



TESIS DOCTORAL

para optar al grado de Doctora en Psiquiatría y Psicología clínica.

EVALUACIÓN PSICOPATOLÓGICA EN OBESIDAD

Y POST CIRUGÍA BARIÁTRICA

Autora: María Inés Arriagada Solar

Universidad Autónoma de Barcelona.

Facultad de Medicina.

Departamento de Psiquiatría y Medicina Legal.

Programa de Doctorado en Psiquiatría y Psicología Clínica.

Barcelona, Enero 2015.

Tesis presentada por

MARÍA INÉS ARRIAGADA SOLAR

Para optar al título de Doctora en Psiquiatría y Psicología clínica
por la Universidad Autónoma de Barcelona.

DR. VÍCTOR PÉREZ SOLÀ

Profesor Titular Interino de la Universidad Autónoma de Barcelona
declara y confirma que ha supervisado la tesis titulada:

**EVALUACIÓN PSICOPATOLÓGICA EN OBESIDAD
Y POST CIRUGÍA BARIÁTRICA.**

Firma

Víctor Pérez Solà

Firma

María Inés Arriagada Solar

Universidad Autónoma de Barcelona.

Facultad de Medicina.

Departamento de Psiquiatría y Medicina Legal.

Programa de Doctorado en Psiquiatría y Psicología clínica.

Barcelona, Enero 2015.

Esta tesis ha sido financiada parcialmente con la Beca Presidente de la República de Chile otorgada por el Ministerio de Desarrollo y Planificación del Gobierno de Chile.

A Ma. Inés y José, mis amados padres.

A Luca, mi esposo y a nuestra dulce Alessandra.

A mis abuelos.

Agradecimientos

En primer lugar deseo expresar mi más sincero agradecimiento al director de esta tesis, Dr. Víctor Pérez Solá por su generosidad al acogerme como tesista, por su guía y paciencia durante estos años, comprendiendo siempre que la dedicación a mi familia muchas veces prolongó los plazos.

Gracias a Nuria Siñol Llosa, psicóloga, estadística y sobretodo amiga, por su dedicación y orientación en los momentos más complejos, que sea feliz en su nuevo desafío en otros mares.

Gracias a mis padres, por su invaluable sostén, por ser grandiosos abuelos realizando tantos viajes a Suiza, mil gracias por vivir sus estadías con tanta alegría en un país de diversa lengua, lo que no fue una adversidad para cada día colmar de cariño a Alessandra en mis ausencias. Y a mis hermanos José, Patricio y Claudio, que han sido ejemplos en mi vida.

Gracias a todo el equipo de la Unidad de Endocrinología del Hospital de la Sant Creu i Sant Pau quienes me acogieron en sus dependencias cada semana. Al Dr. Antoni Pérez, Dra. Carmen Pereyra, Dr. Cubero, Dr. de Leiva, Dra. Corcoy, a los enfermeros de la unidad y a todos los residentes que a pesar de sus ajustadas agendas colaboraron en la adhesión de los pacientes. A Beatriz y Antonia, que siempre encontraron el lugar adecuado para atender con respeto a los pacientes.

Especialmente gracias a todos los pacientes que motivaron esta investigación, que de manera desinteresada fueron partícipes de esta, cediendo su tiempo para entregarse a la detallada y laboriosa tarea de completar cada test.

Y finalmente gracias a todos los amigos que me han dado palabras de aliento durante estos años. A Yasna Badilla, Carmen Delgadillo, Miguel Gárriz, Emma Burón, a los amigos del camino en Barcelona, a los amigos que me escriben desde Chile y a mis nuevos amigos en Basilea que nos han integrado en la multiculturalidad.

*"El hombre encierra una serpiente: el intestino tienta,
traiciona y castiga".*

Víctor Hugo

“Una de las mejores cosas de la vida es que debemos interrumpir regularmente cualquier labor y concentrar nuestra atención en la comida.”

Luciano Pavarotti

“No hay amor más sincero que el que sentimos hacia la comida.”

George Bernard Shaw

3.5.3.2.	Inventario de ansiedad estado y rasgo (STAI, State Trai Anxiety Inventory).....	46
3.5.3.3.	Inventario de depresión de Beck abreviado (BDI-SF, Beck Depression Inventory-Short Form).....	47
3.5.4.	Instrumentos para evaluar conducta alimentaria	47
3.5.4.1.	Inventario de trastornos alimentarios (EDI-2, eating disorders inventory).....	47
3.5.4.2.	Test de Investigación de Bulimia de Edimburgo (BITE, Bulimic Investigatory Test Edinburgh).....	48
3.5.5.	Instrumentos para evaluar personalidad.....	49
3.5.5.1.	Cuestionario de personalidad de Zuckerman-Kuhlman (ZKPQ, Zuckerman-Kuhlman personality questionnaire).....	49
3.5.5.2.	Escala de Impulsividad de Barratt (BIS-11, Barratt Impulsiveness Scale).....	50
3.5.6.	Instrumento para evaluar motivación por el cambio.....	50
3.5.6.1.	Cuestionario de actitudes frente al cambio (ACTA).....	50
3.5.7.	Instrumento para evaluar satisfacción clínica	51
3.5.7.1.	Escala de Impresión Clínica Global (CGI, Clinical Global Impression).....	51
3.6.	Análisis estadístico	51
4.	RESULTADOS.....	53
4.1.	Variables sociodemográficas y clínicas.....	53
4.1.1.	Descriptivos de variables sociodemográficas en grupo TM	53
4.1.2.	Descriptivos de variables sociodemográficas en grupo TQ	53
4.1.3.	Descriptivos de variables clínicas en grupo TM	53
4.1.4.	Descriptivos de variables clínicas en grupo TQ.....	54
4.1.5.	Comparativos de variables sociodemográficas por grupo.....	Error! No s'ha definit el marcador
4.1.6.	Comparativos de variables clínicas por grupo	56
4.1.7.	Tablas de contingencia entre tipo de obesidad y género.....	57
4.2.	Resultados descriptivos de instrumentos en grupo TM	59
4.2.1.	Cuestionario de 90 síntomas revisado en grupo TM	59
4.2.2.	Inventario de ansiedad estado/rasgo en grupo TM	59
4.2.3.	Inventario de Depresión de Beck breve en grupo TM	60
4.2.4.	Inventario de trastornos alimentarios en grupo TM	60
4.2.5.	Test de Investigación de Bulimia de Edimburgo en grupo TM.....	61
4.2.6.	Cuestionario de personalidad en grupo TM	62
4.2.7.	Escala de Impulsividad de Barratt en grupo TM	62
4.2.8.	Cuestionario de actitudes frente al cambio en grupo TM	63
4.2.9.	Escala de Impresión Clínica Global en grupo TM	64
4.3.	Resultados descriptivos de instrumentos en grupo TQ.....	64
4.3.1.	Cuestionario de 90 síntomas revisado en grupo TQ	64
4.3.2.	Inventario de ansiedad estado/rasgo en grupo TQ	65
4.3.3.	Inventario de Depresión de Beck breve en grupo TQ	66
4.3.4.	Inventario de trastornos alimentarios en grupo TQ.....	66
4.3.5.	Test de Investigación de Bulimia de Edimburgo en grupo TQ.....	67
4.3.6.	Cuestionario de personalidad en grupo TQ.....	68
4.3.7.	Escala de Impulsividad de Barratt en grupo TQ	68
4.3.8.	Cuestionario de actitudes frente al cambio en grupo TQ.....	69
4.3.9.	Escala de Impresión Clínica Global en grupo TQ	69
4.4.	Comparativos de instrumentos entre grupos TM y TQ	70
4.5.	Comparación de instrumentos según género	74
4.5.1.	Comparación de instrumentos según género. Grupo TM	74
4.5.2.	Comparativos de instrumentos según género en grupo TQ.....	77
4.6.	Análisis de regresión.....	80
5.	DISCUSIÓN	82
5.1.	Sobre variables sociodemográficas y clínicas en ambos grupos	82
5.2.	Sobre descriptivos de instrumentos aplicados en grupo TM.....	82
5.3.	Sobre descriptivos de instrumentos aplicados en grupo TQ	85
5.4.	Sobre comparativos de instrumentos aplicados en grupos TM y TQ.....	87
5.5.	Sobre comparativos según género.....	88
5.6.	Limitaciones del estudio	90
5.7.	Propuestas de investigaciones futuras	91

6. CONCLUSIONES.....	92
7. REFERENCIAS.....	93
8. ANEXOS	111

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Criterios de la Sociedad española para el estudio de la obesidad (SEEDO) para definir la obesidad en grados según el IMC en adultos	4
Tabla 2.	Prevalencia de obesidad en España por grupos de edad y sexo	5
Tabla 3.	Tabla de prevalencia de obesidad en Cataluña en adultos	5
Tabla 4.	Criterios diagnósticos para bulimia nerviosa. DSM - 5	12
Tabla 5.	Criterios diagnósticos para el trastorno por atracón	14
Tabla 6.	Mecanismos de acción de fármacos (en uso y en desuso) para el tratamiento de la obesidad.....	25
Tabla 7.	Cambios en el peso y la comorbilidad en pacientes con obesidad mórbida, comparando tratamiento médico y quirúrgico	34
Tabla 8.	Variables sociodemográficas de grupos TM y TQ	55
Tabla 9.A.	Resultados comparativos de variables clínicas en grupos TM y TQ.....	56
Tabla 9.B.	Resultados comparativos de variables clínicas en grupos TM y TQ.....	57
Tabla 10.	Tabla de contingencia entre el Tipo de obesidad inicial y género	58
Tabla 11.	Tabla de contingencia entre el Tipo de obesidad actual y género.....	58
Tabla 12.	Tabla de contingencia entre el Tipo de obesidad inicial y género	58
Tabla 13.A.	Comparación de los instrumentos aplicados entre grupos TM y TQ	71
Tabla 13.B.	Comparación de instrumentos aplicados entre grupos TM y TQ.....	72
Tabla 14.	Comparación del grado de depresión BDI-SF entre grupos TM y TQ.....	73
Tabla 15.	Comparación entre 2 grados de depresión BDI-SF por grupos TM y TQ	73
Tabla 16.	Resultados de CGI en Grupo TM, relación CGI-G y CGI-S	73
Tabla 17.	Resultados de CGI en grupo TQ, relación CGI-G y CGI-S.....	74
Tabla 18.A.	Comparación de los instrumentos según género en grupo TM.....	75
Tabla 18.B.	Comparación de instrumentos según género en grupo TM	76
Tabla 19.	Comparación por grado de depresión BDI-SF según género grupo TM.....	76
Tabla 20.	Comparación por grupos de depresión BDI-SF según género grupo TM.	77
Tabla 21.A.	Comparación de instrumentos aplicados según género en grupo TQ	78
Tabla 21.B.	Comparación de instrumentos aplicados según género en grupo TQ	79
Tabla 22.	Comparación por grado de depresión BDI-SF según género grupo TQ.....	80
Tabla 23.	Comparación por grupo de depresión BDI-SF según género grupo TQ.....	80
Tabla 24.	Análisis de regresión logística según grupo	80
Tabla 25.	Análisis de regresión logística según género en grupo TM.....	80
Tabla 26.	Análisis de regresión logística según género en grupo TQ.....	81

