



UNIVERSIDAD DE MURCIA

DEPARTAMENTO DE PSIQUIATRÍA Y PSICOLOGÍA SOCIAL

Estudio de un Perfil Específico de
Estilo de Afrontamiento Predictivo de
Pronóstico “Excelente”, en Pacientes
con Obesidad Mórbida Candidatos a
Cirugía Bariátrica

Dña. Carmen Oñate Gómez
2015



**ESTUDIO DE UN PERFIL ESPECÍFICO DE ESTILO DE
AFRONTAMIENTO PREDICTIVO DE PRONÓSTICO
“EXCELENTE”, EN PACIENTES CON OBESIDAD
MÓRBIDA CANDIDATOS A CIRUGÍA BARIÁTRICA**

Tesis para optar al grado de Doctor

Presentada por

CARMEN OÑATE GÓMEZ

Dirigida por

Prof. Dra. Dña. M^a Vicenta Gómez de Ramón Fuster

Prof. Dra. Dña. M^a Ángeles Abad Mateo

UNIVERSIDAD DE MURCIA

Facultad de Medicina

Murcia 2015

AGRADECIMIENTOS:

Mi agradecimiento las Dras. Gómez de Ramón Fuster y Abad Mateo, profesoras de Psicología Médica de la Universidad de Murcia, que han dirigido esta Tesis Doctoral, por su dedicación, ayuda, estímulo permanente y sus valiosas aportaciones. Sin todo ello, no habría sido posible este trabajo.

A la Sección de Apoyo estadístico del Servicio de Apoyo a la Investigación (SAI) de la Universidad de Murcia, que ha llevado a cabo el tratamiento estadístico de los datos y en concreto al Dr. Antonio Maurandi López y a Aurora González Vidal por su inestimable colaboración y asesoramiento.

Al Dr. Madrigal por sus sabios consejos y ánimo constante.

A mi familia que tanto quiero y por quien tan querida y valorada me he sentido siempre. Todos me han ayudado de alguna manera.

A mi madre, por su paciencia infinita y su comprensión siempre y sobre todo en los momentos más duros de esta etapa.

A mi hermana Mati, por cuidarme, por su apoyo incondicional y su fe en mí.

A Isabel García, por estar siempre que la necesito y por su eterna amistad.

A Dr. Agustín Olea, que en los días más difíciles siempre tuvo palabras de aliento y me hizo ver el lado positivo.

A aquellas personas que han sido maestros de algo en mi vida y de las que siempre he intentado aprender.

A los pacientes de la Unidad de Obesidad que han aportado la información necesaria para la realización de este estudio.

A todos los que de una u otra forma, han hecho posible que este proyecto vea la luz.

A mis padres; mi paz y mi equilibrio

RESUMEN

OBJETIVOS:

Objetivo general: El objetivo general de nuestra investigación, es elaborar un protocolo de evaluación, que incluya variables afectivas, conductuales, cognitivas y de personalidad, que nos permita clasificar como “*Excelentes*”, en lo referente al éxito a corto y medio plazo del proceso de cirugía bariátrica, a los sujetos con obesidad mórbida, en función de sus respuestas a dicho protocolo, aplicado en la evaluación psicológica previa a la cirugía de la obesidad.

Objetivos específicos: 1. Analizar las características sociodemográficas y clínicas de la población de pacientes candidatos a cirugía bariátrica. 2. Comprobar la capacidad predictiva de las variables sociodemográficas y clínicas, en el pronóstico de *excelencia* de la muestra estudiada. 3. Describir un perfil dinámico de afrontamiento específico de pronóstico *excelente*, en los pacientes con obesidad mórbida que se van a someter a cirugía bariátrica. 4. Establecer la relación entre las variables sociodemográficas y clínicas con el perfil psicológico obtenido.

MATERIAL Y MÉTODOS:

El estudio se ha realizado con una muestra de cien pacientes con obesidad mórbida, candidatos a cirugía bariátrica del Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia, derivados para la evaluación psicológica previa a la cirugía y revisados a los dos años del proceso quirúrgico.

Para la evaluación psicológica, se ha utilizado los siguientes instrumentos: Entrevista; Examen Internacional de los Trastornos de la Personalidad I.P.D.E. Módulo DSM-IV; Cuestionario de Ansiedad Estado Rasgo STAI; Inventario de Depresión de Beck BDI; Inventario de Actitudes hacia la Alimentación EAT-26; Subtest de Vocabulario de la Escala de Inteligencia de Wechsler para adultos WAIS-III.

Se ha utilizado el modelo de regresión logística binaria para determinar las variables sociodemográficas y clínicas obtenidas en la entrevista, y las variables psicológicas (ítems de cada uno de los test), que mejor predicen el resultado de la cirugía, utilizando como criterio de predicción, el **PEIMCP**: Porcentaje del exceso de IMC perdido, que divide a los sujetos en “Excelentes” o “Buenos”.

RESULTADOS:

Nuestra muestra se ha caracterizado por un predominio de mujeres (70%), con una edad media de 39 años, viviendo en pareja (69%), con hijos (64%), domicilio no urbano (68%), actividades laborales de media y baja cualificación, en activo (75% y 62% respectivamente), sin estudios o con estudios primarios o medios (91%). En relación a los hábitos de salud previos a la intervención, un 41% son fumadores, el 58% hace dieta y un 75%, se declara sedentario.

Entre los antecedentes médicos y psicopatológicos, encontramos comorbilidad previa en un 74%, (diabetes un 32%, HTA un 49% y SAOS un 41%), Peso medio inicial 124 kilos, IMC medio inicial: 45,84 Kilos/m², con alteraciones psicopatológicas un 30% y tomando tratamiento psicofarmacológico un 17%. A los dos años: el peso medio: 77,53 Kilos. IMC medio: 28,61 Kilos/m² y el PEIMCP medio, 82,48%. Un 70% del total de pacientes, ha reducido sus comorbilidades.

Considerando las variables sociodemográficas y clínicas de nuestra muestra, encontramos que, tener menos Edad, no padecer Diabetes, ni Hipertensión Arterial, no presentar Trastorno de la Conducta Alimentaria activo previo y, realizar Ejercicio Físico tras la cirugía, arrojan un perfil significativo de pronóstico Excelente.

El perfil específico de estilo de afrontamiento predictivo de pronóstico “excelente”, en pacientes con obesidad mórbida candidatos a cirugía bariátrica, viene configurado por los siguientes ítems: “He perdido totalmente el interés por el sexo”, “Me siento calmado”, “En este momento me siento bien”, “Me siento descansado”, “Me siento aturdido y

sobreexcitado”, “Generar”. A mayor puntuación en estos ítems, más probabilidad de ser clasificado como **excelente**.

El perfil específico de estilo de afrontamiento predictivo de pronóstico “bueno”, en pacientes con obesidad mórbida candidatos a cirugía bariátrica, viene configurado por los siguientes ítems: “Mi apetito ha disminuido”, “Me gusta ser el centro de atención”, “Tengo confianza en mí mismo”, “Con frecuencia busco consejos o recomendaciones sobre decisiones de la vida cotidiana”, “Mis sentimientos son como el tiempo, siempre están cambiando”. A mayor puntuación en estos ítems, más probabilidad de ser clasificado como **bueno**.

CONCLUSIONES:

Nos encontramos por un lado, con un perfil de *Excelencia* definido por un estado de Autoaceptación, con una función reguladora del estado de aturdimiento y sobreexcitación frente a la amenaza percibida que supone el proceso terapéutico, asociado a un estilo de afrontamiento independiente, autónomo y con alto grado de autocontrol. Y por otro lado, con un perfil de pronóstico denominado *Bueno*, caracterizado por lo que hemos definido como un Estado Ficticio de Autosuficiencia, con una función moduladora compensatoria sobre el estado de inseguridad e indefensión asociado a un estilo de afrontamiento regresivo y dependiente.

ÍNDICE

I. PRIMERA PARTE: APROXIMACIÓN TEÓRICA	27
1. ASPECTOS GENERALES	29
1.1. Introducción	29
1.2. Obesidad mórbida y cirugía bariátrica	30
1.3. Aspectos biopsicosociales del enfermar humano	34
2. OBESIDAD MÓRBIDA.....	37
2.1. Concepto de obesidad, clasificación y etiología.....	37
2.2. Comorbilidad asociada.....	44
2.3. Epidemiología de la obesidad.....	47
2.4. Implicaciones de la obesidad en el sistema público de salud.....	52
2.5. Alteraciones psicopatológicas de los pacientes con obesidad mórbida	55
2.6. Características psicológicas y emocionales del paciente con obesidad	
mórbida.....	61
3. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA OBESIDAD MÓRBIDA: CIRUGÍA	
BARIÁTRICA.....	64
3.1. La cirugía bariátrica como tratamiento a largo plazo de la obesidad	
mórbida. Indicaciones quirúrgicas	64
3.2. El impacto emocional de la cirugía bariátrica en pacientes con	
obesidad mórbida	72
3.3. Influencia de factores biopsicosociales en la reganancia de peso tras	
la cirugía bariátrica	75
II. SEGUNDA PARTE: INVESTIGACIÓN EMPÍRICA	81
4. OBJETIVOS	83
4.1. Objetivos generales	83
4.2. Objetivos específicos.....	83
5. MATERIAL Y MÉTODOS	84

5.1. Descripción de la muestra.....	84
5.2. Instrumentos de medida.....	84
5.3. Procedimiento estadístico	95
6. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	99
6.1. Variables consideradas en el estudio	99
6.1.1. Análisis descriptivo	99
6.1.1.1. Variables sociodemográficas y clínicas.....	99
6.1.1.2. Variables psicológicas.....	101
6.2. Criterios de clasificación de la variable dependiente	105
6.3. Análisis descriptivo de las variables sociodemográficas y clínicas en función de la variable dependiente.....	108
6.4. Análisis de regresión logística de las variables psicológicas por bloques	126
6.5. Análisis de regresión logística de las variables psicológicas significativas mediante el método de pasos atrás.....	130
6.6. Análisis de regresión logística: Modelos finales.....	132
6.6.1. Modelo 1: Paso 6.....	132
6.6.2. Modelo 2: Paso 8 modificado.....	138
III. TERCERA PARTE:	141
7. Discusión.....	143
8. Limitaciones del estudio y futuras líneas de investigación	160
9. Conclusiones.....	161
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	163
ANEXOS:	193
1. Entrevista Semiestructurada	195
2. Cuestionarios de evaluación psicológica de los pacientes.....	197
3. Codificación de variables y etiquetas.....	209

4. Tablas del Análisis de Regresión logística de las variables psicológicas de cada cuestionario de evaluación: BDI, STAI A/E, STAI A/R, EAT-26, VOCABULARIO, IPDE	215
5. Tablas de clasificación del Modelo	223
6. Tabla de resultados del análisis de regresión logística por pasos.....	225

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1.	Gráfica de Obesidad y Riesgo de Mortalidad. Estudio del American Cancer Society	45
Figura 2.	Estudio Seedo 2000 sobre prevalencia de la Obesidad en España.....	51
Figura 3.	Esquemas gráficos de las modalidades de técnicas bariátricas.....	69
Figura 4.	Diagrama de cajas. Cuestionario 1 BDI.....	102
Figura 5.	Diagrama de cajas. Cuestionario 2 EAT-26	102
Figura 6.	Diagrama de cajas. Cuestionario 3 STAI A/E.....	103
Figura 7.	Diagrama de cajas. Cuestionario 4 STAI A/R	103
Figura 8.	Diagrama de cajas. Cuestionario 5 VOCABULARIO.....	103
Figura 9.	Diagrama de cajas. Cuestionario 6 IPDE del ítem 1-26.....	104
Figura 10.	Diagrama de cajas. Cuestionario 6 IPDE del ítem 27-52.....	104
Figura 11.	Diagrama de cajas. Cuestionario 6 IPDE del ítem 53-77	104
Figura 12.	Gráfico de barras de la clasificación Larrad 2004	106
Figura 13.	Gráfico de barras de la clasificación de Reinhold 1982	107
Figura 14.	Gráfico de barras de la variable “Sexo” en función de la variable dependiente	108
Figura 15.	Gráfico de barras de la variable “Estado Civil” en función de la variable dependiente	109
Figura 16.	Gráfico de barras de la variable “Profesión” en función de la variable dependiente	109
Figura 17.	Gráfico de barras de la variable “Situación Laboral” en función de la variable dependiente	110
Figura 18.	Gráfico de barras de la variable “Estudios” en función de la variable dependiente	110
Figura 19.	Gráfico de barras de la variable “Domicilio” en función de la variable dependiente	111
Figura 20.	Gráfico de barras de la variable “Nº de hijos” en función de la variable dependiente	111

Figura 21. Gráfico de cajas de la variable “Edad” en función de la variable dependiente	112
Figura 22. Gráfico de cajas de la variable “Peso Inicial” en función de la variable dependiente	113
Figura 23. Gráfico de cajas de la variable “IMC inicial” en función de la variable dependiente	113
Figura 24. Gráfico de barras de la variable “Hábitos Tabaco” en función de la variable dependiente	114
Figura 25. Gráfico de barras de la variable “Hábitos Abuso de Alcohol” en función de la variable dependiente.....	114
Figura 26. Gráfico de barras de la variable “Hábitos Consumo Otros Tóxicos” en función de la variable dependiente.....	115
Figura 27. Gráfico de barras de la variable “Sueño” en función de la variable dependiente	115
Figura 28. Gráfico de barras de la variable “Comorbilidad” en función de la variable dependiente	116
Figura 29. Gráfico de barras de la variable “Diabetes” en función de la variable dependiente	116
Figura 30. Gráfico de barras de la variable “HTA” en función de la variable dependiente	117
Figura 31. Gráfico de barras de la variable “SAOS” en función de la variable dependiente	118
Figura 32. Gráfico de barras de la variable “Dieta en el momento de la evaluación” en función de la variable dependiente.....	118
Figura 33. Gráfico de barras de la variable “Ejercicio previo a la intervención” en función de la variable dependiente.....	119
Figura 34. Gráfico de barras de la variable “Patología Eje I” en función de la variable dependiente	119
Figura 35. Gráfico de barras de la variable “Trastornos Conducta Alimentaria” en función de la variable dependiente.....	120

Figura 36. Gráfico de barras de la variable “Trastorno de la Personalidad” en función de la variable dependiente.....	121
Figura 37. Gráfico de barras de la variable “Medicación Psiquiátrica en la Evaluación Inicial” en función de la variable dependiente	121
Figura 38. Gráfico de barras de la variable “Toma de Complementos dietéticos y vitaminas” en función de la variable dependiente	122
Figura 39. Gráfico de barras de la variable “Ejercicio post-operatorio” en función de la variable dependiente	123
Figura 40. Gráfico de barras de la variable “Disminución de la Comorbilidad” en función de la variable dependiente.....	123
Figura 41. Gráfico de barras de la variable “Medicación Psiquiátrica tras la cirugía” en función de la variable dependiente.....	124
Figura 42. Gráfico de cajas de la variable “Nº Comidas post-cirugía” en función de la variable dependiente	124
Figura 43. Gráfico de cajas de la variable “Peso final” en función de la variable dependiente	125
Figura 44. Gráfico de cajas de la variable “IMC final” en función de la variable dependiente	125
Figura 45. Curva COR de representación gráfica de la sensibilidad y especificidad del modelo 1	132
Figura 46. Curva COR de representación gráfica de la sensibilidad y especificidad del modelo 2	138

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Impacto de la intensidad de la Obesidad en la Mortalidad por sexos....	46
Tabla 2.	Impacto de la intensidad de la Obesidad en la Mortalidad según distintas patologías	46
Tabla 3.	Revisión sobre comorbilidad y psicopatología en Obesidad entre 2007 y 2010.....	60
Tabla 4.	Documento Consenso sobre ventajas, inconvenientes, resultados e indicadores de diferentes técnicas quirúrgicas.....	68
Tabla 5.	Variables sociodemográficas.....	99
Tabla 6.	Variables clínicas. Datos recogidos en la evaluación previa a la cirugía bariátrica	100
Tabla 7.	Variables clínicas. Datos recogidos a los dos años de la cirugía bariátrica	101
Tabla 8.	Codificación de la Variable Dependiente	107
Tabla 9.	Variables seleccionadas del Análisis de Regresión Logística por Bloques de los ítems del cuestionario BDI.....	126
Tabla 10.	Variables seleccionadas del Análisis de Regresión Logística por Bloques de los ítems del cuestionario EAT-26	127
Tabla 11.	Variables seleccionadas del Análisis de Regresión Logística por Bloques de los ítems del cuestionario STAI A/E.....	127
Tabla 12.	Variables seleccionadas del Análisis de Regresión Logística por Bloques de los ítems del cuestionario VOCABULARIO.....	128
Tabla 13.	Variables seleccionadas del Análisis de Regresión Logística por Bloques de los ítems del cuestionario IPDE1-IPDE26.....	129
Tabla 14.	Variables seleccionadas del Análisis de Regresión Logística por Bloques de los ítems del cuestionario IPDE26-IPDE-52	130
Tabla 15.	Variables seleccionadas del Análisis de Regresión Logística por Bloques de los ítems del cuestionario IPDE-52-IPDE-77.....	130

Tabla 16. Tabla de clasificación del Modelo 1: paso 6 del Análisis de Regresión Logística por Pasos Atrás	132
Tabla 17. Área bajo la curva. Variables resultado de contraste grupo pronosticado	133
Tabla 18. Resultados de la Regresión Logística de las variables incluidas en el modelo 1	133
Tabla 19. Tabla de clasificación del Modelo 2: paso 8 modificado del Análisis de Regresión Logística por Pasos Atrás.....	138
Tabla 20. Área bajo la curva. Variables resultado de contraste grupo pronosticado	139
Tabla 21. Resultados de la Regresión Logística de las variables incluidas en el modelo 2	139

ABREVIATURAS:

A/E: Ansiedad Estado

A/R: Ansiedad Rasgo

AUC: Area under the curve

BDI: Inventario de Depresión de Beck

CIE-10: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems- 10

DSM-IV: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders -IV

EAT: Inventario de Actitudes hacia la Alimentación

GAB: Gasometría Arterial Basal

HDRS: Hamilton Rating Scale for Depression

HTS: Hormona Estimulante del Tiroides

IDE: Eating Disorders Inventory

IFSO: Federation for the Surgery of Obesity

IMC: Índice de Masa Corporal

INH: National Institutes of Health

IOFT: International Obesity Task Force

IPDE: Examen Internacional de los Trastornos de la Personalidad

MADRS: Montgomery Asberg Depression Rating Scale

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

OM: Obesidad Mórbida

OMS: Organización Mundial de la salud

OR: Odd Ratio

PCR: Proteína C reactiva

PEIMCP: Porcentaje del exceso de IMC perdido

PSP: Porcentaje del sobrepeso perdido

ROC: Receiver Operating Characteristic

SDS: Self-Rating Depression Scale (Zung)

SECO: Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad

SEEDO: Sociedad Española para el estudio de la Obesidad

SPSS: Statistical Product and Service Solutions

STAI: Cuestionario de Ansiedad Estado Rasgo

TCA: Trastorno de la Conducta Alimentaria

TDHA: Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad

TP: Trastorno de Personalidad

WAIS: Escala de Inteligencia de Wechsler para Adultos

I. PRIMERA PARTE:
APROXIMACIÓN TEÓRICA

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. Introducción

La obesidad es, sin lugar a dudas, la entidad nosológica más frecuente en el mundo occidental, auténtica epidemia del siglo XXI, y una de las enfermedades con mayor incremento en el llamado “segundo mundo”. Sus consecuencias sobre la morbilidad: enfermedades cardiovasculares, pulmonares, metabólicas, ginecológicas, óseas, psicológicas o tumorales entre otras, y la mortalidad que lleva asociada, son desgraciadamente, demasiado graves y frecuentes. Por otra parte, las repercusiones personales que conlleva, en forma de rechazo del entorno personal, y las económicas, en forma de bajas laborales, mayor asistencia médica, incapacidades, etc., multiplican exponencialmente la gravedad del problema (Martín Duce, Díez del Val, & Alarcón Domingo, 2007).

Su prevalencia ha ido en aumento, alcanzando niveles alarmantes. La obesidad, especialmente la obesidad mórbida (OM), conlleva riesgos importantes para la salud en la vida de los pacientes afectados, incluidos los psicológicos, físicos y sociales (Tayyem, Ali, Atkinson, & Martin, 2011).

Es difícil que solo con medidas conductuales y dietéticas, se puedan obtener resultados a largo plazo en el tratamiento de la OM, por lo que en el momento actual, se considera la cirugía bariátrica como tratamiento eficaz mantenido en el tiempo.

Como hemos citado anteriormente, se incluyen como factores importantes asociados a la obesidad, una gran cantidad de alteraciones psicológicas y psiquiátricas tales como depresión, inseguridad, desesperanza, irritabilidad emocional, dificultades en las relaciones interpersonales, ajuste social pobre, baja autoestima y niveles elevados de angustia psicológica, trastornos de la conducta alimentaria y de personalidad. Tales dificultades, pueden afectar los resultados postoperatorios, incluyendo la capacidad del paciente para cumplir con las necesidades dietéticas después de la cirugía.

No podemos ignorar los enormes costos asociados a la obesidad, tanto de forma directa en la asistencia sanitaria, como indirecta, relacionados con la pérdida

de productividad derivada de las propias enfermedades y de la discapacidad que éstas generan.

El propósito de nuestro trabajo, es obtener un perfil o patrón tipo que incluya variables cognitivas (creencias), variables afectivas (manejo de estados emocionales displacenteros) y variables ambientales (costumbres, hábitos, etc.), en pacientes con obesidad mórbida candidatos al proceso de cirugía bariátrica, que nos permita determinar, en qué medida, dicho perfil y el resto de factores médicos y sociodemográficos asociados a la Obesidad Mórbida en estos pacientes, iría ligado a un peor o mejor pronóstico del proceso quirúrgico, entendiendo como criterio de pronóstico favorable, una buena adherencia al tratamiento, traducida en la pérdida de peso esperada, la disminución de la comorbilidad y la mejora del paciente como un proceso continuo con resultados positivos y a largo plazo en su calidad de vida.

Se espera que los resultados obtenidos en la investigación, aporten la información suficiente, para poner en marcha protocolos de actuación previa a la cirugía bariátrica, que minimicen los factores que predicen una peor evolución de estos pacientes tras la cirugía, con el consiguiente beneficio de salud general y calidad de vida de las personas obesas, así como la reducción de los grandes costos sociales y económicos que lleva asociados esta enfermedad.

1.2. Obesidad Mórbida y Cirugía Bariátrica

La obesidad mórbida es una enfermedad crónica, multifactorial, incurable aunque controlable y de tendencia epidémica en los países industrializados. En la actualidad se define como una desproporción orgánica entre el peso y la talla corporales objetivada cuantitativamente en un Índice de Masa Corporal (IMC) ≥ 40 kg/m².

La obesidad mórbida (OM) es por tanto, una enfermedad asociada a importantes complicaciones físicas y psicológicas que contribuyen a empeorar la calidad de vida de los pacientes y disminuir su esperanza de vida. El tratamiento de la OM con medidas higiénico-dietéticas y fármacos no consigue, en la mayoría de los casos, pérdidas de peso

suficientemente estables, para controlar adecuadamente las comorbilidades. Hasta ahora, la cirugía bariátrica es el único tratamiento que consigue alcanzar estas expectativas a largo plazo.

Aunque suele presentarse como una técnica moderna, la historia de la cirugía bariátrica es muy antigua. Las primeras observaciones datan de los años 1930 a 1940, época en que se describió la pérdida de peso que sufrían los pacientes sometidos a resecciones gastrointestinales masivas, debido a una oclusión vascular o a un cáncer.

El tratamiento de la OM, debe ser individualizado y el éxito de dicho tratamiento, entendido como la pérdida de peso mantenida en el tiempo, la reducción de la comorbilidad y la mejora de la calidad de vida, es muy difícil de obtener con medidas conservadoras, tanto más cuanto mayor es grado de obesidad.

La cirugía de la obesidad es una cirugía compleja, no exenta de complicaciones, cuyo objetivo no es alcanzar un peso ideal ni curar la obesidad, sino reducir significativamente las comorbilidades asociadas y mejorar el bienestar de los pacientes.

En este contexto, la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) y la Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad (SECO) han elaborado un documento de consenso que permita a los distintos profesionales implicados en el tratamiento de la OM una orientación práctica a la hora de desarrollar sus propios protocolos en su ámbito de trabajo (Miguel A. Rubio et al., 2004).

Es fundamental por parte del equipo multidisciplinario que va a evaluar al paciente, proporcionarle toda la información precisa y necesaria para conseguir una buena adherencia al tratamiento.

Determinadas etiquetas, pueden influir en el perfil psicológico de un paciente con obesidad mórbida. Este perfil psicológico generalmente muestra una persona con depresión, inseguridad, desesperanza, irritabilidad emocional, dificultades en las relaciones interpersonales, ajuste social pobre, baja autoestima y niveles elevados de angustia psicológica. También hay cada vez más pruebas de que las personas obesas

sufren discriminación en ámbitos de la vida cotidiana, como la educación, el empleo y la salud (Voelker, 2004).

Las dificultades psicológicas y / o psiquiátricas de los pacientes obesos antes de la cirugía son muy comunes. Investigaciones anteriores han documentado una alta prevalencia de comorbilidad psiquiátrica en los pacientes con obesidad severa, incluyendo trastornos de la alimentación, especialmente el comer de forma compulsiva, la depresión, la ansiedad y los trastornos de personalidad. Los datos también muestran que estos pacientes experimentan un gran estrés psicológico en su trabajo y en las relaciones sociales e íntimas (Greenberg, Perna, Kaplan, & Sullivan, 2005).

Los candidatos de cirugía bariátrica tienen mayor riesgo de problemas psicosociales. Si son suficientemente graves, tales dificultades pueden afectar los resultados postoperatorios, incluyendo la capacidad del paciente para cumplir con las necesidades dietéticas postoperatorias. Además, pueden contribuir a una mayor frecuencia de eventos no deseados, tales como náuseas y vómitos. Complicaciones preoperatorias conductuales también pueden afectar a la pérdida de peso postoperatoria y el mantenimiento del peso a largo plazo (Sarwer, Wadden, & Fabricatore, 2005).

No se ha podido definir un perfil psicológico típico de las personas con obesidad, pero sí establecer la existencia de características comunes en esta población, tales como patologías y ciertos rasgos de personalidad que no llegan a configurarse como cuadros patológicos (G. C. van Hout, Hagendoren, Verschure, & van Heck, 2009).

Por ser la cirugía bariátrica un proceso de alto riesgo, requiere una evaluación previa cuidadosa de los factores médicos, psicológicos y de comportamiento por parte del equipo multidisciplinar para la selección de pacientes candidatos a esta técnica.

Los factores que pueden estar asociados positivamente con la pérdida de peso después de la cirugía, incluyen la pérdida de peso preoperatoria obligatoria. Los factores que pueden estar asociados negativamente con la pérdida de peso, incluyen el IMC preoperatorio, la super-obesidad, y los trastornos de la personalidad (Livhits et al., 2012).

Las observaciones publicadas por diferentes estudios sobre el impacto de la pérdida de peso en las enfermedades asociadas a la obesidad, indican que los beneficios son sustanciales, consiguiendo disminución de la presión arterial, una reducción de los síntomas de angina y un aumento de la tolerancia a ejercicio, una disminución del colesterol total, y colesterol LDL, y en los triglicéridos y un aumento en el colesterol HDL y una reducción en el riesgo de desarrollar diabetes.

Se detecta una mejoría estadísticamente significativa en la calidad de vida de los pacientes tras la cirugía, traducida en los aspectos de salud general, capacidad funcional y vitalidad, así como en factores psicosociales, estado de ánimo, relaciones socio-familiares y de pareja, incremento de la autoestima y mayor disposición ocupacional y laboral. Así pues, el éxito de la cirugía, no debe valorarse sólo según la pérdida inicial o ganancia tardía de peso, complicaciones o secuelas de una u otra técnica o la necesidad posterior de cirugía estética, sino que debe tenerse en cuenta una serie de factores derivados del propio paciente que, en conjunto, definen la calidad de vida (la valoración de la motivación, satisfacción del paciente, control a muy largo plazo, repercusión sobre los hábitos alimentarios, estilo de vida, conducta psicológica y social, percepción de la imagen corporal) e incluso la relación coste/beneficio (Larrad & Sánchez-Cabezudo, 2004).

Por tanto, como hemos comentado anteriormente, los criterios de éxito terapéutico deben contemplar no sólo la reducción de peso como producto final, sino que como un proceso continuo con resultados positivos en la calidad de vida, estilo de vida menos sedentario, integrando activamente el ejercicio, una mayor aceptación de su imagen corporal y un cambio de hábitos de alimentación, junto con una conciencia de enfermedad que conduzca a una evitación de las recaídas, tan frecuentes en este proceso, pero que no significan obligatoriamente un fracaso absoluto del tratamiento (Silvestri, Stavile, & Hirschmann, 2005).

Hay estudios que concluyen, que el éxito de la cirugía bariátrica se encuentra asociado a diversos factores, de los cuales muchos se vinculan con características propias de cada individuo, tales como la personalidad, las características sociodemográficas y de la misma enfermedad (Dongo Valdés, 2012).

Realmente no se conocen a ciencia cierta las razones por las que la cirugía bariátrica constituye un éxito o fracaso en el tratamiento a largo plazo de la Obesidad Mórbida, pero no cabe duda de que están relacionadas con los cambios en la ingesta y en los hábitos alimentarios posteriores a la cirugía.

Es importante pues, obtener información en población española sobre los perfiles que incluyan aquellas variables médicas, quirúrgicas, sociodemográficas, psiquiátricas, psicológicas, nutricionales, conductuales, etc. que tengan una mayor influencia en la evolución favorable del paciente tras el proceso de cirugía bariátrica, es decir, que evolucionen mejor en cuanto a criterios de salud general, disminución de la comorbilidad y mejora de la calidad de vida del paciente.

Los estudios con seguimiento de largo plazo muestran que un porcentaje importante de pacientes sometidos al proceso de cirugía bariátrica vuelve a ganar peso, lo que se observa más frecuentemente entre el tercer y sexto año postoperatorio. Existen cambios anatómicos y factores dependientes de la técnica quirúrgica que pueden explicar la reganancia de peso, pero son los aspectos conductuales y psicológicos, los principales factores de riesgo para que un paciente que ha reducido exitosamente su exceso de peso vuelva a engordar. Varios de estos aspectos, son detectables en la etapa preoperatoria, lo que confirma que la cirugía bariátrica debe ser realizada en centros que cuenten con equipo multidisciplinario (Papapietro V, 2012)

1.3. Aspectos biopsicosociales del enfermar humano

Hoy día está ampliamente aceptada la influencia de factores psicosociales en el proceso del enfermar humano.

El concepto de Conducta de Enfermedad, ha sido ampliamente analizado por diversos autores. A este respecto McHugh y Vallis (1986) afirman que “el modelo de conducta de enfermedad, podría ser considerado como un marco integrador de las investigaciones realizadas en torno a los factores biológicos, psicológicos y sociales que ejercen su influencia sobre los procesos de enfermedad”.

Realmente, el desarrollo del concepto parte de Parsons, pero el concepto de “Conducta de Enfermedad” fue acuñado por Mechanic en 1962 para designar las peculiaridades individuales de las respuestas ante la situación de enfermedad, que medidas por diferencias en su percepción y evaluación, estarían condicionadas tanto por factores sociales como por las características personales del enfermo (Nieto-Munuera, Abad, Esteban, & Tejerina, 2004).

Él ya indicaba, que dos personas que padecían síntomas similares a nivel clínico, podían tener comportamientos frente a la enfermedad totalmente distintos en función de la percepción y evaluación que hacen de la misma.

Engel postuló un modelo alternativo al biomédico, el modelo biopsicosocial. Planteó hipótesis sobre la importancia de considerar los factores psicológicos, sociales y culturales junto a los biológicos, como determinantes de la enfermedad y su tratamiento y afirmó que el modelo médico debe tener en cuenta al paciente, el contexto social en el que vive y el sistema complementario utilizado por la sociedad para tratar con los efectos perjudiciales de la enfermedad, esto es, el papel del médico y el sistema de cuidados de la salud (Oblitas, 2004).

La enfermedad, es el resultado de la interacción de factores biológicos, psicológicos y ambientales, y la experiencia de enfermedad, estaría determinada por la percepción, evaluación y afrontamiento que cada persona tiene de todos esos factores.

El principal reto del estudio de la Conducta de Enfermedad es convertirla en un concepto útil para entender el complejo mundo del enfermar: determinar qué dimensiones psicosociales son relevantes para la práctica profesional: médica y psicológica y desarrollar procedimientos para explicarlas y valorarlas, y tanto en el ámbito de la conducta normal como en la patológica (Galán Rodríguez, Blanco Picabia, San Gregorio, & de los Angeles, 2000).

La Psicología Médica se dirigió a la aplicación del conocimiento psicológico, a la comprensión de las manifestaciones emocionales y de comportamiento de los enfermos, al análisis de la participación del psiquismo en el origen de las enfermedades de expresión

somática y al estudio de la relación médico-paciente; tuvo como virtud reclamar como un objeto de trabajo a las personas con enfermedades del cuerpo (Morales Calatayud, 1999).

La Psicología de la Salud debe incluir la intervención psicológica en todos los momentos de evolución de la enfermedad. No es casual que los psicólogos se internen cada vez más en intervenciones psicosociales que pretenden la sustitución de comportamientos de riesgo por conductas de protección, en acciones dirigidas a mejorar el cumplimiento sistemático de las prescripciones médicas, a la optimización del descanso y el manejo del estrés vital, al incremento del apoyo social, familiar y comunitario, a la atención de la invalidez y en la rehabilitación, en toda una serie de campos que tienen a la atención primaria y hospitalaria como escenario. Se trabaja también, por elevar cada vez más la eficacia de la intervención psicológica (Martín Alfonso, 2003).

Todas las enfermedades poseen un conjunto de atributos formados a partir de las interacciones sociales que contienen juicios acerca de la relevancia de los síntomas, la frecuencia de aparición, la visibilidad, el carácter amenazante, y la reversibilidad. Algunos de ellos profundamente desacreditantes, los llamados estigmas que fomentan determinadas actitudes hacia los pacientes que las padecen e imprimen particularidades a las relaciones interpersonales y roles sociales de éstos (Martín Alfonso, 2003). Un ejemplo de ello es la obesidad.

La obesidad abarca aspectos psicológicos, sociales y clínicos, que deben ser considerados como factores que inciden en esta condición; indicar lo contrario, sería contribuir a que esta enfermedad siga siendo considerada como una “clase estigmatizada” por la sociedad. Esta visión negativa que se tiene del “gordo”, acaba siendo interiorizada por él mismo, sintiéndose culpable y responsable de todos los defectos que se le atribuyen, poniendo al sujeto en una posición de inhibición para calmar tensiones emocionales ante la dureza y el tedio de la vida moderna.

Por tal razón, si al ser humano se lo ha considerado un ser bio-psico-social, el tratamiento de la obesidad no puede estar excluido dentro de cualquier enfoque terapéutico (Pavón Palacio, 2010).

2. OBESIDAD MÓRBIDA

2.1. Concepto de obesidad, clasificación y etiología

La obesidad es la consecuencia de una acumulación excesiva de la cantidad de grasa corporal como resultado de un balance positivo en la ecuación energética entre ingestión y/o gasto energético.

Es una enfermedad de tipo crónico acompañada de otras complicaciones que van desde las metabólicas, que incluyen la intolerancia a la glucosa, la resistencia a la insulina, la diabetes mellitus y la hipertensión arterial sistémica junto con el aumento de riesgo cardiovascular, alteraciones hepáticas como esteatohepatitis no alcohólica, con un riesgo elevado de llegar a padecer cirrosis y alteraciones de lípidos, hasta trastornos de tipo mecánico que pueden ser, la osteoartrosis, la apnea obstructiva del sueño y otras (Arciniega, 2002).

La obesidad ha alcanzado dimensiones epidémicas mundiales y la cirugía bariátrica, ha logrado un desarrollo difícil de imaginar hace pocas décadas. No obstante, no puede decirse que la obesidad no existiese en la antigüedad o sea una patología de conocimiento reciente. Ya en la Edad de Piedra hay testimonios de su existencia y los grandes maestros de la medicina Hipócrates (460-355 a.C.) y Galeno (131-201 d.C.) conocían perfectamente la enfermedad y sus consecuencias e incluso los tratamientos médicos actuales remedan los que ellos prescribían (José González-González, Sanz-Álvarez, & García Bernardo, 2008).

La única constatación que tenemos de la existencia de obesidad en tiempos prehistóricos proviene de estatuas de la edad de piedra representando la figura femenina con exceso de volumen en sus formas. La más conocida es la Venus de Willendorf, una pequeña estatua de la edad de piedra que tiene una antigüedad aproximada de 25.000 años y que está expuesta en el museo de Historia Natural de Viena. La estatua, con un gran abdomen y voluminosas mamas péndulas, representa probablemente un símbolo de maternidad y fecundidad (Bray, 1990)

La obesidad ha tenido un significado cambiante para las culturas en relación a las condiciones de vida en los diferentes momentos evolutivos de la humanidad.

La imagen humana se convirtió en un elemento clave como punto de referencia para establecer juicios en la escala de valores populares, con una sorprendente versatilidad que la llevó a abarcar los aspectos biológicos, estéticos, económicos, psicológicos y sociales, en la mayor parte de los casos con más fuerza categorizante que otros valores humanos. Como enfermedad fue desconsiderada durante largo tiempo, hasta que la demostración de su extensión y repercusiones sobre la salud, obligaron a los investigadores y sistemas de salud a prestarle la debida atención. (Montero, 2001)

La obesidad resulta cuando se aumenta el tamaño y el número de las células grasas (adipocitos) de una persona. Un individuo adulto de tamaño y peso promedio, tiene entre 25 y 30 billones de adipocitos, pero cuando su peso se eleva, estas células aumentan de tamaño inicialmente y luego su número se multiplica.

Cuando una persona comienza a perder peso, las células grasas disminuyen de tamaño pero el número se mantiene constante, lo cual explica la dificultad de bajar en forma permanente el peso excesivo (Daza, 2002)

La obesidad es una enfermedad crónica caracterizada por un exceso de grasa corporal. En los adultos, se establece una clasificación en función del Índice de Masa Corporal.

El **índice de masa corporal (IMC)** es una medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo ideada por el estadístico belga Adolphe Quetelet, por lo que también se conoce como **índice de Quetelet**.

Se calcula según la expresión matemática:

$$\text{IMC} = \frac{\text{peso}}{\text{estatura}^2}$$

En la que el peso se expresa en kilogramos y el cuadrado de la estatura en metros cuadrados, siendo la unidad de medida del IMC en el sistema MKS:

$$\text{Kg. m}^{-2} = \text{Kg} / \text{m}^2$$

El valor obtenido no es constante, sino que varía con la edad y el sexo. También depende de otros factores, como las proporciones de tejidos muscular y adiposo. En el caso de los adultos se ha utilizado como uno de los recursos para evaluar su estado nutricional, de acuerdo con los valores propuestos por la Organización Mundial de la Salud.

La Sociedad Española para el estudio de la Obesidad en su estudio consenso SEEDO y varias sociedades científicas, establecen como puntos de corte en la población adulta valores de IMC iguales o superiores a 25 kg/m² para definir el sobrepeso, y clasifica como sujetos obesos a aquellos que presentan un IMC de 30 kg/m² o mayor, contemplando un rango de valores intermedios de riesgo (IMC de 27-29,9 kg/m²), tipificados como sobrepeso grado II.

Obesidad grado I es aquel que tiene IMC entre 30 y 34.9 kg/m², grado II es IMC entre 35 y 39.9 kg/m² y obesidad grado III (u obesidad mórbida o masiva) son aquellos con IMC mayor a 40 kg/m².

Existen otras clasificaciones de la obesidad según Chinchilla en función de diferentes factores:

Clasificación en función de la distribución celular de la grasa corporal:

- Obesidad de distribución homogénea. Exceso de grasa corporal, pero no predomina en una región concreta del organismo.
- Obesidad glúteofemoral o ginoide. Aumento de grasa en caderas, glúteos y muslos. Los indicadores son: a) índice cintura/cadera, inferior a 1 en el varón y a 0,90 en la mujer, b) índice cintura/muslo, inferior a 1,6 en el varón y a 1,4 en la mujer.
- Obesidad abdominal. La grasa se acumula en la zona abdominal, el indicador es el cociente cintura/cadera superior a 1 en la mujer y a 0,90 en la mujer. Es un factor de riesgo para determinadas enfermedades (diabetes, mellitus tipo 2, hipertensión arterial, accidentes cerebrovasculares, cardiopatía isquémica

esteatosis hepática, litiasis biliar, síndrome de la apnea del sueño y cáncer de mama, ovario o endometrio).

Clasificación de acuerdo a la edad de aparición:

- Obesidad de inicio en la infancia o en la adolescencia, es cuando se supera un 20% del peso que le corresponde al niño de acuerdo a su talla.
- Obesidad del adulto, entre los 20 y los 40 años.

Clasificación según causa

- Primaria, 95-99%
- Secundaria. 1-5%, causada por determinadas enfermedades o fármacos.

Clasificación según la distribución celular de la grasa

- Hipertrófica. El aumento de grasa se debe al aumento de tamaño de los adipocitos.
- Hiperplásica, cuando hay un aumento de grasa corporal secundario a un incremento de adipocitos.

López- Alvarenga, propone también otra clasificación, según la causa:

1. Origen neuroendocrino
 - Síndrome hipotalámico
 - Hipotiroidismo
 - Síndrome de ovario poliquístico
 - Síndrome de Cusing
 - Hipogonadismo
2. Iatrogenia
 - Fármacos
 - Intervención quirúrgica hipotalámica
3. Desequilibrio nutricional
 - Dietas de cafetería
 - Dietas ricas en grasa

4. Inactividad física

- Sedentarismo
- Forzada
- Envejecimiento pasivo

5. Obesidad genética

- Recesiva, autosómica
- Ligada al cromosoma X

En lo referente a la etiología de la obesidad, ya en 1926, Don Gregorio Marañón publicaba en uno de sus libros titulado “Gordos y flacos” la siguiente reflexión: La palabra “gordo” resume multitud de conceptos de herencia de costumbres, de carácter, de modalidades de la sensibilidad y la inteligencia (Esteban, Megías, & Hernández, 2000).

Moreno, mantiene que la causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y calorías gastadas. Se ha visto una tendencia universal a tener una mayor ingesta de alimentos ricos en grasa, sal y azúcares, pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes. El otro aspecto de relevancia es la disminución de la actividad física producto del estilo de vida sedentario debido a la mayor automatización de las actividades laborales, los métodos modernos de transporte y de la mayor vida urbana. En su etiopatogenia se considera que es una enfermedad multifactorial, reconociéndose factores genéticos, ambientales, metabólicos y endocrinológicos. Solo 2 a 3% de los obesos tendría como causa alguna patología endocrinológica, entre las que destacan el hipotiroidismo, síndrome de Cushing, hipogonadismo y lesiones hipotalámicas asociadas a hiperfagia (Moreno, 2012).

Se estima que entre el 40 y 70% de las variaciones en los fenotipos relacionados con la obesidad, tiene un origen hereditario, mientras que las influencias ambientales, explicarían al menos el 30% de los casos de obesidad. Se puede considerar que la mayoría de los sujetos con obesidad, tiene un origen poligénico sobre el que actúan diferentes aspectos ambientales, condicionando la mayor o menor ganancia de peso (Martín Duce, Díez del Val, & Alarcón Domingo, 2007).

En la etiopatogenia de la obesidad mórbida se describen factores genéticos y psicológicos, sin ser ambos factores mutuamente excluyentes. Los genéticos jugarían un papel más importante en la obesidad de inicio en la infancia o constitucional, y los psicológicos influirían más en la obesidad de inicio en la edad adulta (Fettes & Williams, 2001).

Tres factores principales modulan el peso corporal: los factores metabólicos, la dieta y la actividad física, cada uno influenciado por rasgos genéticos (Weinsier, Hunter, Heini, Goran, & Sell, 1998). Un estilo de vida sedentario, puede ser el principal factor contribuyente a la obesidad mórbida porque las personas incrementan su consumo de calorías y disminuyen su actividad física (Voelker, 2004).

Arteaga también sugiere que teóricamente, la obesidad es un síndrome de etiología múltiple, con la participación de factores genéticos, fisiológicos, patológicos y ambientales.

Los genéticos se apoyan en estudios familiares, de gemelos y de adopción. Dice también este autor, que hasta el momento, la única observación inobjetable en humanos es la de Griffiths y Payne, que demostraron, en niños con edad y estado nutricional normal comparable, que los hijos de dos padres obesos tenían un gasto energético 25% inferior al de los hijos de padres con peso normal. En los fisiológicos, nos habla del embarazo y la anticoncepción hormonal como causa primaria de sobrepeso y obesidad. En los factores patológicos se refiere a la patología tumoral, quirúrgica y traumática, el hipotiroidismo o el síndrome bipolar, y en los ambientales, se refiere al aprendizaje familiar y social (Arteaga L., A, 2012).

En cuanto a los factores sociodemográficos, el principal hallazgo de un estudio, es que existe una interacción entre sexo y clase social, que muestra que las mujeres de clase social manual (más desfavorecida) tienen mayor riesgo de tener sobrepeso y obesidad frente a las mujeres de clase social no-manual. Además, los varones, independientemente de su clase social, presentan mayor riesgo de tener sobrepeso y obesidad que las mujeres de su misma condición social. También, que el sobrepeso y la obesidad afectan a más de la mitad

de la población adulta española, y se asocia con el estado civil –casada(o) y viuda(o)–, todos los niveles educativos y con bajos ingresos mensuales (Ortiz-Moncada et al., 2011).

Una investigación de Cabello con pacientes obesos, concluye que la obesidad ocurre debido a las interacciones dentro y entre aquellos contextos formados principalmente por los factores intrapersonales, constituidos por pensamientos, sentimientos y actitudes de cada individuo; los factores familiares, representados por el medio ambiente familiar que rodea la alimentación, prácticas alimenticias, comportamientos al comer, los roles modelo-parentales y los factores culturales, como el medio ambiente escolar, influencia de los medios de comunicación, estilos de vida, apoyo clínico y apoyo social. En general, todos estos contextos actúan en conjunto como determinantes en el desarrollo y mantenimiento de la obesidad (Cabello Garza & Zúñiga Zárate, 2007).

Los factores más importantes implicados en la obesidad parecen ser los hábitos dietéticos y de actividad física, que están afectados por genes, que a su vez, afectan al gasto energético, al metabolismo de sustratos energéticos y al consumo de alimentos.

Sin embargo, las crecientes tasas de obesidad no pueden ser explicadas exclusivamente por causas genéticas, ya que en algunos casos están asociados al consumo de dietas de alta densidad energética o ricas en grasa, y por el creciente sedentarismo de las sociedades, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. El estudio de la genética y el estilo de vida implicados en la ganancia de peso corporal y la obesidad, pueden facilitar la puesta en marcha de acciones de prevención (Martinez, Moreno, Marques-Lopes, & Marti, 2009).

La obesidad es por tanto, una enfermedad multifactorial compleja, influida por factores genéticos, fisiológicos, metabólicos, celulares, moleculares, sociales y culturales.

Lo que está claro es, que a pesar de los grandes avances de los últimos años en el estudio de la obesidad, se sigue viendo como una enfermedad plurietiológica y crónica cuyo tratamiento debería ir encaminado a conseguir un cambio importante de los factores ambientales que la mantienen, el aumento del ejercicio físico y la regulación de la ingesta y el apetito.

2.2. Comorbilidad asociada

Obesidad, síndrome metabólico y diabetes mellitus tipo 2, son tres enfermedades interrelacionadas que comparten mecanismos de aparición y evolución y con frecuencia se van combinando sucesivamente y ocasionan complicaciones cardiovasculares. Su prevalencia crece alarmantemente y debería impulsar a los profesionales de la salud y a los gestores a implantar medidas urgentes para prevenir la aparición de complicaciones. Las más eficaces, aunque menos practicadas, son las relacionadas con el estilo de vida. También son necesarios tratamientos farmacológicos destinados al control de los factores de riesgo (hipertensión, dislipemias, trombofilia), las alteraciones metabólicas y el propio exceso de peso (Alegría Ezquerro, Castellano Vázquez, & Alegría Barrero, 2008).

La guía clínica de la cirugía de la obesidad mórbida, habla de las comorbilidades de la obesidad enumerando las siguientes: morbimortalidad cardiovascular y diabetes mellitus tipo II, alteraciones respiratorias, alteraciones gonadales femeninas y masculinas, alteraciones del crecimiento y desarrollo, alteraciones de la secreción adrenal, alteraciones tiroideas, alteraciones hipofisarias, alteraciones altromiálgicas, alteraciones digestivas, alteraciones nefrológicas, relación de la obesidad con la neoplasia, alteraciones del sistema nervioso periférico, alteraciones dermatológicas, y alteraciones de la calidad de vida (Martin Duce & Diez del Val, 2007). Sabemos que todas en mayor o menor medida, pueden condicionar la mortalidad.

En una revisión hecha en 2001, se habla de que estudios retrospectivos como el de Mosseberg H., demuestran que la obesidad en la infancia, se asocia a la obesidad en la edad adulta y resalta la idea del grupo de Harvard de que el peso en la adolescencia puede influir sobre la manifestación de algunas enfermedades en la edad adulta, incluso en forma independiente del peso alcanzado en la madurez. La obesidad en la adolescencia se asoció a mayor mortalidad general, enfermedad vascular cerebral, infarto de miocardio y cáncer de colon.

Es muy conocida la gráfica del riesgo de mortalidad mostrada a continuación, asociada al IMC. Dicho estudio fue realizado con población caucásica y muestra que

el IMC por debajo de 20 tiene aumento de la mortalidad por problemas respiratorios, comparado con aquellos con IMC entre 20 y 25. La mortalidad debida a diabetes y problemas cardiovasculares aumenta en forma más dramática a partir de un IMC mayor de 25 (Alvarenga & González-García, 2001).

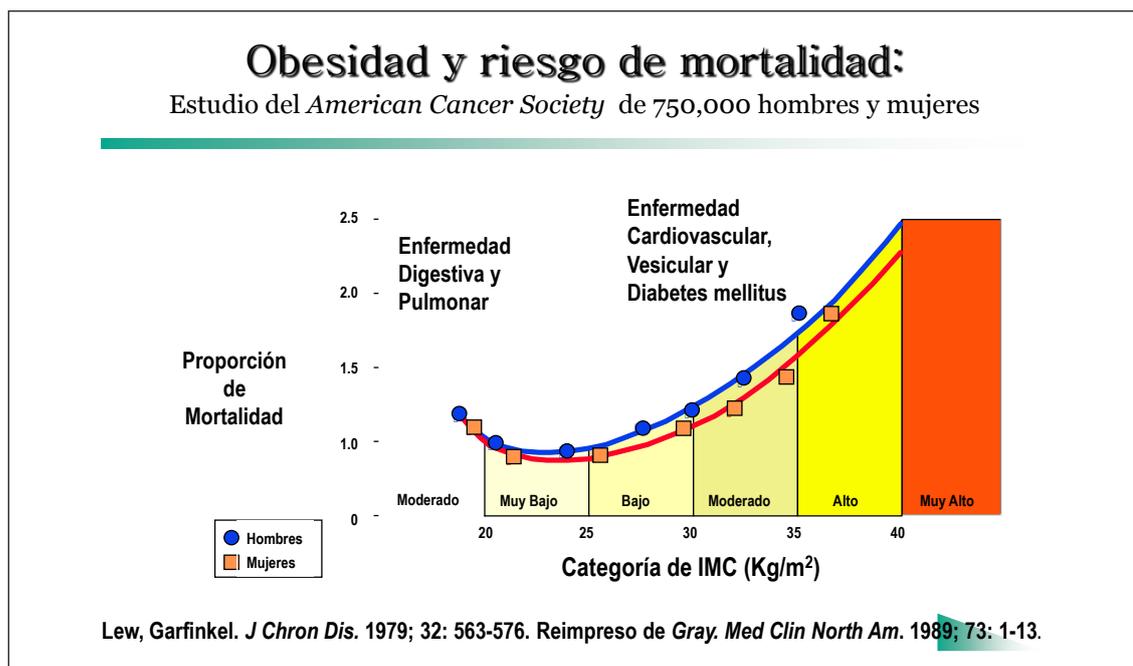


Figura 1. Gráfica de Obesidad y Riesgo de Mortalidad. Estudio del American Cancer Society.

