first study that provides data about the optimal cut-off point of the *WSQ-Panic*.

Considering that by using the *WSQ-Panic* we expected to identify the largest number of potential cases, the sensitivity and

specificity seem appropriate, especially considering that the consequences of a false detection of PD are minimal. In fact, quick and early diagnosis of PD symptoms allows referring the “positive” individuals to deeper evaluations which either confirm or refute this diagnosis. Therefore, we consider that the accuracy of the *WSQ-Panic* is acceptable, as it is a screening tool and not a confirmatory test.

Furthermore, the high number of false positives could be explained by the gold standard used (*SCID-I*), as it assesses PD (if patients meet all diagnostic criteria), whereas the *WSQ-Panic* includes limited-symptom attacks. Therefore, this instrument can be valid to identify patients who do not necessarily meet all the diagnostic criteria of PD, but who suffer panic symptoms which can generate important distress and possibly lead to PD.

3.1. Limitations

This research has some limitations that must be taken into consideration. First, the sample we used consisted of volunteer Internet users; therefore it is not a representative sample of the general population. Second, there were no face-to-face clinical interviews to compare to those made by phone, so we could not analyze the agreement between these two methods. Lastly, 6-month prevalence of PD according to *SCID-I* was used, whereas the *WSQ-Panic* assesses current symptoms.

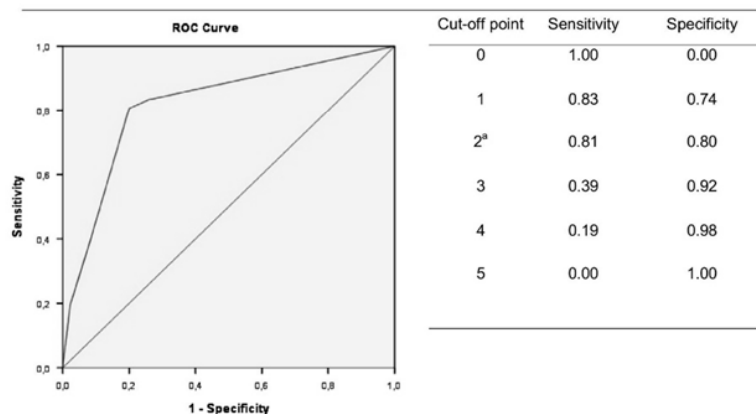
4. Conclusion

To our knowledge, this is the first study that has validated a single-item screening for PD through the Internet. The *WSQ-Panic* has proven to have a predictive validity similar to the validity of more complex and commonly used paper-and-pencil instruments to assess PD. Therefore, it can be useful for clinicians to detect individuals who suffer from this disorder, as well as to identify patients who are at risk of developing this condition. Furthermore, as an important percentage of people use the Internet to consult about a number of health conditions, the *WSQ-Panic* might help

Table 1
Predictive values of the *WSQ-Panic* (Sensitivity=0.83 and specificity=0.74). PPV: Positive predictive values, NPV: Negative predictive values

Prevalence of Panic Disorder	PPV	NPV
Europe		
General population ^a 0.8%	0.03	1.00
Clinical population ^b 8.0%	0.22	0.98
USA		
General population ^c 2.8%	0.08	0.99
Clinical population ^d 6.8%	0.19	0.98
Spain		
Clinical population ^e 9.7%	0.26	0.97

^a Alonso et al., 2004.
^b King et al., 2008.
^c Kessler et al., 2007.
^d Kroenke et al., 2007.
^e Roca et al., 2009.



AUC of *WSQ-Panic*: 0.82 (95% CI: 0.74 - 0.9)

^a Cut-off point with the maximum sensibility and specificity.

Fig. 1. AUC of *WSQ-Panic* predicting Panic Disorder, cut-off points, sensitivity and specificity AUC of *WSQ-Panic*: 0.82 (95% CI: 0.74–0.9), ^a Cut-off point with the maximum sensibility and specificity.

researchers to select patients to participate in web-based self-help treatments for PD.

Future investigations could study the validity of the *WSQ-Panic* using other clinical interviews such as the *International Neuropsychiatric Interview* (Lecrubier et al., 1997) and the *Anxiety Disorders Interview Schedule* (Brown et al., 1994), as well as specific PD instruments like the *PDSS* (Shear et al., 2001). In addition, using either a general population sample or a clinical sample instead of self-recruited individuals would be interesting in order continue studying the properties of the *WSQ-Panic*.

Role of funding source

We wish to confirm that there has been no significant financial support for this work that could have influenced its outcome.

Pablo Oromendia
Albert Bonillo
Beatriz Molinuevo
Barcelona, Spain, November 13th 2014.

Conflict of interest

We wish to confirm that there are no known conflicts of interest associated with this publication and there has been no significant financial support for this work that could have influenced its outcome.

Pablo Oromendia
Albert Bonillo
Beatriz Molinuevo
Barcelona, Spain, November 13th 2014.

Acknowledgment

We would like to thank everyone who took part of this project, especially those anonymous participants.

References

- Alonso, J., Angermeyer, M.C., Bernert, S., Bruffaerts, R., Brugha, T.S., Bryson, H., Vollebergh, W.A.M., 2004. Prevalence of mental disorders in Europe: results from the European study of the epidemiology of mental disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatr. Scand.* 109 (Suppl. 420), S21–S27.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th Edition). Arlington, VA.
- Batterham, P.J., Calear, A.L., Sunderland, M., Carragher, N., Christensen, H., Mackinnon, A.J., 2013. Hierarchical screening for multiple mental disorders. *J. Affect. Disord.* 151 (1), 229–236. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2013.05.085>.
- Brown, T.A., Di Nardo, P., Barlow, D., 1994. *Anxiety Disorders Interview Schedule Adult Version*. Client Interview Schedule. Oxford University Press, New York.
- Caracciolo, B., Gialtino, S., 2002. Criterion validity of the Center For Epidemiological Studies Depression (CES-D) scale in a sample of rehabilitation inpatients. *J. Rehabil. Med.* 34 (5), 221–225. PMID: 12392237.
- Carlborg, P., Brunt, S., Bohman, S., Austin, D., Richards, J., Öst, L.-G., Andersson, G., 2007. Internet vs. paper and pencil administration of questionnaires commonly used in panic/agoraphobia research. *Comput. Human Behav.* 23 (3), 1421–1434. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2005.05.002>.
- Crippa, J.A.S., de Lima Osório, F., Del-Ben, C.M., Filho, A.S., da Silva Freitas, M.C., Loureiro, S.R., 2008. Comparability between telephone and face-to-face structured clinical interview for DSM-IV in assessing social anxiety disorder. *Perspect. Psychiatr. Care* 44 (4), 241–247. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1744-6163.2008.00183.x>.
- Donker, T., van Straten, A., Marks, I., Cuijpers, P., 2009. A brief web-based screening questionnaire for common mental disorders: development and validation. *J. Med. Internet Res.* 11 (3), e19. <http://dx.doi.org/10.2196/jmir.1134>.
- Donker, T., van Straten, A., Marks, I., Cuijpers, P., 2010. Brief self-rated screening for depression on the Internet. *J. Affect. Disord.* 122 (3), 253–259. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2009.07.013>.
- Donker, T., van Straten, A., Marks, I., Cuijpers, P., 2011. Quick and easy self-rating of generalized anxiety disorder: validity of the Dutch web-based GAD-7, GAD-2 and GAD-SI. *Psychiatry Res.* 188 (1), 58–64. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2011.01.016>.
- Farvolden, P., McBride, C., Bagby, R.M., Ravitz, P., 2003. A web-based screening instrument for depression and anxiety disorders in primary care. *J. Med. Internet Res.* 5 (3), 96–109. <http://dx.doi.org/10.2196/jmir.5.3.e23>.
- First, M.B., Spitzer, R.L., Gibbon, M., Williams, J.B.W., 1997. *Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders*. Clinical Version, Spanish ed. Masson, Barcelona.
- Fischer, J.E., Bachmann, L.M., Jaeschke, R., 2003. A readers' guide to the interpretation of diagnostic test properties: clinical example of sepsis. *Intensive Care Med.* 29 (7), 1043–1051. <http://dx.doi.org/10.1007/s00134-003-1761-8>.
- Haro, J.M., Arbabzadeh-bouchez, S., Brugha, T.S., De, G., Guyer, M.E., Jin, R., Kessler, R.C., 2006. Concordance of the composite international with standardized clinical assessments in the WHO World Mental Health Surveys. *Int. J. Methods Psychiatr. Res.* 15 (4), 167–180. <http://dx.doi.org/10.1002/mpr>.
- Kessler, R.C., Chiu, W.T., Jin, R., Ruscio, A.M., 2007. The epidemiology of panic attacks, Panic Disorder, and agoraphobia in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch. Gen. Psychiatry* 63 (4), 415–424.
- King, M., Nazareth, I., Levy, G., Walker, C., Morris, R., Weich, S., Torres-Gonzalez, F., 2008. Prevalence of common mental disorders in general practice attendees across Europe. *Br. J. Psychiatry* 192 (5), 362–367. <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.bp.107.039966>.
- Kroenke, K., Spitzer, R.L., Williams, J.B.W., Monahan, P.O., Löwe, B., 2007. Anxiety disorders in primary care: prevalence, impairment, comorbidity, and detection. *Ann. Intern. Med.* 146 (5), 317–325. <http://dx.doi.org/10.7326/0003-4819-146-5-200703060-00004>.
- Lecrubier, Y., Sheehan, D., Weiller, E., Amorim, P., Bonora, I., Harnett Sheehan, K., Dunbar, G., 1997. The mini international neuropsychiatric interview (MINI). A short diagnostic structured interview: reliability and validity according to the CIDI. *Eur. Psychiatry* 12 (5), 224–231. [http://dx.doi.org/10.1016/S0924-9338\(97\)83296-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0924-9338(97)83296-8).
- Leykin, Y., Muñoz, R.F., Contreras, O., 2012. Are consumers of Internet health information "cyberchondriacs"? Characteristics of 24,965 users of a depression screening site. *Depress. Anxiety* 29 (1), 71–77. <http://dx.doi.org/10.1002/da.20848>.
- Mackenzie, L.J., Carey, M.L., Sanson-Fisher, R.W., D'Este, C.A., Paul, C.L., Young, S.L., 2014. Agreement between HADS classifications and single-item screening questions for anxiety and depression: a cross-sectional survey of cancer patients. *Ann. Oncol.* 25 (4), 889–895. <http://dx.doi.org/10.1093/annonc/mdl023>.
- Marks, I., Cavanagh, K., 2009. Computer-aided psychological treatments: evolving issues. *Annu. Rev. Clin. Psychol.* 5, 121–141. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.032408.153538>.
- Mitchell, A.J., 2007. Pooled results from 38 analyses of the accuracy of distress thermometer and other ultra-short methods of detecting cancer-related mood disorders. *J. Clin. Oncol.* 25 (29), 4670–4681. <http://dx.doi.org/10.1200/JCO.2006.10.0438>.
- Olesen, J., Gustavsson, A., Svensson, M., Wittchen, H.-U., Jönsson, B., 2012. The economic cost of brain disorders in Europe. *Eur. J. Neurol.* 19 (1), 155–162. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-1331.2011.03590.x>.
- Roca, M., Gili, M., Garcia-Garcia, M., Salva, J., Vives, M., Garcia Campayo, J., Comas, A., 2009. Prevalence and comorbidity of common mental disorders in primary care. *J. Affect. Disord.* 119 (1–3), 52–58. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2009.03.014>.
- Shear, M.K., Rucci, P., Williams, J., Frank, E., Grochocinski, V., Vander Bilt, J., Wang, T., 2001. Reliability and validity of the Panic Disorder severity scale: replication and extension. *J. Psychiatr. Res.* 35 (5), 293–296. [http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3956\(01\)00028-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3956(01)00028-0).
- Smit, F., Cuijpers, P., Oostenbrink, J., Batelaan, N., de Graaf, R., Beekman, A., 2006. Costs of nine common mental disorders: implications for curative and preventive psychiatry. *J. Ment. Health Policy Econ.* 9 (4), 193–200. PMID: 17200596.
- Van Ballegooijen, W., Riper, H., Donker, T., Martin Abello, K., Marks, I., Cuijpers, P., 2012. Single-item screening for agoraphobic symptoms: validation of a web-based audiovisual screening instrument. *PLoS One* 7 (7), e38480. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0038480>.
- Ventura, J., Liberman, R.P., Green, M.F., Shaner, A., Mintz, J., 1998. Training and quality assurance with the structured clinical interview for DSM-IV (SCID-I/P). *Psychiatry Res.* 79 (2), 163–173. [http://dx.doi.org/10.1016/S0165-1781\(98\)00038-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0165-1781(98)00038-9).
- World Health Organization [WHO], 1997. *Composite International Diagnostic Interview (CIDI): Version 2.1*, p. 1.
- Wittchen, H.U., Jacobi, F., Rehm, J., Gustavsson, A., Svensson, M., Jönsson, B., Steinhausen, H.-C., 2011. The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *Eur. Neuropsychopharmacol.* 21 (9), 655–679. <http://dx.doi.org/10.1016/j.euroneuro.2011.07.018>.

4. Estudio 2: Tratamiento cognitivo conductual a través de Internet para el trastorno de pánico: El apoyo psicológico pautado versus no pautado como parte de un programa de autoayuda

4.1. Resumen del estudio 2

En este apartado, se presenta un resumen del estudio 2, en el que se describe la metodología, los resultados y las principales conclusiones de dicho trabajo. Seguidamente, se presenta el manuscrito aceptado del artículo que se ha publicado sobre este estudio.

4.1.1. Introducción.

El TP es una de las enfermedades psiquiátricas más comunes. Algunos tratamientos de autoayuda a través de Internet para este trastorno han obtenido resultados prometedores que se mantienen en los seguimientos a medio y largo plazo, incluso comparables con la terapia cognitivo conductual (TCC) cara a cara. Estos tratamientos *online* parecen tener mayor efecto cuando se añade algún tipo de apoyo profesional. Sin embargo, la cantidad de apoyo necesario o cómo éste debe ser administrado aún no está claro. El propósito general de este estudio era investigar dos formas de administrar el apoyo psicológico como parte de un tratamiento de autoayuda a través de Internet y que se basa en la TCC.

4.1.2. Método.

Setenta y siete sujetos fueron diagnosticados con TP por medio de la *MINI* (Lecrubier et al., 1997), la cual fue administrada de forma presencial y teniendo como referencia los criterios diagnósticos del *DSM-5*. Además, completaron una batería de instrumentos que incluía el *PDSS-SR* (Houck et al., 2002), el *ASI-3* (Taylor et al., 2007), el *BAI* (Beck et al., 1988), el *BDI-II* (Beck et al., 1996) y el *SDI* (Sheehan et al., 1996), que medían la gravedad del TP, los síntomas de ansiedad, depresión y la discapacidad producida por sus síntomas. Los sujetos fueron asignados aleatoriamente a una de tres condiciones experimentales: 1)

grupo control en lista de espera (LE; n = 25); 2) grupo de tratamiento con apoyo psicológico no pautado (ANP; n = 27) o 3) grupo de tratamiento con apoyo psicológico pautado (AP; n = 25). Los participantes fueron evaluados antes y después del tratamiento, así como en un seguimiento a los 6 meses.

4.1.3. Resultados

En cuanto al primer objetivo, que era estudiar las posibles diferencias en la frecuencia e intensidad de los síntomas del TP tras el tratamiento entre los sujetos de los grupos ANP y AP, el análisis de varianza (ANOVA) de medidas repetidas reveló un efecto significativo del factor tiempo $F(1, 69) = 139,56; p < 0,001$, además de un efecto significativo de la interacción tiempo x tratamiento [$F(2, 69) = 43,41; p < 0,001$] en las puntuaciones del *PDSS-SR*. Los síntomas del TP de los sujetos de ambos grupos de tratamiento mejoraron significativamente, con un tamaño del efecto entre grupos (en relación con el grupo LE) de medio a grande (ANP, $d = 0,69$; AP, $d=1,67$; $p < 0,05$) en el *PDSS-SR*. Además, también se encontraron diferencias estadística y clínicamente significativas entre los dos grupos de tratamiento (diferencia de medias = $-3,20$; $p = 0,005$; 95% CI [$-5,62$; $- 0,79$]). La proporción de sujetos que presentó una mejoría clínicamente significativa calculada mediante el método de Jacobson y Truax (1991) fue mayor en el grupo AP (70,8%) que en el grupo ANP (20,8%), $\chi^2 = 12,08, p < .001$.

En relación con el segundo objetivo, que era estudiar las diferencias en los síntomas de ansiedad, depresión y el nivel de discapacidad tras el tratamiento entre los sujetos de los grupos ANP y AP en comparación con el grupo LE. El ANOVA de medidas repetidas reveló un efecto significativo del factor tiempo ($F_{1,69}$ rango= $8,28 -123,87$; $p < 0,01$) en todas las medidas (*BAI*, *ASI-3*, *BDI-II* y

SDI). Las comparaciones entre cada par de medias, mostró diferencias significativas ($p < 0,001$) en las puntuaciones del *BAI* (diferencia de medias = -7,54; $p = 0,02$; 95% CI [-14,19; -0,89]) en favor del grupo AP. Sin embargo, en el caso del resto de medidas *ASI-3*, *BDI-II* y *SDI*, se encontraron diferencias entre los grupos de tratamiento y el grupo control, pero no así entre los grupos AP y ANP.

En cuanto al tercer objetivo, que era estudiar las posibles diferencias en la adherencia al tratamiento entre los grupos AP y ANP, de los 52 participantes asignados a los grupos de tratamiento, 10 (20,8%) abandonaron el programa, siendo 2 (8,3%) del grupo AP y 8 (33,3%) del grupo ANP. Esta diferencia en la tasa de abandonos fue estadísticamente significativa ($\chi^2 = 8,15$; $p = 0,01$). Por otra parte, la media de módulos completados por los sujetos del grupo ANP fue de 3,54 (DT=1,35) módulos en 8 semanas, mientras que los sujetos del grupo AP completaron una media de 5,46 (DT=1,64) módulos en el mismo periodo de tiempo. Esta diferencia en el número de módulos completados por los participantes de ambos grupos de tratamiento fue estadísticamente significativa con un valor de $t_{46} = 4,41$; $p < 0,001$.

En cuanto al cuarto objetivo, que era estudiar si había relación entre el tiempo de apoyo y la frecuencia e intensidad de los síntomas del TP tras el tratamiento, el ANOVA de medidas repetidas reveló que no existían diferencias en las medidas postratamiento en función del número de minutos invertido en las llamadas telefónicas de apoyo ($F_{1,46} =$ entre 0,10 y 2,13; $p > 0,05$).

4.1.4. Conclusión.

Los sujetos que recibieron el programa de autoayuda *online* “Libre de Ansiedad” para el TP presentaron una disminución de los síntomas de este trastorno que se mantuvo en el seguimiento a los 6 meses, por lo que dicho programa es válido para el tratamiento de esta patología. Además, se obtuvo una mejor respuesta al tratamiento, un menor abandono y una mayor adherencia, cuando se administró apoyo psicológico semanal en comparación con el grupo con apoyo no pautado. Por lo tanto, se aconseja que este programa de autoayuda sea complementado con apoyo psicológico pautado semanalmente.

4.2. Publicación científica

Oromendia, P., Orrego, J., Bonillo, A., & Molinuevo, B. (2016) **Internet-Based Self-Help Treatment for Panic Disorder: A Randomized Controlled Trial Comparing Mandatory versus Optional Complementary Psychological Support**. *Cognitive Behaviour Therapy*. Publicado *online* (marzo 23), 1–17. doi:10.1080/16506073.2016.1163615.

Esta revista se ha incluido en el *Thompson Reuters Social Science Citation Index* hace dos años. Se espera contar con los índices bibliométricos en junio de 2016. Por ello, se facilitan únicamente los índices bibliométricos de *Scopus*. SJR (2014): 1.175, IPP (2014): 2.402, SNIP (2014): 0.944. Q1 (psiquiatría/psicología clínica).

Debido a las condiciones impuestas por la editorial en el acuerdo de publicación, las cuales prohíben la inclusión en esta tesis del artículo en su versión final, a continuación se presenta el manuscrito original aceptado para su

publicación por *Taylor & Francis Group* en *Cognitive Behaviour Therapy*.

Disponible *online* en: www.tandfonline.com/10.1080/16506073.2016.1163615.

**Internet-Based Self-Help Treatment for Panic Disorder: A Randomized Controlled Trial
Comparing Mandatory versus Optional Complementary Psychological Support**

**Pablo Oromendia^a, Jorge Orrego^a, Albert Bonillo^b,
Beatriz Molinuevo^{a*}**

^a Department of Psychiatry and Forensic Medicine, Institute of Neurosciences, School of Medicine, Universitat Autònoma de Barcelona, Spain

^b Department of Psychobiology and Methodology of Health Sciences, Universitat Autònoma de Barcelona, Spain

*Address correspondence to:

Beatriz Molinuevo Alonso

Departament de Psiquiatria i Medicina Legal, Institut de Neurociències,

Facultat de Medicina, Universitat Autònoma de Barcelona. Campus de Bellaterra, s/n, 08193 Bellaterra (Barcelona). Spain.

Phone number: 00 34 93 581 12 23 / Fax. 00 34 93 581 14 35

E-mail: Beatriz.Molinuevo@uab.cat; p.oromendia@gmail.com; atencion.org@gmail.com;
Albert.bonillo@uab.cat

Acknowledgements

We would like to thank *Amind Teràpia* and *Livanda* for their help with this project, and everyone who took part in this study, especially the anonymous participants.

Disclosure statement

J. Orrego is a co-founder of *Amind Teràpia*, which shares the intellectual property of the Spanish version of the program *Free from Anxiety*. P. Oromendia has collaborated with *Amind Teràpia* as an advisor. The other authors have no conflicts of interest to disclose.

Abstract

Background: Panic disorder is one of the most common psychiatric disorders. Web-based self-help treatments for panic disorder have had promising results. These online treatments seem to have larger effect sizes when professional support is added. However, the amount of support or how it should be administered is not yet clear. The aim of this trial was to study two ways of administering psychological support provided by phone as a part of Internet-based self-help treatment for panic disorder based on Cognitive Behavioral Therapy.

Method: Seventy-seven participants diagnosed with panic disorder were randomly assigned to one of three experimental conditions: a waiting-list control group; a treatment group with non-scheduled psychological support; or a treatment group with scheduled psychological support.

Results: Panic disorder symptoms of participants who received treatment improved significantly compared to the control group (mean effect size $d = 1.18$, $p < .05$). In addition, there were statistically and clinically significant differences between treatment groups (Mean difference = -3.20 , $p = .005$, 95% CI $[-5.62, -0.79]$). The scheduled group showed a larger effect size, a lower drop-out rate, and better adherence to treatment than the non-scheduled group.

Conclusion: Scheduled support seems to be indicated for patients who seek web-based treatment for panic disorder, and their symptoms of panic, anxiety, and depression improve at posttreatment and six-month follow-up. In contrast, when support depends on patient demand, they receive less support and so, the therapeutic effect is poorer.

Keywords: Panic Disorder; Internet; Cognitive behavioral therapy; Self-help treatment; therapist contact.

5545 words

Introduction

Panic Disorder (PD) is one of the most common psychiatric conditions, with a prevalence of 10% in primary care (King et al., 2008; Roca et al., 2009). This disorder affects the quality of life of the people who present it and has important social and economic costs (Olesen, Gustavsson, Svensson, Wittchen, & Jönsson, 2012; Wittchen et al., 2011). Although there are effective treatments for this disorder (Cognitive behavioral therapy [CBT] or pharmacological therapy) (American Psychiatric Association, 1998; Fullana, Cruz, Bulbena, & Toro, 2012; McHugh, Smits, & Otto, 2009), only 10 to 15% of PD patients receive these treatments. Some impediments to the application of CBT to treat PD are the lack of trained therapists, treatment cost, and the paucity of specialists in rural areas and small towns (Craske & Zucker, 2001; Goisman et al., 1994).

For over a decade, Web-based self-help treatment programs for PD have been carried out in order to expand the administration of CBT (Carlbring et al., 2006; Hedman et al., 2013; Klein, Richards, & Austin, 2006; Marks, Kenwright, McDonough, Whittaker, & Mataix-Cols, 2004). These programs provide patients with the basic resources for them to treat themselves either with or without complementary psychological support. They reduce the amount of hours/therapist, saving time and resources (Marks,

Cavanagh, & Gega, 2007). Moreover, Web-based treatments can be used 24 hours/day, regardless of the patients' geographical location, and with high confidentiality (Carlbring, Andersson, & Kaldø, 2011; Marks & Cavanagh, 2009).