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Prevalencia de exceso de peso declarado en adultos, por nivel educativo, en residentes en Cataluña	6
Figura 2.	Prevalencia declarada en diabetes en adultos, por nivel de estudios y sexo, en residentes en Cataluña.....	32
Figura 3.	Tipos de cirugía bariátrica	32
Figura 4.	Distribución de subescalas SCL90-R en percentiles en grupo TM.....	59
Figura 5.	Distribución de ítems STAI en percentiles en grupo TM.....	59
Figura 6.	Distribución puntuación BDI-SF por grado de depresión en grupo TM	60
Figura 7.	Distribución de las subescalas EDI-2 en percentiles en grupo TM.....	61
Figura 8.	Distribución de las puntuaciones en síntomas del BITE en grupo TM	61
Figura 9.	Distribución de subescalas ZKPQ (puntuaciones T) en grupo TM.....	61
Figura 10.	Distribución de la puntuación de las subescalas BIS-11 en grupo TM.....	61
Figura 11.	Distribución de la puntuación de las subescalas ACTA en grupo TM.....	62
Figura 12.	Distribución de puntuación CGI-SI en grupo TM	64
Figura 13.	Distribución de subescalas SCL90-R en percentiles en grupo TQ.....	65
Figura 14.	Distribución de ítems STAI en percentiles en grupo TQ.....	66
Figura 15.	Distribución puntuación BDI-SF por grado de depresión en grupo TQ.....	66
Figura 16.	Distribución de las subescalas EDI-2 en percentiles en grupo TQ	67
Figura 17.	Distribución de puntuaciones en Síntomas del BITE en grupo TQ.....	67
Figura 18.	Distribución de subescalas ZKPQ (puntuaciones T) en grupo TQ	68
Figura 19.	Distribución de la puntuación de las subescalas BIS-11 en grupo TQ	68
Figura 20.	Distribución de la puntuación de las subescalas ACTA en grupo TQ.....	69
Figura 21.	Distribución de puntuación CGI-SI en grupo TQ	69

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1.	Entrevista sociodemográfica.....	111
Anexo 2.	Entrevista clínica.....	111
Anexo 3.	Symptom checklist-90-R (SCL 90-R).....	113
Anexo 4.	Inventario de ansiedad estado/rasgo (STAI A/E - A/R).....	116
Anexo 5.	Inventario de depresión de Beck abreviado (BDI-SF).....	118
Anexo 6.	Test de Investigación de Bulimia de Edimburgo (BITE).....	119
Anexo 7.	Inventario de trastornos alimentarios (EDI-2).....	123
Anexo 8.	Cuestionario de Zuckerman Kuhlman (ZKPQ).....	125
Anexo 9.	Escala de Impulsividad de Barratt (BIS-11).....	128
Anexo 10.A.	Cuestionario de actitudes frente al cambio en TCA (ACTA).....	130
Anexo 10.B.	Cuestionario de actitudes frente al cambio en TCA (ACTA). Corrección e interpretación de resultado.....	133
Anexo 11.	Escala de Impresión Clínica Global (CGI).....	134
Anexo 12.	Sociedad española para el estudio de la obesidad. Criterios de reconocimiento de una unidad hospitalaria de obesidad.....	135
Anexo 13.	Sociedad española para el estudio de la obesidad. Modelo de solicitud de acreditación de una unidad hospitalaria de obesidad.....	136

GLOSARIO

ACTA	: Cuestionario de actitudes frente al cambio en TCA
AN	: Anorexia nerviosa.
APA	: Asociación psiquiátrica americana.
BDI	: Inventario de depresión de Beck.
BES	: Binge eating scale (escala de trastorno por atracón)
BIS-11	: Escala de impulsividad de Barrat.
BITE	: Test de investigación de bulimia de Edimburgo.
BDI-SF	: Inventario de depresión de Beck breve.
BN	: Bulimia nerviosa.
CGI	: Escala de impresión clínica global.
CIE-10	: Clasificación internacional de enfermedades 10ª edición
DM	: Diabetes mellitus.
DSM-IV:	Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, cuarta edición.
DSM-IV-TR:	Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, cuarta edición-texto revisado.
DSM-5	: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, quinta edición.
EAT 40:	Cuestionario de actitudes ante la alimentación.
ECG	: Electrocardiograma.
EDI	: Eating disorder inventory.
EDE-Q	: Eating disorder examination questionnaire.
EDE	: Eating disorder examination.
EE	: Emotional eating.
EEUU	: Estados Unidos.
EMA	: Agencia europea de medicamentos.
IMC	: Índice de masa corporal.
IPDE	: Examen internacional del trastorno de la personalidad.
ISRS	: Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina.
NES	: Síndrome de ingesta nocturna.
PTSD	: Trastorno por estrés post traumático.
SNS	: Sistema nacional de salud.
RYGBP	: Bypass gástrico en Y de Roux.
SEEDO	: Sociedad española para el estudio de la obesidad.
SCID-IV:	Entrevista clínica estructurada del DSM-IV
SCL90-R:	Cuestionario de 90 síntomas revisado.
SPSS	: Paquete estadístico para ciencias sociales.
STAI	: Inventario de ansiedad rasgo-estado.
TA	: Trastorno por atracón.
TCA	: Trastorno de la conducta alimentaria.
TCANE	: TCA atípicos o no especificados.
TCC	: Terapia cognitivo-conductual.
TIP	: Terapia interpersonal.
TOC	: Trastorno obsesivo-compulsivo.
Y-BOCS:	Escala Yale-Brown para el TOC.

RESUMEN

La obesidad se considera un problema de salud pública al ser la segunda causa de muerte evitable en el mundo, después del tabaco. El 90 % de las personas obesas que mantienen en su rutina una dieta hipocalórica más ejercicio físico, logran una disminución inicial pero a lo largo de meses a un año recuperan el peso previo o lo superan. En esto se basa el planteamiento de que aspectos psicológicos jugarían un papel decisivo en la producción y mantenimiento de la obesidad. Una primera parte de esta tesis consiste en un Marco Teórico donde se hace la descripción de clasificación, etiología, con énfasis en asociación con psicopatología, luego algunas nociones de tratamiento multidisciplinario. También se presenta una revisión sobre la indicación de cirugía bariátrica, los tipos de intervenciones existentes y aspectos sobre el rol de la detección de psicopatología en el pre y postoperatorio. Una segunda parte de Marco Práctico es la que sustenta la parte fundamental de esta tesis. El objetivo es comparar la sintomatología psicopatológica general y alimentaria, la motivación por el cambio, la personalidad, nivel de impulsividad y la

impresión clínica global, entre un grupo de pacientes con obesidad grave (TM) y otro intervenido mediante cirugía bariátrica (TQ). Analizar diferencias de género entre los grupos. El método: Estudio descriptivo y comparativo entre 75 sujetos de 18 a 65 años con obesidad grave definida por $IMC \geq 35 \text{ kg/m}^2$ y 40 sujetos operados. Se aplicó una entrevista de datos sociodemográficos y clínicos y las siguientes escalas: Cuestionario de 90 síntomas (SCL90-R), Inventario de ansiedad estado-rasgo (STAI), Inventario de depresión de Beck breve (BDI-SF), Test de investigación de bulimia de Edimburgo (BITE), Inventario de trastornos alimentarios (EDI-2), Cuestionario de personalidad de Zuckerman-Kuhlman (ZKPQ), Escala de impulsividad de Barratt (BIS-11), Cuestionario de actitudes frente al cambio en TCA (ACTA) y Escala de impresión clínica global (CGI). En los resultados, en la comparación por grupos (TM y TQ) hubo diferencia significativa en el ítem Somatización del SCL90-R siendo más alto en el grupo TM ($p=0.014$). En la escala BDI-SF el grupo TM obtuvo una mayor puntuación ($p=0.016$). El EDI-2 muestra una significancia estadística en los ítems de Tendencia a la delgadez ($p<0.031$) e Insatisfacción corporal ($p=0.002$) siendo el mayor puntaje en el grupo TM. El ACTA muestra que en el grupo TM la fase de Acción es significativamente mayor ($p=0.011$) pero también es alta en la fase de recaída ($p<0.001$), y en el grupo TQ la puntuación en la fase de Mantenimiento es significativamente mayor ($p<0.001$). La ICG mostró un mayor nivel de mejoría clínica en el grupo TM ($p<0.001$). Hay una correlación positiva y estadísticamente significativa de gran parte de las variables de medición de los tests con la puntuación del BDI-SF. En relación a diferencias de género en grupo TM hubo diferencias estadísticamente significativas en los siguientes ítems siendo en todas más alta en mujeres: Psicoticismo ($p=0.013$) del SCL90-R, Bulimia ($p<0.001$), Perfeccionismo ($p=0.03$) e Impulsividad ($p=0.039$) del EDI-2, Impulsividad no planificada ($p=0.038$) e Impulsividad total ($p=0.015$) del BIS-11, Agresión-Hostilidad ($p=0.015$) del ZKPQ, Contemplación ($p=0.025$), Preparación ($p=0.023$) y Recaída ($p=0.035$) del ACTA. En relación a diferencias de género en grupo TQ, hubo significación estadística siendo mayor el puntaje en las mujeres en los ítems Bulimia ($p=0.008$) e Inseguridad social ($p=0.004$) del EDI-2. Como conclusión existe importante presencia de clínica depresiva en pacientes con obesidad grave comparado con los pacientes operados. Es necesario considerar evaluaciones psicológicas en los pacientes en tratamiento así como apoyo motivacional.

INTRODUCCIÓN

La obesidad se considera un problema de salud pública al ser la segunda **causa** de muerte prematura y evitable en todo el mundo, después del tabaco (Ogden et al., 2007).

El 90 % de las personas obesas que mantienen una dieta hipocalórica y siguen estrictamente la incorporación de ejercicio físico en su rutina, logran una disminución inicial en su peso, pero a lo largo de meses a un año, recuperan nuevamente el peso con el que habían comenzado el tratamiento o inclusive lo superan (Simon et al., 2006; Wirth et al., 2014). Esta observación es una de las razones en las que se basa el planteamiento de que aspectos psicológicos jugarían un papel decisivo en la producción y mantenimiento de la obesidad.

Si bien los primeros estudios de la población en general encontraron diferencias poco significativas en la psicopatología entre individuos obesos y no obesos (Friedman et al., 1995), estudios posteriores arrojan asociaciones positivas entre la obesidad y los trastornos del estado de ánimo, trastornos de ansiedad, trastornos de la alimentación y trastornos de la personalidad (Barry et al., 2008; Pickering et al., 2009).

La enorme cantidad de publicaciones recientes sobre aspectos que abordan esta dimensión psicopatológica de la obesidad refleja un gran interés de profesionales de diferentes disciplinas en colaborar en el estudio de la morbilidad psíquica en pacientes obesos.

Respecto de los pacientes afectados de obesidad mórbida, sus características diferenciales las hemos ido conociendo solo en las últimas décadas, debido a las múltiples investigaciones en pacientes seleccionados para cirugía bariátrica (De Zwaan et al., 2009; Mitchell et al., 2014). En las diversas investigaciones acerca de cada una de las variables psicológicas se han utilizado numerosos instrumentos de evaluación, por lo que la uniformidad a la hora de comparar resultados se hace particularmente difícil.

En el presente trabajo nos proponemos investigar las características psicopatológicas de dos grupos de pacientes asistentes a controles en el Servicio de Endocrinología del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona.

Por una parte, un grupo de pacientes con obesidad grave que siguen un tratamiento médico (Grupo TM) y por otra parte un grupo de pacientes que ya ha sido intervenido quirúrgicamente (Grupo TQ). En ambos grupos de investigará psicopatología general (nivel de ansiedad y clínica depresiva) y alimentaria, así como también se evaluarán aspectos de la personalidad e impulsividad, la motivación por el cambio y percepción clínica. Se realizará un estudio descriptivo y comparativo entre ambos grupos como también una comparación por género en cada grupo.