La más baja morbilidad y mortalidad para ambos sexos se presenta en personas con un IMC de 22 a 25. Los estudios para seguros de vida y otros estudios epidemiológicos sugieren que las tasas de mortalidad empiezan a elevarse significativamente con pesos mayores del 20% que el deseable, lo cual corresponde a un IMC de 27. Individuos con un IMC de 30 ó más tienen un mayor riesgo de mortalidad (Daza, 2002).

La Conferencia de Consenso del NIH (Instituto Nacional de Salud), USA 1985, señala que la obesidad está claramente asociada con hipertensión, hipercolesterolemia, diabetes mellitus no insulino dependiente y aumento de algunos cánceres y otros problemas médicos. En consecuencia, esta patología en forma directa o a través de sus enfermedades asociadas, reduce las expectativas de vida de quienes la padecen.

Diversos estudios han analizado el impacto de la intensidad de la obesidad en la mortalidad. En la Tabla 1 se muestra el incremento del riesgo en poblaciones de ambos sexos y en la Tabla 2 su expresión por algunas patologías en hombres, publicados por la American Cancer Society. Los mayores aumentos de morbimortalidad se producen en obesidades moderadas o severas (IMC >30 kg/m²), es decir con sobrepesos mayores al 20% del peso aceptable. En magnitud, el mayor efecto se observa en el incremento de las enfermedades cardiovasculares, que como es sabido, constituyen la primera causa de muerte en muchos países (Gurruchaga, 1997).

Tablas 1 y 2. Impacto de la intensidad de la Obesidad en la Mortalidad por sexo y por distintas patologías.

Tabla 1		
Mortalidad según variaciones de peso, siendo 100 para los pesos promedios		
Sobrepeso	HOMBRES	MUJERES
20%	121	123
30%	137	138
40%	162	163
50%	210	

Tabla 2		
Incremento del riesgo, según obesidad en hombres considerando 100 para los pesos promedio		
	Peso 20% sobre promedio	Peso 40% sobre promedio
Enfermedad coronaria	128	175
Ac. vascular cerebral	116	191
Cáncer	105	124
Diabetes	210	300
Todas las causas	121	162

Todo parece indicar, que a mayor peso y más tiempo mantenido, mayores son los riesgos para la salud.

Se han publicado estudios en los que la obesidad se ha asociado a diversos tipos de cáncer en los cuales clásicamente esta condición no había jugado un papel importante. En el II Estudio de Prevención del Cáncer de Estados Unidos donde se estudiaron más de un millón de habitantes, encontraron que IMC mayor a 30 kg/m² se asocia a mayor mortalidad por cáncer en general tanto en hombres como mujeres. En los hombres un IMC mayor a 35 kg/m² aumenta el riesgo relativo de cáncer hepático en 4.52 veces, cáncer de páncreas en 2.6 veces y cáncer gástrico y esofágico en 1.9 veces. En las mujeres, aquellas con IMC mayor a 40 kg/m² tienen un riesgo relativo de 6.2 veces de mortalidad por cáncer de útero, 4.7 veces de cáncer de riñón y 2.7 veces de cáncer de páncreas. Las mujeres con IMC mayor a 35 kg/m² tienen 3.2 veces mayor mortalidad de cáncer de cérvix (Calle, Rodriguez, Walker-Thurmond, & Thun, 2003).

Por tanto, la obesidad es un factor muy relevante en la patogenia de gran número de enfermedades pudiendo llevar incluso asociada la muerte. Dichas patologías pueden evitarse o corregirse si se cura la obesidad y debemos considerar fundamental el prevenirla, promoviendo hábitos saludables de vida desde la infancia.

2.3. Epidemiología de la Obesidad

La prevalencia mundial de obesidad ha ido en aumento, alcanzando niveles alarmantes. La obesidad, especialmente la obesidad mórbida, conlleva significativamente riesgos para la salud de los pacientes afectados, incluyendo comorbilidad física, psicológica, y social.

En cuanto a la epidemiología de la obesidad, la OMS estimó en un informe de 2013, que un billón de personas tenía sobrepeso en el mundo.

El número de personas con sobrepeso y obesidad en el mundo aumentó de 857 millones a 2100 millones en los últimos 33 años, según datos actuales. Un análisis realizado en 188 países entre 1980 y 2013, determinó que el incremento de obesidad a nivel global, fue de un 27,5% en adultos y de un 47,1 en niños. Más del 50% de los 671 millones de personas obesas en el mundo viven en solo 10 países: Estados Unidos (más

de 13%), China y la India (15% combinado), Rusia, Brasil, México, Egipto, Alemania, Pakistán e Indonesia (Ng et al., 2014).

La distribución del sobrepeso y la obesidad es desigual, pues las prevalencias van desde menos de 5% en países como China y algunos de África, hasta 75% en las Islas del Pacífico Sur. En algunos de los países latinoamericanos como México, las tasas de obesidad son intermedias (18.6% en hombres y 28.1% en mujeres), pero cercanas a las de países desarrollados como Estados Unidos (31% en hombres y 33.2% en mujeres) e Inglaterra (22.3% en hombres y 23% en mujeres) (López-Alarcón & Rodríguez-Cruz, 2008).

La obesidad está alcanzando prevalencias mundiales que lo catalogan como pandemia. Ésta se asocia a gran cantidad de enfermedades incluyendo cáncer e insuficiencia cardiaca que llevan a un deterioro en la calidad de vida del paciente (Chen-Ku & Sandí-Bogantes, 2004).

De cada 100 adultos en España de 18 años en adelante, 17 padecen obesidad y 37 presentan sobrepeso. La obesidad ha aumentado del 7,4% al 17,0% en los últimos 25 años. De cada 10 niños y adolescentes de 2 a 17 años, dos tienen sobrepeso y uno obesidad. El 41,3% de la población se declara sedentaria, algo menos de la mitad de las mujeres (46,6%) y más de un tercio de los hombres (35,9%) (Romero-Martínez et al., 2013).

Otros estudios recientes en nuestro país, estiman que la obesidad afecta al 22,9% de la población general, con un incremento relativo del 200% entre los años 1993 y 2006 (Caixàs et al., 2013).

La pandemia de la obesidad se originó en los EE.UU. y cruzó a Europa y otras naciones ricas del mundo incluso penetró en los países más pobres, especialmente en sus áreas urbanas (A. M. Prentice, 2006). A medida que la epidemia de obesidad se propaga, la preocupación por las importantes consecuencias sanitarias y económicas también ha crecido. La obesidad se ha relacionado con una variedad de enfermedades crónicas, casi 300.000 muertes cada año, y 117 millones de dólares en costos anuales directos e indirectos en los Estados Unidos solamente (Stein & Colditz, 2004).

La obesidad ha alcanzado como hemos referido, proporciones epidémicas en los Estados Unidos y otras naciones desarrolladas. En los Estados Unidos, el 27% de los adultos son obesos y un adicional de 34% tiene sobrepeso. La investigación en la última década ha demostrado que las influencias genéticas predisponen claramente a algunas personas a la obesidad. El marcado aumento de la prevalencia, sin embargo, parece ser atribuible a un ambiente tóxico que desalienta implícitamente la actividad física fomentando al mismo tiempo de forma explícita el consumo de porciones enormes de alto contenido de grasa y de alimentos ricos en azúcar (Wadden, Brownell, & Foster, 2002).

En Europa diversos estudios demuestran que la proporción de pacientes obesos es en general algo menor, si bien las prevalencias son elevadas y siguen la misma tendencia que en Estados Unidos. La prevalencia de obesidad en Europa presenta una gran variabilidad entre países y oscila entre el 30% de la población adulta en Yugoslavia y el 5% aproximadamente en Suiza. Apoyando que la proporción de pacientes obesos también está aumentando en Europa, en Suecia y Bélgica la proporción de pacientes obesos aumentó un 3 y un 5,3%, respectivamente, entre los años 1980 y 1997 (Arrizabalaga et al., 2003).

La prevalencia de la obesidad en España es mayor que en países del norte de Europa como Dinamarca, Suecia, los Países Bajos o Francia, pero menor que en EE.UU., Canadá o Reino Unido. Incluso países como Chile presentan tasas de obesidad en los adultos del 10,9% en varones y del 24,4% en mujeres. Japón presenta las tasas de prevalencia de obesidad más bajas entre los países desarrollados, con un 1,84% en los varones y un 2,87% en las mujeres (Bartrina et al., 2003).

Según datos de 2014 de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), países de nuestro entorno más cercano, como Italia (10%), Austria (12,4%), Francia (12,9%) tienen índices de obesidad adulta más bajos que España (16,6%), mientras que países como Grecia (17,3%), Australia (21,3%) o Estados Unidos (28,5%) tienen porcentajes de obesidad adulta superiores. Los índices de obesidad más bajos están registradas en Corea (2,1%) y Suiza (8,1%)

A partir de una prevalencia actual del 20%, el modelo de simulación estimó que la prevalencia de obesidad en adultos en la Argentina sería del 25,9% para 2027, lo que representaba para ese entonces 5.431.000 obesos (Cardone, Borracci, & Milin, 2010).

Actualmente, México ocupa el segundo lugar de prevalencia mundial de obesidad en la población adulta (30 %), que es diez veces mayor que la de Japón o Corea (4 %). Hasta el año 2012, 26 millones de adultos mexicanos tenían sobrepeso y 22 millones, obesidad, lo que representa un reto muy importante para el sector salud (Barrera-Cruz, Rodríguez-González, & Molina-Ayala, 2013).

Se realizó el Estudio enKid, diseñado para evaluar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de la población infantil y juvenil española (1998-2000), concluyendo que la prevalencia de obesidad en España es del 13,9%, y la de sobrepeso y obesidad, del 26,3% (sólo sobrepeso, 12,4%). La obesidad es mayor en varones (15,6%) que en mujeres (12%), y también el sobrepeso. Por edades, los jóvenes de 6 a 13 años presentan valores más elevados de obesidad. Por zonas geográficas, Canarias y Andalucía tienen las cifras más elevadas, y el nordeste peninsular las más bajas. La obesidad es mayor en niveles socioeconómicos y de estudios más bajos, y entre aquellas personas que no desayunan o desayunan mal. España tiene, en relación con otros países, una prevalencia intermedia de obesidad. Las tendencias indican un incremento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil y juvenil en las últimas décadas, más marcado en varones y en edades prepuberales (Majem et al., 2003).

Sánchez en 2012 realiza otro trabajo para determinar la prevalencia de obesidad infantil y juvenil en España. En el grupo de edad de 8 a 17 años, la prevalencia de sobrepeso es del 26% y la de obesidad, del 12,6%; 4 de cada 10 jóvenes sufren exceso de peso. En el grupo comprendido entre los 8 y los 13 años, el exceso de peso supera el 45%, mientras que para el grupo de 14 a 17 años, el exceso de peso es del 25,5%. Este factor de riesgo cardiovascular aparece asociado a las clases sociales más desfavorecidas y con menos estudios. Concluye que la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil y juvenil en España sigue siendo muy alta (cercana al 40%), pero no ha crecido en los últimos 12 años (Sánchez-Cruz, Jiménez-Moleón, Fernández-Quesada, & Sánchez, 2013).

El estudio ALADINO: Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2011, Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Madrid 2013, sitúa la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los niños españoles de 6 a 9 años, en un 44,5% (26,2% sobrepeso y 18,3% obesidad). Esto significa que prácticamente uno de cada dos niños tiene exceso de peso con respecto a los patrones de crecimiento que establece la OMS. Estas elevadas cifras alertan de los graves problemas de salud y la pérdida de calidad de vida que pueden tener los niños cuando sean adultos, y del tremendo aumento de costes sanitarios y de salud pública que van a tener que afrontar las administraciones sanitarias en los próximos años.

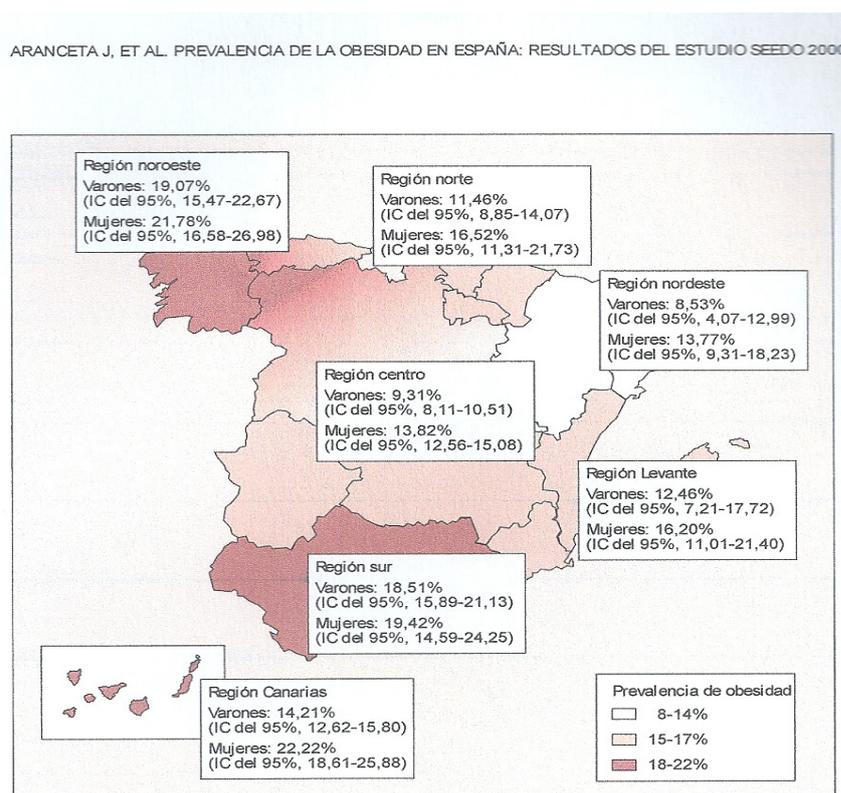


Fig. 1. Distribución de la prevalencia de obesidad (índice de masa corporal [IMC] de 30 kg/m² o mayor) por región geográfica y por sexo. IC: intervalo de confianza.

Figura 2. Estudio SEEDO 2000 sobre prevalencia de la Obesidad en España.

El estudio SEEDO 2000, permitió estimar la prevalencia de obesidad en España. Según los datos de la ENS, la prevalencia de obesidad mórbida en España ha tenido un incremento relativo de más del 200% entre 1993 y 2006 (Basterra-Gortari et al., 2011).

Un estudio nacional muestra que las tasas de prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular, como obesidad, DM, hipertensión y valores de PCR elevados, son mayores en la región de Andalucía que en el resto del país; estos resultados concuerdan con las tasas de enfermedad cardiovascular más altas observadas en esa región. Los datos indican que la mayor prevalencia de obesidad en Andalucía parece ser el factor más decisivo para explicar estas diferencias, estrechamente relacionado con las diferencias en el estilo de vida y los factores socioeconómicos (Valdés et al., 2014).

En la Comunidad de Murcia se ha estimado una prevalencia de obesidad entre los 18 y los 65 años del 20,5% y en Málaga, en el mismo grupo de población, del 28,8%, cifras en consonancia con las descritas en este trabajo a partir del estudio DORICA para la región sur-sureste de la península, que presenta junto con las islas Canarias la prevalencia de obesidad más elevada (Aranceta-Bartrina, Serra-Majem, Foz-Sala, Moreno-Esteban, & SEEDO, 2005).

Un trabajo realizado para estudiar la obesidad infantil en Murcia, indica que la prevalencia, mediante los puntos de corte del IOTF, fue para sobrepeso del 20,6%, para obesidad del 11,4% y para sobrecarga ponderal del 32%, siendo esta última mayor en niñas (33,2%) que en niños (30,9%) (Ríos, Flores, Ruíz, & Martínez, 2013)

La mayoría de estudios apuntan a que el problema de la obesidad seguirá en incremento a nivel mundial durante los próximos años. En los países en desarrollo, se tienen grandes desventajas frente a las naciones desarrolladas para tratar de controlar la enfermedad. En primer término, se requiere de datos que ayuden a conocer la magnitud del problema (Villa, Escobedo, & Méndez-Sánchez, 2004).

2.4. Implicaciones de la obesidad en el sistema público de salud

A los problemas físicos que lleva consigo la obesidad, tenemos que sumarle también los psicológicos y por consiguiente una peor calidad de vida. Sabemos que las personas con obesidad tienen menos esperanza de vida que las personas que no la padecen. Se ha estimado que en España fallecen unas 28.000 personas al año por este

problema. Los costes directos del tratamiento que las patologías derivadas de la obesidad generan, son de unos treinta millones de euros.

Los estudios realizados en este ámbito, revelan que los gastos económicos asociados a este trastorno y a las enfermedades con las que está relacionado, son muy elevados. En el análisis se deben tener en cuenta, tanto los costes directos derivados de la asistencia sanitaria, como los indirectos, asociados a la pérdida de productividad, derivada de las propias enfermedades y de la discapacidad que generan.

Este aumento del interés sobre el tema se da en un contexto de incremento sostenido de la obesidad y el sobrepeso. Es la primera vez en la historia que la cantidad de individuos con sobrepeso rivaliza con el número de personas que sufren hambre y desnutrición. Hay aproximadamente 1.1 billones de cada uno en el mundo. Ambos grupos, de manera diferente presentan una gran cantidad de patologías asociadas que disminuye su expectativa de vida, su calidad de vida y su productividad en el trabajo, factores que constituyen un impedimento para el crecimiento y desarrollo de los países (Temporelli, 2010).

En el ámbito internacional, según datos del Banco Mundial, el gasto sanitario atribuible a la obesidad varía entre el 2% y el 8%, si bien puede llegar a alcanzar más del 12% en el caso de Estados Unidos. Éste es el país que más y mejor ha estudiado las implicaciones económicas asociadas a los gastos sanitarios derivados del gran número de habitantes con obesidad. En España, según una investigación de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO), incluida en el libro blanco “Costes sociales y económicos de la obesidad y sus patologías asociadas”, el exceso de peso y sus consecuencias significaban en datos extrapolados a 2002 un 7% del gasto sanitario, lo que supone 2.500 millones de euros anuales (Manera M., 2011).

En un estudio, se desglosan los costes por patologías asociadas a la obesidad y se constata que el 9% del total es a causa de la diabetes; el 22,6% a las enfermedades cardiovasculares y el 2,4% a las dislipemias. El 65% restante, se debe a la obesidad en sí misma y a otras muchas enfermedades como diferentes tipos de cáncer, alteraciones

renales y hepáticas, apnea del sueño o incluso incontinencia urinaria (Chinchilla Moreno, Alfonso, 2005).

Al hablar de costos de la enfermedad, se intenta resumir los costos que ésta genera por concepto de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, así como el producto perdido debido a la incapacidad temporal, la incapacidad permanente y a la mortalidad que lleva implícita. Es decir, comprende los “costos directos” (costos al individuo y proveedores de servicios asociados con el tratamiento de la obesidad), los “costos intangibles” (costos por enfermedades asociadas al impacto de la obesidad en la salud individual) y los “costos indirectos” (usualmente medidos como pérdidas de producción debido al absentismo en el trabajo y muerte prematura) (García-Rodríguez, García-Fariñas, Rodríguez-Leon, & Gálvez-Gonzales, 2010).

Cita Emilio J. González en 2014 en un periódico digital, un estudio de la Duke-NUS Graduate Medical School de Singapur, publicado en la revista *Pediatrics*, en el que afirma que un niño que es obeso a los 10 años, generará a lo largo de su vida más de 13.000 euros más en gastos médicos que un niño de peso normal que se mantenga en él a lo largo del tiempo. Los autores aclaran en el estudio, que éstos no incluyen los gastos indirectos de la obesidad: las investigaciones han demostrado que, en trabajadores a jornada completa, los costes indirectos, incluyendo el absentismo y la falta de productividad laboral, suponen el 59% de todos los gastos asociados al problema.

Otro estudio desarrollado por The Lewin Group y avalado por la American Obesity Association, especifica que los costes directos de la obesidad en los Estados Unidos, durante el año 1999 ascendieron a más de 100.000 millones de dólares, aproximándose a la tercera parte de los costes asociados a las enfermedades con las que tiene relación de comorbilidad.

Según este estudio, es destacable que la obesidad sea la responsable del 43 por ciento del gasto atribuible a la diabetes tipo II, lo que supone más de 20.000 millones de dólares; más del 32 por ciento de los costes imputados a la artritis, con más de 7.400

millones de US\$; o más del 30 por ciento de los costes atribuidos a las afecciones cardiacas (Berral de la Rosa, C.J, 2010).

La prevención de la obesidad solamente es posible con cambios fundamentales en las sociedades como, por ejemplo, producir y disponer de alimentos saludables y baratos, realizar un planeamiento urbano para asegurar que la gente se ejercite más, difundir la educación acerca de la alimentación comenzando en las escuelas y establecer un código global para promocionar solamente los alimentos y las bebidas saludables para los niños y también para los adultos (Lancet, 2006).

El reciente fallo del Tribunal Europeo de Justicia a finales del 2014, ha reconocido que la obesidad puede ser causa de discapacidad laboral, poniendo de nuevo de relieve, la repercusión que uno de los mayores problemas de salud de los países desarrollados y emergentes, puede tener sobre el futuro de la actividad económica en el mundo.

El reconocimiento del exceso de peso como “discapacidad” obligaría a las empresas a proveer de espacios de trabajo más amplios a estos empleados, asignarles tareas más livianas, o habilitar zonas de aparcamiento apropiadas. Y, si se tiene en cuenta que en torno al 20% de los hombres y un 23% de las mujeres europeas son obesos, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la cuestión del sobrepeso asoma como un factor de fricción en las relaciones laborales a medio plazo (María Royo Blesa, Mónica Patricia San Nicolás B, 2015).

2.5. Alteraciones psicopatológicas de los pacientes con obesidad mórbida

Las personas con obesidad mórbida que solicitan cirugía bariátrica, presentan una alta comorbilidad psiquiátrica.

De acuerdo a la evidencia más reciente, se observa en algunos pacientes, una mejoría de las patologías psiquiátricas presentes antes de la cirugía, atribuible principalmente a la disminución de peso y a los cambios en la imagen corporal, que llevan a un aumento en la sensación del paciente de ser capaz de retomar el control de su vida (Olguín, Carvajal, & Fuentes, 2015).

Se ha estudiado de forma sistemática la relación entre obesidad mórbida y psicopatología, buscando la confirmación de una mayor presencia de trastornos psiquiátricos (más específicamente depresión) en obesos mórbidos. Los resultados han sido muy variables, entre otros motivos por la diferente metodología utilizada, la diversidad del tamaño muestral y los distintos diagnósticos utilizados a lo largo del tiempo (C. J. Delgado Calvete, 2009).

En la mayor parte de trabajos, se encuentra una alta prevalencia de trastornos psiquiátricos en la obesidad mórbida.

En algunos casos se trata de las consecuencias psicosociales de padecer esta enfermedad como ocurre en los Trastornos Adaptativos.

En otros, sin embargo, se trata de un trastorno psiquiátrico primario que actúa como precipitante o mantenedor del exceso de peso patológico. Tal es el caso del Trastorno por Atracón.

Por otra parte, existen pocos estudios al respecto pero se señala que un 46% de los pacientes, sufre al menos de manera concomitante algún trastorno mental. No obstante, parece que los diagnósticos psiquiátricos más prevalentes en este grupo de personas son: Trastorno por atracones (llegando a un tercio de los pacientes con obesidad mórbida), Trastornos afectivos, Trastornos adaptativos y Trastornos de personalidad (E. Elizagárate Zabala & J. Ezcurra Sánchez, 2001).

De la revisión de la literatura al respecto, señalaremos los estudios que consideramos más significativos.

En un estudio de pacientes que se iban a someter a cirugía bariátrica, de casi dos tercios de los que recibieron un diagnóstico psiquiátrico, el más común fue de trastorno depresivo mayor (Sarwer et al., 2004). El 36,8% de los participantes de otro estudio, cumplió los criterios para el diagnóstico de trastorno psiquiátrico al menos una vez en el curso de la vida y el 24,1%, cumplió criterios para un trastorno actual. Los diagnósticos psiquiátricos más comúnmente observados, fueron los trastornos afectivos (22,4%), los

trastornos de ansiedad (15,5%), y trastornos de la alimentación (13,8%) (Rosenberger, Henderson, & Grilo, 2006). El 38% de otro grupo de candidatos a cirugía bariátrica, cumplió con los criterios de diagnóstico psiquiátrico en el momento de la evaluación preoperatoria (Kalarchian et al., 2007).

Mitchell, trabajó con 199 pacientes que se iban a someter a cirugía bariátrica, observando que el 33,7% tenía al menos un desorden actual en el Eje I y el 68,8% tienen a lo largo de la vida un trastorno en el Eje I. Además, el 38,7% tenía a lo largo de su vida un trastorno depresivo mayor, y el 33,2% tenía un diagnóstico de abuso o dependencia del alcohol (Mitchell et al., 2012).

En una revisión bibliográfica sobre variables psicológicas de pacientes con obesidad mórbida candidatos a cirugía bariátrica, constatan que dichos pacientes presentan una importante tasa de comorbilidad con trastornos psicopatológicos, siendo los más frecuentes, los trastornos afectivos, los trastornos por ansiedad y los trastornos de la conducta alimentaria, así como el trastorno por dependencia de alcohol (Escobosa Garcia, Kinori, Guila, Grases Miret, & Villaescusa Portella, 2014).

Alfonsson y Mitchell por su parte, encuentran en dos estudios, una prevalencia superior del trastorno por déficit de atención en estos pacientes que en población general y que la comorbilidad del TDAH está asociada a más severidad de síntomas depresivos (Alfonsson, Parling, & Ghaderi, 2012) (Mitchell et al., 2012).

La obesidad mórbida se asocia con síntomas depresivos y baja autoaceptación (Schowalter et al., 2008), dato comprobado por Ríos en un estudio en el que se valoraron 296 pacientes obesos (entre 18 y 79 años) que acuden a una clínica de control de peso con la finalidad de observar los niveles de ansiedad, depresión y el tipo de calidad de vida que perciben. Los pacientes obesos presentan niveles de ansiedad y depresión significativos (Rios Martínez et al., 2008).

Oniyike y col., utilizaron datos de la Tercera Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (1988-1994) para examinar la relación entre la obesidad y la depresión con hallazgos que sugieren que la obesidad se asocia con la depresión, principalmente

entre las personas con obesidad severa (Onyike, Crum, Lee, Lyketsos, & Eaton, 2003), presentando mayores tasas de suicidio los pacientes sometidos a cirugía bariátrica, que la población general (Peterhänsel, Petroff, Klinitzke, Kersting, & Wagner, 2013).

Sin embargo Askari concluye que la evidencia de la vía causal directa de la obesidad a la depresión no es sustancial. La obesidad podría no causar directamente la depresión en los adolescentes, pero otras vías y experiencias pueden conducir a la depresión indirectamente (Askari et al., 2013).

Distintos estudios confirman, que los pacientes con obesidad mórbida, tienen además de elevados niveles de ansiedad y depresión como hemos ido señalando, alteraciones de la conducta alimentaria, principalmente el trastorno por atracón. Algunos de ellos confirman la presencia de trastornos alimentarios en pacientes con obesidad mórbida y en especial, aquellos que van a someterse a cirugía bariátrica.

La obesidad en sí misma puede ser un factor de mayor vulnerabilidad para desarrollar dichos trastornos así como otras características comunes a sujetos obesos como la preocupación por la apariencia, la baja autoestima, comentarios negativos sobre el aspecto físico, experiencias de fracaso, etc. Sabemos que uno de los factores precipitantes para padecer un trastorno de la conducta alimentaria, es haber iniciado una dieta, y todos los pacientes que hemos valorado previamente a la cirugía bariátrica, se han sometido a múltiples dietas a lo largo de la vida.

Un estudio realizado por Dahl con 157 pacientes obesos candidatos a cirugía bariátrica, confirma que se encontraron un 17,8% de trastornos de la conducta alimentaria, y este resultado se eleva a un 32,5%, si se incluyen los trastornos por atracón subclínicos (Dahl et al., 2010).

Otro estudio con 125 pacientes que se presentan para la cirugía de bypass gástrico, investigó la prevalencia entre ellos de los trastornos alimentarios. Los resultados mostraron una prevalencia 33,3% de atracones graves en este grupo y los relaciona con depresión (Saunders, Johnson, & Teschner, 1998).

También un trabajo con una muestra de pacientes con obesidad mórbida, informó de la presencia en un 39% de ellos de un episodio de atracón por semana en los tres meses previos a la cirugía bariátrica (Kalarchian, Wilson, Brolin, & Bradley, 1998).

Chinchilla cita un estudio de (Picot & Lilenfeld, 2003), en el que compararon en una muestra de pacientes con atracones, resultados en el IDE y en la entrevista clínica estructurada DSM-IV para la personalidad y hallaron una mayor correlación de los trastornos de la conducta alimentaria con la psicopatología de la personalidad que con el peso (Chinchilla Moreno, Alfonso, 2005).

Grilo, informa de niveles significativamente más altos de atracones en mujeres que en hombres, tal vez relacionados con una más baja autoestima en las primeras, en un estudio con 260 pacientes obesos candidatos a cirugía (Grilo, Masheb, Brody, Burke-Martindale, & Rothschild, 2005).

En lo referente a prevalencia de trastornos de la personalidad en pacientes obesos, hay distintas informaciones. Por un lado existen estudios que indican que no hay una personalidad específica como el que citan Guisado y Vaz 2002, de Bruch 1973 y Blankmeyer 1990, y del otro lado, estarían los que detectan personalidades patológicas.

Mauri examinó la prevalencia de Eje I y II de psicopatología y su relación con la calidad de vida de 282 candidatos a cirugía bariátrica. Alrededor de una quinta parte de la muestra presentaba un trastorno actual del Eje I, y el mismo porcentaje tenían un trastorno de la personalidad (Mauri et al., 2008). Así lo confirma también el estudio ya citado de Mitchell 2012.

Diversos trabajos confirman la existencia de abuso físico y sexual y maltrato infantil en pacientes con obesidad mórbida (Wadden et al., 2006) (Wildes, Kalarchian, Marcus, Levine, & Courcoulas, 2008). Otros refieren que no existen diferencias significativas con población normal (Mahony, 2010) (Gustafson et al., 2006).

Baile hace una revisión sobre estudios publicados entre 2007 y 2010 utilizando como bases de datos MEDLINE y SCIELO sobre variables psicológicas relacionadas con la obesidad y comorbilidad psicopatológica. Los resultados reflejan que las personas

obesas o extremadamente obesas, mostraban mayores niveles de prevalencia de trastornos del ánimo, ansiedad o consumo de alcohol, episodios depresivos, trastornos de pánico, fobias, personalidad antisocial, insatisfacción corporal, niveles más elevados de anhedonia, autoestima negativa, ideación y tentativas suicidas, y problemas emocionales y dificultades con los compañeros (Baile & González, 2011). Estos datos quedan reflejados muy gráficamente en la siguiente tabla:

Tabla 3. Revisión sobre comorbilidad y psicopatología en obesidad entre 2007 y 2010.

	Metodología	Estudios revisados
Trabajos que confirman comorbilidad psicopatológica en obesidad	Encuestas poblacionales de salud y estudios de muestras	EEUU (Petry, Barry, Pietrzak, & Wagner, 2008)(Gruzca et al., 2010) (Pickering, Grant, Chou, & Compton, 2007) (Shomaker et al., 2010). Canadá (Goldfield et al., 2010) y Francia (Pitrou, Shojaei, Wazana, Gilbert, & Kovess-Masféty, 2010)
	Comparación intergrupos	Suiza (Mobbs, Crépin, Thiéry, Golay, & Van der Linden, 2010), España (Abilés et al., 2010), Italia (Carpiniello et al., 2009), Bélgica (Van Vlierberghe, Braet, Goossens, & Mels, 2009), Turquía (Algul et al., 2009) y Corea (Kim, Oh, Yoon, Choi, & Choe, 2007).
	Estudios clínicos con pacientes obesos o candidatos a cirugía bariátrica	EEUU (Lokken, Boeka, Yellumahanthi, Wesley, & Clements, 2010)(Kalarchian et al., 2007)(Wadden et al., 2007), Brasil (Fandiño et al., 2010), Francia (Isnard et al., 2010), Turquía (Taner, Törel-Ergür, Bahçivan, & Gürdag, 2009) y España (Vazquez et al., 2008)
	Otras metodologías	Holanda (Vogelzangs et al., 2010), Suecia (Ernersson, Frisman, Frostell, Nyström, & Lindström, 2010) y EEUU (Kasen, Cohen, Chen, & Must, 2008)
Estudios que no apoyan la comorbilidad entre obesidad y psicopatología	Encuestas en población general y estudios en pacientes obesos	Brasil (Papelbaum, Moreira, Gaya, Preissler, & Coutinho, 2010), Australia (Goldney, Dunn, Air, Dal Grande, & Taylor, 2009) y Alemania (Hach et al., 2007)

Parece pues, que hay coincidencia en la mayor parte de los trabajos, en asociar la obesidad mórbida a distintas patologías psiquiátricas, bien como consecuencias psicosociales de padecer esta enfermedad, como pueden ser los Trastornos Adaptativos y la ansiedad y depresión, o bien como trastornos primarios que precipiten, agraven o cronifiquen la obesidad. En este segundo supuesto, se incluyen el Trastorno por Atracón, los Trastornos de la Personalidad (predominando los dependientes y obsesivos) y una tasa más elevada de consumo de alcohol y de suicidios que en población normal.

2.6. Características psicológicas y emocionales del paciente con obesidad mórbida

La consideración social de la obesidad, ha provocado una evidente estigmatización de sus portadores, lo que ha derivado en diversos prejuicios que muchas veces carecen de fundamentos, reforzándose expectativas negativas que a menudo se traducen en discriminación, (Mitchell et al., 2008) aislamiento social, depresión, incapacidad para realizar tareas deseadas, insatisfacción corporal, baja autoestima entre otras (Montt, Koppmann, & Rodríguez, 2005).

Las personas con obesidad mórbida, son conscientes de su enfermedad pero no de la gravedad de la misma, además, no suelen sentirse únicos responsables de su salud. En la misma línea que otros estudios, los datos confirman la comorbilidad que esta enfermedad guarda con los trastornos de personalidad dependiente y compulsivo, sin embargo, no evidencian la existencia de un trastorno psiquiátrico específico. También, revelan que la edad de inicio de la obesidad juega un papel importante en la configuración del perfil psicológico, tanto es así, que las personas con obesidad mórbida temprana, presentan un patrón de personalidad más desfavorable para adherirse a un tratamiento médico/psicológico, complicando así su recuperación (Lara, 2008).

No se ha podido definir un perfil psicológico típico de las personas con obesidad, pero sí establecer la existencia de características comunes en esta población, tales como patologías y ciertos rasgos de personalidad que no llegan a configurarse como cuadros patológicos (G. C. van Hout et al., 2009).

En general, no existe claridad con respecto a la etiología de este síndrome, por lo que se plantea la necesidad de abordar psicológicamente este problema con un enfoque que considere, tanto en la etiología como en el mantenimiento de la obesidad, variables cognitivas (creencias), variables afectivas (manejo de estados emocionales displacenteros) y variables ambientales (costumbres, hábitos familiares, etcétera). Esto debiera traducirse en un abordaje idiosincrático y específico a cada paciente, surgiendo, por lo tanto, la necesidad de realizar una evaluación completa de personalidad y del sistema ambiental del paciente obeso que consulta por este problema (Buschiazzo & Saez, 1997).

El perfil psicológico del paciente obeso, generalmente muestra una persona con depresión, inseguridad, desesperanza, negación de su irritabilidad emocional, dificultades en las relaciones interpersonales, ajuste social pobre y baja autoestima (Van Gemert, Severeijns, Greve, Groenman, & Soeters, 1998) (Abilés et al., 2010).

También se habla además de la baja autoestima de estos pacientes, de mal control de impulsos, pensamiento dicotómico y catastrófico y bajo cooperativismo (Lykouras, 2007).

Dentro de un estudio con 40 pacientes, se encontró que las características emocionales que prevalecen, son los síntomas de ansiedad, los episodios depresivos y el aislamiento social. Los pacientes con obesidad mórbida, han sido ocasionalmente discriminados, y/o juzgados por su condición; en un contexto general, se puede afirmar que han sido víctimas de una enfermedad que afecta no solo el aspecto físico, sino también el emocional y el conductual. Se genera en la persona obesa un deterioro significativo en su estado emocional; el paciente expresa sentimientos de angustia, baja autoestima, distorsiones cognitivas y sentimientos de futilidad, lo que desencadena episodios depresivos. En este tipo de pacientes, se evidencian principalmente síntomas ansiosos, lo que les impide un manejo adecuado de los hábitos alimenticios, implicando un aumento de peso significativo (Ramírez, 2009).

En otra investigación con 31 pacientes con obesidad mórbida, se vio que presentan rasgos de personalidad dependiente y obsesivo-compulsiva y que las más insatisfechas, son las que presentan mayores problemas para establecer relaciones positivas con los demás (Bárbara Lorence, 2008).

Silvestri por su parte concluye, que de momento ningún estudio ha revelado una personalidad del obeso, aunque existen alteraciones psicológicas vinculadas a la obesidad (Silvestri et al., 2005). Otros estudios han encontrado por ejemplo una mayor tasa de trastornos de la personalidad pasivo-agresivo, dependientes y de inestabilidad emocional (Castelnuovo-Tedesco & Schiebel, 1975) (F. Larsen, 1989) (Lang, Hauser, Schlumpf, Klaghofer, & Buddeberg, 2000).

En un trabajo con 80 pacientes con obesidad mórbida que se sometieron a cirugía bariátrica, se observa un mayor número de mujeres casadas, que reconocen una repercusión negativa de su obesidad especialmente en el ámbito social. Se aprecia una proporción significativa de sujetos con conductas bulímicas (en torno al 25%), un elevado nivel de insatisfacción ante su imagen corporal y una importante búsqueda de la delgadez, detectándose la existencia de psicopatología en grado leve especialmente ansiedad-insomnio, con una proporción elevada de posibles trastornos psicopatológicos (cerca del 50%) (C. Delgado Calvete et al., 2002).

Algunos autores afirman, que pacientes que han desarrollado obesidad mórbida a edades jóvenes, tienen un mayor riesgo de desarrollar sintomatología psicopatológica en el futuro, debido a que la obesidad y el estigma social asociado, tienen impacto directo sobre el desarrollo de la personalidad (Torales Benítez, Moreno Giménez M, Arce Ramírez A, & others, 2012).

Otros autores atribuyen la predisposición a la obesidad, tanto a la genética, como a factores emocionales. Así lo afirma Lagos en un trabajo con 600 pacientes obesos en el que observa, que las mujeres manifiestan la coexistencia de distintos patrones de conducta personales y familiares que perpetúan la obesidad; que gran parte de ellas tenían un vínculo muy fuerte y conflictivo con la comida y que tenían un elevado nivel de angustia, baja autoestima, inseguridad en sí mismas y ansiedad que se reduce con el comer (Lagos, 2011).

Sánchez 2005, cita un artículo de Calva (2003) que menciona que la gente obesa, muestra miedos e inseguridad personal, pérdida de autoestima, desórdenes alimenticios, distorsión de la imagen corporal, frigidez e impotencia, perturbación emocional por hábitos de ingesta erróneos, así como tristeza, infelicidad y depresión. Relacionado con lo anterior, cita a Goldberg (2002), que refiere que una de las principales consecuencias de la obesidad considerada de las más importantes, es la pérdida de la autoestima, la cual puede llevar a la persona a presentar un cuadro de depresión, por lo que algunas personas tratan de compensar dicha depresión usando la comida para aliviarla (Sánchez, Benavies, & Ramírez, 2005).

Podríamos decir resumiendo la información que aportan los distintos estudios sobre características psicológicas y emocionales de los pacientes con obesidad mórbida, que son personas que se sienten discriminados y en cierta forma, estigmatizados. Presentan ánimo deprimido y desesperanza, baja autoestima, inseguridad, insatisfacción corporal, dificultad en sus relaciones interpersonales y aislamiento social.

Resulta evidente, que la mayoría de estos pacientes, tienen un mal control de impulsos y emociones, utilizando en muchos casos, la comida como regulador emocional.

No hemos encontrado en la revisión bibliográfica, ningún trabajo que explore aspectos más específicos relacionados con el estilo de afrontamiento a la obesidad, entendiendo por ello, variables cognitivas tales como sistemas de creencias, valores, expectativas de futuro, etc.

3. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA OBESIDAD MÓRBIDA: CIRUGÍA BARIÁTRICA

3.1. La cirugía bariátrica como tratamiento a largo plazo de la obesidad mórbida. Indicaciones quirúrgicas

En contraste con otros tratamientos de la obesidad, la cirugía bariátrica es una elección eficaz para el tratamiento de la obesidad mórbida.

El éxito de la cirugía bariátrica, no solo consiste en la pérdida de peso o en la reducción de la comorbilidad, sino que también debe traducirse en una mejora general de la calidad de vida, del funcionamiento psicosocial y de la conducta alimentaria en general del paciente obeso.

Entre 1998 y 2002, hubo un aumento del 450% en el número de operaciones bariátricas realizadas en los Estados Unidos, un aumento del 144% en el número cirujanos bariátricos de la Sociedad Americana de Cirugía Bariátrica y un aumento del 146% en el número de centros bariátricos (Nguyen et al., 2005).

Con respecto a la cirugía bariátrica, los resultados han mejorado drásticamente desde sus comienzos hace ya algo más de 60 años. En la actualidad las técnicas son seguras y con resultados contrastados a largo plazo, incrementando el número de intervenciones anuales de manera exponencial, especialmente desde el advenimiento de la cirugía laparoscópica o mínimamente invasiva (Martínez Ortega & Arredondo, 2012).

Así, mientras en los países asociados a la International Federation for the Surgery of Obesity (IFSO) se registraron 40.000 intervenciones de cirugía bariátrica en 1988, la cifra aumentó a 146.301 en el año 2003, y hasta las 344.221 en el año 2008. Es decir, en la década transcurrida entre 1998 y 2008 se produjo un aumento del 761% en los procedimientos quirúrgicos relacionados con la obesidad (Lecube & Monereo, 2011).

Afirman también estos autores, que con 6.000 intervenciones quirúrgicas anuales, España es el séptimo país que realiza más actos quirúrgicos para tratar la obesidad, por detrás de Estados Unidos /Canadá, Brasil, Francia, Méjico, Australia/Nueva Zelanda y Bélgica/Luxemburgo.

Un cuestionario a través de correo electrónico fue enviado a la dirección de las 50 naciones o agrupaciones nacionales de la Federación Internacional para la Cirugía de la Obesidad y Trastornos Metabólicos (IFSO). La tasa de respuesta fue del 84%. El número total mundial de procedimientos de cirugía bariátrica en 2011 fue 340.768 (Buchwald & Oien, 2013).

La cirugía bariátrica es el tratamiento de elección para la obesidad mórbida, pero no conduce a los mismos resultados en todos los pacientes. Además de la cirugía, una serie de factores no quirúrgicos y psicológicos pueden influir en la capacidad de los pacientes para ajustar el estado postoperatorio. Comprender la relación entre las posibles variables de predicción y el éxito después de la cirugía bariátrica, permitirá una mejor selección de los pacientes, y el desarrollo de intervenciones para mejorar el resultado (G. C. van Hout et al., 2009).

Con todas las técnicas, la reducción del peso ocurre durante los 12 a 18 meses que siguen a la cirugía, aun en pacientes con superobesidad. La principal causa de la pérdida

de peso, es la obvia disminución de la ingesta calórica, debido a la restricción alimentaria impuesta por la cirugía. Además se produce anorexia y estímulo de la lipólisis, por cambios en los niveles de hormonas que controlan el apetito y el metabolismo energético. A lo anterior, se suma la malabsorción parcial cuando se utilizan técnicas que incluyen *bypass* de segmentos intestinales y aumento en la velocidad de tránsito (Papapietro V, 2012).

El mismo autor refiere que la literatura existente sobre los posibles predictores de éxito después de la cirugía bariátrica, está lejos de ser concluyente; todavía no se sabe qué factores pueden predecir el éxito. Aun cuando el funcionamiento psicosocial no predice el resultado, es importante identificar las características de los pacientes que pueden estar vinculados a su pronóstico.

El éxito de la cirugía bariátrica, depende en gran medida, de las habilidades del paciente para cambiar su estilo de vida y los factores psicosociales y de comportamiento subyacentes (Van Hout, Vreeswijk, & van Heck, 2008).

Existe unanimidad en que las indicaciones deben quedar limitadas a sujetos con IMC > 40 kg/m o IMC > 35 kg/m en presencia de comorbilidades mayores, pero también asumiendo ciertos requisitos de estabilidad psicológica y compromisos para el seguimiento por parte del paciente para garantizar un éxito a largo plazo.

No cabe duda de que esta aproximación terapéutica, tremendamente compleja y no exenta de riesgos, debe comportar la necesidad de contar con un equipo multidisciplinar, así como establecer los requisitos mínimos acerca de la idoneidad de los equipos e instalaciones quirúrgicas que garanticen, dentro de lo posible, una baja tasa de morbilidad (< 10%) y de mortalidad (<1%) anuales. Estas consideraciones han sido extensamente plasmadas en un documento de consenso entre la SEEDO y SECO previamente publicado (Miguel A. Rubio et al., 2007).

También el Consenso de los National Institutes of Health establece que pacientes con un IMC mayor de 40 kg/m² (Clase IV), deben ser considerados para cirugía, y también aquellos con obesidad menos marcada, IMC 35-40 kg/m² (Clase III), con patologías

concomitantes (comorbilidad) de alto riesgo, tales como enfermedad cardiopulmonar, apnea del sueño, diabetes incontrolable e hipertensión arterial. También se considera indicado el tratamiento quirúrgico, en personas con un peso corporal de 160% respecto al peso ideal (Patiño, 2003).

En nuestra Unidad de Obesidad del Servicio de Endocrinología del Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia, se utilizan criterios de inclusión para la cirugía bariátrica del paciente obeso, similares a los de la mayoría de unidades:

1. Paciente obeso con $IMC > 40 \text{ kg/m}^2$
2. Edad entre 18 y 60 años.
3. Seguimiento por un especialista en endocrinología y nutrición.
4. Correcto cumplimiento terapéutico.
5. Fracaso constatado del tratamiento escalonado con dieta y fármacos para la obesidad.
6. No existe contraindicación médica, psiquiátrica, psicológica ni social para la cirugía bariátrica.
7. El paciente está correctamente informado, asume el riesgo y firma consentimiento informado.

Al igual que hemos hablado de los criterios de inclusión, existen criterios de exclusión o contraindicaciones para la cirugía bariátrica.

Estos criterios son los siguientes:

- La primera contraindicación absoluta es el embarazo y la lactancia; la mujer debe esperar el término de estos estados, para someterse a una reevaluación.
- La edad inferior a 18 años, es un criterio que admite excepciones, ya que sobre todo en los últimos años, se está empezando a operar a pacientes más jóvenes.
- Se consideran contraindicados a cirugía bariátrica, los pacientes con Retraso Mental, Esquizofrenia, Trastorno Bipolar, Trastornos de Personalidad graves ó inestables, Abuso/dependencia de alcohol u otras sustancias y Trastorno Depresivo Mayor con clínica activa. En cuanto a los Trastornos de Conducta

Alimentaria, se considera contraindicaciones para la cirugía, la Bulimia Nerviosa, así como el Trastorno por Atracción con sintomatología activa.

- En caso de patología subyacente grave, como neoplasias o enfermedades sistémicas, es mejor abstenerse de intervenir. Si la neoplasia desapareciera, al cabo de cuatro o cinco años se podría replantear el caso.

Existen diferentes técnicas quirúrgicas. A continuación ofrecemos la tabla que incluye el Documento Consenso sobre ventajas, inconvenientes, resultados e indicadores de dichas técnicas y los esquemas gráficos de las mismas (Miguel A. Rubio et al., 2004).

Tabla 4. Ventajas, inconvenientes, resultados e indicaciones de diferentes técnicas quirúrgicas

Técnica	Ventajas	Inconvenientes	Complicaciones	Resultados	Posibles indicaciones
Gastroplastia vertical anillada o bandeada	No alteraciones en la fisiología de la digestión y absorción. Sencilla. Fácil reconversión	Fácil de sabotear. Mala calidad de vida si hay frecuentes vómitos. Recuperación del peso a largo plazo	Fístulas del reservorio gastrogástricas. Estenosis banda/anillo. Inclusión banda	PSP 50%	IMC 35-45 Jóvenes. Alta capacidad de colaboración
Banda ajustable	Las de la gastroplastia laparoscópica	Los de la gastroplastia. Manipulación del reservorio	Coste elevado. Dilatación o hernia gástrica. Erosión o inclusión de la banda. Trastornos motores esofágicos. Migración de la banda	PSP 50%	Igual que la gastroplastia
Bypass gástrico	Buena calidad de vida. Mínimas limitaciones de la ingesta. No malnutrición ni deficiencias severas de vitaminas/minerales. Posibilidad de acceso laparoscópico. Bypass largo o corto en función del IMC.	Exclusión parcial de la cavidad gástrica. Síndrome de Dumping no deseable. No útil en picoteadores. Poco útil en superobesos	Fístula. Estenosis anastomosis gastro-yeyunal. Úlcera marginal. En algunos casos, ferropenia y deficiencia de vitamina B ₁₂	PSP 60-75%	IMC 40-59. No picoteadores
Malabsortivas	No restricción alimentaria. Buena calidad de vida. Escasa reganancia de peso. Posibilidad de vía laparoscópica	Diarreas-esteatorrea. Síndrome de Dumping. Úlcera marginal. Contraindicada en enfermedad hepática.	Malabsorción de vitaminas y minerales. Hiperparatiroidismo secundario. Colelitiasis.	PSP 70-85%	A partir de IMC>45. Muy útil en super-obesos (IMC>60)

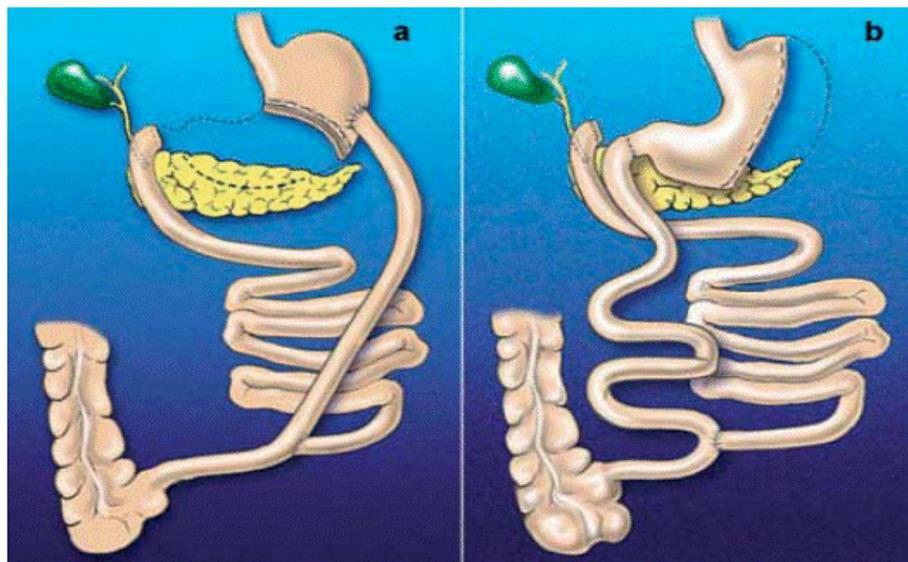
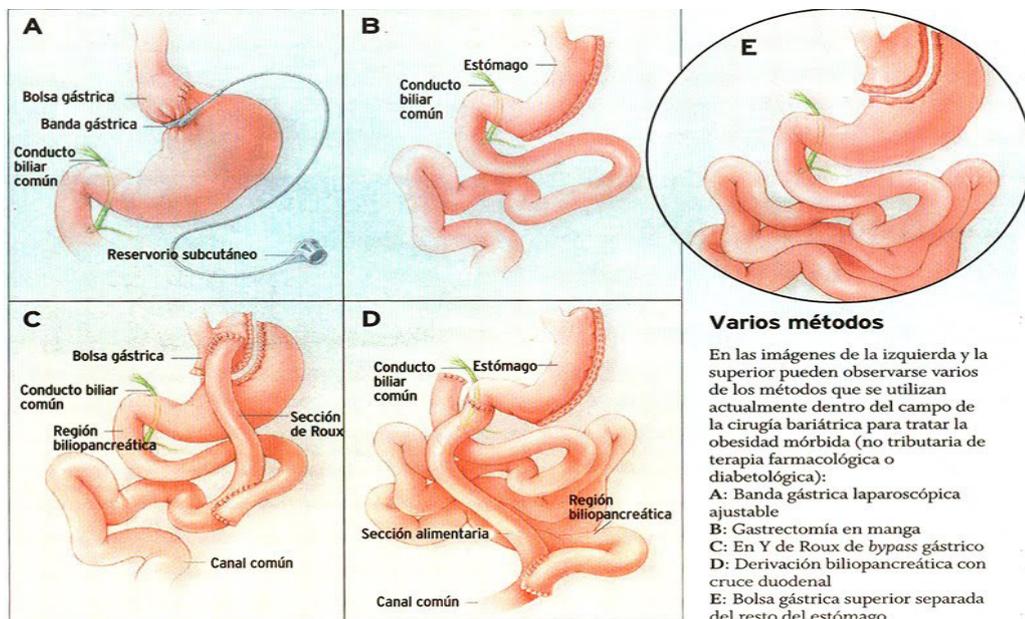
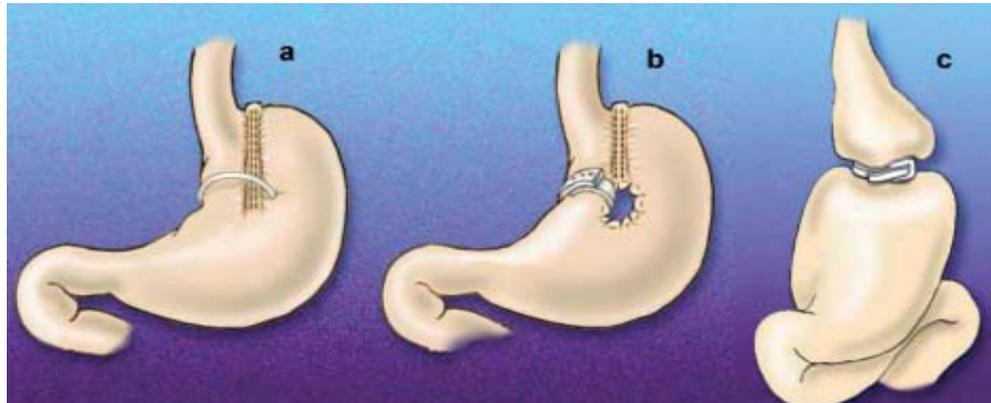


Figura 3. Esquema de técnicas bariátricas de derivación biliopancreática: a) derivación biliopancreática de Scopinaro; b) cruce duodenal. (Con permiso de la ASBS: American Society for Bariatric Surgery).