Some Internet-based self-help programs for PD have achieved promising results when compared to a waiting-list control group or to other active controls, such as psychoeducational training (Carlbring, Westling, Ljungstrand, Ekselius, & Andersson, 2001; Klein et al., 2006; Schneider, Mataix-Cols, Marks, & Bachofen, 2005). These results are comparable to those obtained in face-to-face CBT (Carlbring et al., 2005; Marks et al., 2004)

These programs have been administered either as pure self-help programs (Farvolden, Denisoff, Selby, Bagby, & Rudy, 2005) or with complementary psychological support. This support has been provided by email, telephone, or in face-to-face sessions (Carlbring et al., 2006; Kenwright, Marks, Gega, & Mataix-Cols, 2004; Klein et al., 2006; Pier et al., 2008). Some systematic reviews have shown that Web-based treatments that add psychological support or professional supervision of any kind obtain higher effect sizes than pure self-help programs (Haug, Nordgreen, Öst, & Havik, 2012; Newman, Szkodny, Llera, & Przeworski, 2011; Spek et al., 2007). However, the amount of professional support and how it should be administered are not yet clear, as more support does not necessarily mean better results (Klein et al., 2009). The role of support in Web-based self-help treatments must be studied in depth in order to improve the administration of these programs and to develop more cost-effective online treatments.

The aim of this study was to compare two ways of administering complementary psychological support as a part of a Web-based self-help treatment for PD. For this purpose, we compared scheduled support (one phone call per week initiated by the therapist) versus non-scheduled support (a phone call on patients' request only). To this aim, we studied: (a) possible posttreatment differences in the frequency and the intensity of PD symptoms between participants who received scheduled support and those who received non-scheduled support; (b) possible differences in attrition rate and adherence to treatment between participants who received either kind of support; and (c) a possible relationship between the amount of support time provided by the therapist and the frequency and intensity of posttreatment PD symptoms.

Methods

Participants

We used the following inclusion criteria: (a) meeting the criteria of the *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition text revision* (DSM-IV-TR; American Psychiatric Association, 2000) for PD with or without agoraphobia; (b) having had PD for at least one year; (c) presenting PD as a primary pathology; (d) if the individual was taking prescribed drugs for PD, the dosage had to be constant for the previous 3 months; (e) being between 18 and 60 years old; (f) obtaining a score of 25 or less on the Beck Depression Inventory II, indicating a minimum to moderate depression; (g) not having another psychiatric disorder that required immediate treatment; (h) not presenting suicide risk, indicated by a score of 3 on the *Web Screening Questionnaire*; (i) not currently being or having been in CBT. The reason for excluding individuals with elevated levels of depression was established to reduce the risk of including participants in need of more intensive treatment for depression.

Measures

Web-Based Screening Questionnaire (WSQ; Donker, Straten, Marks, & Cuijpers, 2009; Spanish adaptation by Oromendia, Bonillo, & Molinuevo, 2015). This 15-item instrument detects the most common mental disorders (Depression, Generalized anxiety disorder, PD/Agoraphobia, Social phobia, Specific phobia, Obsessive compulsive disorder, Posttraumatic stress disorder, Alcohol abuse), with sensitivity and specificity values ranging from 0.72–1.00 and 0.44–0.77, respectively.

MINI International Neuropsychiatric Interview (Lecrubier et al., 1997; Spanish adaptation by Bobes, 1998;). This brief diagnostic interview determines the presence of 17 DSM-IV Axis-I disorders, both currently and lifelong, with sensitivity and specificity values ranging from 0.46–0.94 and 0.72–0.97, respectively.

Panic Disorder Severity Scale Self-Report (PDSS-SR; Houck, Spiegel, Shear, & Rucci, 2002; Spanish adaptation by Santacana et al., 2014). This 7-item scale assesses the severity of PD through questions about the frequency of panic attacks, associated distress, anticipatory anxiety, agoraphobic and interoceptive avoidance, and social and work impairment. The items are rated on a 5-point Likert scale (total score range: 0–28). Scores up to 10 correspond to “mild” PD, scores between 11 and 15 to “moderate” PD, and scores of 16 or higher to “severe” PD (Yamamoto et al., 2004). The Spanish version of the PDSS-SR has shown good internal consistency (Cronbach's alpha = .85).

Anxiety Sensitivity Index-3 (ASI-3; Taylor et al., 2007; Spanish adaptation by Sandin & Valiente, 2007). This 18-item scale evaluates sensitivity to anxiety symptoms on 3 dimensions: physical (6 items), cognitive (6 items), and social (6 items). Each item is scored on a 5-point Likert scale (0–4) with a total score of 72, higher scores indicate greater sensitivity to anxiety symptoms. The internal consistency of this instrument is excellent (Cronbach's alpha = .91).

Beck Anxiety Inventory (BAI; Beck, Epstein, Brown, & Steer, 1988; Spanish adaptation by Magán, Sanz, & García-Vera, 2008). This 21-item self-reported instrument evaluates the severity of anxiety symptoms. Each item is rated on a 4-point Likert scale (0–3) with a total score ranging from 0 to 63, with higher scores indicating greater severity of anxiety. The internal consistency of the Spanish version of the BAI is excellent (Cronbach's alpha = .93).

Beck Depression Inventory-II (BDI-II; Beck, Steer, Ball, & Ranieri, 1996; Spanish adaptation by Sanz, García-Vera, Espinosa, Fortún, & Vázquez, 2005). This 21-item self-reported instrument assesses symptoms of depression. Each item is rated on a 4-point Likert scale (0–3) with a total score ranging from 0 to 63, with higher scores indicating greater severity of depression. The Spanish version of the BDI-II has a good internal consistency (Cronbach's alpha = .89).

Sheehan Disability Inventory (SDI; Sheehan, Harnett-Sheehan, & Raj, 1996; Spanish adaptation by Bobes et al., 1999). This 5-item instrument assesses functional impairment through 5 subscales: work, social life, family life, stress, and social support. The first four subscales are rated from 0 to 10, the fifth subscale (social support) is rated from 0 to 100, and there is no total score. Higher scores indicate more functional impairment. This instrument has an acceptable internal consistency (Cronbach's alpha = .72).

Web-based treatment program

Free from Anxiety is a transdiagnostic, Internet-based, self-help program for anxiety disorders developed by the Swedish group *Livanda*, and adapted to the Spanish language by *Amind Terapia*. This program is presented as an interactive course with 8 modules, and it uses several therapeutic CBT components (see Figure 1). Every module contains a psychoeducational section and a homework section with exercises to practice on a daily basis. Some of these modules have been used to treat physical illnesses (Andersson, Lundström, & Ström, 2003; Ström, Pettersson, & Andersson, 2000).

Participants had to spend at least one week per module and provide feedback about their current symptoms before being allowed to move on to the next module. The maximum duration of the program was 8 weeks. According to the authors of the program, the participants should finish at least 3 modules and display some activity (logging into the program, downloading exercises, doing their homework, etc.) throughout the treatment in order to benefit from the program. The first 3 modules contain the core elements of the CBT-based treatment for PD (see Figure 1).

Design

We used a randomized controlled trial (RCT) with 3 parallel groups: 1) Treatment group with non-scheduled psychological support (NPS); 2) Treatment group with scheduled psychological support (SPS); 3) Waiting-list control group (WL). Participants were kept blinded to the different treatment conditions, and self-reported outcome measures were used to reduce assessor bias. Data were collected at pretreatment, posttreatment, and at the 6-month follow-up.

Procedure

Participants were recruited through advertisements on the Internet and were redirected to a website containing information about the study. Individuals interested in taking part in the study completed a screening questionnaire and provided demographic data. Informed written consent was obtained from all participants and they could withdraw from the study if they wished to do so.

Individuals detected as probable PD patients were evaluated thoroughly by two licensed psychologists with extensive experience using the MINI International Neuropsychiatric Interview. Each participant was evaluated in person by one psychologist. Each psychologist assessed one half of the individuals. In addition, participants diagnosed with PD completed a battery of self-reported instruments to assess PD severity, anxiety, and depression symptoms, as well as the level of impairment produced by their condition. Individuals who were not included in the study received feedback about their mental health and were referred to the public healthcare system.

After assessment, 77 participants were randomly assigned to one of the three experimental conditions: NPS, SPS, or WL. An independent researcher made the allocation schedule, using a computerized random number generator. The allocation list was generated via a simple randomization process and divided into three groups (27, 25, and 25 participants). Individuals of the treatment groups were assigned a contact psychologist other than the one who had performed their initial assessment. This therapist telephoned the participants to introduce himself and the program. Participants were given a password to log in to the self-help program and they received instructions on how the program worked.

NPS individuals were encouraged to write by email to their psychologist as often as they wished to solve any doubts about technical issues or module content (e.g., how to perform exposures). They would

then be contacted within the following 24 hours to receive help with the program. On the other hand, SPS individuals were informed that their psychologist would contact them once a week in order to check their progress with the program and to help them if necessary. The duration of all the calls was registered, as well as the module the individuals were working on when the call took place.

Five participants dropped out of the program before it started (3 from NSP, 1 from SPS, and 1 from WL), claiming they did not have enough time or that they had started another treatment. The rest of individuals worked on the program for the previously established amount of time.

Eight weeks after the first assessment, both treatment groups and the control group again completed the battery of self-reported instruments. Six individuals (5 from NPS and 1 from SPS) were considered drop-outs because they did not complete the minimum three modules of the program. They claimed to have problems with their computers or lack of time. Even though they had not completed the program, these participants were also evaluated after the treatment, and their data were included in the study (see Figure 2).

Finally, participants from the treatment groups underwent a follow-up assessment six months after having finished the treatment. Nine individuals (6 from NPS and 3 from SPS) could not be evaluated, so the missing data were imputed using the last observation carried forward (LOCF) method. Individuals on the waiting-list were not evaluated at this follow-up because they started a self-help treatment without psychological support after the second assessment.

This procedure was approved by the Animal and Human Experimentation Ethics Committee of the Autonomous University of Barcelona, and the trial was registered at www.clinicaltrials.gov (NCT02402322).

Statistical Analyses

In the preliminary analysis, we studied possible group differences in demographic data and pretreatment measures with chi-square tests and analysis of variance (ANOVA).

The participants' pre- and posttreatment scores were studied with repeated measures two-way ANOVA. In line with previous studies (Barlow, Gorman, Shear, & Woods, 2000; Furukawa et al., 2009), a 40% reduction of the PDSS-SR score was established as a cut-off point to determine a favorable response to PD treatment. In addition, the proportion of patients with clinically significant improvement on the primary outcome measure was calculated using the conservative Jacobson and Truax (1991) method.

Regarding the rest of the outcome measures, within- and between-group effect sizes (ES) were calculated using the pooled standard deviation, Cohen's *d*. The conventional values of the ES (small: $d = .2$, medium: $d = .5$, and large: $d = .8$) were used to determine the response to treatment (Cohen, 1988). An $ES > .5$ was considered a favorable response.

Group differences in treatment response as well as in the number of drop-outs were analyzed with chi-square tests. Lastly, adherence to treatment based on the number of completed modules was analyzed using Student's *t*-test.

Analyses were carried out on a modified intention-to-treat (MITT) basis; that is, only participants who started the treatment program were included in the analyses. When necessary, missing data were

imputed using the last observation carried forward (LOCF) method. All analyses were performed with the SPSS program, version 22 for Windows.

Results

The mean age of the 77 participants was 40.7 years ($SD = 9.3$, range 20-60); 53 (68.8%) were female and 24 (31.2%) were male (see Table 1). Pretreatment analyses revealed no group differences in demographic variables or pretreatment measures, $F(2, 69)$ range = 0.09–2.77, $p = .07$ –.90, χ^2 range = 1.53–3.85, $p = .42$ –.51.

Primary outcome measure

Repeated measures ANOVA revealed a significant effect of time (Pre-post) $F(1, 69) = 139.56$, $p < .001$, as well as a significant effect of the interaction Time x Group, $F(2, 69) = 43.41$, $p < .001$, on PDSS-SR scores. As expected, significant posttreatment group differences were found in the mean PDSS-SR scores ($p < .05$). Bonferroni-corrected pairwise comparisons showed a significant mean difference of -5.91 , $p < .001$, 95% CI[-8.33, -3.50] between the SPS and WL groups, as well as a mean difference of -2.70 , $p = .02$, 95% CI [-5.12, -0.29] between the NPS and WL groups. Furthermore, the mean difference between the SPS and NPS groups was also significant, -3.20 , $p = .005$, 95% CI [-5.62, -0.79] (see Table 2).

Secondary outcome measures

Pairwise comparisons yielded a significant mean posttreatment difference of -13.33 , $p < .001$, 95%CI [-20.46, -9.20] between the SPS and WL groups in ASI-3 scores. These comparisons also revealed a mean difference of -6.79 , 95% CI [-13.91, -0.33] between the SPS and NPS groups (see Table 2) but this difference was nonsignificant after the Bonferroni correction ($p = .06$).

Significant posttreatment differences were found between all three groups in mean BAI scores ($p < .001$). Pairwise comparisons also showed a mean difference of -7.54 , $p = .02$, 95% CI [-14.19, -0.89] between the SPS and NPS groups.

Posttreatment BDI-II scores revealed significant differences between the two treatment groups and the WL group ($p < .001$). The mean differences of the SPS group and the NPS group compared with the WL group were: -8.87 , 95% CI [-13.21, -4.54], and -7.66 , 95% CI [-12.00, -3.33], respectively.

Significant differences between the SPS and WL groups were found in the SDI Work, Family, and Perceived Stress Scales ($p = .002$ –.01), with a mean difference of -2.83 , 95% CI [-4.74, -0.91] for Work, -2.33 , 95% CI [-4.22, -0.44] for Family, and -2.33 , 95% CI [-4.20, -0.46] for Perceived Stress.

The time effect (Pre-post) was stable on all measures, although there was some change between posttreatment and follow-up scores but these differences were not statistically significant $F(1, 46)$ range = 0.56–3.72, $p > .05$.

Clinical significance

Using Jacobson and Truax's (1991) method to determine a reliable change from pre- to posttests scores on the PDSS-SR, we found that the proportion of participants with a clinically significant improvement on this measure was 20.8% in the NPS group, and 70.8% in the SPS group. Post-hoc chi-square revealed a significant difference between the SPS and NPS groups in the number of individuals who reliably changed, $\chi^2 = 12.08$, $p < .001$. In addition, using a reduction of 40% on the PDSS-SR score as a cut-off point to determine a favorable response to PD treatment, 42% of the individuals in the NPS group

improved above that cut-off point. In contrast, the proportion of participants who improved in the SPS group (92%) was significantly higher ($\chi^2 = 13.5, p < .001$).

Effect size

Regarding PD, anxiety, depression, and disability measures, ESs for both treatment groups were small to large ($d = .36$ – 1.67 for the SPS, and $d = .00$ – 1.20 for the NPS group) when these groups were compared to the control group. Moreover, ESs between the two treatment groups for PD and anxiety measures were medium to large ($d = 0.75$ – 1.18) in favor of the SPS group. Table 3 shows between-group and within-group ESs for all the measures.

Attrition and compliance

Out of the 52 participants of the treatment groups, 10 (20.8%) dropped out of treatment, 2 individuals from the SPS group (8.3%) and 8 from the NPS group (33.3%). The difference in the number of drop-outs of both groups was statistically significant, $\chi^2 = 8.15, p = .01$.

The mean of completed modules by individuals of the NPS group was 3.54 ($SD = 1.35$), whereas the individuals of the SPS group completed a mean of 5.46 modules ($SD = 1.64$). This difference in the number of completed modules was statistically significant, with a value of $t(46) = 4.41, p < .001$.

We analyzed the effect of the number of completed modules across the repeated measures ANOVA, finding a significant effect of the number of modules on the scores obtained by participants on the primary outcome measure $F(7, 39) = 2.58, p = .03$. Moreover, the posttreatment scores on the PDSS-SR of the participants who completed 3 or more modules were significantly lower than the scores of individuals who completed fewer than 3 modules, $t(46) = 3.62, p = .001$.

Additionally, as there were more dropouts in the NPS group, and consequently, more data were carried forward, we repeated all the analyses, with only those cases that had completed the program and all the evaluations in order to compare the results with those obtained using the MITT approach. In this second analysis, the results of the NPS group improved when we excluded the MITT cases (between-groups ESs ranging from .00 to 1.31 versus the WL group). Nevertheless, pairwise comparisons still showed a significant mean difference of $-2.83, p = .03, 95\% \text{ CI } [-5.45, -.21]$, between the SPS and NPS groups on the primary outcome measure.

Therapist's time

During the treatment, four participants of the NPS group asked for help only once, and they were contacted by phone by a psychologist who spent a mean of 8.25 minutes ($SD = 2.16$) on each call. As the participants of this group practically did not ask for support, we could only analyze the effect of the psychologist's time among the participants who received scheduled support (SPS).

Individuals of the SPS group were contacted by phone every week as planned. The support psychologist spent a mean of 69.43 minutes ($SD = 19.76$) per participant throughout the treatment. Analysis of the therapist's time as covariate across the repeated measures ANOVA revealed that the number of minutes invested in support phone calls had no significant effect on the scores obtained by the individuals of the SPS group at posttreatment, with F -values ranging between $F(1, 46) = 0.10$ and $F(1, 46) = 2.13, p > .05$.

Discussion

The first aim of this study was to investigate possible differences in PD symptoms at the end of treatment between the individuals who received the two types of psychological support (scheduled [SPS] vs. not scheduled [NPS]). Results reveal that both treatment groups showed a reduction of PD symptoms. However, this reduction was different in the two groups.

The SPS group showed an ES on the PDSS-SR comparable to those described in other RCTs reporting ESs from 0.79 to 1.97 in measures related to PD symptoms (Carlbring et al., 2006; Carlbring, Westling, Ljungstrand, Ekselius, & Andersson, 2001; Cuijpers et al., 2009; Hedman et al., 2013; Klein et al., 2006). In contrast, the NPS group showed a somewhat smaller ES than the effect described in other studies with different programs (Palmqvist, Carlbring, & Andersson, 2007; Wims, Titov, Andrews, & Choi, 2010). A possible explanation for these results is that scheduled support makes patients feel committed to treatment, thus increasing their degree of compliance with the program. In addition, support may help patients learn to do the tasks required by the program (self-register assignments, exposure exercises, etc.) more efficiently, as they can clarify doubts or correct possible mistakes in the process. The larger ES in the SPS group is consistent with other studies that linked complementary support in a self-help program to larger ESs (Carlbring et al., 2011; Palmqvist et al., 2007).

The difference between treatment groups was not only statistically but also clinically significant, as the proportion of participants who reliably changed was much higher in the SPS group than in the NPS group. Furthermore, according to the criterion established by Furukawa et al. (2009) for the clinical interpretation of the PDSS-SR, the NPS group showed minimum improvement over their pretreatment scores (32%). In contrast, the mean score of the SPS group in the PDSS-SR was reduced by 54%, which represents a great improvement in PD symptoms.

Along the same lines, posttreatment scores in the ASI-3, BAI, BDI-II, and SDI revealed that both treatment groups showed a reduction of anxiety- and depression-related symptoms. These results are comparable to those obtained in other RCTs comparing online self-help programs with a waiting-list group (Andrews, Cuijpers, Craske, McEvoy, & Titov, 2010; Haug et al., 2012; Lewis, Pearce, & Bisson, 2012; Ruwaard, Broeksteeg, Schrieken, Emmelkamp, & Lange, 2010).

Regarding treatment drop-out, statistical differences were found between the two treatment groups, and a tendency to drop out was found in the NPS group. In line with other authors' findings, the complementary support provided in this study seems to be a factor that reduced the dropout rate (Marks et al., 2004; Pier et al., 2008). However, it is difficult to properly compare the dropouts in this study to other RCTs, as dropout rates vary widely from one study to another (ranging between 1 and 30%) depending on the disorder being treated, its severity, treatment duration, or the sample used (Farvolden et al., 2005; Palmqvist et al., 2007).

Adherence to treatment, defined as the degree to which users experience the content of an online self-help program (Christensen, Griffiths, & Farrer, 2009), was significantly smaller in the NPS group, which completed 44% of the treatment. In contrast, the SPS group completed 68% of the treatment program. However, adherence in both groups was lower than that described by other authors (Andrews et al., 2010; Marks & Cavanagh, 2009; McHugh et al., 2009). A possible explanation for this is that other RTCs offered more flexible deadlines (10 to 12 weeks) to complete a treatment program (Ruwaard et al., 2010; Titov et

al., 2011; van Ballegooijen et al., 2013). In contrast, in this study, the participants had to complete 1 module per week in order to finish the program in 8 weeks. Therefore, this deadline might be harder to complete than the one established in other studies.

During treatment, the NPS group hardly ever asked for support, behaving as a pure self-help or minimal-contact treatment group (Farrand & Woodford, 2013; Glasgow & Rosen, 1978). This fact could be regarded as an indication that the program works well by itself and that it is not hard to follow. Nevertheless, the results of the NPS (poorer ESs and more dropouts) raise some doubts about this explanation. The reasons for not requesting support are unclear, as another study of an online self-help treatment for Obsessive Compulsive Disorder reported that when participants were offered psychological support on demand, they did not demand it (Kenwright, Marks, Graham, Franses, & Mataix-Cols, 2005). This suggests that, apart from the self-help program functioning, there are other factors to be considered, such as lack of motivation due to absence of reinforcement, or the reluctance of participants to seek help, either because they are embarrassed to do so or because they believe they do not need it.

Regarding the SPS group, the total average amount of time spent on support calls was 1.2 hours. Although a tendency suggesting a relationship between support time and symptom improvement was observed, the support time factor was not significant amongst individuals who received scheduled support. Therefore, the role of this variable in this kind of programs should be further investigated. In summary, results show that this online self-help program had a greater therapeutic effect and showed better adherence to treatment when providing scheduled psychological support. On the contrary, when psychological support was not scheduled but depended on the participants' initiative, adherence to treatment was lower, and the therapeutic effect was smaller.

These results could also indicate that optional psychological support in web-based interventions may increase the probability of negative effects such as disappointment, dropout, nonresponse, or even deterioration as a consequence of a treatment that has not been properly applied or that has not met patient expectations (Rozenal et al., 2014). These findings suggest that more research is necessary in order to better identify adverse events in this kind of self-help programs.

To our knowledge, this is the first RCT in which these two forms of psychological support are compared as a part of an online treatment for PD. This way, new data on the role of support in this kind of treatment is provided, allowing clinicians to improve the application of complementary support in self-help programs. This is particularly relevant because the use of Internet to self-manage some disorders, such as PD, could facilitate access to evidence-based treatments for people who would otherwise not receive any kind of treatment. Furthermore, the application of self-help programs with complementary support in subclinical populations could prevent people at risk from developing PD.

The improvement observed after the treatment and maintained at the six-month follow-up shows that this program is valid to treat PD. However, as this is the first study of this particular treatment for PD, it will be necessary to continue investigating this program using different samples as well as other recruitment methods. In this study, participants were recruited through Google banners linked to searches about PD, which implies an active treatment-seeking by the patients. It has been reported that samples obtained in this way present more severe psychopathology than those recruited through more passive methods such as newspapers, television, etc. (Lindner, Nyström, Hassmén, Andersson, & Carlbring, 2015).

Therefore, the results of this study could vary if the characteristics of the sample changed (patients less willing to use the Internet or less motivated to follow a treatment).

Limitations

The current study has several limitations. First, a self-referred sample recruited via Internet was used, so results cannot be generalized, as participants may be more apt to use information technology than other population segments. Second, the sample size could open a debate on the consistency of our findings but these results are comparable to those obtained by other studies with larger samples (Bergström et al., 2010; Carlbring et al., 2006; Hedman et al., 2013; Wims et al., 2010). Third, the LOCF method could be criticized, as this method is based on the assumption that there was no change since the last observation. However, several studies about Web-based CBT for PD have observed that the therapeutic effect of these treatments increases at a longer term (Bergström et al., 2010; Ruwaard et al., 2010; Silfvernagel et al., 2012). Therefore, the assumption of no change from posttreatment to follow-up could be considered conservative in this case. Fourth, there was only a six-month follow-up, so there are no data about the effect of the treatment in the long term. Fifth, information about the degree of satisfaction with the treatment was not gathered, so there are no data to help us determine which program components were more or less valued by participants, or what other factors may have had an impact on treatment adherence.

We can conclude that, by ensuring some minutes of psychological support per week, this self-help program achieved greater adherence and better treatment response. However, it is necessary to continue investigating the role of psychological support as an essential part of online self-help programs in order to improve their application.