La presente tesis está conformada por dos partes basales.

Una primera parte de Marco Teórico consistente en la descripción del concepto de obesidad, clasificación, epidemiología, etiología, especial énfasis en asociaciones con psicopatología y diagnóstico diferencial con diversos trastornos, luego algunas nociones de prevención y tratamiento multidisciplinario entre otros aspectos teóricos. Así como también se presenta una revisión sobre la indicación de cirugía bariátrica, los tipos de intervenciones existentes y aspectos sobre el rol de la detección de psicopatología en pacientes que van a ser operados.

Una segunda parte englobada como Marco Práctico es la que sustenta la parte fundamental de esta tesis, donde se exponen los objetivos, la metodología utilizada y los resultados encontrados luego de la aplicación de los instrumentos, expuestos dichos resultados detalladamente en ambos grupos estudiados. A continuación, una parte de discusión y conclusiones que se presenta de forma segmentada a fin de que pueda comprenderse el análisis en base a los objetivos originalmente planteados. Y finalmente la presentación tanto de las referencias utilizadas en el marco teórico y discusión, como de los anexos que se considera necesario exponer por el aporte complementario al contenido de la tesis.

I. MARCO TEÓRICO

1. CONCEPTOS SOBRE OBESIDAD

1.1. DEFINICIÓN DE OBESIDAD

En la actualidad tanto el sobrepeso como la obesidad se clasifican por el índice de masa corporal (IMC) correspondiente a: "el peso en kilogramos sobre la altura al cuadrado en metros". La obesidad está definida como exceso de grasa corporal determinada en población adulta por un Índice de Masa Corporal (IMC) $\geq 30 \text{ kg/m}^2$.

Se estima que el IMC óptimo para adultos entre los 18 y 85 años de edad es de 23 a 25 kg/m^2 para la raza blanca y de 23 a 30 kg/m^2 para la raza negra (Fontaine et al., 2003). La fórmula de cálculo del IMC o índice de Quetelet es igual al peso (kg)/[estatura (m)²] y su clasificación se detalla en la Tabla 1.

Tabla 1. Criterios de la Sociedad española para el estudio de la obesidad (SEEDO) para definir la obesidad en grados según el IMC en adultos.

Categoría	Valores límite del IMC (kg/m^2)
Peso insuficiente	< 18,5
Normopeso	18,5 - 24,9
Sobrepeso grado I	25,0 - 26,9
Sobrepeso grado II (preobesidad)	27,0 - 29,9
Obesidad de tipo I	30,0 - 34,9
Obesidad de tipo II	35,0 - 39,9
Obesidad de tipo III (mórbida)	40,0 - 49,9
Obesidad de tipo IV (extrema)	$\geq 50,0$

Hay dos tipos importantes de tejido adiposo, el subcutáneo y el visceral. El tejido adiposo subcutáneo está definido como el tejido graso entre la piel y el músculo, mientras que el tejido visceral adiposo se encuentra dentro de las cavidades mayores del cuerpo, primariamente en la cavidad abdominal. Los adipocitos viscerales abdominales son más activos metabólicamente que los adipocitos subcutáneos, tienen una alta actividad lipolítica y producen una gran cantidad de ácidos grasos libres, por lo tanto, la medición ideal de la adiposidad debe considerar tanto la cantidad como el sitio de los depósitos de grasa. La adiposidad abdominal es un factor de riesgo cardiovascular (Yusuf et al., 2004).

1.2. EPIDEMIOLOGÍA DE LA OBESIDAD

En la población mundial se estima que existían 300 millones de personas obesas al 2002 y al 2013 más de 42 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso u obesidad según la Organización Mundial de la Salud (OMS). En el año 2004 en población estadounidense se diagnosticó obesidad en 32,2% de los adultos y en 17,1% de niños y adolescentes (Ogden et al., 2006). En 2008, a nivel mundial el 35% de las personas adultas de 20 años o más, tenían sobrepeso y el 11% eran obesas, sumando 1.400 millones de adultos con sobrepeso u obesidad.

Las enfermedades relacionadas con la obesidad representan casi el 10% de los gastos médicos en los EE.UU., estimado en U\$ 92 mil millones al año (Wang et al., 2008). En 2030, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los EE.UU. se prevé que aumente a 86,3% junto a una pérdida en la esperanza de vida debido a las consecuencias médicas de la obesidad en la salud (Olshansky et al., 2008).

En España, como se puede ver en la Tabla 2, la prevalencia es algo menor. En la población adulta de 25 a 64 años, la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) informa una prevalencia de obesidad de 15,5% (17,5% en mujeres y 13,2% en varones) según los resultados de Aranceta et al. (2005) demostrando un contexto de prevalencia de obesidad en aumento y asociada con mayor morbilidad y mortalidad. Aunque las estrategias preventivas parecen bien establecidas en los últimos años (Salas et al., 2007), los resultados conseguidos hasta la fecha son limitados, como lo demuestra Hernández (2004) en el medio español.

En tanto, en la comunidad autónoma de Cataluña (ver Tabla 3) si bien la prevalencia reportada en población adulta es algo más baja respecto del promedio español, esta no deja de ser relevante. En la última Encuesta de Salud de Cataluña (2013) se informa que al 2012 el 49,2% de la población entre 18 y 74 años tiene exceso de peso, el 57,8% de hombres y el 40,4% de mujeres, según datos declarados de peso y talla. La encuesta incluye tanto condición de sobrepeso como de obesidad. El 35,4% de la población catalana de 18 a 74 años presenta sobrepeso y el 13,9% obesidad. El sobrepeso en hombres es de 42,6% y en mujeres de 27,9%, en tanto la obesidad es de 15,2% en hombres y 12,5% en mujeres.

Tabla 2. Prevalencia de obesidad en España por grupos de edad y sexo.

Grupos de edad (años)	Hombres (%)	Mujeres (%)	Total (%)
Población infanto-juvenil (*)			
2-9	16,3	11,6	14,0
10-17	18,5	9,1	13,9
18-24	12,6	14,9	13,7
Población adulta (**)			
25-34	7,1	4,8	5,9
35-44	11,7	12,2	12,0
45-54	16,9	26,4	22,0
55-64	21,5	34,2	28,5
Población > de 65 años (***)			
Ancianos no institucionalizados	31,5	40,8	36,0
Ancianos institucionalizados	20,5	21,7	21,0

(*) Serra et al., 2003 (**) Aranceta et al., 2005 (***) Gutiérrez-Fisac et al., 2004.

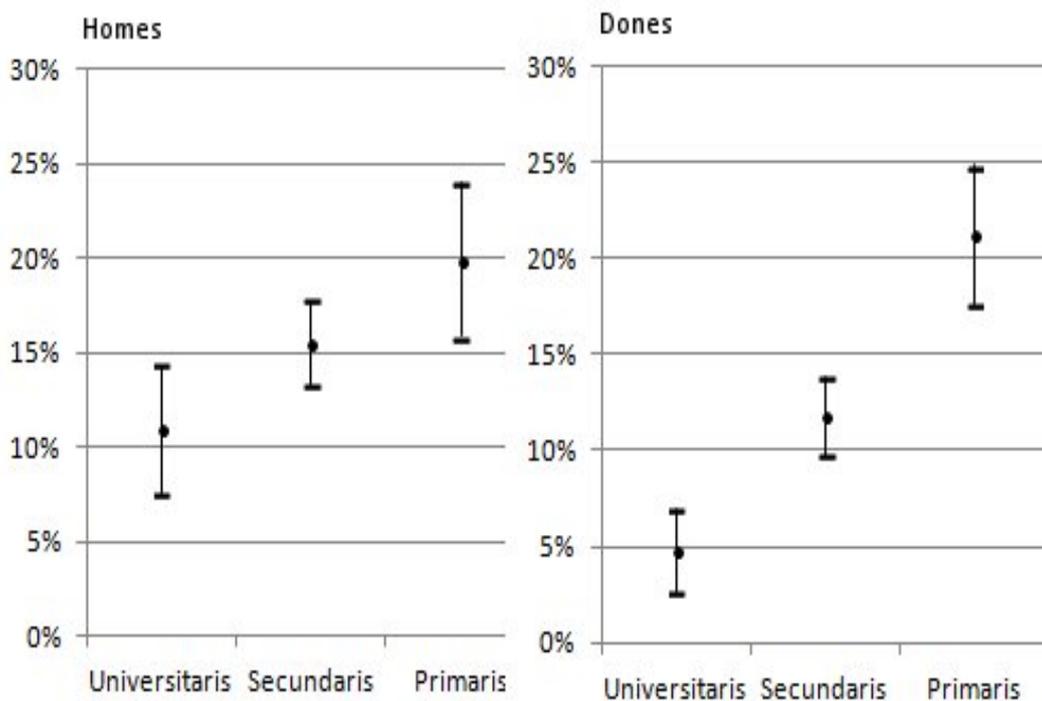
Tabla 3. Tabla de prevalencia de obesidad en Cataluña en adultos.

	2006	2010	2012
Prevalencia de obesidad en la población de 18 a 74 años en %	16,5	12,0	13,9

(*) Encuesta de Salud de Cataluña, 2006 a 2012.

Además, la encuesta ha observado una relación entre el exceso de peso y la clase socioeconómica o el nivel de estudios como se muestra en la Figura 1, siendo más marcada esta relación en la obesidad. El 7,7% de la población con educación universitaria presenta obesidad, el porcentaje crece hasta el 20,7% entre la población con estudios primarios. Esta diferencia es mayor en mujeres, aquellas con un nivel de estudios primarios o sin estudios tienen una probabilidad 4 veces superior de presentar obesidad respecto a las mujeres con estudios universitarios.

Figura 1. Prevalencia de exceso de peso declarado en adultos, por nivel educativo, en residentes en Cataluña.



Prevalença d'excés de pes declarat en adults. Per nivell d'estudis. 2012

Dades estandarditzades per edat: Mètode directe. Població de referència: Població oficial del padró de l'any d'anàlisi.

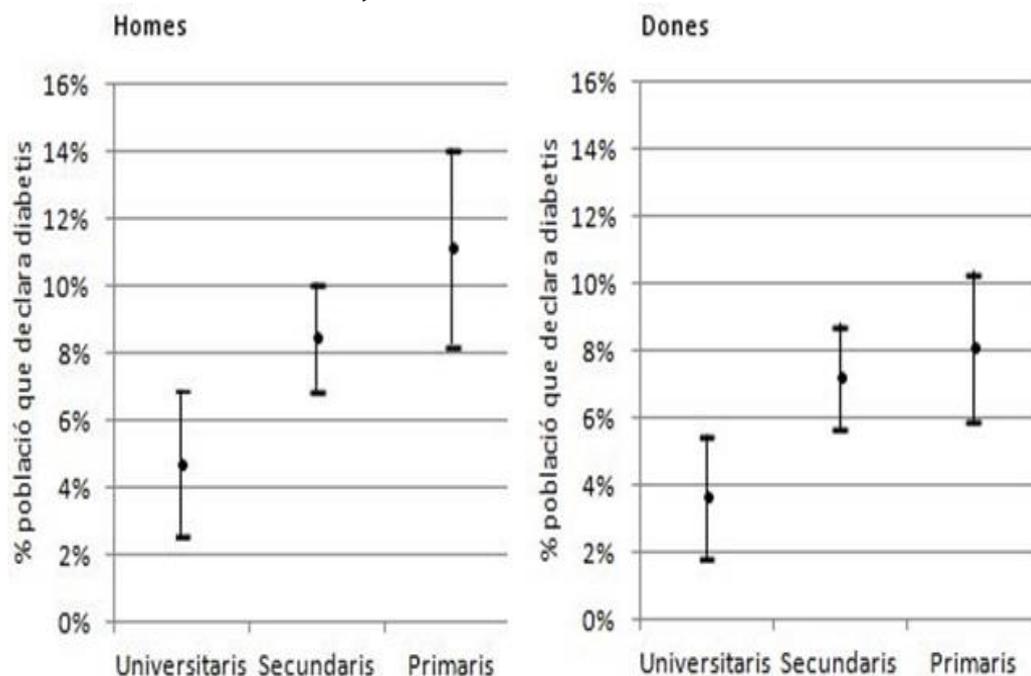
Font: Enquesta de Salut de Catalunya, 2012. Departament de Salut

La obesidad es un factor de riesgo demostrado para enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus, hipertensión arterial, nefropatías, obstrucción apnea del sueño, osteoartritis, y varias formas de cáncer tales como de colon, mamario, de esófago, uterino, de ovario, renal y de páncreas (OMS, Eckel et al., 2008).