Figura 3. Esquemas gráficos de las modalidades de técnicas bariátricas.

En una revisión sistemática para establecer la evidencia científica disponible respecto a la efectividad y la seguridad de las diferentes técnicas de cirugía bariátrica actualmente en uso, se llegó a la conclusión de que la cirugía, tanto por vía abierta como laparoscópica, obtiene una mayor pérdida de peso que el tratamiento convencional, con mejoría en la calidad de vida y en las comorbilidades. Existe un nivel de evidencia adecuado de que el bypass gástrico resulta superior a la cirugía restrictiva. La seguridad se reduce a medida que aumenta el nivel de complejidad de la técnica empleada. Las derivaciones biliopancreáticas, no han sido sometidas a ningún estudio controlado y aleatorizado (Díez del Val & Martínez-Blázquez, 2003).

Parece ser que las mujeres aceptan mejor la cirugía que los hombres, los cuales no la solicitan hasta que se ven en situaciones extremas bien por limitación física importante o por problemas graves de salud asociados a la obesidad (Delgado, 2001)

En nuestro hospital, los pacientes con Obesidad Mórbida, son remitidos desde Atención Primaria u otras especialidades médicas a la Sección de Endocrinología, que asume la indicación del tratamiento con Cirugía Bariátrica y el estudio y preparación preoperatorios del paciente, realizando las consultas a otras especialidades: psiquiatría, psicología, nutrición, neumología, digestivo-endoscopia, cardiología, radiología, cirugía y preanestesia. Desde Endocrinología, los pacientes con indicación de cirugía bariátrica, son remitidos al Servicio de Cirugía General, que asume gestión de una lista de espera independiente del resto de cirugías y el ingreso hospitalario preoperatorio. Tanto en régimen hospitalario como ambulatorio, el paciente también recibe atención de todos los componentes de la Unidad, que se reúnen mensualmente para coordinar todo el proceso. Tras el alta por la Unidad, el paciente es remitido al Endocrinología para seguimiento a largo plazo. También se realiza seguimiento tras la cirugía por nutrición, psiquiatría y psicología hasta el alta definitiva.

Mientras los pacientes esperan a ser avisados en la lista de espera de cirugía bariátrica, serán incluidos en el tratamiento con dieta de ayuno modificado.

El protocolo previo a la cirugía bariátrica en nuestra Unidad por parte del equipo multidisciplinar, incluye:

- Analítica: hemograma, bioquímica general con iones y función renal, perfil lipídico, hepático, férrico y nutricional, insulina, PCR, TSH y cortisol libre en orina de 24 horas, coagulación y colinesterasa, GAB.
- ECG
- Rx tórax
- Ecografía abdominal
- Gastroscopia (Helicobacter Pílori)
- Ecocardiograma
- Pruebas funcionales respiratorias y si existe clínica de SAOS, prueba de sueño.
- Evaluación psiquiátrica y psicológica
- Consentimiento informado de cirugía bariátrica
- Derivación del paciente a cirugía por indicación de cirugía bariátrica, con Informe clínico de Endocrinólogo como apto.

Sabemos que la cirugía bariátrica produce una reducción importante de la comorbilidad asociada.

Se realizó un estudio con 118 pacientes obesos mórbidos intervenidos quirúrgicamente entre los años 2001-2006 mediante la técnica del cruce duodenal, con una edad media de 42,6 años. El valor medio del IMC preoperatorio fue de 49,7, con un sobrepeso medio de 69,1 kg. La curación de la mayoría de comorbilidades empezó al tercer mes, ocurriendo la mayor tasa de curación a los dos años, comprobando que existe una relación directa entre la pérdida de peso tras la cirugía y la mejoría o curación de la mayoría de comorbilidades (Vázquez Prado, Montalvá Orón, & Tursi Ríspoli, 2007).

Otro trabajo de seguimiento a 10 años de pacientes sometidos a bypass gástrico confirma que la diabetes en este grupo, remitió en un 95%, la hipercolesterolemia en un 88% y la hipertrigliceridemia en un 94%, considerando en consecuencia, que la cirugía bariátrica es una excelente alternativa de tratamiento para pacientes con obesidad severa (Csendes, Papapietro, Burgos, Lanzarini, & Canobra, 2011).

También tenemos constancia de que la cirugía de la obesidad mórbida, disminuye la mortalidad.

En un estudio prospectivo sueco con 4.047 sujetos obesos, 2.010 fueron sometidos a cirugía bariátrica y 2.037 recibieron tratamiento convencional (grupo control). Concluyó que la cirugía bariátrica para la obesidad severa se asocia con la pérdida de peso a largo plazo y la disminución de la mortalidad general (Sjöström et al., 2007).

En resumen, podemos afirmar que en la actualidad, la cirugía bariátrica puede considerarse el tratamiento de elección y más efectivo a largo plazo para pacientes con obesidad mórbida que han sido cuidadosamente seleccionados. Con dichas técnicas se consigue una gran mejoría en los parámetros antropométricos, en los factores de riesgo cardiovascular, en la calidad de vida de estos pacientes y en la resolución de las comorbilidades asociadas (Ocón Bretón, Pérez Naranjo, Gimeno Laborda, Benito Ruesca, & García Hernández, 2005) (Chevallier et al., 2007).

3.2. El impacto emocional de la cirugía bariátrica en pacientes con obesidad mórbida

Los resultados en cuanto a los cambios psicológicos y emocionales tras la cirugía bariátrica son contradictorios como reflejan gran parte de los trabajos publicados en referencia a ello, pero sí parece, en general, que la pérdida de peso producto de la cirugía bariátrica, tiene consecuencias psicosociales positivas (Dymek, le Grange, Neven, & Alverdy, 2001).

Los pacientes mejoran sus índices de calidad de vida, con un incremento de la salud global y una mejor adaptación social y disminución de los síntomas ansiosos y depresivos (Rios Martínez et al., 2008) (Guisado, Juan A; Vaz, Francisco; Rubio, Miguel., s. f.) (Seal et al., 2004) (Schowalter et al., 2008). Otros estudios muestran que no hay una asociación significativa entre obesidad, depresión y ansiedad (Cassinello N, Fernández R, Álvarez S , Báguena MJ, Ortega, J, 2007) (Rivenes, Harvey, & Mykletun, 2009).

Como cambios más directos en la calidad de vida tras la cirugía, se ha definido un aumento de la tasa de empleo, una disminución del absentismo laboral y del dolor físico,

con un aumento de la interacción social (F. Larsen, 1989), (Hafner, Watts, & Rogers, 1991), (Karlsson, Sjöström, & Sullivan, 1998).

En virtud de la pérdida de peso, los pacientes reportan cambios indudablemente deseables tales como incremento en sus actividades y habilidades, mejoría del dolor en articulaciones (rodillas, caderas, espalda) y de otras condiciones médicas; capacidad de proyectarse en el futuro, mejores relaciones familiares/sociales y mayor disposición ocupacional y laboral (Sonia Jiménez Suarez, 2007).

En un trabajo realizado en un Hospital de Innsbruck con 300 pacientes de cirugía de la obesidad, se vio que una mayor pérdida de peso tras la cirugía, correlacionaba positivamente con la autoestima, la actividad física, las relaciones sociales, la sexualidad y el patrón de alimentación. Mujeres obesas sin diagnóstico psiquiátrico preoperatorio, tuvieron una mejor autoestima, más actividad física y las relaciones sociales y sexuales más satisfactorias que aquellos con diagnósticos psiquiátricos en el seguimiento (Kinzl et al., 2007).

Se evidencia en los pacientes una autopercepción más positiva, con un importante aumento en la autoestima (Burgmer et al., 2007). Además se sienten más atractivos, más satisfechos, más ágiles, más aceptados, con mayor seguridad y menos culpas (Rojas, Brante, Miranda, & Pérez-Luco, 2011). Se aprecia tras la cirugía, una mayor valoración de la vida, mayor sentido de fortaleza personal y la mejora en la relación con los demás (Shiri, Gurevich, Feintuch, & Beglaibter, 2007).

En este sentido, hay un interesante trabajo sobre imagen corporal antes y después de la cirugía bariátrica, a través del dibujo de la figura humana, que resume, que en una segunda etapa tras la cirugía, cuando el paciente se transforma de obeso a delgado, se pone en marcha todo un proceso psicológico dando un nuevo significado al cuerpo o imagen que tiene de sí. Se observa una disminución de tensión interna, un aumento de la motivación y la autoestima, así como conductas más adaptadas a la realidad. El paciente se siente de nuevo integrado en la sociedad (Taiariol, Argentina, & others, 2012).

Distintas investigaciones concluyen, que una gran mayoría de pacientes están satisfechos con la pérdida de peso tras la cirugía, pero que en los que perdían más peso, había mayor insatisfacción corporal (piel flácida, proyección de la piel abdominal, senos colgantes...). También informan de la mejoría en las relaciones sexuales al menos en un 45% de los pacientes operados (Wadden, Womble, Stunkard, Anderson, & others, 2002)

Un estudio dice al respecto, que las consecuencias de la pérdida rápida del exceso de peso para la apariencia física, son negativas en muchos casos. Parece ser que a menudo existen altas expectativas y poco realistas antes de la cirugía (Wadden, Womble, et al., 2002). También se afirma, que un porcentaje importante de pacientes sometidos a la cirugía de la obesidad, solicita tras la pérdida masiva de peso, cirugía plástica para remodelar el contorno corporal tales como abdominoplastias, cirugía de mama y muslos. Sin embargo, los sujetos no estaban satisfechos uniformemente con las zonas del cuerpo que habían sido sometidas a cirugía de contorno corporal. Algunos encontraron las zonas poco atractivas (Mitchell et al., 2008).

Otro trabajo refleja que la cirugía plástica después de la pérdida de peso mejora la imagen corporal y la calidad de vida subjetiva (Stuerz, Piza, Niermann, & Kinzl, 2008).

Ruiz Moreno concluye, que no basta con que el individuo consiga pérdidas de peso sustanciales y clínicamente significativas desde un punto de vista médico, para solucionar algunas de las «complicaciones» psicológicas ampliamente asociadas a la obesidad –la insatisfacción con la imagen y el malestar emocional que ésta conlleva–. El éxito de las intervenciones en estos parámetros, probablemente dependa también de que el individuo disponga de unos cánones de belleza más cercanos a aquellos que son «saludables» (Ruiz Moreno, Berrocal Montiel, & Valero Aguayo, 2002).

Por otra parte, Delgado confirma en un trabajo con 129 pacientes sometidos a cirugía bariátrica, que estos pacientes muestran atenuación de atracones, bulimia, baja autoestima, perfeccionismo, desconfianza interpersonal, miedo a la madurez y psicopatología, ansiedad y depresión, y persiste el mayor impulso por la delgadez, la insatisfacción corporal y la conciencia interoceptiva (C. J. Delgado Calvete, 2009).

Este mismo autor presenta un trabajo en el IX congreso Nacional de la SEEDO en el que afirma que tras la pérdida de peso asociada a la cirugía bariátrica, se produce una mejora psicológica general, pero que mientras que la presencia de síntomas psiquiátricos tiende a desaparecer, las alteraciones de hábitos alimentarios y vivencias corporales, se mantienen (Delgado Calvete, Carlos, 2009). En general, disminuye la frecuencia de atracones, aunque se observa una mayor frecuencia de vómitos postoperatorios (Herpertz, Kielmann, Wolf, Hebebrand, & Senf, 2004).

Las implicaciones clínicas de otro estudio, se centran en que ciertas puntuaciones de algunas escalas psicométricas de psicopatología y trastornos de la conducta alimentaria, mejoran tras la cirugía. Además, aquellos individuos que obtienen menor puntuación en la escala de depresión, que muestran mayor impulsividad y que tienen un mayor impulso a la delgadez, pueden mostrar una mejor evolución tras la cirugía bariátrica (Sánchez Zaldívar, Arias Horcajadas, Gorgojo Martínez, & Sánchez Romero, 2009).

Sarwer y Wadden, realizan una revisión sobre la literatura referente a los factores psicosociales de los pacientes candidatos a cirugía bariátrica, antes y después de dicha cirugía. Esta revisión concluye, que los pacientes experimentan una mejoría en el estado psicosocial después de la operación, sobre todo en depresión y ansiedad, aunque la mayoría de los estudios tienen limitaciones metodológicas. También apuntan a una mejoría en los síntomas psiquiátricos, la conducta alimentaria y en general en la calidad de vida (Sarwer et al., 2005).

3.3. Influencia de factores biopsicosociales en la reganancia de peso tras la cirugía bariátrica

Es de todos sabido que la cirugía bariátrica, no se puede considerar como una solución definitiva al problema de la obesidad mórbida si no va acompañada de cambios permanentes de hábitos de vida, tanto alimentarios como de actividad física y de mecanismos eficaces de regulación emocional. Por lo tanto, el éxito de la cirugía bariátrica va a depender en gran parte, de las habilidades del paciente para cambiar su

estilo de vida y los factores psicosociales y de comportamiento subyacentes (Van Hout et al., 2008).

En términos generales, se describe una importante mejoría en la calidad de vida de los estos pacientes, que ven mejorada su salud general y su capacidad funcional. También tenemos información sobre cambios favorables en factores psicosociales como ansiedad y depresión, mejora de la autoestima y la imagen corporal, relaciones sociales, familiares y de pareja.

Así pues, el éxito de la cirugía, no debe valorarse sólo según la pérdida inicial o ganancia tardía de peso, complicaciones o secuelas de una u otra técnica o la necesidad posterior de cirugía estética, sino que deben tenerse en cuenta una serie de factores derivados del propio paciente que, en conjunto, definen la calidad de vida (la valoración de la motivación, satisfacción del paciente, control a muy largo plazo, repercusión sobre los hábitos alimentarios, estilo de vida, conducta psicológica y social, percepción de la imagen corporal) e incluso la relación coste/beneficio (Larrad & Sánchez-Cabezudo, 2004).

Lograr y mantener la pérdida de peso después de la cirugía bariátrica, requiere un cambio de comportamiento significativo. Además, los pacientes de cirugía bariátrica a menudo se enfrentan con un sinnúmero de cambios psicosociales después de la cirugía (McVay & Friedman, 2012).

Actualmente sabemos que la cirugía bariátrica, resulta exitosa en un porcentaje elevadísimo de casos como tratamiento de la obesidad mórbida, pero también es cierto que gran parte de los trabajos de investigación referidos al tema, estudian los resultados a uno y dos años posteriores a la intervención quirúrgica, y no a largo plazo.

Aunque en su inicio muchos tratamientos contra la obesidad parecen efectivos, la mayoría fracasan al valorar sus resultados a los 5 años (Alastrué, Moreno, & Martínez, 2002).

Los resultados de los primeros estudios a largo plazo de pacientes sometidos a cirugía bariátrica, así como los más recientes, coinciden en afirmar que la mayor pérdida de

peso, se produce hasta los dos años posteriores a la cirugía, y que de 8 a 10 años después de la misma, se aprecia un aumento de peso comparado con lo observado uno o dos años después, estabilizándose a los 10 años y no variando a los 15 años de ser operado, pero nunca alcanzando los niveles preoperatorios (Csendes et al., 2011) (Pories et al., 1995) (MacDonald et al., 1997) (L. Sjöström et al., 2004) (L. Sjöström et al., 2007).

Se realizó un estudio longitudinal prospectivo con 782 pacientes obesos de ambos sexos. Sólo fueron incluidos los pacientes, con al menos 2 años de la cirugía. El porcentaje de exceso de pérdida de índice de masa corporal (IMC) a los 24, 36, 48, y 60 meses después de la cirugía, se comparó con las medidas obtenidas a los 18 meses después de la misma. También se evaluó el fracaso terapéutico quirúrgico. La recuperación del peso se observó en los 24 meses después de la cirugía en aproximadamente el 50% de los pacientes (Magro et al., 2008).

Trabajos similares muestran, que un porcentaje importante de pacientes operados, regana peso, lo que se observa más frecuentemente entre el tercer y sexto año postoperatorio. Existen cambios anatómicos y factores dependientes de la técnica quirúrgica, que pueden explicar la reganancia de peso, pero son los aspectos conductuales y psicológicos, los principales factores de riesgo para que un paciente que ha reducido exitosamente su exceso de peso vuelva a engordar (Papapietro V, 2012).

El mismo autor afirma que el factor más relevante en el aumento de peso después de la cirugía bariátrica, es la pérdida del control de la alimentación, retornando a una conducta alimentaria inapropiada cuyas características más frecuentes son: el desorden en los horarios de comida con incorporación frecuente de picoteos, la ingestión de alimentos por ansiedad o en relación a estímulos emocionales y la frecuente elección de alimentos con alta carga glicémica. La mayoría de estas conductas se favorecen en pacientes con malestar psicológico.

No se conocen bien las razones por las que se produce el éxito o fracaso de la cirugía bariátrica a largo plazo, pero sin duda están en gran parte relacionadas con los cambios en la ingesta y la conducta alimentaria tras la cirugía.

Hay estudios que concluyen que el éxito de la cirugía bariátrica, se encuentra asociado a diversos factores de los cuales muchos, se vinculan con características propias de cada individuo, tales como la personalidad, las características sociodemográficas y de la misma enfermedad (Dongo Valdés, 2012). Un trabajo referente a ello identifica que tan sólo el sexo (varón), se muestra como claro indicador evolutivo positivo, con indicios de que el inicio tardío de la obesidad y la depresión preoperatoria también podrían serlo (C. J. Delgado Calvete, 2009).

Un reciente trabajo, confirma que la pérdida de peso preoperatoria, se correlaciona con la pérdida de peso al año y a los 2 años. Aquellos pacientes, que además de grandes comedores, también son “picoteadores”, tomadores de dulces o de bebidas “light”, logran una menor pérdida de peso (Ruiz-Tovar et al., 2014).

Resultados de diversas investigaciones, coinciden en afirmar que el sedentarismo en pacientes intervenidos de bypass gástrico, es una variable predictora de reganancia de peso. La disminución en la tasa metabólica puede ser contrarrestada con ejercicio físico, resaltando la importancia de incorporar la actividad física para evitar la reganancia de peso (Faria, Kelly, & Faria, 2009) (MacLean et al., 2004) (Bond, Evans, Wolfe, Meador, & others, 2004) (J. K. Larsen et al., 2006) (Latner, Wetzler, Goodman, & Glinski, 2004) (Wolfe & Terry, 2006) (Colles, Dixon, & O’Brien, 2008).

Algunos pacientes intervenidos de cirugía bariátrica, van aumentando progresivamente la ingesta calórica con el consiguiente aumento de peso (Brolin, Robertson, Kenler, & Cody, 1994).

En un análisis de los factores conductuales que facilitan la reganancia de peso después de la cirugía, encontraron que el comer por impulso, aumentaba en 5 veces la probabilidad de ganar peso, al igual que el no asistir a controles periódicamente. Además los individuos con malestar psicológico tenían 25 veces más posibilidad de reganar peso (Pataky, Carrard, & Golay, 2011).

Estas estimaciones son concordantes con los estudios que muestran, que pacientes que después de la cirugía bariátrica padecen enfermedades psiquiátricas, tienen alta

tasa de reganancia de peso. Se ha encontrado una correlación positiva entre el número de enfermedades psiquiátricas diagnosticadas después de la cirugía y la magnitud del aumento de peso (Rutledge, Groesz, & Savu, 2011).

Los trastornos ansiosos motivados por eventos de estrés como duelos, divorcios o pérdida del trabajo, los trastornos de personalidad o enfermedades psiquiátricas como la depresión o el alcoholismo, son una causa frecuente de pérdida del control y del autocuidado que experimentan los pacientes que reganan peso. Además del alejamiento de los controles periódicos necesarios con los profesionales encargados del cuidado del paciente con cirugía bariátrica (Pataky et al., 2011) (Sarwer, Dilks, & West-Smith, 2011).

Como afirma Pereira, comer, parece una estrategia importante para hacer frente a los problemas y las emociones, así como una fuente importante de interacción social y placer. Después de la cirugía, este comportamiento tendrá que ser restringido significativamente. Esta restricción, a su vez, puede promover nuevas y diferentes estrategias de afrontamiento (Susana Sofia Pereira, Ángela da Costa Maia, 2013).

Consideramos por todo lo expuesto anteriormente, que es necesaria una completa evaluación física y psicológica del paciente por parte del equipo multidisciplinar, previa al proceso de cirugía bariátrica, para determinar aquellos factores predictores de fracaso, que puedan ser susceptibles de modificación o mejora antes de la cirugía.

II. SEGUNDA PARTE:
INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

4. OBJETIVOS:

4.1. Objetivos generales

El objetivo general de nuestra investigación, es elaborar un protocolo de evaluación, que incluya variables afectivas (manejo de estados emocionales), conductuales (costumbres y hábitos), cognitivas (creencias) y variables de personalidad, que nos permita clasificar como *excelentes*, en lo referente al éxito a corto y medio plazo del proceso de cirugía bariátrica, a los sujetos con obesidad mórbida, en función de sus respuestas a dicho protocolo, aplicado en la evaluación psicológica previa a la cirugía de la obesidad.

4.2. Objetivos específicos

- 4.2.1. Analizar las características sociodemográficas y clínicas de la población de pacientes candidatos a cirugía bariátrica.
- 4.2.2. Comprobar la capacidad predictiva de las variables sociodemográficas y clínicas, en el pronóstico de *excelencia* de la muestra estudiada.
- 4.2.3. Describir un perfil dinámico específico de afrontamiento de pronóstico *excelente*, en los pacientes con obesidad mórbida, que se van a someter a cirugía bariátrica.
- 4.2.4. Establecer la relación entre las variables sociodemográficas y clínicas con el perfil psicológico obtenido.

5. MATERIAL Y MÉTODOS

5.1. Descripción de la muestra

El estudio se ha realizado con una muestra de cien pacientes con obesidad mórbida, es decir, con $IMC > 40 \text{ kg/m}^2$ o $IMC > 35 \text{ kg/m}^2$ en presencia de comorbilidades mayores remitidos por la unidad de obesidad del Servicio de Endocrinología del Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia. El rango de edad es de 18 a 60 años.

Dichos pacientes son propuestos para someterse al proceso de cirugía bariátrica y derivados para la evaluación psicológica previa a la cirugía, tras la valoración psiquiátrica.

El criterio de selección de estos cien pacientes de entre todos los evaluados, fue el incluir a los que, no presentando causas de exclusión para la cirugía bariátrica, llevaban dos años operados, ya que es el periodo de tiempo estimado para la estabilización del peso tras la cirugía.

5.2. Instrumentos de medida

Para la evaluación psicológica de los pacientes se ha utilizado los siguientes instrumentos:

- Entrevista
- Examen Internacional de los Trastornos de la Personalidad I.P.D.E. Módulo DSM-IV
- Cuestionario de Ansiedad Estado Rasgo STAI
- Inventario de Depresión de Beck BDI
- Inventario de Actitudes hacia la Alimentación EAT-26
- Subtest de Vocabulario de la Escala de Inteligencia de Wechsler para adultos WAIS-III.

La Entrevista va encaminada en un primer momento, a obtener información sobre la historia biográfica del paciente, la aparición y evolución de la obesidad, su entorno

socio familiar y laboral, sus hábitos alimentarios, cómo interfiere la obesidad en su vida, qué les ha llevado a pensar en una posible intervención quirúrgica como solución a su problema, cuáles son sus expectativas respecto a los resultados de la cirugía, su motivación, qué métodos ha utilizado anteriormente para perder peso, etc.

En segunda instancia, los pacientes con obesidad mórbida pueden presentar una alta prevalencia de trastornos psicológicos y psiquiátricos que pueden haber contribuido a la aparición de dicha obesidad, o son consecuencia de la misma.

La entrevista semiestructurada incluye la siguiente información:

- Datos personales
- Motivo de consulta
- Antecedentes familiares
- Antecedentes personales (somáticos)
- Análisis funcional del sobrepeso
- Valoración subjetiva
- Estilo de vida
- Conducta alimentaria

EXAMEN INTERNACIONAL DE LOS TRASTORNOS DE LA PERSONALIDAD I.P.D.E. MÓDULO DSM-IV

El Examen Internacional de los Trastornos de la Personalidad (International Personality Disorders Examination, IPDE) (A. W. Loranger, Janca, & Sartorius, 1997); versión española de (López-Ibor, Pérez-Urdániz, & Rubio, 1996), es una entrevista clínica semiestructurada, desarrollada para la OMS y examina en cada individuo, la presencia o ausencia de todos los criterios de los trastornos de personalidad DSM-IV.

Está ajustada para uso internacional para la valoración de TP, con criterios CIE-10 y DSM-IV. La entrevista está diseñada para evaluar las alteraciones de la personalidad desde una perspectiva temática (trabajo/estudios, individual, relaciones interpersonales, afectividad, prueba de realidad y control de impulsos), de tal forma

que el entrevistado no percibe de forma agresiva el sondeo de las características de personalidad. La versión CIE-10 consiste en 67 preguntas semiestructuradas las cuales evalúan la presencia o ausencia de los 10 TP del CIE-10. La versión DSM-IV consiste en 99 preguntas semiestructuradas, cubriendo los criterios de cada uno de los 11 TP del DSM-IV. El IPDE tiene buenas propiedades psicométricas en la evaluación de los TP, registrando una buena fiabilidad interjueces (Kappa media = 0.73), así como fiabilidad test-retest (Kappa media = 0.87) (Blanchard & Brown, 1998) (Segal & Coolidge, 1998), y estabilidad temporal en diferentes naciones, culturas y lenguajes (A. W. Loranger, Sartorius, Andreoli, & others, 1994). Los índices de fiabilidad interjueces Kappa para los trastornos de personalidad esquizotípica, personalidad compulsiva, histriónica, límite y antisocial oscilan entre 0,70 y 0,96.

Se considera un método útil y válido para evaluar trastornos de personalidad con fines de investigación (A. W. Loranger et al., 1994).

El manual del IPDE traducido al castellano por López-Ibor et al. (1996) sugiere que el instrumento no está diseñado para sujetos por debajo de los 18 años, pero comentan que con algunas modificaciones se ha utilizado en adolescentes con edades de 15 años y superiores. No se recomienda la aplicación de este instrumento de evaluación a pacientes con alteraciones severas, tales como depresión, o psicosis aguda, inteligencia por debajo de la norma o sustanciales problemas cognitivos (López-Ibor et al., 1996) (Armand W. Loranger, Janca, & Sartorius, 1997)

Para nuestro estudio, hemos utilizado el *IPDE Screening Questionnaire (IPDE-SQ)* Loranger et al. (1994).

Es un instrumento tipo autoinforme que sirve como tamizaje del IPDE, desarrollado para la detección o descarte del riesgo de TP para taxonomías CIE-10 y DSM-IV. La versión DSM-IV ha sido la utilizada en el presente estudio. Esta versión tiene 77 ítems (Verdadero/Falso) y evalúa el riesgo de presencia de 10 de los TP (Paranoide, Esquizoide, Esquizotípico, Antisocial, Borderline, Histriónico, Narcisista, Ansioso, Dependiente y Obsesivo-Compulsivo). Este instrumento evalúa el número de criterios asociados con

cada TP, enfatizando la existencia de éstos, en los últimos cinco años. El manual en castellano establece, que si tres o más ítems son identificados como positivos en cada TP, se debería realizar una revisión detallada del riesgo de TP en cada uno de los trastornos identificados por el cribado, utilizando la entrevista IPDE. Sin embargo, el criterio de disminuir o aumentar el punto de corte se deja a criterio del evaluador clínico, el cual determinará la importancia que tiene para cada uno, la existencia de falsos negativos o positivos (López-Ibor et al., 1996).

CUESTIONARIO DE ANSIEDAD ESTADO - RASGO STAI

Para la evaluación de la ansiedad, se ha utilizado la adaptación española realizada por el Departamento de I+D de TEA Ediciones, del “*Cuestionario de ansiedad estado-rasgo*” (*State-Trait Anxiety Inventory*, STAI; Spielberger et al., 1970; Spielberger et al., 2008).(Spielberger, Gorsuch, & Lushene, 1970).

El cuestionario STAI comprende escalas separadas de autoevaluación que miden dos conceptos independientes de la ansiedad, como estado (E) y como rasgo (R). Aunque originalmente fue ideado como instrumento para investigar los fenómenos de ansiedad en población normal, el STAI ha demostrado ser útil para medir ambos conceptos tanto en escolares de estudios medios y superiores y adultos, como en pacientes de diversos grupos clínicos.

La ansiedad Estado A/E, está conceptualizada como un estado o condición emocional transitoria del organismo humano, que se caracteriza por sentimientos subjetivos, conscientemente percibidos de tensión y aprensión, así como por una hiperactividad del sistema nervioso autonómico. Puede variar con el tiempo y fluctuar en intensidad.

La ansiedad Rasgo A/R, señala una relativa estable propensión ansiosa por la que difieren los sujetos en su tendencia a percibir las situaciones como amenazadoras y a elevar, consecuentemente, su ansiedad estado.

En general, los sujetos con mayor A/R, presentarán una mayor A/E que los que tiene una A/R baja, porque son más propensos a responder con un aumento de A/E en situaciones de relaciones interpersonales que implique alguna amenaza a la autoestima.

La primera finalidad del STAI fue la de disponer de un instrumento para investigar los fenómenos de ansiedad mediante una autoevaluación de dos conceptos independientes de la misma.

Así la subescala A/E puede ser utilizada para determinar los niveles actuales de intensidad de la ansiedad, inducidos por procedimientos experimentales cargados de tensión o “estrés”. Se ha observado que las puntuaciones A/E, aumentan como respuesta a diferentes tipos de tensión y disminuyen como resultado de las técnicas de relajación.

Por otra parte la variable A/R, puede ser utilizada en la investigación para seleccionar sujetos con diferente predisposición a responder al estrés psicológico con distintos niveles de intensidad de la A/E.

El STAI también ha mostrado ser útil en la labor clínica. La puntuación A/E es un índice sensible del nivel de ansiedad transitoria de los pacientes de orientación, psicoterapia, modificación de conducta u hospitalización psiquiátrica. Las características esenciales evaluadas por A/E, incluyen sentimientos de tensión, nerviosismo, preocupación y aprensión.

El cuestionario STAI comprende dos escalas que miden, por separado, la ansiedad estado (condición emocional transitoria del organismo humano) y la ansiedad rasgo (propensión ansiosa relativamente estable) (Spielberg, Gorsuch, & Lushene, 1970). Consta de 40 ítems (20 de cada uno de los conceptos). El marco de referencia temporal es, en el caso de la ansiedad estado “ahora mismo, en este momento” y en la ansiedad como rasgo “en general, en la mayoría de las ocasiones”. Las puntuaciones del STAI, tanto en ansiedad estado como ansiedad rasgo, varían desde un mínimo de 0 hasta un máximo de 60 puntos. Los mismos sujetos se evalúan en una escala que va de 0 a 3 puntos. En la ansiedad estado las categorías son las siguientes: 0 (Nada), 1 (Algo), 2 (Bastante) y 3 (Mucho) y en la ansiedad rasgo: 0 (Casi nunca), 1 (A veces), 2 (A menudo) y 3 (Casi

siempre). En la corrección del cuestionario hay que tener en cuenta la existencia de escala directa y escala inversa en diferentes ítems, tanto de la ansiedad estado como de la ansiedad rasgo. Las puntuaciones directas que se obtienen se transforman en centiles en función del sexo y la edad. Unas puntuaciones elevadas en el cuestionario nos indican una mayor ansiedad estado y ansiedad rasgo. El tiempo de ejecución de esta prueba es de aproximadamente unos 15 minutos.

Los autores de la adaptación española encontraron excelentes propiedades psicométricas, hallando para la consistencia interna valores bastante buenos (0.90 y 0.93 en ansiedad estado, y entre 0.84 y 0.87 en ansiedad rasgo). La versión española de la escala (Seisdedos N., 1999) tiene una consistencia interna medida por la fórmula 20 de Kuder-Richardson que oscila entre 0,90 y 0,93 y de 0,94 empleando el procedimiento de las dos mitades. Además, mostró ser un instrumento válido en diversos contextos (Seisdedos, 1988).

INVENTARIO DE DEPRESIÓN DE BECK BDI

Para la evaluación de la depresión, se ha utilizado el Inventario de depresión de Beck BDI. Se trata posiblemente del cuestionario autoaplicado más citado en la bibliografía.

Utilizado en pacientes con diagnóstico clínico de depresión, proporciona una estimación adecuada de la gravedad o intensidad sintomática y es ampliamente utilizado en la evaluación de eficacia terapéutica, por su sensibilidad al cambio y en la investigación, para la selección de sujetos. Posee así mismo, una adecuada validez para el cribado o la detección de casos en población general y en pacientes médicos.

El Inventario de Depresión de Beck (Beck Depression Inventory, BDI) (Beck y cols, 1961) fue inicialmente desarrollado como escala heteroaplicada de 21 ítems para evaluar la gravedad (intensidad sintomática) de la depresión, conteniendo cada ítems varias frases autoevaluativas, que el entrevistador leía al paciente para que éste seleccionara la que mejor se adaptase a su situación, pero posteriormente, su uso se

ha generalizado como escala autoaplicada. Esta versión fue adaptada al castellano y validada por Conde y cols. en 1975, y ha sido durante mucho tiempo la versión más conocida en nuestro país (Conde & Franch, 1984).

Se ha utilizado la versión revisada, adaptada y traducida al castellano por Vázquez y Sanz en 1991.

Su contenido enfatiza más en el componente cognitivo de la depresión, ya que los síntomas de esta esfera, representan en torno al 50% de la población total del cuestionario, siendo los síntomas de tipo somático/vegetativo, el segundo bloque de mayor peso. De los 21 ítems, 15 hacen referencia a los síntomas psicológico-cognitivos y los 6 restantes a síntomas somático-vegetativos.

Sus índices psicométricos han sido estudiados de manera casi exhaustiva, mostrando una buena consistencia interna, buena fiabilidad y correlación bastante alta con otras escalas (HDRS, SDS, MADRS...) (Beck, Steer, & Carbin, 1988) (Richter, Werner, Heerlein, Kraus, & Sauer, 1998) (Robinson & Kelley, 1996) (Martinsen, Friis, & Hoffart, 1995) Muestra también una buena sensibilidad al cambio, similar o algo inferior a la del HDRS (Hedlund & Vieweg, 1979) (Edwards et al., 1984), con una correlación alta con la mejoría clínica evaluada por los expertos (Richter et al., 1997).

Su validez predictiva como instrumento diagnóstico de cribado, ha sido estudiada en nuestro país (Lasa, Ayuso-Mateos, Vazquez-Barquero, Díez-Manrique, & Dowrick, 2000) en una amplia muestra de población general de entre 18 y 64 años de edad con buenos resultados: sensibilidad 100%, especificidad 99%, valor predictivo positivo 0,72 y valor predictivo negativo 1. Anteriormente, se había estudiado en distintos grupos de pacientes médicos (Ramos-Brieva, 1986) (Pérez-Stable, Miranda, Muñoz, & Ying, 1990) (Geisser, Roth, & Robinson, 1997) (Lustman, Clouse, Griffith, Carney, & Freedland, 1997) (Mulrow et al., 1995) con resultados dispares en cuanto al punto de corte, por lo que los resultados no eran homogéneos.

Es un cuestionario autoaplicado de 21 ítems que evalúan un amplio espectro de síntomas depresivos.

Se sistematizan cuatro alternativas de respuesta para cada ítem, que evalúan la gravedad/intensidad del síntoma y que se presentan igualmente ordenadas de menor a mayor gravedad.

Su contenido enfatiza más el componente cognitivo de la depresión, ya que los síntomas de esta esfera, representan en torno al 50% de la puntuación total del cuestionario, siendo los síntomas de tipo somático/vegetativo, el segundo bloque de más peso.

De los 21 ítems, 15 hacen referencia a síntomas psicológico-cognitivos, y los 6 restantes a síntomas somático-vegetativos.

El paciente tiene que seleccionar, para cada ítem, la alternativa de respuesta que mejor refleje su situación durante la última semana.

El rango de la puntuación total obtenida es de 0 – 63 puntos. Como otros instrumentos de evaluación de síntomas, su objetivo es cuantificar la sintomatología, no proporcionar un diagnóstico.

Los puntos de corte usualmente aceptados para graduar la intensidad/severidad, son los siguientes:

- No depresión: 0 – 9 puntos
- Depresión Leve: 10 – 18 puntos
- Depresión Moderada: 19 – 29 puntos
- Depresión grave: 30 puntos o más

A efectos de cribado o detección de casos en población general, el punto de corte ha sido establecido por Lasa L y cols. en ≥ 13 puntos (Lasa et al., 2000).

INVENTARIO DE ACTITUDES HACIA LA ALIMENTACIÓN EAT-26

Para la evaluación de la Conducta Alimentaria, hemos empleado el cuestionario de Actitudes ante la Alimentación (Eating Attitudes Test EAT), fue diseñado por

Garner y Garfinkel (Garner & Garfinkel, 1979) para la evaluación de las actitudes y del comportamiento en la anorexia. Su intención era diseñar un instrumento fácil de administrar y corregir y que resultara sensible a los cambios sintomáticos a lo largo del tiempo.

Es la herramienta autoadministrada más ampliamente utilizada para la evaluación de los desórdenes alimentarios. Se encuentra validada en nuestro medio por Castro y cols. (Castro, Toro, Salamero, & Guimerá, 1991) y nosotros hemos aplicado la versión abreviada de 26 ítems EAT-26 (Garner, Olmsted, Bohr, & Garfinkel, 1982) que posee similares valores psicométricos que la versión de 40 ítems y sus puntuaciones poseen una alta correlación entre sí ($r= 0.98$).

Es un cuestionario autoadministrado de 26 ítems. Cada uno admite 6 posibles respuestas, que van desde “nunca a siempre”. Las contestaciones se puntúan 3,2,1,0,0,0, en unos casos y 0,0,0,1,2,3 en otros. El rango en esta versión, va de 0 – 78.

Posee una buena validez discriminante (0,87) y correlación de los ítems con la puntuación total.

En el análisis factorial de los autores (Wells, Coope, Gabb, & Pears, 1985), se obtuvieron 7 componentes principales:

- Preocupación por la comida
- Imagen corporal delgada
- Mitos y abuso de laxantes
- Restricción alimentaria
- Comer con lentitud
- Comer a escondidas
- Percepción de presión social para ganar peso

En la versión abreviada EAT-26, se obtienen tres factores principales:

- Restricción alimentaria
- Bulimia y preocupación por la alimentación

- Control oral (autocontrol con la comida y percepción de preocupación social por ganar peso).

Los datos de validez obtenidos en la validación española (Castro et al., 1991) (coeficiente de validez global r biserial 0,61), son similares a los de los autores salvo en el punto de corte propuesto y en el análisis factorial que mostraba la existencia de solo tres factores denominados a) restricción alimentaria y preocupación por la comida, b) presión social percibida y malestar ante la ingesta y c) trastornos psicobiológicos.

El test se ha mostrado sensible a las variaciones sintomáticas a lo largo del ítem, obteniendo los pacientes que han superado su patología alimentaria, puntuaciones similares a las obtenidas en controles sanos.

Se ha recomendado su utilización como instrumento de screening. El Ministerio de Sanidad, recomienda como punto de corte, 20 en mujeres, > 30 en población de riesgo y > 50 en población clínica.

SUBTEST DE VOCABULARIO DE LA ESCALA DE INTELIGENCIA DE WECHSLER PARA ADULTOS WAIS-III

Como medida de evaluación de la capacidad del paciente para entender en qué consiste la cirugía, los riesgos que supone y los cuidados que requerirá de por vida, seleccionamos el subtest de Vocabulario del WAIS-III. Es una excelente prueba para medir la inteligencia general y está influenciada por el nivel y ambiente cultural en el que se ha desarrollado el sujeto. Es el subtest que más correlaciona con la escala total (0,85) (Portuondo, 1977)

En esta prueba, se refleja la capacidad del sujeto para expresarse mediante palabras. Indica el grado de pobreza o riqueza de los procesos de pensamiento y del ambiente del sujeto. La definición de palabras, es a veces sensible a los sentimientos, temores y preocupaciones y a diferentes procesos cognitivos (Fuster, 1992)

TEST: WAIS-III. Escala de Inteligencia para adultos desarrollada por Wechsler, cuyo objetivo es evaluar la capacidad intelectual de adultos. El rango de edad de aplicación es de 16 a 89 años. El tipo de administración es individual y se aplica fundamentalmente en los ámbitos Clínico, Educacional y Forense.

En la elaboración del WAIS III, se llevó a cabo un exhaustivo trabajo de análisis factorial, que permitió determinar cuáles de los subtests tienen una mayor saturación en factor “g”, resultando para la Escala Verbal las pruebas de Vocabulario e Información.

Nosotros aplicamos por ello inicialmente a todos los pacientes, la prueba de Vocabulario, la cual consta, de una serie de estímulos verbales simples, palabras aisladas que los sujetos deben definir.

Cada ítem de los 33 que se incluyen en el test, se puntúa con 0, 1 y 2. En general, es puntuable cualquier significado válido de una palabra, independientemente de la elegancia de la expresión empleada. Sin embargo, la pobreza de contenido está en cierta forma penalizada.

Una respuesta de 2 puntos muestra un buen conocimiento de la palabra. La respuesta de 1 punto, no es incorrecta pero sí, de pobre contenido. Las respuestas de 0 puntos, son aquellas claramente incorrectas.

La puntuación máxima es de 66 puntos y se utilizan unas tablas de conversión de las puntuaciones directas, en puntuaciones escalares en función de unos rangos de edad.

Una puntuación escalar entre 8- 12 puntos se considera normal.

En esta prueba de vocabulario, la fiabilidad obtenida mediante el coeficiente alfa de Cronbach, fue de 0,91 y la correlación ítem total, alcanzó valores comprendidos entre 0,19 y 0,64. En el test-retest, los resultados encontrados indican una adecuada estabilidad de los resultados en la segunda aplicación y en todos los grupos de edad. El promedio obtenido en Vocabulario es excelente (igual o superior a 0,90). En la tipificación original, se realizaron unos análisis para evaluar el acuerdo inter-jueces ante las mismas respuestas. Fueron 0,95 en Vocabulario (Seisdedos et al., 1999)

5.3. Procedimiento estadístico

En un primer acercamiento a los datos, se realiza un análisis descriptivo de las variables medidas.

Para las variables sociodemográficas y clínicas cualitativas, se representa el porcentaje junto con su intervalo de confianza entre paréntesis y de las variables cuantitativas, se ha obtenido la media, su intervalo de confianza (entre paréntesis) y la desviación típica.

Para las variables de los cuestionarios, se ha llevado a cabo la representación gráfica conjunta de los diagramas de cajas y bigotes de cada una de las variables de cada cuestionario para observar y analizar el comportamiento del cuestionario en conjunto.

De acuerdo a la clasificación de los sujetos (entre “excelentes” y “buenos”), se lleva a cabo la descripción de todas las variables incluyendo diagramas de barras agrupados por dicha clasificación. Además, se realiza la prueba chi cuadrado para cada una de las variables para determinar si hay asociación entre ellas y la variable clasificación (“excelentes” y “buenos”). Tan solo se exponen los resultados en los que la asociación resulta estadísticamente significativa (con un nivel de significación de 0.05).

Para analizar las variables del cuestionario se ha utilizado el análisis de regresión logística. Es una de las herramientas estadísticas con mejor capacidad para el análisis de datos en investigación clínica y epidemiología, de ahí su amplia utilización.

El objetivo primordial que resuelve esta técnica, es el de modelar cómo influye en la probabilidad de aparición de un suceso, habitualmente dicotómico, la presencia o no de diversos factores y el valor o nivel de los mismos. También puede ser usada para estimar la probabilidad de aparición de cada una de las posibilidades de un suceso con más de dos categorías (politómico). Por tanto la regresión logística, es un grupo de técnicas estadísticas que tienen como objetivo comprobar hipótesis o relaciones causales cuando la variable dependiente es nominal. Tiene mucha utilidad para comprender las causas de los fenómenos y los comportamientos. La regresión logística binaria

se usa cuando la variable dependiente es una variable binaria, es decir, de solo dos categorías, también conocidas como dummy o dicotómica. Se basa en la idea de que las variables independientes tratan de predecir la probabilidad de que ocurra algo, sobre la probabilidad que no ocurra. Los estadísticos obtenidos a través de la regresión logística binaria, señalarán si las variables independientes son buenas predictoras o explicadoras de un evento.

Analizamos la regresión logística binaria en 6 pasos:

Sobre la bondad del modelo

1. Significación de chi-cuadrado del modelo en la prueba ómnibus: Si la significación es menor de 0,05, indica que el modelo ayuda a explicar el evento, es decir, las variables independientes explican la variable dependiente.
2. R-cuadrado de Cox y Snell, y R-cuadrado de Nagelkerke: Indica la parte de la varianza de la variable dependiente explicada por el modelo. Hay dos R-cuadrados en la regresión logística, y ambas son válidas. Se acostumbra a decir que la parte de la variable dependiente explicada por el modelo, oscila entre la R-cuadrado de Cox y Snell y la R-cuadrado de Nagelkerke. Cuanto más alto es la R-cuadrado, más explicativo es el modelo, es decir, las variables independientes explican la variable dependiente.
3. Porcentaje global correctamente clasificado: Este porcentaje indica el número de casos que el modelo es capaz de predecir correctamente.
4. Significación de b: si es menor de 0,05 esa variable independiente explica la variable dependiente
5. Signo de b: indica la dirección de la relación.
6. $\text{Exp}(b)$ –exponencial de b–: indica la fortaleza de la relación. Cuanto más alejada de 1 está más fuerte es la relación. Para comparar los exponenciales de b entre sí, aquellos que son menores a 1 deben transformarse en su inverso o recíproco, es decir, debemos dividir 1 entre el exponencial de b (pero solo cuando sean menores a 1).

En otras palabras, se ha utilizado el modelo de regresión logística binaria para determinar las variables (preguntas de la encuesta) que mejor predicen el resultado de la cirugía bariátrica a largo plazo, es decir, las variables que de forma significativa intervienen en la predicción del resultado binario (pacientes con un resultado excelente contra pacientes con un resultado bueno) obteniendo asimismo un coeficiente indicador de su peso predictor. Estos pesos son los coeficientes de la regresión.

La determinación de cuáles son pacientes “excelentes” y cuáles “buenos”, se detalla en el apartado 6.2 Criterios de clasificación de la variable dependiente.

A partir del coeficiente de regresión de una variable se puede calcular su odd ratio, que denotaremos OR a partir de ahora. La OR se corresponde con la oportunidad de tener resultado EXCELENTE para un determinado valor de la variable respecto al valor disminuido una unidad. Es decir, si observamos la variable EDAD (en años) la OR será la probabilidad que tiene de ser excelente, por ejemplo, un individuo de 40 años frente a uno de 39. Cuando observamos una variable de tipo escala de Likert es similar: si la variable es ME SIENTO BIEN y hay 6 opciones (del 0 al 5 con su respectiva interpretación verbal), entonces la OR de esta variable está indicando la probabilidad que tiene un individuo que puntúa 4 de ser excelente frente a otro que puntúa 3.

Las OR son el cociente entre la probabilidad de ser excelente y la probabilidad de ser bueno.

Una vez comprendido que las OR sirven para verbalizar los resultados con respecto a cada variable, se llega a la finalidad de la regresión logística, que no es otra que tener la capacidad de calcular la probabilidad de que un individuo sea clasificado como excelente, tras haber respondido a las cuestiones que han resultado significativas en el análisis.

Si representamos con Y la variable dependiente, que es el resultado de la operación, y le asignamos el valor 0 cuando el resultado es bueno y 1 cuando el resultado es excelente, el interés está en calcular la probabilidad de que $Y = 1$, que se escribe $P(Y=1)$.

Como método de evaluación del modelo de regresión logística, se ha llevado a cabo una prueba diagnóstica evaluando la sensibilidad y especificidad de la clasificación que el modelo realiza, así como la expresión de estos parámetros mediante la curva COR (curva ROC en inglés). La sensibilidad es el porcentaje de sujetos que son clasificados por el modelo como “bueno” y realmente son “buenos” y la especificidad es el porcentaje de sujetos que son clasificados por el modelo como “excelente” y realmente son “excelentes”. La curva ROC es una representación gráfica de la sensibilidad frente a “1 – especificidad” para un sistema clasificador binario. Se busca máxima sensibilidad y máxima especificidad. Por ello, el modelo será mejor cuanto más a la izquierda y hacia arriba se encuentre el punto de corte de coordenadas (sensibilidad, 1-especificidad). El área que encierra esta curva se conoce como AUC (area under the curve) y resulta mejor cuanto más se acerque a 1.

Para realizar los análisis se ha utilizado el programa SPSS en su versión 19.0.

6. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

6.1. Variables consideradas en el estudio

Fueron evaluados un total de 100 sujetos con obesidad mórbida candidatos al proceso de cirugía bariátrica en la fase previa a la intervención, recogiendo datos sociodemográficos y clínicos mediante una entrevista y aplicando una batería de cinco cuestionarios de evaluación psicológica. Posteriormente se recogieron datos de evolución clínica, a los dos años de haberse sometido a la cirugía.