References

- American Psychiatric Association. (1998). Practice guideline for the treatment of patients with panic disorder. *American Journal of Psychiatry*. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0031941071&partnerID=tZOtx3y1>
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4th edition text revision. Washington, DC: Authors.
- Andersson, G., Lundström, P., & Ström, L. (2003). Internet-based treatment of headache: Does telephone contact add anything? *Headache*, 43(4), 353–361.
- Andrews, G., Cuijpers, P., Craske, M. G., McEvoy, P., & 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).
- Barlow, D. H., Gorman, J. M., Shear, M. K., & Woods, S. W. (2000). Cognitive-behavioral therapy, imipramine, or their combination for panic disorder: A randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association*, 283(19), 2529–2536. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0034679102&partnerID=tZOtx3y1>
- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(6), 893–897.
- Beck, A. T., Steer, R. A., Ball, R., & Ranieri, W. F. (1996). Comparison of Beck depression inventories - IA and -II in psychiatric outpatients. *Journal of Personality Assessment*, 67(3), 588–597.
- Bergström, J., Andersson, G., Ljótsson, B., Rück, C., Andréewitch, S., Karlsson, A., ... Lindefors, N. (2010). Internet-versus group-administered cognitive behaviour therapy for panic disorder in a psychiatric setting: a randomised trial. *BMC Psychiatry*, 10, 54. doi:10.1186/1471-244X-10-54

- Bobes, J. (1998). A Spanish validation study of the mini international neuropsychiatric interview. *European Psychiatry, 13*, 198s–199s. doi:10.1016/S0924-9338(99)80240-5
- Bobes, J., Badía, X., Luque, A., García, M., González, M. P., & Dal-Ré, R. (1999). Validación de las versiones en español de los cuestionarios Liebowitz Social Anxiety Scale, Social Anxiety and Distress Scale y Sheehan Disability Inventory para la evaluación de la fobia social. *Medicina Clínica, 112*(14), 530–538. Retrieved from <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-validacion-las-versiones-espanol-los-2991>
- Carlbring, P., Bohman, S., Brunt, S., Buhrman, M., Westling, B. E., Ekselius, L., & Andersson, G. (2006). Remote treatment of panic disorder: a randomized trial of internet-based cognitive behavior therapy supplemented with telephone calls. *The American Journal of Psychiatry, 163*(12), 2119–25. doi:10.1176/appi.ajp.163.12.2119
- Carlbring, P., Nilsson-Ihrfelt, E., Waara, J., Kollenstam, C., Buhrman, M., Kaldø, V., ... Andersson, G. (2005). Treatment of panic disorder: live therapy vs. self-help via the Internet. *Behaviour Research and Therapy, 43*(10), 1321–1333.
- Carlbring, P., Andersson, G., & Kaldø, V. (2011). State-of-the-art treatment via the internet: An optimistic vision of the future. *Cognitive Behaviour Therapy, 40*(2), 79–81.
- Carlbring, P., Westling, B. E., Ljungstrand, P., Ekselius, L., & Andersson, G. (2001). Treatment of panic disorder via the internet: A randomized trial of a self-help program. *Behavior Therapy, 32*(4), 751–764. doi:10.1016/S0005-7894(01)80019-8
- Carlbring, P., Westling, B., Ljungstrand, P., Ekselius, L., & Andersson, G. (2001). Treatment of panic disorder via the internet: A randomized trial of a self-help program. *Behavior Therapy, 32*(4), 751–764.
- Christensen, H., Griffiths, K. M., & Farrer, L. (2009). Adherence in internet interventions for anxiety and depression. *Journal of Medical Internet Research, 11*(2).
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* 2nd ed. Hillsdale, New Jersey: L. Erlbaum Associates.
- Craske, M. G., & Zucker, B. G. (2001). Consideration of the APA practice guideline for the treatment of patients with panic disorder: Strengths and limitations for behavior therapy. *Behavior Therapy, 32*, 259–281. doi:10.1016/S0005-7894(01)80005-8
- Cuijpers, P., Marks, I. M., van Straten, A., Cavanagh, K., Gega, L., & Andersson, G. (2009). Computer-aided psychotherapy for anxiety disorders: A meta-analytic review. *Cognitive Behaviour Therapy, 38*(2), 66–82.
- Donker, T., Straten, A. Van, Marks, I., & Cuijpers, P. (2009). A brief web-based screening questionnaire for common mental disorders: Development and validation. *Journal of Medical Internet Research, 11*(3).
- Farrand, P., & Woodford, J. (2013). Impact of support on the effectiveness of written cognitive behavioural self-help: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Clinical Psychology Review, 33*(1), 182–95. doi:10.1016/j.cpr.2012.11.001
- Farvolden, P., Denisoff, E., Selby, P., Bagby, R. M., & Rudy, L. (2005). Usage and longitudinal effectiveness of a web-based self-help cognitive behavioral therapy program for panic disorder. *Journal of Medical Internet Research, 7*(1). doi:10.2196/jmir.7.1.e7
- Fullana, M. A., Cruz, L. F. D. La, Bulbena, A., & Toro, J. (2012). Efficacy of cognitive-behavior therapy for mental disorders. *Medicina Clínica, 138*(5), 215–219.
- Furukawa, T. a, Katherine Shear, M., Barlow, D. H., Gorman, J. M., Woods, S. W., Money, R., ... Leucht, S. (2009). Evidence-based guidelines for interpretation of the Panic Disorder Severity Scale. *Depression and Anxiety, 26*(10), 922–9. doi:10.1002/da.20532
- Glasgow, R. E., & Rosen, G. M. (1978). Behavioral bibliotherapy: A review of self-help behavior therapy manuals. *Psychological Bulletin, 85*(1), 1–23. doi:10.1037/0033-2909.85.1.1
- Goisman, R. M., Warshaw, M. G., Peterson, L. G., Rogers, M. P., Cuneo, P., Hunt, M. F., ... Keller, M. B. (1994). Panic, agoraphobia, and panic disorder with agoraphobia: Data from a multicenter

- anxiety disorders study. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 182(2), 72–79. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0028218966&partnerID=tZOtx3y1>
- Haug, T., Nordgreen, T., Öst, L. G., & Havik, O. E. (2012). Self-help treatment of anxiety disorders: A meta-analysis and meta-regression of effects and potential moderators. *Clinical Psychology Review*, 32(5), 425–445.
- Hedman, E., Ljótsson, B., Rück, C., Bergström, J., Andersson, G., Kaldö, V., ... Lindefors, N. (2013). Effectiveness of Internet-based cognitive behaviour therapy for panic disorder in routine psychiatric care. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 128, 457–467. doi:10.1111/acps.12079
- Houck, P. R., Spiegel, D. a, Shear, M. K., & Rucci, P. (2002). Reliability of the self-report version of the panic disorder severity scale. *Depression and Anxiety*, 15(4), 183–5. doi:10.1002/da.10049
- Kenwright, M., Marks, I., Graham, C., Franses, A., & Mataix-Cols, D. (2005). Brief scheduled phone support from a clinician to enhance computer-aided self-help for obsessive-compulsive disorder: Randomized controlled trial. *Journal of Clinical Psychology*, 61(12), 1499–1508. doi:10.1002/jclp.20204
- Kenwright, M; Marks, I.; Gega, L. & Mataix-Cols, D. (2004). Computer-aided self-help for phobia/panic via internet at home: a pilot study. *The British Journal of Psychiatry*, 184(5), 448–449. doi:10.1192/bjp.184.5.448
- King, M., Nazareth, I., Levy, G., Walker, C., Morris, R., Weich, S., ... Torres-Gonzalez, F. (2008). Prevalence of common mental disorders in general practice attendees across Europe. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 192(5), 362–7. doi:10.1192/bjp.bp.107.039966
- Klein, B., Austin, D., Pier, C., Kiropoulos, L., Shandley, K., Mitchell, J., ... Ciechomski, L. (2009). Internet-based treatment for panic disorder: does frequency of therapist contact make a difference? *Cognitive Behaviour Therapy*, 38(2), 100–13. doi:10.1080/16506070802561132
- Klein, B., Richards, J. C., & Austin, D. W. (2006). Efficacy of internet therapy for panic disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 37(3), 213–238.
- Lecrubier, Y., Sheehan, D., Weiller, E., Amorim, P., Bonora, I., Harnett Sheehan, K., ... Dunbar, G. (1997). The Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI). A short diagnostic structured interview: reliability and validity according to the CIDI. *European Psychiatry*, 12(5), 224–231. doi:10.1016/S0924-9338(97)83296-8
- Lewis, C., Pearce, J., & Bisson, J. I. (2012). Efficacy, cost-effectiveness and acceptability of self-help interventions for anxiety disorders: Systematic review. *British Journal of Psychiatry*, 200(1), 15–21.
- Lindner, P., Nyström, M. B. T., Hassmén, P., Andersson, G., & Carlbring, P. (2015). Who seeks ICBT for depression and how do they get there? Effects of recruitment source on patient demographics and clinical characteristics. *Internet Interventions*, 2(2), 221–225. doi:10.1016/j.invent.2015.04.002
- Magán, I., Sanz, J., & García-Vera, M. P. (2008). Psychometric properties of a Spanish version of the Beck Anxiety Inventory (BAI) in general population. *The Spanish Journal of Psychology*, 11(2), 626–40. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18988448>
- Marks, I., & Cavanagh, K. (2009). Computer-aided psychological treatments: Evolving issues. *Annu. Rev. Clin. Psychol.*, 5, 121–141.
- Marks, I. M., Cavanagh, K., & Gega, L. (2007). Computer-aided psychotherapy: Revolution or bubble? *British Journal of Psychiatry*, 191(DEC.), 471–473.
- Marks I., Kenwright, M., McDonough, M., Whittaker, M., & Mataix-Cols, D. (2004). Saving clinicians' time by delegating routine aspects of therapy to a computer: a randomized controlled trial in phobia/panic disorder. *Psychological Medicine*, 34(1), 9–18. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14971623>
- McCrone, Marks, I. M., Mataix-Cols, D., Kenwright, M., & McDonough, M. (2009). Computer-aided self-exposure therapy for phobia/panic disorder: A pilot economic evaluation. *Cognitive Behaviour Therapy*, 38(2), 91–99.

- McHugh, R. K., Smits, J. A. J., & Otto, M. W. (2009). Empirically Supported Treatments for Panic Disorder. *Psychiatric Clinics of North America*, 32(3), 593–610.
- Newman, M. G., Szkodny, L. E., Llera, S. J., & Przeworski, A. (2011). A review of technology-assisted self-help and minimal contact therapies for anxiety and depression: is human contact necessary for therapeutic efficacy? *Clinical Psychology Review*, 31(1), 89–103. doi:10.1016/j.cpr.2010.09.008
- Olesen, J., Gustavsson, a, Svensson, M., Wittchen, H.-U., & Jönsson, B. (2012). The economic cost of brain disorders in Europe. *European Journal of Neurology : The Official Journal of the European Federation of Neurological Societies*, 19(1), 155–62. doi:10.1111/j.1468-1331.2011.03590.x
- Oromendia, P., Bonillo, A., & Molinuevo, B. (2015). Web-based screening for Panic Disorder: Validity of a single-item instrument. *Journal of Affective Disorders*, 180, 138–141. doi:10.1016/j.jad.2015.03.061
- Palmqvist, B., Carlbring, P., & Andersson, G. (2007). Internet-delivered treatments with or without therapist input: Does the therapist factor have implications for efficacy and cost? *Expert Review of Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, 7(3), 291–297.
- Pier, C., Austin, D. W., Klein, B., Mitchell, J., Schattner, P., Ciechomski, L., ... Wade, V. (2008). A controlled trial of internet-based cognitive-behavioural therapy for panic disorder with face-to-face support from a general practitioner or email support from a psychologist. *Mental Health in Family Medicine*, 5(1), 29–39.
- Roca, M., Gili, M., Garcia-Garcia, M., Salva, J., Vives, M., Garcia Campayo, J., & Comas, a. (2009). Prevalence and comorbidity of common mental disorders in primary care. *Journal of Affective Disorders*, 119(1-3), 52–8. doi:10.1016/j.jad.2009.03.014
- Rozental, A., Andersson, G., Boettcher, J., Ebert, D. D., Cuijpers, P., Knaevelsrud, C., ... Carlbring, P. (2014). Consensus statement on defining and measuring negative effects of Internet interventions. *Internet Interventions*, 1(1), 12–19. doi:10.1016/j.invent.2014.02.001
- Ruwaard, J., Broeksteeg, J., Schrieken, B., Emmelkamp, P., & Lange, A. (2010). Web-based therapist-assisted cognitive behavioral treatment of panic symptoms: A randomized controlled trial with a three-year follow-up. *Journal of Anxiety Disorders*, 24(4), 387–396. doi:10.1016/j.janxdis.2010.01.010
- Sandin, B., & Valiente, R. (2007). ASI-3: Nueva escala para la evaluación de la sensibilidad a la ansiedad. ... *de Psicopatología Y ...*, 12, 91–104. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=11365420&AN=88011141&h=xTGsDtH3sZ1XtYH77VpdvQvefneFGwPdWkOR4kDB2yiWhBPzFfyx3CSP+vt69R+0pOSdAyD0db646/zoigSNyA==&crl=c>
- Santacana, M., Fullana, M. a., Bonillo, A., Morales, M., Montoro, M., Rosado, S., ... Bulbena, A. (2014). Psychometric properties of the Spanish self-report version of the Panic Disorder Severity Scale. *Comprehensive Psychiatry*, 55(6), 1467–1472. doi:10.1016/j.comppsy.2014.04.007
- Sanz, J., García-Vera, M. P., Espinosa, R., Fortún, M., & Vázquez, C. (2005). Adaptaci{ó}n espa{ñ}ola del Inventario para la Depresi{ó}n de Beck-II (BDI-II): 3. Propiedades psicom{é}tricas en pacientes con trastornos psicol{ó}gicos. *Cl{í}nica Y Salud*.
- Schneider, A. J., Mataix-Cols, D., Marks, I. M., & Bachofen, M. (2005). Internet-guided self-help with or without exposure therapy for phobic and panic disorders. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 74(3), 154–64. doi:10.1159/000084000
- Sheehan, D. V., Harnett-Sheehan, K., & Raj, B. A. (1996). The measurement of disability. In *International Clinical Psychopharmacology* (Vol. 11, pp. 89–95). Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0029836542&partnerID=tZOtx3y1>
- Silfvernagel, K., Carlbring, P., Kabo, J., Edström, S., Eriksson, J., Månson, L., & Andersson, G. (2012). Individually tailored internet-based treatment for young adults and adults with panic attacks: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 14(3). doi:10.2196/jmir.1853
- Spek, V., Cuijpers, P., Nyklíček, I., Riper, H., Keyzer, J., & Pop, V. (2007). Internet-based cognitive behaviour therapy for symptoms of depression and anxiety: a meta-analysis. *Psychological*

- Ström, L., Pettersson, R., & Andersson, G. (2000). A controlled trial of self-help treatment of recurrent headache conducted via the Internet. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68(4), 722–727.
- Taylor, S., Zvolensky, M. J., Cox, B. J., Deacon, B., Heimberg, R. G., Ledley, D. R., ... Cardenas, S. J. (2007). Robust dimensions of anxiety sensitivity: development and initial validation of the Anxiety Sensitivity Index-3. *Psychological Assessment*, 19(2), 176–188. doi:10.1037/1040-3590.19.2.176
- Titov, N., Dear, B. F., Schwencke, G., Andrews, G., Johnston, L., Craske, M. G., & McEvoy, P. (2011). Transdiagnostic internet treatment for anxiety and depression: A randomised controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 49(8), 441–452. doi:10.1016/j.brat.2011.03.007
- van Ballegooijen, W., Riper, H., Klein, B., Ebert, D. D., Kramer, J., Meulenbeek, P., & Cuijpers, P. (2013). An Internet-based guided self-help intervention for panic symptoms: randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 15(7), e154. doi:10.2196/jmir.2362
- Wims, E., Titov, N., Andrews, G., & Choi, I. (2010). Clinician-assisted Internet-based treatment is effective for panic: A randomized controlled trial. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 44(7), 599–607. doi:10.3109/00048671003614171
- Wittchen, H. U., Jacobi, F., Rehm, J., Gustavsson, a, Svensson, M., Jönsson, B., ... Steinhausen, H.-C. (2011). The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *European Neuropsychopharmacology: The Journal of the European College of Neuropsychopharmacology*, 21(9), 655–79. doi:10.1016/j.euroneuro.2011.07.018
- Yamamoto, I., Nakano, Y., Watanabe, N., Noda, Y., Furukawa, T. a, Kanai, T., ... Kamijima, K. (2004). Cross-cultural evaluation of the Panic Disorder Severity Scale in Japan. *Depression and Anxiety*, 20(1), 17–22. doi:10.1002/da.20029

Table 1. Demographic Characteristics of the Participants

	Scheduled Support N (%)	Non-scheduled Support N (%)	Waiting-list Control N (%)	Total N (%)	<i>p</i> value
Age Mean (SD)	38.2 (7.8)	39.4 (8.5)	44.6 (10.3)	40.7 (9.3)	0.065
Range	20-60	20-52	28-60	20-60	
Gender					0.464
Female	19 (76.0)	19 (70.4)	15 (60.0)	53 (68.8)	
Male	6 (24.0)	8 (29.6)	10 (40.0)	24 (31.2)	
Marital status					0.256
Single/never married	11(44.0)	13 (48.1)	7 (28.0)	31 (40.3)	
Married/ living w. partner	12(48.0)	13 (48.1)	14 (56.0)	39 (50.6)	
Divorced/widowed	3(8.0)	1 (3.8)	4 (16.0)	7 (9.1)	
Education					0.512
Primary	8 (32.0)	5 (18.5)	6 (24.0)	19 (24.6)	
Secondary	7 (28.0)	10 (37.0)	12 (48.0)	29 (37.7)	
Higher	10 (40.0)	12 (44.5)	7 (28.0)	29 (37.7)	

Table 2. Change from Baseline Scores in Panic Disorder, Anxiety, Depression, and Disability after eight weeks of Treatment and at six-month Follow-up

	Group	Pretreatment score		Posttreatment score		F (1, 69) Pairwise comparisons	Follow-up score	
		Mean	SD	Mean	SD		Mean	SD
PDSS-SR	NPS	15.29	4.21	10.42	3.14	Time x Group effect: 43.41*** a>b>c	10.21	2.57
	SPS Waiting list	15.75	4.52	7.21	2.16		8.33	2.61
ASI-3	NPS	13.08	3.81	13.13	4.50	Time x Group effect: 24.50*** a>b>c	22.17	9.86
	SPS Waiting list	31.04	10.13	21.54	10.07		16.13	9.82
BAI	NPS	26.83	11.56	28.08	11.94	Time x Group effect: 44.53*** a>b>c	24.33	9.51
	SPS Waiting list	34.92	8.60	24.04	8.84		17.75	8.72
BDI-II	NPS	30.63	9.53		10.26	Time x Group effect: 14.56*** (a=b)>c	11.63	5.33
	SPS Waiting list	18.00	5.26	11.92	6.02		10.21	4.79
SDI Work	NPS	19.75	4.77	19.58	6.71	Time x Group effect: 11.62*** a>(b=c)	4.21	2.12
	SPS Waiting list	6.33	2.53	4.42	2.55		3.08	2.33
SDI Social Life	NPS	5.67	3.29	5.79	3.09	Time x Group effect: 14.70*** a>(b=c)	4.33	2.37
	SPS Waiting list	6.25	2.36	4.54	2.37		3.21	2.16
SDI Family	NPS	5.46	3.00	5.16	3.06	Time x Group effect: 7.57** (a=b)>c	3.46	2.51
	SPS Waiting list	4.96	2.75	3.58	2.33		2.54	2.57
SDI Stress	NPS	4.58	2.99	5.21	3.12	Time x Group effect: 6.77** (a=b)>c	4.92	2.10
	SPS Waiting list	7.42	1.61	5.04	2.07		3.79	2.50
SDI Social Support	NPS	7.17	2.29	6.96	2.86	Time x Group effect: 0.71 a=b=c	68.33	20.57
	SPS Waiting list	58.75	31.80	62.92	28.51		70.00	22.26
		49.58	35.19	62.92	27.73			

Note: NPS: Non-scheduled psychological support. SPS: Scheduled psychological support. PDSS-SR: Panic Disorder Severity Scale; ASI-3: Anxiety Sensitivity Index-3; BAI: Beck Anxiety Inventory; BDI-II: Beck Depression Inventory; SDI: Sheehan Disability Inventory. a: Scheduled psychological support, b: Non-scheduled psychological support, c: Waiting list.

** $p < .01$. *** $p < .001$.

Table 3. Cohen's pooled Between- and Within-Group Effect Size (d) for Scales Assessing Panic Disorder, Anxiety, Depression, and Disability

Measure	Between-group			Within-group	
	Scheduled Support vs. Waiting list	Non-scheduled Support vs. Waiting list	Scheduled Support vs. Non-scheduled Support	Scheduled Support Pretreatment vs. Posttreatment	Non-scheduled Support Pretreatment vs. Posttreatment
PDSS-SR	1.67	0.69	1.18	2.40	1.30
ASI-3	1.32	0.59	0.75	1.62	0.94
BAI	1.57	0.80	0.84	1.77	1.24
BDI-II	1.43	1.20	0.20	1.63	1.07
SDI-W	1.01	0.48	0.58	1.15	0.75
SDI-SL	0.61	0.33	0.32	1.29	0.72
SDI-F	0.82	0.58	0.28	0.79	0.53
DSI-S	0.81	0.76	0.16	1.04	1.28
SDI-SS	0.36	0.00	0.36	0.44	0.13

Note: PDSS-SR: Panic Disorder Severity Scale; ASI-3: Anxiety Sensitivity Index-3; BAI: Beck Anxiety Inventory; BDI-II: Beck Depression Inventory; SDI-W: SDI Work; SDI-SL: SDI Social Life; SDI-F: SDI Family; DSI-S: SDI Stress; SDI-SS: SDI Social Support.

	Module 1	Module 2	Module 3	Module 4	Module 5	Module 6	Module 7	Module 8
Psychoeducational training	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Behavioral analysis	✓	✓						
Exposure (interoceptive/in vivo)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Relaxation	✓	✓	✓	✓				
Cognitive restructuring			✓	✓	✓			
Mindfulness						✓		
Communication skills							✓	
Problem solving								✓

Note: ✓ marks represent the therapeutic components used in each module.

Figure 1. Therapeutic components of the Internet-based self-help program *Free From Anxiety*

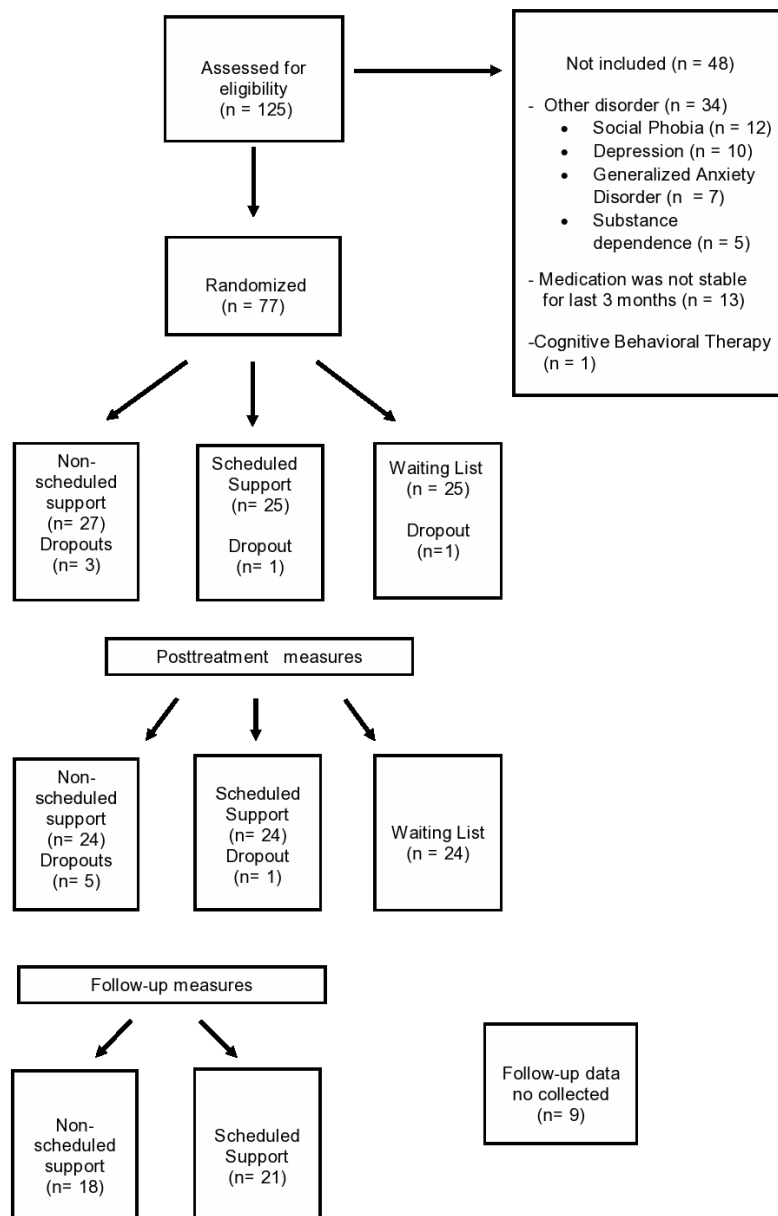


Figure 2. Flowchart of participants

5. Discusión

5.1. Discusión del estudio 1

En este estudio, se analizaron las propiedades psicométricas de sensibilidad, especificidad, valores predictivos y el área bajo la curva *ROC* del ítem del *WSQ* (Donker et al., 2009) dedicado a detectar la presencia de síntomas de TP (*WSQ-Panic*). A diferencia del estudio de adaptación al español del *WSQ* (Oromendia, 2012), en el que se tuvieron en cuenta los criterios diagnósticos del *DSM-IV -TR*, en el presente estudio se tuvo como referencia el *DSM-5*. Se aportan nuevos datos sobre las propiedades psicométricas del ítem, así como de los diferentes puntos de corte del mismo, a fin de establecer un punto de corte óptimo para la detección del TP mediante este ítem.