Respecto de la diabetes mellitus, según la misma Encuesta de Salud el año 2012, el 7,8% de la población mayor de 14 años en Cataluña declara estar afectado de diabetes, el 7,9% de los hombres y el 7,7% de las mujeres. La prevalencia incrementa con la edad, en especial a partir de los 55 años. La prevalencia declarada de diabetes ha aumentado significativamente a partir del año 2011, pasando del 5,7% del año 2010 al 7,8% del 2012. La variación afecta a ambos sexos.

En la Figura 2 se muestra que al igual que la obesidad, la diabetes presenta un gradiente social: las personas con nivel de estudios primarios o sin estudios tienen más del doble de probabilidad de padecer diabetes respecto a la población con estudios universitarios, tanto en hombre como en mujeres.

Figura 2. Prevalencia declarada en diabetes en adultos, por nivel de estudios y sexo, en residentes en Cataluña.



Prevalença declarada de diabetis en adults. Per nivell d'estudis i sexe, 2012

Dades estandarditzades per edat: Mètode directe. Població de referència: Població oficial del padró de l'any d'anàlisi.

Font: Enquesta de Salut de Catalunya, 2012. Departament de Salut

1.3. ETIOLOGÍA DE LA OBESIDAD

Existe un consenso en señalar que la etiología de la obesidad es multifactorial, de tal manera que habría una diátesis genética en íntima conexión con las particularidades tanto del individuo como del medio ambiente en que se inserta por lo que sería inducida heterogeneidad de factores como los siguientes.

1.3.1. Factores genéticos. Ha habido importantes avances en la genética y en biología molecular, que intentan explicar la multiplicidad de vías centrales y periféricas que se encuentran implicadas en la regulación del balance energético en los seres humanos. La investigación de los antecedentes familiares y los estudios de gemelos documentados, entre otros, por Barsh et al. (2000) indicarían que el 40% a 70% de la varianza en la obesidad puede ser explicada por factores genéticos.

Hasta el momento se han definido 2 tipos de factores genéticos: los genes raros que producen la obesidad severa y el grupo más común de genes de propensión al desarrollo de la obesidad, llamados genes de "susceptibilidad". La mayoría de los factores genéticos relacionados con la obesidad regulan la distribución de grasa corporal, el metabolismo y su respuesta al ejercicio, la dieta y el control en la alimentación y las preferencias de comida (Seidell y Rissanen, 2004).

La identificación de varias mutaciones monogénicas que producen obesidad ha ayudado a aclarar la etiología de los síndromes de obesidad genética, sin embargo, estos trastornos monogénicos representan sólo una pequeña fracción de los casos de la obesidad de inicio temprano. La evidencia indicaría que un mayor número de genes con muy pequeños efectos pero que se presentan comúnmente en la población general, explicarían la mayor variación del peso en algunos sujetos (Farooqi y O'Rahilly, 2006).

La introducción de estudios de asociación del genoma completo ha promovido la identificación de genes asociados con la obesidad esencial. Ya en 1994, el grupo de Zhang et al. identificó el gen *ob* que codifica para la síntesis de leptina, esta es una hormona producida por el tejido adiposo por medio de la cual el cerebro recibe la información acerca de las reservas energéticas que se encuentran almacenadas en el cuerpo. Esta relación hormonal entre los adipocitos y el cerebro crea a su vez otros circuitos de regulación homeostática. La cantidad de leptina está en relación directa a la magnitud del tejido adiposo y es llevada por la circulación hasta el hipotálamo donde induce la saciedad al inhibir la síntesis del neuropéptido Y, promueve la termogénesis y activa los centros reguladores de la actividad simpática. Y finalmente el impacto de estas variantes sería influir en la respuesta individual a las variables ambientales como el tipo de dieta preferente (Mantzoros, 1999).

1.3.2. Factores metabólicos. Se ha ido avanzando de forma significativa en el conocimiento sobre los complejos circuitos que comprenden el equilibrio del sistema interno que regula la energía (Dietrich y Horvath, 2010). Los factores principales incluyen: mecanismos homeostáticos en el hipotálamo y el tronco cerebral, los circuitos de recompensa en el sistema límbico y estructuras paralímbicas, y los mecanismos cognitivos en la corteza prefrontal y de asociación, que interactúan con las señales periféricas en el intestino, el páncreas, hígado, tejido adiposo y músculo (Leonard y Berthoud, 2008).

Aspectos concretos de la interacción de estas vías serían factores centrales que pueden estar relacionados con los posibles aspectos psiquiátricos de la obesidad, siendo importante reconocer la inmensa diversidad y abundancia de señales involucradas en el balance de energía.

El tronco cerebral caudal recibe información nutricional de las papilas gustativas y el intestino, y controla la maquinaria implicada en la ingestión de alimentos. El hipotálamo es el principal lugar para la integración de información sobre el balance de nutrientes y la coordinación de una respuesta adaptativa. Las vías córtico-límbicas estarían involucradas activamente en la interacción con el medio ambiente en la adquisición y consumo de los alimentos (Alonso y Pascual, 2007).

Además, cada vez hay más pruebas en apoyo a que la adiposidad se debe a un desequilibrio entre los niveles de citoquinas proinflamatorias, tales como interleucinas y factores de necrosis tumoral, y los niveles de citocinas anti-inflamatorias (Ziccardi et al. 2002) lo que hace poco probable que un solo fármaco sea efectivo.

1.3.3. Factores socio y medio ambientales. Dada la primacía de la nutrición para la supervivencia, los seres humanos han desarrollado diversos mecanismos que favorecen el consumo de energía, mayormente de alta disponibilidad y de bajo coste pero sabrosa, es decir, de alto contenido en azúcares o grasas. Kral (2005) desarrolla el postulado de que este fácil acceso adicionado a una disminución en el gasto físico requerido para subsistir, hace que los múltiples mecanismos de regulación de ingesta energética no sean adaptativos a lo largo del tiempo y pueden llegar a inducir la obesidad.

Por último, actualmente se plantea que habría que integrar más ampliamente las variables del medio ambiente en la etiología de la obesidad, tales como factores de desarrollo intrauterino, de microbiótica intestinal, o el sueño. Sin dejar de mencionar factores ambientales como disponibilidad de bajo costo, atracción por determinados alimentos y la disminución de la actividad física. Recientes investigaciones también han considerado una variedad de factores que pueden aumentar las tasas de obesidad, incluidos los virus, las toxinas, y el estrés (Eisenmann, 2006; Keith et al., 2006).

1.3.4. Factores psicológicos. La obesidad produce una serie de cambios psicoafectivos en el individuo relacionados con su propia percepción, las

dificultades que su peso le generan en su actividad diaria, su relación con la sociedad y la percepción de esta con el individuo. Se ha planteado como explicación al llamado circuito “restricción dietética y escape de emociones negativas”. Esta incorpora el factor emocional además del hábito alimentario, donde la comida pasa a cumplir un rol amortiguador de las emociones negativas o estados disfóricos (Guisado y Vaz, 2001).

En resumen, la regulación de la ingesta de energía es crucial para la supervivencia humana y, por tanto está protegida por una superposición de procesos centrales y periféricos. La obesidad clínica refleja alteraciones complejas entre el interior del sujeto y su entorno ambiental, las que se combinan para formar múltiples vías que dan lugar a la obesidad.

Dada la multiplicidad de los factores implicados en la etiología de la obesidad y la diversidad de los fenotipos que resultan, hay poca evidencia que apoye una conclusión que la obesidad es un trastorno mental (Marcus y Wildes, 2009). De hecho, algunos observadores epidemiológicos han concluido que las tasas de prevalencia de la obesidad pueden ser en gran parte debidas a una ligera variación en la ingesta de calorías y el gasto de energía que conduce a un cambio en el peso de la población (Sturm, 2007). Por ejemplo, si la ingesta diaria de una persona superara a los gastos por consumo en 100 kcal (por ejemplo, una manzana mediana), el exceso de calorías daría lugar a un aumento de peso de más de 4,5 kilos en un año (Rosenbaum et al., 1997).

1.4.ASOCIACIÓN CON PSICOPATOLOGÍA

1.4.1. Obesidad y psicopatología general. Como lo señalaba en la introducción se ha informado de una alta prevalencia de trastornos psiquiátricos en la obesidad tanto de tipo I como mórbida y severa, en la que un 40% a 47% de los pacientes sufriría al menos de manera concomitante algún trastorno mental de diversa gravedad en el eje I del DSM-IV (Heo et al., 2006; Scott et al., 2008).

Algunos datos de prevalencia de comorbilidad encontradas son: trastorno adaptativo 15,2%, trastorno de personalidad 10% (Saunders, 1999; Lang et al., 2000). Estas cifras varían en función de los estudios, algunos arrojan prevalencias mucho mayores de comorbilidad con trastorno de personalidad, como un 39,5% de tipo límite (Black et al., 1989).

El estudio neozelandés de Scott et al. (2008) en cerca de 13 mil sujetos mayores de 16 años encontró significativa asociación de obesidad con trastorno del ánimo, trastorno depresivo mayor y trastorno ansioso, en particular, trastorno por estrés post traumático (PTSD). En la discutida relación entre obesidad y depresión, la encuesta nacional de salud y nutrición en EEUU (Onyike et al., 2003) encontró que la obesidad está asociada con depresión principalmente entre las personas con obesidad de IMC mayor a 40 kg/m².

Particularmente en población española la asociación de obesidad y psicopatología se ha detectado en un 40 a 44,4% (Guisado et al., 2001;

Sánchez et al., 2009). En algunos casos se trata de las consecuencias psicosociales de padecer esta enfermedad, como por ejemplo 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, como en el caso del trastorno por atracón, el que se abordará en detalle más adelante.

En relación con la predisposición a desarrollar obesidad en pacientes ya afectados de un trastorno mental Pickering et al., (2007) encontraron que las mujeres con obesidad y obesidad mórbida tenían más probabilidades de presentar episodios depresivos mayores atípicos y el trastorno de la personalidad antisocial se asoció con obesidad mórbida entre las mujeres. La comorbilidad médica sobre algunos trastornos mentales en relación con la población general, arroja particular asociación en el trastorno mental grave. Hay más riesgo de desarrollar obesidad tipo II y de tipo mórbida aún en la fase de enfermedad temprana o sin medicación tanto en la esquizofrenia, trastorno bipolar como trastorno depresivo mayor, como lo demuestran diversos estudios de Ryan et al. (2004), Citrome et al. (2005), Maina et al. (2008). En pacientes con esquizofrenia se han comunicado tasas de obesidad de un 42% a un 60% (Coodin, 2001) y tendrían un incremento de 2,8 a 3,5 en la probabilidad de ser obesos (Strassnig et al., 2003).