6.1.1. Análisis descriptivo

Las variables sociodemográficas y clínicas que se han medido de tipo categórico, vienen descritas por su porcentaje y acompañadas con el intervalo de confianza al 95% (el porcentaje se encontrará en ese intervalo con una confianza del 95%) y las de tipo numérico, con la media, su intervalo de confianza (la media se encontrará en ese intervalo con una confianza del 95%) y desviación típica.

6.1.1.1. Variables sociodemográficas y clínicas

Tabla 5. Variables sociodemográficas

	Rango	Media	Intervalo de confianza	Desviación Típica
EDAD	19-63	39.17 años	(37,13, 41,21)	10.28 años
	Categorías	Porcentajes	Intervalo de confianza	Frecuencias
ESTADO CIVIL	EN PAREJA / CASADO	69%	(58,86, 77,76)	69
	SIN PAREJA	25%	(17,11, 34,83)	25
	DIVORCIADO/SEPARADO	5%	(0,02 , 11,82)	5
	VIUDO	1%	(0 , 6)	1
GÉNERO	MUJERES	70%	(59,9 , 78,55)	70
	HOMBRES	30%	(21,45, 40,11)	30
ESTUDIOS	NINGUNOS O PRIMARIOS	26 %	(17,97 , 35,9)	26
	MEDIOS	65%	(54,74, 74,09)	65
	SUPERIORES	9%	(4,5 , 16,83)	9

PROFESIÓN	PROFESIONALES	5%	(0,02 , 11,82)	5
	TÉCNICOS	26%	(17,97 , 35,9)	26
	OFICIALES U OCUPACIONES ELEMENTALES	49%	(38,94 , 59,13)	49
	SIN ACTIVIDAD LABORAL	20%	(12,92 , 29,43)	20
SITUACIÓN LABORAL	ACTIVO	62%	(51,71 , 71,36)	62
	EN PARO	17%	(10,49 , 26,11)	17
	AMA DE CASA	11%	(5,89 , 19,22)	11
	OTROS	10%	(5,16 , 18,04)	10
DOMICILIO	RURAL	68%	(57,82 , 76,78)	68
	URBANO	32%	(23,22 , 42,18)	32
Nº DE HIJOS	0 hijos	36%	(26,82 , 46,27)	36
	1 hijo	9%	(4,46 , 16,83)	9
	2 hijos	37%	(27,73 , 47,29)	37
	3 hijos o más	18.00%	(11,3 , 27,22)	18

Tabla 6. Variables clínicas. Datos recogidos en la evaluación inicial previa a la cirugía bariátrica.

	Rango	Media	Intervalo de confianza	Desviación Típica
PESO INICIAL	90 - 183	124,38	(120,76 , 128)	18,23
IMC INICIAL	36 – 59,6	45,84	(44,9 , 46,78)	4,72
	Categorías	Porcentajes	Intervalo de confianza	Frecuencias
HÁBITOS CONSUMO TABACO	NO	59%	(43,78 , 63,91)	59
	SI	41%	(31,4 , 51,3)	41
HÁBITOS CONSUMO HABITUAL ALCOHOL	NO	98 %	(92,26 , 99,65)	98
	SI	2 %	(0,35 , 7,74)	2
HÁBITOS CONSUMO OTROS TÓXICOS	NO	100 %	(95,39 , 100)	100
	SI	0 %	(0 , 4,61)	0
SUEÑO	SIN PROBLEMAS	79%	(69,47,86,25)	79
	INSOMNIO CONCILIACIÓN	9%	(4,46 , 16,83)	9
	INSOMNIO MEDIO	10%	(5,16,18,04)	10
	INSOMNIO MIXTO	2%	(0,3 , 7,74)	2
CORMOBILIDAD	NO	26%	(17,97 , 35,9)	26
	SI	74%	(64,1 , 82,03)	74
DIABETES	NO	68%	(57,82 , 76,78)	68
	SI	32%	(23,22 , 42,2)	32
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	NO	51%	(40,87 , 61,06)	51
	SI	49%	(38,94 , 59,13)	49

SAOS	NO	59%	(43,78, 63,91)	59
	SI	41%	(31,4 , 51,3)	41
CUMPLIMIENTO DIETA	NO	42%	(32,33, 52,29)	42
	SI	58%	(47,71, 67,67)	58
EJERCICIO	NO	75%	(65,16, 82,88)	75
	SI	25%	(17,11, 34,84)	25
PATOLOGÍA EN EL EJE I	NO	77%	(67,31, 84,58)	77
	SI	23%	(15,42, 32,69)	23
TCA	NO	95%	(88,17, 98,14)	95
	SI	5%	(1,86, 11,83)	5
TRANSTORNO DE LA PERSONALIDAD	NO	98%	(92,26, 99,65)	98
	SI	2%	(0,35, 7,74)	2
MEDICACIÓN PSIQUIÁTRICA	NO	83%	(73,89, 89,51)	83
	SI	17%	(10,49, 26,11)	17

Tabla 7. Variables clínicas. Datos recogidos a los dos años de la cirugía bariátrica

	Rango	Media	Intervalo de confianza	Desviación Típica
PESO FINAL	54,5 - 128	77,53	(74,84, 77,53)	13,58
IMC FINAL	20,5 - 41,3	28,61	(27,77, 29,44)	4,22
Nº COMIDAS	3 - 5	4,61	(4,49, 4,73)	0,601
	Categorías	Porcentajes	Intervalo de confianza	Frecuencias
COMPLEMENTOS Y VITAMINAS	NO	12%	(6,63, 20,4)	12
	SI	88%	(79,6, 93,37)	88
EJERCICIO FÍSICO	NO	40 %	(30,48, 50,3),	40
	SI	60%	(49,7, 69,52)	60
DISMINUCIÓN CORMOBILIDAD	NO	5%	1,86, 11,83)	5
	SI	70%	(59,9, 78,55)	70
	NO TIENEN	20%	(17,12, 34,84)	20
MEDICACIÓN PSIQUIÁTRICA	NO	74%	(64,1, 82,03),	74
	SI	26%	(17,97, 35,9)	26

6.1.1.2. Variables psicológicas

Se representan mediante los diagramas de cajas de cada una de las variables que lo componen.

En el diagrama de cajas se puede observar la mediana (o percentil 50), los percentiles 25 y 75 y la existencia de valores atípicos.

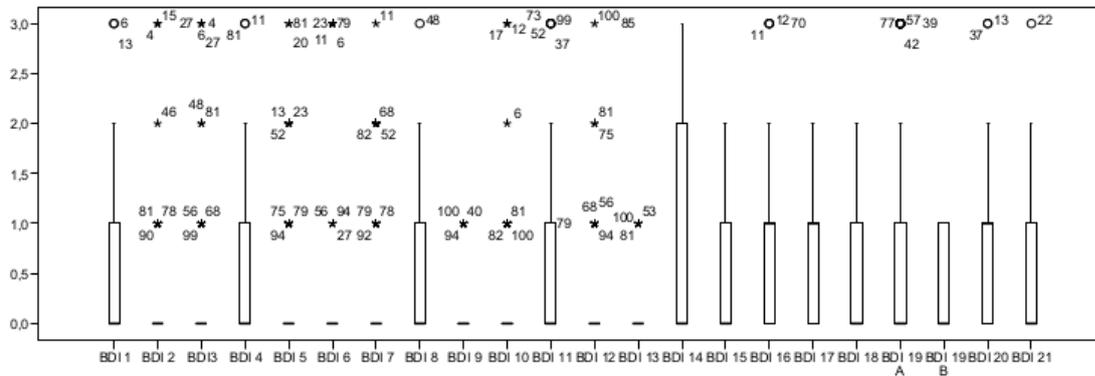


Figura 4. Cuestionario 1: BDI.

Mediante los diagramas de bloques se observa que en este cuestionario, los sujetos han puntuado en las variables muy bajo, siendo las medianas de todas las variables 0 (esto es, el 50 % de los sujetos escogieron la primera opción de cada una de las preguntas) excepto de 3: BDI16, BDI17 y BDI18 cuyas medianas son 1. Además, para numerosas variables el percentil 75 se sitúa también en el cero (BDI2, BDI3, BDI5...) esto es, que el 75 % de los sujetos escogen la primera respuesta a estas preguntas. Todas las preguntas del cuestionario puntúan bajo.

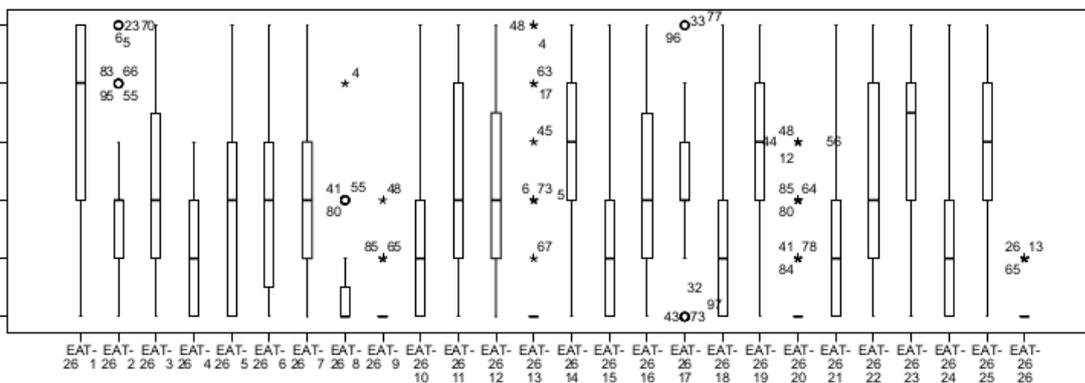


Figura 5. Cuestionario 2: EAT-26.

En este caso, las variables o preguntas del cuestionario tienden a puntuar no tan extremadamente como el anterior, como podemos ver, los sujetos se distribuyen mayoritariamente por las puntuaciones intermedias (excepto en el caso de 5 variables cuyas puntuaciones son claramente bajas: 8, 9, 13, 20 y 26).

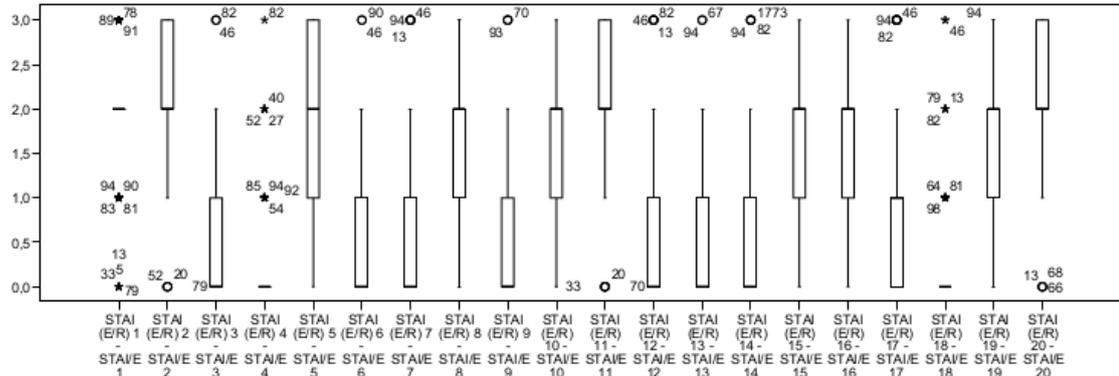


Figura 6. Cuestionario 3: STAI-A/E

En este cuestionario hay algunas variables que puntúan alto, otras medio y otras bajo, aunque ninguna mediana se sitúa en la máxima puntuación (3).

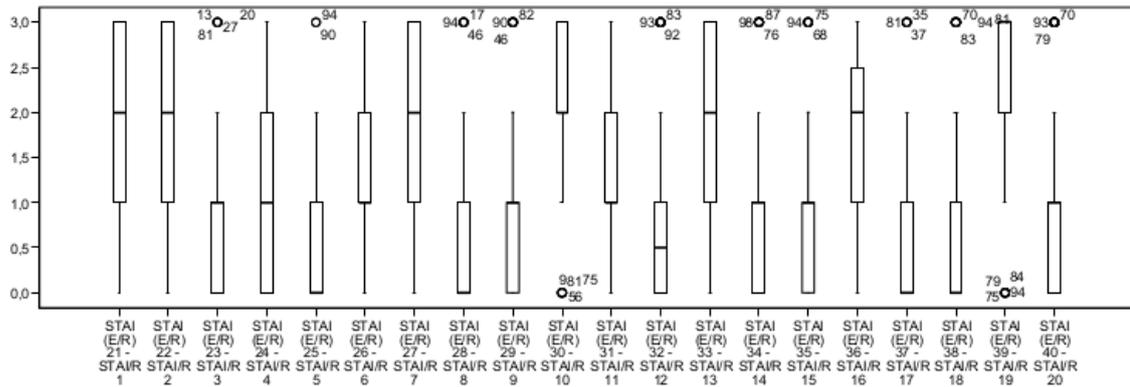


Figura 7. Cuestionario 4: STAI A/R

En este cuestionario hay algunas variables que puntúan alto, otras medio y otras bajo, y tan solo hay una, cuya mediana se sitúa en la máxima puntuación (STAI/R 19).

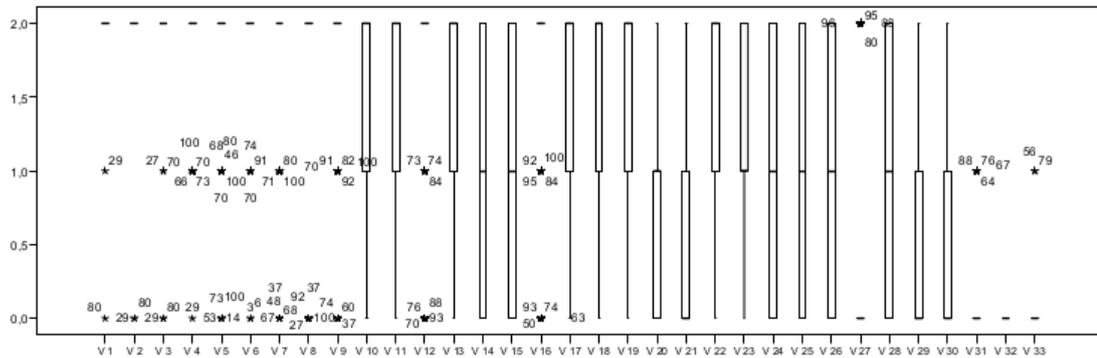


Figura 8. Cuestionario 5: Vocabulario

Las primeras variables tienen un 2 por mediana y percentil 75, esto es, el 75% de los sujetos puntúan lo más alto posible, sin embargo, conforme avanzamos en el cuestionario, se invierte la cadencia y las variables puntúan muy bajo.

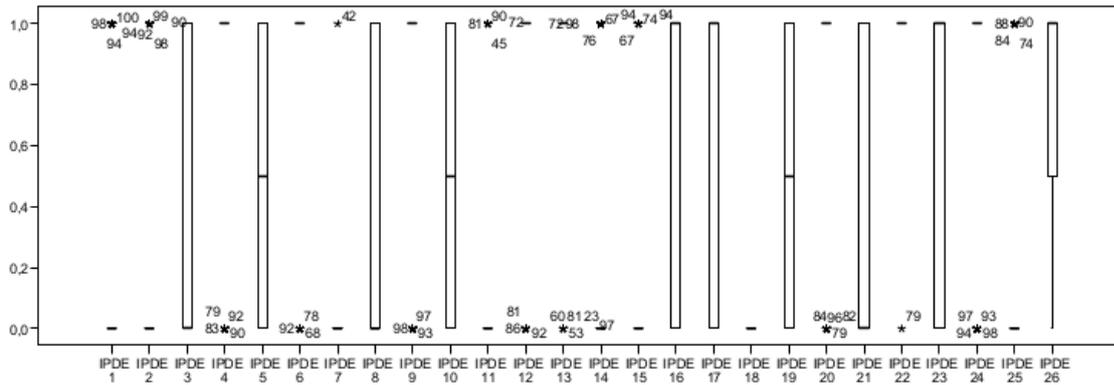


Figura 9. Cuestionario 6: IPDE del ítem a1 26

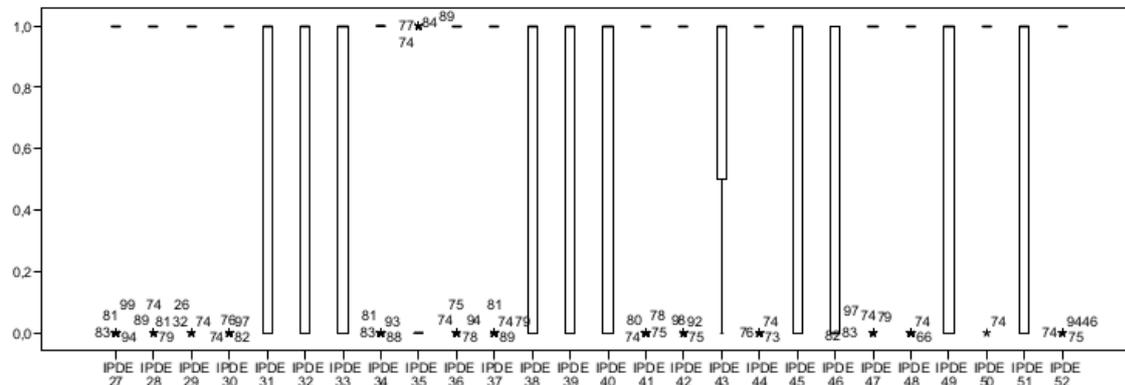


Figura 10. Cuestionario 6: IPDE del ítem 27 al 52

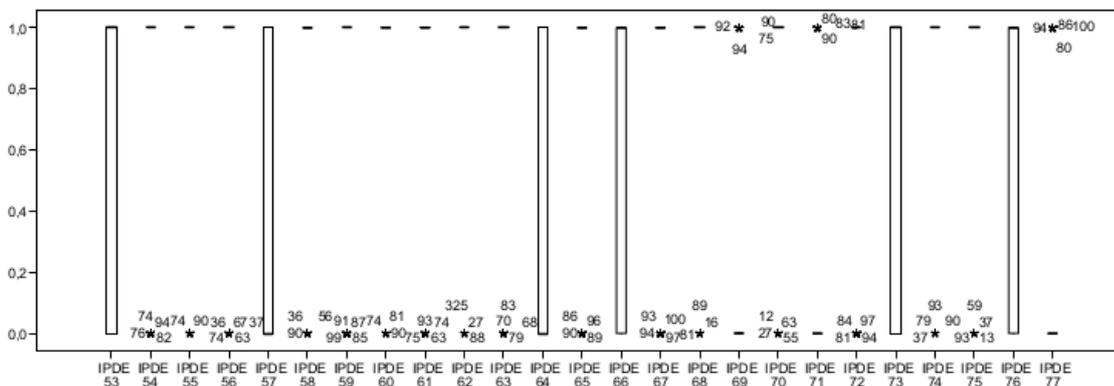


Figura 11. Cuestionario 7: IPDE del ítem 53 al 77

Se observa que muchas de las variables de este cuestionario, toman valores muy extremados, esto es, mediana y percentil 75 valen 1 o mediana y percentil 75 valen 0.

6.2. Criterios de clasificación de la variable dependiente

En el deseo de clasificar a los sujetos según el resultado de la operación a largo plazo, se ha realizado una extensa búsqueda bibliográfica sobre los criterios que se utilizan en este tipo de situaciones, llegando a definir uno propio por las características de la muestra.

En el número de abril de 2003 de *Obesity Surgery* (Deitel & Greenstein, 2003), se publicaron las recomendaciones para una correcta expresión de la pérdida de peso.

Como medidas del resultado de la operación, la diferencia de peso o el porcentaje de peso perdido no son consideradas suficientes para indicar el resultado. Tan solo se acepta, bien el porcentaje del exceso de IMC perdido (PEIMCP), bien el porcentaje del sobrepeso perdido (PSP) y los cambios en el índice de masa corporal (IMC) expresados como porcentaje de IMC perdido (% IMC).

El exceso de IMC perdido (PEIMCP) se calcula como el cociente entre la diferencia de IMC y la diferencia entre el IMC inicial y 25; además, se multiplica por 100 para expresarlo en forma de porcentaje:

$$PEIMCP = \frac{IMC_{inicial} - IMC_{final}}{IMC_{inicial} - 25} \times 100$$

El porcentaje de sobrepeso perdido es el cociente entre la diferencia de peso y la diferencia entre el peso inicial y el peso ideal, también multiplicado por cien para expresar el porcentaje. El peso ideal se ha calculado a partir de estas medidas:

- Mujer adulta: 152 cm de altura; 54,09 kg de peso (por cada 2,54 cm de altura añadir 1,36 kg de peso).
- Varón adulto: 159,6 cm de altura; 61,36 kg de peso (por cada 2,54 cm de altura añadir 1,36 kg). [R2]

$$PSP = \frac{\text{peso}_{\text{inicial}} - \text{peso}_{\text{final}}}{\text{peso}_{\text{inicial}} - \text{peso}_{\text{ideal}}} \times 100$$

De esta forma, para cada uno de los sujetos podemos calcular su PEIMCP y su PSP y los criterios que conocemos de acuerdo a estos parámetros para determinar el resultado son:

El criterio de Larrad (Larrad & Sánchez-Cabezudo, 2004), está basado en el PEIMCP y dice que un paciente será clasificado como:

- Excelente si PEIMCP > 65 %
- Bueno si 50 % < PEIMCP < 65 %
- Fracaso si PEIMCP < 50 %

El criterio de Reinhold (Reinhold, 1982), está basado en el PSP y dice que un paciente será clasificado como:

- Excelente si PSP > 65 %
- Bueno si 50 % < PSP < 65 %
- Fracaso si PSP < 50 %

Al someter la muestra de estudio a estas clasificaciones se obtiene:

Según la clasificación Larrad: 80 % de “excelentes”, 17 % de “buenos” y 3 % de “fracasos”.

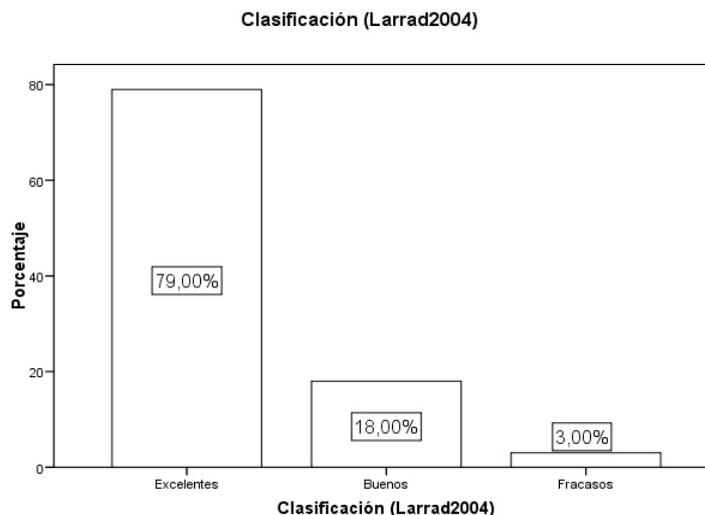


Figura 12. Gráfico de barras Clasificación Larrad 2004

Según la clasificación Reinhold: 69 % de “excelentes”, 26 % de “buenos” y 5 % de “fracasos”.

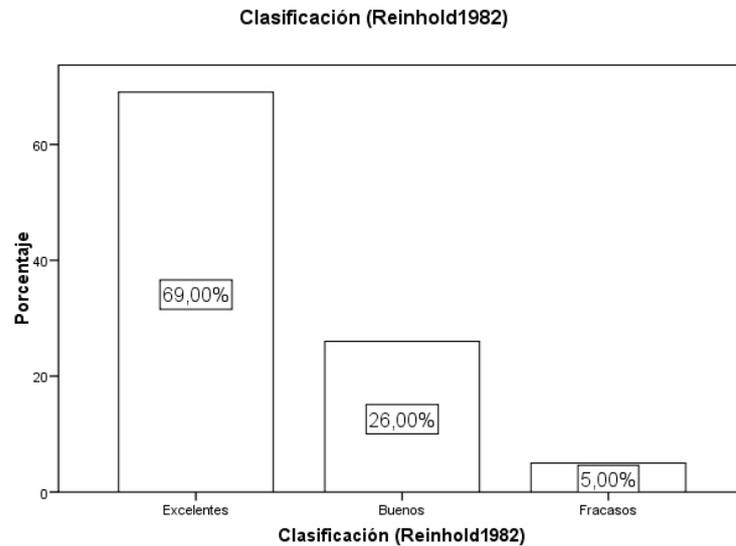


Figura 13. Gráfico de barras Clasificación Reinhold 1982

Mediante ambas clasificaciones se obtiene un porcentaje muy pequeño de “fracasos”, de manera que se opta por agrupar a los sujetos según la clasificación de Larrad 2004, pero agrupando los resultados que se consideran “buenos” junto con los resultados que se consideran “fracasos”. De esta forma, la clasificación queda como:

- Excelente si PEIMCP > 65 %
- Bueno si PEIMCP < 65 %

Resultando un 80 % de sujetos con un resultado excelente y un 20 % de sujetos con un resultado bueno.

La intención es obtener resultados “excelentes”. Por ello, la codificación de la variable es:

Tabla 8. Codificación de la variable Dependiente

Valor original	Valor interno
buenos	0
excelentes	1

6.3. Análisis descriptivo de las variables sociodemográficas y clínicas en función de la variable dependiente

En las variables cualitativas se encuentra además del porcentaje, la frecuencia entre paréntesis.

6.3.1. Variables sociodemográficas

Sexo

De los resultados “excelentes”, el 28,8 % (23) son hombres y el 71,3 % (57) son mujeres.

De los resultados “buenos”, el 35 % (7) son hombres y el 65 % (13) son mujeres.

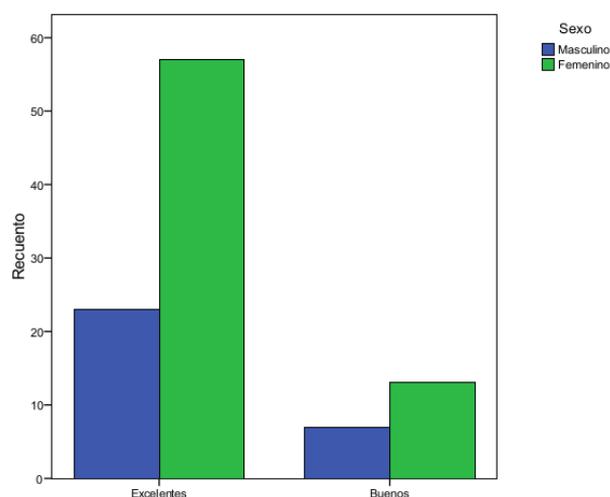


Figura 14. Gráfico de barras de la variable “Sexo” en función de la variable dependiente

Estado civil

De los resultados “excelentes”, el 67,5 % (54) están en pareja o casados, el 26,3 % (21) están sin pareja, el 5 % (4) están divorciados o separados y el 1,3 % (1) son viudos.

De los resultados “buenos”, el 15 % (15) están en pareja o casados, el 20 % (4) no tienen pareja, el 5 % (1) están divorciados o separados y el 0 % (0) son viudos.

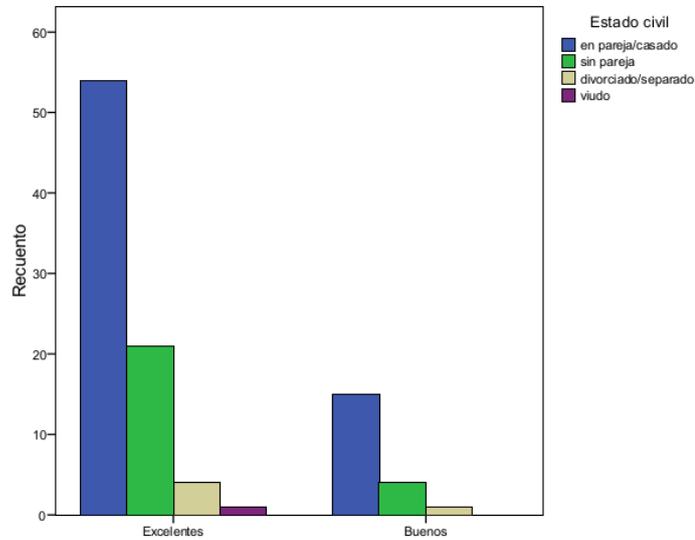


Figura 15. Gráfico de barras de la variable “Estado Civil” en función de la variable dependiente

Profesión

De los resultados “excelentes”, el 5 % (4) son profesionales, 27,5 % (22) son técnicos, 47,5 % (38) son oficiales o tienen ocupaciones elementales y el 20 % (16) no tienen actividad laboral.

De los resultados “buenos”, el 5 % (1) son profesionales, 20 % (4) son técnicos, 55% (11) son oficiales o tienen ocupaciones elementales y el 20 % (4) no tienen actividad laboral.

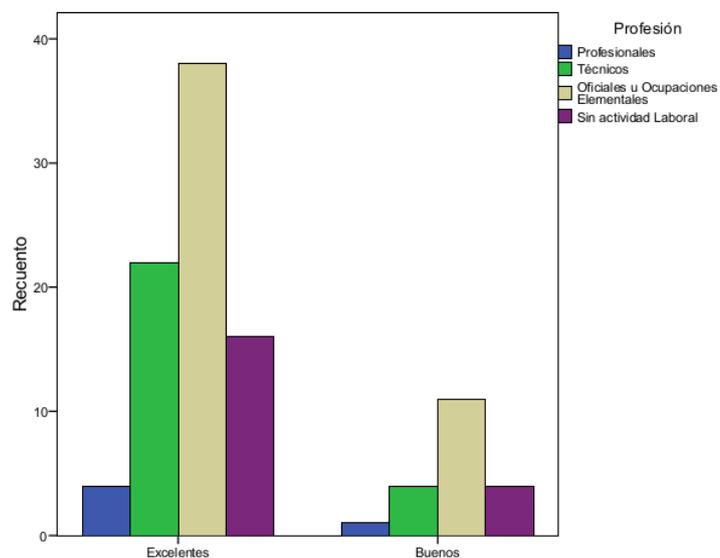


Figura 16. Gráfico de barras de la variable “Profesión” en función de la variable dependiente

Situación laboral

De los “excelentes” resultan activos el 62.5% (50) , en paro el 16,3% (13), ama de casa el 11.3% (9) y otros el 10% (8).

De los “buenos” resultan activos el 60% (12), en paro el 20% (4), ama de casa el 10% (2) y otros el 10% (2).

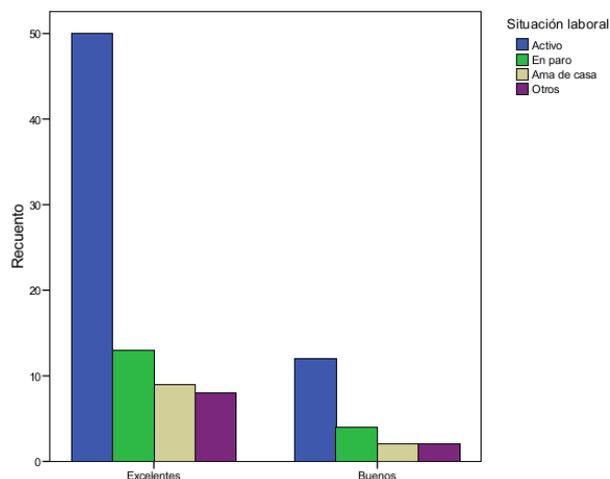


Figura 17. Gráfico de barras de la variable “Situación Laboral” en función de la variable dependiente

Estudios

De los “excelentes” poseen ningunos o estudios primarios el 26,3% (21), medios el 63,8% (51) y superiores el 10% (8).

De los “buenos” poseen ningunos o estudios primarios el 25% (5), medios el 70% (14) y superiores el 5% (1).

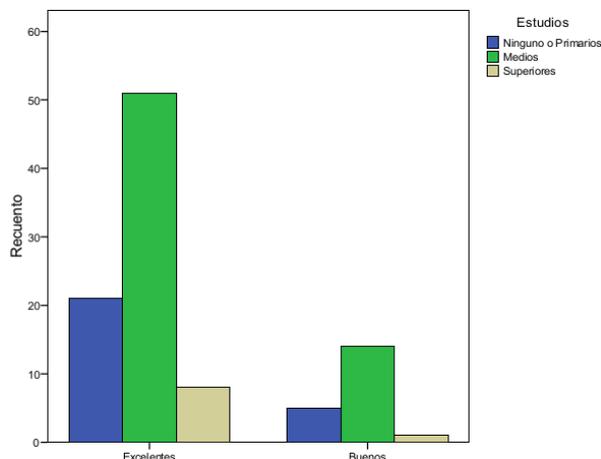


Figura 18. Gráfico de barras de la variable “Estudios” en función de la variable dependiente

Domicilio

De los “excelentes”, vive en zona rural el 67,5 % (54) y urbano, el 32,5 % (26).

De los “buenos”, vive en zona rural el 70 % (14) y urbano, el 30 % (6).

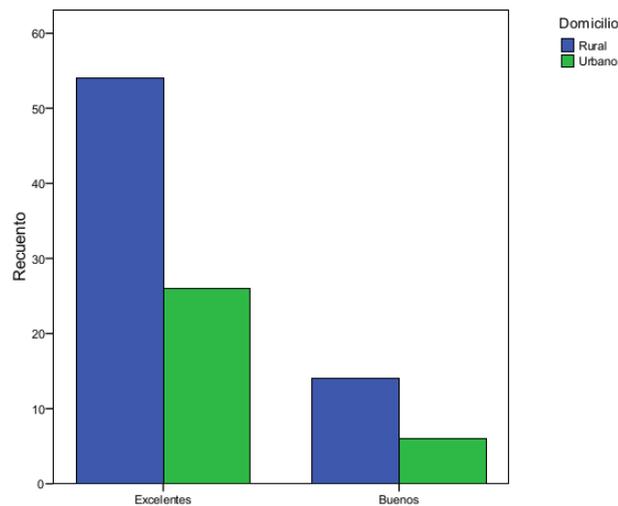


Figura 19. Gráfico de barras de la variable “Domicilio” en función de la variable dependiente

Nº de hijos

De los “excelentes” tienen 0 hijos el 37,5 % (30), 1 hijo el 6,3 % (5), 2 hijos el 37,5 % (30) y 3 o más hijos el 18,8 % (15).

De los “buenos” tienen 0 hijos el 30 % (6), 1 hijo el 20 % (4), 2 hijos el 25 % (7) y 3 o más hijos el 18 % (3).

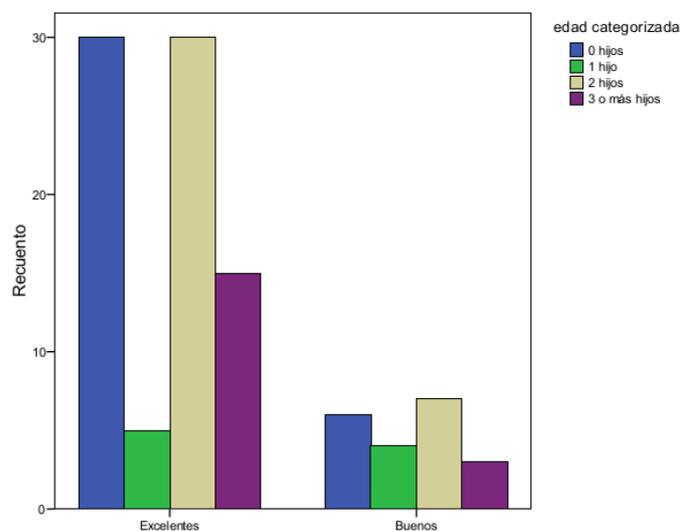


Figura 20. Gráfico de barras de la variable “Nº de hijos” en función de la variable dependiente

Edad:

La media de edad de los “excelentes” es de 37,35 y la desviación típica es 10,45.

La media de edad de los “buenos” es 45,75 y la desviación típica es 6,32.

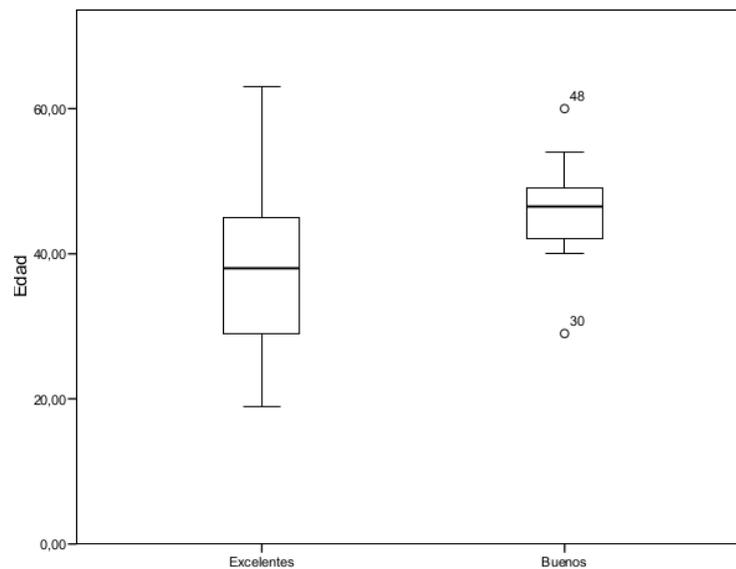


Figura 21. Gráfico de cajas de la variable “Edad” en función de la variable dependiente

El coeficiente de correlación de Pearson es significativamente distinto de cero ($p\text{-valor} = 0,001 < 0,05$) y su valor es -0,322 indicando así una correlación negativa entre la edad y el resultado (a menor edad más “excelentes”).

6.3.2. Variables clínicas

Peso inicial:

La media del peso inicial de los “excelentes” es de 124,39 y la desviación típica es 16,8.

La media del peso inicial de los “buenos” es 124,35 y la desviación típica es 23,66.

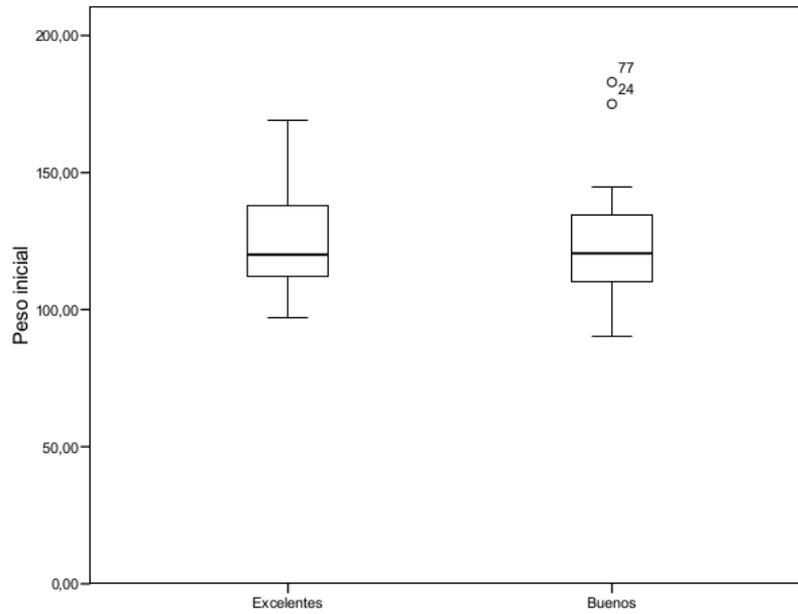


Figura 22. Gráfico de cajas de la variable “Peso Inicial” en función de la variable dependiente

IMC inicial:

La media del IMC inicial de los “excelentes” es de 45,45 y la desviación típica es 4,46.

La media del IMC inicial de los “buenos” es 47,43 y la desviación típica es 5,47.

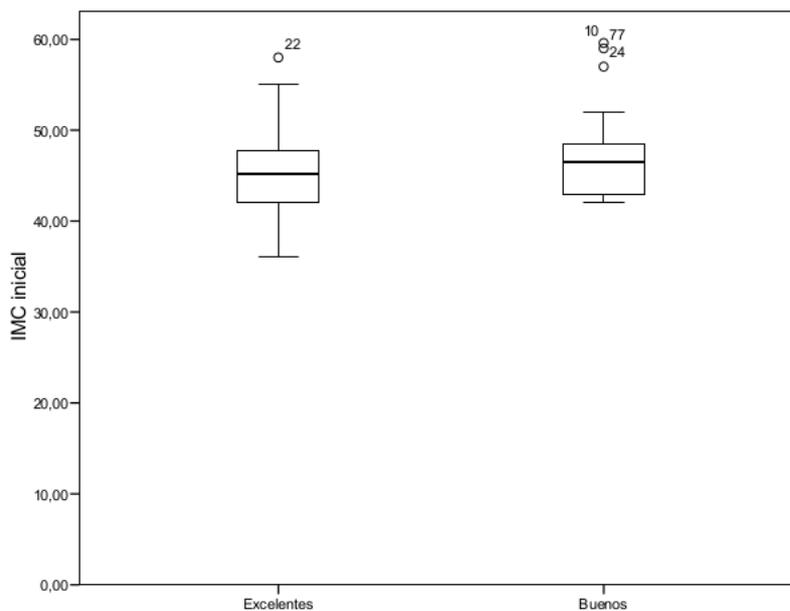


Figura 23. Gráfico de cajas de la variable “IMC inicial” en función de la variable dependiente

Hábitos: tabaco

De los “excelentes” no tienen hábito tabáquico, el 57,5 % (46) y sí lo tiene, el 42,5 % (34).

De los “buenos” no tienen hábito tabáquico, el 65 % (13) y sí lo tiene el 35 % (7).

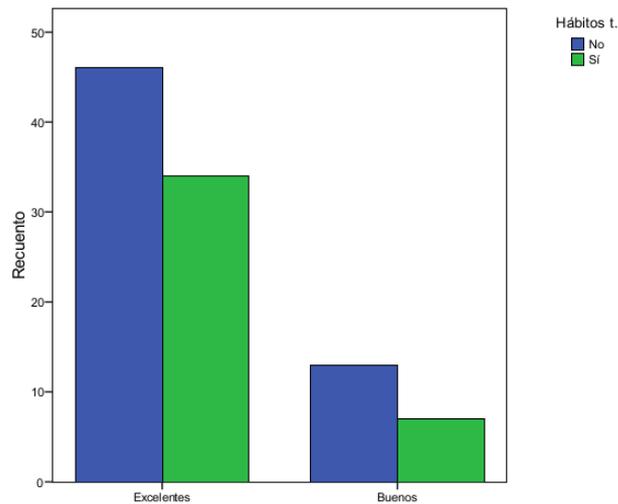


Figura 24. Gráfico de barras de la variable “Hábitos Tabaco” en función de la variable dependiente

Hábitos: Abuso de alcohol

De los “excelentes” no tienen abuso de alcohol, el 97.5 % (78) y sí lo tiene, el 2,5 % (2).

De los “buenos” no tiene abuso de alcohol, el 100 % (20) y sí lo tiene, el 0 % (0).

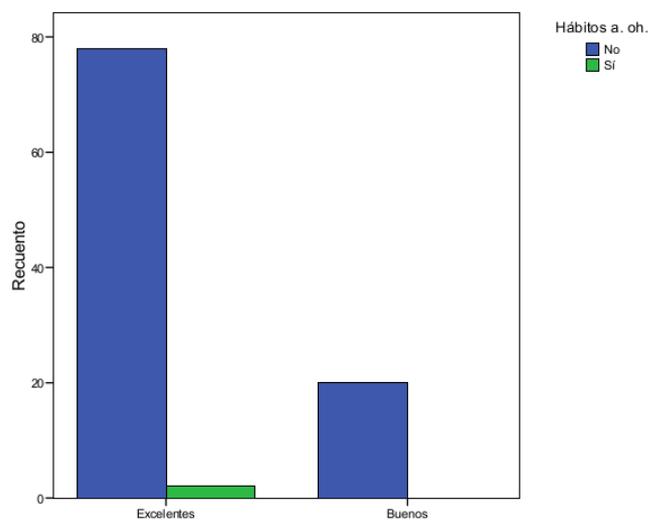


Figura 25. Gráfico de barras de la variable “Hábitos Abuso de Alcohol” en función de la variable dependiente

Hábitos: Consumo Otros Tóxicos:

Nadie consume otros tóxicos.

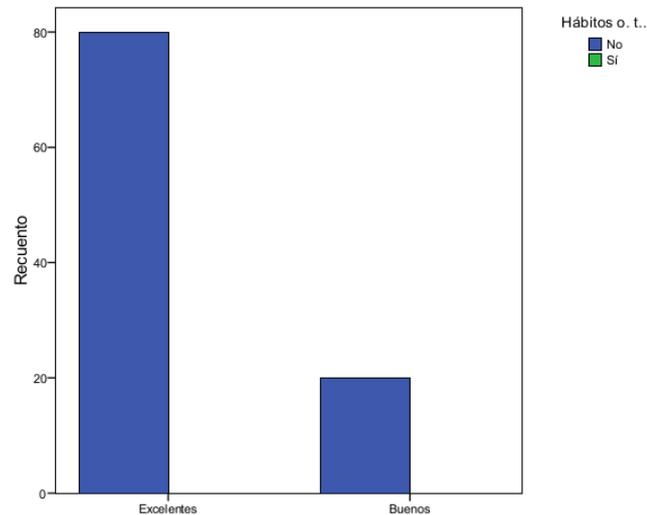


Figura 26. Gráfico de barras de la variable “Hábitos Consumo Otros Tóxicos” en función de la variable dependiente

Sueño:

De los “excelentes”, no tienen problemas de sueño el 81,3 % (65), tienen insomnio de conciliación, el 6,3 % (5), tienen insomnio medio el 10 % (8) e insomnio mixto el 2,5 % (2).

De los “buenos”, no tienen problemas de sueño el 70 % (14), tienen insomnio conciliación el 20% (4), tienen insomnio medio el 10 % (2) e insomnio mixto el 0 % (0).

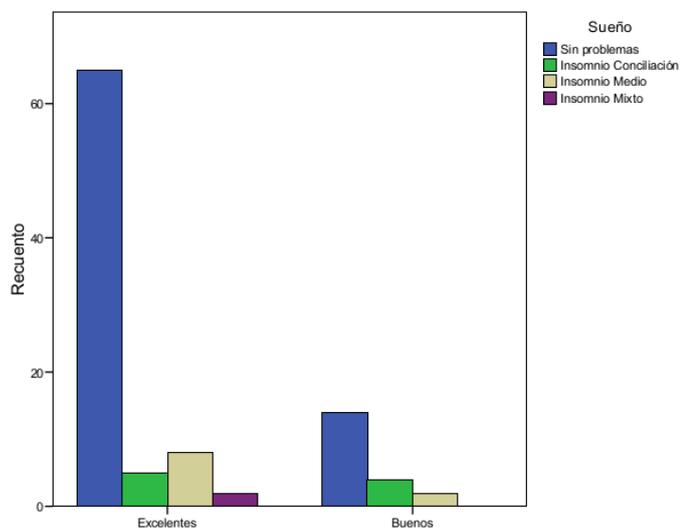


Figura 27. Gráfico de barras de la variable “Sueño” en función de la variable dependiente

Comorbilidad:

De los “excelentes” no tienen comorbilidad el 28,8 % (23) y sí la tienen el 71,3 % (57).

De los “buenos” no tienen comorbilidad el 15 % (3) y sí la tienen el 85 % (17).

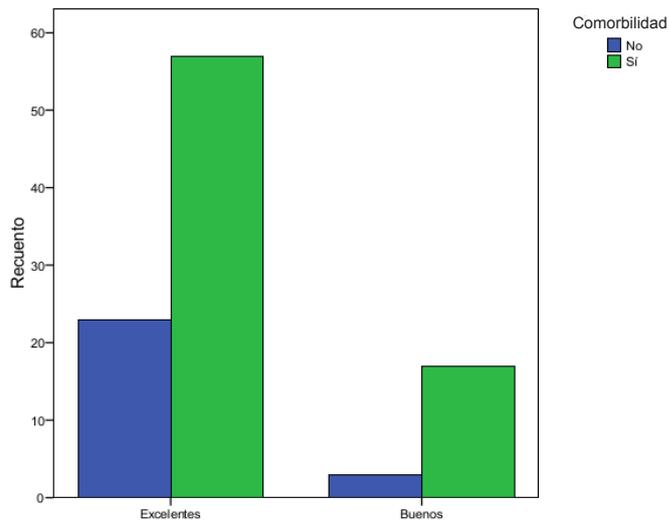


Figura 28. Gráfico de barras de la variable “Comorbilidad” en función de la variable dependiente

Diabetes:

De los “excelentes” no tienen diabetes el 73,8 % (59) y sí tienen el 26,3 % (21).

De los “buenos” no tienen diabetes el 45 % (9) y sí tienen el 55 % (11).

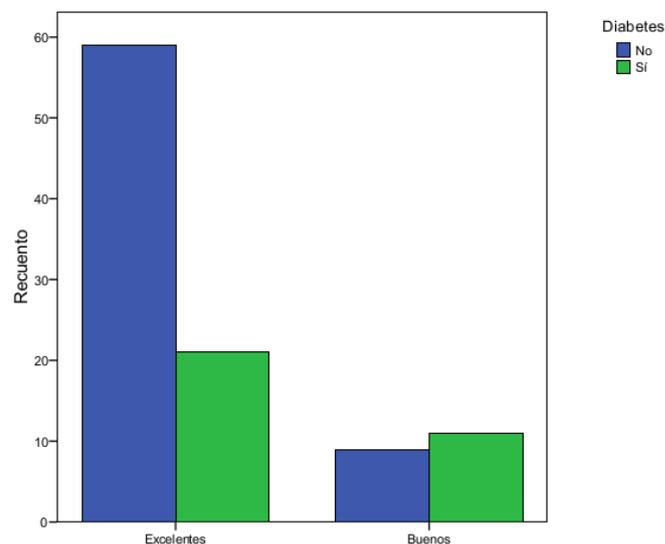


Figura 29. Gráfico de barras de la variable “Diabetes” en función de la variable dependiente

La prueba chi cuadrado indica que hay una asociación entre la diabetes y la clasificación. $X^2(1) = 6,078$ p- valor = $0,014 < 0,05$.

Esto se puede interpretar, como que es mejor no tener diabetes para obtener resultados “excelentes”.

HTA:

De los “excelentes” no tienen hipertensión arterial el 56,3 % (45) y sí tienen el 43,8 % (35).

De los “buenos” no tienen hipertensión arterial el 30 % (6) y sí tienen el 70 % (14).

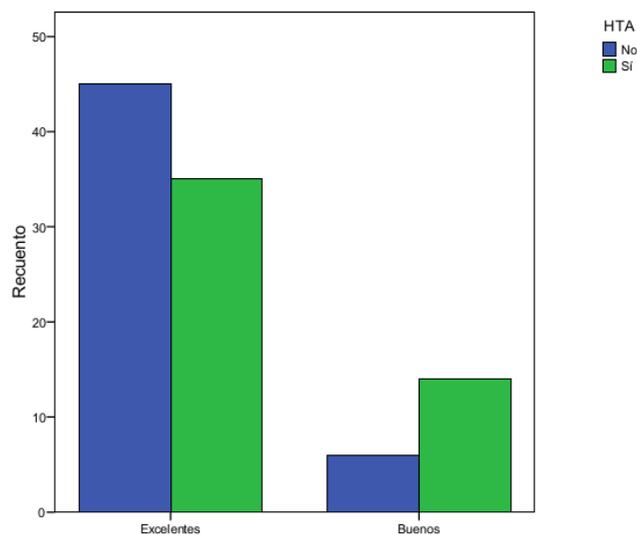


Figura 30. Gráfico de barras de la variable “HTA” en función de la variable dependiente

La prueba chi cuadrado indica que hay una asociación entre la HTA y la clasificación. $X^2(1) = 4,412$ p- valor = $0,036 < 0,05$.

Esto se puede interpretar como que si se padece hipertensión arterial, hay más riesgo de ser clasificado como bueno.

SAOS:

De los “excelentes” no tienen síndrome de apnea obstructiva del sueño el 60 % (48) y sí tienen el 40 % (32).

De los “buenos” no tienen apnea obstructiva del sueño el 55 % (11) y sí tienen el 45 % (9).