5.1.1. Sensibilidad y especificidad del *WSQ-Panic*.

En cuanto al primer objetivo, que era estudiar los valores de sensibilidad y especificidad del *WSQ-Panic*, los resultados muestran que dichos valores son adecuados al tratarse de un instrumento de cribado. Se confirma la primera hipótesis ya que los resultados obtenidos muestran que dichos valores son similares a los descritos por los autores del *WSQ* en el estudio de validación del cuestionario teniendo como referencia el *DSM-IV-TR* (Donker et al., 2009). No obstante, es importante matizar estos resultados, ya que con el *WSQ* original, sus autores obtuvieron una sensibilidad y especificidad de 0,90 y 0,44 para el TP sin agorafobia y de 0,86 y 0,77 para el TP con agorafobia. Al comparar estos valores de sensibilidad y especificidad, con los obtenidos en el presente estudio, cabe destacar que los resultados del *WSQ-Panic* están más en línea con los resultados obtenidos por los autores del *WSQ* en la escala de TP con agorafobia, que en la escala de TP sin agorafobia.

Estos resultados podrían deberse a que en este estudio, al seguir los criterios del *DSM-5*, se incluyeron en la misma categoría diagnóstica a todos los sujetos que presentaban TP con independencia de si tenían una agorafobia comórbida o no. Al clasificar a los sujetos de esta manera, en este trabajo, el 66% de los sujetos que presentaban TP también presentaban agorafobia comórbida, lo cual podría explicar que los resultados se asemejen a los de la escala del TP con agorafobia del instrumento original.

Por otra parte, cabe destacar que los resultados obtenidos con el *WSQ-Panic*, son comparables a los obtenidos por instrumentos más extensos y ampliamente utilizados tanto en la investigación como en práctica clínica. Tal es el caso del *PDSS*, cuya sensibilidad es del 0,83 y la especificidad del 0,64 (Shear et al., 2001). Para la redacción del ítem de pánico del *WSQ*, Donker y sus colaboradores se basaron en este instrumento, y la similitud de las propiedades psicométricas de los dos instrumentos podría indicar la conveniencia de usar el *WSQ-Panic* para una primera detección de síntomas del TP, el cual podría ser explorado en una segunda etapa con mayor detalle a través de una entrevista clínica complementada con instrumentos más completos como el *PDSS*.

5.1.2. Valores predictivos del *WSQ-Panic*.

En relación con el segundo objetivo de este estudio, que era estudiar los valores predictivos del *WSQ-Panic*, se confirma la segunda hipótesis. El instrumento obtuvo unos valores predictivos en línea con los del instrumento original, es decir, un valor predictivo positivo bajo y un valor predictivo negativo alto. Cabe destacar, como en el caso de la sensibilidad y especificidad, que los valores predictivos del *WSQ-Panic* se parecen más a los de la escala

Pánico/agorafobia del *WSQ*, que a los de la escala de TP “puro”, probablemente como resultado de la alta comorbilidad existente que se ha comentado anteriormente. Además, al incluir a todos los sujetos con TP en la misma categoría tengan o no agorafobia (criterios *DSM-5*), la prevalencia del TP aumenta, la cual a su vez influye en los valores predictivos.

Respecto al valor predictivo positivo, usando el punto de corte teórico propuesto por los autores (≥ 1), el *WSQ-Panic* obtuvo un resultado bajo, por lo que el instrumento tiende a “sobrediagnosticar” el TP, ya que solamente una parte de los sujetos acaban recibiendo el diagnóstico que confirme los resultados del *screening* (haciendo referencia a los últimos seis meses). El elevado número de falsos positivos podría explicarse por el uso del instrumento *SCID-I* como *gold standard*, ya que con esta entrevista se alcanza el diagnóstico de TP si se cumplen todos los criterios diagnósticos (incluyendo la presencia de al menos cuatro de los trece síntomas de pánico). Sin embargo, para asignar un diagnóstico a través del *WSQ-Panic* se consideran tanto los ataques de pánico “completos” como los ataques “con síntomas limitados”, de manera que se puede recibir un diagnóstico con menos de los cuatro síntomas que exige como criterio mínimo tanto el *DSM-5* como la *SCID-I*.

Por otra parte, al igual que otros instrumentos de *screening*, el *WSQ-Panic* es más preciso cuando se trata de descartar la presencia de enfermedad. Su valor predictivo negativo alto es indicador de que permite discriminar a los sujetos sin TP con una probabilidad de error muy baja. Estos resultados concuerdan con los obtenidos en anteriores estudios sobre las propiedades psicométricas de instrumentos “ultra breves” de uno o dos ítems para la detección de trastornos por ansiedad o depresión (Donker et al., 2011; Mackenzie et al., 2014; Mitchell,

2008). Dichos estudios han descrito cómo en este tipo de instrumentos de detección rápida se busca potenciar la sensibilidad en detrimento de la especificidad.

Si bien es cierto que el instrumento arroja un número importante de falsos positivos, este hecho es esperable al tratarse de un instrumento de cribado, con el que se espera identificar el mayor número de casos potenciales, puesto que las consecuencias para la salud física y psicológica de una persona tras una falsa detección del TP son mínimas. En cambio, la detección rápida y precoz de síntomas de este trastorno, ofrece la posibilidad de dirigir a los sujetos “positivos” hacia evaluaciones más profundas y detalladas que proporcionen la confirmación o refutación del diagnóstico. Ello ayudaría a una atención temprana del TP, reduciendo así las probabilidades de que este trastorno se cronifique.

Además, este instrumento puede ser válido para identificar sintomatología subclínica y este hecho es relevante, ya que, aunque una persona no cumpla todos los criterios para ser diagnosticada con un TP, sí podría sufrir síntomas que pueden ser fuente de un malestar importante. Esto podría incrementar el riesgo de que se adopten estrategias de afrontamiento inadecuadas (conductas de seguridad, evitación), que se han visto claves en el mantenimiento del trastorno y que refuerzan las cogniciones distorsionadas la persona en cuestión. Por otra parte, los síntomas a nivel subclínico también podrían aumentar la vulnerabilidad para desarrollar este trastorno si se presentan determinadas condiciones (p. ej. factores desencadenantes de tipo fisiológico, ambiental).

5.1.3. Área bajo la curva *ROC* del *WSQ-Panic*.

En cuanto al tercer objetivo, que era estudiar el área bajo la curva *ROC*, empleando el punto de corte teórico original de ≥ 1 y la entrevista *SCID-I* como *gold standard*, el *WSQ-Panic* obtuvo un área bajo la curva similar a las descritas por los autores del *WSQ* para las escalas de Pánico sin agorafobia (área bajo la curva de 0.76) y Pánico con agorafobia (área bajo la curva de 0.82) (Donker et al., 2009). Este resultado era esperable una vez conocidos los valores de sensibilidad y especificidad, ya que la Curva *ROC* es la representación gráfica de la sensibilidad frente a 1- la especificidad. Se confirma la tercera hipótesis. De esta forma, al situarse en el rango de 0,70-0,90; el área bajo la curva del *WSQ-Panic* indica una precisión moderada (Swets, 1988), la cual puede considerarse aceptable para un instrumento como el *WSQ-Panic*, ya que se trata de una prueba de *screening* y no de una prueba confirmatoria.

5.1.4. Puntos de corte del *WSQ-Panic*.

En relación al cuarto objetivo, que era estudiar los diferentes puntos de corte del *WSQ-Panic*, los resultados muestran que utilizando la entrevista *SCID-I* como *gold standard*, así como la clasificación diagnóstica del *DSM-5*, el punto de corte con el que se obtienen los mayores valores de sensibilidad y especificidad es 2, a diferencia del punto de corte de 1 que originalmente habían propuesto los autores del *WSQ*. El nuevo punto de corte que se propone en este estudio es una aportación importante, ya que podría reducir el número de falsos positivos detectados con el instrumento, sin menguar su capacidad para descartar sujetos que no sufren el TP.

El estudio de los diferentes puntos de corte del instrumento es relevante, ya que hasta el momento no existían datos al respecto. Sin embargo, será necesario seguir investigado los valores de sensibilidad y especificidad que el *WSQ-Panic* obtiene utilizando este nuevo punto de corte cuando se compare este instrumento con otro *gold standard* que haya sido adaptado a los criterios del *DSM-5*.

5.1.5. Limitaciones.

El presente estudio tiene una serie de limitaciones que conviene considerar. En primer lugar, el tamaño de la muestra limita la generalización de resultados en poblaciones más numerosas. En segundo lugar, dicha muestra estaba formada por usuarios de Internet voluntarios, por lo que no es una muestra representativa de la población general. No obstante, una muestra reclutada a través de Internet podría aportar datos similares a los que se observan en poblaciones clínicas, ya que se ha descrito cómo los participantes en estudios clínicos a través de Internet suelen ser personas que buscan dar respuestas a problemas de salud y presentan sintomatologías similares a las de poblaciones clínicas (Lindner et al., 2015). En tercer lugar, todas las entrevistas clínicas se administraron por vía telefónica, por lo que no se pudo estudiar la fiabilidad de estas entrevistas comparándolas con entrevistas hechas cara a cara. Sin embargo, las evidencias que hay respecto a la equivalencia de las entrevistas hechas cara a cara y por teléfono utilizando la *SCID-I* para evaluar trastornos de ansiedad (Crippa et al., 2008), apoyan la administración de esta entrevista por vía telefónica.

Por último, mediante la entrevista *SCID-I* se evaluó la presencia del TP en los últimos 6 meses, mientras que el *WSQ-Panic* solamente hace referencia a

los síntomas actuales, lo cual podría arrojar algunos falsos negativos en el *screening*. No obstante, algunos estudios han descrito como los instrumentos de uno o dos ítems como el *WSQ-Panic* tienden a discriminar bien a los sujetos sanos, reduciendo las probabilidades de falsos negativos, además, los resultados del presente estudio se muestran en línea con lo que otros autores han encontrado (Mackenzie et al., 2014; Mitchell, 2008). Sin embargo, podría ser interesante que en futuros estudios se comparasen los resultados obtenidos con el *WSQ-Panic* cuando se hace referencia a la actualidad y cuando se hace referencia los últimos seis meses.

5.1.6. Implicaciones prácticas y futuras direcciones.

Este trabajo muestra que el *WSQ-Panic* posee una validez predictiva similar a la de instrumentos más complejos y ampliamente utilizados en formato tradicional en papel para la evaluación del TP. Por lo tanto, puede ser un instrumento de utilidad tanto para los clínicos como los investigadores en contextos donde haya claras limitaciones de tiempo. Por un lado, puede ser útil para los clínicos, ya que puede ayudar al personal sanitario no especializado en salud mental (p.ej. servicios de urgencias) a hacer una detección rápida y precoz de este trastorno y así poder derivar a los pacientes a servicios de salud mental para evaluaciones más profundas, a fin de determinar el tipo de atención necesaria en cada caso. Además, la detección oportuna que se haga del TP en servicios de atención primaria, o a través de páginas *web* especializadas en salud, podría ayudar a prevenir el desarrollo del trastorno en poblaciones subclínicas mediante herramientas psicoeducativas y de autoayuda.

Por otro lado, dado que Internet se ha convertido en una importante fuente de consulta para la población sobre problemas de salud (Andreassen et al., 2007; Leykin et al., 2012), un instrumento que pueda implementarse para su uso *online* como el *WSQ-Panic* podría ser útil para los investigadores, especialmente aquellos que trabajan en el campo del TP y de los tratamientos *online*, ya que podría ayudarles a detectar y preseleccionar a través de Internet muestras de sujetos con TP, los cuales podrían ser participantes en estudios sobre el tratamiento del TP y en particular el tratamiento del TP *online*.

Ahora bien, este estudio sobre el *WSQ-Panic*, abre la puerta a futuras investigaciones, en las que convendría estudiar las propiedades psicométricas de este instrumento, con diferentes *gold standard*, como la *ADIS-IV*, o la *MINI*, así como con diferentes poblaciones, a fin de poder comparar los resultados con los obtenidos en este estudio, aportando así más datos sobre la validez del *WSQ-Panic*. Por otro lado, también sería pertinente estudiar las propiedades de este instrumento de *screening* en relación con la *PDSS* ya que los autores del *WSQ* se basaron en dicha escala para diseñar el ítem y por ello, el *WSQ-Panic* podría utilizarse como una versión abreviada de la *PDSS* que se emplee como herramienta de cribado *online* antes de aplicar esta escala. Por otra parte, será importante estudiar formas de reducir el número de falsos positivos que se obtiene con el *WSQ-Panic*, por ejemplo, teniendo en cuenta únicamente ataques de pánico “completos”, lo que estaría más en línea con los criterios diagnósticos que emplean los instrumentos *gold standard*, o preguntando por los síntomas de pánico en los últimos 6 meses. No obstante, las ventajas de estos cambios en el instrumento dependerán del uso que se haga del mismo, ya que es posible que en algunos estudios el objetivo no sea detectar únicamente población clínica, por

lo que en estos casos sería interesante mantener los criterios iniciales a fin de poder detectar también población subclínica. Por último, sería conveniente llevar a cabo estudios con el *WSQ-Panic* en los que se comparen muestras de pacientes con TP “puro” y TP con agorafobia comórbida, ya que los resultados podrían variar.

5.2. Discusión del estudio 2

El objetivo general de este trabajo fue el de analizar las posibles diferencias entre dos formas de administrar el apoyo psicológico complementario dentro de un programa de autoayuda a través de Internet para el TP. Para ello se estudiaron las diferencias entre los participantes que recibieron apoyo psicológico pautado y los que recibieron apoyo no pautado, frente al grupo control en lista de espera, en relación con los síntomas del TP, ansiedad, depresión y el nivel de discapacidad, medidos por las puntuaciones en el *PDSS-SR*, el *ASI-3*, el *BAI*, el *BDI-II* y el *SDI*, que fueron administrados antes y después del de tratamiento, así como a los 6 meses. Por otra parte, también se compararon las diferencias en la adherencia terapéutica entre los participantes que recibieron los dos tipos de apoyo. Finalmente, se estudió si existía una relación entre el tiempo invertido por los terapeutas en brindar apoyo y la mejoría de los síntomas tras el tratamiento. A continuación, se discuten los resultados de este estudio en relación a cada uno de estos objetivos.

5.2.1. Efecto del tratamiento en los síntomas del TP.

El primer objetivo de este estudio fue el de investigar si al concluir el tratamiento habría diferencias en los síntomas de TP (medidos por las puntuaciones obtenidas en el *PDSS-SR*) entre los sujetos que recibían los dos

tipos de apoyo psicológico complementario (grupo AP vs. grupo ANP) respecto al grupo LE y entre los dos grupos de tratamiento. Los resultados muestran que ambos grupos de tratamiento presentaron una reducción en los síntomas de TP en comparación con el grupo LE. Sin embargo, dicha reducción fue significativamente mayor en el grupo AP. Por lo tanto, se confirma la primera hipótesis.

El grupo AP, en comparación con el grupo LE, mostró un tamaño del efecto en el *PDSS-SR* comparable al de otros estudios controlados, que han descrito tamaños del efecto entre 0,79 y 1,97 en las medidas relacionadas con el TP cuando comparan el grupo de tratamiento con el grupo control (Carlbring et al., 2006, 2001; Cuijpers et al., 2009; Klein et al., 2006). En el grupo ANP el tamaño del efecto fue algo menor al descrito por otros estudios con otros programas (Palmqvist, Carlbring, & Andersson, 2007; Wims et al., 2010).

La diferencia entre los grupos de tratamiento no sólo fue estadísticamente significativa, sino también clínicamente significativa, ya que la proporción de sujetos que presentaron una mejoría fue mucho mayor en el grupo AP que en el grupo ANP. Además, en línea con otros estudios, se estableció que una reducción del 40% en la puntuación obtenida en el *PDSS-SR* indicaba una respuesta favorable a tratamiento del TP (Barlow, Gorman, Shear, & Woods, 2000; Furukawa et al., 2009). Siguiendo este criterio, encontramos que en el grupo ANP un 42% de los sujetos mejoraron por encima del punto de corte, y en promedio este grupo presentó una mejoría mínima (32%) respecto a las puntuaciones pretratamiento. Sin embargo, en el grupo AP el 92% de los sujetos respondieron favorablemente al tratamiento, mejorando por encima del 40%. La puntuación media de este grupo en el *PDSS-SR* se redujo un 54%, hecho que

representa una gran mejoría en los síntomas del TP de acuerdo al criterio propuesto por Furukawa et al. (2009) para la interpretación clínica de este instrumento.

Una posible explicación de estos resultados es que el apoyo pautado puede ayudar a que los pacientes tengan mayor conocimiento y comprensión de los conceptos (p. ej. conductas de evitación) y las técnicas de la TCC (p. ej. exposición) y de esta forma poder realizar las tareas que el programa requiere (autorregistros, análisis conductual, exposiciones, etc.) de forma más eficiente, ya que permite aclarar dudas o corregir posibles errores en este proceso. Esto tiene implicaciones clínicas importantes, ya que la TCC se caracteriza por ser un tipo de terapia estructurada en la que el paciente tiene un rol activo, es decir, requiere de la participación del mismo en el estudio y el aprendizaje de las técnicas a utilizar, así como en el diseño y en la puesta en práctica de las tareas entre sesiones. Si las técnicas terapéuticas se implementan de forma inadecuada (p. ej. exposiciones ineficaces en las que se incurre en conductas de seguridad o evitación), éstas pueden ser contraproducentes, disminuyendo así la confianza del paciente en la terapia y produciendo una expectativa de fracaso hacia el tratamiento.

Para conseguir un mejor resultado en el tratamiento de este trastorno, la eliminación de las conductas de seguridad es primordial, puesto que dichas conductas refuerzan una atribución errónea de la no aparición de aquellos eventos catastróficos que el paciente teme. Es decir, el sujeto piensa que está a salvo gracias a su conducta de seguridad/evitación y no a que la “catástrofe” es improbable. Autores como Salkovskis et al. (1996), consideran que un tratamiento cognitivo conductual óptimo para este trastorno requiere ayudar al

paciente a trabajar en sus predicciones negativas, así como de exposiciones eficaces que le permitan focalizar su atención en el hecho de que las catástrofes temidas no ocurren a pesar de que modifique sus conductas de seguridad. El apoyo psicológico a través de llamadas semanales, permite hacer un seguimiento de los pacientes de forma breve, pero cualitativamente muy importante, puesto que durante las conversaciones se pueden identificar posibles problemas de comprensión del tratamiento, interpretaciones erróneas o fallos en la aplicación de las exposiciones; factores que pueden amenazar al tratamiento.

Otra posible explicación para la diferencia observada entre los grupos de tratamiento es que el apoyo pautado podría hacer que los sujetos se sientan “acompañados” durante el tratamiento, es decir, un cierto “apoyo percibido”. Si los pacientes tienen la percepción de que no están trabajando solos, podrían sentirse más comprometidos con el programa (sabiendo que se espera que durante las llamadas comenten sus progresos o expresen dudas) y más motivados, incrementando así, el grado en el que cumplen el tratamiento (leyendo la información pertinente en las secciones psicoeducativas, programando y haciendo las tareas sugeridas en el programa, etc.). Algunas personas pueden sentirse cómodas llevando a cabo de forma autónoma actividades que requieren cierto nivel de tolerancia a la frustración (p. ej. aprender un idioma, practicar algún deporte, seguir un programa de reducción de peso), mientras que otras personas prefieren hacer estas actividades de forma guiada, ya que piensan que de esta manera serán más constantes, postergarán menos o no abandonarán prematuramente.

Por otra parte, también es posible que las dos explicaciones aquí expuestas se den de manera conjunta, de manera que el apoyo pautado por un lado ayude a que el tratamiento no se aplique de forma inadecuada y, por otro lado, mantenga la motivación y el cumplimiento del programa de tratamiento al saber que hay un profesional “detrás” del mismo.

5.2.2. Efecto del tratamiento en los síntomas de ansiedad y de depresión y en el nivel de discapacidad.

El segundo objetivo fue el de estudiar las diferencias en síntomas de ansiedad y de depresión y en el nivel de discapacidad tras el tratamiento entre los sujetos que recibían los dos tipos de apoyo complementario. Al comparar ambos grupos de tratamiento con el grupo control, los resultados mostraron una reducción significativa en las medidas secundarias de resultados (*ASI-3*, *BAI*, *BDI-II* y *SDI*), indicando una mejoría de los síntomas relacionados con la ansiedad, la depresión y el nivel de discapacidad tanto en el grupo ANP como en el grupo AP.

El tamaño del efecto entre grupos (ANP vs. LE; AP vs. LE) observado en las medidas de ansiedad, depresión y discapacidad, en promedio fue de 0,60 para el grupo ANP y de 0,90 para el grupo AP. Estos resultados son comparables a los obtenidos en otros estudios controlados en los que se comparan programas de autoayuda *online* con un grupo en lista de espera (Andrews, Cuijpers, Craske, McEvoy, & Titov, 2010; Haug et al., 2012; Ruwaard et al., 2010). La mejoría observada en los sujetos de los dos grupos de tratamiento en relación con los síntomas de ansiedad, depresión y discapacidad, está en línea con otros estudios que han descrito el efecto positivo que el tratamiento del TP tiene en

otros trastornos comórbidos como la ansiedad generalizada o la depresión (Tsao et al., 1998; Tsao et al., 2002).

Por otro lado, al comparar las puntuaciones postratamiento obtenidas por los grupos ANP y AP, las diferencias entre estos grupos solamente fueron estadísticamente significativas en una de las cuatro medidas (*BAI*). Por lo tanto, la hipótesis número dos, solamente se puede confirmar parcialmente. Cabe destacar que, aunque en el resto de medidas las diferencias no llegaron a ser significativas, sí se observó una mayor mejoría en el grupo AP que en el grupo ANP, en relación con la sensibilidad a la ansiedad (*ASI-3*), aunque la diferencia entre grupos de tratamiento fue menor en los síntomas depresión (*BDI-II*) y el nivel de discapacidad (*SDI*).

Una posible explicación de estos resultados podría ser que al poner énfasis en las exposiciones (interoceptivas y en vivo), el programa de tratamiento con apoyo pautado tenga un mayor efecto terapéutico en los síntomas del TP (en comparación con el grupo ANP), pero que los beneficios del apoyo pautado sean menos evidentes en los síntomas secundarios a dicho trastorno (síntomas depresivos y de discapacidad), ya que el programa no trata directamente esta sintomatología secundaria. De ahí que las diferencias entre los grupos de tratamiento sean mayores en las medidas relacionadas con el TP y la ansiedad (*PDSS-SR*, *BAI*, *ASI-3*), y menores en que las que no lo son (*BDI-II*, *SDI*).

En general, los resultados mostraron que el efecto terapéutico del programa de tratamiento fue mayor en el grupo AP que en el grupo ANP en la medida de resultados principal (*PDSS-SR*), así como en una de las medidas de resultados secundaria (*BAI*). Sin embargo, dado que el grupo ANP tuvo más abandonos y, en consecuencia, una mayor cantidad de datos fue imputada en el

seguimiento utilizando el método *last observation carried forward (LOCF)* se decidió hacer un análisis estadístico adicional. Éste se realizó con aquellos casos en los que los sujetos habían completado el programa y todas las evaluaciones, a fin de comparar estos resultados con los obtenidos usando el paradigma *intention to treat (ITT)* modificado. En este segundo análisis, los resultados del grupo AP prácticamente no cambiaron. Sin embargo, los resultados del grupo ANP mejoraron, con tamaños del efecto entre 0 y 1,31, cuando se excluyeron los casos que habían sido incluidos anteriormente bajo el paradigma *ITT*. Esta variación en los resultados del grupo ANP tiene sentido si se considera que el 25% de los sujetos de este grupo no completó el tratamiento. Por lo tanto, si se excluye de los análisis a los sujetos que abandonaron el tratamiento, es esperable que el resultado de este grupo sea mejor. A pesar de esto, los resultados que se obtuvieron tanto si se empleaba el método de imputación *LOCF* como si no, eran prácticamente idénticos, es decir, que el efecto en el grupo AP seguía siendo significativamente mayor.

5.2.3. Abandonos y adherencia al tratamiento.

El tercer objetivo de este estudio fue el de analizar las diferencias en la adherencia terapéutica entre los sujetos que recibían los dos tipos de apoyo. Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas en la tasa de abandono de los dos grupos de tratamiento, observándose una tendencia a un mayor número de abandonos en el grupo ANP. En la línea de lo que otros autores han descrito, el apoyo complementario en este estudio podría interpretarse como un factor protector que reduce la tasa de abandono (Marks et al., 2004; Pier et al., 2008). Sin embargo, es difícil comparar apropiadamente los abandonos de este estudio con otros estudios controlados, ya que la tasa de abandono varía

ampliamente de un estudio a otro (con un rango de entre 1 y el 30%) dependiendo del trastorno que se esté tratando, la gravedad de éste, la duración del tratamiento o la muestra empleada (Farvolden et al., 2005; Palmqvist et al., 2007).

En lo que respecta a la “adherencia al tratamiento”, definida por Christensen, Griffiths y Farrer (2009), como el grado en el que los usuarios experimentan el contenido de un programa de autoayuda *online*, fue significativamente menor en el grupo ANP, que completó un 44% del programa tratamiento. En contraste, el grupo AP completó un 68% del programa de tratamiento. Por lo tanto, se confirma la hipótesis número tres.