En cuadros afectivos las personas con depresión mayor o trastorno bipolar tienen un incremento de 1,2 a 2,5 de ser obesas (McIntyre et al. 2006; Scott et al. 2008). En pacientes con trastorno bipolar se ha encontrado que hasta 68% de los que buscan tratamiento tienen sobrepeso u obesidad (McElroy et al., 2004). En particular Wildes et al. (2002) también encontraron que la obesidad es frecuente en los pacientes con trastorno bipolar y esta se asocia con una mayor morbilidad médica con peor evolución. Plantea que las variables que pueden interactuar para influir en la aparición y mantenimiento de la obesidad en el trastorno bipolar incluirían factores genéticos, alteraciones de neurotransmisores, la edad, el género, el nivel socioeconómico, la inactividad física, las conductas alimentarias y de especial relevancia la depresión atípica y la farmacoterapia indicada.

En tanto, en cuadros de depresión grave, un estudio encontró una tasa de obesidad de 57,8% (Simon et al., 2008). Al igual que en la población general, esto sería comprendido por un estilo de vida sedentario, malnutrición por exceso, etc., pero también a los propios síntomas psiquiátricos. Sin dejar de considerar algunos tratamientos farmacológicos cuyos efectos adversos, como la sedación, que también contribuyen al aumento de peso además de los efectos provocados sobre el apetito y el ansia por la comida, lo que aún no se encuentra del todo aclarado (Kluge et al., 2007).

1.4.2. Obesidad y trastornos de la conducta alimentaria. En consideración aparte se encuentran los trastornos de la conducta alimentaria, por su elevada presencia en pacientes obesos.

1.4.2.1. Obesidad y bulimia. Barry et al. (2003) informaron que en un grupo de 116 bulímicas en comparación con un grupo de pacientes con trastorno por atracón y otro que presentaba trastorno por atracón sin ser obesos, las

mujeres con bulimia presentan niveles más altos de depresión, puntajes significativamente más altos en el ítem temor a la madurez y motivación por la delgadez del EDI-2 y más alteraciones en la personalidad en relación a los otros dos grupos.

La principal característica de la bulimia es la presencia de episodios de atracones de forma compulsiva asociada a una preocupación por no subir de peso lo que induce a la paciente a diversas manifestaciones conductuales compensatorias principalmente el vómito. El síntoma básico es el atracón o binge eating, que alude a la acción de comer en exceso o realizar una comilona, asociada a una pérdida de control sobre la ingesta durante el episodio. Se describen alteraciones en una o varias esferas: conductuales (comilonas), somáticas (obesidad es común, pero no obligatorio) o psicológicas (insatisfacción con la imagen corporal, baja autoestima y depresión). En el cuadro bulímico se suma un sentimiento de culpabilidad y sensación de pérdida de control sobre lo que se ingiere.

En forma habitual, estos pacientes desarrollan un patrón alimentario cíclico caracterizado por la abstención de ingerir alimentos durante la mañana (ayuno) y posteriormente comer de forma excesiva. Las conductas purgativas suelen ocurrir por la tarde o la noche, subsecuentemente aumenta la vivencia de culpa reforzándose la abstinencia alimentaria y repetición del ciclo descrito.

Con frecuencia esta patología se asocia a abuso de alcohol o drogas. (Kaye, 2008). Son varias las características que suelen compartir los pacientes bulímicos con aquellos con trastorno límite de la personalidad, tales como inestabilidad afectiva, impulsividad, tentativas de suicidio y cleptomanía. Los pacientes con bulimia subtipo purgativo se asocian con mayor frecuencia a otros problemas en el ámbito del control de los impulsos; consumo de sustancias, labilidad emocional, intentos suicidas y por tanto suelen reunir criterios DSM-IV-TR para trastorno límite de la personalidad (Sadock et al., 2004).

En el DSM-5 el cambio primordial en los criterios diagnósticos para la bulimia respecto del DSM-IV-TR se enfoca en el criterio C que atañe a la frecuencia de episodios de atracón más conducta compensatoria, siendo que el DSM-IV-TR exigía "dos episodios a la semana durante un período de tres meses" y el DSM-5 exige "al menos un episodio a la semana durante tres meses". Ello porque se habría objetivado que las características clínicas serían similares entre los que tienen menor frecuencia que tres por semana.

Tabla 4. Criterios diagnósticos para bulimia nerviosa. DSM - 5.

- | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>A. Episodios recurrentes de atracones. Un episodio de atracón se caracteriza por las 2 condiciones siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Ingesta en un corto período de tiempo (por ej. en 2 horas) de una cantidad de comida definitivamente superior a la que la mayoría de la gente podría consumir en el mismo tiempo y bajo circunstancias similares.2) Sensación de pérdida del control sobre la ingesta durante el episodio (por ejemplo: sensación de que uno no puede parar de comer o controlar qué o cuánto está ingiriendo). |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>B. Conductas compensatorias inapropiadas, de manera repetida, con el fin de no ganar peso, como provocación del vómito, uso excesivo de laxantes, diuréticos, enemas u otros fármacos; ayuno, y ejercicio excesivo.</p> <p>C. Los atracones y las conductas compensatorias inapropiadas tienen lugar, como promedio, al menos una vez a la semana durante un período de 3 meses.</p> <p>D. La autoevaluación está exageradamente influida por el peso y la silueta corporales.</p> |
| DSM-5. Traducida de American Psychiatric Association (APA, 2013). |

Por otra parte, el DSM-IV-TR especificaba dos tipos de bulimia nerviosa, el tipo purgativo referido a aquel que durante el episodio de bulimia nerviosa, el individuo se provoca regularmente el vómito o usa laxantes, diuréticos o enemas en exceso. Y el "tipo no purgativo" era aquel tipo de bulimia que cursaba con episodios en que el individuo emplea otras conductas compensatorias inapropiadas como el ayuno o el ejercicio intenso, pero no recurre regularmente a provocarse el vómito ni usa laxantes, diuréticos o enemas en exceso.

El DSM-5 elimina estos dos subtipos debido tanto a que el subtipo "no purgativo" con frecuencia evolucionaba a un trastorno por atracón como al hecho de que resultaba complejo definir qué constituían conductas compensatorias "no purgativas". Esto implicaría que una importante proporción de casos actualmente definidos como trastornos no especificados sean diagnosticados en el futuro como bulimia nerviosa (Behar y Arancibia, 2014).

1.4.2.2. Obesidad y trastorno por atracón. La prevalencia de trastorno por atracón en la población general varía entre 1% a 3%, un 33% de los pacientes son hombres y las mujeres muestran 1,5 veces más probabilidades de presentar el desorden que los hombres (Striegel-Moore y Franko, 2003). En tanto, las tasas más altas se han registrado en pacientes con obesidad mórbida (IMC superior a 40 kg/m²) que siguen programas de reducción de peso en hospitales, con una prevalencia de 25% (Hsu et al., 2002), 27% (Saunders, 1999), 30 % Spitzer et al. (1992) y hasta de 48% usando criterios DSM-5 (Vinai et al., 2014).

En el DSM-IV la descripción del trastorno por atracón se detallaba en el Apéndice B, que correspondía al apartado de nuevas categorías y ejes diagnósticos propuestos para su posible inclusión definitiva en futuras ediciones. A partir del 2013, el DSM-5 ya lo incluye con validez diagnóstica toda vez que mediante nuevos trabajos de investigación se habría demostrado como constructo diagnóstico con características particulares.

Haciendo un análisis entre los diagnósticos precisados en Tabla 4 y 5 en relación con la diferencia en la exigencia de la frecuencia de días entre ambos cuadros, esta puede deberse a la más discreta naturaleza de los atracones en la bulimia nerviosa en la que se presenta conducta compensatoria posterior a los episodios. Cooper y Fairburn (2003) han distinguido dos tipos básicos de episodios de atracón que se producen a menudo en individuos con trastornos de la alimentación: los atracones objetivos, que implican el consumo de una gran cantidad de comida, además

de una pérdida de control, y los atracones subjetivos que implican el consumo de una pequeña a moderada cantidad de comida acompañada de

Tabla 5. Criterios diagnósticos para el trastorno por atracón.

<p>A. Episodios recurrentes de atracones. Un episodio de atracón se caracteriza por las dos condiciones siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Ingesta en un corto período de tiempo (por ej. en 2 horas) de una cantidad de comida definitivamente superior a la que la mayoría de la gente podría consumir en el mismo tiempo y bajo circunstancias similares.2) Sensación de pérdida del control sobre la ingesta durante el episodio (por ejemplo: sensación de que uno no puede parar de comer o controlar qué o cuánto está comiendo). <p>B. Los episodios de atracón se asocian a tres (o más) de los siguientes síntomas:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Comer mucho más rápida de lo normal.2) Comer hasta sentirse desagradablemente lleno.3) Ingesta de grandes cantidades de comida a pesar de no tener hambre.4) Comer solo para esconder por vergüenza su voracidad.5) Sentirse a disgusto con uno mismo, deprimido o avergonzado después del atracón <p>C. Profundo malestar al recordar los atracones.</p> <p>D. Los atracones tienen lugar, como media al menos una vez a la semana durante 3 meses.</p> <p>E. El atracón no se asocia a estrategias compensatorias inadecuadas (por ej. purgas, ayuno, ejercicio físico excesivo) y no aparecen exclusivamente en el transcurso de una anorexia nerviosa o de una bulimia nerviosa.</p>
<p>Especificar si:</p> <p>En remisión parcial: Después de haberse cumplido con anterioridad todos los criterios para el trastorno de atracón, los atracones se producen con una frecuencia media inferior a un episodio semanal durante un período continuado.</p> <p>En remisión total: Después de haberse cumplido con anterioridad todos los criterios para el trastorno por atracón, no se ha cumplido ninguno de los criterios durante un período continuado.</p>
<p>Especificar la gravedad actual:</p> <p>La gravedad mínima se basa en la frecuencia de los episodios de atracones. La gravedad puede aumentar para reflejar otros síntomas y grado de discapacidad funcional.</p> <p>Leve: 1-3 atracones a la semana.</p> <p>Moderado: 4-7 atracones a la semana.</p> <p>Grave: 8-13 atracones a la semana.</p> <p>Extremo: 14 o más atracones a la semana.</p>
<p>Modificada de García, 2014.</p>

pérdida de control. En laboratorio, las personas con estas afecciones típicamente consumen más de 1.000 Kcal durante un episodio, planteándose una ingesta de por lo menos 1.500 Kcal como criterio adicional, no exigible en la definición de atracón.

En relación a la etiología de los atracones como síntoma -no como trastorno- la genética juega comprensiblemente un importante rol causal, tanto como en la obesidad. Un estudio de Bulik et al. (2003) exploró la relación entre la genética y factores ambientales de riesgo para la obesidad y atracones en una muestra de 2.163 gemelos mujeres, encontrando heredabilidad sustancial de la obesidad y moderada heredabilidad de la

conducta de atracón, con una modesta correlación genética entre los dos rasgos. La conducta de atracón correspondería a un rasgo hereditario con baja contribución del medio ambiente.