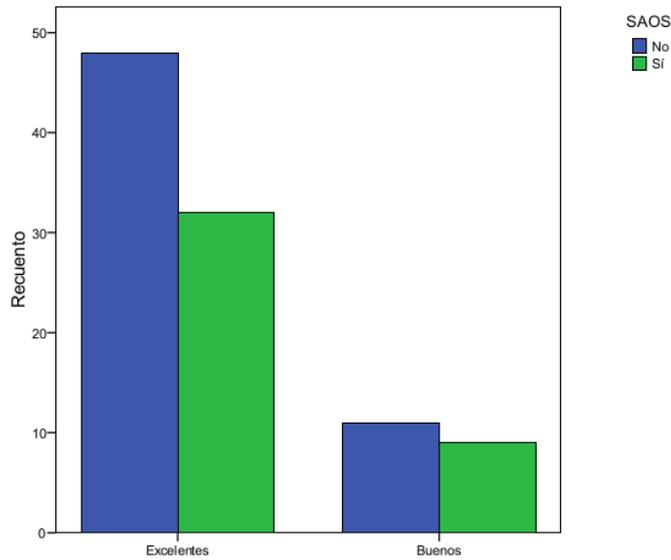


Figura 31. Gráfico de barras de la variable “SAOS” en función de la variable dependiente

Dieta en el momento de la evaluación:

De los “excelentes” no hacen dieta en momento de la evaluación, el 46,3 % (37) y sí la hacen el 53,8 % (43).

De los “buenos” no hacen dieta en momento de la evaluación, el 25 % (5) y sí la hacen, el 75 % (15).

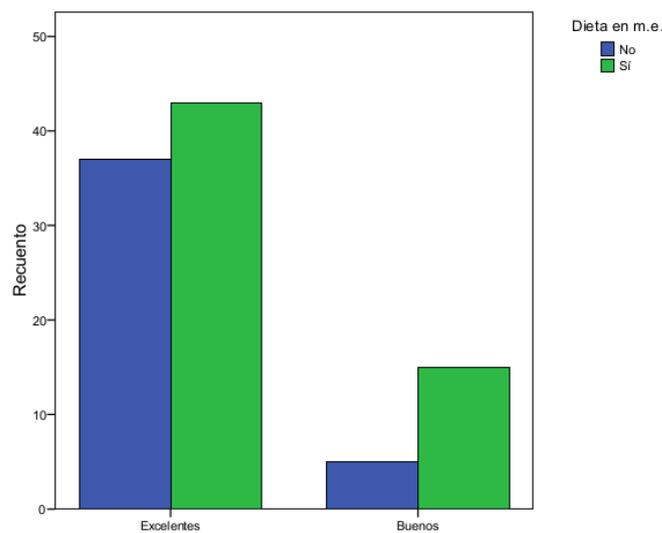


Figura 32. Gráfico de barras de la variable “Dieta en el momento de la evaluación” en función de la variable dependiente

Ejercicio previo a la intervención:

De los “excelentes” no hacían ejercicio previamente el 76,3 % (61) y sí lo hacían el 23,8% (19).

De los “buenos” no hacían ejercicio previamente el 70 % (14) y sí lo hacían el 30 % (6).

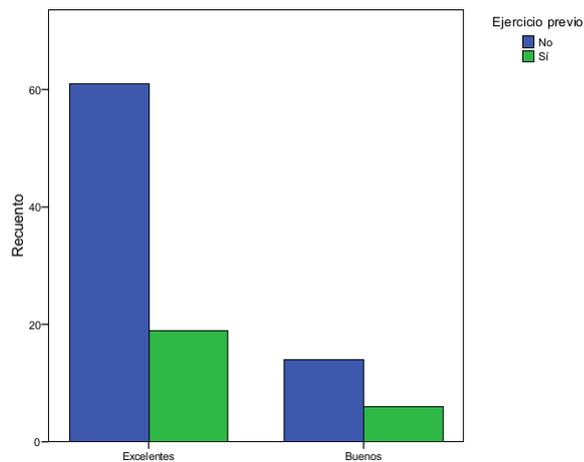


Figura 33. Gráfico de barras de la variable “Ejercicio previo a la intervención” en función de la variable dependiente

Patología en el Eje I:

De los “excelentes” no tienen patología en el Eje I el 80% (64) y sí la tienen el 20 % (16).

De los “buenos” no tienen patología en el Eje I el 65 % (13) y sí la tienen, el 35 % (7).

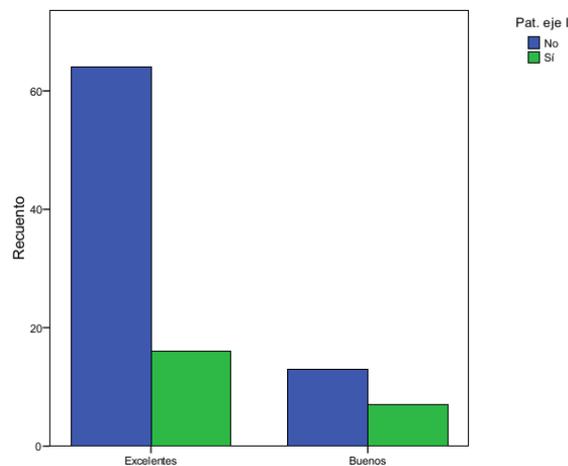


Figura 34. Gráfico de barras de la variable “Patología Eje I” en función de la variable dependiente

Trastorno de la Conducta Alimentaria:

De los “excelentes” no poseen trastornos de conducta alimentaria el 95% (76) y sí el 5% (4).

De los “buenos” no poseen trastornos de conducta alimentaria el 95 % (19) y sí el 5 % (1).

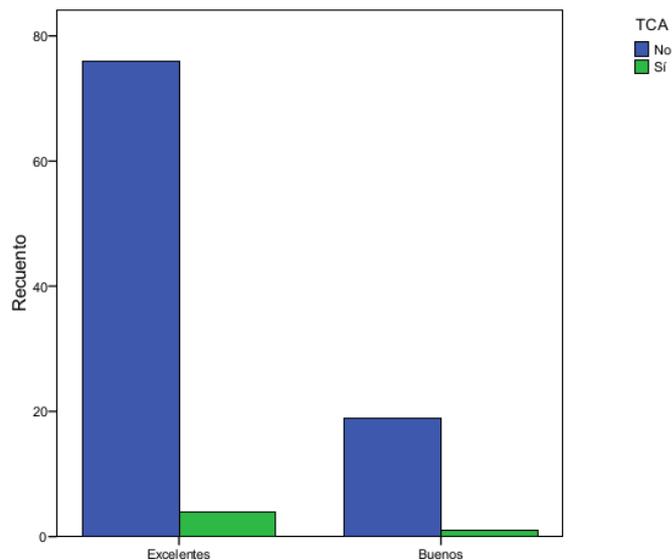


Figura 35. Gráfico de barras de la variable “Trastornos Conducta Alimentaria” en función de la variable dependiente

Los datos no cumplen los supuestos de la prueba chi cuadrado por lo que aplicamos el test exacto de Fisher que indica que hay una asociación entre padecer TCA previo y la clasificación, p- valor = 0,038 < 0,05.

Esto se puede interpretar como que es mejor no padecer TCA para ser clasificado como excelente.

Trastorno de la Personalidad:

De los “excelentes” no tienen diagnóstico de Trastorno de la Personalidad el 100 % (80) y sí el 0 % (0).

De los “buenos” no TP el 90% (18) y sí el 10 % (2).

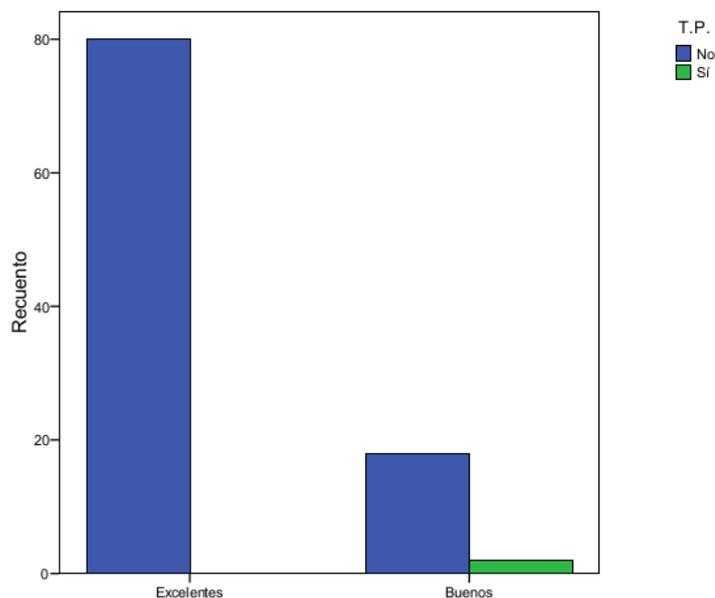


Figura 36. Gráfico de barras de la variable “Trastorno de la Personalidad” en función de la variable dependiente

Medicación Psiquiátrica en la evaluación inicial:

De los “excelentes” no tomaban medicación Psiquiátrica el 85 % (68) y sí el 15 % (12).

De los “buenos” no tomaban medicación Psiquiátrica el 75 % (15) y sí el 25 % (5).

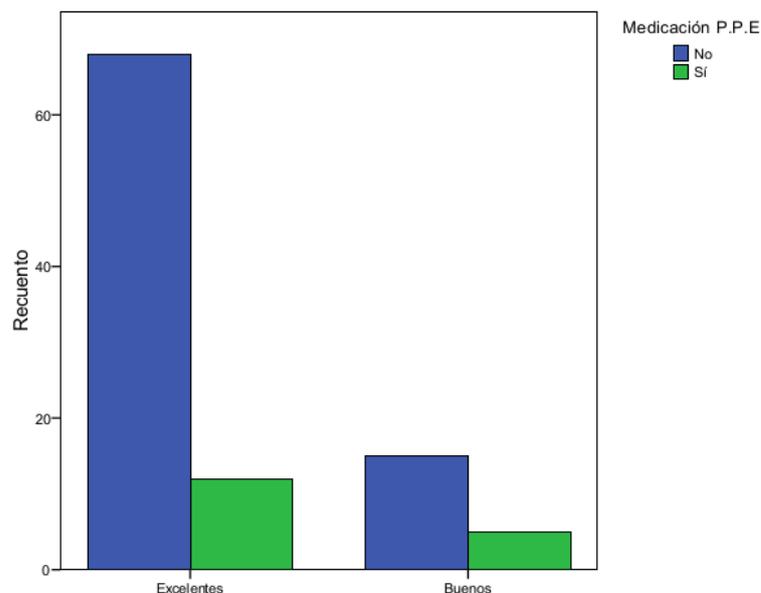


Figura 37. Gráfico de barras de la variable “Medicación Psiquiátrica en la Evaluación Inicial” en función de la variable dependiente

DATOS POST-CIRUGÍA BARIÁTRICA:

Toma de complementos dietéticos y vitaminas:

De los “excelentes” no toman complementos dietéticos y vitaminas el 15 % (12) y sí toman el 85 % (68).

De los “buenos” no toman complementos dietéticos y vitaminas el 0 % (0) y sí toman el 100 % (20).

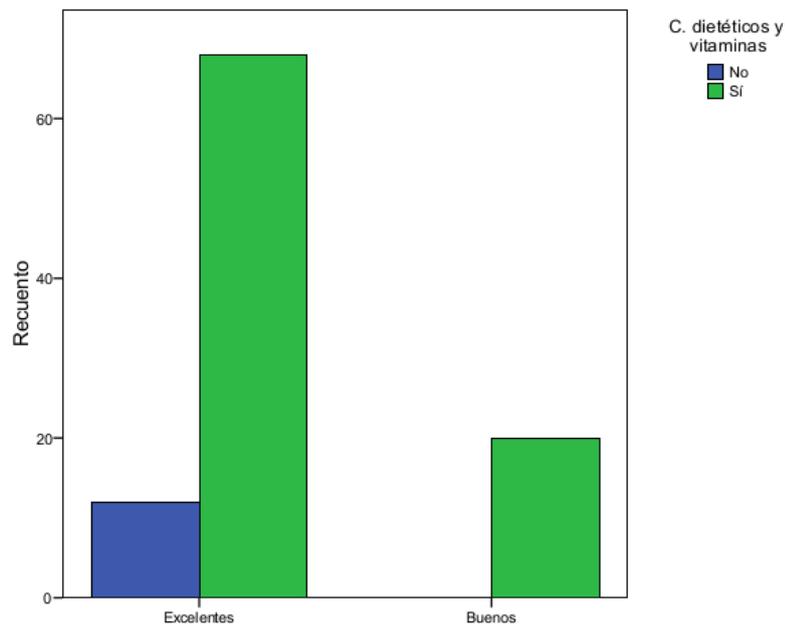


Figura 38. Gráfico de barras de la variable “Toma de Complementos dietéticos y vitaminas” en función de la variable dependiente

Ejercicio post-operatorio:

De los “excelentes” no hacen ejercicio tras la operación el 35 % (28) y sí hacen el 65 % (52).

De los “buenos” no hacen ejercicio tras la operación el 60 % (12) y sí hacen el 40 % (8).

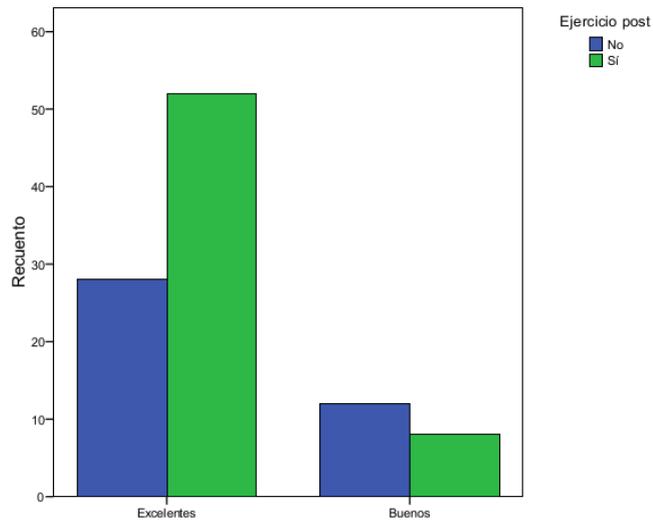


Figura 39. Gráfico de barras de la variable “Ejercicio post-operatorio” en función de la variable dependiente

La prueba chi cuadrado indica que hay una asociación entre el ejercicio post y la clasificación. $X^2(1) = 4,167$ p- valor = $0,041 < 0,05$.

Esto se puede interpretar como que “hacer ejercicio después de la operación”, ayuda a resultar excelente.

Disminución de la Comorbilidad:

De los “excelentes” no han reducido la comorbilidad el 3,8 % (3), sí la disminuyen el 68,8 % (55) y no tenía el 28,8% (23).

De los “buenos” no disminuyen la comorbilidad el 10 % (2), sí la disminuyen el 75 % (15) y no tenía el 15 % (3).

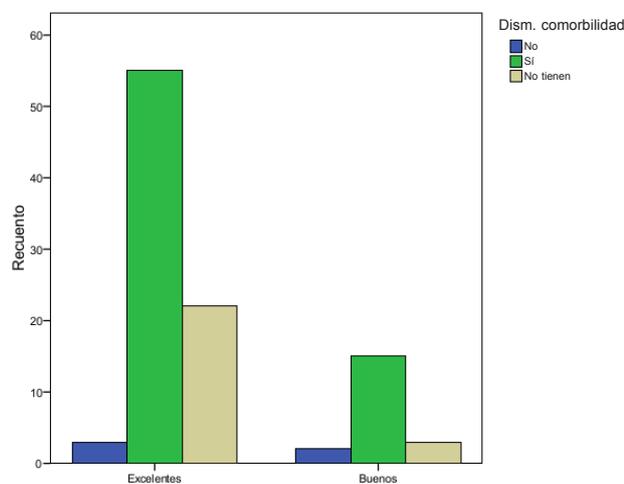


Figura 40. Gráfico de barras de la variable “Disminución de la Comorbilidad” en función de la variable dependiente

Medicación Psiquiátrica tras la cirugía:

De los “excelentes” no toman medicación Psiquiátrica el 75 % (60) y sí el 25 % (20).

De los “buenos” no toman medicación Psiquiátrica el 70 % (14) y sí el 30 % (6).

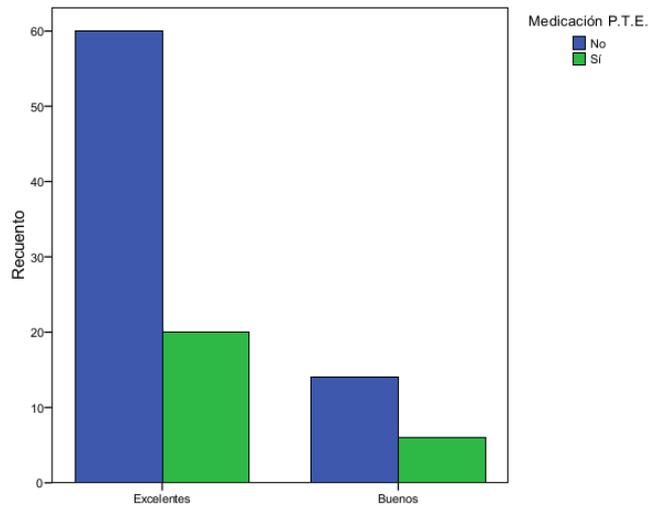


Figura 41. Gráfico de barras de la variable “Medicación Psiquiátrica tras la cirugía” en función de la variable dependiente

Nº comidas post-cirugía:

La media del número de comidas post operación de los “excelentes” es de 4,61 y la desviación típica es 0,61.

La media del número de comidas post operación de los “buenos” es 4,6 y la desviación típica es 0,6.

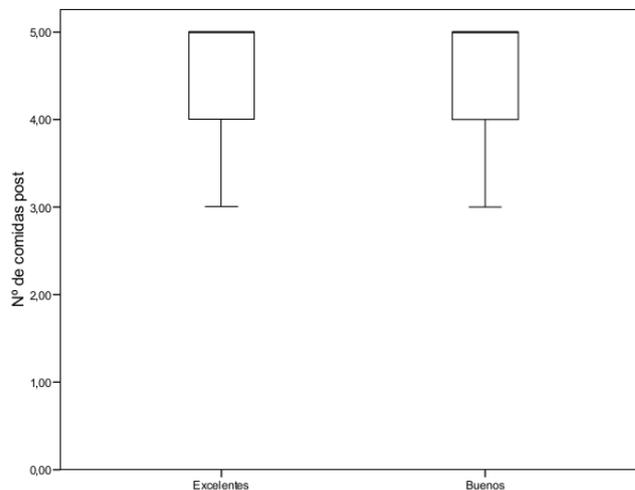


Figura 42. Gráfico de cajas de la variable “Nº Comidas post-cirugía” en función de la variable dependiente

Peso final:

La media del peso final de los “excelentes” es de 74,31 y la desviación típica es 11,38.

La media del peso final de los “buenos” es 90,43 y la desviación típica es 14,28.

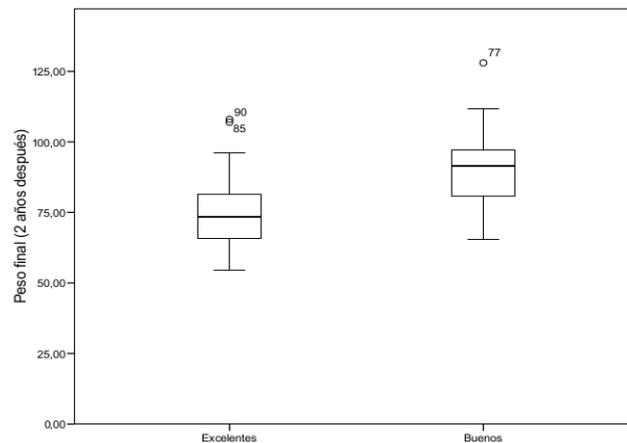


Figura 43. Gráfico de cajas de la variable “Peso final” en función de la variable dependiente

El coeficiente de correlación de Pearson es significativamente distinto de cero ($p\text{-valor} = 0,000 < 0,05$) y su valor es $-0,477$ indicando así una correlación negativa entre el peso final y el resultado (a menor peso final más “excelentes”).

IMC final:

La media del IMC final de los “excelentes” es de 27,12 y la desviación típica es 3,07.

La media del IMC final de los “buenos” es 34,54 y la desviación típica es 2,7.

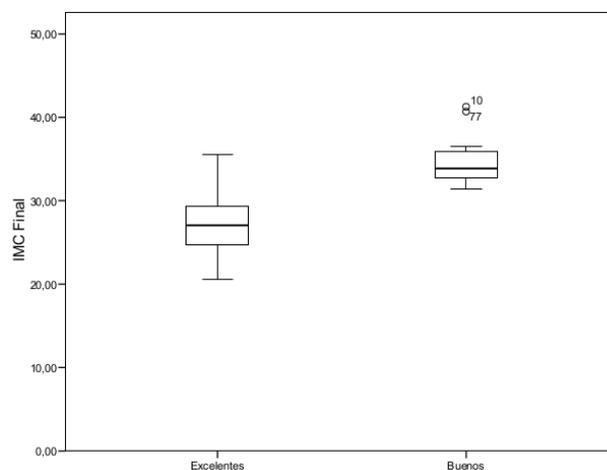


Figura 44. Gráfico de cajas de la variable “IMC final” en función de la variable dependiente

El coeficiente de correlación de Pearson es significativamente distinto de cero ($p\text{-valor} = 0,000 < 0,05$) y su valor es $-0,706$ indicando así una correlación negativa entre el IMC final y el resultado (a menor IMC final más “excelentes”).

6.4. Análisis de regresión logística de las variables psicológicas por bloques

Para llevar a cabo el análisis de regresión de las variables involucradas, no se han introducido todas ellas a la vez sino que se ha seguido un proceso de depuración de variables agrupándolas de acuerdo al cuestionario al que pertenecen y llevando a cabo dos análisis de regresión logística por bloque, buscando las variables que de forma significativa intervienen en la detección de resultados “excelentes”.

En el primer análisis de cada bloque se buscan las variables que intercedían con un nivel de significación del 0.1 o inferior, y, en el segundo análisis que se lleva a cabo con las seleccionadas, se reduce el nivel de significación al habitual: 0.05.

Resultados del bloque I: Cuestionario BDI

Al realizar el primer análisis, cuya descripción se puede observar en la tabla 1 del Anexo, se han seleccionado las variables llamadas PA_02, PA_15, PA_18, PA_22.

A continuación, se pueden observar los resultados del análisis de estas variables:

Tabla 9. Variables seleccionadas del Análisis de Regresión Logística por Bloques de los ítems del cuestionario BDI.

		Variables en la ecuación							
		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95,0% para EXP(B)	
								Inferior	Superior
Paso 1 ^a	PA_02	-,727	,496	2,151	1	,143	,483	,183	1,277
	PA_15	-,874	,430	4,123	1	,042	,417	,180	,970
	PA_18	-1,306	,467	7,824	1	,005	,271	,109	,677
	PA_22	1,340	,558	5,765	1	,016	3,819	1,279	11,403
	Constante	2,052	,446	21,187	1	,000	7,780		

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: PA_02, PA_15, PA_18, PA_22.

de donde se deduce que las seleccionaremos todas para el modelo conjunto excepto PA_02.

Resultados del bloque II: Cuestionario EAT-26

Al realizar el primer análisis, cuya descripción se puede observar en la tabla 2 del Anexo, se han seleccionado las variables llamadas PB_05, PB_09, PB_11, PB_14.

A continuación, se pueden observar los resultados del análisis de estas variables

Tabla 10. Variables seleccionadas del Análisis de Regresión Logística por Bloques de los ítems del cuestionario EAT-26.

		Variables en la ecuación						I.C. 95,0% para EXP(B)	
		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Inferior	Superior
Paso 1 ^a	PB_05	-,172	,160	1,156	1	,282	,842	,615	1,152
	PB_09	-2,520	1,205	4,371	1	,037	,080	,008	,854
	PB_11	,231	,173	1,787	1	,181	1,260	,898	1,768
	PB_14	-,219	,198	1,228	1	,268	,803	,545	1,184
	Constante	2,055	,727	8,004	1	,005	7,810		

^a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: PB_05, PB_09, PB_11, PB_14.

de donde se deduce que para el modelo conjunto únicamente seleccionaremos PB_09.

Resultados del bloque III: Cuestionario STAI-A/E

Al realizar el primer análisis, cuya descripción se puede observar en la tabla 3 del Anexo, se han seleccionado las variables llamadas PC_01, PC_10, PC_11, PC_17, PC_18, PC_20.

A continuación, se pueden observar los resultados del análisis de estas variables

Tabla 11. Variables seleccionadas del Análisis de Regresión Logística por Bloques de los ítems del cuestionario STAI A/E.

		Variables en la ecuación						I.C. 95,0% para EXP(B)	
		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Inferior	Superior
Paso 1 ^a	PC_01	1,956	,748	6,832	1	,009	7,068	1,631	30,631
	PC_10	-1,231	,653	3,556	1	,059	,292	,081	1,050
	PC_11	-2,358	,682	11,950	1	,001	,095	,025	,360
	PC_17	-,596	,477	1,562	1	,211	,551	,217	1,403
	PC_18	3,344	1,228	7,417	1	,006	28,338	2,554	314,466
	PC_20	2,329	,719	10,497	1	,001	10,267	2,509	42,006
	Constante	,765	1,519	,254	1	,615	2,149		

^a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: PC_01, PC_10, PC_11, PC_17, PC_18, PC_20.

De donde se deduce que para el modelo conjunto seleccionaremos PC_01, PC_11, PC_18 y PC_20.

Resultados del bloque IV: Cuestionario STAI-A-R

Al realizar el primer análisis, cuya descripción se puede observar en la tabla 4 del Anexo, se han seleccionado la variable PC_36.

Al ser solo una la conservamos para el modelo que incluye las variables de todos los cuestionarios.

Resultados del bloque V: Cuestionario Vocabulario

Al realizar el primer análisis, cuya descripción se puede observar en la tabla 5 del Anexo, se han seleccionado las variables llamadas PD_05, PD_15, PD_16, PD_18, PD_22, PD_30.

A continuación, se pueden observar los resultados del análisis de estas variables:

Tabla 12. Variables seleccionadas del Análisis de Regresión Logística por Bloques de los ítems del cuestionario VOCABULARIO.

		Variables en la ecuación						I.C. 95,0% para EXP(B)	
		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Inferior	Superior
Paso 1 ^a	PD_05	-1,696	1,147	2,187	1	,139	,183	,019	1,736
	PD_15	,846	,361	5,479	1	,019	2,330	1,147	4,731
	PD_16	-,566	,521	1,180	1	,277	,568	,204	1,577
	PD_18	-,931	,678	1,882	1	,170	,394	,104	1,490
	PD_22	1,097	,421	6,779	1	,009	2,996	1,312	6,844
	PD_30	-,456	,371	1,511	1	,219	,634	,306	1,311
	Constante	5,364	2,461	4,749	1	,029	213,477		

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: PD_05, PD_15, PD_16, PD_18, PD_22, PD_30.

De donde se deduce que para el modelo conjunto seleccionaremos PD_15 y PD_22.

Resultados del bloque VI: Cuestionario IPDE

En este caso, había 70 variables a analizar, de manera que las hemos dividido en 3 grupos (de la 1 a la 26, de la 27 a la 52 y de la 53 a la 77)

Bloque VI: IPDE1-IPDE26:

Al realizar el primer análisis, cuya descripción se puede observar en la tabla 6.1 del Anexo, se han seleccionado las variables llamadas PE_04, PE_25, PE_26.

A continuación, se pueden observar los resultados del análisis de estas variables:

Tabla 13. Variables seleccionadas del Análisis de Regresión Logística por Bloques de los ítems del cuestionario IPDE1-IPDE26.

		Variables en la ecuación						I.C. 95,0% para EXP(B)	
		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Inferior	Superior
Paso 1 ^a	PE_04	1,298	,789	2,707	1	,100	3,663	,780	17,198
	PE_25	-1,182	,625	3,576	1	,059	,307	,090	1,044
	PE_26	-2,876	1,210	5,649	1	,017	,056	,005	,604
	Constante	3,052	1,077	8,026	1	,005	21,163		

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: PE_04, PE_25, PE_26.

De donde se deduce que para el modelo conjunto seleccionaremos PE_26.

Bloque VI: IPDE26-IPDE52:

Al realizar el primer análisis, cuya descripción se puede observar en la tabla 6.2 del Anexo, se han seleccionado las variables llamadas PE_27, PE_35, PE_46, PE_49, PE_51.

A continuación, se pueden observar los resultados del análisis de estas variables:

Tabla 14. Variables seleccionadas del Análisis de Regresión Logística por Bloques de los ítems del cuestionario IPDE26-IPDE-52.

		Variables en la ecuación						I.C. 95,0% para EXP(B)	
		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Inferior	Superior
Paso 1 ^a	PE_27	-2,172	1,047	4,301	1	,038	,114	,015	,888
	PE_35	-2,848	,832	11,727	1	,001	,058	,011	,296
	PE_46	,797	,691	1,329	1	,249	2,219	,572	8,604
	PE_49	-1,679	,790	4,515	1	,034	,187	,040	,878
	PE_51	1,409	,646	4,747	1	,029	4,090	1,152	14,520
	Constante	3,883	1,150	11,411	1	,001	48,581		

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: PE_27, PE_35, PE_46, PE_49, PE_51.

De donde se deduce que para el modelo conjunto seleccionaremos PE_27, PE_35, PE_49 y PE_51.

Bloque VI: IPDE52-IPDE77:

Al realizar el primer análisis, cuya descripción se puede observar en la tabla 6.3 del Anexo, se han seleccionado las variables llamadas PE_63, PE_65.

A continuación, se pueden observar los resultados del análisis de estas variables:

Tabla 15. Variables seleccionadas del Análisis de Regresión Logística por Bloques de los ítems del cuestionario IPDE-52-IPDE-77.

		Variables en la ecuación						I.C. 95,0% para EXP(B)	
		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Inferior	Superior
Paso 1 ^a	PE_63	-1,450	1,084	1,791	1	,181	,234	,028	1,961
	PE_65	,806	,556	2,100	1	,147	2,238	,753	6,654
	Constante	2,113	1,077	3,853	1	,050	8,276		

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: PE_63, PE_65.

Deduciendo que no se seleccionará ninguna de estas para el modelo conjunto.

6.5. Análisis de regresión logística de las variables psicológicas significativas mediante el método de pasos atrás

De esta forma, esta técnica nos ha permitido partir de una cantidad considerable de posibles factores que se suponen relevantes para condicionar el resultado, e ir depurando

el modelo de aquellas que resultan redundantes o de escaso peso, hasta conseguir aislar a las principales: PA_15, PA_18, PA_22, PB_09, PC_11, PC_18, PC_20, PC_36, PD_15, PD_22, PE_26, PE_27, PE_35, PE_49 y PE_51.

El modelo que incluye estas variables, es de especial importancia ya que es el primero que consideramos de forma global para el estudio.

Para determinar la mejor combinación y coeficientes de estas 15 variables, se llevará a cabo un proceso de selección conocido como de pasos atrás. Este método parte del modelo con todas las variables y va eliminando aquellas sin significación estadística.

Lo que resulta muy interesante de esta técnica es que para cada paso se muestran los resultados (significación del modelo, significación de las variables, coeficientes, odd ratios, clasificaciones...) y en base a ello, se decide qué paso aceptar, o lo que es lo mismo, cuáles serán las variables que compondrán el modelo final de estudio.

Las tablas de clasificación (tabla 7 del anexo) junto con los resultados del análisis de regresión logística por pasos (tabla 8) muestran que todas las variables del paso 8 excepto una, que descartaremos, tienen coeficientes de regresión logística significativos por lo que estudiaremos a fondo este modelo. Además, consideramos que aunque el paso 6 contenga algunas variables cuyos coeficientes de regresión no son significativos, es de interés para posteriores investigaciones que sea analizado.

Es decir, estudiaremos a fondo dos modelos:

Paso 8 modificado: de variables PA_18, PA_22, PC_11, PC_18, PC_20, PC_36, PE_26 y PE_35.

Paso 6: de variables PA_18, PA_22, PC_01, PC_11, PC_18, PC_20, PC_36, PD_15, PE_26, PE_35 y PE_49.

La elección del paso 6 es debida a que el modelo aumenta en un 10 % su sensibilidad sin descender su especificidad con respecto paso 8 modificado.

6.6. Análisis de regresión logística: modelos finales

6.6.1. Modelo 1: Paso 6

VARIABLES: PA_18, PA_22, PC_01, PC_11, PC_18, PC_20, PC_36, PD_15, PE_26, PE_35 y PE_49

La clasificación de individuos tiene una exactitud del 94 %.

Tabla 16. Tabla de clasificación del Modelo 1: paso 6 del Análisis de Regresión Logística por Pasos Atrás.

Tabla de clasificación ^a

Observado			Pronosticado		
			Clasificación Onate 2		Porcentaje correcto
			buenos	excelentes	
Paso 1	Clasificación Onate 2	buenos	17	3	85,0
		excelentes	3	77	96,3
Porcentaje global					94,0

^a. El valor de corte es ,500

Además, el modelo tiene una sensibilidad (probabilidad de clasificar correctamente a un individuo que es excelente) del 96,3 % y una especificidad (probabilidad de clasificar a un individuo que es bueno) del 85 %.

En un análisis de sensibilidad del modelo nos interesa incluir la curva COR, que proporciona una representación gráfica de estos datos.

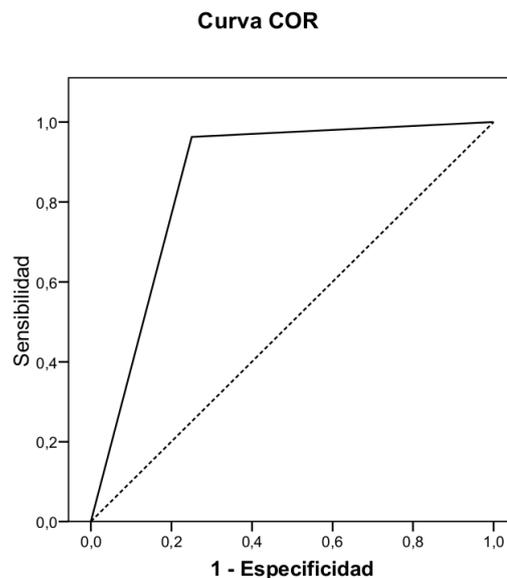


Figura 45. Curva COR de representación gráfica de la sensibilidad y especificidad del modelo 1

Tabla 17. Área bajo la curva. Variables resultado de contraste grupo pronosticado

Área bajo la curva

Variables resultado de contraste: Grupo pronosticado

Área	Error típ. ^a	Sig. asintótica ^b	Intervalo de confianza asintótico al 95%	
			Límite inferior	Límite superior
,906	,049	,000	,811	1,001

La variable (o variables) de resultado de contraste: Grupo pronosticado tiene al menos un empate entre el grupo de estado real positivo y el grupo de estado real negativo. Los estadísticos pueden estar sesgados .

a. Bajo el supuesto no paramétrico

b. Hipótesis nula: área verdadera = 0,5

El área bajo la curva (AUC) es 0.906, siendo un área muy próxima a 1 lo que indica unos muy buenos resultados de clasificación del modelo con respecto a la realidad.

Nos disponemos ahora a analizar los coeficientes y odd ratios de los resultados de la regresión logística, una vez justificada la validez del modelo.

Tabla 18. Resultados de la Regresión Logística de las variables incluidas en el modelo 1

Variables en la ecuación

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95,0% para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Paso 1 ^a PA_18	-5,413	2,077	6,794	1	,009	,004	,000	,261
PA_22	4,095	1,942	4,446	1	,035	60,069	1,335	2703,507
PC_01	2,947	1,773	2,761	1	,097	19,044	,589	615,657
PC_11	-6,035	2,121	8,091	1	,004	,002	,000	,153
PC_18	8,167	3,450	5,602	1	,018	3522,890	4,072	3047656,1
PC_20	6,660	2,353	8,015	1	,005	780,551	7,761	78501,346
PC_36	2,658	1,058	6,307	1	,012	14,268	1,793	113,566
PD_15	1,407	,868	2,626	1	,105	4,084	,745	22,388
PE_26	-8,844	3,625	5,951	1	,015	,000	,000	,176
PE_35	-6,609	2,286	8,360	1	,004	,001	,000	,119
PE_49	-2,717	1,587	2,928	1	,087	,066	,003	1,484
Constante	1,805	3,527	,262	1	,609	6,078		

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: PA_18, PA_22, PC_01, PC_11, PC_18, PC_20, PC_36, PD_15, PE_26, PE_35, PE_49.

Variables que favorecen el resultado Excelente

PA_22, que contempla:

- (0) No he observado ningún cambio reciente en mi interés por el sexo.
- (1) Estoy menos interesado por el sexo que antes.

- (2) Estoy mucho menos interesado por el sexo.
- (3) He perdido totalmente mi interés por el sexo.

El odd ratio de PA_22 es 60,069

El odd ratio es el cociente entre la probabilidad de ser excelente y la probabilidad de ser bueno. Cuanto más haya disminuido su interés por el sexo (aumento en PA_22), más posibilidades hay de ser clasificado como excelente. Por el aumento de una unidad en esta respuesta aumentan los odds de ser clasificado como excelente 60,069 veces permaneciendo el resto de variables inalteradas. Esto es, por cada sujeto “bueno” que se encuentra en esta situación habrá 27.406 sujetos “excelentes”.

PA_22: Variable significativa ($p = 0.35 < 0.05$), cuyo coeficiente de regresión logística es 4,095 y su odd ratio es 60,069.

PC_01, que contempla

- (0) No me siento nada calmado.
- (1) Me siento algo calmado.
- (2) Me siento bastante calmado.
- (3) Me siento muy calmado.

El odd ratio de PC_01 es 19,044. El coeficiente de esta variable no es significativo ($p = 0,097 > 0,05$)

Cuanto más calmado se sienta el sujeto (aumento de PC_01) más posibilidades hay de ser clasificado como excelente

PC_18, que contempla:

- (0) No me siento aturdido y sobreexcitado.
- (1) Me siento algo aturdido y sobreexcitado.
- (2) Me siento bastante aturdido y sobreexcitado.
- (3) Me siento muy aturdido y sobreexcitado.

El odd ratio de PC_18 es 3522.89

Cuanto más aturdido y sobreexcitado se sienta el sujeto (aumento en PC_18) más posibilidades hay de ser clasificado como excelente.

PC_20, que contempla:

- (0) En este momento no me siento nada bien.
- (1) En este momento me siento algo bien.
- (2) En este momento me siento bastante bien.
- (3) En este momento me siento muy bien.

El odd ratio de PC_20 es 780,551

Cuanto mejor se sienta el sujeto en este momento (aumento en PC_20) más posibilidades hay de ser clasificado como excelente.

PC_26, que contempla:

- (0) Casi nunca me siento descansado.
- (1) A veces me siento descansado.
- (2) A menudo me siento descansado.
- (3) Casi siempre me siento descansado.

El odd ratio de PC_26 es 14,268

Cuanto más habitualmente se sienta descansado el sujeto (aumento en PC_26) más posibilidades hay de ser clasificado como excelente.

PD_15: Que contempla la puntuación de la palabra Generar (0,1,2)

El odd ratio de PD_15 es 4,084. El coeficiente de esta variable es no significativo ($p = 0,105 > 0.05$).

Cuanto más alto puntúe el sujeto en la palabra Generar, más probabilidad hay de que sea clasificado como excelente.

Variables que favorecen el resultado Bueno:

PA_18, que contempla:

- (0) Mi apetito no ha disminuido.
- (1) No tengo tan buen apetito como antes.
- (2) Ahora tengo mucho menos apetito.
- (3) He perdido completamente el apetito.

El odd ratio de PA_18 es 0.004

Cuanto más considere el sujeto que ha disminuido su apetito (aumento de PA_18) más posibilidades hay de ser clasificado como bueno.

Por cada unidad que aumente la variable PA_18 se reducen los odds de ser clasificado como excelente frente a ser clasificado como bueno 0.004 veces, o lo que es lo mismo, se aumentan los odds de ser clasificado como bueno frente a excelente $1 / 0.004 = 250$ veces. Por cada excelente hay 025 sujetos buenos.

PC_11, que contempla

- (0) No tengo nada de confianza en mí mismo.
- (1) Tengo algo de confianza en mí mismo
- (2) Tengo bastante confianza en mí mismo.
- (4) Tengo mucha confianza en mí mismo.

El odd ratio de PC_11 es 0.002

Cuanto más confianza tenga el sujeto en sí mismo (aumento de PC_11) más posibilidades hay de ser clasificado como bueno.

PE_26, que contempla

(0) Es falso que mis sentimientos son como el tiempo, siempre están cambiando.

(1) Es verdadero que mis sentimientos son como el tiempo, siempre están cambiando.

El odd ratio de PE_26 es 0

Si los sentimientos del sujeto son cambiantes, aumenta la probabilidad de que sea clasificado como bueno.

PE_35, que contempla

(0) Es falso que no me gusta ser el centro de atención, es decir, me gusta ser el centro de atención.

(1) Es verdadero que no me gusta ser el centro de atención.

El odd ratio de PE_35 es 0.001

Si al sujeto le gusta ser el centro de atención aumenta la probabilidad de que sea clasificado como bueno.

PE_49, que contempla

(0) Es falso que con frecuencia busco consejos o recomendaciones sobre decisiones de la vida cotidiana.

(1) Es verdadero que con frecuencia busco consejos o recomendaciones sobre decisiones de la vida cotidiana.

El odd ratio de PE_49 es 0.066. Es no significativa ($p = 0,087 < 0,05$)

Si busca consejos sobre decisiones de la vida cotidiana, aumenta la probabilidad de que sea clasificado como bueno.

6.6.2. Modelo 2: Paso 8 modificado

Variables: PA_18, PA_22, PC_11, PC_18, PC_20, PC_36, PE_26 y PE_35.

Los coeficientes de todas las variables son significativos.

La clasificación de individuos tiene una exactitud del 92 %.

Tabla 19. Tabla de clasificación del Modelo 2: paso 8 modificado del Análisis de Regresión Logística por Pasos Atrás.

Tabla de clasificación ^a

Observado		Pronosticado			
		Clasificación Onate 2		Porcentaje correcto	
		buenos	excelentes		
Paso 1	Clasificación Onate 2	buenos	15	5	75,0
		excelentes	3	77	96,3
Porcentaje global					92,0

^a. El valor de corte es ,500

Además, el modelo tiene una sensibilidad (probabilidad de clasificar correctamente a un individuo que es excelente) del 96,3 % y una especificidad (probabilidad de clasificar a un individuo que es bueno) del 75 %.

En un análisis de sensibilidad del modelo nos interesa incluir la curva ROC, que proporciona una representación gráfica de estos datos.

Curva COR

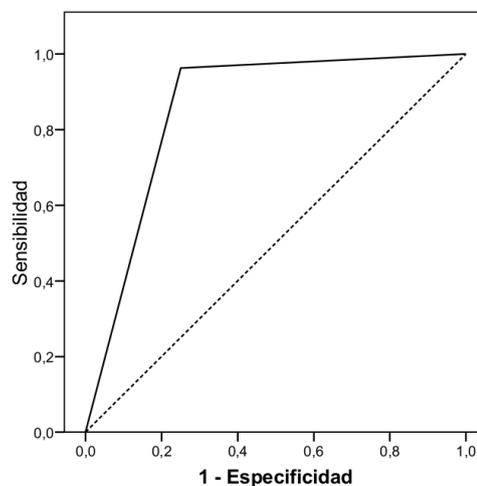


Figura 46. Curva COR de representación gráfica de la sensibilidad y especificidad del modelo 2

El área bajo la curva (AUC) es 0,856, siendo un área muy próxima a 1 lo que indica unos muy buenos resultados de clasificación del modelo con respecto a la realidad.

Tabla 20. Área bajo la curva. Variables resultado de contraste grupo pronosticado

Área bajo la curva

Variables resultado de contraste: Grupo pronosticado

Área	Error típ. ^a	Sig. asintótica ^b	Intervalo de confianza asintótico al 95%	
			Límite inferior	Límite superior
,856	,059	,000	,740	,973

La variable (o variables) de resultado de contraste: Grupo pronosticado tiene al menos un empate entre el grupo de estado real positivo y el grupo de estado real negativo. Los estadísticos pueden estar sesgados .

a. Bajo el supuesto no paramétrico

b. Hipótesis nula: área verdadera = 0,5

Nos disponemos ahora a analizar los coeficientes y odd ratios de los resultados de la regresión logística, una vez justificada la validez del modelo.

Tabla 21. Resultados de la Regresión Logística de las variables incluidas en el modelo 2

Variables en la ecuación

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95,0% para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Paso 1 ^a PA_18	-5,030	1,734	8,412	1	,004	,007	,000	,196
PA_22	3,311	1,305	6,438	1	,011	27,406	2,124	353,607
PC_11	-4,283	1,455	8,663	1	,003	,014	,001	,239
PC_18	5,993	2,479	5,843	1	,016	400,420	3,107	51599,484
PC_20	5,730	1,791	10,238	1	,001	307,919	9,208	10297,328
PC_36	2,711	1,018	7,098	1	,008	15,048	2,048	110,585
PE_26	-5,876	2,317	6,431	1	,011	,003	,000	,263
PE_35	-5,108	1,685	9,192	1	,002	,006	,000	,164
Constante	1,521	2,313	,432	1	,511	4,577		

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: PA_18, PA_22, PC_11, PC_18, PC_20, PC_36, PE_26, PE_35.

Las variables con un odd ratio por encima de 1 son aquellas que favorecen al resultado Excelente y las que tienen un odd ratio inferior a 1 favorecen el resultado Bueno.

Variables que favorecen el resultado Excelente:

Para todas estas variables, cuanto más alto puntúen los sujetos, más probabilidad tendrán de ser clasificados como “excelentes”.

PA_22: Variable significativa ($p = 0.011 < 0.05$) cuyo coeficiente de regresión logística es 3.311 y su odd ratio es 27.406.

PC_18: Variable significativa ($p = 0.016 < 0.05$), cuyo coeficiente de regresión logística es 5.993 y su odd ratio es 400.420

PC_20: Variable significativa ($p = 0.001 < 0.05$), cuyo coeficiente de regresión logística es 5.73 y su odd ratio es 307,919

PC_36: Variable significativa ($p = 0.008 < 0.05$), cuyo coeficiente de regresión logística es 2.711 y su odd ratio es 15.048.

Variables que favorecen el resultado Bueno

PA_18: Variable significativa ($p = 0.004 < 0.05$), cuyo coeficiente de regresión logística es -5.03 y su odd ratio es 0.007.

PC_11: Variable significativa ($p = 0.003 < 0.05$), cuyo coeficiente de regresión logística es -4.284 y su odd ratio es 0.014.

PE_26: Variable significativa ($p = 0.011 < 0.05$), cuyo coeficiente de regresión logística es -5.876 y su odd ratio es 0.003

PE_35: Variable significativa ($p = 0.002 < 0.05$), cuyo coeficiente de regresión es -5.108 y su odd ratio es 0.006.

III. TERCERA PARTE

7. DISCUSIÓN:

La mayoría de los estudios publicados nos ofrecen características que definen perfiles psicológicos de índole descriptiva y que coinciden en su mayoría en la identificación de dichas características, planteando a partir de ellas, algunas aproximaciones de buen o mal pronóstico.

Nuestra investigación marca como objetivo principal, la elaboración de un protocolo específico de pronóstico *Excelente* a corto y medio plazo, en pacientes candidatos a cirugía bariátrica, ya que no hemos encontrado en la literatura científica revisada, dicha especificidad.

– ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DE LA POBLACIÓN DE PACIENTES CANDIDATOS A CIRUGÍA BARIÁTRICA.

Para cubrir dicho objetivo, hemos estudiado una población de 100 pacientes caracterizada por un predominio de mujeres (70%), con una edad media de 39 años, que viven en pareja (69%), con hijos (64%), domicilio en entorno no urbano (68%), se dedican a actividades laborales de media y baja cualificación y están en activo (75% y 62% respectivamente), sin estudios o con estudios primarios o medios (91%).

Diferentes trabajos hablan de características sociodemográficas similares de los pacientes obesos sometidos a cirugía, como el reciente estudio de Giraldo en el que habla de 166 pacientes de los cuales la mayoría fueron mujeres 74%, edad promedio de 39,8 años, viviendo en pareja 41%, porcentaje inferior al de nuestra muestra, y con estudios primarios o secundarios 83% (Giraldo Villa et al., 2013). En la literatura consultada al respecto, no se distingue en general los solteros que viven solos de los que viven en pareja. Nosotros hemos considerado igual el vivir en pareja estando soltero, que casado, entendiendo que nuestro interés, es ver cómo influye esta variable independientemente del estado civil que se tenga.

En el trabajo de Martínez, se describe el perfil de estos pacientes y habla de una muestra de 198 sujetos, 64% mujeres, 61,6% casados (no diferencia de los solteros, aquellos que viven en pareja), edad media 41 años, 76% estudios primarios o secundarios (E. P. Martínez, Esteve, González, & Román, 2011).

Wadden destaca en una muestra con mujeres candidatas a cirugía, una edad media de 41,1 años, 61% viven en pareja (Wadden et al., 2006).

En 2015, se investigan las comorbilidades y complicaciones asociadas a la cirugía bariátrica en 382 pacientes de los cuales el 68% eran mujeres y la edad media de los pacientes 43 años (J. A. Martínez, Mendoza, & others, 2015). Haremos referencia también a un estudio de variables psicológicas en estos pacientes que habla de un 77% de mujeres, edad media 44 años, 61,7% están casados o viven en pareja, 85% estudios primarios o secundarios y el 48,3%, se encuentran en situación laboral activa (Fernández Canet, 2008). También para describir el perfil sociodemográfico de estos pacientes se seleccionaron 198 candidatos con edad media de 41,5 años, 64% de mujeres, 83% casados o viviendo en pareja, 76% con estudios primarios o secundarios y 55,1 en activo (E. P. Martínez et al., 2011). Los porcentajes en general de este último estudio, son algo más altos, pero no difieren demasiado en su conjunto de los nuestros. Recientemente, la investigación de Pereira, arroja resultados similares (Susana Sofia Pereira, Ángela da Costa Maia, 2013).

El número de hijos, no es un dato que suele aparecer en la descripción de las características sociodemográficas de estos pacientes en nuestra revisión bibliográfica, pero Rubiano, trabajó al igual que nosotros con una muestra de 100 pacientes, de los cuales un 88% tenía algún hijo, porcentaje algo mayor que de nuestra muestra. El 88% eran mujeres, el 72% vivía en pareja, el 80% tenían estudios primarios o secundarios y el 84% estaban activos laboralmente (Rubiano, Salazar-Piñeros, Sanabria, Lizcano, & Rojas, 2015).

El dato de mayor coincidencia en toda la literatura revisada, es un porcentaje mucho mayor de mujeres que de hombres con obesidad mórbida que solicitan cirugía

bariátrica. Además de que la prevalencia de la Obesidad Mórbida en España es de 0,7% en mujeres y 0,3% en varones (Bartrina et al., 2003), parece ser que las mujeres aceptan mejor la cirugía que los hombres, los cuales no la solicitan hasta que se ven en situaciones extremas, bien por limitación física importante o por problemas graves de salud asociados a la obesidad (Delgado, 2001). Datos recientes han indicado que las mujeres tienen 5 veces más probabilidades de buscar la cirugía bariátrica como tratamiento para la obesidad con relación a los hombres (Kolotkin et al., 2008).

- **Nuestra población se define por las siguientes variables clínicas:**

En relación a los hábitos de salud previos a la intervención, un 41% son fumadores, no consumen alcohol de forma habitual, ni otros tóxicos; un 21% tienen insomnio, el 58% estaba haciendo dieta en el momento de la evaluación inicial previa por consejo médico para perder peso, o al menos no ganarlo antes de la intervención, y un 75% no realiza ejercicio físico, es decir, se declara sedentario.

Hemos consultado un trabajo en el que el porcentaje de pacientes operados fumadores es de un 32%, algo inferior a nuestra muestra (Cánovas et al., 2006). En el estudio de Martí con 105 pacientes, el 28,57% eran fumadores (Valeria et al., 2004). Al analizar los datos relacionados con el hábito de fumar en una muestra de población de 328 pacientes, se encontró que el 28,1% de los individuos fumaba (González et al., 2009). Sjöstrom llevó a cabo el seguimiento de 2010 pacientes sometidos a cirugía bariátrica y los comparó con un grupo control, confirmando que en el grupo de cirugía, había más fumadores que en el grupo control: 25,8% (Sjöström et al., 2007).