Una posible explicación para esa diferencia en el número de abandonos podría ser que el apoyo pautado semanalmente, al proporcionar *feedback* a los pacientes, ayude a reducir la ocurrencia de efectos negativos (como la falta de respuesta al tratamiento o incluso el empeoramiento de los síntomas) como consecuencia de una aplicación inadecuada del tratamiento. Otra explicación puede ser que los pacientes se sientan más comprometidos a continuar con el programa de tratamiento si saben que un profesional les contactará periódicamente.

En cuanto a las diferencias en la adherencia al tratamiento, podría ser que el apoyo complementario permita llevar a cabo el programa de tratamiento de forma más eficiente, mejorando las habilidades de afrontamiento de los pacientes y aumentando la percepción de autoeficacia para lidiar con sus síntomas. Esto podría aumentar la confianza de los pacientes en ellos mismos y en los beneficios del programa. Otros autores han observado que una mayor percepción de autoeficacia predice un incremento en el uso de programas de

autoayuda para otros problemas de salud (Wangberg et al., 2008). Cabe señalar que aunque la adherencia del grupo AP fue mejor que la del grupo ANP, también fue inferior a la descrita por otros autores (Andrews et al., 2010; Marks & Cavanagh, 2009; McHugh et al., 2009).

Una explicación para esto podría ser, que a diferencia de lo que se ha hecho en otros estudios, donde el tiempo límite para completar el tratamiento es flexible (Ruwaard et al., 2010; Titov et al., 2011; van Ballegooijen et al., 2013), en este estudio, los sujetos tenían que trabajar con un módulo del programa cada semana para poder completar el tratamiento en el periodo establecido, haciendo que sea más difícil terminar el programa. Es posible que el tiempo límite establecido en este estudio no sea el óptimo para llevar a cabo el programa de tratamiento, por lo que en futuros estudios será necesario tener en cuenta las características de la población y las necesidades de cada paciente, ya que es posible que cada persona tenga que llevar a cabo el programa de tratamiento a un ritmo diferente.

5.2.4. Tiempo de apoyo.

En cuanto al cuarto objetivo, la relación entre el tiempo de apoyo invertido por el terapeuta y la mejoría de los síntomas del TP, el comportamiento del grupo ANP no hizo posible este análisis entre los sujetos de este grupo, ni tampoco la comparación con el grupo AP. Durante el tratamiento, el grupo ANP prácticamente no pidió ningún apoyo, comportándose como si de un tratamiento de autoayuda puro se tratase (Farrand & Woodford, 2013; Glasgow & Rosen, 1978).

Este hecho, podría interpretarse como un indicio de que el programa por sí solo funciona bien y no es difícil seguirlo. Sin embargo, las razones para que los sujetos no pidieran apoyo no están claras. Un estudio previo sobre el tratamiento *online* en formato de autoayuda para el trastorno obsesivo compulsivo ha descrito que cuando el apoyo psicológico se ofrece a petición de los participantes, éstos tienden a no pedirlo (Kenwright et al., 2005). Este tipo de resultados sugieren que más allá del funcionamiento del programa de autoayuda, puede haber otros factores a considerarse, como la desmotivación por falta de refuerzo o la resistencia de los pacientes para pedir ayuda, ya sea por vergüenza o porque consideran que no es necesaria.

En cuanto al grupo AP, el tiempo total promedio dedicado a las llamadas de apoyo fue de 1,2 horas. A pesar de que se observó una tendencia que sugiere una relación entre el tiempo de apoyo y la mejoría de los síntomas, el factor “tiempo de apoyo” no fue significativo entre aquellos sujetos que recibieron el apoyo pautado. La hipótesis número cuatro no pudo confirmarse. No obstante, el mayor tamaño del efecto en el grupo AP concuerda con otros estudios en los que el apoyo complementario a un programa de autoayuda se asocia a tamaños del efecto mayores (Carlbring et al., 2011; Palmqvist et al., 2007). Estos resultados sugieren que será necesario seguir investigando el papel de esta variable en este tipo de programas de autoayuda.

5.2.5. Limitaciones.

El presente estudio tiene algunas limitaciones. En primer lugar, al emplearse una muestra autorreferida reclutada a través de Internet, los resultados no pueden generalizarse, ya que los participantes podrían tener una mayor predisposición al uso de tecnologías de la información que otros

segmentos de población. En segundo lugar, el tamaño relativamente pequeño de la muestra podría ser objeto de debate. Sin embargo, los resultados obtenidos en el estudio indican que la muestra es suficientemente grande para encontrar efectos significativos. Además, estos resultados son comparables con los obtenidos en estudios sobre el tratamiento del TP por Internet que han empleado muestras más grandes (Bergström et al., 2010; Carlbring et al., 2006; Hedman et al., 2013; Wims et al., 2010). En tercer lugar, el método de imputación empleado en este estudio (*LOCF*) podría generar alguna controversia, ya que dicho método asume que las puntuaciones se mantendrán estables a lo largo del tiempo desde la última evaluación. No obstante, diversos estudios sobre tratamientos *online* para el TP han demostrado que el efecto terapéutico de estos programas de tratamiento va aumentando con el tiempo (Bergström et al., 2010; Ruwaard et al., 2010; Silfvernagel et al., 2012). Por lo tanto, el asumir que las puntuaciones obtenidas en el postratamiento se mantendrán sin cambios en el seguimiento podría interpretarse como un método conservador. En cuarto lugar, no se recogió información sobre el grado de satisfacción con el tratamiento, por lo que no tenemos datos que nos ayuden a conocer cuáles son los componentes de programa mejor y peor valorados, así como otros factores que podrían haber incidido en la adherencia al tratamiento. Finalmente, el seguimiento hasta los seis meses que se hizo de los participantes en este estudio no permite conocer cuál es el resultado del tratamiento a largo plazo.

5.2.6. Implicaciones prácticas y futuras direcciones.

Hasta donde sabemos éste es el primer estudio controlado y aleatorizado que se lleva a cabo en población española en el que se utiliza un programa de autoayuda a través de Internet para el TP. Además, también es el primero a nivel

internacional en el que se compara el apoyo pautado por el terapeuta, con el apoyo a petición del paciente, como parte de un tratamiento *online* para este trastorno.

Los resultados de este estudio tienen implicaciones clínicas importantes, ya que podrían indicar que el apoyo complementario en los programas de tratamiento a través de Internet es un componente necesario, más que opcional. No administrar dicho apoyo, o hacerlo únicamente a petición de los pacientes, podría incrementar la aparición de efectos negativos en estos tratamientos de autoayuda, como son la desmotivación, el abandono prematuro del tratamiento, la no respuesta al tratamiento como consecuencia de haber aplicado el mismo de forma deficiente, el empeoramiento y/o la cronificación del trastorno que se pretende tratar (Rozental et al., 2014).

En el futuro será necesario seguir investigando los posibles efectos negativos de la aplicación de tratamientos psicológicos a través de Internet, específicamente, aquellos sin apoyo o con apoyo a petición del paciente. Estudiar estas formas de apoyo psicológico, permitiría conocer más a fondo las tasas de abandono en diversos programas y hacer comparaciones entre ellas, además de analizar las posibles causas de dicho abandono. Además, será importante seguir analizando si efectivamente cuando se deja la iniciativa a los pacientes, éstos no piden ayuda y, si es así, cuáles son los motivos.

Por otra parte, será importante que en el futuro se lleven a cabo estudios que aporten información cuantitativa y cualitativa sobre diversos aspectos relacionados con el uso de los programas de tratamiento *online* por parte de los pacientes, (p. ej. qué tipo de expectativas tienen, cuánto tiempo dedican a trabajar con los programas, qué elementos de los programas son mejor y peor

valorados, qué opinan del apoyo complementario, qué tipo de dificultades encuentran, factores de desmotivación, causas de abandono, etc.). Este tipo de información sin duda será muy útil para mejorar este tipo programas, así como a su aplicación.

En relación con el tratamiento del TP a través de Internet, sería interesante que, en futuras investigaciones se estudiara el efecto terapéutico de este tipo de programas, comparando pacientes que sufren dicho trastorno con agorafobia comórbida con otros que presentan TP sin agorafobia comórbida, a fin analizar las posibles diferencias entre estos dos grupos de pacientes.

5.3. Discusión general

Los estudios incluidos en esta tesis abordan aspectos importantes para el tratamiento del TP de forma no presencial y a través de Internet como son, la detección precoz de síntomas del trastorno, el efecto terapéutico de un programa de tratamiento *online* en formato de autoayuda y el papel del apoyo psicológico complementario como parte de dicho programa de tratamiento. Las aportaciones que ambos estudios hacen, son interesantes tanto para el ámbito clínico como para la investigación en general y en particular en nuestro país. Contar con programas intervención *online* adaptados en España, podría facilitar el automanejo de algunos trastornos mentales como el TP. De esta forma, se podría dar acceso a tratamientos basados en evidencias a personas con dificultades para recibir un tratamiento convencional, debido a su localización geográfica, horarios laborales extensos, limitaciones físicas, etc.

Por otra parte, este tipo de programas de autoayuda basados en la TCC podrían integrarse dentro de un modelo “escalonado” de atención a la salud mental (Williams & Martinez, 2008), en el que los programas *online* podrían ser el primer recurso de atención para el TP y otras patologías (p. ej. trastorno de ansiedad generalizada, fobia social) antes de derivar a los pacientes a tratamientos más intensivos como la TCC cara a cara o la terapia farmacológica. No obstante, previamente habría que definir bien los criterios de inclusión para este tipo de alternativa terapéutica, de forma que solamente se tratase con estos programas a personas que realmente pudiesen beneficiarse de ellos, ya que es posible que las intervenciones a través de Internet no sean óptimas para determinados pacientes, debido a su nivel educativo o de conocimientos tecnológicos, su edad, la gravedad del trastorno a tratar, o la presencia de comorbilidad. Es importante señalar que los programas de tratamiento *online* no pretenden sustituir a los tratamientos convencionales, sino que pueden utilizarse como herramientas preventivas, así como coadyuvantes de dichos tratamientos.

Algunos países como el Reino Unido o Suecia, de hecho, ya han incluido a los programas de tratamiento a través de Internet en sus recomendaciones terapéuticas (NICE, 2011) e incluso en su cartera de servicios de salud (www.internetpsykiatri.se). Sin embargo, en países como el nuestro sigue siendo difícil aplicar este tipo de programas en condiciones que no sean experimentales. Por lo tanto, es necesario seguir trabajando para superar algunos de los retos que implica la implementación de tratamientos psicológicos a través de Internet en contextos clínicos reales. Para ello, además de seguir desarrollando e investigando programas de tratamiento específicos para su aplicación a través de este medio, haría falta una adaptación de los servicios de salud a estos

nuevos recursos terapéuticos, mediante la formación de profesionales, la implementación de procedimientos de detección y evaluación, así como personal y medios que permitan brindar el apoyo terapéutico adecuado para que los programas de tratamiento *online* den mejores resultados. Además, sería conveniente informar a los pacientes, haciendo campañas para sensibilizarlos a fin de reducir la desconfianza hacia estas formas de tratamiento.

Tanto para la aplicación clínica de programas de tratamiento *online*, como para el diseño de investigaciones sobre este tipo de intervenciones, es importante considerar las características clínicas y demográficas de la población a la que se dirigen los tratamientos psicológicos a través de Internet, ya que las personas que hacen uso de Internet con fines de salud difieren estadísticamente de la población general en cuanto a la edad, el nivel educativo y su estado de salud (tienden a ser personas jóvenes, con un nivel educativo medio-alto y con mayor presencia de enfermedades crónicas) (Andreassen et al., 2007). Por ello, deberían tenerse en cuenta estas diferencias a la hora de diseñar los programas, de forma que sean cada vez más accesibles para cualquier tipo de población.

En el diseño de estudios sobre estos programas de tratamiento *online*, es importante tener en cuenta que los métodos de reclutamiento utilizados, pueden influir de forma muy importante en las características de las muestras seleccionadas. De tal forma que el medio a través del cual los participantes potenciales se enteran de la existencia de estos estudios, parece tener relación con la edad y la psicopatología de las muestras. Los métodos de reclutamiento que implican una búsqueda activa de información (p. ej. búsquedas a través de *Google*) o tratamiento para un trastorno mental por parte de la población (derivaciones por parte del médico en atención primaria), tienden a obtener

muestras de sujetos más jóvenes y con patologías más graves, las cuales son equiparables a muestras clínicas (Lindner et al., 2015). En cambio, cuando se utilizan medios de reclutamiento que ofrecen la información a las personas, sin que éstas la hayan buscado (p. ej. anuncios en la prensa, radio, televisión, etc.), las muestras resultantes tienden a ser de mayor edad, con una psicopatología más leve y, en general, más representativas de la población general (Lindner et al., 2015). En el futuro, será importante investigar el efecto de los programas *online*, comparando diferentes métodos de reclutamiento, a fin de estudiar qué tipo de intervenciones funcionan mejor con diferentes segmentos de población, así como establecer los mejores medios para llegar a la población “diana” en cada caso.

Para finalizar, los resultados de este estudio permiten afirmar que, es necesario seguir investigando el papel del apoyo psicológico, como parte esencial de los programas de autoayuda *online*, a fin de mejorar su aplicación. Será pertinente seguir investigando distintas frecuencias de contacto y diferentes cantidades de apoyo, así como diversos medios para administrar el apoyo complementario, ya sea través de videollamadas, correo electrónico o aplicaciones informáticas que permitan enviar mensajes de texto.

Los avances tecnológicos y abaratamiento de las tecnologías de la información han permitido que estos tratamientos puedan estar potencialmente al alcance de un gran número de personas y es esperable que este número siga incrementándose. Cada vez la población está más conectada a Internet e interactúa más a través de este medio, especialmente mediante las redes de telefonía móvil. Debido a esto, es posible que haya llegado el momento de que tratamientos *online* pasen del ordenador de sobremesa a los dispositivos móviles

(*smartphones, tablets, etc.*). Este paso abriría un gran número de posibilidades de aplicación para los tratamientos a través de Internet, ya que permitiría que los pacientes llevaran consigo sus herramientas terapéuticas allá a donde fuesen, ya sea utilizándolas únicamente como autoayuda, o como un complemento para la TCC cara a cara.

Entre otras posibles aplicaciones, los dispositivos móviles permitirían observar el nivel de actividad física de un paciente, la movilidad que tiene, si evita lugares que se han propuesto como tareas del tratamiento, facilitaría el registro de las situaciones problemáticas, de las respuestas emocionales y conductuales, e incluso de los niveles de activación fisiológica, todo ello en tiempo real. Además, todos estos datos que los pacientes pudieran registrar en sus dispositivos, podrían ser enviados a un terapeuta para que éste les diese seguimiento. Esto podría contribuir a aumentar la motivación para la realización de tareas terapéuticas entre sesiones (p. ej. registros de conductas o de pensamientos disfuncionales), así como mejorar su ejecución (p. ej. dando instrucciones para una correcta exposición en vivo).

Obviamente, la utilización de este tipo de tecnología en el tratamiento de problemas de salud mental tiene implicaciones tanto técnicas (p. ej. en qué condiciones ambientales se aplicará el tratamiento), como morales y éticas (p. ej. cuál será el grado de intromisión del terapeuta, o cómo se protegerá la intimidad del paciente) sobre las que se tendrá que reflexionar en el futuro, a fin de poder aprovechar las ventajas que los recursos tecnológicos nos ofrecen, respetando siempre los derechos de los pacientes.

En suma, el margen de mejoría en el desarrollo y aplicación de los programas de tratamiento psicológico a través de Internet todavía es muy

grande. Parece claro que, aunque los resultados que hasta el momento estos programas han obtenido sean prometedores, no pueden ni deben remplazar a los tratamientos convencionales. Sin embargo, a día de hoy, utilizando estos programas *online* como herramientas terapéuticas dentro del marco de la TCC convencional sí podrían contribuir a mejorar los resultados de la misma. Por ello, uno de los retos más interesantes en los próximos años, posiblemente será la integración de estas herramientas en el quehacer cotidiano de los profesionales de la salud mental.

6. Conclusiones

6.1. Conclusiones

Los resultados obtenidos en los estudios incluidos en esta tesis nos han permitido llegar a las siguientes conclusiones generales:

Estudio 1

- 1) El *WSQ-Panic* es un instrumento sencillo de *screening* válido para detectar de forma rápida y a bajo coste la presencia de síntomas del TP a través de Internet.
- 2) El *WSQ-Panic* arroja un elevado número de falsos positivos, pero debido a su alta especificidad, el instrumento permite descartar la presencia de síntomas de pánico con margen de error razonable para un instrumento de *screening*.
- 3) El punto de corte recomendado en el *WSQ-Panic* para una precisión moderada de detección del TP en población reclutada a través de Internet sería de ≥ 2 .

Estudio 2

- 1) La adaptación española del programa de autoayuda a través de Internet *Fri Från Oro*, conocido como *Libre de Ansiedad* es válido para el tratamiento del TP. Los dos grupos de tratamiento muestran una mejoría estadísticamente significativa en comparación al grupo control una vez finalizado el tratamiento y a los seis meses de seguimiento.
- 2) Se recomienda que el programa de autoayuda *Libre de Ansiedad* para el TP se administre con apoyo terapéutico pautado semanalmente. Este tipo de apoyo se ha mostrado significativamente superior al propuesto en el

diseño original del programa, apoyo terapéutico no pautado a petición del paciente.

- 3) Se observa mayor adherencia al tratamiento (realización de mayor número de módulos) y menor abandono en aquellos pacientes que recibieron apoyo psicológico pautado semanalmente en comparación a los que recibieron apoyo psicológico no pautado y únicamente a petición del paciente.
- 4) En el tratamiento del TP por medio del programa *Libre de Ansiedad*, ofrecer unos pocos minutos de apoyo semanalmente (10 minutos en promedio) mejora significativamente el efecto terapéutico. No se considera necesario aumentar el tiempo de apoyo, ya que este aumento no mejora el resultado del tratamiento.

7. Referencias

7.1. Referencias

- Alonso, J., Angermeyer, M. C., Bernert, S., Bruffaerts, R., Brugha, T. S., Bryson, H., ... Vollebergh, W. A. M. (2004). Prevalence of mental disorders in Europe: Results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 109(SUPPL. 420), 21–27. doi:10.1111/j.1600-0047.2004.00327.x
- American Psychiatric Association (1952). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Washington, DC: Authors.
- American Psychiatric Association (1968). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 2nd edition*. Washington, DC: Authors.
- American Psychiatric Association (1980). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 3rd edition*. Washington, DC: Authors.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition*. Washington, DC: Authors.
- American Psychiatric Association. (1998). Practice guideline for the treatment of patients with panic disorder. *American Journal of Psychiatry*. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0031941071&partnerID=tZOtx3y1>
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition text revision*. Washington, DC: Authors.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5th Edition*. Arlington, VA: Authors.
- Amind Terapia Internet (n.d.) Activcalm/Libre de ansiedad. Retrieved from <http://www.amindterapia.com/>
- Andersson, G., Carlbring, P., Holmström, A., Sparthán, E., Furmark, T., Nilsson-Ihrfelt, E., ... 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. doi:10.1037/0022-006X.74.4.677
- Andersson, G., Lundström, P., & Ström, L. (2003). Internet-based treatment of headache: Does telephone contact add anything? *Headache*, 43(4), 353–361. doi:10.1046/j.1526-4610.2003.03070.x
- Andrés, M & Luna, J. (2004). *Bioestadística para las ciencias de la salud*. Madrid: Ed. Norma-Capitel.
- Andreassen, H. K., Bujnowska-Fedak, M. M., Chronaki, C. E., Dumitru, R. C., Pudule, I., Santana, S., ... Wynn, R. (2007). European citizens' use of E-health services: A study of seven countries. *BMC Public Health*, 7(1), 53. doi:10.1186/1471-2458-7-53

- Andrews, G., Cuijpers, P., Craske, M. G., McEvoy, P., & 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). doi:10.1371/journal.pone.0013196
- Arrindell, W. A. (1993). The fear of fear concept: Stability, retest artefact and predictive power. *Behaviour Research and Therapy*, *31*(2), 139–148. doi:10.1016/0005-7967(93)90065-3
- Asmundson, G. & Taylor, S. (2008) Anxiety Disorders: Panic Disorder With and Without Agoraphobia, in *Psychiatry, Third Edition* (eds A. Tasman, J. Kay, J. A. Lieberman, M. B. First and M. Maj) Chichester, UK: John Wiley & Sons.
- Asmundson, G., Taylor, S., & Smits, J. (2014). Panic Disorder and Agoraphobia: an Overview and Commentary on Dsm-5 Changes. *Depression and Anxiety*, *31*(6), 480–486. <http://doi.org/10.1002/da.22277>
- Bados, A. (2000). *Agorafobia y ataques de pánico: Un programa psicológico de intervención paso a paso*. Madrid: Pirámide.
- Bados, A. (2005). *Trastorno de pánico y agorafobia*. En Ferré, J.; Fullana, M. (coords.), *Recomendaciones terapéuticas en terapia cognitivo conductual*. Barcelona: ARS Medica.
- Bados, A. (2006). *Tratando Pánico y Agorafobia*. Madrid: Ed. Pirámide
- Baker, S. L., Heinrichs, N., Kim, H.-J., & Hofmann, S. G. (2002). The Liebowitz social anxiety scale as a self-report instrument: a preliminary psychometric analysis. *Behaviour Research and Therapy*, *40*(6), 701–715. doi:10.1016/S0005-7967(01)00060-2
- Bakker, A., Balkom, A. J. L. M. Van, & Spinhoven, P. (2002). SSRIs vs. TCAs in the treatment of panic disorder: A meta-analysis. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *106*(3), 163–167. doi:10.1034/j.1600-0447.2002.02255.x
- Baldwin, D. S., Anderson, I. M., Nutt, D. J., Bandelow, B., Bond, a, Davidson, J. R. T., ... Wittchen, H.-U. (2005). Evidence-based guidelines for the pharmacological treatment of anxiety disorders: recommendations from the British Association for Psychopharmacology. *Journal of Psychopharmacology (Oxford, England)*, *19*, 567–596. doi:10.1177/0269881105059253
- Barak, A., & Buchanan, T. (2004). Internet-based psychological testing and assessment. In *Online Counseling: A Handbook for Mental Health Professionals.*, 217.London:Elsevier.
- Barlow, D. H., & Craske, M. G. (1989). *Mastery of your anxiety and panic*. Albany, NY: Greywind.