Por otro lado, un estudio de Branson et al. (2003) que identifica la secuencia completa del gen receptor de melanocortina-4 en 469 sujetos con obesidad mórbida, 24 de los sujetos obesos tenían mutaciones del receptor de melanocortina-4. Todos los portadores de mutaciones informaron presencia de atracones, en comparación con el 14,2% de los sujetos obesos sin mutaciones y ausencia de ellos en los sujetos con peso normal sin mutaciones. Los autores concluyen que los atracones son una de las principales características fenotípicas de los individuos con una mutación en el receptor melanocortina-4.

Durante la última década se han comunicado una serie de diferencias significativas entre los pacientes obesos con y sin trastorno por atracón. Las personas con obesidad más trastorno por atracón solicitan tratamiento más frecuentemente que las obesas con el trastorno. Los grupos que presentan obesidad y trastorno por atracón, se caracterizan por una fluctuación mayor de su peso, mayor desinhibición en la dieta, más alteraciones en sus actitudes alimentarias, mayor insatisfacción corporal, aumento en el índice de adiposidad, inicio más temprano del sobrepeso e intención de dieta, mayor disminución de la autoestima y más morbilidad psiquiátrica (depresión, ansiedad, trastornos de la personalidad). Así también, en esta asociación se ha encontrado más morbilidad médica en múltiples parámetros de laboratorio, como mayor hipertensión e intolerancia a la glucosa. Cuando se les solicita ingerir una cantidad de comida que libremente desean durante un período delimitado, se ha objetivado un consumo de calorías significativamente mayor en pacientes obesos con trastorno por atracón que sin este cuadro.

En el estudio de Hsu et al. (2002) se compara la clínica de 37 pacientes obesos con y sin trastorno por atracón, próximos a ser sometidos a cirugía gástrica por obesidad mórbida o extrema ($IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$). Fueron evaluados mediante el Examen de trastornos alimentarios (EDE), el Cuestionario de tres factores de la alimentación (TFEQ), Entrevista clínica estructurada del DSM-IV (SCID-IV) y el registro de ingesta de 24 horas. Los portadores del trastorno por atracón se diferenciaron por presentar una mayor perturbación en la actitud y conducta alimentaria al demostrar significativamente mayores puntuaciones en su preocupación por la comida y por la figura, así como una mayor puntuación global en el EDE. Los resultados del registro de alimentación de 24 horas demostraron que los pacientes con trastorno por atracón consumen significativamente más líquidos y comida que los sujetos sin esta patología.

1.4.2.3. Síndrome de ingesta nocturna. El DSM-5 lo define como un síndrome que cursa con recurrentes episodios de ingesta tras despertarse de noche, o excesivo consumo de alimentos después de la cena. El síndrome de ingesta nocturna (NES) fue descrito por primera vez en 1955 por Stunkard et al., los criterios incluían: (a) consumo de al menos un cuarto del total de calorías después de la cena durante la noche; (b) somnolencia, al menos

hasta medianoche más de la mitad del tiempo; (c) anorexia matinal, aún con ingesta no significativa de desayuno. El desánimo vespertino fue considerado un criterio opcional. Posteriormente el mismo autor describió las diferencias explícitas entre el trastorno por atracón y el NES, señalando que la ingestión nocturna se caracterizaba por su periodicidad y se relacionaba con el *stress*, mientras que el trastorno por atracón -aunque pudiese estar relacionado con el *stress*- se caracterizaba con un significado más estrechamente asociado a la culpa. Birketvedt et al. (1999) reportaron que los sujetos con NES tienen muchos más despertares comparados con los controles, mayormente asociados a ingestión alimentaria nocturna. El DSM-IV señala como criterios provisionales del síndrome del comedor nocturno: que cursa con anorexia matinal incluso si ha ingerido desayuno, con hiperfagia nocturna en la cual más del 50% de la energía diaria ingerida se consume después de la cena, despertares al menos uno por noche, consumo de bocadillos o snacks en los despertares, repetición de los criterios provisionales por 3 meses y que no se cumplen otros criterios de patología psiquiátrica.

El DSM-5 describe:

- el paciente presenta conciencia y recuerdo de la ingesta al siguiente día
- es un trastorno no explicado por alteraciones de sueño/vigilia o por normas sociales
- suele asociarse a malestar y afectación en el funcionamiento del paciente
- no se cumplen criterios de otros trastornos mentales o abuso/dependencia de sustancias, ni otras enfermedades médicas o efectos de medicamentos.

El NES es frecuente entre los pacientes psiquiátricos ambulatorios y puede estar asociado a abuso de sustancias y *stress*. El humor depresivo se ha relacionado con el NES en diferentes estudios. En pacientes con trastorno psiquiátrico previo con obesidad adicional, la probabilidad de presentar el NES se multiplica por cinco en comparación con los normopesos. Para la evaluación del NES, los investigadores aplican el Night Eating Syndrome Questionnaire (NES-Q) que consta de 14 ítems de síntomas conductuales y psicológicos, y el Ecological Momentary Assessment que mide estados psicológicos, conductas y condiciones ambientales.

En una comparación entre pacientes obesos con síndrome del comedor nocturno (NES) y trastorno por atracón, utilizando el TFEQ, los resultados en el nivel de desinhibición en la ingesta y de hambre fueron más altos en pacientes con trastorno por atracón que en los individuos sin NES y sin trastorno por atracón, lo que sugiere que los pacientes con NES y con trastorno por atracón tienen diferentes estructuras de conducta subyacentes.

1.4.2.4. Obesidad y otros trastornos de tipo alimentario. El DSM-IV-TR incluía un apartado llamado Trastornos de la conducta alimentaria no especificados o EDNOS por su abreviatura inglesa, en cuya categoría se encontraba una variedad heterogénea de manifestaciones clínicas subsindromales que afectaban a un grupo creciente de pacientes que no cumplían criterios diagnósticos para ninguno de los trastornos alimentarios especificados en DSM-5. La existencia de esta clasificación respondía tanto a la necesidad de diagnosticar y abordar terapéuticamente aquellos pacientes que no cumpliendo la totalidad de los criterios de la patología ya están en la

senda de convertirse en enfermas bulímicas por ejemplo, así como la de identificar grupos de síntomas alimentarios disfuncionales que pueden llegar a configurar un trastorno completo luego de futuras investigaciones que respalden su validez. Finalmente, como en el DSM-5 el capítulo de EDNOS se propone cambiarlo por "Feeding and eating conditions not elsewhere classified" con las siguientes propuestas de inclusión (Jáuregui, 2014):

- a. Bulimia nerviosa sub-umbral (de baja frecuencia o limitada duración): episodios bulímicos con frecuencia inferior a una vez a la semana y/o tres meses.
- b. Trastorno por atracón sub-umbral: episodios de atracón con frecuencia inferior a una vez a la semana y/o tres meses.
- c. Síndrome de ingesta nocturna (NES).

Estos cuadros podrían además presentar obesidad, sin embargo, debido a su reciente especificación en a. y b. aún no hay referencias sobre la prevalencia de esta asociación.

1.4.2.5. Obesidad y adicción a la comida. Una de las principales investigadoras que han dado inicio a la discusión acerca del componente adictivo de la obesidad, es Nora Volkow, experta del Instituto nacional de abuso de drogas (NIDA) estadounidense, por lo que en los siguientes párrafos me remito a sus artículos que han explicado este planteamiento. Volkow y O'Brien (2007) exponen que dado que la obesidad se caracteriza por el consumo compulsivo de los alimentos y la incapacidad para abstenerse de comer, a pesar del deseo de detenerse, estos síntomas serían muy paralelos a los descritos en el DSM-IV para el abuso de sustancias y la dependencia de drogas, lo que ha llevado a sugerir que la obesidad puede ser considerada una adicción a los alimentos (Cota et al., 2006). Friedman (2004) hablaba del genotipo del ahorro referido a que la evolución ha generado circuitos que participan en la adquisición de alimentos a semejanza de los antepasados cuando la comida era escasa. En los ambientes donde los alimentos están ampliamente disponibles, estos circuitos llevarían a la alimentación excesiva.

Esto se complementa con el postulado de la obesidad como patología de desarrollo, donde el contenido calórico de los nutrientes aportados desde la madre durante el estado de embarazo modifica la forma en que el cerebro en desarrollo se adapta a futuros entornos con características similares.

En los circuitos cerebrales asociados con la obesidad, el hipotálamo es reconocido como la principal región del cerebro que controla las señales de regulación para el consumo de alimentos. El sistema límbico está relacionado con la recompensa, motivación, aprendizaje, emoción y respuestas de estrés que modulan el consumo de alimentos (Morton et al., 2006). En personas vulnerables (ya sea por recursos genéticos o factores de desarrollo), los circuitos cerebrales se ven afectados produciendo un consumo compulsivo de alimentos.

Volkow et al. (2006) postulan que entonces estos mecanismos cerebrales que inducen el ansia por la comida son similares a los que en última instancia promueven un consumo compulsivo de drogas en la adicción. Tanto el consumo de alimentos y el consumo de drogas serían impulsados

por sus propiedades gratificantes, que se han vinculado a los aumentos en la actividad de los circuitos dopaminérgicos de recompensa del cerebro. La alimentación activa circuitos de recompensa del cerebro a través de la palatabilidad (mediada en parte por los opioides endógenos y los cannabinoides) y a través de aumentos en los péptidos que modulan la actividad de la dopamina como la insulina y la leptina (Abizaid et al., 2006). Similarmente, las drogas activan el mismo circuito directamente a través de sus efectos farmacológicos (mediada por sus efectos directos sobre la dopamina) o por sus efectos sobre neurotransmisores que modulan la dopamina, como los opiáceos, la nicotina, GABA, y los cannabinoides (Hyman et al., 2006).

Kalivas y Volkow (2005) explican que la estimulación repetida de la dopamina por consumo crónico de drogas induciría cambios plásticos en el cerebro (es decir, en vías glutamatérgicas cortico-estriatales) que resultan en un pobre control inhibitorio sobre el consumo de drogas y la ingesta compulsiva de drogas. Entonces, del mismo modo, la exposición repetida a determinados alimentos (especialmente aquellos con un alto contenido de grasa o azúcar) en las personas vulnerables pueden también resultar en el consumo compulsivo de alimentos, la falta de ingesta de control sobre los alimentos, condicionado a estímulos en la alimentación y con el tiempo el aumento de peso excesivo. Por esto no es de extrañar que exista un solapamiento significativo en los medicamentos que han demostrado interferir con las drogas y el consumo de alimentos en modelos animales, es decir, los antagonistas de cannabinoides e incluso en las intervenciones conductuales que se utilizan con frecuencia en el tratamiento como las técnicas de motivacionales.

Estimulantes como la cocaína y la metanfetamina puede suprimir el apetito tal vez por saciedad del sistema de recompensa, pero que a menudo conducen a abuso y al retorno del consumo excesivo cuando se desarrolla la tolerancia. En contraste, el bloqueo parcial del sistema de recompensa con antagonistas de receptores de dopamina D2, puede resultar en sobreingesta y aumentar el riesgo de obesidad. El aumento de la prevalencia y el impacto de la obesidad en nuestra sociedad y la necesidad urgente de desarrollar mejores intervenciones terapéuticas que ayuden a mitigar el consumo patológico de alimentos son claras.