En un estudio de prevalencia del consumo de tabaco en España, Murcia, era después de Madrid, la Comunidad Autónoma con mayor porcentaje de fumadores (Infante & Rubio-Colavida, 2004) lo que podría justificar nuestros datos algo más elevados que los citados anteriormente.

La información a este respecto referida por nuestros pacientes, es que gran parte de ellos han sido fumadores en el pasado y en alguno de los casos, el abandono del hábito

tabáquico, ha sido un factor precipitante de la aparición de la obesidad. Curiosamente, diversas investigaciones realizadas en EE.UU han demostrado un mayor consumo de tabaco o tendencia a comer de forma compulsiva en las personas con obesidad y éstas, utilizan el tabaco como medida eficaz para controlar el peso y reducir la sensación de hambre y el apetito.

Nuestros pacientes han afirmado en la entrevista, no consumir alcohol de forma habitual más que un 2%. En el trabajo de Guisado, un 5% consumía alcohol (Juan A. Guisado et al., 2002). Un estudio con 288 pacientes a cirugía bariátrica, habla de un 0,7% de pacientes con dependencia de alcohol y un 1% con dependencia de tóxicos en el momento de la evaluación prequirúrgica (Kalarchian et al., 2007). Ninguno de los participantes de nuestra muestra refirió consumo de otros tóxicos en el momento de la exploración, pero debemos tener en cuenta, que el abuso alcohol o de tóxicos, es causa de exclusión temporal para el proceso de cirugía y todos los integrantes de nuestro trabajo, han sido seleccionados de entre los que han resultado aptos para la intervención tras la evaluación psiquiátrica y psicológica inicial.

El porcentaje de pacientes que padecen algún tipo de insomnio, es en la mayoría de casos, coincidente con los pacientes que tienen Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS) y como consecuencia de ello, refieren no tener un sueño reparador.

Hay una elevada prevalencia del síndrome de apnea obstructiva del sueño en pacientes con OM e insomnio (Macey et al., 2010) (Sánchez Toro & others, 2015). Dixon habla en un trabajo con 313 pacientes candidatos a cirugía de la obesidad, de una alta prevalencia (entre un 45 y un 59% de pacientes) de algún tipo de trastorno del sueño (Dixon, Schachter, & O'Brien, 2001). En los artículos revisados, hacen mención al SAOS como trastorno del sueño, pero no arrojan porcentajes en cuanto al insomnio como tal.

En el momento en que se realiza la evaluación psicológica de los candidatos a cirugía de nuestra muestra, deben estar siguiendo la dieta prescrita previamente por el endocrino con la finalidad de perder peso antes de la intervención y de ir instaurando pautas alimentarias saludables. El 58% estaba siguiendo las normas dietéticas, pero el

resto no había llegado a cumplirlas, aunque en su mayoría refieren intentar controlar la ingesta, y los que cumplen con las pautas alimentarias de forma regular, pierden peso antes de la cirugía.

La pérdida de peso preoperatoria se correlaciona con la pérdida de peso al año y a los 2 años. Aquellos pacientes, que además de grandes comedores, también son “picoteadores”, tomadores de dulces o de bebidas «light», logran una menor pérdida de peso (Ruiz-Tovar et al., 2014).

El planteamiento alimentario antes de la cirugía no debe apartarse de las recomendaciones generales de una alimentación hipocalórica estándar indicada para los pacientes obesos, al menos con la intención de que no continúen ganando kilos antes de la cirugía. Los obesos que están en lista de espera y que no reciben una atención médica-educacional continuada, pueden ganar entre 10-30 kg antes de la cirugía. Para reducir las posibles complicaciones médico-quirúrgicas asociadas al exceso de peso, se debe conseguir que el paciente pierda peso dentro de lo posible. (M. A. Rubio & Moreno, 2007). Se ha descrito el “síndrome de la última cena” para referirse a la ingesta de grandes cantidades de comida por parte de los pacientes que van a ingresar al día siguiente para someterse a la cirugía de la obesidad.

La evidencia científica actual hace recomendable la pérdida de peso preoperatoria en pacientes candidatos a cirugía bariátrica. Sin embargo, no existe consenso sobre cuál es el mejor procedimiento para obtener esta pérdida de peso (Martínez-Ramos, Salvador-Sanchis, & Escrig-Sos, 2012) (Tarnoff, Kaplan, & Shikora, 2008) (M. A. Rubio & Moreno, 2007) (Mechanick et al., 2008).

Parece clara la importancia del ejercicio físico para el paciente bariátrico, como también la dificultad de mantener la adherencia a los programas en algunos pacientes.

Son muchos los pacientes obesos que rehúyen inicialmente de la realización del ejercicio físico en lugares públicos como gimnasios, por problemas de imagen. Por otra parte, el paciente obeso presenta numerosas limitaciones físicas que le impiden sumarse a programas convencionales de ejercicio (Ortega, Juan, & García, 2014).

Sabemos que gran parte de los pacientes con obesidad mórbida, tiene hábitos de vida sedentarios, bien sea ésta una de las causas de la obesidad o consecuencia de sus dificultades para realizar ejercicio. Diversos autores confirman estos datos (Rubiano et al., 2015) (Voelker, 2004) (Vanhecke et al., 2009) (Cabello Garza & Zúñiga Zárata, 2007) (Pi-Sunyer, 2002) (Esteban et al., 2000) (Blair, Brodney, & others, 1999).

Otros autores, también refrendan la enorme influencia del sedentarismo en la obesidad mórbida (Moreno, 2012), (Voelker, 2004), (Mazure Lehnhoff et al., 2007), (A. Prentice & Jebb, 2004) (Miguel A. Rubio et al., 2007).

El porcentaje de sedentarismo de nuestra muestra es de un 75%. Tratando de establecer una relación entre la obesidad y sedentarismo, se encontró en un grupo de estudio, que existe un alto grado del mismo. De los 60 obesos, el 66,6 % eran sedentarios, y predominó en el grupo de edad de 45 a 69 años (72,8%), seguidos por el grupo de 30 a 44 años (63,7 %). Como resultado que se debe señalar, tenemos que el 100 % de los obesos grado III resultaron ser sedentarios, seguidos por los obesos grado II con un 84,6% (García Ferrera, Rodríguez de Miranda, Escobar Capote, Haedo Castro, & Medina González, 1996).

Un trabajo habla de un 84% de pacientes que no realizaban ejercicio físico y otro, con una muestra de 1007 pacientes, de un 79,9% de sedentarismo (Rubiano et al., 2015) (Palomo et al., 2007). La mayoría de estudios, muestran prevalencias tan altas como la nuestra de pacientes con obesidad mórbida que no realizan ejercicio físico antes de ser intervenidos.

Entre los antecedentes médicos y psicopatológicos de nuestra muestra, encontramos comorbilidad previa (hipertensión arterial, diabetes y SAOS) en un 74%, (diabetes un 32%, HTA un 49% y SAOS un 41%), Peso medio inicial 124 kilos, IMC medio inicial: 45,84 Kilos/m², con alteraciones psicopatológicas un 30% y tomando tratamiento psicofarmacológico previo a la cirugía en un 17%.

La existencia de comorbilidad, sobre todo Hipertensión Arterial (HTA), Diabetes Mellitus Tipo II y Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS), en un porcentaje

altísimo de pacientes que se van a someter a cirugía bariátrica, se confirma en la mayoría de los trabajos revisados al respecto (Rubiano et al., 2015) (Voelker, 2004) (Gaillemín, Martos, Segura, Iglesias, & Famili, 2011) (Miguel A. Rubio et al., 2007) (Miguel A. Rubio et al., 2004) (Floody et al., 2015) (Giraldo Villa et al., 2013) (Valeria et al., 2004) (Alegría Ezquerro et al., 2008) (Martin Duce & Diez del Val, 2007) (Polyzogopoulou, Kalfarentzos, Vagenakis, & Alexandrides, 2003) (Residori, García-Lorda, Flancbaum, Pi-Sunyer, & Laferrère, 2003) (C. D. Sjöström, Lissner, Wedel, & Sjöström, 1999) entre otros.

En una muestra de 100 pacientes, se presentaron entre las comorbilidades más frecuentes, un 44% de pacientes con diabetes y un 32% con HTA (Rubiano et al., 2015). En otro estudio con 166 pacientes, tenían HTA un 60,8%, 20,6% diabetes y un 45,7% SAOS (Giraldo Villa et al., 2013).

El Peso medio inicial de los pacientes de nuestra muestra es de 124 kilos y el IMC medio inicial: 45,84 Kilos/m². Resultados similares a los obtenidos por Carbajal al valorar 32 casos en los que el Peso medio inicial fue de 121,5 kilos y en IMC inicial 45 Kilos/m² (Carvajal-Balaguera et al., 2007).

Tanto los datos sociodemográficos como los clínicos de nuestra investigación, coinciden prácticamente en su totalidad con los del estudio de Luján, que tomaremos como referencia, con la coincidencia de que está realizado también en uno de los hospitales públicos de Murcia (Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca). De los 508 pacientes sometidos a bypass gástrico laparoscópico, el 69% eran mujeres, con una media de edad de 40 años, un peso medio preoperatorio de 131,3 kg y un IMC medio inicial de 48,3 kg/m². Entre las enfermedades asociadas, destacan la Hipertensión Arterial (HTA) en el 40,6% de los pacientes, la diabetes en el 17,9% y el síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) en el 21,5%. A los 3 años de la cirugía, el PEIMCP es de un 82,7%. A los 5 años de la cirugía, el 72,5% de los pacientes que tenían diabetes, se curó y el 16,4% mejoró. De los que tenían HTA, el 59,5% se curó y el 16,3% mejoró, y de los que tenían SAOS, el 78,8% se curó (Luján, Dolores Frutos, Hernández, Valero, & Parrilla, 2008).

Ya comentamos en la introducción teórica, que existe coincidencia en la mayor parte de los estudios, en asociar la obesidad mórbida a distintas patologías psiquiátricas, bien como consecuencias psicosociales de padecer esta enfermedad como pueden ser los Trastornos Adaptativos y la Ansiedad y Depresión, o bien como trastornos primarios que precipiten, agraven o cronifiquen la obesidad como el Trastorno por Atracón, los Trastornos de la Personalidad, el Consumo de Alcohol e incluso el Suicidio.

Diferentes investigaciones, arrojan porcentajes similares a los de nuestra muestra en lo referente a la presencia de alteraciones psicopatológicas: Un 46% (E. Elizagárate Zabala & J. Ezcurra Sánchez, 2001), 36% (Rosenberger et al., 2006), 38% (Kalarchian et al., 2007) y 33,7% (Mitchell et al., 2012).

Trabajos recientes confirman también dicha presencia (Olguín et al., 2015) (Arriagada Solar & others, 2015) (Escobosa Garcia et al., 2014) (Peterhänsel et al., 2013) (Alfonsson et al., 2012), (Baile & González, 2011) y (Schowalter et al., 2008).

Es cierto que existen autores que no apoyan la existencia de comorbilidad entre obesidad y psicopatología (Papelbaum et al., 2010) (Goldney et al., 2009) y (Hach et al., 2007) pero son minoría en toda la literatura científica consultada.

Del porcentaje de pacientes que en nuestra muestra presentaba sintomatología psiquiátrica, un 17% estaba siendo tratado farmacológicamente con mejoría de la misma, por lo que pudieron considerarse aptos para someterse al proceso de cirugía bariátrica.

Los resultados de un estudio de Pawlow, indican que el 47,7% de los pacientes que iban a someterse a CB, estaban usando al menos 1 medicación psicotrópica en el momento de la evaluación, y que el 9,2% estaban usando más de 1. La gran mayoría de los medicamentos utilizados fueron los antidepresivos, seguida de medicamentos ansiolíticos y estabilizadores del estado de ánimo. Estos datos también sugieren que el tratamiento farmacológico de los trastornos psiquiátricos es muy común entre los solicitantes de bypass gástrico (Pawlow, O'Neil, White, & Byrne, 2005). Otro trabajo con 90 pacientes estimó que el 24% de ellos, tomaba algún tipo de tratamiento psiquiátrico

en el momento de la evaluación (Sarwer et al., 2004). Este dato se acerca más a nuestros resultados.

En nuestra investigación, se ha recabado información a los dos años de la intervención, observando las siguientes características relacionadas con el cumplimiento terapéutico:

Peso medio a los dos años: 77,53 Kilos. IMC medio a los dos años: 28,61 Kilos/m² y el PEIMCP medio a los dos años de la cirugía fue de 82,48%. En general, existe una buena adherencia al tratamiento en función del seguimiento de pautas dietéticas y número de comidas al día, toma de medicación y complementos vitamínicos prescritos, realización de ejercicio físico de forma permanente y reglada; todo ello reflejado en una adecuada evolución y la consiguiente reducción de las comorbilidades en un 70% del total de pacientes.

Las mismas referencias que hemos tomado para la comparación del peso inicial con el de nuestra muestra, hablan de un peso final de 73,5 kilos y un IMC de 29Kg/m² (Carvajal-Balaguera et al., 2007) y de un PEIMCP de 82,7% (Luján et al., 2008).

Sabemos que la comorbilidad de la OM con la HTA, Diabetes y SAOS es altísima. Tras la cirugía bariátrica, estas patologías se reducen tremendamente e incluso desaparecen. En nuestro trabajo, hemos constatado que es así en un 70%.

Algunos trabajos arrojan porcentajes incluso superiores al obtenido en el nuestro, por ejemplo el de Papapietro con 232 pacientes intervenidos afectados en un 66% de diabetes mellitus tipo II, dislipemias e HTA previa a la cirugía, habían experimentado mejoría o resolución de las mismas un 97% en DM2, 88% en dislipemias y 52% en HTA (Papapietro V et al., 2005).

Asociada a la pérdida de peso postquirúrgica, de un total de 118 pacientes obesos mórbidos se produjo un 75,5% de evolución de sus comorbilidades (hipertensión arterial, diabetes, SAOS, patología osteoarticular, dislipemia) (Vázquez Prado et al., 2007). Las comorbilidades mayores mejoraron en el 94% de los enfermos de otro grupo (González, Gómez C, & Arriagada P, 2006). También mencionamos anteriormente el estudio

realizado en Murcia en 2008 en el que 72,5% de los pacientes que tenían diabetes, se curó y el 16,4% mejoró. De los que tenían HTA, el 59,5% se curó y el 16,3% mejoró, y de los que tenían SAOS, el 78,8% se curó (Luján et al., 2008).

En una revisión sistemática sobre cirugía bariátrica, se tomaron como referencia 136 estudios que incluyeron un total de 22.094 pacientes. Un 19% eran hombres y un 72,6% mujeres, con una edad media de 39 años. EL IMC inicial medio 46,9 kg/m² y el PEP 61,2%. La diabetes se resolvió en un 76,8%, La HTA en un 61,7% y el SAOS en un 85,7% (Buchwald et al., 2004), resultados que confirman la reducción de la comorbilidad en porcentajes importantes tras la cirugía. El mismo autor volvió a realizar años después un nuevo metanálisis con el objetivo de determinar el impacto de la cirugía bariátrica sobre la Diabetes Mellitus tipo II y en 103 estudios que incluían a 135.000 pacientes, se observó la remisión de la diabetes en un 78,1% de los pacientes intervenidos (Buchwald et al., 2009). En una revisión bibliográfica reciente sobre obesidad y cirugía bariátrica (Hernández Rodríguez, Licea Puig, & Castelo Elías-Calles, 2013), se incluyen referencias que confirman estos datos (Goldstein, 1992) (Guidone et al., 2006).

– COMPROBAR LA CAPACIDAD PREDICTIVA DE LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS, EN EL PRONÓSTICO DE “EXCELENCIA”, DE LA MUESTRA ESTUDIADA.

Recordamos, que el criterio de clasificación de los pacientes de nuestra muestra en *Excelentes o Buenos*, viene determinado por el porcentaje de exceso de Índice de Masa Corporal perdido transcurridos dos años desde la cirugía bariátrica.

La clasificación queda como:

- Excelente si PEIMCP > 65 %
- Bueno si PEIMCP < 65 %

Resultando un 80 % de sujetos con un resultado excelente y un 20 % de sujetos con un resultado bueno.

La literatura científica existente sobre cuáles pueden ser los factores predictores de éxito de la cirugía bariátrica, es poco concluyente. No se conocen bien las razones por las que se produce el éxito o fracaso de la cirugía porque están en gran parte vinculadas tanto a características sociodemográficas y clínicas como a variables afectivas, conductuales, cognitivas y de personalidad.

Para cubrir este objetivo considerando conjuntamente las variables sociodemográficas y clínicas de nuestra muestra, encontramos que, tener menos Edad, no padecer Diabetes, ni Hipertensión Arterial, no presentar antes de la cirugía un Trastorno de la Conducta Alimentaria activo y, el realizar Ejercicio Físico tras la cirugía, nos ofrecen un perfil significativo de pronóstico Excelente en nuestros pacientes.

Van Hout habla de que el mayor éxito de la cirugía bariátrica, parece ocurrir en pacientes jóvenes, mujeres, con alta autoestima, buena salud mental, matrimonio satisfactorio, alto nivel socioeconómico, hacen autocrítica y tienen un afrontamiento activo, no son demasiado obesos, fueron obesos antes de la edad de 18 años, están preocupados por su obesidad, tienen expectativas realistas y no tienen alteraciones de la conducta alimentaria (Van Hout, Verschure, & Van Heck, 2005). Menor edad y no tener trastorno de la conducta alimentaria, coincide con nuestros resultados.

En cuanto al análisis de la influencia de la edad en los resultados de la cirugía, tenemos otros trabajos que confirman que el tener menos edad, es un factor de mejor pronóstico (Dallal & Bailey, 2008) (Chevallier et al., 2007) (Frutos, Luján, Hernández, Valero, & Parrilla, 2006) (Ma et al., 2006) (Branson et al., 2005) (Averbukh et al., 2003) (Busetto et al., 2002) (Barrash, Rodriguez, Scott, Mason, & Sines, 1986).

En contraste con las referencias anteriores, Guisado y Vaz en un estudio con 100 pacientes no encontraron relación entre la edad y la pérdida de peso (J. A. Guisado, Vaz, López-Ubor, & Rubio, 2001).

Estos datos pueden estar estrechamente relacionados con los obtenidos en nuestro estudio, ya que a mayor edad de los pacientes con OM, mayor probabilidad de aumentar

las comorbilidades médicas como la diabetes o la HTA, por lo que poblaciones más jóvenes y con menor comorbilidad, tendrían más probabilidad de éxito de la cirugía.

El estudio de Melton con 495 pacientes para evaluar la correlación entre comorbilidad y peor resultado de la CB, concluye que está asociado a la presencia de diabetes (Melton, Steele, Schweitzer, Lidor, & Magnuson, 2008). Al igual que el de Ma con 494 pacientes que también refiere dicha asociación (Ma et al., 2006).

En una revisión reciente que incluyó 115 artículos sobre factores predictores de pérdida de peso después de la cirugía bariátrica, se señala como factor asociado positivo, la pérdida de peso preoperatoria y como negativos, la superobesidad y los trastornos de la personalidad (Livhits et al., 2012). Algunos trastornos de la personalidad son comórbidos con trastornos de la conducta alimentaria.

Sin embargo hay trabajos que refieren que la pérdida de control sobre la alimentación preoperatoria, no parece ser un indicador pronóstico negativo para los resultados posquirúrgicos (White, Kalarchian, Masheb, Marcus, & Grilo, 2010) (Alger-Mayer, Rosati, Polimeni, & Malone, 2009) (Kinzl et al., 2006).

Un estudio sobre predictores psicosociales de éxito de la cirugía bariátrica, habla de la ausencia de trastornos de la conducta alimentaria (TCA) preoperatorio como predictor de éxito (G. C. M. van Hout, Verschure, & van Heck, 2005). Ruiz realizó un estudio prospectivo de todos los pacientes obesos mórbidos intervenidos mediante una gastrectomía vertical laparoscópica como procedimiento bariátrico entre 2008 y 2012. Se evaluaron los hábitos alimentarios preoperatorios de los pacientes y se registró la pérdida de peso pre- y postoperatoria a los 12 y 24 meses de la cirugía. También afirma que la ausencia de TCA es predictor de mejores resultados quirúrgicos (Ruiz-Tovar et al., 2014). Otros estudios confirman la influencia negativa en los resultados de la cirugía bariátrica de la presencia prequirúrgica de estos trastornos (Grothe, Dubbert, & O'jile, 2006) (Herpertz et al., 2004) (Greenberg et al., 2005) (Niego, Kofman, Weiss, & Geliebter, 2007).

Sabemos por los resultados concordantes de distintos trabajos, que el sedentarismo en pacientes con antecedentes de bypass gástrico, es una variable predictora de reganancia

de peso (Faria et al., 2009). Un metanálisis de 15 estudios de Egberts, sugiere que el ejercicio físico tras la cirugía se asocia con una mayor pérdida de peso (Egberts, Brown, Brennan, & O'Brien, 2012). Otros estudios, correlacionan el ejercicio y la actividad física con una mayor pérdida de peso y por tanto con mayor éxito de la CB (Bond et al., 2004) (J. K. Larsen et al., 2006) (Latner et al., 2004) (Wolfe & Terry, 2006) (Colles et al., 2008).

– **DESCRIBIR UN PERFIL DINÁMICO ESPECÍFICO DE AFRONTAMIENTO, DE PRONÓSTICO “EXCELENTE”, EN LOS PACIENTES CON OBESIDAD MÓRBIDA QUE SE VAN A SOMETER A CIRUGÍA BARIÁTRICA.**

Como mencionábamos anteriormente, uno de los objetivos fundamentales de nuestra investigación, se centra en la búsqueda de significado (a partir de los instrumentos de evaluación psicológica aplicados en la valoración previa a la cirugía), de los “*ítems específicos*” con mayor capacidad predictiva de resultados “*Excelentes*”, en pacientes sometidos a *cirugía de la obesidad*.

Tras sucesivos análisis depurativos de regresión logística desarrollados extensamente en el capítulo de resultados, seleccionamos el modelo 1, paso 6 por las siguientes razones: En primer lugar, este modelo clasifica a los individuos con una exactitud del 94%. Del mismo modo, nos ofrece un perfil predictivo, con alta significación estadística, de ítems extraídos de cada uno de los cuestionarios aplicados en el proceso de evaluación psicológica previa. Por último, dicho modelo presenta altos valores en sensibilidad y especificidad, 96,3% y 85% respectivamente.

Este perfil, viene configurado por los siguientes ítems:

Aquellos definidos por: “*mayor disminución en el interés por el sexo*”, “*más calmados*”, “*que mejor se sienten en el momento presente*”, “*más descansados habitualmente*”, “*más aturcidos y sobreexcitados*” y, los que mejor definen el significado del concepto “*generar*”, son los que mejor predicen resultados de “**Excelencia**”.

Por otro lado, los ítems que definen, *“una mayor percepción de disminución de apetito”, “mayor confianza en sí mismos”, “gusto por ser el centro de atención”, “mayor búsqueda de consejo sobre decisiones de la vida cotidiana”* y *“sentimientos más cambiantes”*, son los que mejor predicen un resultado de **“Bueno”**.

Antes de comenzar con el análisis de los resultados obtenidos, consideramos necesario aclarar, que dicho análisis, no se encuadra en un marco de reflexión categorial, en el sentido de las clasificaciones nosológicas descritas en los manuales diagnósticos y estadísticos, sino desde un enfoque fenomenológico, esto es, el análisis de los Estados Mentales asociados a determinados estilos de afrontamiento, en este caso, los relacionados con la cirugía bariátrica. Entendemos por Estado Mental, un patrón complejo de emoción, cognición y conducta, que se activa ante determinados estímulos, tanto externos como internos y que subyace a un estilo de afrontamiento concreto ante una situación dada (Mardi Jon Horowitz, 2013).

Aunque en principio observamos un perfil paradójico en el primer grupo de ítems, definido como predictor de pronóstico **“Excelente”**, una reflexión detenida de las respuestas, nos muestra a unos pacientes que por un lado, manifiestan un desapego temporal de intereses y actividades placenteras, tales como el sexo, en un intento de centrar toda su atención en el proceso que están viviendo en ese momento. El hecho de obtener una alta puntuación en el ítem **“Generar”**, definido como *“dar lugar a cierta consecuencia”*, refuerza en este contexto, el pleno conocimiento de la importancia que supone la cirugía. La no dispersión, junto a la plena conciencia, proporcionaría un estado de calma, un sentirse bien en términos de **“Autoaceptación”**, referida por Ryff como criterio para definir bienestar, y es conceptualizado como la figura central de la salud mental, como una característica de madurez, realización personal y funcionamiento óptimo (Ryff, 1989), lo que por otra parte, es coherente con un cierto estado de aturdimiento y sobreexcitación (en el sentido de estar estresados), ante la amenaza percibida que supone la enfermedad, como expone Lain Entralgo en su *“Antropología Médica”*, en la que hace una magnífica referencia a este estado en lo referente a las vivencias sobre la salud y la enfermedad (Lain Entralgo, 1984).

Nos encontramos por tanto, con un perfil de marcado carácter introspectivo, en el que observamos, por una parte, cómo los pacientes se apoyan más en sus propios recursos y no en soportes externos. Esta característica, estaría relacionada con lo que Rotter definió como “Locus de control interno”, referido a las creencias de la gente sobre si los resultados que experimentan, dependen de sus acciones (Brisset & Nowicki, 1973). Y por otra, con la presencia de la vivencia estresante que supone el enfrentarse a grandes cambios vitales que incluyen, no sólo la intervención quirúrgica, sino el impacto de afrontar un estilo de vida completamente diferente, así como la introyección de una nueva imagen corporal.

Si replanteamos este análisis en términos de estados mentales, entenderemos que el estado que hemos definido como Autoaceptación, asociado a un estilo de afrontamiento independiente, autónomo y con alto grado de autocontrol, podría tener una alta función de modulación, en el sentido de alto control volitivo (Mardi J. Horowitz, 1994), sobre el estado de sobreexcitación y aturdimiento ante la amenaza percibida. El equilibrio entre ambos, es lo que proporcionaría al paciente, la sensación de control de sí mismo, favoreciendo la restauración del equilibrio emocional necesario para un pronóstico de excelencia.

Con respecto al segundo grupo, el que hemos definido como predictor de pronóstico “**Bueno**”, observamos ítems que describen un perfil compatible con un **Estado Ficticio de Autosuficiencia**. Decimos ficticio ya que, por una parte, muestran una mayor confianza en sí mismos, gusto por ser el centro de atención, percepción de disminución del apetito, entendido como un mayor control de la ingesta, en un intento defensivo de autoengaño ante la inseguridad sobre el control de los cambios vitales y corporales a los que se enfrentan y, en contraste, poseen un sentimiento de inseguridad reflejado en la búsqueda de consejo sobre decisiones de la vida cotidiana, lo que les lleva a una actitud regresiva y dependiente como respuesta al sentimiento real de incapacidad.

Lo entendemos así porque lo que observamos en estos pacientes, corroborado por lo que ellos refieren, es una búsqueda de seguridad y apoyo externos, lo que coincidiría con lo que Rotter define, como “Locus de control externo” y explicaría la

presencia de sentimientos cambiantes, característica de las personas con tendencia a la inestabilidad emocional, inseguridad, dependencia e inconstancia para perseverar en un objetivo marcado.

Este otro grupo, tendría creencias sobre un control de la evolución de su enfermedad, más dependiente de los demás, atribuyendo menor responsabilidad a sus propias conductas.

En términos de estados mentales, el estado definido como de Autosuficiencia Ficticia, tendría una función moduladora compensatoria sobre el estado de inseguridad e indefensión, asociado a un estilo de afrontamiento regresivo y dependiente. Esta modulación regulatoria, favorecería el equilibrio emocional, entendemos que no tan adaptativo, propio del pronóstico Bueno.

De modo que nos encontramos con que, estar aturdido y estresado, introspectivo y concentrado, proporcionaría una mayor conciencia de la naturaleza de la cirugía bariátrica y de las repercusiones de esta, llevando a un mejor pronóstico, frente a actitudes más expansivas e histriónicas que, en definitiva pueden suponer, una estrategia defensiva de huida hacia delante y de negación de la importancia del proceso quirúrgico.

Estos dos grupos, nos llevan a proponer un perfil de “**excelencia**” caracterizado por *la introspección y la aceptación con plena conciencia*, y otro de peor pronóstico al que hemos llamado “**bueno**” cuyo eje central es la *autosuficiencia ficticia, inestabilidad emocional y dependencia*.

– ESTABLECER LA RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS CON EL PERFIL PSICOLÓGICO OBTENIDO.

Al plantearnos establecer la convergencia entre los distintos tipos de variables asociadas a pronóstico de excelencia, no encontramos relación significativa, tras los distintos estadísticos aplicados, entre las variables sociodemográficas y clínicas y

las descritas como de estilo de afrontamiento predictor de dicho pronóstico, aunque entendemos como obvio, que los pacientes sin comorbilidad, sin antecedentes de Trastorno de la Conducta Alimentaria y con hábitos de vida saludables, tengan implícitas en su representación mental de la enfermedad, así como en su estilo de afrontamiento a la misma, las características descritas para este grupo de pronóstico excelente.

Similar planteamiento en sentido contrario. Pacientes introspectivos, con locus de control interno y con una mayor interiorización del significado del peligro, es obvio que tenderán más al autocuidado, a la prevención y a un estilo de vida más saludable.

Nos encontramos entonces, con un perfil psicológico de afrontamiento, no determinado por una condición de dependencia de las variables sociodemográficas y clínicas.

La observación clínica plantea como obvio, la presencia, por un lado de una serie de variables sociodemográficas y clínicas que se asocian a un pronóstico excelente, en relación a otro grupo de variables, que definen un estilo de afrontamiento específico.

8. LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Con respecto a las limitaciones de este trabajo, habría que continuar realizando el seguimiento de estos pacientes en el tiempo, para comprobar si realmente mantienen los criterios de clasificación de excelentes o buenos a largo plazo, ya que nosotros hemos valorado los resultados a los dos años de la cirugía, que es el tiempo en el que se produce la estabilización del peso.

Por otra parte, de momento no se ha podido demostrar la validez externa del protocolo, ni generalizarlo a otras poblaciones.

Así mismo, no nos ha resultado posible realizar el estudio retest, con los mismos instrumentos utilizados en la evaluación inicial, a los dos años de la cirugía, lo que habría añadido una información muy interesante a la que tenemos.

Entre las futuras líneas de investigación de este trabajo están, el convertir el protocolo en una escala validada; realizar un estudio prospectivo longitudinal que permita medir la estabilidad del pronóstico “excelente” a largo plazo; validar el protocolo descrito como una escala de evaluación de pronóstico de excelencia y contrastarla en otras poblaciones clínicas y por último, poner en marcha un programa de entrenamiento en identificación y modificación de los estados mentales favorecedores de un pronóstico de excelencia.

9. CONCLUSIONES:

1. Los pacientes con Obesidad Mórbida candidatos a Cirugía Bariátrica, son predominantemente mujeres, con una media de edad de 39 años, en su mayoría vive en pareja y tiene al menos un hijo. Viven sobre todo en domicilios no urbanos, se dedican a actividades laborales que implican media o baja cualificación y, en gran parte, están en activo. Casi la totalidad de estos pacientes, tiene estudios primarios o medios.

En relación a los hábitos de salud previos a la intervención, un porcentaje importante es fumador y más de la mitad de ellos, lleva a cabo algún tipo de dieta. Una gran mayoría se declara sedentario y tiene algún tipo de comorbilidad, fundamentalmente Diabetes, HTA y SAOS. Un tercio de estos pacientes presenta alteraciones psicopatológicas.

El Porcentaje del exceso de IMC perdido PEIMCP a los dos años de la cirugía es el 82,48%, existe en general, muy buena adherencia al tratamiento y una importante reducción de la comorbilidad. Por tanto, la Cirugía Bariátrica es un tratamiento tremendamente eficaz de la Obesidad Mórbida a corto y medio plazo.

2. Con respecto a la capacidad predictiva de las variables sociodemográficas y clínicas en el pronóstico de “*excelencia*” de los pacientes sometidos a Cirugía de la Obesidad, concluimos que, tener menos Edad, no padecer Diabetes, ni Hipertensión Arterial, no presentar antes de la cirugía un Trastorno de la Conducta Alimentaria activo y, el realizar Ejercicio Físico tras la cirugía, nos ofrecen un perfil significativo de pronóstico Excelente.
3. Nos encontramos por un lado, con un perfil de *Excelencia* definido por un estado de Autoaceptación, con una función reguladora del estado de aturdimiento y sobreexcitación frente a la amenaza percibida que supone el proceso terapéutico, asociado a un estilo de afrontamiento independiente, autónomo y con alto grado de autocontrol. Y por otro lado, con un perfil de pronóstico

denominado *Bueno*, caracterizado por lo que hemos definido como un Estado Ficticio de Autosuficiencia, con una función moduladora compensatoria sobre el estado de inseguridad e indefensión asociado a un estilo de afrontamiento regresivo y dependiente.

4. Concluimos, que el perfil psicológico de afrontamiento identificado como excelente, no está determinado por una condición de dependencia de las variables sociodemográficas y clínicas.
5. Por último, proponemos la elaboración de un protocolo de estilo de afrontamiento, predictivo de pronóstico de excelencia, en pacientes con Obesidad Mórbida candidatos a Cirugía Bariátrica.

Excelentes	Nada-Poco 0	Algo-Bastante 1	Mucho 2
He perdido totalmente el interés por el sexo			
Me siento calmado			
En este momento me siento bien			
Me siento descansado			
Me siento aturdido y sobreexcitado			
Generar			
Buenos			
Mi apetito ha disminuido			
Me gusta ser el centro de atención			
Tengo confianza en mí mismo			
Con frecuencia busco consejos o recomendaciones sobre decisiones de la vida cotidiana			
Mis sentimientos son como el tiempo, siempre están cambiando			

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Abilés, V., Rodríguez-Ruiz, S., Abilés, J., Mellado, C., García, A., de la Cruz, A. P., & Fernández-Santaella, M. C. (2010). Psychological characteristics of morbidly obese candidates for bariatric surgery. *Obesity Surgery*, *20*(2), 161-167.
- Alastrué, A., Moreno, P., & Martínez, B. (2002). Estado actual del tratamiento quirúrgico de la obesidad móbida. *Medicina clínica*, *119*(4), 140-144.
- Alegría Ezquerro, E., Castellano Vázquez, J. M., & Alegria Barrero, A. (2008). Obesidad, síndrome metabólico y diabetes: implicaciones cardiovasculares y actuación terapéutica. *Revista Española de Cardiología*, *61*(7), 752-764.
- Alfonsson, S., Parling, T., & Ghaderi, A. (2012). Screening of adult ADHD among patients presenting for bariatric surgery. *Obesity surgery*, *22*(6), 918-926.
- Alger-Mayer, S., Rosati, C., Polimeni, J. M., & Malone, M. (2009). Preoperative binge eating status and gastric bypass surgery: a long-term outcome study. *Obesity surgery*, *19*(2), 139-145.
- Algul, A., Ates, M. A., Semiz, U. B., Basoglu, C., Ebrinc, S., Gecici, O., ... Cetin, M. (2009). Evaluation of general psychopathology, subjective sleep quality, and health-related quality of life in patients with obesity. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, *39*(3), 297-312.
- Alvarenga, J. C. L., & González-García, L. T. (2001). Enfermedades asociadas a la obesidad. *Revista de Endocrinología y Nutrición*, *9*(2), 77-85.
- Aranceta-Bartrina, J., Serra-Majem, L., Foz-Sala, M., Moreno-Esteban, B., & SEEDO, G. C. (2005). Prevalencia de obesidad en España. *Med Clin (Barc)*, *125*(12), 460-6.
- Arciniega, S. C. (2002). Definición y criterios de obesidad. *Nutrición clínica*, *4*, 236-40.

- Arriagada Solar, M. I., & others. (2015). Evaluación psicopatológica en obesidad y post cirugía bariátrica.
- Arrizabalaga, J. J., Calañas-Continente, A., Vidal, J., Masmiquel, L., Díaz-Fernández, M. J., García-Luna, P. P., Ricart, W. (2003). Guía de práctica clínica para el manejo del sobrepeso y la obesidad en personas adultas. *Endocrinol Nutr*, 50(Supl 4), 1-38.
- Arteaga L., A. (2012). El sobrepeso y la obesidad como un problema de salud. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(2), 145-153.
- Askari, J., Hassanbeigi, A., Khosravi, H. M., Malek, M., Hassanbeigi, D., Pourmovahed, Z., & Alagheband, M. (2013). The Relationship Between Obesity and Depression. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 84, 796-800.
- Averbukh, Y., Heshka, S., El-Shoreya, H., Flancbaum, L., Geliebter, A., Kamel, S., ... Laferrère, B. (2003). Depression score predicts weight loss following Roux-en-Y gastric bypass. *Obesity surgery*, 13(6), 833-836.
- Baile, J. I., & González, M. J. (2011). Comorbilidad psicopatológica en obesidad. En *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* (Vol. 34, pp. 253-261). SciELO España.
- Bárbara Lorence. (2008). Caracterización Psicológica De Los Pacientes Con Obesidad Mórbida | Unidad De Apoyo Psicológico a La Persona Obesa (uappo).
- Barrash, J., Rodriguez, E. M., Scott, D. H., Mason, E. E., & Sines, J. O. (1986). The utility of MMPI subtypes for the prediction of weight loss after bariatric surgery. Minnesota Multiphasic Personality Inventory. *International journal of obesity*, 11(2), 115-128.
- Barrera-Cruz, A., Rodríguez-González, A., & Molina-Ayala, M. A. (2013). Escenario actual de la obesidad en México. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 51(3), 292-299.
- Bartrina, J. A., Majem, L. S., Barba, L. R., Sala, M. F., Rodrigo, C. P., Vioque, J., Izquierdo, J. Q. (2003). Prevalencia de la obesidad en España: resultados del estudio SEEDO 2000. *Medicina clínica*, 120(16), 608-612.

- Basterra-Gortari, F. J., Beunza, J. J., Bes-Rastrollo, M., Toledo, E., García-López, M., & Martínez-González, M. A. (2011). Tendencia creciente de la prevalencia de obesidad mórbida en España: de 1,8 a 6,1 por mil en 14 años. *Revista Española de Cardiología*, *64*(5), 424-426. <http://doi.org/10.1016/j.recesp.2010.06.010>
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Carbin, M. G. (1988). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clinical psychology review*, *8*(1), 77-100.
- Berral de la Rosa, C.J. (2010). Hábitos de actividad física y costes socioeconómicos de la obesidad y sus patologías asociadas. *Esta edición electrónica ha sido realizada en 2010 Tutor Raimundo Prieto Mendoza.*
- Blair, S. N., Brodney, S., & others. (1999). Effects of physical inactivity and obesity on morbidity and mortality: current evidence and research issues. *Medicine and science in sports and exercise*, *31*, S646-S662.
- Blanchard, J. J., & Brown, S. B. (1998). Structured diagnostic interview schedules. *Assessment*, *4*, 97-130.
- Bond, D. S., Evans, R. K., Wolfe, L. G., Meador, J. G., & others. (2004). Impact of self-reported physical activity participation on proportion of excess weight loss and BMI among gastric bypass surgery patients. *The American Surgeon*, *70*(9), 811.
- Branson, R., Potoczna, N., Brunotte, R., Piec, G., Ricklin, T., Steffen, R., & Horber, F. F. (2005). Impact of age, sex and body mass index on outcomes at four years after gastric banding. *Obesity surgery*, *15*(6), 834-842.
- Bray, G. A. (1990). Obesity: historical development of scientific and cultural ideas. *International journal of obesity*, *14*(11), 909-926.
- Brisset, M., & Nowicki, S. (1973). Internal versus external control of reinforcement and reaction to frustration. *Journal of personality and social psychology*, *25*(1), 35.

- Brolin, R. L., Robertson, L. B., Kenler, H. A., & Cody, R. P. (1994). Weight loss and dietary intake after vertical banded gastroplasty and Roux-en-Y gastric bypass. *Annals of surgery, 220*(6), 782.
- Buchwald, H., Avidor, Y., Braunwald, E., Jensen, M. D., Pories, W., Fahrbach, K., & Schoelles, K. (2004). Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *Jama, 292*(14), 1724-1737.
- Buchwald, H., Estok, R., Fahrbach, K., Banel, D., Jensen, M. D., Pories, W. J., ... Sledge, I. (2009). Weight and type 2 diabetes after bariatric surgery: systematic review and meta-analysis. *The American journal of medicine, 122*(3), 248-256.
- Burgmer, R., Petersen, I., Burgmer, M., de Zwaan, M., Wolf, A. M., & Herpertz, S. (2007). Psychological outcome two years after restrictive bariatric surgery. *Obesity surgery, 17*(6), 785-791.
- Buschiazzo, D. S., & Saez, C. F. (1997). Obesidad: Factores Psiquiátricos y Psicológicos. *Boletín de la Escuela de Medicina, (26)*, 1, 38-41.
- Cabello Garza, M. L., & Zúñiga Zárate, J. G. (2007). Aspectos intrapersonales y familiares asociados a la obesidad: un análisis fenomenológico. *Ciencia UANL, 10*(2).
- Caixàs, A., Lecube, A., Morales, M.-J., Calañas, A., Moreira, J., Cordido, F., ... others. (2013). Weight-Related Quality of Life in Spanish Obese Subjects Suitable for Bariatric Surgery is Lower Than in Their North American Counterparts: a Case-Control Study. *Obesity surgery, 23*(4), 509-514.
- Calle, E. E., Rodriguez, C., Walker-Thurmond, K., & Thun, M. J. (2003). Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of US adults. *New England Journal of Medicine, 348*(17), 1625-1638.
- Cánovas, B., Sastre, J., Neblett, A., López-Pardo, R., Abad, S., Moreno, G., & López, J. (2006). Técnicas en cirugía bariátrica: experiencia en 78 casos. *Nutrición Hospitalaria, 21*(5), 567-572.

- Cardone, A., Borracci, R. A., & Milin, E. (2010). Estimación a largo plazo de la prevalencia de obesidad en la Argentina. *Revista argentina de cardiología*, 78(1), 23-29.
- Carpiniello, B., Pinna, F., Pillai, G., Nonnoi, V., Pisano, E., Corrias, S., ... Loviselli, A. (2009). Psychiatric comorbidity and quality of life in obese patients. Results from a case-control study. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 39(1), 63-78.
- Carvajal-Balaguera, J., Martín García-Almenta, M., Oliart Delgado de Torres, S., Camuñas-Segovia, J., Peña-Gamarra, L., Fernández, I. P., ... others. (2007). Bypass gástrico en el tratamiento de la obesidad mórbida y la superobesidad: estudio comparativo. *Nutrición Hospitalaria*, 22(5), 607-611.
- Cassinello N, Fernández R., Álvarez S., Báguena MJ (2), Ortega, J (1). (2007). Valoración de la imagen corporal y cambios de expectativas en los pacientes sometidos a bypass gástrico. *Nutrición Hospitalaria*, (22), 254-67.
- Castelnuovo-Tedesco, P., & Schiebel, D. (1975). Studies of superobesity: I. Psychological characteristics of superobese patients. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 6(4), 465-480.
- Castro, J., Toro, J., Salamero, M., & Guimerá, E. (1991). The Eating Attitudes Test: Validation of the Spanish version. *Evaluación Psicológica*.
- Chen-Ku, C. H., & Sandí-Bogantes, M. G. (2004). Actualización en obesidad. *Acta Médica Costarricense*, 46, 07-14.
- Chevallier, J.-M., Paita, M., Rodde-Dunet, M.-H., Marty, M., Nogues, F., Slim, K., & Basdevant, A. (2007). Predictive factors of outcome after gastric banding: a nationwide survey on the role of center activity and patients' behavior. *Annals of surgery*, 246(6), 1034-1039.
- Chinchilla Moreno, Alfonso. (2005). *Obesidad y psiquiatría*. Masson.
- Colles, S. L., Dixon, J. B., & O'Brien, P. E. (2008). Hunger control and regular physical activity facilitate weight loss after laparoscopic adjustable gastric banding. *Obesity surgery*, 18(7), 833-840.

- Conde, V., & Franch, J. L. (1984). Escalas de evaluación comportamental para la cuantificación de la sintomatología en los trastornos angustiosos y depresivos. *Upjohn Farmoquímica, Madrid*.
- Csendes, A., Papapietro, K., Burgos, A. M., Lanzarini, E., & Canobra, M. (2011). Efecto del bypass gástrico a largo plazo (7 a 10 años) en pacientes con obesidad severa y mórbida sobre el peso corporal, diabetes, dislipidemia y desarrollo de anemia. *Revista médica de Chile, 139*(11), 1414-1420.
- Dahl, J. K., Eriksen, L., Vedul-Kjelsås, E., Strømmen, M., Kulseng, B., Mørkvik, R., & Holen, A. (2010). Prevalence of all relevant eating disorders in patients waiting for bariatric surgery: a comparison between patients with and without eating disorders. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity, 15*(4), 247-255.
- Dallal, R. M., & Bailey, L. (2008). Outcomes with the adjustable gastric band. *Surgery, 143*(3), 329-333.
- Daza, C. H. (2002). La obesidad: un desorden metabólico de alto riesgo para la salud. *Colombia Médica, 33*(2), 72-80.
- Deitel, M., & Greenstein, R. J. (2003). Recommendations for reporting weight loss. *Obesity Surgery, 13*(2), 159-160.
- Delgado Calvete, Carlos. (2009). Mejoría de psicopatología, conductas alimentarias y vivencias corporales en obesos mórbidos tras cirugía bariátrica. Presentado en IX Congreso Nacional de la Seedo.
- Delgado Calvete, C. J. (2009, mayo 29). *Mejoría psicológica y factores psicosociales indicadores de buen pronóstico en cirugía bariátrica*. Vigo, Vigo.
- Delgado Calvete, C., Morales Gorria, M. J., Maruri Chimeno, I., Rodríguez del Toro, C., Benavente Martín, J. L., & Nuñez Bahamonte, S. (2002). Conductas alimentarias, actitudes hacia el cuerpo y psicopatología en obesidad mórbida. *Actas Españolas de psiquiatría, 30*(6), 376-381.

- Delgado, F. J. J. (2001). Cirugía en la obesidad mórbida. *Rev Fac Med UNAM*, 44(3).
- Díez del Val, I., & Martínez-Blázquez, C. (2003). Cirugía de la obesidad mórbida: medicina basada en la evidencia. *Cir Esp*, 74(4), 185-92.
- Dixon, J. B., Schachter, L. M., & O'Brien, P. E. (2001). Sleep disturbance and obesity: changes following surgically induced weight loss. *Archives of internal medicine*, 161(1), 102-106.
- Dongo Valdés, P. S. (2012). *Adherencia al tratamiento, personalidad y motivos para la realización de una cirugía bariátrica en pacientes obesos*. U. Perú.
- Dymek, M. P., le Grange, D., Neven, K., & Alverdy, J. (2001). Quality of Life and Psychosocial Adjustment in Patients after Roux-en-Y Gastric Report Bypass: A Brief Report. *Obesity surgery*, 11(1), 32-39.
- Edwards, B. C., Lambert, M. J., Moran, P. W., McCully, T., Smith, K. C., & Ellingson, A. G. (1984). A meta-analytic comparison of the Beck Depression Inventory and the Hamilton Rating Scale for Depression as measures of treatment outcome. *British Journal of Clinical Psychology*, 23(2), 93-99.
- E. Elizagárate Zabala, & J. Ezcurra Sánchez. (2001). Aspectos psiquiátricos del tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida. *Salud Global, Número 3 (AÑO 1)*.
- Egberts, K., Brown, W. A., Brennan, L., & O'Brien, P. E. (2012). Does exercise improve weight loss after bariatric surgery? A systematic review. *Obesity surgery*, 22(2), 335-341.
- Ernersson, \AAsa, Frisman, G. H., Frostell, A. S., Nyström, F. H., & Lindström, T. (2010). An obesity provoking behaviour negatively influences young normal weight subjects' health related quality of life and causes depressive symptoms. *Eating behaviors*, 11(4), 247-252.
- Escobosa Garcia, S., Kinori, F., Guila, S., Grases Miret, N., & Villaescusa Portella, R. (2014). Cirugia bariátrica y variables psicológicas, revisión bibliográfica. Esteban,

- B. M., Megías, S. M., & Hernández, J. Á. (2000). *Obesidad: la epidemia del Siglo XXI*. Ediciones Díaz de Santos.
- Fandiño, J., Moreira, R. O., Preissler, C., Gaya, C. W., Papelbaum, M., Coutinho, W. F., & Appolinario, J. C. (2010). Impact of binge eating disorder in the psychopathological profile of obese women. *Comprehensive Psychiatry*, *51*(2), 110-114.
- Faria, S. L., Kelly, E., & Faria, O. P. (2009). Energy expenditure and weight regain in patients submitted to Roux-en-Y gastric bypass. *Obesity surgery*, *19*(7), 856-859.
- Fernández Canet, R. (2008). *Estudio psicológico del paciente con obesidad mórbida sometido a intervención quirúrgica: análisis de las diferentes variables que puedan afectar a la pérdida de peso*.
- Fettes, P. H., & Williams, D. E. (2001). Assessment and treatment of morbid obesity.
- Floody, P. D., Navarrete, F. C., Mayorga, D. J., Jara, C. C., Campillo, R. R., Poblete, A. O., ... Mansilla, C. S. (2015). Efectos de un programa de tratamiento multidisciplinar en obesos mórbidos y obesos con comorbilidades candidatos a cirugía bariátrica. *NUTRICION HOSPITALARIA*, *31*(n05), 2011-2016.
- Frutos, M. D., Luján, J., Hernández, Q., Valero, G., & Parrilla, P. (2006). Results of laparoscopic gastric bypass in patients \geq 55 years old. *Obesity surgery*, *16*(4), 461-464.
- Fuster, M. V. G. de R. y. (1992). *Diferencias empíricas en las estructuras cognoscitivas y emocionales en los enfermos de SIDA*. Universidad de Murcia, Facultad de Medicina.
- Gaillemin, B. C., Martos, J. S., Segura, G. M., Iglesias, O. L., & Famili, C. (2011). Comparación de resultados previos y posteriores a la aplicación de un protocolo de cirugía bariátrica. *Nutrición Hospitalaria*, *26*(n01).