- Barlow, D. H., Craske, M. G., Cerny, J. A., & Klosko, J. S. (1989). Behavioral treatment of panic disorder. *Behavior Therapy*, *20*(2), 261–282. doi:10.1016/S0005-7894(89)80073-5
- Barlow, D. H., Gorman, J. M., Shear, M. K., & Woods, S. W. (2000). Cognitive-behavioral therapy, imipramine, or their corn or their combination for panic disorder: A randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association*, *283*(19), 2529–2536. doi:10.1001/jama.283.19.2529
- Batterham, P. J., Calear, A. L., Sunderland, M., Carragher, N., Christensen, H., & Mackinnon, A. J. (2013). Hierarchical screening for multiple mental disorders. *Journal of Affective Disorders*, *151*(1), 229–36. <http://doi.org/10.1016/j.jad.2013.05.085>
- Beck, A. T., Emery, G., & Greenberg, R. L. (1985). *Anxiety disorders and phobias: A cognitive perspective*. New York: Basic Books.
- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *56*(6), 893–897. doi:10.1037/0022-006X.56.6.893
- Beck, A. T., Steer, R. A., Ball, R., & Ranieri, W. F. (1996). Comparison of Beck depression inventories -IA and -II in psychiatric outpatients. *Journal of Personality Assessment*, *67*(3), 588–597. doi:10.1207/s15327752jpa6703_13
- Bergström, J., Andersson, G., Karlsson, A., Andréewitch, S., Rück, C., Carlbring, P., & Lindefors, N. (2009). An open study of the effectiveness of Internet treatment for panic disorder delivered in a psychiatric setting. *Nordic Journal of Psychiatry*, *63*(1), 44–50. doi:10.1016/j.eurpsy.2008.01.1230
- Bergström, J., Andersson, G., Ljótsson, B., Rück, C., Andréewitch, S., Karlsson, A., ... Lindefors, N. (2010). Internet-versus group-administered cognitive behaviour therapy for panic disorder in a psychiatric setting: a randomised trial. *BMC Psychiatry*, *10*, 54. doi:10.1186/1471-244X-10-54
- Bobes, J. (1998). A Spanish validation study of the mini international neuropsychiatric interview. *European Psychiatry*, *13*, 198s–199s. doi:10.1016/S0924-9338(99)80240-5
- Bobes, J., Badía, C., Luque, A., & García, M. (1999). de los cuestionarios Liebowitz Social Anxiety Scale, Social Anxiety and Distress Scale y Sheehan Disability Inventory para la evaluación de la fobia social. *Medicina ...*, 14–16. Retrieved from <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Validaci?n+de+las+versiones+en+espa?ol+de+los+cuestionarios+Liebowitz+Social+Anxiety+Scale+,+Social+Anxiety+and+Distres+Scale+y+Sheehan+Disabilit y+Inventory+para+la+evaluaci?n+de+la+fobia+socia>

- Botella, C. (2001). Tratamientos psicológicos eficaces para el trastorno de pánico. *Psicothema*, 13(3), 465–478. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0348050661&partnerID=tZOtx3y1>
- Botella, C., & Ballester, R. (1997). *Trastorno de pánico : evaluación y tratamiento*. Barcelona : Martínez Roca.
- Botella, C., Gallego, M. J., Garcia-Palacios, A., Guillen, V., Baños, R. M., Quero, S., & Alcañiz, M. (2010). An internet-based self-help treatment for fear of public speaking: A controlled trial. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 13(4), 407–421. doi: 10.1089/cyber.2009.0224
- Botella, C., Gracia-Palacios, A., Villa, H., Baños, R. M., Quero, S., Alcañiz, M., & Riva, G. (2007). Virtual reality exposure in the treatment of panic disorder and agoraphobia: A controlled study. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 14(3), 164–175. doi:10.1002/cpp.524
- Botella, C., Quero, S., Banos, R. M., Garcia-Palacios, A., Breton-Lopez, J., Alcaniz, M., & Fabregat, S. (2008). Telepsychology and self-help: The treatment of phobias using the internet. *Cyberpsychology and Behavior*, 11(6), 659–664. doi: 10.1089/cpb.2008.0012
- Brown T., DiNardo P.A., Barlow D.H. (1994). Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM-IV. New York: Oxford University Press.
- Buchanan, T., Ali, T., Heffernan, T., Ling, J., Parrott, A., Rodgers, J., & Scholey, A. (2005). Nonequivalence of on-line and paper-and-pencil psychological tests: The case of the prospective memory questionnaire. *Behavior Research Methods*, 37(1), 148. doi: 10.3758/BF03206409
- Buchanan, T., & Smith, J. L. (1999). Using the Internet for psychological research: Personality testing on the World Wide Web. *British Journal of Psychology*, 90(1), 125. doi: 10.1348/000712699161189
- Buhrman, M., Fältenhag, S., Ström, L., & Andersson, G. (2004). Controlled trial of Internet-based treatment with telephone support for chronic back pain. *Pain*, 111(3), 368–77. doi:10.1016/j.pain.2004.07.021
- Buhrman, M., Nilsson-Ihrfelt, E., Jannert, M., Ström, L., & Andersson, G. (2011). Guided internet-based cognitive behavioural treatment for chronic back pain reduces pain catastrophizing: A randomized controlled trial. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 43(6), 500–505. doi: 10.2340/16501977-0805
- Butler, A. C., Chapman, J. E., Forman, E. M., & Beck, A. T. (2006). The empirical status of cognitive-behavioral therapy: A review of meta-analyses. *Clinical Psychology Review*, 26(1), 17–31. doi:10.1016/j.cpr.2005.07.003
- Carlbring, P., Andersson, G., & Kaldö, V. (2011). State-of-the-Art Treatment via the Internet: An Optimistic Vision of the Future. *Cognitive Behaviour Therapy*, 40(2), 79–81. doi:10.1080/16506073.2011.575591

- Carlbring, P., Bohman, S., Brunt, S., Buhrman, M., Westling, B. E., Ekselius, L., & Andersson, G. (2006). Remote treatment of panic disorder: a randomized trial of internet-based cognitive behavior therapy supplemented with telephone calls. *The American Journal of Psychiatry*, *163*(12), 2119–25. doi:10.1176/appi.ajp.163.12.2119
- Carlbring, P., Brunt, S., Bohman, S., Austin, D., Richards, J., Öst, L., & Andersson, G. (2007). Internet vs. paper and pencil administration of questionnaires commonly used in panic/agoraphobia research. *Computers in Human Behavior*, *23*(3), 1421–1434.
- Carlbring, P., Nilsson-Ihrfelt, E., Waara, J., Kollenstam, C., Buhrman, M., Kaldø, V., ... Andersson, G. (2005). Treatment of panic disorder: live therapy vs. self-help via the Internet. *Behaviour Research and Therapy*, *43*(10), 1321–1333. doi: 10.1016/j.brat.2004.10.002
- Carlbring, P., Westling, B., Ljungstrand, P., Ekselius, L., & Andersson, G. (2001). Treatment of panic disorder via the internet: A randomized trial of a self-help program. *Behavior Therapy*, *32*(4), 751–764. doi: 10.1016/S0005-7894(01)80019-8
- Chambless, D. L. (1996). In defense of dissemination of empirically supported psychological interventions. *Clinical Psychology: Science and Practice*. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0001586431&partnerID=tZOtx3y1>
- Chambless, D.L., Caputo, G.C., Bright, P., Gallagher, R. (1984). Assessment of fear of fear in agoraphobics: The Body Sensations Questionnaire and the Agoraphobic Cognitions Questionnaire. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *52*(6), 1090–1097. doi: 10.1037/0022-006X.52.6.1090
- Christensen, H., Griffiths, K. M., & Farrer, L. (2009). Adherence in internet interventions for anxiety and depression. *Journal of Medical Internet Research*, *11*(2). doi: 10.2196/jmir.1194
- Christensen, H., Griffiths, K. M., & Jorm, A. F. (2004). Delivering interventions for depression by using the internet: Randomised controlled trial. *British Medical Journal*, *328*(7434), 265–268. doi: 10.1136/bmj.37945.566632.EE
- Clark, D. M. (1986). A cognitive approach to panic. *Behaviour Research and Therapy*, *24*(4), 461–470. doi:10.1016/0005-7967(86)90011-2
- Clark, D. M., Salkovskis, P. M., & Chalkley, A. J. (1985). Respiratory control as a treatment for panic attacks. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *16*(1), 23–30. doi:10.1016/0005-7916(85)90026-6
- Clark, D. M., Salkovskis, P. M., Hackmann, A., Middleton, H., Anastasiades, P., & Gelder, M. (1994). A comparison of cognitive therapy, applied relaxation and imipramine in the treatment of panic disorder. *British Journal of Psychiatry*, *164*(JUNE), 759–769. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0->

- 0028283050&partnerID=tZOtx3y1
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385–396. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0021009803&partnerID=tZOtx3y1>
- Coles, M. E., Cook, L. M., & Blake, T. R. (2007). Assessing obsessive compulsive symptoms and cognitions on the internet: Evidence for the comparability of paper and Internet administration. *Behaviour Research and Therapy*, 45(9), 2232–2240. doi: 10.1016/j.brat.2006.12.009
- Craske, M. G., Brown, T. A., & Barlow, D. H. (1991). Behavioral treatment of panic disorder: A two-year follow-up. *Behavior Therapy*, 22(3), 289–304. doi:10.1016/S0005-7894(05)80367-3
- Craske, M. G., & Zucker, B. G. (2001). Consideration of the APA practice guideline for the treatment of patients with panic disorder: Strengths and limitations for behavior therapy. *Behavior Therapy*, 32, 259–281. doi:10.1016/S0005-7894(01)80005-8
- Crippa, J. A. S., de Lima Osório, F., Del-Ben, C. M., Filho, A. S., da Silva Freitas, M. C., & Loureiro, S. R. (2008). Comparability between telephone and face-to-face structured clinical interview for DSM-IV in assessing social anxiety disorder. *Perspectives in Psychiatric Care*, 44(4), 241–247. doi: 10.1111/j.1744-6163.2008.00183.x
- Cuijpers, P., Marks, I. M., van Straten, A., Cavanagh, K., Gega, L., & Andersson, G. (2009). Computer-aided psychotherapy for anxiety disorders: A meta-analytic review. *Cognitive Behaviour Therapy*, 38(2), 66–82. doi: 10.1080/16506070802694776
- Cuijpers, P., & Schuurmans, J. (2007). Self-help interventions for anxiety disorders: An overview. *Current Psychiatry Reports*, 9, 284–290. doi:10.1007/s11920-007-0034-6
- Deacon, B. J., & Abramowitz, J. S. (2004). Cognitive and Behavioral Treatments for Anxiety Disorders: A Review of Meta-analytic Findings. *Journal of Clinical Psychology*, 60(4), 429–441. doi:10.1002/jclp.10255
- Derogatis LR. (1977) SCL-90-R: Administration, scoring and procedures manual for the Revised version. Baltimore, MD: John Hopkins University, School of Medicine.
- de Ruiter, C., Rijken, H., Kraaimaat, F., & Garssen, B. (1989). Breathing retraining, exposure and a combination of both, in the treatment of panic disorder with agoraphobia. *Behaviour Research and Therapy*, 27(6), 647–655. doi:10.1016/0005-7967(89)90148-4
- Dobson, K.S. (2001). *Handbook of Cognitive Behavioral Therapies*. New York, NY: Guilford Press.

- Donker, T., Straten, A. Van, Marks, I., & Cuijpers, P. (2009). A brief web-based screening questionnaire for common mental disorders: Development and validation. *Journal of Medical Internet Research*, 11(3). doi:10.2196/jmir.1134
- Donker, T., van Straten, A., Marks, I., & Cuijpers, P. (2011). Quick and easy self-rating of Generalized Anxiety Disorder: validity of the Dutch web-based GAD-7, GAD-2 and GAD-SI. *Psychiatry Research*, 188(1), 58–64. doi:10.1016/j.psychres.2011.01.016
- Dresler, T., Guhn, A., Tupak, S. V., Ehlis, A. C., Herrmann, M. J., Fallgatter, A. J., ... Domschke, K. (2013). Revise the revised? New dimensions of the neuroanatomical hypothesis of panic disorder. *Journal of Neural Transmission*, 120(1), 3–29. doi:10.1007/s00702-012-0811-1
- Eysenck, HJ. *Dimensions of personality*. New York: Praeger; 1947.
- Farrand, P., & Woodford, J. (2013). Impact of support on the effectiveness of written cognitive behavioural self-help: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Clinical Psychology Review*, 33(1), 182–95. doi:10.1016/j.cpr.2012.11.001
- Farvolden, P., Denisoff, E., Selby, P., Bagby, R. M., & Rudy, L. (2005). Usage and longitudinal effectiveness of a web-based self-help cognitive behavioral therapy program for panic disorder. *Journal of Medical Internet Research*, 7(1). doi:10.2196/jmir.7.1.e7
- Farvolden, P., McBride, C., Bagby, R. M., & Ravitz, P. (2003). A Web-based screening instrument for depression and anxiety disorders in primary care. *Journal of Medical Internet Research*. doi:10.2196/jmir.5.3.e23
- Farré, J. & Fullana, M. (coords.), (2005). *Recomendaciones terapéuticas en terapia cognitivo conductual*. Barcelona: ARS Medica.
- Fichter, M. M., Quadflieg, N., Nisslmüller, K., Lindner, S., Osen, B., Huber, T., & Wunsch-Leiteritz, W. (2012). Does internet-based prevention reduce the risk of relapse for anorexia nervosa? *Behaviour Research and Therapy*, 50(3), 180–190. doi: 10.1016/j.brat.2011.12.003
- First, M.B., Spitzer, R.L., Gibbon, M. & Williams, J.B.W. (1999). Entrevista clínica estructurada para los trastornos del eje I del DSM – IV. Barcelona: Ed. Masson.
- Foa, E. B., Kozak, M. J., Salkovskis, P. M., Coles, M. E., & Amir, N. (1998). The validation of a new obsessive-compulsive disorder scale: The Obsessive-Compulsive Inventory. *Psychological Assessment*, 10(3), 206–214. doi:10.1037/1040-3590.10.3.206
- Freire, R. C., Hallak, J. E., Crippa, J. A., & Nardi, A. E. (2011). New treatment options for panic disorder: Clinical trials from 2000 to 2010. *Expert Opinion*

- on *Pharmacotherapy*, 12(9), 1419–1428.
doi:10.1517/14656566.2011.562200
- Freud, S. (1894/1949) The justification for detaching from neurasthenia a particular syndrome: The 'anxiety neurosis'. In *Collected Papers of Sigmund Freud*, vol. I, Jones E (ed). London, UK: Hogarth Press,
- Fullana, M. A., Fernández, L., Bulbena, A., & Toro, J. (2012). Efficacy of cognitive-behavior therapy for mental disorders. *Medicina Clinica*, 138(5), 215–219. doi: 10.1016/j.medcli.2011.02.017
- Furukawa, T. a, Katherine Shear, M., Barlow, D. H., Gorman, J. M., Woods, S. W., Money, R., ... Leucht, S. (2009). Evidence-based guidelines for interpretation of the Panic Disorder Severity Scale. *Depression and Anxiety*, 26(10), 922–9. doi:10.1002/da.20532
- Furukawa, T. a., Watanabe, N., & Churchill, R. (2007). Combined psychotherapy plus antidepressants for panic disorder with or without agoraphobia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1). doi:10.1002/14651858.CD004364.pub2
- Gatt, J. M., Burton, K. L. O., Williams, L. M., & Schofield, P. R. (2015). Specific and common genes implicated across major mental disorders: a review of meta-analysis studies. *Journal of Psychiatric Research*, 60, 1–13. doi:10.1016/j.jpsychires.2014.09.014
- Glasgow, R. E., & Rosen, G. M. (1978). Behavioral bibliotherapy: A review of self-help behavior therapy manuals. *Psychological Bulletin*, 85(1), 1–23. doi:10.1037/0033-2909.85.1.1
- Goldberg, D. P., & Hillier, V. F. (1979). A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychological Medicine*, 9(1), 139–145. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0018390904&partnerID=tZOtx3y1>
- Gorman, J. M., Kent, J. M., Sullivan, G. M., & Coplan, J. D. (2000). Neuroanatomical hypothesis of panic disorder, revised. *American Journal of Psychiatry*, 157(4), 493–505. doi:10.1176/appi.ajp.157.4.493
- Gould, R. A., Ott, M. W., & Pollack, M. H. (1995). A meta-analysis of treatment outcome for panic disorder. *Clinical Psychology Review*, 15(8), 819–844. doi:10.1016/0272-7358(95)00048-8
- Graham, A., Goss, C., Xu, S., Magid, D. J., & DiGuseppi, C. (2007). Effect of using different modes to administer the AUDIT-C on identification of hazardous drinking and acquiescence to trial participation among injured patients. *Alcohol and Alcoholism (Oxford, Oxfordshire)*, 42(5), 423–9. doi:10.1093/alcalc/agl123

- Gualtieri, C. T. (2007). An Internet-based symptom questionnaire that is reliable, valid, and available to psychiatrists, neurologists, and psychologists. *MedGenMed: Medscape General Medicine*. Retrieved from <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2234274&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
- Hanley, J. & McNeil, B. (1983) A method of comparing the areas under receiver operating characteristic curves derived from the same cases. *Radiology*, 148(3), 839-843.
- Haug, T., Nordgreen, T., Öst, L. G., & Havik, O. E. (2012). Self-help treatment of anxiety disorders: A meta-analysis and meta-regression of effects and potential moderators. *Clinical Psychology Review*, 32(5), 425–445. doi:10.1016/j.cpr.2012.04.002
- Haug, T., Nordgreen, T., Öst, L. G., & Havik, O. E. (2012). Self-help treatment of anxiety disorders: A meta-analysis and meta-regression of effects and potential moderators. *Clinical Psychology Review*, 32(5), 425–445. doi:10.1016/j.cpr.2012.04.002
- Hayward, L., MacGregor, A. D., Peck, D. F., & Wilkes, P. (2007). The Feasibility and Effectiveness of Computer-Guided CBT (FearFighter) in a Rural Area. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 35(04), 409. doi:10.1017/S1352465807003670
- Hedman, E., Ljótsson, B., Rück, C., Furmark, T., Carlbring, P., Lindefors, N., & Andersson, G. (2010). Internet administration of self-report measures commonly used in research on social anxiety disorder: A psychometric evaluation. *Computers in Human Behavior*, 26(4), 736–740. doi:10.1016/j.chb.2010.01.010
- Hedman, E., Ljótsson, B., Rück, C., Bergström, J., Andersson, G., Kaldo, V., ... Lindefors, N. (2013). Effectiveness of Internet-based cognitive behaviour therapy for panic disorder in routine psychiatric care. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 128, 457–467. doi:10.1111/acps.12079
- Herrera-Mercadal, P., Montero-Marin, J., Plaza, I., Medrano, C., Andrés, E., López-Del-Hoyo, Y., ... García-Campayo, J. (2015). The efficacy and pattern of use of a computer-assisted programme for the treatment of anxiety: A naturalistic study using mixed methods in primary care in Spain. *Journal of Affective Disorders*, 175, 184–191. doi:10.1016/j.jad.2014.12.060
- Herrero, J., & Meneses, J. (2006). Short Web-based versions of the perceived stress (PSS) and Center for Epidemiological Studies-Depression (CESD) Scales: A comparison to pencil and paper responses among Internet users. *Computers in Human Behavior*, 22(5), 830–846. doi:10.1016/j.chb.2004.03.007
- Houck, P. R., Spiegel, D. a, Shear, M. K., & Rucci, P. (2002). Reliability of the self-report version of the panic disorder severity scale. *Depression and Anxiety*, 15(4), 183–5. doi:10.1002/da.10049

- International Test Commission. (2005). International Guidelines on Computer-Based and Internet Delivered Testing. *International Journal of Testing*, 6(2), 143–171. doi:10.1207/s15327574ijt0602_4
- Internetpsykiatri (n.d.). Internetpsykiatri, Stockholms Läns Landsting Retrieved from <http://web.internetpsykiatri.se/en/>
- Jacobson, N. S., & Truax, P. (1991). Clinical significance: a statistical approach to defining meaningful change in psychotherapy research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59(1), 12–19. doi:10.1037/0022-006X.59.1.12
- Kenwright, M., Liness, S., & Marks, I. (2001). Reducing demands on clinicians by offering computer-aided self-help for phobia/panic. Feasibility study. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 179, 456–9. doi:10.1192/bjp.179.5.456
- Kenwright, M., Marks, I., Graham, C., Franses, A., & Mataix-Cols, D. (2005). Brief scheduled phone support from a clinician to enhance computer-aided self-help for obsessive-compulsive disorder: Randomized controlled trial. *Journal of Clinical Psychology*, 61(12), 1499–1508. doi:10.1002/jclp.20204
- Kenwright, M; Marks, I.; Gega, L. & Mataix-Cols, D. (2004). Computer-aided self-help for phobia/panic via internet at home: a pilot study. *The British Journal of Psychiatry*, 184(5), 448–449. doi:10.1192/bjp.184.5.448
- Kessler, R. C., Chiu, W. T., Jin, R., & Ruscio, A. M. (2006). The Epidemiology of Panic Attacks, Panic Disorder, and Agoraphobia in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, 63(4), 415–424. doi: 10.1001/archpsyc.63.4.415
- Khawaja, N. G., & Oei, T. P. (1998). Catastrophic cognitions in panic disorder with and without agoraphobia. *Clinical Psychology Review*, 18(3), 341–65. doi:10.1016/S0272-7358(97)00088-3
- King, M., Nazareth, I., Levy, G., Walker, C., Morris, R., Weich, S., ... Torres-Gonzalez, F. (2008). Prevalence of common mental disorders in general practice attendees across Europe. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 192(5), 362–7. doi:10.1192/bjp.bp.107.039966
- Kirchner, T. (1998). *Evaluación psicológica: Modelos y técnicas*. Barcelona: Ed. Paidós.
- Kiropoulos, L., Klein, B., Austin, D. W., Gilson, K., Pier, C., Mitchell, J., & Ciechomski, L. (2008). Is internet-based CBT for panic disorder and agoraphobia as effective as face-to-face CBT? *Journal of Anxiety Disorders*, 22, 1273–1284. doi:10.1016/j.janxdis.2008.01.008
- Klauke, B., Deckert, J., Reif, A., Pauli, P., & Domschke, K. (2010). Life events in panic disorder-an update on “candidate stressors.” *Depression and*

- Anxiety*, 730(December 2009), n/a–n/a. doi:10.1002/da.20667
- Klein, B., Austin, D., Pier, C., Kiropoulos, L., Shandley, K., Mitchell, J., ... Ciechomski, L. (2009). Internet-based treatment for panic disorder: does frequency of therapist contact make a difference? *Cognitive Behaviour Therapy*, 38(2), 100–113. doi:10.1080/16506070802561132
- Klein, B., Mitchell, J., Abbott, J., Shandley, K., Austin, D., Gilson, K., ... Redman, T. (2010). A therapist-assisted cognitive behavior therapy internet intervention for posttraumatic stress disorder: Pre-, post- and 3-month follow-up results from an open trial. *Journal of Anxiety Disorders*, 24(6), 635–644.
- Klein, B., & Richards, J. C. (2001). A Brief Internet-Based Treatment for Panic Disorder. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 29(01), 113–117. doi:10.1017/S1352465801001138
- Klein, B., Richards, J. C., & Austin, D. W. (2006). Efficacy of internet therapy for panic disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 37(3), 213–238. doi:10.1016/j.jbtep.2005.07.001
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B. W., Monahan, P. O., & Löwe, B. (2007). Anxiety Disorders in Primary Care: Prevalence, Impairment, Comorbidity, and Detection. *Annals of Internal Medicine*, 146(5), 317–325. doi:10.7326/0003-4819-146-5-200703060-00004
- Lahey, B. B. (2009). Public health significance of neuroticism. *The American Psychologist*, 64(4), 241–56. doi:10.1037/a0015309
- Lecrubier, Y., Sheehan, D., Weiller, E., Amorim, P., Bonora, I., Harnett Sheehan, K., ... Dunbar, G. (1997). The Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI). A short diagnostic structured interview: reliability and validity according to the CIDI. *European Psychiatry*, 12(5), 224–231. doi:10.1016/S0924-9338(97)83296-8
- Lewinsohn, P. M., Seeley, J. R., Roberts, R. E., & Allen, N. B. (1997). Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) as a screening instrument for depression among community-residing older adults. *Psychology and Aging*, 12(2), 277–287. doi:10.1037/0882-7974.12.2.277
- Leykin, Y., Muñoz, R. F., & Contreras, O. (2012). Are consumers of Internet health information “cyberchondriacs”? Characteristics of 24,965 users of a depression screening site. *Depression and Anxiety*, 29(1), 71–7. doi:10.1002/da.20848
- Lewis, C., Pearce, J., & Bisson, J. I. (2012). Efficacy, cost-effectiveness and acceptability of self-help interventions for anxiety disorders: Systematic review. *British Journal of Psychiatry*, 200(1), 15–21. doi:10.1192/bjp.bp.110.084756
- Lindner, P., Nyström, M. B. T., Hassmén, P., Andersson, G., & Carlbring, P.

- (2015). Who seeks ICBT for depression and how do they get there? Effects of recruitment source on patient demographics and clinical characteristics. *Internet Interventions*, 2(2), 221–225. doi:10.1016/j.invent.2015.04.002
- Livanda Internet Kliniken (n.d.) Cognitive Behaviour Therapy on the Internet. Retrieved from <http://www.cbtinternettherapy.com/>
- Mackenzie, L. J., Carey, M. L., Sanson-Fisher, R. W., D'Este, C. a, Paul, C. L., & Yoong, S. L. (2014). Agreement between HADS classifications and single-item screening questions for anxiety and depression: a cross-sectional survey of cancer patients. *Annals of Oncology : Official Journal of the European Society for Medical Oncology / ESMO*, 25(4), 889–95. doi:10.1093/annonc/mdu023
- Mahoney, J.M. (1974). *Cognition and behavior modification*. Cambridge, MA: Ballinger
- Mains, J. A., & Scogin, F. R. (2003). The effectiveness of self-administered treatments: A practice-friendly review of the research. *Journal of Clinical Psychology*, 59(2), 237–246. doi:10.1002/jclp.10145
- Marks, I., & Cavanagh, K. (2009). Computer-aided psychological treatments: Evolving issues. *Annu. Rev. Clin. Psychol.*, 5, 121–141. doi:10.1146/annurev.clinpsy.032408.153538
- Marks, I., Cavanagh, K., & Gega, L. (2007). Computer-aided psychotherapy: revolution or bubble? *The British Journal of Psychiatry : The Journal of Mental Science*, 191, 471–3. doi:10.1192/bjp.bp.107.041152
- Marks, I. M., Cuijpers, P., Cavanagh, K., van Straten, A., Gega, L., & Andersson, G. (2009). Meta-analysis of computer-aided psychotherapy: Problems and partial solutions. *Cognitive Behaviour Therapy*, 38(2), 83–90. doi:10.1080/16506070802675239
- Marks, I. M., Mataix-Cols, D., Kenwright, M., Cameron, R., Hirsch, S., & Gega, L. (2003). Pragmatic evaluation of computer-aided self-help for anxiety and depression. *British Journal of Psychiatry*, 183, 57–65. doi:10.1192/bjp.183.1.57
- Marks, I., Kenwright, M., McDonough, M., Whittaker, M., & Mataix-Cols, D. (2004). Saving clinicians' time by delegating routine aspects of therapy to a computer: a randomized controlled trial in phobia/panic disorder. *Psychological Medicine*, 34(1), 9–18. doi:10.1017/S003329170300878X
- Marrs, R. W. (1995). A meta-analysis of bibliotherapy studies. *American Journal of Community Psychology*, 23(6), 843–870. doi:10.1007/BF02507018
- Mattick, R. P., & Clarke, J. C. (1998). Development and validation of measures of social phobia scrutiny fear and social interaction anxiety¹¹Editor's note: This article was written before the development of some contemporary measures of social phobia, such as the Social Phobia and Anxiety Inve.