En base a estos planteamientos es que Volkow y O'Brien (2007) se atrevieron a señalar que para facilitar el tratamiento de la obesidad no solo como un trastorno metabólico, en el DSM-5 se tendría la oportunidad para reconocer un componente mental en la obesidad. El DSM-5 finalmente no incluyó la adicción a la comida como una patología con criterios diagnósticos propios, dado que aún carecería de una fuerte evidencia que la valide como constructo clínico. El DSM-5 creó una nueva categoría denominada "trastornos adictivos y relacionados a sustancias" dentro del cual se incluyen tanto los "trastornos relacionados a sustancias" como los "trastornos no relacionados a sustancias". En este último se incluye solamente al trastorno del juego (el anteriormente denominado juego patológico del DSM-IV-TR en el capítulo de trastornos del control de los impulsos) pero el nuevo manual clasificatorio no menciona explícitamente que esta última subcategoría equivale a decir "adicciones conductuales" (Cía, 2014).

De esta forma se abre el campo a futuros nuevos diagnósticos a partir de que el núcleo de este nuevo apartado es la adicción en sí misma como ansia por la conducta placentera (Echeburúa, 2014). Al menos el hecho de que el DSM-5 sí haya reconocido formalmente al menos una adicción no tóxica o no química, constituye un paso importante y ayudaría a evitar el estigma de los pacientes, pero algunos ya advierten un potencial sobrediagnóstico y por consiguiente una medicalización de "comportamientos" (Hebebrand et al., 2014).

Comprensiblemente, luego de la publicación del DSM-5 se han iniciado múltiples estudios que buscan características particulares y comorbilidades en este grupo de pacientes. Muestra del replanteado debate tomo dos artículos de reciente publicación. Granero et al., (2014) utilizan la versión española de la Escala de Yale de adicción a la comida (YFAS-S) para examinar su prevalencia en una muestra de 125 mujeres con criterios DSM-5 de trastornos alimentarios, en comparación con 82 mujeres sanas. Encontraron que la menor prevalencia de adicción a la comida, fue para la anorexia nerviosa subtipo restrictivo con el 50%, seguida del trastorno por atracón con un 76,9%, la bulimia nerviosa con el 81,5% y la más alta fue para el subtipo purgativo de la anorexia nerviosa de 85,7%, datos que indican que las puntuaciones más altas YFAS-S se asociaron a los subtipos que cursan con atracones y con más severidad en su psicopatología.

El segundo estudio utiliza una versión modificada de la misma Escala de Yale de adicción a la comida, aplicada en 49.408 enfermeras mujeres de 25 a 42 años, para buscar asociación con sintomatología por trauma. El 80% aprox. reportaron algún tipo de exposición a un trauma, con un 66% de los participantes expuestos al trauma que informaron al menos 1 síntoma de trastorno de estrés postraumático (TEPT) a lo largo de su vida. El 8% presentó adicción a la comida y su prevalencia aumentaba con el número de síntomas de TEPT, las mujeres con el mayor número de síntomas de TEPT (6-7 síntomas) tenían más del doble de prevalencia de adicción a la comida que las mujeres con síntomas de TEPT sin historial de trauma. Los síntomas de TEPT fueron más fuertemente relacionados con la adicción a la comida cuando el inicio de los síntomas de TEPT se produjo a una edad más temprana. La asociación adicción TEPT-comida no difiere sustancialmente según el tipo de trauma.

1.5.OBESIDAD Y PERSONALIDAD

Se han encontrado prevalencias variadas sobre trastornos de personalidad en función de los estudios, las que van desde 10% con algún tipo de trastorno de personalidad (Black et al., 1989) hasta prevalencias mucho mayores de comorbilidad con trastornos de personalidad de tipo límite de hasta un 39,5% cuando se asocia a trastorno por atracón según Striegel-Moore y Franko (2003). Picot y Lilienfeld (2003) estudiaron la relación entre la severidad del atracón, alteraciones de la personalidad y el IMC, en 50 pacientes con trastorno por atracón, mediante entrevista clínica estructurada para trastornos de la personalidad según del DSM-IV. Se encontró que la severidad de los atracones tuvo una correlación positiva con el IMC y la sintomatología de trastorno de la personalidad. La frecuencia de los episodios de atracones, pero no la cantidad media de alimentos consumidos

por cada atracón, estuvo asociada con mayores niveles de personalidad patológica. De los participantes, 12% cumplieron criterios para trastorno de la personalidad evitativo y el 10% tenían criterios de trastorno de personalidad obsesivo-compulsivo.

Pocos estudios, principalmente alemanes, han aplicado la Escala de Impulsividad de Barratt (BIS-11) buscando características de comportamiento y personalidad como factores que pudiesen regular de forma conjunta el peso corporal. Recientemente Dietrich et al. (2014) lo exploraron mediante tres evaluaciones: Three-Factor Eating Questionnaire (Stunkard y Messick, 1985) la sensibilidad a la recompensa y el castigo con escalas BIS/BAS (basado en el sistema de "inhibición de la conducta/ activación de la conducta" (Carver y Negro, 1994) y la percepción subjetiva de la impulsividad (basado en el BIS-11). Si bien encontraron una relación en forma de U invertida entre la restricción alimentaria y el IMC, no se observó una relación directa entre el auto-reporte de la impulsividad y el IMC. Por otra parte, el estado de peso corporal no sólo fue asociado con la conducta alimentaria (restricción cognitiva y desinhibición) sino también con factores de la personalidad que no están intrínsecamente relacionados con un contexto alimentario, siendo importante destacar que estas relaciones son muy diferentes entre hombres y mujeres.

La impulsividad es un constructo multidimensional que ha sido sugerido como un factor de vulnerabilidad para varios trastornos psiquiátricos, especialmente trastornos de adicción. En el resumen de un artículo pendiente de publicar (Wilbertz et al., 2014) se aborda el ítem de la impulsividad como una multidimensionalidad, 52 individuos sanos que obtuvieron ya sea muy alto o bajo en el BIS-11 fueron sometidos a una tarea de "señal-stop" de recompensa modulada durante fMRI, y se aplicó el cuestionario UPPS de auto-reporte que mide "la urgencia", "la falta de premeditación", "la falta de perseverancia" y "la búsqueda de sensaciones", basado en un enfoque analítico (Whiteside et al., 2005). El estudio no detectó diferencias de comportamiento ni neuronales con respecto a los grupos bajos o altos del BIS. Por el contrario, el subdominio "urgencia" se correlacionó negativamente con la inhibición de respuesta, y solo los participantes con puntuaciones bajas en "urgencia" fueron capaces de una mejor inhibición de la respuesta. Los autores señalan que estos hallazgos indicarían que la relación de la inhibición de la impulsividad y la respuesta tiene que ser tratada con cuidado, proponemos que el ítem "urgencia" como un subdominio importante que podría estar relacionado con la inhibición de respuesta, así como a la utilización de las señales neurales a base de recompensa. Con base en los resultados actuales, nuevos estudios que examinan la influencia de la impulsividad en los trastornos psiquiátricos se deben tener en cuenta la urgencia como un importante modulador de la adaptación del comportamiento.

En los primeros estudios usando comida en pruebas de laboratorio para comparar pacientes con trastorno por atracón (n=11) y aquellos con atracón pero sin constituir criterios diagnósticos DSM-IV (n=11) Nasser et al (2004) demostraron una correlación positiva entre los criterios del trastorno por atracón y las puntuaciones del BIS-11 ($p < 0,01$) así como una correlación

positiva entre la impulsividad motora antes de consumir la comida de prueba. Estas asociaciones sugieren posibles alteraciones en la transmisión de la serotonina en los atracones, y un posible objetivo en la farmacoterapia especialmente en aquellos que son resistentes a la terapia cognitivo-conductual.

Otro estudio similar muy reciente de Hege et al. (2014) fue realizado a partir de que se ha sugerido que sería un aumento de la impulsividad lo que provoca atracones y aumento de peso posterior. Se analizaron los correlatos neuronales de aumento de impulsividad en 37 personas con sobrepeso u obesos con y sin trastorno por atracón. Se midió actividad cerebral magnética durante la inhibición de la respuesta conductual, siendo grabadas mientras se realizaba un movimiento visual relacionado con una tarea "estímulo comida-go to go". Como resultado se observó que el aumento de la impulsividad cognitiva o atencional (una subescala del BIS-11) está relacionado con la disminución del rendimiento en la inhibición de respuesta y la hipoactividad en la red de control prefrontal, que se activa cuando se requiere la inhibición de respuesta.

1.6. OBESIDAD Y MOTIVACIÓN POR EL CAMBIO

El modelo transteórico del cambio de comportamiento de Prochaska et al. (1988) es en la actualidad uno de los modelos más prometedores relacionados con la adquisición de hábitos saludables. El modelo sugiere que los individuos que participan en un nuevo comportamiento se mueven a través de una serie de cinco etapas de cambio: precontemplación, la contemplación, la preparación, la acción y el mantenimiento para prevenir las recaídas y consolidar los logros alcanzados durante la acción. La entrevista motivacional provee de las herramientas para avanzar en este proceso y se plantea así una conducta para cada etapa. Los procesos de cambio son actividades y experiencias encubiertas y abiertas que las personas se involucran en cuando intentan modificar las conductas problemáticas. Se ha demostrado que los procesos de cambio son un modelo válido cuando se aplica al control de peso. Sin embargo, su uso está medido por otras variables como la auto-eficacia o balance decisional. La construcción de la auto-eficacia se refiere a la confianza específica que la gente tiene en su capacidad para hacer y mantener un comportamiento. El balance decisional se refiere a la manera en que las personas deciden participar en un cambio de comportamiento en particular sobre la base de las ventajas y desventajas percibidas que representa. Tanto auto-eficacia y balance decisional se han demostrado que se asocia con el resultado de pérdida de peso (Andrés et al., 2013).

El estudio previamente mencionado de Barry et al. (2003) en el apartado de bulimia y obesidad, mostró que el grupo de 116 obesos con trastorno por atracón presentan una motivación por la delgadez significativamente menor que el grupo de 46 mujeres con bulimia nerviosa y que el grupo de obesos sin trastorno por atracón en tanto que el grupo con bulimia nerviosa y con obesidad sin trastorno por atracón, no difieren en forma significativa entre sí respecto de la motivación.

1.7. OBESIDAD Y CALIDAD DE VIDA.

En la medición de calidad de vida existe una multiplicidad de cuestionarios y escalas, ya sea autoadministradas o por encuesta presencial que evalúan calidad de vida relacionada con la salud o referida como CVRS por siglas en castellano o HR-QoL por siglas en inglés. Las consultas están orientadas a evaluar diversos aspectos tales como funciones físicas, rol psicosocial, salud general, vitalidad, salud mental, presencia de dolor, funcionamiento emocional, grado de independencia, relaciones sociales, condiciones de trabajo diario, etc. Wadden y Phelan (2002) hacen un detallado análisis de todas las escalas que se aplican en la evaluación de calidad de vida en la obesidad, dejando en evidencia que la utilización de ellas depende tanto de la muestra como del objetivo que se proponga estudiar.

Varios estudios informan un importante deterioro psicosocial en obesos incluyendo estigmatización por su peso y reportan una calidad de vida menor en comparación con individuos delgados (Kushner 2001; Kolotkin 2000). Si se tiene en consideración diversos grupos etarios, un estudio reciente de Corica et al. (2014) que evalúa CVRS muestra que el impacto de la obesidad es particularmente más fuerte a edades más jóvenes, que serían más libres de comorbilidad médica. Este impacto se atenuaría progresivamente a medida que la edad avanza, en comparación con la población general, cuando las condiciones comórbidas están difusamente presentes y reducen el estado de salud percibido, independiente del grado de obesidad.