- Galán Rodríguez, A., Blanco Picabia, A., San Gregorio, P., & de los Angeles, M. (2000). Análisis del concepto de conducta de enfermedad: un acercamiento a los aspectos psicosociales del enfermar.
- García Ferrera, W. O., Rodríguez de Miranda, A., Escobar Capote, M. del P., Haedo Castro, D., & Medina González, T. (1996). La obesidad como problema de salud en la comunidad. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 12(4), 335-341.
- García-Rodríguez, F., García-Fariñas, A., Rodríguez-Leon, G., & Gálvez-Gonzales, A. (2010). Dimensión económica del sobrepeso y la obesidad como problemas de salud pública. *Salud en Tabasco*, 16(1), 891-6.
- Garner, D. M., & Garfinkel, P. E. (1979). The Eating Attitudes Test: An index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychological medicine*, 9(02), 273-279.
- Garner, D. M., Olmsted, M. P., Bohr, Y., & Garfinkel, P. E. (1982). The eating attitudes test: psychometric features and clinical correlates. *Psychological medicine*, 12(04), 871-878.
- Geisser, M. E., Roth, R. S., & Robinson, M. E. (1997). Assessing depression among persons with chronic pain using the Center for Epidemiological Studies-Depression Scale and the Beck Depression Inventory: a comparative analysis. *The Clinical journal of pain*, 13(2), 163-170.
- Giraldo Villa, A., Serna López, Á. M., Mustióla Calleja, K. G., López Gómez, L. M., Donado Gómez, J., & Toro Escobar, J. M. (2013). Factores relacionados con la pérdida de peso en una cohorte de pacientes obesos sometidos a bypass gástrico. *Nutrición Hospitalaria*, 28(3), 623-630.
- Goldfield, G. S., Moore, C., Henderson, K., Buchholz, A., Obeid, N., & Flament, M. F. (2010). Body dissatisfaction, dietary restraint, depression, and weight status in adolescents. *Journal of School Health*, 80(4), 186-192.
- Goldney, R. D., Dunn, K. I., Air, T. M., Dal Grande, E., & Taylor, A. W. (2009). Relationships between body mass index, mental health, and suicidal ideation:

- population perspective using two methods. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 43(7), 652-658.
- Goldstein, D. J. (1992). Beneficial health effects of modest weight loss. *International journal of obesity*, 16(6), 397-415.
- González, G. A. V., dietista, n., & dietética, c. d. n. y. (2009). Identificación y descripción de las características sociodemográficas, clínicas, quirúrgicas, nutricionales, y antropométricas de pacientes obesos con manejo bariátrico entre 1996 y 2008 en la ciudad de Bogotá.
- González, J. F., Gómez C, G., & Arriagada P, G. (2006). Evaluación mediante score BAROS de los resultados del bypass gástrico en el tratamiento de la obesidad mórbida. *Revista chilena de cirugía*, 58(5), 365-370.
- Greenberg, I., Perna, F., Kaplan, M., & Sullivan, M. A. (2005). Behavioral and psychological factors in the assessment and treatment of obesity surgery patients. *Obesity research*, 13(2), 244-249. <http://doi.org/10.1038/oby.2005.33>
- Grilo, C. M., Masheb, R. M., Brody, M., Burke-Martindale, C. H., & Rothschild, B. S. (2005). Binge eating and self-esteem predict body image dissatisfaction among obese men and women seeking bariatric surgery. *International Journal of Eating Disorders*, 37(4), 347-351.
- Grothe, K. B., Dubbert, P. M., & O'jile, J. R. (2006). Psychological assessment and management of the weight loss surgery patient. *The American journal of the medical sciences*, 331(4), 201-206.
- Grucza, R. A., Krueger, R. F., Racette, S. B., Norberg, K. E., Hipp, P. R., & Bierut, L. J. (2010). The emerging link between alcoholism risk and obesity in the United States. *Archives of general psychiatry*, 67(12), 1301-1308.
- Guidone, C., Manco, M., Valera-Mora, E., Iaconelli, A., Gniuli, D., Mari, A., ... Mingrone, G. (2006). Mechanisms of recovery from type 2 diabetes after malabsorptive bariatric surgery. *Diabetes*, 55(7), 2025-2031.

- Guisado, J. A., Vaz, F. J., Alarcón, J., Béjar, A., Casado, M., & Rubio, M. A. (2002). Psicopatología en pacientes con obesidad mórbida poscirugía gástrica. *Revista Cubana de Endocrinología*, 13(1), 0-0.
- Guisado, J. A., Vaz, F. J., López-Ubor, J. J., & Rubio, M. A. (2001). Características clínicas y pérdida de peso en pacientes con obesidad mórbida tras la cirugía bariátrica. *Nutr Hosp*, 16, 170-4.
- Guisado, Juan A; Vaz, Francisco; Rubio, Miguel. (s. f.). Diferencias psicológicas en pacientes con obesidad mórbida tras cirugía gástrica / Psychological differences in morbidly obese patients after bariatric surgery. *Rev. psiquiatr. Fac. Med. Barc*; 29(4): 213-217, sept. 2002. tab.
- Gurruchaga, A. M. (1997). Consecuencias patológicas de la obesidad: hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipidemia. *Boletín Escuela de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile*, 26(1), 18-2.
- Gustafson, T. B., Gibbons, L. M., Sarwer, D. B., Crerand, C. E., Fabricatore, A. N., Wadden, T. A., ... Williams, N. N. (2006). History of sexual abuse among bariatric surgery candidates. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 2(3), 369-374.
- Hach, I., Ruhl, U. E., Klose, M., Klotsche, J., Kirch, W., & Jacobi, F. (2007). Obesity and the risk for mental disorders in a representative German adult sample. *The European Journal of Public Health*, 17(3), 297-305.
- Hafner, R. J., Watts, J. M., & Rogers, J. (1991). Quality of life after gastric bypass for morbid obesity. *International journal of obesity*, 15(8), 555-560.
- Hedlund, J. L., & Vieweg, B. W. (1979). The Hamilton rating scale for depression: a comprehensive review. *Journal of Operational Psychiatry*, 10(2), 149-165.
- Hernández Rodríguez, J., Licea Puig, M. E., & Castelo Elías-Calles, L. (2013). Respuestas para algunas preguntas sobre obesidad y cirugía bariátrica. *Revista Cubana de Endocrinología*, 24(1), 70-93.

- Herpertz, S., Kielmann, R., Wolf, A. M., Hebebrand, J., & Senf, W. (2004). Do psychosocial variables predict weight loss or mental health after obesity surgery? A systematic review. *Obesity research*, 12(10), 1554-1569.
- Horowitz, M. J. (1994). States, schemas, and control: General theories for psychotherapy integration. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 1(3), 143-152.
- Horowitz, M. J. (2013). *States of mind: Configurational analysis of individual psychology*. Springer.
- Infante, C., & Rubio-Colavida, J. M. (2004). La prevalencia del consumo de tabaco en España. *Adicciones*, 16(2), 59-73.
- Isnard, P., Quantin, L., Cortese, S., Falissard, B., Musher-Eizenman, D., Guedeney, A., ... Mouren, M.-C. (2010). Bulimic behaviours and psychopathology in obese adolescents and in their parents. *International Journal of Pediatric Obesity*, 5(6), 474-482.
- José González-González, J., Sanz-Álvarez, L., & García Bernardo, C. (2008). La obesidad en la historia de la cirugía. *Cirugía Española*, 84(4), 188-195.
- Kalarchian, M. A., Marcus, M. D., Levine, M. D., Courcoulas, A. P., Pilkonis, P. A., Ringham, R. M., ... Rofey, D. L. (2007). Psychiatric disorders among bariatric surgery candidates: relationship to obesity and functional health status. *The American journal of psychiatry*, 164(2), 328-334.
- Kalarchian, M. A., Wilson, G. T., Brolin, R. E., & Bradley, L. (1998). Binge eating in bariatric surgery patients. *International Journal of eating disorders*, 23(1), 89-92.
- Karlsson, J., Sjöström, L., & Sullivan, M. (1998). Swedish obese subjects (SOS)—an intervention study of obesity. Two-year follow-up of health-related quality of life (HRQL) and eating behavior after gastric surgery for severe obesity. *International journal of obesity and related metabolic disorders: journal of the International Association for the Study of Obesity*, 22(2), 113-126.

- Kasen, S., Cohen, P., Chen, H., & Must, A. (2008). Obesity and psychopathology in women: a three decade prospective study. *International Journal of Obesity*, 32(3), 558-566.
- Kim, J. Y., Oh, D. J., Yoon, T. Y., Choi, J. M., & Choe, B. K. (2007). The impacts of obesity on psychological well-being: a cross-sectional study about depressive mood and quality of life. *J Prev Med Public Health*, 40(2), 191-195.
- Kinzl, J. F., Schrattenecker, M., Traweger, C., Aigner, F., Fiala, M., & Biebl, W. (2007). Quality of life in morbidly obese patients after surgical weight loss. *Obesity surgery*, 17(2), 229-235.
- Kinzl, J. F., Schrattenecker, M., Traweger, C., Mattesich, M., Fiala, M., & Biebl, W. (2006). Psychosocial predictors of weight loss after bariatric surgery. *Obesity surgery*, 16(12), 1609-1614.
- Kolotkin, R. L., Crosby, R. D., Gress, R. E., Hunt, S. C., Engel, S. G., & Adams, T. D. (2008). Health and health-related quality of life: differences between men and women who seek gastric bypass surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 4(5), 651-658.
- Lagos, S. R.-C. (2011). *Factores Emocionales y Ambientales que predisponen a la obesidad y su mantenimiento*.
- Lain Entralgo, P. (1984). Antropología médica para clínicos.
- Lancet, T. (2006). Curbing the obesity epidemic. *The Lancet*, 367(9522), 1549.
- Lang, T., Hauser, R., Schlumpf, R., Klaghofer, R., & Buddeberg, C. (2000). [Psychological comorbidity and quality of life of patients with morbid obesity and requesting gastric banding]. *Schweizerische medizinische Wochenschrift*, 130(20), 739-748.
- Lara, B. L. (2008). Perfil psicológico de la obesidad mórbida. *Apuntes de Psicología*, 26(1), 51-68.

- Larrad, A., & Sánchez-Cabezudo, C. (2004). Indicadores de calidad en cirugía bariátrica y criterios de éxito a largo plazo. *Cir Esp*, 75(3), 301-4.
- Larsen, F. (1989). Psychosocial function before and after gastric banding surgery for morbid obesity. A prospective psychiatric study. *Acta psychiatrica Scandinavica. Supplementum*, 359, 1-57.
- Larsen, J. K., Geenen, R., van Ramshorst, B., Brand, N., Hox, J. J., Stroebe, W., & van Doornen, L. J. (2006). Binge eating and exercise behavior after surgery for severe obesity: a structural equation model. *International Journal of Eating Disorders*, 39(5), 369-375.
- Lasa, L., Ayuso-Mateos, J. L., Vazquez-Barquero, J. L., Díez-Manrique, F. J., & Dowrick, C. F. (2000). The use of the Beck Depression Inventory to screen for depression in the general population: a preliminary analysis. *Journal of affective disorders*, 57(1), 261-265.
- Latner, J. D., Wetzler, S., Goodman, E. R., & Glinski, J. (2004). Gastric Bypass in a Low-Income, Inner-City Population: Eating Disturbances and Weight Loss. *Obesity research*, 12(6), 956-961.
- Lecube, A., & Monereo, S. (2011). ¿Qué sabemos sobre la cirugía bariátrica en España? *Endocrinología y nutrición*, 58(7), 323-324.
- Livhits, M., Mercado, C., Yermilov, I., Parikh, J. A., Dutson, E., Mehran, A., Gibbons, M. M. (2012). Preoperative predictors of weight loss following bariatric surgery: systematic review. *Obesity surgery*, 22(1), 70-89. <http://doi.org/10.1007/s11695-011-0472-4>
- López-Alarcón, M. G., & Rodríguez-Cruz, M. (2008). Epidemiología y genética del sobrepeso y la obesidad: Perspectiva de México en el contexto mundial. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 65(6), 421-430.
- López-Ibor, J., Pérez-Urdániz, A., & Rubio, V. (1996). *Examen Internacional de los Trastornos de la Personalidad: Módulo DSM-IV. Versión española*. Madrid: Organización Mundial de la Salud.

- Loranger, A. W., Janca, A., & Sartorius, N. (1997). *Assessment and diagnosis of personality disorders: The ICD-10 international personality disorder examination (IPDE)*. Cambridge University Press.
- Loranger, A. W., Janca, A., & Sartorius, N. (1997). International Personality Disorders Examination (IPDE). Geneva. *World Health Organization*.
- Loranger, A. W., Sartorius, N., Andreoli, A., & others. (1994). The World Health Organisation/Alcohol, Drug Abuse and Mental Health Administration International Pilot Study of Personality Disorders. *Archives of General Psychiatry*, 51, 215-224.
- Luján, J., Dolores Frutos, M., Hernández, Q., Valero, G., & Parrilla, P. (2008). Resultados a largo plazo del bypass gástrico laparoscópico en pacientes con obesidad mórbida. Estudio prospectivo de 508 casos. *Cirugía Española*, 83(2), 71-77.
- Lustman, P. J., Clouse, R. E., Griffith, L. S., Carney, R. M., & Freedland, K. E. (1997). Screening for depression in diabetes using the Beck Depression Inventory. *Psychosomatic Medicine*, 59(1), 24-31.
- Lykouras, L. (2007). Psychological profile of obese patients. *Digestive diseases (Basel, Switzerland)*, 26(1), 36-39.
- MacDonald, K. G., Long, S. D., Swanson, M. S., Brown, B. M., Morris, P., Dohm, G. L., & Pories, W. J. (1997). The gastric bypass operation reduces the progression and mortality of non-insulin-dependent diabetes mellitus. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 1(3), 213-220.
- Macey, P. M., Woo, M. A., Kumar, R., Cross, R. L., Harper, R. M., & others. (2010). Relationship between obstructive sleep apnea severity and sleep, depression and anxiety symptoms in newly-diagnosed patients. *PLoS One*, 5(4), e10211.
- MacLean, P. S., Higgins, J. A., Johnson, G. C., Fleming-Elder, B. K., Donahoo, W. T., Melanson, E. L., & Hill, J. O. (2004). Enhanced metabolic efficiency contributes to weight regain after weight loss in obesity-prone rats. *American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, 287(6), R1306-R1315.

- Magro, D. O., Geloneze, B., Delfini, R., Pareja, B. C., Callejas, F., & Pareja, J. C. (2008). Long-term weight regain after gastric bypass: a 5-year prospective study. *Obesity Surgery, 18*(6), 648-651.
- Mahony, D. (2010). Assessing sexual abuse/attack histories with bariatric surgery patients. *Journal of child sexual abuse, 19*(4), 469-484.
- Majem, L. S., Barba, L. R., Bartrina, J. A., Rodrigo, C. P., Santana, P. S., & Quintana, L. P. (2003). Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio enKid (1998-2000). *Medicina clínica, 121*(19), 725-732.
- Manera M. (2011). La obesidad, un problema que genera numerosos gastos.
- María Royo Blesa, Mónica Patricia San Nicolás B. (2015). (2015-04-30) Cirugía bariátrica (DOC). Recuperado 25 de agosto de 2015, a partir de <http://es.slideshare.net/aduyan/20150430-cirugia-bariatrica-doc>
- Martín Alfonso, L. (2003). Aplicaciones de la psicología en el proceso salud enfermedad. *Revista Cubana de salud pública, 29*(3), 275-281.
- Martin Duce, A., & Díez del Val, I. (2007). Cirugía de la obesidad mórbida. *Guías Clínicas de la Asociación Española de Cirujanos. Ed. Aran. Madrid.*
- Martín Duce, A., Díez del Val, I., & Alarcón Domingo, J. (2007). *Cirugía de la obesidad mórbida* (1ª ed.). Madrid: Arán Ediciones : Asociación Española de Cirujanos, Sección de Obesidad Mórbida.
- Martínez, E. P., Esteve, M. de la T., González, S. T., & Román, C. J. van der H. (2011). Valoración de candidatos a cirugía bariátrica: descripción del perfil sociodemográfico y variables psicológicas. *Cuadernos de medicina psicosomática y psiquiatría de enlace, (99)*, 29-40.
- Martínez, J. A., Mendoza, R., & others. (2015). Comorbilidades y complicaciones asociadas a la gastrectomía tubular (sleeve) realizada en los pacientes con obesidad en el Hospital Militar Central en un periodo de 10 años.

- Martinez, J. A., Moreno, M. J., Marques-Lopes, I., & Marti, A. (2009). Causas de obesidad. En *Anales del sistema sanitario de Navarra* (Vol. 31, pp. 17-27).
- Martínez Ortega, P., & Arredondo, J. (2012). Nuevas fronteras en cirugía bariátrica: una intervención con múltiples posibilidades. En *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* (Vol. 35, pp. 363-366). SciELO España.
- Martínez-Ramos, D., Salvador-Sanchis, J. L., & Escrig-Sos, J. (2012). Pérdida de peso preoperatoria en pacientes candidatos a cirugía bariátrica. Recomendaciones basadas en la evidencia. *Cirugía Española*, 90(3), 147-155. <http://doi.org/10.1016/j.ciresp.2011.10.020>
- Martinsen, E. W., Friis, S., & Hoffart, A. (1995). Assessment of depression: comparison between beck depression inventory and subscales of comprehensive psychopathological rating scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 92(6), 460-463.
- Mauri, M., Rucci, P., Calderone, A., Santini, F., Oppo, A., Romano, A., ... others. (2008). Axis I and II disorders and quality of life in bariatric surgery candidates. *The Journal of clinical psychiatry*, 69(2), 295-301.
- Ma, Y., Pagoto, S. L., Olendzki, B. C., Hafner, A. R., Perugini, R. A., Mason, R., & Kelly, J. J. (2006). Predictors of weight status following laparoscopic gastric bypass. *Obesity surgery*, 16(9), 1227-1231.
- Mazure Lehnhoff, R. A., Salgado Mijail, G., Valencia, A., Villarreal, P., Cobo, B., Peran, S., & Culebras, J. (2007). Ejercicio físico y cirugía bariátrica. *Nutrición Hospitalaria*, 22(4), 397-401.
- McVay, M. A., & Friedman, K. E. (2012). The Benefits of Cognitive Behavioral Groups for Bariatric Surgery Patients. *Bariatric Times*, 9, 22-28.
- Mechanick, J. I., Kushner, R. F., Sugerman, H. J., Gonzalez-Campoy, J. M., Collazo-Clavell, M. L., Guven, S., ... others. (2008). American Association of Clinical Endocrinologists, The Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery Medical Guidelines for Clinical Practice for the perioperative

- nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 4(5), S109-S184.
- Melton, G. B., Steele, K. E., Schweitzer, M. A., Lidor, A. O., & Magnuson, T. H. (2008). Suboptimal weight loss after gastric bypass surgery: correlation of demographics, comorbidities, and insurance status with outcomes. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 12(2), 250-255.
- Mitchell, J. E., Crosby, R. D., Ertelt, T. W., Marino, J. M., Sarwer, D. B., Thompson, J. K., ... Howell, L. M. (2008). The desire for body contouring surgery after bariatric surgery. *Obesity surgery*, 18(10), 1308-1312.
- Mitchell, J. E., Selzer, F., Kalarchian, M. A., Devlin, M. J., Strain, G. W., Elder, K. A., ... Yanovski, S. Z. (2012). Psychopathology before surgery in the longitudinal assessment of bariatric surgery-3 (LABS-3) psychosocial study. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 8(5), 533-541.
- Mobbs, O., Crépin, C., Thiéry, C., Golay, A., & Van der Linden, M. (2010). Obesity and the four facets of impulsivity. *Patient Education and Counseling*, 79(3), 372-377.
- Montero, J. C. (2001). Obesidad: una visión antropológica. *Universidad de Buenos Aires*.
- Montt, D., Koppmann, A., & Rodríguez, M. (2005). Aspectos psiquiátricos y psicológicos del paciente obeso mórbido. *Revista Hospital Clínico Universidad de Chile*, 16(4).
- Morales Calatayud, F. (1999). Psicología de la Salud: Conceptos básicos y proyecciones de trabajo. *La psicología y los problemas de salud. La Habana: Científico-Técnica*, 58.
- Moreno, G. M. (2012). Definición y clasificación de la obesidad. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(2), 124-128.
- Mulrow, C. D., Williams, J. W., Gerety, M. B., Ramirez, G., Montiel, O. M., & Kerber, C. (1995). Case-finding instruments for depression in primary care settings. *Annals of Internal Medicine*, 122(12), 913-921.

- Ng, M., Fleming, T., Robinson, M., Thomson, B., Graetz, N., Margono, C., ... Gakidou, E. (2014). Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*, *384*(9945), 766-781. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60460-8](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60460-8)
- Nguyen, N. T., Root, J., Zainabadi, K., Sabio, A., Chalifoux, S., Stevens, C. M., ... Wilson, S. E. (2005). Accelerated Growth of Bariatric Surgery With the Introduction of Minimally Invasive Surgery. *Archives of Surgery*, *140*(12), 1198-1202.
- Niego, S. H., Kofman, M. D., Weiss, J. J., & Geliebter, A. (2007). Binge eating in the bariatric surgery population: a review of the literature. *International Journal of Eating Disorders*, *40*(4), 349-359.
- Nieto-Munuera, J., Abad, M., Esteban, M., & Tejerina, M. (2004). *Psicología para ciencias de la salud: estudio del comportamiento humano ante la enfermedad*. McGraw-Hil Interamericana.
- Oblitas, L. (2004). Manual de psicología clínica y de la salud hospitalaria. *Bogotá: PSICOM*.
- Ocón Bretón, J., Pérez Naranjo, S., Gimeno Laborda, S., Benito Ruesca, P., & García Hernández, R. (2005). Eficacia y complicaciones de la cirugía bariátrica en el tratamiento de la obesidad mórbida. *Nutrición Hospitalaria*, *20*(6), 409-414.
- Olgún, P., Carvajal, D., & Fuentes, M. (2015). Patología Psiquiátrica y cirugía bariátrica. *Revista chilena de cirugía*, *67*(4), 441-447.
- Onyike, C. U., Crum, R. M., Lee, H. B., Lyketsos, C. G., & Eaton, W. W. (2003). Is obesity associated with major depression? Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *American journal of epidemiology*, *158*(12), 1139-1147.
- Ortiz-Moncada, R., Alvarez-Dardet, C., Miralles-Bueno, J. J., Ruíz-Cantero, M. T., Dal Re-Saavedra, M. A., Villar-Villalba, C., ... Serra-Majem, L. (2011). Determinantes sociales de sobrepeso y obesidad en España 2006. *Medicina Clínica*, *137*(15), 678-684.

- Palomo, I., Icaza, G., Mujica, V., Núñez, L., Leiva, E., Vásquez, M., ... Moyano, E. (2007). Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular clásicos en población adulta de Talca, Chile, 2005. *Revista médica de Chile*, 135(7), 904-912.
- Papapietro V, K. (2012). Reganancia de peso después de la cirugía bariátrica. *Revista chilena de cirugía*, 64(1), 83-87. <http://doi.org/10.4067/S0718-40262012000100015>
- Papapietro V, K., Díaz G, E., Csendes J, A., Díaz J, J. C., Braghetto M, I., Burdiles P, P., ... Rojas C, J. (2005). Evolución de comorbilidades metabólicas asociadas a obesidad después de cirugía bariátrica. *Revista médica de Chile*, 133(5), 511-516. <http://doi.org/10.4067/S0034-98872005000500001>
- Papelbaum, M., Moreira, R. O., Gaya, C. W. do N., Preissler, C., & Coutinho, W. F. (2010). Impact of body mass index on the psychopathological profile of obese women. *Revista brasileira de psiquiatria*, 32(1), 42-46.
- Pataky, Z., Carrard, I., & Golay, A. (2011). Psychological factors and weight loss in bariatric surgery. *Current opinion in gastroenterology*, 27(2), 167-173. <http://doi.org/10.1097/MOG.0b013e3283422482>
- Patiño, J. (2003). Cirugía bariátrica. *Rev Colomb Cir*, 18, 28-50.
- Pavón Palacio, A. (2010). *Aspectos psicosociales de la obesidad y la intervención bariátrica como alternativa de solución abordaje dentro de un enfoque interdisciplinario en pacientes ambulatorios de la Unidad de Psiquiatría del Hospital Carlos Andrade Marín de la ciudad de Quito.*
- Pawlow, L. A., O'Neil, P. M., White, M. A., & Byrne, T. K. (2005). Findings and outcomes of psychological evaluations of gastric bypass applicants. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 1(6), 523-527.
- Pérez-Stable, E. J., Miranda, J., Muñoz, R. F., & Ying, Y.-W. (1990). Depression in medical outpatients: underrecognition and misdiagnosis. *Archives of Internal Medicine*, 150(5), 1083-1088.

- Peterhänsel, C., Petroff, D., Klinitzke, G., Kersting, A., & Wagner, B. (2013). Risk of completed suicide after bariatric surgery: a systematic review. *Obesity Reviews: An Official Journal of the International Association for the Study of Obesity*, *14*(5), 369-382. <http://doi.org/10.1111/obr.12014>
- Petry, N. M., Barry, D., Pietrzak, R. H., & Wagner, J. A. (2008). Overweight and obesity are associated with psychiatric disorders: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Psychosomatic medicine*, *70*(3), 288-297.
- Pickering, R. P., Grant, B. F., Chou, S. P., & Compton, W. M. (2007). Are overweight, obesity, and extreme obesity associated with psychopathology? Results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions. *The Journal of clinical psychiatry*, *68*(7), 998-1009.
- Picot, A. K., & Lilienfeld, L. R. (2003). The relationship among binge severity, personality psychopathology, and body mass index. *International Journal of Eating Disorders*, *34*(1), 98-107.
- Pi-Sunyer, F. X. (2002). The obesity epidemic: pathophysiology and consequences of obesity. *Obesity research*, *10*(S12), 97S-104S.
- Pitrou, I., Shojaei, T., Wazana, A., Gilbert, F., & Kovess-Masféty, V. (2010). Child Overweight, Associated Psychopathology, and Social Functioning: A French School-based Survey in 6-to 11-year-old Children. *Obesity*, *18*(4), 809-817.
- Polyzogopoulou, E. V., Kalfarentzos, F., Vagenakis, A. G., & Alexandrides, T. K. (2003). Restoration of euglycemia and normal acute insulin response to glucose in obese subjects with type 2 diabetes following bariatric surgery. *Diabetes*, *52*(5), 1098-1103.
- Pories, W. J., Swanson, M. S., MacDonald, K. G., Long, S. B., Morris, P. G., Brown, B. M., others. (1995). Who would have thought it? An operation proves to be the most effective therapy for adult-onset diabetes mellitus. *Annals of surgery*, *222*(3), 339.

- Portuondo, J. A. (1977). *Escala de Wechsler-Bellevue:(su enfoque clínico)*. Biblioteca Nueva.
- Prentice, A., & Jebb, S. (2004). Energy intake/physical activity interactions in the homeostasis of body weight regulation. *Nutrition Reviews*, 62(suppl 2), S98-S104.
- Prentice, A. M. (2006). The emerging epidemic of obesity in developing countries. *International Journal of epidemiology*, 35(1), 93-99.
- Ramírez, L. M. G. (2009). Características Emocionales De Pacientes Con Obesidad Mórbida Simposio. *PROCESO DEL PERDÓN Taller*, 19.
- Ramos-Brieva, J. A. (1986). Validez predictiva del Beck Depression Inventory (BDI) en castellano. *Actas Luso-Esp Neurol Psiquiatr*, 14, 47-51.
- Reinhold, R. B. (1982). Critical analysis of long term weight loss following gastric bypass. *Surgery, gynecology & obstetrics*, 155(3), 385.
- Residori, L., García-Lorda, P., Flancbaum, L., Pi-Sunyer, F. X., & Laferrère, B. (2003). Prevalence of co-morbidities in obese patients before bariatric surgery: effect of race. *Obesity surgery*, 13(3), 333-340.
- Richter, P., Werner, J., Bastine, R., Heerlein, A., Kick, H., & Sauer, H. (1997). Measuring treatment outcome by the Beck Depression Inventory. *Psychopathology*, 30(4), 234-240.
- Richter, P., Werner, J., Heerlein, A., Kraus, A., & Sauer, H. (1998). On the validity of the Beck Depression Inventory: a review. *Psychopathology*.
- Rios Martínez, B. P. R., Rodríguez, G. A. R., Cordero, R. Á., González, F. A. C., Wiella, G. R., Millán, J. P. P., ... Ochoa, K. R. (2008). Ansiedad, depresión y calidad de vida en el paciente obeso. *ACTA MÉDICA GRUPO ÁNGELES*, 6(4), 147.
- Ríos, M. E., Flores, D. P., Ruíz, J. S., & Martínez, D. S. (2013). Prevalencia de obesidad infantil en la Región de Murcia, valorando distintas referencias para el índice de masa corporal. En *Anales de Pediatría* (Vol. 78, pp. 374-381). Elsevier.

- Rivenes, A. C., Harvey, S. B., & Mykletun, A. (2009). The relationship between abdominal fat, obesity, and common mental disorders: results from the HUNT study. *Journal of psychosomatic research*, 66(4), 269-275.
- Robinson, B. E., & Kelley, L. (1996). Concurrent validity of the Beck Depression Inventory as a measure of depression. *Psychological reports*, 79(3), 929-930.
- Rojas, C., Brante, M., Miranda, E., & Pérez-Luco, R. (2011). Descripción de manifestaciones ansiosas, depresivas y autoconcepto en pacientes obesos mórbidos, sometidos a cirugía bariátrica. *Revista médica de Chile*, 139(5), 571-578.
- Romero-Martínez, M., Shamah-Levy, T., Franco-Núñez, A., Villalpando, S., Cuevas-Nasu, L., Gutiérrez, J. P., & Rivera-Dommarco, J. Á. (2013). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012: diseño y cobertura. *salud pública de méxico*, 55, S332-S340.
- Rosenberger, P. H., Henderson, K. E., & Grilo, C. M. (2006). Psychiatric disorder comorbidity and association with eating disorders in bariatric surgery patients: A cross-sectional study using structured interview-based diagnosis. *The Journal of clinical psychiatry*, (67), 1080-5.
- Rubiano, G. E. M., Salazar-Piñeros, F. A., Sanabria, L. E., Lizcano, H. A. P., & Rojas, R. M. (2015). Caracterización sociodemográfica y familiar de obesos intervenidos a través de cirugía bariátrica en el Hospital Universitario de Neiva. *Revista Facultad de Salud-RFS*, 6(1), 59-66.
- Rubio, M. A., Martínez, C., Vidal, O., Larrad, A., Salas-Salvadó, J., Pujol, J., Moreno, B. (2004). Documento de consenso sobre cirugía bariátrica. *Rev Esp Obes*, 4, 223-249.
- Rubio, M. A., & Moreno, C. (2007). Implicaciones nutricionales de la cirugía bariátrica sobre el tracto gastrointestinal. *Nutr Hosp*, 22(Supl 2), 124-34.

- Rubio, M. A., Salas-Salvadó, J., Barbany, M., Moreno, B., Aranceta, J., Bellido, D., ... others. (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Rev Esp Obes*, 5(3), 135-75.
- Ruiz Moreno, M. A., Berrocal Montiel, C., & Valero Aguayo, L. (2002). Cambios psicológicos tras cirugía bariátrica en personas con obesidad mórbida. *Psicothema*, 14(3), 577-582.
- Ruiz-Tovar, J., Boix, E., Bonete, J. M., Martínez, R., Zubiaga, L., Díez, M., ... OBELCHE, G. (2014). Efecto de los patrones de conducta alimentaria y de la pérdida de peso preoperatoria sobre los resultados a corto y medio plazo en pérdida de peso tras gastrectomía vertical laparoscópica. *Cirugía Española*.
- Rutledge, T., Groesz, L. M., & Savu, M. (2011). Psychiatric factors and weight loss patterns following gastric bypass surgery in a veteran population. *Obesity surgery*, 21(1), 29-35.
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of personality and social psychology*, 57(6), 1069.
- Sánchez, A. M. A., Benavies, E. G., & Ramírez, M. T. G. (2005). Obesidad: ¿baja autoestima? Intervención psicológica en pacientes con obesidad. *Enseñanza e investigación en Psicología*, 417-429.
- Sánchez-Cruz, J.-J., Jiménez-Moleón, J. J., Fernández-Quesada, F., & Sánchez, M. J. (2013). Prevalencia de obesidad infantil y juvenil en España en 2012. *Revista española de cardiología*, 66(5), 371-376.
- Sánchez Toro, C. A., & others. (2015). Hallazgos de la cirugía bariátrica en el tratamiento del síndrome de apnea/hipopnea del sueño y la suspensión del dispositivo de presión positiva continua de aire.

- Sánchez Zaldívar, S., Arias Horcajadas, F., Gorgojo Martínez, J. J., & Sánchez Romero, S. (2009). Evolución de alteraciones psicopatológicas en pacientes con obesidad mórbida tras cirugía bariátrica. *Medicina clínica*, *133*(6), 206-212.
- Sarwer, D. B., Cohn, N. I., Gibbons, L. M., Magee, L., Crerand, C. E., Raper, S. E., ... Wadden, T. A. (2004). Psychiatric diagnoses and psychiatric treatment among bariatric surgery candidates. *Obesity surgery*, *14*(9), 1148-1156.
- Sarwer, D. B., Dilks, R. J., & West-Smith, L. (2011). Dietary intake and eating behavior after bariatric surgery: threats to weight loss maintenance and strategies for success. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, *7*(5), 644-651.
- Sarwer, D. B., Wadden, T. A., & Fabricatore, A. N. (2005). Psychosocial and behavioral aspects of bariatric surgery. *Obesity research*, *13*(4), 639-648. <http://doi.org/10.1038/oby.2005.71>
- Saunders, R., Johnson, L., & Teschner, J. (1998). Prevalence of eating disorders among bariatric surgery patients. *Eating Disorders*, *6*(4), 309-317.
- Schowalter, M., Benecke, A., Lager, C., Heimbucher, J., Bueter, M., Thalheimer, A., Faller, H. (2008). Changes in depression following gastric banding: a 5-to 7-year prospective study. *Obesity surgery*, *18*(3), 314-320.
- Seal, C., Villela, N. B., Neto, O. B., Santos, D., Curvello, K. L., Paneili, B. E., & Cruz, T. (2004). Quality of life of obese patients submitted to bariatric surgery. *Nutrición hospitalaria: Organo oficial de la Sociedad española de nutrición parenteral y enteral*, *19*(6), 367-371.
- Seisdedos, N. (1988). Adaptación Española del STAI, Cuestionario de ansiedad estado-rasgo [Spanish adaptation of the STAI, State-Trait Anxiety Inventory]. *Madrid: Tea Ediciones*.
- Seisdedos, N., Corral, S., Cordero, A., De La Cruz, M. V., Hernández, M. V., & Pereña, J. (1999). *WAIS-III. Escala de Inteligencia de Wechsler para adultos-III. Manual técnico*. Madrid: TEA.

- Shiri, S., Gurevich, T., Feintuch, U., & Beglaibter, N. (2007). Positive psychological impact of bariatric surgery. *Obesity surgery, 17*(5), 663-668.
- Shomaker, L. B., Tanofsky-Kraff, M., Elliott, C., Wolkoff, L. E., Columbo, K. M., Ranzenhofer, L. M., Yanovski, J. A. (2010). Salience of loss of control for pediatric binge episodes: does size really matter? *International Journal of Eating Disorders, 43*(8), 707-716.
- Silvestri, E., STAVILE, A. E., & Hirschmann, J. J. (2005). Aspectos psicológicos de la obesidad. *Revista Actualidad Psicológica, 300*(3), 13-22.
- Sjöström, C. D., Lissner, L., Wedel, H., & Sjöström, L. (1999). Reduction in incidence of diabetes, hypertension and lipid disturbances after intentional weight loss induced by bariatric surgery: the SOS Intervention Study. *Obesity research, 7*(5), 477-484.
- Sjöström, L., Lindroos, A.-K., Peltonen, M., Torgerson, J., Bouchard, C., Carlsson, B., others. (2004). Lifestyle, diabetes, and cardiovascular risk factors 10 years after bariatric surgery. *New England Journal of Medicine, 351*(26), 2683-2693.
- Sjöström, L., Narbro, K., Sjöström, C. D., Karason, K., Larsson, B., Wedel, H., others. (2007a). del bypass. *New England Journal of Medicine, 357*(8), 741-752.
- Sjöström, L., Narbro, K., Sjöström, C. D., Karason, K., Larsson, B., Wedel, H., others. (2007b). Effects of bariatric surgery on mortality in Swedish obese subjects. *New England Journal of Medicine, 357*(8), 741-752.
- Sonia Jiménez Suarez. (2007, febrero). Control de la obesidad: vida después de la cirugía bariátrica.pdf, (129).
- Spielberger, R., Gorsuch, R., & Lushene, R. (1970). STAI Manual for the State-Trait Anxiety Inventory 1970. *Palo Alto, CA: Consulting Psychologists.*
- Stuerz, K., Piza, H., Niermann, K., & Kinzl, J. F. (2008). Psychosocial impact of abdominoplasty. *Obesity surgery, 18*(1), 34-38.

- Susana Sofia Pereira, Ángela da Costa Maia. (2013, noviembre). Comorbilidades psicológicas y de salud antes y después de la cirugía bariátrica: un estudio longitudinal. *Tendencias Psiquiatría Psychother*, Vol. 35 (nº 4).
- Taiariol, B. A., Argentina, M., & others. (2012). La imagen corporal del paciente bariátrico antes y después de la cirugía interpretada a través de la Prueba Proyectiva (DP). Dibujo de una persona. Primera parte. *BMI| Bariátrica & Metabólica Ibero-Americana*, 2(3).
- Taner, Y., Törel-Ergür, A., Bahçivan, G., & Gürdag, M. (2009). Psychopathology and its effect on treatment compliance in pediatric obesity patients. *Turk J Pediatr*, 51(5), 466-71.
- Tarnoff, M., Kaplan, L. M., & Shikora, S. (2008). An evidenced-based assessment of preoperative weight loss in bariatric surgery. *Obesity surgery*, 18(9), 1059-1061.
- Tayyem, R., Ali, A., Atkinson, J., & Martin, C. R. (2011). Analysis of health-related quality-of-life instruments measuring the impact of bariatric surgery: systematic review of the instruments used and their content validity. *The patient*, 4(2), 73-87. <http://doi.org/10.2165/11584660-000000000-00000>
- Temporelli, K. L. (2010). *Análisis económico de las causas del incremento del sobrepeso y la obesidad en el mundo*. Mimeo.
- Torales Benítez, J., Moreno Giménez M, M., Arce Ramírez A, A., & others. (2012). Evaluación Psiquiátrica de Pacientes Candidatos a Cirugía Bariátrica. *An. Fac. Cienc. Méd.(Asunción)*, 45(2), 91-97.
- Valdés, S., García-Torres, F., Maldonado-Araque, C., Goday, A., Calle-Pascual, A., Soriguer, F., others. (2014). Prevalencia de obesidad, diabetes mellitus y otros factores de riesgo cardiovascular en Andalucía. Comparación con datos de prevalencia nacionales. Estudio Di@ bet. es. *Revista Española de Cardiología*, 67(6), 442-448.

- Valeria, C. M., Sabatéa, A., Masdevallb, C., Camprubía, I., Dalmaua, A., Graciaa, T., Monteroa, A. (2004). Influencia del grado de obesidad en la morbimortalidad operatoria de la cirugía bariátrica. *Rev. Esp. Anesthesiol. Reanim*, 51(4), 195-204.
- Van Gemert, W. G., Severeijns, R. M., Greve, J. W. M., Groenman, N., & Soeters, P. B. (1998). Psychological functioning of morbidly obese patients after surgical treatment. *International journal of obesity*, 22(5), 393-398.
- Vanhecke, T. E., Franklin, B. A., Miller, W. M., Dejong, A. T., Coleman, C. J., & McCullough, P. A. (2009). Cardiorespiratory fitness and sedentary lifestyle in the morbidly obese. *Clinical cardiology*, 32(3), 121-124.
- van Hout, G. C., Hagendoren, C. A., Verschure, S. K., & van Heck, G. L. (2009). Psychosocial predictors of success after vertical banded gastroplasty. *Obesity surgery*, 19(6), 701-707.
- van Hout, G. C. M., Verschure, S. K. M., & van Heck, G. L. (2005). Psychosocial predictors of success following bariatric surgery. *Obesity surgery*, 15(4), 552-560. <http://doi.org/10.1381/0960892053723484>
- Van Hout, G. C., Vreeswijk, C. M., & van Heck, G. L. (2008). Bariatric surgery and bariatric psychology: evolution of the dutch approach. *Obesity surgery*, 18(3), 321-325.
- Van Vlierberghe, L., Braet, C., Goossens, L., & Mels, S. (2009). Psychiatric disorders and symptom severity in referred versus non-referred overweight children and adolescents. *European child & adolescent psychiatry*, 18(3), 164-173.
- Vazquez, C., Alcaraz, F., Balsa, J. A., Zamarron, I., Arrieta, F., & Botella, C. J. (2008). [Prevalence of psychiatric cases in overweight or obese patients attended in a hospital outpatient clinic]. *Medicina clínica*, 130(2), 41-46.
- Vázquez Prado, A., Montalvá Orón, E. M., & Tursi Ríspoli, L. de. (2007). Valoración de la evolución de las comorbilidades de la obesidad mórbida tras tratamiento quirúrgico mediante la técnica del cruce duodenal. *Nutrición Hospitalaria*, 22(5), 596-601.

- Villa, A. R., Escobedo, M. H., & Méndez-Sánchez, N. (2004). Estimación y proyección de la prevalencia de obesidad en México a través de la mortalidad por enfermedades asociadas. *Gac Méd Méx*, 140(2), S21-26.
- Voelker, M. (2004). Assessing quality of life in gastric bypass clients. *Journal of perianesthesia nursing: official journal of the American Society of PeriAnesthesia Nurses / American Society of PeriAnesthesia Nurses*, 19(2), 89-101; quiz 102-103.
- Vogelzangs, N., Kritchevsky, S. B., Beekman, A. T., Brenes, G. A., Newman, A. B., Satterfield, S., Penninx, B. W. (2010). Obesity and onset of significant depressive symptoms: Results from a community-based cohort of older men and women. *The Journal of clinical psychiatry*, 71(4), 391.
- Wadden, T. A., Brownell, K. D., & Foster, G. D. (2002). Obesity: responding to the global epidemic. *Journal of consulting and clinical psychology*, 70(3), 510.
- Wadden, T. A., Butryn, M. L., Sarwer, D. B., Fabricatore, A. N., Crerand, C. E., Lipschutz, P. E., ... Williams, N. N. (2006). Comparison of Psychosocial Status in Treatment-Seeking Women with Class III vs. Class I-II Obesity. *Obesity*, 14(S3), 90S-98S.
- Wadden, T. A., Sarwer, D. B., Fabricatore, A. N., Jones, L., Stack, R., & Williams, N. S. (2007). Psychosocial and behavioral status of patients undergoing bariatric surgery: what to expect before and after surgery. *The Medical clinics of North America*, 91(3), 451-469, xi-xii. <http://doi.org/10.1016/j.mcna.2007.01.003>
- Wadden, T. A., Womble, L. G., Stunkard, A. J., Anderson, D. A., & others. (2002). Psychosocial consequences of obesity and weight loss. *Handbook of obesity treatment*, 144-169.
- Weinsier, R. L., Hunter, G. R., Heini, A. F., Goran, M. I., & Sell, S. M. (1998). The etiology of obesity: relative contribution of metabolic factors, diet, and physical activity. *The American journal of medicine*, 105(2), 145-150.

- Wells, J. E., Coope, P. A., Gabb, D. C., & Pears, R. K. (1985). The factor structure of the Eating Attitudes Test with adolescent schoolgirls. *Psychological Medicine*, *15*(01), 141-146.
- White, M. A., Kalarchian, M. A., Masheb, R. M., Marcus, M. D., & Grilo, C. M. (2010). Mechanisms of recovery from type 2 diabetes after malabsorptive bariatric surgery. *The Journal of clinical psychiatry*, *71*(2), 175.
- Wildes, J. E., Kalarchian, M. A., Marcus, M. D., Levine, M. D., & Courcoulas, A. P. (2008). Childhood maltreatment and psychiatric morbidity in bariatric surgery candidates. *Obesity surgery*, *18*(3), 306-313.
- Wolfe, B. L., & Terry, M. L. (2006). Expectations and outcomes with gastric bypass surgery. *Obesity surgery*, *16*(12), 1622–1629.

ANEXOS

ANEXO 1. ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

- Datos personales
- Motivo de consulta
- Antecedentes familiares
- Antecedentes personales (somáticos):
 - Relacionados con la obesidad (metabolopatías, HTA, diabetes, trastornos osteoarticulares).
 - Otros antecedentes. Aspectos destacables de la infancia y adolescencia.
 - Tratamientos farmacológicos que recibe actualmente.
- Análisis funcional del sobrepeso:
 - Peso actual
 - Realización de dietas
 - Comienzo y evolución del sobrepeso (inicio en la infancia/edad adulta, relación con factores desencadenantes, curso progresivo/oscilante, peso máximo alcanzado, tratamientos y resultados).
 - Antecedentes familiares de obesidad (parentesco y tipo de obesidad junto a tratamientos).
- Valoración subjetiva:
 - Gravedad subjetiva del problema.
 - Motivaciones ante el tratamiento.
 - Expectativas ante el tratamiento.
- Estilo de vida:
 - Convivencia actual (descripción del grupo familiar, cómo reaccionan ante los demás ante el problema, relaciones familiares y conyugales, investigar cómo cambiarían éstas con la pérdida de peso).
 - Relaciones sociales (satisfacción con su actividad productiva, amistades, actividades recreativas, posibles limitaciones, expectativas tras el tratamiento).
 - Nivel de estudios, profesión y situación laboral.

- Interferencia de la obesidad en los aspectos familiar, laboral, social y lúdico.
- Problemas sociales, económicos o de otro tipo (no forzosamente relacionados con la obesidad).
- Conducta de sueño
- Hábitos: Tabaco, alcohol, tóxicos
- Conducta alimentaria:
 - Tipo y cantidad de comida y bebida (calorías, alimentos más/menos frecuentes, forma de prepararlos).
 - Número de comidas al día (incluyendo picoteos).
 - Duración o tiempo empleado en comer.
 - Estímulos asociados a la conducta de comer (tanto externos como internos).
 - Presencia de atracones.
 - Sentimientos de culpa tras la ingesta.
 - Conductas compensatorias inadecuadas.
 - Valorar si cumple o ha cumplido criterios diagnósticos de trastornos relacionados con la alimentación.
 - Peso en el momento de la evaluación

ANEXO 2. CUESTIONARIOS DE EVALUACIÓN PSICOLÓGICA

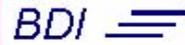


BDI

Identificación Fecha

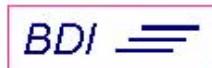
En este cuestionario aparecen varios grupos de afirmaciones. Por favor, lea con atención cada una. A continuación, señale cuál de las afirmaciones de cada grupo describe mejor cómo se ha sentido durante esta última semana, incluido el día de hoy. Si dentro de un mismo grupo, hay más de una afirmación que considere aplicable a su caso, márque la también. Asegúrese de leer todas las afirmaciones dentro de cada grupo antes de efectuar la elección.

1. No me siento triste.
 Me siento triste.
 Me siento triste continuamente y no puedo dejar de estarlo.
 Me siento tan triste o tan desgraciado que no puedo soportarlo.
2. No me siento especialmente desanimado respecto al futuro.
 Me siento desanimado respecto al futuro.
 Siento que no tengo que esperar nada.
 Siento que el futuro es desalentador y las cosas no mejorarán.
3. No me siento fracasado.
 Creo que he fracasado más que la mayoría de las personas.
 Cuando miro hacia atrás, sólo veo fracaso tras fracaso.
 Me siento una persona totalmente fracasada.
4. Las cosas me satisfacen tanto como antes.
 No disfruto de las cosas tanto como antes.
 Ya no obtengo una satisfacción auténtica de las cosas.
 Estoy insatisfecho o aburrido de todo.
5. No me siento especialmente culpable.
 Me siento culpable en bastantes ocasiones.
 Me siento culpable en la mayoría de las ocasiones.
 Me siento culpable constantemente.
6. No creo que esté siendo castigado.
 Me siento como si fuese a ser castigado.
 Espero ser castigado.
 Siento que estoy siendo castigado.
7. No estoy decepcionado de mí mismo.
 Estoy decepcionado de mí mismo.
 Me da vergüenza de mí mismo.
 Me de testo.



Identificación **Fecha**

8.	<input type="radio"/> No me considero peor que cualquier otro. <input type="radio"/> Me autocrítico por mis debilidades o por mis errores. <input type="radio"/> Continuamente me culpo por mis faltas. <input type="radio"/> Me culpo por todo lo malo que sucede.
9.	<input type="radio"/> No tengo ningún pensamiento de suicidio. <input type="radio"/> A veces pienso en suicidarme, pero no lo cometería. <input type="radio"/> Desearía suicidarme. <input type="radio"/> Me suicidaría si tuviese la oportunidad.
10.	<input type="radio"/> No lloro más de lo que solía. <input type="radio"/> Ahora lloro más que antes. <input type="radio"/> Lloro continuamente. <input type="radio"/> Antes era capaz de llorar, pero ahora no puedo, incluso aunque quiera.
11.	<input type="radio"/> No estoy más irritado de lo normal en mí. <input type="radio"/> Me molesto o irrito más fácilmente que antes. <input type="radio"/> Me siento irritado continuamente. <input type="radio"/> No me irrito absolutamente nada por las cosas que antes solían irritarme.
12.	<input type="radio"/> No he perdido el interés por los demás. <input type="radio"/> Estoy menos interesado en los demás que antes. <input type="radio"/> He perdido la mayor parte de mi interés por los demás. <input type="radio"/> He perdido todo el interés por los demás.
13.	<input type="radio"/> Tomo decisiones más o menos como siempre he hecho. <input type="radio"/> Evito tomar decisiones más que antes. <input type="radio"/> Tomar decisiones me resulta mucho más difícil que antes. <input type="radio"/> Ya me es imposible tomar decisiones.
14.	<input type="radio"/> No creo tener peor aspecto que antes. <input type="radio"/> Me temo que ahora parezco más viejo o poco atractivo. <input type="radio"/> Creo que se han producido cambios permanentes en mi aspecto que me hacen parecer poco atractivo. <input type="radio"/> Creo que tengo un aspecto horrible.



Identificación **Fecha**

15. Trabajo igual que antes.
 Me cuesta un esfuerzo extra comenzar a hacer algo.
 Tengo que obligarme mucho para hacer algo.
 No puedo hacer nada en absoluto.
16. Duermo también como siempre.
 No duermo también como antes.
 Me despierto una o dos horas antes de lo habitual y me resulta difícil volver a dormir.
 Me despierto varias horas antes de lo habitual y no puedo volverme a dormir.
17. No me siento más cansado de lo normal.
 Me canso más fácilmente que antes.
 Me canso en cuanto hago cualquier cosa.
 Estoy demasiado cansado para hacer nada.
18. Mi apetito no ha disminuido.
 No tengo tan buen apetito como antes.
 Ahora tengo mucho menos apetito.
 He perdido completamente el apetito.
19. Últimamente he perdido poco peso o no he perdido nada.
 He perdido más de 2 kilos y medio.
 He perdido más de 4 kilos.
 He perdido más de 7 kilos.
- Estoy a dieta para adelgazar: SI NO
20. No estoy preocupado por mi salud más de lo normal.
 Estoy preocupado por problemas físicos como dolores, molestias, malestar de estómago o estreñimiento.
 Estoy preocupado por mis problemas físicos y me resulta difícil pensar en algo más.
 Estoy tan preocupado por mis problemas físicos que soy incapaz de pensar en cualquier cosa.
21. No he observado ningún cambio reciente en mi interés por el sexo
 Estoy menos interesado por el sexo que antes
 Estoy mucho menos interesado por el sexo
 He perdido totalmente mi interés por el sexo

TOTAL:

N.º 124

STAI

AUTOEVALUACION A (E/R)

A / E	P D = 30	+	-	=
A / R	P D = 21	+	-	=

Apellidos y nombre Edad Sexo
 Centro Curso/Puesto Estado civil
 Otros datos Fecha

A-E

INSTRUCCIONES

A continuación encontrará unas frases que se utilizan corrientemente para describirse uno a sí mismo. Lea cada frase y señale la puntuación 0 a 3 que indique mejor cómo se *SIENTE* Vd. *AHORA MISMO*, en este momento. No hay respuestas buenas ni malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase y conteste señalando la respuesta que mejor describa su situación presente.

	Nada	Algo	Bastante	Mucho
1. Me siento calmado	0	1	2	3
2. Me siento seguro	0	1	2	3
3. Estoy tenso	0	1	2	3
4. Estoy contrariado	0	1	2	3
5. Me siento cómodo (estoy a gusto)	0	1	2	3
6. Me siento alterado	0	1	2	3
7. Estoy preocupado ahora por posibles desgracias futuras	0	1	2	3
8. Me siento descansado	0	1	2	3
9. Me siento angustiado	0	1	2	3
10. Me siento confortable	0	1	2	3
11. Tengo confianza en mí mismo	0	1	2	3
12. Me siento nervioso	0	1	2	3
13. Estoy desasosegado	0	1	2	3
14. Me siento muy «atado» (como oprimido)	0	1	2	3
15. Estoy relajado	0	1	2	3
16. Me siento satisfecho	0	1	2	3
17. Estoy preocupado	0	1	2	3
18. Me siento aturdido y sobreexcitado	0	1	2	3
19. Me siento alegre	0	1	2	3
20. En este momento me siento bien	0	1	2	3

COMPRUEBE SI HA CONTESTADO A TODAS LAS FRASES CON UNA SOLA RESPUESTA

Ahora, vuelva la hoja y lea las Instrucciones antes de comenzar a contestar a las frases.