- Behaviour Research and Therapy*, 36(4), 455–470. doi:10.1016/S0005-7967(97)10031-6
- McCue, P., Buchanan, T., & Martin, C. R. (2006). Screening for psychological distress using internet administration of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in individuals with chronic fatigue syndrome. *British Journal of Clinical Psychology*, 45(4), 483. doi: 10.1348/014466505X82379
- McHugh, R. K., Smits, J. A. J., & Otto, M. W. (2009). Empirically Supported Treatments for Panic Disorder. *Psychiatric Clinics of North America*, 32(3), 593–610. doi: 10.1016/j.psc.2009.05.005
- McMullan, M. (2006). Patients using the Internet to obtain health information: How this affects the patient–health professional relationship. *Patient Education and Counseling*, 63(1-2), 24–28. doi:10.1016/j.pec.2005.10.006
- McNally, R. J., Hornig, C. D., Hoffman, E. C., & Han, E. M. (1999). Anxiety sensitivity and cognitive biases for threat. *Behavior Therapy*, 30(1), 51–61. doi:10.1016/S0005-7894(99)80045-8
- Mezzasalma, M. A., Valença, A. M., Lopes, F. L., Nascimento, I., Zin, W. a, & Nardi, A. E. (2004). Neuroanatomy of panic disorder. *Revista Brasileira de Psiquiatria (Sao Paulo, Brazil : 1999)*, 26(3), 202–206. doi:/S1516-44462004000300010
- Mitchell, a J. (2008). Are one or two simple questions sufficient to detect depression in cancer and palliative care? A Bayesian meta-analysis. *British Journal of Cancer*, 98(12), 1934–43. doi:10.1038/sj.bjc.6604396
- Moreno-Peral, P., Conejo-Cerón, S., Motrico, E., Rodríguez-Morejón, A., Fernández, A., García-Campayo, J., ... Ángel Bellón, J. (2014). Risk factors for the onset of panic and generalised anxiety disorders in the general adult population: A systematic review of cohort studies. *Journal of Affective Disorders*, 168, 337–348. doi:10.1016/j.jad.2014.06.021
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) (2006). Depression and Anxiety: computerised cognitive behavioural therapy (CCBT) (No. 97). Available online at www.nice.org.uk
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) (2011). Generalised anxiety disorder and panic disorder in adults: management. Available online at <http://www.nice.org.uk/guidance/cg113>
- Navarro-Mateu, F., Morán-Sánchez, I., Alonso, J., Tormo, M. J., Pujalte, M. L., Garriga, A., ... Navarro, C. (2013). Cultural adaptation of the Latin American version of the World Health Organization Composite International Diagnostic Interview (WHO-CIDI) (v 3.0) for use in Spain. *Gaceta Sanitaria*, 27(4), 325–331. doi:10.1016/j.gaceta.2012.06.005
- Newby, J. M., Mewton, L., Williams, A. D., & Andrews, G. (2014). Effectiveness of transdiagnostic internet cognitive behavioural treatment for mixed anxiety and depression in primary care. *Journal of Affective Disorders*, 165, 45–52. doi:10.1016/j.jad.2014.04.037

- Newman, M. G., Szkodny, L. E., Llera, S. J., & Przeworski, A. (2011). A review of technology-assisted self-help and minimal contact therapies for anxiety and depression: is human contact necessary for therapeutic efficacy? *Clinical Psychology Review, 31*(1), 89–103. doi:10.1016/j.cpr.2010.09.008
- Nezu, A.; Nezu, C; Lombardo E. (2004). *Cognitive-behavioral case formulation and treatment design: A problem solving approach*. New York, NY: Springer.
- Nguyen, D. P., Klein, B., Meyer, D., Austin, D. W., & Abbott, J.-A. M. (2015). The Diagnostic Validity and Reliability of an Internet-Based Clinical Assessment Program for Mental Disorders. *Journal of Medical Internet Research, 17*(9), e218. doi:10.2196/jmir.4195
- Nordgreen, T., Standal, B., Mannes, H., Haug, T., Sivertsen, B., Carlbring, P., ... Havik, O. E. (2010). Guided self-help via internet for panic disorder: Dissemination across countries. *Computers in Human Behavior, 26*(4), 592–596. doi:10.1016/j.chb.2009.12.011
- Novy, D. M., Stanley, M. a, Averill, P., & Daza, P. (2001). Psychometric comparability of English- and Spanish-language measures of anxiety and related affective symptoms. *Psychological Assessment, 13*(3), 347–355. doi:10.1037/1040-3590.13.3.347
- Olesen, J., Gustavsson, a, Svensson, M., Wittchen, H.-U., & Jönsson, B. (2012). The economic cost of brain disorders in Europe. *European Journal of Neurology : The Official Journal of the European Federation of Neurological Societies, 19*(1), 155–62. doi:10.1111/j.1468-1331.2011.03590.x
- Öst, L. (1988). Applied relaxation vs progressive relaxation in the treatment of panic disorder. *Behaviour Research and Therapy, 26*(1), 13–22. doi:10.1016/0005-7967(88)90029-0
- Oromendia, P. (2012). *Adaptación del Web Based Screening Questionnaire for Common Mental Disorders*. Manuscrito inédito.
- Oromendia, P., Bonillo, A., & Molinuevo, B. (2015). Web-based screening for Panic Disorder: Validity of a single-item instrument. *Journal of Affective Disorders, 180*, 138–141. doi:10.1016/j.jad.2015.03.061
- Oromendia, P., Orrego, J., Bonillo, A., & Molinuevo, B. (2016). Internet-based self-help treatment for panic disorder: a randomized controlled trial comparing mandatory versus optional complementary psychological support. *Cognitive Behaviour Therapy, 6073*(March), 1–17. doi:10.1080/16506073.2016.1163615
- Orrego, J. (s.f.). *Evaluación en población española del programa de psicoterapia asistida por ordenador "Libre de ansiedad" para personas que sufren trastorno de pánico*. Manuscrito inédito.

- Palmqvist, B., Carlbring, P., & Andersson, G. (2007). Internet-delivered treatments with or without therapist input: Does the therapist factor have implications for efficacy and cost? *Expert Review of Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, 7(3), 291–297. doi:10.1586/14737167.7.3.291
- Pier, C., Austin, D. W., Klein, B., Mitchell, J., Schattner, P., Ciechomski, L., ... Wade, V. (2008). A controlled trial of internet-based cognitive-behavioural therapy for panic disorder with face-to-face support from a general practitioner or email support from a psychologist. *Mental Health in Family Medicine*, 5(1), 29–39. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?Db=pubmed&Cmd=Retrieve&list_uids=22477844&dopt=abstractplus
- Proudfoot, J., Klein, B., Barak, A., Carlbring, P., Cuijpers, P., Lange, A., ... Andersson, G. (2011). Establishing guidelines for executing and reporting internet intervention research. *Cognitive Behaviour Therapy*, 40(2), 82–97. doi: 10.1080/16506073.2011.573807
- Pull, C., & Damsa, C. (2008). Pharmacotherapy of panic disorder. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 4(4), 779–795. doi:10.3109/09540269009026609
- Reiss, S., Peterson R.A., Gursky, D.M. McNally, R. (1986). Anxiety sensitivity, anxiety frequency and the prediction of fearfulness. *Behaviour Research and Therapy*, 24(1), 1–8. doi:10.1016/0005-7967(86)90143-9
- Roca, M., Gili, M., Garcia-Garcia, M., Salva, J., Vives, M., Garcia Campayo, J., & Comas, a. (2009). Prevalence and comorbidity of common mental disorders in primary care. *Journal of Affective Disorders*, 119(1-3), 52–8. doi:10.1016/j.jad.2009.03.014
- Roy-Byrne, P., Craske, M.G., Stein, M. B. (2006). Panic disorder. *Lancet*, 368(9540), 1023–32. doi:10.1016/S0140-6736(06)69418-X
- Rozental, A., Andersson, G., Boettcher, J., Ebert, D. D., Cuijpers, P., Knaevelsrud, C., ... Carlbring, P. (2014). Consensus statement on defining and measuring negative effects of Internet interventions. *Internet Interventions*, 1(1), 12–19. <http://doi.org/10.1016/j.invent.2014.02.001>
- Ruwaard, J., Broeksteeg, J., Schrieken, B., Emmelkamp, P., & Lange, A. (2010). Web-based therapist-assisted cognitive behavioral treatment of panic symptoms: A randomized controlled trial with a three-year follow-up. *Journal of Anxiety Disorders*, 24(4), 387–396. doi:10.1016/j.janxdis.2010.01.010
- Salkovskis, P. M., Clark, D. M., & Gelder, M. G. (1996). Cognition-behaviour links in the persistence of panic. *Behaviour Research and Therapy*, 34(5-6), 453–458. doi:10.1016/0005-7967(95)00083-6

- Sánchez-Meca, J., Rosa-Alcázar, A. I., Marín-Martínez, F., & Gómez-Conesa, A. (2010). Psychological treatment of panic disorder with or without agoraphobia: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review, 30*(1), 37–50. doi:10.1016/j.cpr.2009.08.011
- Sandin, B., & Valiente, R. (2007). ASI-3: Nueva escala para la evaluación de la sensibilidad a la ansiedad. ... de *Psicopatología Y ...*, 12, 91–104. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=11365420&AN=88011141&h=xTGsDtH3sZ1XtYH77VpdvQvefneFGwPdWkOR4kDB2yiWhBPzFfyx3CSP+vt69R+0pOSdAyD0db646/zoigSNyA==&crl=c>
- Santacana, M., Fullana, M. a., Bonillo, A., Morales, M., Montoro, M., Rosado, S., ... Bulbena, A. (2014). Psychometric properties of the Spanish self-report version of the Panic Disorder Severity Scale. *Comprehensive Psychiatry, 55*(6), 1467–1472. doi:10.1016/j.comppsy.2014.04.007
- Santana, L., & Fontenelle, L. F. (2011). A review of studies concerning treatment adherence of patients with anxiety disorders. *Patient Preference and Adherence, 5*, 427–439. doi:10.2147/PPA.S23439
- Saunders, J. B., Aasland, O. G., Babor, T. F., De la Fuente, J. R., & Grant, M. (1993). Development of the alcohol use disorders identification test (AUDIT): WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption II. *Addiction, 88*(6), 791–804. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0027154845&partnerID=tZOtx3y1>
- Schmidt, N. B., Lerew, D. R., & Jackson, R. J. (1997). The role of anxiety sensitivity in the pathogenesis of panic: Prospective evaluation of spontaneous panic attacks during acute stress. *Journal of Abnormal Psychology, 106*(3), 355–364. doi:10.1037/0021-843X.106.3.355
- Schneider, A. J., Mataix-Cols, D., Marks, I. M., & Bachofen, M. (2005). Internet-guided self-help with or without exposure therapy for phobic and panic disorders. *Psychotherapy and Psychosomatics, 74*(3), 154–64. doi:10.1159/000084000
- Seddon, K., & Nutt, D. (2007). Pharmacological treatment of panic disorder. *Psychiatry, 6*(5), 198–203. doi:10.1016/j.mppsy.2007.02.005
- Shaw, S. C., Marks, I. M., & Toole, S. (1999). Lessons from pilot tests of computer self-help for agora/claustraphobia and panic. *M.D. Computing, 16*(4), 44–48. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0033159850&partnerID=tZOtx3y1>
- Shear, M. K., & Maser, J. D. (1994). Standardized assessment for panic

- disorder research: A conference report. In *Archives of General Psychiatry* (Vol. 51, pp. 346–354). Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0028360763&partnerID=tZOtx3y1>
- Shear, M., Brown, T. A., Barlow, D. H., Money, R., Sholomskas, D. E., Woods, S. W., ... Papp, L. A. (1997). Multicenter collaborative panic disorder severity scale. *American Journal of Psychiatry*, *154*(11), 1571–1575. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-1842299801&partnerID=tZOtx3y1>
- Shear, M. K., Rucci, P., Williams, J., Frank, E., Grochocinski, V., Vander Bilt, J., ... Wang, T. (2001). Reliability and validity of the Panic Disorder Severity Scale: replication and extension. *Journal of Psychiatric Research*, *35*(5), 293–6. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11591432>
- Sheehan, D. V., Harnett-Sheehan, K., & Raj, B. A. (1996). The measurement of disability. In *International Clinical Psychopharmacology* (Vol. 11, pp. 89–95). doi:10.1097/00004850-199606000-00015
- Silfvernagel, K., Carlbring, P., Kabo, J., Edström, S., Eriksson, J., Månson, L., & Andersson, G. (2012). Individually tailored internet-based treatment for young adults and adults with panic attacks: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, *14*(3). doi:10.2196/jmir.1853
- Smits, J. A. J., O’Cleirigh, C. M., & Otto, M. W. (2006). Combining cognitive-behavioral therapy and pharmacotherapy for the treatment of panic disorder. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, *20*(1), 75–84. doi:10.1891/jcop.20.1.75
- Spek, V., Cuijpers, P., Nyklíček, I., Riper, H., Keyzer, J., & Pop, V. (2007). Internet-based cognitive behaviour therapy for symptoms of depression and anxiety: A meta-analysis. *Psychological Medicine*, *37*(3), 319–328. doi:10.1017/S0033291706008944
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, *166*(10), 1092–1097. doi:10.1001/archinte.166.10.1092
- Steketee, G., Frost, R., Bhar, S., Bouvard, M., Calamari, J., Carmin, C., ... Yaryura-Tobias, J. (2005). Psychometric validation of the obsessive belief questionnaire and interpretation of intrusions inventory—Part 2: Factor analyses and testing of a brief version. *Behaviour Research and Therapy*, *43*(11), 1527–1542. doi:10.1016/j.brat.2004.07.010
- Ström, L., Pettersson, R., & Andersson, G. (2000). A controlled trial of self-help treatment of recurrent headache conducted via the Internet. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *68*(4), 722–727. doi:10.1037/0022-006X.68.4.722

- Svanborg, P., & Asberg, M. (1994). A new self-rating scale for depression and anxiety states based on the comprehensive psychopathological rating scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *89*(1), 21–28. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0027955756&partnerID=tZOtx3y1>
- Swets, J. A. (1988). Measuring the accuracy of diagnostic systems. *Science*. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0023890867&partnerID=tZOtx3y1>
- Taylor, S., Zvolensky, M. J., Cox, B. J., Deacon, B., Heimberg, R. G., Ledley, D. R., ... Cardenas, S. J. (2007). Robust dimensions of anxiety sensitivity: development and initial validation of the Anxiety Sensitivity Index-3. *Psychological Assessment*, *19*(2), 176–188. doi:10.1037/1040-3590.19.2.176
- Titov, N., Dear, B. F., Schwencke, G., Andrews, G., Johnston, L., Craske, M. G., & McEvoy, P. (2011). Transdiagnostic internet treatment for anxiety and depression: A randomised controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, *49*(8), 441–452. doi:10.1016/j.brat.2011.03.007
- Tortella-Feliu, M. (2014). Los Trastornos de Ansiedad en el DSM-5. *Medicina Psicosomática Y Psiquiatría de Enlace. Revista Iberoamericana de Psicosomática*, *110*, 62–69. Retrieved from http://www.cuadernosdemedicina.com/editorialmedica_publicacion_numero_detalle.php?nid=599&t=cuadernos&y=2014&m=Abril-Mayo-Junio%202014&num=110
- Tsao, J. C., Lewin, M. R., & Craske, M. G. (1998). The effects of cognitive-behavior therapy for panic disorder on comorbid conditions. *Journal of Anxiety Disorders*, *12*(4), 357–71. doi:10.1016/S0887-6185(98)00020-6
- Tsao, J. C. I., Mystkowski, J. L., Zucker, B. G., & Craske, M. G. (2002). Effects of cognitive-behavioral therapy for panic disorder on comorbid conditions: Replication and extension. *Behavior Therapy*, *33*(4), 493–509. doi:10.1016/S0005-7894(02)80013-
- Vallejo, M. A., Jordán, C. M., Díaz, M. I., Comeche, M. I., & Ortega, J. (2007). Psychological assessment via the internet: A reliability and validity study of online (vs paper-and-pencil) versions of the General Health Questionnaire-28 (GHQ-28) and the Symptoms Check-List-90-Revised (SCL-90-R). *Journal of Medical Internet Research*, *9*(1). doi:10.2196/jmir.9.1.e2
- Van Ballegooijen, W., Riper, H., Donker, T., Martin Abello, K., Marks, I., & Cuijpers, P. (2012). Single-item screening for agoraphobic symptoms: validation of a web-based audiovisual screening instrument. *PloS One*, *7*(7), e38480. doi:10.1371/journal.pone.0038480

- Van Ballegooijen, W., Riper, H., Klein, B., Ebert, D. D., Kramer, J., Meulenbeek, P., & Cuijpers, P. (2013). An Internet-based guided self-help intervention for panic symptoms: randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, *15*(7), e154. doi:10.2196/jmir.2362
- Vøllestad, J., Nielsen, M. B., & Nielsen, G. H. (2012). Mindfulness- and acceptance-based interventions for anxiety disorders: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Clinical Psychology*, *51*(3), 239–260. doi:10.1111/j.2044-8260.2011.02024.x
- Wangberg, S. C., Bergmo, T. S., & Johnsen, J.-A. K. (2008). Adherence in Internet-based interventions. *Patient Preference and Adherence*, *2*, 57–65. Retrieved from <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2770402&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
- Williams, C., & Martinez, R. (2008). Increasing access to CBT: Stepped care and CBT self-help models in practice. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, *36*(6), 675–683. doi:10.1017/S1352465808004864
- Wims, E., Titov, N., Andrews, G., & Choi, I. (2010). Clinician-assisted Internet-based treatment is effective for panic: A randomized controlled trial. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, *44*(7), 599–607. doi:10.3109/000486711003614171
- Wittchen, H., Gloster, A., Beesdo-Baum, K., Fava, G., & Craske, M. (2010). Agoraphobia: a review of the diagnostic classificatory position and criteria. *Depression and Anxiety*, *27*(2), 113–33. <http://doi.org/10.1002/da.20646>
- Wittchen, H. U., Jacobi, F., Rehm, J., Gustavsson, a, Svensson, M., Jönsson, B., ... Steinhausen, H.C. (2011). The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *European Neuropsychopharmacology: The Journal of the European College of Neuropsychopharmacology*, *21*(9), 655–79. doi:10.1016/j.euroneuro.2011.07.018
- Wootton, B. M., Titov, N., Dear, B. F., Spence, J., Andrews, G., Johnston, L., & Solley, K. (2011). An Internet administered treatment program for obsessive-compulsive disorder: A feasibility study. *Journal of Anxiety Disorders*, *25*(8), 1102–1107. doi:10.1016/j.janxdis.2011.07.009
- World Health Organization (1948). International Classification of Diseases: Manual of the International Statistical Classification of Diseases, Injuries and Causes of Death. Sixth Revision of the International Lists of Diseases and Causes of Death, Adopted 1948. Geneva: Editors.
- World Health Organization (1965). International Classification of Diseases: Manual of the International Statistical Classification of Diseases, Injuries and Causes of Death. Eighth Revision of the International Lists of Diseases and Causes of Death. Geneva: Editors.

- World Health Organization (1978). *International Classification of Diseases: Manual of the International Statistical Classification of Diseases, Injuries and Causes of Death. Ninth Revision of the International Lists of Diseases and Causes of Death.* Geneva: Editors.
- World Health Organization (1992). *International Classification of Diseases: Manual of the International Statistical Classification of Diseases, Injuries and Causes of Death. Tenth Revision of the International Lists of Diseases and Causes of Death.* Geneva: Editors.
- World Health Organization (1997). *Composite International Diagnostic Interview (CIDI): Version 2.1.* Geneva: World Health Organization.
- Yates, F. (1996). *Mental Health Foundation Report.* London, Mental Health Foundation.
- Yonkers, K. A., Zlotnick, C., Allsworth, J., Warshaw, M., Shea, T., & Keller, M. B. (1998). Is the course of panic disorder the same in women and men? *American Journal of Psychiatry, 155*(5), 596–602. doi:10.1176/ajp.155.5.596
- Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 67*(6), 361–370. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0020527558&partnerID=tZOtx3y1>

8. Anexos

Anexo A. Adaptación española del *Web Screening Questionnaire*

Web Based Screening Questionnaire

1) Marque un número de la siguiente escala que represente cuánto le molesta sentirse desdichado o deprimido.

Casi nada		Algo molesto/ No discapacitante		Definitivamente molesto Discapacitante		Muy molesto Discapacitante		Severamente molesto / Discapacitante
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

2) ¿Experimenta una pérdida de interés y/o placer en cosas como el trabajo, pasatiempos y otras cosas que habitualmente disfruta? Sí (1) No (0)

3) Durante las últimas dos semanas, con qué frecuencia ha sufrido el siguiente problema: dificultad para relajarse.

Nunca	Varios días	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
(0)	(1)	(2)	(3)

4) Un ataque de pánico es un miedo repentino o una sensación de incomodidad acompañada por al menos cuatro de los siguientes síntomas. Para ser considerados como repentinos los síntomas deben alcanzar el punto máximo dentro de los primeros 10 minutos. Los síntomas son: latidos rápidos o intensos, sudores, temblores/agitación, dificultades para respirar, sensación de ahogamiento, dolor/molestias en el pecho, náuseas, mareos/desmayos, sentimiento de irrealidad, entumecimiento/hormigueo, escalofríos o sofocos, miedo a perder el control o a volverse loco, miedo a morir. Si ha tenido algún ataque de pánico durante esta semana, ¿Cuán angustiante (incómodo, amenazante) fue mientras tuvo lugar? Si no tuvo ningún ataque de pánico pero tuvo alguno de los síntomas, conteste en relación a esos síntomas.

Nada angustiantes / o ningún síntoma de pánico en la última semana	Ligeramente angustiante (poco intenso)	Moderadamente angustiante (intenso pero manejable)	Severamente angustiante (muy intenso)	Extremadamente angustiante (angustia extrema en todos los ataques)
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

- 5) ¿Evita lugares públicos de los cuales puede resultar difícil escapar rápidamente o los tolera con sufrimiento y ansiedad? (Ej. Transporte público, tiendas/ núcleos urbanos, colas, cines, edificios desconocidos, lugares alejados de casa) **Sí (1)** **No (0)**
- 6) ¿Se siente extremadamente angustiado o evita objetos o situaciones específicas? **Sí (1)** **No (0)**
- 7) Le asustan: animales (Ej. Perros, arañas, serpientes, gatos, aves, ratones, insectos) o cosas relacionadas con la medicina (Ej. sangre, dentistas, inyecciones, cirugía, hospitales, médicos) o situaciones específicas (Ej. Autobús, tiendas muy concurridas, túneles, ascensores, aviones, puentes o conducir). **Sí (1)** **No (0)**
- 8) ¿Ha evitado situaciones sociales por miedo a ser el centro de atención? **Sí (1)** **No (0)**
- 9) ¿Teme o le avergüenza ser observado, ser el centro de atención o teme ser humillado? (Esto incluye situaciones como hablar en público, comer en público con otras personas, escribir mientras alguien mira, o estar en situaciones sociales) **Sí (1)** **No (0)**
- 10) ¿Sus síntomas comenzaron después de haber sido testigo, haber experimentado o haber tenido que lidiar con un evento extremadamente traumático que incluía algún tipo de amenaza de lesiones graves o muerte para usted o alguien más? (Ej. Un accidente grave, un ataque físico o sexual, un ataque terrorista, ser retenido como rehén, ser secuestrado, ser atracado, un incendio, descubrir un cadáver, una muerte inesperada, una guerra, un desastre natural.) **Sí (1)** **No (0)**
- 11) ¿Alguna vez ha vivido un evento traumático? **Sí (1)** **No (0)**

12) Las obsesiones son pensamientos recurrentes, impulsos o imágenes indeseadas, desagradables, inapropiadas, intrusas o dolorosas. (Ej. La idea de hacerle daño a sus hijos aunque usted sepa que nunca querrá hacerlo)
¿Cuánto tiempo ha pasado pensando en obsesiones en la última semana?

0 Hrs./día o no ha habido obsesiones	0-1 Hrs./día	1-3Hrs./día	3-8 Hrs./día	>8 Hrs./día
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

13) ¿Cuántas bebidas alcohólicas toma normalmente en un día en el que bebe?

Ninguna	1-2	3-4	5-6	7-9	10 o más
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

14) Cuando bebe, ¿Con qué frecuencia toma seis o más bebidas alcohólicas?

Nunca	Menos de una vez al mes	Una vez al mes	Una vez a la semana	A diario o casi a diario
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

15) ¿Le ha venido a la mente recientemente la idea de hacerse daño a usted mismo o de quitarse la vida?