Copyright © 1982, by TEA Ediciones, S. A.; Madrid-16 - Publicado con permiso - Copyright original de C. D. Spielberger; © 1968, by Consulting Psychologists Press, Inc., Palo Alto, California (USA) - Edita: TEA Ediciones, S. A. Fray Bernardino de Sahagún, 24; Madrid-16 - Todos los derechos reservados - Prohibida la reproducción - Imprime: Aguirre Campano, Daganzo, 15 dpdo.; Madrid-2 - Depósito legal: M.-

A-R**INSTRUCCIONES**

A continuación encontrará unas frases que se utilizan corrientemente para describirse uno a sí mismo.

Lea cada frase y señale la puntuación 0 a 3 que indique mejor cómo se *SIENTE* Vd. *EN GENERAL* en la mayoría de las ocasiones. No hay respuestas buenas ni malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase y conteste señalando lo que mejor describa cómo se siente Vd. generalmente.

	Casi nunca	A veces	A menudo	Casi siempre
21. Me siento bien	0	1	2	3
22. Me canso rápidamente	0	1	2	3
23. Siento ganas de llorar	0	1	2	3
24. Me gustaría ser tan feliz como otros	0	1	2	3
25. Pierdo oportunidades por no decidirme pronto	0	1	2	3
26. Me siento descansado	0	1	2	3
27. Soy una persona tranquila, serena y sosegada	0	1	2	3
28. Veo que las dificultades se amontonan y no puedo con ellas	0	1	2	3
29. Me preocupo demasiado por cosas sin importancia	0	1	2	3
30. Soy feliz	0	1	2	3
31. Suelo tomar las cosas demasiado seriamente	0	1	2	3
32. Me falta confianza en mí mismo	0	1	2	3
33. Me siento seguro	0	1	2	3
34. Evito enfrentarme a las crisis o dificultades	0	1	2	3
35. Me siento triste (melancólico)	0	1	2	3
36. Estoy satisfecho	0	1	2	3
37. Me rondan y molestan pensamientos sin importancia	0	1	2	3
38. Me afectan tanto los desengaños, que no puedo olvidarlos	0	1	2	3
39. Soy una persona estable	0	1	2	3
40. Cuando pienso sobre asuntos y preocupaciones actuales, me pongo tenso y agitado.	0	1	2	3

COMPRUEBE SI HA CONTESTADO A TODAS LAS FRASES CON UNA SOLA RESPUESTA



Identificación Fecha

Ponga una marca en la casilla que mejor refleje su caso. Por favor, conteste cuidadosamente cada pregunta.

A: Nunca B: Casi nunca C: Algunas veces D: Bastantes veces E: Casi siempre F: Siempre

	A	B	C	D	E	F
1.- Me gusta comer con otras personas.	<input type="radio"/>					
2.- Procuero no comer aunque tenga hambre.	<input type="radio"/>					
3.- Me preocupo mucho por la comida.	<input type="radio"/>					
4.- A veces me he "atracado" de comida, sintiendo que era incapaz de parar de comer.	<input type="radio"/>					
5.- Corto mis alimentos en trozos pequeños.	<input type="radio"/>					
6.- Tengo en cuenta las calorías que tienen los alimentos que como.	<input type="radio"/>					
7.- Evito, especialmente, comer alimentos con muchos hidratos de carbono (por ejemplo: Pan, arroz, patatas, etc).	<input type="radio"/>					
8.- Noto que los demás preferirían que yo comiese más.	<input type="radio"/>					
9.- Vomito después de haber comido.	<input type="radio"/>					
10.- Me siento muy culpable después de comer.	<input type="radio"/>					
11.- Me preocupa el deseo de estar más delgado/a.	<input type="radio"/>					
12.- Pienso en quemar calorías cuando hago ejercicio.	<input type="radio"/>					
13.- Los demás piensan que estoy demasiado delgado/a.	<input type="radio"/>					
14.- Me preocupa la idea de tener grasa en el cuerpo.	<input type="radio"/>					
15.- Tardo en comer más que las otras personas.	<input type="radio"/>					
16.- Procuero no comer alimentos con azúcar.	<input type="radio"/>					
17.- Como alimentos de régimen.	<input type="radio"/>					
18.- Siento que los alimentos controlan mi vida.	<input type="radio"/>					
19.- Me controlo en las comidas.	<input type="radio"/>					
20.- Noto que los demás me presionan para que coma.	<input type="radio"/>					
21.- Paso demasiado tiempo pensando y ocupándome de la comida.	<input type="radio"/>					
22.- Me siento incómodo/a después de comer dulces.	<input type="radio"/>					
23.- Me comprometo a hacer régimen.	<input type="radio"/>					
24.- Me gusta sentir el estómago vacío.	<input type="radio"/>					
25.- Disfruto probando comidas nuevas y sabrosas.	<input type="radio"/>					
26.- Tengo ganas de vomitar después de las comidas.	<input type="radio"/>					

TOTAL:

2

Vocabulario



RETORNO

Con 0 ó 1 en elementos 4 ó 5, aplicar elementos 1 a 3 en orden descendente hasta obtener dos aciertos consecutivos



TERMINACIÓN

6 puntuaciones consecutivas de 0



PUNTUACIÓN

Todos los elementos: 0, 1 ó 2

Elemento	Respuesta	Punt.		
1 Cama		0	1	2
2 Barco		0	1	2
3 Desayuno		0	1	2
4 Invierno		0	1	2
5 Reunir		0	1	2
6 Reparar		0	1	2
7 Ayer		0	1	2
8 Meditar		0	1	2
9 Consumir		0	1	2
10 Santuario		0	1	2
11 Impedir		0	1	2
12 Repugnancia		0	1	2
13 Rechazo		0	1	2
14 Confiar		0	1	2
15 Generar		0	1	2

2

Elemento	Respuesta	Punt.		
16	Fortaleza	0	1	2
17	Evolucionar	0	1	2
18	Manada	0	1	2
19	Moroso	0	1	2
20	Sentencia	0	1	2
21	Perímetro	0	1	2
22	Compasión	0	1	2
23	Remordimiento	0	1	2
24	Peculiar	0	1	2
25	Designar	0	1	2
26	Reacio	0	1	2
27	Tangible	0	1	2
28	Plagiar	0	1	2
29	Distinción	0	1	2
30	Audaz	0	1	2
31	Épico	0	1	2
32	Panegírico	0	1	2
33	Ominoso	0	1	2
		Puntuación directa (máxima=66)		

Nombre y Apellidos:

Questionario de evaluación IPDE módulo DSM-IV

Directrices:

1. El propósito de este cuestionario es conocer que tipo de persona ha sido usted en los últimos cinco años.
2. Por favor, no omitir ningún ítem. Si no está seguro de una respuesta, señalar la respuesta (VERDADERO o FALSO) que le parezca más correcta. No hay límite de tiempo pero no pierda mucho tiempo pensando cuál es la respuesta correcta a un ítem determinado.
3. Cuando la respuesta sea VERDADERO, señalar con un círculo la letra V, cuando la respuesta sea FALSO, señalar con un círculo la letra F.

1.	Normalmente me divierto y disfruto de la vida	V	F
2.	Confío en la gente que conozco	V	F
3.	No soy minucioso con los detalles pequeños	V	F
4.	No puedo decidir qué tipo de persona quiero ser	V	F
5.	Muestro mis sentimientos a todo el mundo	V	F
6.	Dejo que los demás tomen decisiones importantes por mí	V	F
7.	Me preocupo si oigo malas noticias sobre alguien que conozco	V	F
8.	Ceder a algunos de mis impulsos me causa problemas	V	F
9.	Mucha gente que conozco me envidia	V	F
10.	Doy mi opinión general sobre las cosas y no me preocupo por los detalles	V	F
11.	Nunca me han detenido	V	F
12.	La gente cree que soy frío y distante	V	F
13.	Me meto en relaciones muy intensas pero poco duraderas	V	F
14.	La mayoría de la gente es justa y honesta conmigo	V	F
15.	La gente tiene una gran opinión sobre mí	V	F
16.	Me siento molesto o fuera de lugar en situaciones sociales	V	F
17.	Me siento fácilmente influido por lo que me rodea	V	F
18.	Normalmente me siento mal cuando hago daño o molesto a alguien	V	F
19.	Me resulta muy difícil tirar las cosas	V	F
20.	A veces he rechazado un trabajo, incluso aunque estuviera esperándolo	V	F
21.	Cuando me alaban o critican manifiesto mi reacción a los demás	V	F
22.	Uso a la gente para lograr lo que quiero	V	F
23.	Paso demasiado tiempo tratando de hacer las cosas perfectamente	V	F
24.	A menudo, la gente se ríe de mí, a mis espaldas	V	F
25.	Nunca he amenazado con suicidarme, ni me he autolesionado a propósito	V	F

26.	Mis sentimientos son como el tiempo, siempre están cambiando	V	F
27.	Para evitar críticas prefiero trabajar solo	V	F
28.	Me gusta vestirme para destacar entre la gente	V	F
29.	Mentiría o haría trampas para lograr mis propósitos	V	F
30.	Soy más supersticioso que la mayoría de la gente	V	F
31.	Tengo poco o ningún deseo de mantener relaciones sexuales	V	F
32.	La gente cree que soy demasiado estricto con las reglas y normas	V	F
33.	Generalmente me siento incómodo o desvalido si estoy solo	V	F
34.	No me gusta relacionarme con gente hasta que no estoy seguro de que les gusto	V	F
35.	No me gusta ser el centro de atención	V	F
36.	Creo que mi cónyuge (amante) me puede ser infiel	V	F
37.	La gente piensa que tengo muy alto concepto de mí mismo	V	F
38.	Cuido mucho lo que les digo a los demás sobre mí	V	F
39.	Me preocupa mucho no gustar a la gente	V	F
40.	A menudo me siento vacío por dentro	V	F
41.	Trabajo tanto que no tengo tiempo para nada más	V	F
42.	Me da miedo que me dejen solo y tener que cuidar de mí mismo	V	F
43.	Tengo ataques de ira o enfado	V	F
44.	Tengo fama de que me gusta “flirtear	V	F
45.	Me siento muy unido a gente que acabo de conocer	V	F
46.	Prefiero las actividades que pueda hacer por mí mismo	V	F
47.	Pierdo los estribos y me meto en peleas	V	F
48.	La gente piensa que soy tacaño con mi dinero	V	F
49.	Con frecuencia busco consejos o recomendaciones sobre decisiones de la vida cotidiana	V	F
50.	Para caer bien a la gente me ofrezco a realizar tareas desagradables	V	F
51.	Tengo miedo a ponerme en ridículo ante gente conocida	V	F
52.	A menudo confundo objetos o sombras con gente	V	F
53.	Soy muy emocional y caprichoso	V	F
54.	Me resulta difícil acostumbrarme a hacer cosas nuevas	V	F
55.	Sueño con ser famoso	V	F
56.	Me arriesgo y hago cosas temerarias	V	F
57.	Todo el mundo necesita uno ó dos amigos para ser feliz	V	F
58.	Descubro amenazas ocultas en lo que me dicen algunas personas	V	F
59.	Normalmente trato de que la gente haga las cosas a mi manera	V	F
60.	Cuando estoy estresado las cosas que me rodean no me parecen reales	V	F
61.	Me enfado cuando la gente no quiere hacer lo que le pido	V	F
62.	Cuando finaliza una relación, tengo que empezar otra rápidamente	V	F
63.	Evito las actividades que no me resulten familiares para no sentirme molesto tratando de hacerlas	V	F

64.	Doy mi opinión general sobre las cosas y no me preocupó por los detalles	V	F
65.	Prefiero asociarme con gente de talento	V	F
66.	He sido víctima de ataques injustos sobre mi carácter o mi reputación	V	F
67.	No suelo mostrar emoción	V	F
68.	Hago cosas para que la gente me admire	V	F
69.	Suelo ser capaz de iniciar mis propios proyectos	V	F
70.	La gente piensa que soy extraño o excéntrico	V	F
71.	Me siento cómodo en situaciones sociales	V	F
72.	Mantengo rencores contra la gente durante años	V	F
73.	Me resulta difícil no estar de acuerdo con las personas de las que dependo	V	F
74.	Me resulta difícil no meterme en líos	V	F
75.	Llego al extremo para evitar que la gente me deje	V	F
76.	Cuándo conozco a alguien no hablo mucho	V	F
77.	Tengo amigos íntimos	V	F

Resumen de la puntuación del cuestionario de evaluación IPDE módulo DSM-IV.

1. Poner un círculo en los ítems que no estén seguidos de F, si la respuesta es VERDADERO.
2. Poner un círculo en el resto de los ítems (aquellos seguidos por F), si la respuesta es FALSO.
3. Si tres o más ítems de un trastorno han sido señalados con un círculo, el sujeto ha dado positiva la evaluación para ese trastorno, y debe ser entrevistado. Los clínicos e investigadores pueden adoptar estándares de referencia mayores o menores, dependiendo de las características de la muestra y de la importancia relativa que tengan para ellos los errores de sensibilidad (falsos negativos) o de especificidad (falsos positivos). Este cuestionario no debe ser usado para hacer diagnósticos o calcular puntuaciones dimensionales de los trastornos de la personalidad.

301.0	Paranoide	2 F	14F	36	38	58	66	72	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
301.20	Esquizoide	1 F	12	21F	31	46	57F	77F	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
301.21	Esquizotípico	2 F	24	30	52	64	67	70	71F	77F
301.50	Histriónico	5	10	17	26	28	35F	44	45	<input type="checkbox"/>
301.7	Antisocial	11F	18F	20	29	47	56	74	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
301.81	Narcisista	7F	9	15	22	37	55	61	65	68
301.82	Límite	4	8	13	25F	40	43	53	60	75
301.4	Obsesivo-Compulsivo	3F	19	23	32	41	48	54	59	<input type="checkbox"/>
301.5	Dependencia	6	33	42	49	50	62	69F	73	<input type="checkbox"/>
301.83	Evitación	16	27	34	38	39	51	63	76	<input type="checkbox"/>

ANEXO 3. CODIFICACIÓN DE VARIABLES Y ETIQUETAS

variable	etiqueta
SD01	SEXO
SD02	EDAD
SD03	ESTADO CIVIL
SD04	Nº HIJOS
SD05	PROFESIÓN
SD06	SITUACIÓN LABORAL
SD07	NIVEL DE ESTUDIOS
SD08	DOMICILIO
SD09	PESO PRE-CIRUGÍA
SD10	IMC INICIAL
SD11	HÁBITOS TABACO
SD12	HÁBITOS ABUSO ALCOHOL
SD13	HÁBITOS OTROS TÓXICOS
SD14	TRASTORNOS SUEÑO
SD15	COMORBILIDAD
SD16	DIABETES
SD17	HTA
SD18	SAOS
SD19	DIETA PRE-CIRUGÍA
SD20	EJERCICIO PREVIO A LA CIRUGÍA
SD21	Nº COMIDAS POST-CIRUGÍA
SD22	COMPLEMENTOS DIETÉTICOS Y VITAMINAS
SD23	EJERCICIO POST-CIRUGÍA
SD24	PESO A LOS 2 AÑOS DE LA CIRUGÍA
SD25	DISMINUCIÓN COMORBILIDAD
SD26	PATOLOGÍA PREVIA EJE I
SD27	TRASTORNO CONDUCTA ALIMENTARIA PREVIA
SD28	TRASTORNO PERSONALIDAD PREVIO
SD29	MEDICACIÓN PSIQUIATRICA PRE- CIRUGÍA
SD30	MEDICACIÓN PSIQUIÁTRICA POST-CIRUGÍA
PA_01	BDI 1
PA_02	BDI 2
PA_03	BDI3
PA_04	BDI 4
PA_05	BDI 5
PA_06	BDI 6
PA_07	BDI 7
PA_08	BDI 8

PA_09	BDI 9
PA_10	BDI 10
PA_11	BDI 11
PA_12	BDI 12
PA_13	BDI 13
PA_14	BDI 14
PA_15	BDI 15
PA_16	BDI 16
PA_17	BDI 17
PA_18	BDI 18
PA_19	BDI 19 A
PA_20	BDI 19 B
PA_21	BDI 20
PA_22	BDI 21
PB_01	EAT-26 1
PB_02	EAT-26 2
PB_03	EAT-26 3
PB_04	EAT-26 4
PB_05	EAT-26 5
PB_06	EAT-26 6
PB_07	EAT-26 7
PB_08	EAT-26 8
PB_09	EAT-26 9
PB_10	EAT-26 10
PB_11	EAT-26 11
PB_12	EAT-26 12
PB_13	EAT-26 13
PB_14	EAT-26 14
PB_15	EAT-26 15
PB_16	EAT-26 16
PB_17	EAT-26 17
PB_18	EAT-26 18
PB_19	EAT-26 19
PB_20	EAT-26 20
PB_21	EAT-26 21
PB_22	EAT-26 22
PB_23	EAT-26 23
PB_24	EAT-26 24
PB_25	EAT-26 25
PB_26	EAT-26 26
PC_01	STAI (A/E) 1

PC_02	STAI (A/E) 2
PC_03	STAI (A/E) 3
PC_04	STAI (A/E) 4
PC_05	STAI (A/E) 5
PC_06	STAI (A/E) 6
PC_07	STAI (A/E) 7
PC_08	STAI (A/E) 8
PC_09	STAI (A/E) 9
PC_10	STAI (A/E) 10
PC_11	STAI (A/E) 11
PC_12	STAI (A/E) 12
PC_13	STAI (A/E) 13
PC_14	STAI (A/E) 14
PC_15	STAI (A/E) 15
PC_16	STAI (A/E) 16
PC_17	STAI (A/E) 17
PC_18	STAI (A/E) 18
PC_19	STAI (A/E) 19
PC_20	STAI (A/E) 20
PC_21	STAI (A/R) 21
PC_22	STAI (A/R) 22
PC_23	STAI (A/R) 23
PC_24	STAI (A/R) 24
PC_25	STAI (A/R) 25
PC_26	STAI (A/R) 26
PC_27	STAI (A/R) 27
PC_28	STAI (A/R) 28
PC_29	STAI (A/R) 29
PC_30	STAI (A/R) 30
PC_31	STAI (A/R) 31
PC_32	STAI (A/R) 32
PC_33	STAI (A/R) 33
PC_34	STAI (A/R) 34
PC_35	STAI (A/R) 35
PC_36	STAI (A/R) 36
PC_37	STAI (A/R) 37
PC_38	STAI (A/R) 38
PC_39	STAI (A/R) 39
PC_40	STAI (A/R) 40
PD_01	V 1
PD_02	V 2

PD_03	V 3
PD_04	V 4
PD_05	V 5
PD_06	V 6
PD_07	V 7
PD_08	V 8
PD_09	V 9
PD_10	V 10
PD_11	V 11
PD_12	V 12
PD_13	V 13
PD_14	V 14
PD_15	V 15
PD_16	V 16
PD_17	V 17
PD_18	V 18
PD_19	V 19
PD_20	V 20
PD_21	V 21
PD_22	V 22
PD_23	V 23
PD_24	V 24
PD_25	V 25
PD_26	V 26
PD_27	V 27
PD_28	V 28
PD_29	V 29
PD_30	V 30
PD_31	V 31
PD_32	V 32
PD_33	V 33
PE_01	IPDE 1
PE_02	IPDE 2
PE_03	IPDE 3
PE_04	IPDE 4
PE_05	IPDE 5
PE_06	IPDE 6
PE_07	IPDE 7
PE_08	IPDE 8
PE_09	IPDE 9
PE_10	IPDE 10

PE_11	IPDE 11
PE_12	IPDE 12
PE_13	IPDE 13
PE_14	IPDE 14
PE_15	IPDE 15
PE_16	IPDE 16
PE_17	IPDE 17
PE_18	IPDE 18
PE_19	IPDE 19
PE_20	IPDE 20
PE_21	IPDE 21
PE_22	IPDE 22
PE_23	IPDE 23
PE_24	IPDE 24
PE_25	IPDE 25
PE_26	IPDE 26
PE_27	IPDE 27
PE_28	IPDE 28
PE_29	IPDE 29
PE_30	IPDE 30
PE_31	IPDE 31
PE_32	IPDE 32
PE_33	IPDE 33
PE_34	IPDE 34
PE_35	IPDE 35
PE_36	IPDE 36
PE_37	IPDE 37
PE_38	IPDE 38
PE_39	IPDE 39
PE_40	IPDE 40
PE_41	IPDE 41
PE_42	IPDE 42
PE_43	IPDE 43
PE_44	IPDE 44
PE_45	IPDE 45
PE_46	IPDE 46
PE_47	IPDE 47
PE_48	IPDE 48
PE_49	IPDE 49
PE_50	IPDE 50
PE_51	IPDE 51

PE_52	IPDE 52
PE_53	IPDE 53
PE_54	IPDE 54
PE_55	IPDE 55
PE_56	IPDE 56
PE_57	IPDE 57
PE_58	IPDE 58
PE_59	IPDE 59
PE_60	IPDE 60
PE_61	IPDE 61
PE_62	IPDE 62
PE_63	IPDE 63
PE_64	IPDE 64
PE_65	IPDE 65
PE_66	IPDE 66
PE_67	IPDE 67
PE_68	IPDE 68
PE_69	IPDE 69
PE_70	IPDE 70
PE_71	IPDE 71
PE_72	IPDE 72
PE_73	IPDE 73
PE_74	IPDE 74
PE_75	IPDE 75
PE_76	IPDE 76
PE_77	IPDE 77

ANEXO 4. TABLAS DEL ANÁLISIS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA DE LAS VARIABLES PSICOLÓGICAS DE LOS CUESTIONARIOS

Tabla 1: Regresión logística todas las variables del cuestionario BDI

		Variables en la ecuación					I.C. 95,0% para EXP(B)		
		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Inferior	Superior
Paso 1 ^a	PA_01	3,885	2,565	2,293	1	,130	48,655	,319	7424,669
	PA_02	-2,267	1,379	2,702	1	,100	,104	,007	1,546
	PA_03	-1,828	2,737	,446	1	,504	,161	,001	34,359
	PA_04	,149	1,169	,016	1	,898	1,161	,117	11,477
	PA_05	-,021	,973	,000	1	,983	,980	,145	6,599
	PA_06	-18,943	3368,3	,000	1	,996	,000	,000	.
	PA_07	,787	1,063	,548	1	,459	2,197	,273	17,661
	PA_08	-,351	,950	,137	1	,711	,704	,109	4,526
	PA_09	53,984	10105	,000	1	,996	3E+023	,000	.
	PA_10	,036	1,046	,001	1	,972	1,037	,134	8,049
	PA_11	1,596	1,251	1,627	1	,202	4,934	,425	57,331
	PA_12	-1,972	2,001	,972	1	,324	,139	,003	7,026
	PA_13	73,045	15552	,000	1	,996	5E+031	,000	.
	PA_14	-,019	,609	,001	1	,975	,981	,297	3,235
	PA_15	-1,462	,822	3,166	1	,075	,232	,046	1,160
	PA_16	,529	,828	,409	1	,523	1,698	,335	8,608
	PA_17	,295	,755	,153	1	,696	1,343	,306	5,898
	PA_18	-1,212	,625	3,762	1	,052	,298	,087	1,013
	PA_19	,457	,426	1,154	1	,283	1,580	,686	3,638
	PA_20	1,607	1,029	2,438	1	,118	4,986	,664	37,465
	PA_21	-,616	,810	,579	1	,447	,540	,110	2,642
	PA_22	2,254	1,035	4,740	1	,029	9,521	1,252	72,397
	Constante	,625	1,016	,379	1	,538	1,869		

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: PA_01, PA_02, PA_03, PA_04, PA_05, PA_06, PA_07, PA_08, PA_09, PA_10, PA_11, PA_12, PA_13, PA_14, PA_15, PA_16, PA_17, PA_18, PA_19, PA_20, PA_21, PA_22.

Tabla 2: Regresión logística todas las variables del cuestionario EAT-26

		Variables en la ecuación						I.C. 95,0% para EXP(B)	
		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Inferior	Superior
Paso 1 ^a	PB_01	,191	,310	,377	1	,539	1,210	,659	2,223
	PB_02	,216	,408	,280	1	,597	1,241	,558	2,759
	PB_03	,178	,284	,395	1	,530	1,195	,685	2,085
	PB_04	,027	,457	,004	1	,952	1,028	,419	2,518
	PB_05	-.630	,371	2,884	1	,089	,533	,258	1,102
	PB_06	-.132	,372	,127	1	,722	,876	,422	1,817
	PB_07	-.771	,481	2,566	1	,109	,463	,180	1,188
	PB_08	-.874	,595	2,162	1	,141	,417	,130	1,338
	PB_09	-6,275	2,111	8,836	1	,003	,002	,000	,118
	PB_10	-.362	,388	,866	1	,352	,697	,325	1,492
	PB_11	,703	,361	3,784	1	,052	2,019	,995	4,098
	PB_12	-.201	,348	,334	1	,563	,818	,413	1,618
	PB_13	-.876	,536	2,671	1	,102	,416	,146	1,191
	PB_14	-.814	,361	5,098	1	,024	,443	,218	,898
	PB_15	,499	,381	1,714	1	,191	1,647	,780	3,474
	PB_16	,416	,310	1,806	1	,179	1,516	,826	2,783
	PB_17	,469	,379	1,530	1	,216	1,598	,760	3,358
	PB_18	,480	,447	1,151	1	,283	1,616	,672	3,883
	PB_19	,256	,406	,399	1	,528	1,292	,584	2,861
	PB_20	-.526	,636	,684	1	,408	,591	,170	2,055
	PB_21	-.320	,393	,664	1	,415	,726	,337	1,568
	PB_22	,265	,292	,821	1	,365	1,303	,735	2,309
	PB_23	,162	,355	,209	1	,647	1,176	,587	2,358
	PB_24	,553	,407	1,843	1	,175	1,738	,782	3,860
	PB_25	,171	,321	,285	1	,593	1,187	,633	2,224
	PB_26	1,728	2,180	,628	1	,428	5,629	,078	403,689
	Constante	,512	1,845	,077	1	,782	1,668		

^a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: PB_01, PB_02, PB_03, PB_04, PB_05, PB_06, PB_07, PB_08, PB_09, PB_10, PB_11, PB_12, PB_13, PB_14, PB_15, PB_16, PB_17, PB_18, PB_19, PB_20, PB_21, PB_22, PB_23, PB_24, PB_25, PB_26.

Tabla 3: Regresión logística todas las variables del cuestionario STAI-A/E

		Variables en la ecuación						I.C. 95,0% para EXP(B)	
		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Inferior	Superior
Paso 1 ^a	PC_01	3,518	1,240	8,048	1	,005	33,730	2,967	383,424
	PC_02	-1,063	1,006	1,118	1	,290	,345	,048	2,478
	PC_03	-,358	,963	,138	1	,710	,699	,106	4,618
	PC_04	-1,440	1,072	1,805	1	,179	,237	,029	1,936
	PC_05	-,914	1,143	,639	1	,424	,401	,043	3,766
	PC_06	-2,130	1,398	2,321	1	,128	,119	,008	1,841
	PC_07	,899	1,022	,774	1	,379	2,457	,332	18,212
	PC_08	,725	,622	1,358	1	,244	2,065	,610	6,991
	PC_09	1,825	1,367	1,782	1	,182	6,203	,425	90,433
	PC_10	-2,917	1,357	4,619	1	,032	,054	,004	,774
	PC_11	-4,534	1,534	8,738	1	,003	,011	,001	,217
	PC_12	,171	,959	,032	1	,859	1,186	,181	7,774
	PC_13	-,797	,647	1,521	1	,217	,451	,127	1,600
	PC_14	1,769	1,406	1,584	1	,208	5,864	,373	92,171
	PC_15	-,502	,881	,324	1	,569	,606	,108	3,405
	PC_16	1,503	1,070	1,971	1	,160	4,494	,551	36,626
	PC_17	-1,386	,817	2,878	1	,090	,250	,050	1,240
	PC_18	7,335	2,593	7,999	1	,005	1532,660	9,506	247113,567
	PC_19	-,225	,946	,057	1	,812	,798	,125	5,096
	PC_20	5,425	1,671	10,540	1	,001	226,989	8,583	6002,914
	Constante	2,020	2,772	,531	1	,466	7,535		

^a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: PC_01, PC_02, PC_03, PC_04, PC_05, PC_06, PC_07, PC_08, PC_09, PC_10, PC_11, PC_12, PC_13, PC_14, PC_15, PC_16, PC_17, PC_18, PC_19, PC_20.

Tabla 4: Regresión logística de las variables del cuestionario STAI-A/R

		Variables en la ecuación					I.C. 95,0% para EXP(B)		
		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Inferior	Superior
Paso 1 ^a	PC_21	,790	,609	1,686	1	,194	2,204	,669	7,265
	PC_22	-,056	,358	,024	1	,876	,946	,469	1,909
	PC_23	,100	,566	,031	1	,860	1,105	,364	3,349
	PC_24	-,078	,374	,043	1	,836	,925	,444	1,927
	PC_25	,444	,663	,450	1	,502	1,560	,426	5,715
	PC_26	-,065	,362	,032	1	,858	,937	,461	1,906
	PC_27	,433	,373	1,351	1	,245	1,542	,743	3,202
	PC_28	-,267	,482	,308	1	,579	,765	,298	1,967
	PC_29	-,084	,504	,028	1	,867	,919	,342	2,469
	PC_30	-,268	,508	,280	1	,597	,765	,283	2,068
	PC_31	,489	,435	1,264	1	,261	1,631	,695	3,826
	PC_32	,439	,458	,917	1	,338	1,551	,632	3,809
	PC_33	-,326	,446	,534	1	,465	,722	,301	1,730
	PC_34	,107	,294	,132	1	,716	1,113	,625	1,982
	PC_35	,248	,505	,241	1	,623	1,282	,476	3,452
	PC_36	,926	,511	3,279	1	,070	2,523	,927	6,872
	PC_37	,141	,606	,054	1	,816	1,151	,351	3,780
	PC_38	,243	,417	,340	1	,560	1,275	,563	2,887
	PC_39	-,752	,462	2,648	1	,104	,471	,190	1,166
	PC_40	,495	,451	1,203	1	,273	1,640	,677	3,970
	Constante	-1,076	2,118	,258	1	,611	,341		

^a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: PC_21, PC_22, PC_23, PC_24, PC_25, PC_26, PC_27, PC_28, PC_29, PC_30, PC_31, PC_32, PC_33, PC_34, PC_35, PC_36, PC_37, PC_38, PC_39, PC_40.

Tabla 5: Regresión logística de las variables del cuestionario Vocabulario

		Variables en la ecuación						I.C. 95,0% para EXP(B)	
		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Inferior	Superior
Paso 1 ^a	PD_01	7,039	56841,2	,000	1	1,000	1140,701	,000	.
	PD_02	6,820	50740,8	,000	1	1,000	916,329	,000	.
	PD_03	-21,549	23564,8	,000	1	,999	,000	,000	.
	PD_04	1,209	1,601	,570	1	,450	3,351	,145	77,290
	PD_05	-3,566	2,133	2,795	1	,095	,028	,000	1,849
	PD_06	-,811	1,293	,393	1	,531	,445	,035	5,605
	PD_07	-1,785	1,467	1,480	1	,224	,168	,009	2,977
	PD_08	-,774	1,782	,189	1	,664	,461	,014	15,159
	PD_09	,600	,815	,542	1	,462	1,822	,369	9,010
	PD_10	,424	,790	,288	1	,592	1,527	,325	7,178
	PD_11	1,154	,962	1,437	1	,231	3,171	,481	20,911
	PD_12	,626	,833	,564	1	,452	1,870	,365	9,565
	PD_13	-,667	,954	,489	1	,485	,513	,079	3,331
	PD_14	,606	,637	,905	1	,342	1,833	,526	6,393
	PD_15	1,273	,749	2,889	1	,089	3,573	,823	15,516
	PD_16	-2,017	1,205	2,801	1	,094	,133	,013	1,412
	PD_17	1,197	,982	1,484	1	,223	3,309	,483	22,697
	PD_18	-2,519	1,361	3,426	1	,064	,081	,006	1,160
	PD_19	,495	,950	,271	1	,603	1,640	,255	10,552
	PD_20	-,225	,718	,098	1	,754	,799	,196	3,259
	PD_21	-,074	,683	,012	1	,914	,929	,243	3,544
	PD_22	2,500	1,198	4,355	1	,037	12,178	1,164	127,387
	PD_23	,561	,827	,460	1	,497	1,753	,346	8,866
	PD_24	1,246	1,053	1,399	1	,237	3,476	,441	27,384
	PD_25	-,283	,798	,126	1	,722	,753	,158	3,598
	PD_26	,311	,772	,162	1	,687	1,365	,300	6,203
	PD_27	-,772	,845	,834	1	,361	,462	,088	2,422
	PD_28	1,039	,833	1,555	1	,212	2,827	,552	14,479
	PD_29	-1,408	1,030	1,869	1	,172	,245	,033	1,842
	PD_30	-1,910	,989	3,733	1	,053	,148	,021	1,028
	PD_31	1,890	1,818	1,080	1	,299	6,616	,187	233,562
	PD_33	-1,138	5,797	,039	1	,844	,321	,000	27568,8
	Constante	24,757	40192,9	,000	1	1,000	6E+010		

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: PD_01, PD_02, PD_03, PD_04, PD_05, PD_06, PD_07, PD_08, PD_09, PD_10, PD_11, PD_12, PD_13, PD_14, PD_15, PD_16, PD_17, PD_18, PD_19, PD_20, PD_21, PD_22, PD_23, PD_24, PD_25, PD_26, PD_27, PD_28, PD_29, PD_30, PD_31, PD_33.

Tabla 6.1: Regresión logística de variables IPDE1-IPDE26

		Variables en la ecuación					I.C. 95,0% para EXP(B)		
		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Inferior	Superior
Paso 1 ^a	PE_01	-,328	,935	,123	1	,726	,720	,115	4,499
	PE_02	1,734	1,854	,875	1	,350	5,662	,150	214,300
	PE_03	-1,023	,783	1,709	1	,191	,359	,077	1,667
	PE_04	2,894	1,142	6,426	1	,011	18,060	1,928	169,196
	PE_05	-,006	,782	,000	1	,994	,994	,215	4,599
	PE_06	-2,044	1,915	1,140	1	,286	,129	,003	5,519
	PE_07	-24,759	40193,0	,000	1	1,000	,000	,000	.
	PE_08	-,433	,753	,331	1	,565	,648	,148	2,836
	PE_09	-,568	1,096	,268	1	,605	,567	,066	4,856
	PE_10	-1,100	,758	2,106	1	,147	,333	,075	1,471
	PE_11	,349	2,038	,029	1	,864	1,417	,026	77,006
	PE_12	1,252	2,275	,303	1	,582	3,497	,040	302,319
	PE_13	,880	1,537	,327	1	,567	2,410	,118	49,032
	PE_14	-,842	1,126	,558	1	,455	,431	,047	3,919
	PE_15	,545	1,211	,203	1	,653	1,724	,161	18,495
	PE_16	,517	1,022	,256	1	,613	1,677	,226	12,437
	PE_17	,190	1,141	,028	1	,868	1,209	,129	11,318
	PE_19	-,345	,693	,248	1	,618	,708	,182	2,754
	PE_20	-,195	1,157	,029	1	,866	,823	,085	7,936
	PE_21	-,504	,911	,306	1	,580	,604	,101	3,604
	PE_22	-17,763	40193,0	,000	1	1,000	,000	,000	.
	PE_23	,787	,805	,954	1	,329	2,196	,453	10,648
	PE_24	,504	1,132	,198	1	,656	1,655	,180	15,232
	PE_25	-1,704	,857	3,949	1	,047	,182	,034	,977
	PE_26	-5,394	2,548	4,483	1	,034	,005	,000	,670
		Constante	22,843	40193,0	,000	1	1,000	8E+009	

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: PE_01, PE_02, PE_03, PE_04, PE_05, PE_06, PE_07, PE_08, PE_09, PE_10, PE_11, PE_12, PE_13, PE_14, PE_15, PE_16, PE_17, PE_19, PE_20, PE_21, PE_22, PE_23, PE_24, PE_25, PE_26.

Tabla 6.2: Regresión logística de variables IPDE27-IPDE52

		Variables en la ecuación							
		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95,0% para EXP(B)	
								Inferior	Superior
Paso 1 ^a	PE_27	-5,087	2,266	5,039	1	,025	,006	,000	,524
	PE_28	-24,412	15662,8	,000	1	,999	,000	,000	.
	PE_29	-21,625	17443,1	,000	1	,999	,000	,000	.
	PE_30	-,803	1,978	,165	1	,685	,448	,009	21,624
	PE_31	-1,924	1,277	2,270	1	,132	,146	,012	1,784
	PE_32	,457	1,071	,182	1	,669	1,580	,194	12,880
	PE_33	,242	1,961	,015	1	,902	1,274	,027	59,470
	PE_34	,786	1,648	,228	1	,633	2,195	,087	55,456
	PE_35	-4,293	1,441	8,877	1	,003	,014	,001	,230
	PE_36	-1,886	2,817	,448	1	,503	,152	,001	37,908
	PE_37	1,453	1,124	1,671	1	,196	4,276	,472	38,698
	PE_38	-1,552	,976	2,531	1	,112	,212	,031	1,433
	PE_39	1,334	1,158	1,328	1	,249	3,797	,393	36,703
	PE_40	,671	2,085	,103	1	,748	1,955	,033	116,369
	PE_41	-,165	1,111	,022	1	,882	,848	,096	7,483
	PE_42	-,603	1,596	,143	1	,705	,547	,024	12,484
	PE_43	,694	1,227	,320	1	,572	2,002	,181	22,190
	PE_44	,738	1,544	,229	1	,633	2,092	,101	43,112
	PE_45	-,174	1,020	,029	1	,864	,840	,114	6,202
	PE_46	2,812	1,426	3,889	1	,049	16,635	1,018	271,946
	PE_47	-15,027	18326,8	,000	1	,999	,000	,000	.
	PE_48	-3,246	2,272	2,042	1	,153	,039	,000	3,339
	PE_49	-2,138	1,109	3,717	1	,054	,118	,013	1,036
	PE_50	65,603	54027,9	,000	1	,999	3E+028	,000	.
	PE_51	2,591	1,305	3,941	1	,047	13,341	1,033	172,203
	PE_52	-20,632	20447,0	,000	1	,999	,000	,000	.
	Constante	25,213	40193,0	,000	1	,999	9E+010		

^a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: PE_27, PE_28, PE_29, PE_30, PE_31, PE_32, PE_33, PE_34, PE_35, PE_36, PE_37, PE_38, PE_39, PE_40, PE_41, PE_42, PE_43, PE_44, PE_45, PE_46, PE_47, PE_48, PE_49, PE_50, PE_51, PE_52.

Tabla 6.3: Regresión logística de variables IPDE53-IPDE77

		Variables en la ecuación					I.C. 95,0% para EXP(B)		
		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Inferior	Superior
Paso 1 ^a	PE_52	-22,656	17589,1	,000	1	,999	,000	,000	.
	PE_53	,730	,852	,734	1	,392	2,076	,390	11,034
	PE_54	,925	1,351	,468	1	,494	2,521	,178	35,615
	PE_55	1,513	1,830	,684	1	,408	4,542	,126	164,179
	PE_56	-2,597	2,080	1,559	1	,212	,075	,001	4,390
	PE_57	,036	,746	,002	1	,962	1,036	,240	4,474
	PE_58	,211	1,454	,021	1	,884	1,235	,071	21,358
	PE_59	,433	1,026	,178	1	,673	1,542	,206	11,513
	PE_60	,256	1,986	,017	1	,898	1,291	,026	63,294
	PE_61	1,448	1,370	1,117	1	,291	4,254	,290	62,373
	PE_62	1,462	1,556	,883	1	,347	4,313	,204	90,998
	PE_63	-4,206	2,099	4,017	1	,045	,015	,000	,911
	PE_64	-,299	,738	,164	1	,686	,742	,175	3,149
	PE_65	1,759	,891	3,898	1	,048	5,809	1,013	33,313
	PE_66	-,476	1,030	,214	1	,644	,621	,082	4,676
	PE_67	-,381	,873	,191	1	,662	,683	,123	3,781
	PE_68	-22,382	14174,1	,000	1	,999	,000	,000	.
	PE_69	-1,052	1,239	,720	1	,396	,349	,031	3,965
	PE_70	-1,010	2,254	,201	1	,654	,364	,004	30,200
	PE_71	-1,670	1,184	1,991	1	,158	,188	,018	1,915
	PE_72	-1,663	1,277	1,695	1	,193	,190	,016	2,318
	PE_73	-,594	,778	,584	1	,445	,552	,120	2,536
	PE_74	-24,222	13647,0	,000	1	,999	,000	,000	.
	PE_75	-20,202	13365,8	,000	1	,999	,000	,000	.
	PE_76	,044	,825	,003	1	,958	1,045	,207	5,261
	PE_77	1,486	1,548	,921	1	,337	4,417	,213	91,768
	Constante	93,190	29583,2	,000	1	,997	3E+040		

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: PE_52, PE_53, PE_54, PE_55, PE_56, PE_57, PE_58, PE_59, PE_60, PE_61, PE_62, PE_63, PE_64, PE_65, PE_66, PE_67, PE_68, PE_69, PE_70, PE_71, PE_72, PE_73, PE_74, PE_75, PE_76, PE_77.

ANEXO 5. TABLAS DE CLASIFICACIÓN DEL MODELO

Tabla 7: Tabla de clasificación

Observado			Pronosticado		
			Clasificación Onate 2		Porcentaje correcto
			buenos	excelentes	
Paso 1	Clasificación Onate 2	buenos	18	2	90,0
		excelentes	2	78	97,5
	Porcentaje global				96,0
Paso 2	Clasificación Onate 2	buenos	18	2	90,0
		excelentes	2	78	97,5
	Porcentaje global				96,0
Paso 3	Clasificación Onate 2	buenos	18	2	90,0
		excelentes	2	78	97,5
	Porcentaje global				96,0
Paso 4	Clasificación Onate 2	buenos	17	3	85,0
		excelentes	4	76	95,0
	Porcentaje global				93,0
Paso 5	Clasificación Onate 2	buenos	17	3	85,0
		excelentes	4	76	95,0
	Porcentaje global				93,0
Paso 6	Clasificación Onate 2	buenos	17	3	85,0
		excelentes	3	77	96,3
	Porcentaje global				94,0
Paso 7	Clasificación Onate 2	buenos	16	4	80,0
		excelentes	3	77	96,3
	Porcentaje global				93,0
Paso 8	Clasificación Onate 2	buenos	16	4	80,0
		excelentes	3	77	96,3
	Porcentaje global				93,0

a. El valor de corte es ,500

ANEXO 6. TABLA DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA POR PASOS

Tabla 8: Pasos

Variables en la ecuación

		B		E.T.		Wald		gl		Sig.		Exp(B)		I.C. 95,0% para EXP(B)	
		Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior		
Paso 1(a)	PA_15	3,551	2,773	1,639	1	,200	34,835	,152	7987,308						
	PA_18	-12,118	7,606	2,538	1	,111	,000	,000	16,264						
	PA_22	4,818	2,758	3,052	1	,081	123,689	,556	27512,691						
	PB_09	-7,459	8,684	,738	1	,390	,001	,000	14214,624						
	PC_01	10,146	6,855	2,191	1	,139	25500,205	,037	17442864471,391						
	PC_11	-11,815	7,076	2,787	1	,095	,000	,000	7,806						
	PC_18	12,881	9,982	1,665	1	,197	392777,019	,001	123296799460665,700						
	PC_20	13,012	7,261	3,211	1	,073	447712,055	,295	678633190661,951						
	PC_36	2,545	2,111	1,453	1	,228	12,745	,203	799,159						
	PD_15	2,099	1,924	1,190	1	,275	8,161	,188	354,542						
	PD_22	,845	1,982	,182	1	,670	2,329	,048	113,329						
	PE_26	-8,852	5,056	3,065	1	,080	,000	,000	2,882						
	PE_27	-6,250	6,337	,973	1	,324	,002	,000	478,268						
	PE_35	-18,124	10,741	2,847	1	,092	,000	,000	18,682						
	PE_49	-3,665	2,367	2,397	1	,122	,026	,000	2,651						
	PE_51	,033	3,529	,000	1	,992	1,034	,001	1042,740						
	Constante	-2,480	4,835	,263	1	,608	,084								
Paso 2(a)	PA_15	3,555	2,736	1,689	1	,194	34,985	,164	7457,261						
	PA_18	-12,150	6,815	3,179	1	,075	,000	,000	3,342						
	PA_22	4,831	2,412	4,010	1	,045	125,276	1,108	14167,503						
	PB_09	-7,471	8,598	,755	1	,385	,001	,000	11862,130						
	PC_01	10,148	6,836	2,204	1	,138	25547,454	,039	16824053818,530						
	PC_11	-11,826	6,957	2,890	1	,089	,000	,000	6,106						
	PC_18	12,896	9,853	1,713	1	,191	398825,085	,002	97284524836467,300						
	PC_20	13,030	6,997	3,468	1	,063	456083,463	,505	412005692517,465						
	PC_36	2,560	1,444	3,143	1	,076	12,934	,763	219,177						
	PD_15	2,107	1,760	1,432	1	,231	8,221	,261	259,045						
	PD_22	,847	1,973	,184	1	,668	2,332	,049	111,581						
	PE_26	-8,880	4,070	4,760	1	,029	,000	,000	,405						
	PE_27	-6,227	5,790	1,157	1	,282	,002	,000	167,461						
	PE_35	-18,147	10,471	3,003	1	,083	,000	,000	10,770						
	PE_49	-3,670	2,310	2,523	1	,112	,025	,000	2,359						
		Constante	-2,488	4,769	,272	1	,602	,083							
Paso 3(a)	PA_15	3,511	2,514	1,950	1	,163	33,494	,243	4625,237						
	PA_18	-11,190	5,017	4,975	1	,026	,000	,000	,257						

Anexos

	PA_22	4,633	2,044	5,139	1	,023	102,809	1,873	5644,271
	PB_09	-6,463	5,826	1,231	1	,267	,002	,000	142,021
	PC_01	9,294	4,997	3,459	1	,063	10871,127	,607	194811377,468
	PC_11	-10,731	4,900	4,796	1	,029	,000	,000	,324
	PC_18	11,405	6,111	3,483	1	,062	89778,132	,564	14284685921,057
	PC_20	12,402	5,611	4,885	1	,027	243196,454	4,070	14531438406,736
	PC_36	2,489	1,350	3,400	1	,065	12,049	,855	169,785
	PD_15	1,865	1,275	2,138	1	,144	6,456	,530	78,642
	PE_26	-9,354	3,916	5,705	1	,017	,000	,000	,187
	PE_27	-5,029	3,810	1,743	1	,187	,007	,000	11,446
	PE_35	-16,913	8,144	4,313	1	,038	,000	,000	,387
	PE_49	-3,488	2,102	2,753	1	,097	,031	,000	1,882
	Constante	-2,068	4,331	,228	1	,633	,126		
Paso 4(a)	PA_15	,398	1,123	,126	1	,723	1,489	,165	13,448
	PA_18	-5,663	2,233	6,429	1	,011	,003	,000	,276
	PA_22	4,352	2,242	3,767	1	,052	77,640	,958	6291,898
	PC_01	3,710	2,277	2,655	1	,103	40,835	,471	3540,239
	PC_11	-5,995	2,361	6,449	1	,011	,002	,000	,255
	PC_18	7,884	3,686	4,575	1	,032	2654,212	1,933	3643597,553
	PC_20	7,134	2,733	6,815	1	,009	1253,674	5,916	265663,178
	PC_36	2,453	1,061	5,344	1	,021	11,618	1,452	92,948
	PD_15	1,597	1,012	2,492	1	,114	4,939	,680	35,891
	PE_26	-8,500	3,514	5,852	1	,016	,000	,000	,199
	PE_27	-2,120	2,597	,666	1	,414	,120	,001	19,496
	PE_35	-7,796	3,134	6,187	1	,013	,000	,000	,191
	PE_49	-3,032	1,757	2,980	1	,084	,048	,002	1,507
	Constante	1,455	3,512	,172	1	,679	4,284		
Paso 5(a)	PA_18	-5,464	2,113	6,689	1	,010	,004	,000	,266
	PA_22	4,434	2,262	3,842	1	,050	84,227	1,000	7093,517
	PC_01	3,345	1,950	2,940	1	,086	28,348	,620	1296,494
	PC_11	-5,691	2,164	6,916	1	,009	,003	,000	,235
	PC_18	7,664	3,610	4,508	1	,034	2130,549	1,802	2518975,467
	PC_20	6,866	2,580	7,084	1	,008	959,154	6,110	150563,737
	PC_36	2,434	1,054	5,330	1	,021	11,404	1,444	90,043
	PD_15	1,504	,951	2,501	1	,114	4,500	,698	29,020
	PE_26	-8,372	3,506	5,702	1	,017	,000	,000	,223
	PE_27	-2,052	2,614	,616	1	,432	,128	,001	21,588
	PE_35	-7,337	2,753	7,104	1	,008	,001	,000	,143
	PE_49	-2,882	1,679	2,945	1	,086	,056	,002	1,506
	Constante	1,833	3,416	,288	1	,592	6,253		
Paso 6(a)	PA_18	-5,413	2,077	6,794	1	,009	,004	,000	,261
	PA_22	4,095	1,942	4,446	1	,035	60,069	1,335	2703,507
	PC_01	2,947	1,773	2,761	1	,097	19,044	,589	615,657
	PC_11	-6,035	2,121	8,091	1	,004	,002	,000	,153
	PC_18	8,167	3,450	5,602	1	,018	3522,890	4,072	3047656,104
	PC_20	6,660	2,353	8,015	1	,005	780,551	7,761	78501,346
	PC_36	2,658	1,058	6,307	1	,012	14,268	1,793	113,566

	PD_15	1,407	,868	2,626	1	,105	4,084	,745	22,388
	PE_26	-8,844	3,625	5,951	1	,015	,000	,000	,176
	PE_35	-6,609	2,286	8,360	1	,004	,001	,000	,119
	PE_49	-2,717	1,587	2,928	1	,087	,066	,003	1,484
	Constante	1,805	3,527	,262	1	,609	6,078		
Paso 7(a)	PA_18	-5,179	1,784	8,428	1	,004	,006	,000	,186
	PA_22	3,354	1,402	5,729	1	,017	28,629	1,836	446,466
	PC_01	1,709	1,345	1,616	1	,204	5,525	,396	77,065
	PC_11	-4,913	1,617	9,231	1	,002	,007	,000	,175
	PC_18	6,459	2,776	5,415	1	,020	638,556	2,770	147189,635
	PC_20	5,869	1,809	10,520	1	,001	353,790	10,200	12271,189
	PC_36	2,461	1,076	5,228	1	,022	11,721	1,421	96,664
	PE_26	-6,879	2,840	5,867	1	,015	,001	,000	,269
	PE_35	-5,932	1,900	9,745	1	,002	,003	,000	,110
	PE_49	-2,073	1,390	2,224	1	,136	,126	,008	1,918
	Constante	2,573	3,454	,555	1	,456	13,104		
Paso 8(a)	PA_18	-5,011	1,805	7,711	1	,005	,007	,000	,229
	PA_22	3,477	1,508	5,314	1	,021	32,353	1,683	621,892
	PC_11	-4,525	1,549	8,529	1	,003	,011	,001	,226
	PC_18	5,987	2,763	4,697	1	,030	398,315	1,773	89489,907
	PC_20	5,999	1,914	9,825	1	,002	403,053	9,469	17156,586
	PC_36	2,944	1,133	6,756	1	,009	18,996	2,063	174,930
	PE_26	-6,837	2,646	6,679	1	,010	,001	,000	,192
	PE_35	-5,795	1,908	9,219	1	,002	,003	,000	,128
	PE_49	-2,435	1,455	2,803	1	,094	,088	,005	1,515
	Constante	4,158	3,034	1,878	1	,171	63,933		

a Variable(s) introducida(s) en el paso 1: PA_15, PA_18, PA_22, PB_09, PC_01, PC_11, PC_18, PC_20, PC_36, PD_15, PD_22, PE_26, PE_27, PE_35, PE_49, PE_51.