Definitivamente no	Ha cruzado por mi mente pero no lo haría	Lo consideré seriamente pero me contuve	Lo haría si tuviera la oportunidad
(0)	(1)	(2)	(3)

Puntuaciones de corte: Depresión: P1 \geq 5 y P2 = 1; Trastorno por ansiedad generalizada: P3 \geq 2; Angustia: P4 \geq 1; Angustia con agorafobia: P4 \geq 1 y P5 = 1; Agorafobia: P5 = 1; Fobia específica: P6 o P7 \geq 1; Fobia social. P8 = 1 y P9 = 1; Trastorno por estrés postraumático: P10 = 1 o P11 = 1; Trastorno obsesivo compulsivo: P12 \geq 1; Abuso/Dependencia del alcohol: P13 \geq 2 y P14 \geq 3, Suicidio: P15 = 3.

Adaptación: Pablo Oromendia Rodríguez (2012)

Anexo B. Capturas de pantalla del programa *Libre de Ansiedad*


ACTIVCALM

Página de inicio Al programa Mis resultados Sobre TCC Contacto

» Sesión actual » Índice del programa » Descargar Cerrar sesión A- A+

Introducción - módulo 1

En la terapia cognitivo-conductual, el conocimiento científico juega un papel muy importante. Hoy en día hay gran cantidad de información sobre porqué sentimos como sentimos, porqué hacemos lo que hacemos, y cómo interactúan los pensamientos, las emociones y la conducta. Hay mucha información sobre cómo mejorar nuestra calidad de vida.



En la parte de **datos de interés** abordaremos los principios de la ansiedad y el estrés, proporcionando información acerca de la ansiedad y sus diagnósticos específicos.

Cada módulo del programa contiene algunos **ejercicios** que - en esta oportunidad - implican entre otras cosas que revises qué consideras importante y valioso en la vida. Lo sigue un ejercicio de relajación, que es el comienzo de uno de los métodos más esenciales para manejar el estrés.

Te aconsejamos que leas primero los **datos de interés**, pulsando los enlaces a la derecha, para después seguir con los **ejercicios** del módulo.

Tienes una semana para trabajar con el módulo antes de poder avanzar al siguiente. Cuando quieras avanzar tienes primero que rellenar el formulario de bienestar pulsando el enlace que encuentras arriba a la derecha.

Recuerda que siempre puedes hacerle preguntas a tu psicólogo si necesitas ayuda, usando el sistema de mensajes internos en el enlace **Contacto**.

» [La ansiedad es nuestra herencia](#)

<< [Volver](#)

» Avanzar a la sección siguiente

Datos de interés	1
» 1. Introducción	
» 2. La ansiedad es nuestra herencia	
» 3. La vulnerabilidad varía	
» 4. Diagnósticos relacionados con la ansiedad	

Ejercicios	1
» La brújula de la vida	
» Relajación - Parte 1	

Volver a una sección anterior:

1 ▼

Amind Terapia SL, Concell de Cent 467, 08013 Barcelona, España, NIF B 65741522 Contacto: info@amindterapia.com

Figura 4. Contenido psicoeducativo del programa *Libre de Ansiedad*.

Ejercicios del programa:
Analizar la ansiedad y la angustia

Amind
ActivCalm

Introducción Situaciones **Conductas** Consecuencias Análisis-resumen Estrategias

Conductas Cerrar tarea X

Las conductas problemáticas: las cosas que evitamos hacer y cosas que hacemos demasiado.

Independientemente de lo que consideres la raíz del problema, normalmente existen una serie de conductas que te causan dificultades. Por un lado están las cosas que haces demasiado y por otro lado cosas que haces poco o evitas.

Cuando se trata de conductas de ansiedad, es posible que rehúyas de una serie de situaciones y/o lugares para evitar sentir ansiedad o pánico. Con las conductas que practicas demasiado puede ser que intentes controlar cómo te sientes por dentro o simplemente buscas confirmación social.

Piensa bien y con la mayor exactitud posible cómo son tus conductas de ansiedad, que es lo que haces demasiado o qué deberías hacer más. Pueden incluso ser cosas que aún no haces, pero que te gustaría hacer en el futuro cuando te encuentres mejor.

Mis conductas de evitación:

Hago demasiado:

Grabar
Continuar

Ejemplos de ansiedad Cerrar X

Mis conductas de evitación:

- Evito alturas
- Evito conflictos
- Intento nunca estar solo/a
- Evito relajarme
- Evito vida social
- No voy de compras en grandes tiendas
- No viajo en bus, avión etc
- No conduzco por la noche
- No asisto a reuniones del trabajo
- No voy al cine
- No salgo de casa

Hago demasiado:


- Pienso
- Busco confirmación
- Controlo a la familia
- Me quedo en casa
- Veo la televisión
- Trabajo
- Descanso
- Me siento cerca de la salida
- Hago trabajo doméstico

Amind Terapia SL, Concell de Cent 467, 08013 Barcelona, España, NIF B 65741522 Contacto: info@amindterapia.com

Figura 5. Análisis conductual dentro del programa *Libre de Ansiedad*.

Ejercicios del programa:
Acostumbrarse a las sensaciones del cuerpo

Introducción



Introducción
Ejercicios
Instrucciones
¿Cuándo NO deberías hacer los ejercicios?

Cerrar tarea X

Instrucciones generales

- Hacer uno de los ejercicios y rellenar el nivel de malestar de la sensación que sentiste.
- Seguir con los ejercicios uno a uno hasta haber hecho todos. Repetir cada ejercicio hasta que el nivel de malestar esté por debajo de 20.
- Si un ejercicio te resulta demasiado difícil, acortar el tiempo y repetirlo más veces.

1. Siente las sensaciones físicas que aparecen. Concéntrate en ellas y trata de no distraerte.
2. Escribe tu nivel de ansiedad y hace clic en Actualizar.
3. Intenta mantener la sensación durante unos minutos, ¿Que pensamientos y sentimientos aparecen?
4. Respira tranquilamente y mide el tiempo que pasa antes que tu cuerpo vuelva al estado tranquilo nuevamente. Usa la técnica de la respiración con el abdomen que has aprendido anteriormente.
5. Entrena aproximadamente tres veces al día. Puedes hacer el mismo ejercicio o diferentes. Entrena en diferentes sitios.
6. Hasta que no sientas la intranquilidad de los síntomas del ejercicio tienes que seguir haciéndolos. Puede tomar 2 a 4 semanas para repasar todos los ejercicios completamente.
7. Si algunos de los ejercicios te provoca náuseas debes hacer el ejercicio con calma. Quizá sólo hacerlo una vez al día.
8. Cuando el nivel de ansiedad baja entre los ejercicios, piensa en lo que está pasando y en lo que estás aprendiendo.

iOjo!

Los ejercicios no deben provocar un ataque de pánico. Puedes en cualquier momento parar si te resulta demasiado difícil. Puedes hacer el ejercicio durante menos tiempo y después ir aumentando el tiempo sucesivamente hasta que lo puedas hacer según las instrucciones.

Amind Terapia SL, Concell de Cent 467, 08013 Barcelona, España, NIF B 65741522 Contacto: info@amindterapia.com

Figura 6. Instrucciones del programa *Libre de Ansiedad* para las exposiciones.

Ejercicios del programa:
Acostumbrarse a las sensaciones del cuerpo

Amind
ActivCalm

Introducción Ejercicios Instrucciones ¿Cuándo NO deberías hacer los ejercicios? Cerrar tarea X

Formulario – acostumbrarse a sensaciones del cuerpo

Hacer uno de los ejercicios y rellenar el nivel de malestar de la sensación que sentiste.

Seguir con los ejercicios uno a uno hasta haber hecho todos. Repetir cada ejercicio hasta que el nivel de malestar esté por debajo de 20.

Te recomendamos que repitas cada ejercicio 3 veces y que hagas dos o tres ejercicios diferentes en cada sesión de entrenamiento (3 x 3 ejercicios cada día). Si un ejercicio te resulta demasiado difícil, acortar el tiempo y repetirlo más veces.

Instrucciones

- [Hiperventilar](#)
- [Respirar a través de una pajita \(3 mm\)](#)
- [Apretarte el cuello con los dedos](#)
- [Quedarte en un lugar demasiado caliente](#)

Ejercicios que ya has terminado:

Ejercicio	Tiempo	Ansiedad (0-100)
1. Agitar la cabeza de un lado al otro.	30 seg	Nivel ▼
2. Inclinar la cabeza entre las piernas (la cabeza debería estar bajo el nivel del corazón.)	30 seg	Nivel ▼
3. Correr en el lugar	60 seg	Nivel ▼
4. Aguantar la respiración	30 seg	Nivel ▼
5. Apretar todos los músculos al mismo tiempo	60 seg	Nivel ▼
6. Dar vueltas despacio. Por ejemplo en una silla	60 seg	Nivel ▼
7. Hiperventilar	90 seg	Nivel ▼
8. Respirar a través de una pajita (3 mm)	120 seg	Nivel ▼
9. Mirarte los ojos en un espejo	90 seg	Nivel ▼
10. Apretarte el cuello con los dedos	60 seg	Nivel ▼
11. Mirarte la mano	3 min	Nivel ▼
12. Tragar rápido	4 veces	Nivel ▼
13. Pensar en algo muy desagradable	2 min	Nivel ▼
14. Tomar café o té	2 tazas	Nivel ▼
15. Quedarte en un lugar demasiado caliente	5 min	Nivel ▼

Figura 7. Exposiciones interoceptivas del programa *Libre de Ansiedad*.

Ejercicios del programa:
Entrenamiento en estrategias de afrontamiento

Introducción
Metas
Planificación
Evaluación
Resumen



Introducción
Cerrar tarea X

Comenzar un cambio

Entrenamiento en estrategias de afrontamiento es un ejercicio que te acompañará a través del programa y te recomendamos que le dediques mucho esfuerzo a esta tarea.

Trabajarás así:

- **Metas:** Comienza anotando en una lista las situaciones y las cosas que te gustaría poder hacer y que ahora te lo impide la ansiedad.
- **Planifica:** Crea un plan con ejercicios que te lleven a la meta y que puedes realizar en el plazo de una semana. Lo mejor es trabajar con una meta y un plan a la vez. Te recomendamos que leas la parte sobre conductas de seguridad que suelen ser un obstáculo para alcanzar tus metas.
- **Evalúa** lo que has hecho de vez en cuando y planifica nuevos ejercicios sucesivamente.

Continuar



El arte de vivir una buena vida

Si quieres cambiar algo y desarrollarte cómo ser humano hace falta concentración, paciencia y ejercicios sistemáticos. Para que el entrenamiento tenga el mejor resultado posible hay que adaptarlo para que se ajuste a ti y tus problemas. Se puede decir que el objetivo de este ejercicio es – ¡crear un programa de entrenamiento para vivir una buena vida!

Amind Terapia SL, Concell de Cent 467, 08013 Barcelona, España, NIF B 65741522 Contacto: info@amindterapia.com

Figura 8. Introducción a las exposiciones en vivo del programa Libre de Ansiedad.

Ejercicios del programa:
Entrenamiento en estrategias de afrontamiento

Introducción
Planificación
Evaluación
Resumen



Fijar una meta
Cerrar tarea X

Fijar una meta

Abajo puedes crear una lista de tus metas, lo que te gustaria hacer pero donde tu ansiedad te lo impide. Una meta también puede ser poder manejar situaciones que te crean ansiedad. Haz una estimación de cuanta ansiedad la situación o la meta te conlleva. Usa una escala de 0 a 10 donde 0 es no ansiedad y 10 máximo ansiedad.

hacer compras	Ansiedad ▼	Elegir »
	Ansiedad ▼	
	Ansiedad ▼	
	Ansiedad ▼	
	Ansiedad ▼	

Grabar

Ayuda en el camino

- [Instrucciones](#)
- Ejemplos de situaciones/metras**
- [Crisis de pánico - agorafobia](#)
- [Ansiedad generalizada](#)
- [Ansiedad social](#)
- [Conductas obsesivas o pensamientos obsesivos](#)
- [Preocupación de enfermarse](#)
- Tus pensamientos anteriores sobre las metas**
- [Metas del análisis de conducta](#)
- [Metas de la brújula de la vida](#)

Amind Terapia SL, Concell de Cent 467, 08013 Barcelona, España, NIF B 65741522 Contacto: info@amindterapia.com

Figura 9. Establecimiento de las exposiciones del programa *Libre de Ansiedad*.

Ejercicios del programa:
Entrenamiento en estrategias de afrontamiento

Amind
ActivCalm

Introducción Metas Planificación Evaluación Resumen

Planificación Imprimir Cerrar tarea X

Plan de entrenamiento

hacer compras ▾

Trata de planificar por lo menos un ejercicio cada día durante la próxima semana que te acerque cada vez más a la meta. Puedes dividir la meta en submetas que creas que puedes lograr. Empieza el primer día con algo que te resulta más fácil para después ir aumentando el grado de dificultad. Sabemos que este ejercicio puede resultar difícil, sin embargo, es muy importante que le dediques todo el tiempo que sea necesario. Antes de hacer el plan te recomendamos que leas los textos de ayuda a la derecha. Recuerda que puedes contactar con nosotros si necesitas más ayuda o consejos.

Fecha	Tiempo	Actividad
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Comentario

Grabar Imprimir Evaluar

Crisis de pánico - agorafobia Cerrar X

Problema Variación
Sólo pánico Cuando tienes pánico sin razón obvia debes centrarte sobre todo en **los ejercicios de acostumbrarte a las sensaciones físicas**. Es recomendable practicar estos ejercicios en situaciones o lugares distintos y algunos de ellos en situaciones menos protegidas.

Ejemplo:
Durante un paseo o al tomar un café en una terraza:
- respira con una pajita.
- aguanta la respiración.
- apriétate el cuello.

Ansiedad durante viajes en bus o metro Siéntate en diferentes sitios. Viaja con diferentes líneas. Viaja en diferentes horarios. Ve progresivamente una - dos - tres - cuatro paradas.

Ansiedad en el cine Siéntate cerca de la salida Siéntate en medio del salón Ve a diferentes salas de cine

Agorafobia Ve al kiosco a comprar un periódico
Ve a comprar pan
Pasea 500 metros - 1000 metros - 2000 metros

Amind Terapia SL, Concell de Cent 467, 08013 Barcelona, España, NIF B 65741522 Contacto: info@amindterapia.com

Figura 10. Planificación de exposiciones en vivo del programa *Libre de Ansiedad*.

Ejercicios del programa:
Entrenamiento en estrategias de afrontamiento

Amind
ActivCalm

Introducción Metas Planificación Evaluación Resumen

Planificación Imprimir Cerrar tarea X

Plan de entrenamiento

hacer compras ▾

Trata de planificar por lo menos un ejercicio cada día durante la próxima semana que te acerque cada vez más a la meta. Puedes dividir la meta en submetas que creas que puedes lograr. Empieza el primer día con algo que te resulta más fácil para después ir aumentando el grado de dificultad. Sabemos que este ejercicio puede resultar difícil, sin embargo, es muy importante que le dediques todo el tiempo que sea necesario. Antes de hacer el plan te recomendamos que leas los textos de ayuda a la derecha. Recuerda que puedes contactar con nosotros si necesitas más ayuda o consejos.

Fecha	Tiempo	Actividad
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Comentario

Grabar Imprimir Evaluar

¿Que son las conductas de seguridad? Cerrar X

Las personas con ansiedad normalmente realizan "para protegerse" una serie de conductas de seguridad. Las conductas de seguridad son pequeños trucos aprendidos que facilitan a las personas el poder enfrentar diferentes situaciones que les provocan incomodidad. Por ejemplo, fuera de casa llevar siempre una botella de agua, nunca apagar el teléfono móvil, llevar gafas de sol para evitar mirar a los ojos a otra persona en una situación social.

El problema de las "conductas de seguridad" es que dan información errónea al cerebro. La información al cerebro será que lo que estas haciendo es peligroso y por eso necesitas extra seguridad. Los lentes de sol dan el mensaje al autopiloto que es peligroso mostrar los ojos, usar jersey rojo para camuflar el rubor da el mensaje que es vergonzoso ponerse rojo. Si todo te sale bien, el cerebro lo interpretará como que es gracias a las conductas de seguridad.

Entrenamiento en relajación significa que **intentas sacar todas las conductas de seguridad** por completo.

Amind Terapia SL, Concell de Cent 467, 08013 Barcelona, España, NIF B 65741522 Contacto: info@amindterapia.com

Figura 11. Exposiciones en vivo y atención a las conductas de seguridad del programa *Libre de Ansiedad*.

Ejercicios del programa:
Relajación

Introducción **La relajación** Datos de interés

Introducción Cerrar tarea X

Entrenamiento en relajación meditativa

Vale la pena tomarse un tiempo para practicar nuestro programa de relajación meditativa. Esta forma particular de relajación es una técnica efectiva no solo para relajarse, sino también para dejar ir los pensamientos preocupantes. Este entrenamiento está dividido en cuatro partes descritas abajo y a ti te tocará practicar cada una de ellas.

Parte 1: La respiración diafragmática
Parte 2: El escáner del cuerpo – básico y avanzado
Parte 3: El escáner del cuerpo reforzado
Parte 4: El escáner del cuerpo rápido

Para comenzar, deberás dirigirte al link "La relajación", en el menú de arriba. Una vez dentro encontrarás la parte presente de tu entrenamiento de relajación en formato audio o slideshow para practicar delante del ordenador. Desde la página para descargar (la cual encontrarás cuando cierras el ejercicio), también puedes descargar los archivos audio.



Amind Terapia SL, Concell de Cent 467, 08013 Barcelona, España, NIF B 65741522 Contacto: info@amindterapia.com

Figura 12. Ejercicios de relajación del programa *Libre de Ansiedad*.

The screenshot shows the header of the ACTIVCALM website with navigation tabs: 'Página de inicio', 'Al programa', 'Mis resultados', 'Sobre TCC', and 'Contacto'. The 'Contacto' tab is active. Below the header, there are links for '» Contacto', '» Banco de preguntas', and '» Preguntas técnicas', along with 'Cerrar sesión' and font size controls 'A-' and 'A+'.

Mensajes y preguntas

Aquí puedes hacer preguntas a y recibirás mensajes de nuestros psicólogos si tienes una licencia con apoyo psicológico.

Si has recibido este servicio por medio de un proveedor de salud externo podrás comunicarte con tu profesional de apoyo aquí.

Mensaje nuevo Responder Enviar Para borrar

Recibidos (0)		
Enviados (0)		
Borrador (0)		

Nota: Mensajes en negrita indica que no se han leído todavía. Mensajes que no has leído tu (Recibidos) y mensajes que no ha leído el destinatario (Enviados).

Amind Terapia SL, Concell de Cent 467, 08013 Barcelona, España, NIF B 65741522 Contacto: info@amindterapia.com

Figura 13. Sistema de mensajes entre terapeuta y paciente del programa *Libre de Ansiedad*.

ACTIVCALM

Página de inicio | Al programa | Mis resultados | Sobre TCC | Contacto

» Contacto » Banco de preguntas » Preguntas técnicas

Cerrar sesión A- A+

Banco de preguntas

Aquí puedes buscar entre las preguntas que han entrado a Amind. Quizás encuentres la respuesta aquí. Seleccionar la categoría o buscar con palabras. Puedes buscar con dos palabras al mismo tiempo, por ejemplo, para ver preguntas relacionadas con estrés y ansiedad. Entonces tienen que estar separadas por un espacio en blanco (por ejemplo estrés ansiedad).

Preguntas

- Pregunta sobre la respiración
- Tediosa relajación
- Privacidad de las preguntas
- Porque es mas difícil por la mañana
- Despersonalización
- Miedo a las situaciones sociales
- Avanzar al módulo siguiente
- Desequilibrio
- Es difícil sentir el diafragma
- Miedo al miedo
- Ampliar el programa
- Ansiedad
- Ansiedad por la mañana
- Respiración diafragmática
- Pensamientos negativos

Palabra de búsqueda

Elegir una categoría

Mostrar todas las preguntas ▼

Pregunta y respuesta

Haz click en una de las preguntas a la izquierda para ver toda la pregunta y la respuesta.

Amind Terapia SL, Concell de Cent 467, 08013 Barcelona, España, NIF B 65741522 Contacto: info@amindterapia.com

Figura 14. Banco de preguntas frecuentes del programa *Libre de Ansiedad*.

Anexo C. Hoja informativa y consentimiento informado

Hoja Informativa

El tratamiento vía Internet para trastornos por ansiedad “LIBRE DE ANSIEDAD” fue desarrollado basándose en la terapia cognitivo-conductual. El programa se presenta como un curso de autoayuda que se divide en 8 módulos a través de los cuales se trabaja de forma parecida a un programa de tratamiento cognitivo-conductual presencial.

El estudio relativo al tratamiento vía Internet “LIBRE DE ANSIEDAD” tiene como objetivo probar las cualidades terapéuticas del programa. Para este estudio se necesita de la colaboración de personas residentes en España, mayores de dieciocho años y que acepten voluntariamente responder una serie de cuestionarios diseñados para evaluar la idoneidad de los voluntarios para participar en el programa.

Las personas con dificultades susceptibles de ser tratadas con el programa “LIBRE DE ANSIEDAD” podrán hacer uso del mismo teniendo el derecho a retirarse en cualquier momento si así lo desean.

Todos los datos personales proporcionados por los participantes son estrictamente confidenciales y solamente podrán ser utilizados para fines académicos y/o de investigación, siendo tratados de acuerdo a la Ley de protección de datos en relación con la Ley Orgánica 15/1999.

Si necesita más información sobre este estudio puede ponerse en contacto con el investigador responsable, Pablo Oromendia, estudiante de doctorado del Dpto. de Psiquiatría i Medicina Legal de la Universidad Autónoma de Barcelona, a través de la dirección electrónica p.romendia@gmail.com o del teléfono 665175467.

Atentamente

Investigador responsable.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para satisfacción de los Derechos del Paciente, como instrumento favorecedor del correcto uso de los Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos, y en cumplimiento de la Ley General de Sanidad en relación con la Ley Orgánica 41/2002.

Yo, D/Dña.....

EXPONGO:

Que he sido debidamente INFORMADO/A del propósito de la investigación denominada: *“Tratamiento cognitivo conductual a través de Internet para el trastorno de angustia.”* en la que se me ha invitado a participar como voluntario/a.

Que he recibido explicaciones sobre la naturaleza y propósitos del procedimiento de diagnóstico y del programa de tratamiento, habiendo tenido ocasión de aclarar las dudas que me han surgido.

Que he sido informado de mi derecho a retirarme del estudio en cualquier momento sin necesidad de dar ninguna explicación y que dicha retirada no tendrá ninguna consecuencia negativa para mi persona.

MANIFIESTO:

Que he entendido y estoy satisfecho con todas las explicaciones y aclaraciones recibidas sobre los distintos procedimientos llevados a cabo en esta investigación.

Y OTORGO MI CONSENTIMIENTO para que se use de manera confidencial la información relativa a mi persona recabada durante dicha investigación.

Y, para que así conste, firmo el presente documento en, a, de de.....

Firma del paciente y N° D.N.I.

Firma del Investigador

Anexo D. Documento de aprobación del comité de ética UAB

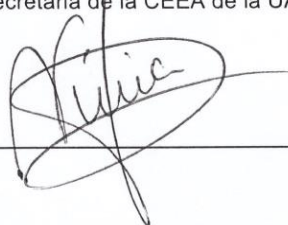
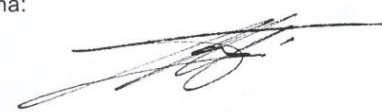
UAB

Universitat Autònoma de Barcelona

Vicerektorat d'Investigació**Comisión de Ética en la Experimentación Animal y Humana (CEEAH)**

Universitat Autònoma de Barcelona
08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès)

La Comisión de Ética en la Experimentación Animal y Humana (CEEAH) de la Universitat Autònoma de Barcelona, reunida el día **26-07-2013**, acuerda informar favorablemente el proyecto titulado **"Tratamiento cognitivo conductual a través de Internet para el trastorno de angustia: El apoyo psicológico pautado versus no pautado como parte de un programa de autoayuda."** presentado por **Beatriz Molinuevo Alonso**

<p>Elaborado:</p> <p>Nombre: Nuria Perez Pastor Cargo: Secretària de la CEEA de la UAB Fecha:</p> 	<p>Aprovado:</p> <p>Nombre: Josep Santaló Pedro Cargo: President de la CEEAH de la UAB Fecha:</p> 
---	--

Anexo E. Registro del protocolo en *Clinical Trials*

ClinicalTrials.gov PRS
Protocol Registration and Results System

ClinicalTrials.gov Protocol and Results Registration System (PRS) Receipt
Release Date: 10/27/2015

ClinicalTrials.gov ID: NCT02402322

Study Identification

Unique Protocol ID: PTCCAP

Brief Title: Internet-based Self-help Treatment for Panic Disorder: Two Ways of Complementary Psychological Support

Official Title: Internet-based Self-help Treatment for Panic Disorder: A Randomised Controlled Trial of Two Ways of Administrating the Complementary Psychological Support (Scheduled vs. Non-scheduled)

Secondary IDs:

Study Status

Record Verification: October 2015

Overall Status: Completed

Study Start: August 2013

Primary Completion: November 2014 [Actual]

Study Completion: November 2014 [Actual]

Sponsor/Collaborators

Sponsor: Universitat Autònoma de Barcelona

Responsible Party: Principal Investigator

Investigator: Pablo Oromendia [poromendia]

Official Title: PhD Candidate

Affiliation: Universitat Autònoma de Barcelona