1.8. DIFERENCIAS DE GÉNERO EN OBESIDAD

Respecto a alguno de los factores etiológicos de la obesidad, se ha observado que la asociación de nivel socioeconómico bajo y obesidad es mucho más fuerte en mujeres, y en el hombre su efecto es leve o inexistente (Bray, 2002). Así también, demuestra que mujeres de raza negra de todas las edades son más obesas que las mujeres blancas, y es en estas últimas donde es más determinante el nivel socioeconómico para el desarrollo de obesidad. Estas diferencias de género y la alta prevalencia de sobrepeso en la mujer sugieren interacciones de género con diversidad de factores que influyen la formación de adiposidad y su distribución.

Una arista explicativa de estas diferencias de género en obesidad la aporta un interesante seguimiento a 226 familias durante tres años liderado por el Foro Nacional para la Obesidad del Reino Unido (Pérez-Pastor et al., 2009). Este constató que el 41% de las hijas de 8 años de madres obesas eran también obesas en comparación con un 4% de las hijas con madres de peso normal. En tanto, los hijos varones de esas mismas madres no presentaban problemas de obesidad en la misma proporción. Por otra parte, en el grupo de los padres con obesidad, el 18% de los hijos de 8 años presentaba obesidad, comparado con el 3% entre los padres sin problemas de peso. Igualmente en este grupo no había diferencia porcentual en el número de obesas entre las hijas de padres obesos y de padres con un peso normal. En conclusión, entre las madres obesas la posibilidad de tener hijas con igual diagnóstico era 10 veces mayor que entre las madres con un peso normal. Y la probabilidad de los hijos varones con padre obeso era 6 veces superior al de los hijos de padre con peso normal. Los investigadores se atreven a señalar que a la luz de sus datos sería improbable que la genética fuese lo determinante, ya que los genes no definirían los límites entre

género, sino que se relacionaría con que los niños tienden a repetir el comportamiento del progenitor de igual género, a lo que han denominado como modelo de sintonización con la conducta de género.

La relación obesidad y trastorno ansioso estudiada por Simon et al. (2006) resulta especialmente alta en mujeres con obesidad mórbida ($IMC \geq 35$ kg/m^2 , es decir, de tipo II, III y IV) aunque el estudio también encontró asociación con trastorno mixto ansioso-depresivo inclusive en pacientes hombres con solo sobrepeso. Otra investigación de Carperter et al. (2001) mostró que el exceso de peso en las mujeres está asociado con un mayor riesgo de depresión mayor, ideación suicida e intentos de suicidio. Sin embargo, en los hombres se encontró lo inverso; el exceso de peso se asoció con un menor riesgo de depresión y de tendencias suicidas. Respecto del trastorno por atracón, el estudio de Spitzer et al. (1992) en pacientes con obesidad encontró una prevalencia de 31,9% en mujeres y de 20,8% para varones.

1.9. TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD

Debido a las comorbilidades más relevantes de obesidad, como la diabetes, hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares, el manejo de la obesidad es un reto moderno por la rápida evolución de los estilos de vida desfavorables y por desgracia no hay tratamientos que sean efectivamente aplicables a la gran mayoría de las personas obesas, siendo su manejo un desafío que ha de plantearse de acuerdo a una serie de aspectos individuales.

1.9.1. Objetivos del tratamiento de la obesidad. Estos deben ser realistas y adaptados a cada paciente según su historia clínica, recursos, riesgos, etc. Son metas del tratamiento las siguientes (Wirth et al., 2014).

- Reducción de peso a largo plazo
- BMI de 25 a 35 kg/m^2 : > 5% del peso inicial.
- $IMC > 35$ kg/m^2 : > 10% del peso inicial.
- Mejora de los factores de riesgo relacionados con la obesidad.
- Reducción de las enfermedades relacionadas con la obesidad.
- La reducción del riesgo de muerte prematura.
- Prevención de la incapacidad para trabajar y la jubilación anticipada
- Reducción de los trastornos psicosociales.
- Mejora de la calidad de vida.

1.9.2. Intervención en estilo de vida y conducta. El programa de tratamiento del paciente con obesidad siempre debe complementarse dentro de un enfoque interdisciplinario. El consenso italiano de expertos en obesidad que se expone a continuación, describe de manera esquemática cada uno de los apartados dentro del conjunto de intervenciones propuestas para el manejo de la obesidad en unidades especializadas en obesidad (Donini et al., 2010).

A. Intervención nutricional dirigida a:

- obtener una pérdida de peso de al menos 10% del peso corporal inicial con una reducción significativa de la masa grasa y conservación de carne magra.

- reconstruir permanentemente corregir hábitos alimentarios dañinos (calidad, cantidad, ritmo) y recomendar basarse en los cánones de la dieta mediterránea en una lógica educativa.
- obtener una adherencia al cumplimiento de las indicaciones para cumplir objetivos razonables para el paciente.

B. Programa de rehabilitación motora (rehabilitación funcional, rehabilitación y reacondicionamiento físico) dirigida a:

- reactivar estructuras musculares hipotónicas y hipotróficas por inactividad.
- recuperar la movilidad articular.
- mejorar el rendimiento cardio-circulatorio y respiratorio.
- aumentar el gasto energético
- aumentar la proporción de masa magra/masa grasa.

C. Educación e intervenciones psicosociales y psicoterapéuticas.

- reconocer las necesidades reales de los pacientes y aclarar conceptos erróneos respecto de la obesidad (metaplan).
- corregir nociones incorrectas sobre nutrición y actividad física, lo que a veces representa el primer verdadero obstáculo en la atención.
- mejorar no solo el conocimiento, también las habilidades a través de la transición del "saber", "saber hacer" y el "cómo hacer".
- formación en la gestión del autocontrol, la nutrición, la actividad física, manejo de estrés y ansiedad, la resolución de problemas.
- mejorar la relación con el cuerpo mediante terapia de imagen (danza-movimiento, biofeedback y otras técnicas cuerpo-relajación).
- abordar relación entre dificultades psicológicas, adaptación y / o mantenimiento de la problema.
- aumentar el sentido de responsabilidad en la enfermedad y el tratamiento (comportamiento de la enfermedad).
- fomentar el cumplimiento de la terapia (terapia motivacional, estrategias breves orientadas a la adherencia y seguimiento).
- facilitar no sólo el aprendizaje cognitivo (a través del abordaje de temas específicos) sino también usar un aprendizaje experiencial (uso de juegos de rol y simulación) o a través de terapia breve estratégica (captura, aforismos, metáforas, relatos, etc.).

D. Rehabilitación desde enfermería. Son acciones dirigidas a:

- aclarar preguntas del paciente sobre enfermedades crónicas, discapacidades y estilos de vida alterados.
- proteger y estimular la capacidad funcional y laboral.
- orientar sobre las actividades de rehabilitación y programas de asistencia social.
- enseñar conductas acerca del control de parámetros clínicos sencillos (glicemia, presión arterial).

1.9.3. Tratamiento farmacológico. En el tratamiento global y sobretodo cuando la modificación del estilo de vida ha fracasado, una primera actitud médica actual es tratar las complicaciones de la obesidad (por ejemplo, la

dislipidemia, la hipertensión, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares). El potencial de tratar la obesidad es enorme, teniendo en cuenta que una pérdida de peso de 10 kg se asocia con una mejoría importante en factores de riesgo como presión arterial -10 mmHg, colesterol total -10%, -15% el colesterol LDL, triglicéridos -30 %, glucosa en ayunas -50%, el colesterol HDL + 8% (Pagoto et al, 2008).

Se recomienda el tratamiento con fármacos como un complemento para los pacientes que son obesos o con sobrepeso con comorbilidades como la diabetes tipo 2 (Snow et al. 2005). Medicamentos contra la obesidad por lo general trabajan suprimiendo el apetito, inhibiendo la absorción de grasa o aumentando el consumo de energía y la termogénesis. Estas vías no son específicas por lo que llevan a efectos indeseables (Cheung et al., 2013).

Tabla 6. Mecanismos de acción de fármacos (en uso y en desuso) para el tratamiento de la obesidad.

Supresores del apetito	Inhibidores de la absorción de lípidos	Incrementador del consumo de energía y de la termogénesis	Otros mecanismos
a. Simpaticomimético → Fentermina → Dietilpropión b. Inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina → Fluoxetina c. Inhibidor de la recaptación de noradrenalina y serotonina → Sibutramina d. Inhibidor del receptor endocanabinoide tipo 1 → Rimonabant e. Agonista selectivo del receptor 5-HT _{2C} → Lorcaserina f. Inhibidor de la recaptación de noradrenalina, dopamina y serotonina → Tesofensina	Inhibidor de la absorción de la lipasa → Orlistat → Cetilistat	→ Efedrina → Cafeína	Anticonvulsivante → Topiramato → Zonisamida

Siguiendo el artículo de revisión de Cheung et al. (2013) se hace una exposición tanto de los fármacos en uso como de aquellos cuya indicación ha sido retirada en el tratamiento de la obesidad.

- **Fentermina** estimula la liberación de noradrenalina y reduce la ingesta de alimentos al actuar sobre los receptores β -adrenérgicos en el hipotálamo con

acciones simpaticomiméticas similares a la anfetamina (Bray, 1993). Fue aprobada para el tratamiento a corto plazo de la obesidad por la FDA en 1959. Durante 12 semanas demostró reducciones significativas de peso de 9,3 kg frente a 1,8 kg en grupo control, reduce colesterol total y los niveles de lipoproteínas de baja densidad. Como efectos adversos la sequedad de boca y el insomnio fueron reportados al ser simpaticomimético, no produciría un aumento significativo en la presión arterial (Kang et al., 2010).

- **Fenfluramina y dexfenfluramina** son fármacos serotoninérgicos que suprimen el apetito y reducen la ingesta de alimentos. La aprobación de la FDA para ambas fue retirada en 1997 debido a un informe de válvulopatía cardíaca en 24 mujeres que tomaban fenfluramina (Connolly et al., 1997) y 8 de ellas presentaron hipertensión arterial pulmonar.

- **Dietilpropión** es un agente de liberación de noradrenalina con efectos estimulantes. También fue aprobado por la FDA en el mismo tiempo que la fentermina para el tratamiento a corto plazo de la obesidad (Li y Cheung, 2009). Puede aumentar la presión arterial y la frecuencia cardíaca y por lo que tampoco se debe utilizar en pacientes con enfermedades cardiovasculares.

Un estudio doble ciego controlado con placebo mostró que los pacientes en el grupo de tratamiento tuvieron una reducción significativa de peso del 9,8% a los 6 meses y el 10,6% a los 12 meses, no hubo diferencia en la presión arterial entre el grupo de tratamiento y el placebo. Y los efectos secundarios comunes incluyeron boca seca, insomnio, palpitaciones y dolor de cabeza sin informar eventos adversos graves (Cercato et al., 2009).

- **Sibutramina** es un inhibidor de la recaptación de serotonina y noradrenalina de acción central que aumenta la saciedad y a nivel de tejido adiposo marrón puede facilitar el gasto de energía mediante el aumento de la termogénesis. Los estudios a largo plazo documentaron una reducción de peso diferencial media de 4,5 kg para sibutramina vs placebo y la tasa de deserción fue de 43% (Arterburn et al., 2004). Reduce el peso corporal y la circunferencia de cintura, disminuye el ácido úrico y triglicéridos, aumenta el colesterol HDL. En pacientes con obesidad y diabetes tipo 2 se reduce el nivel de hemoglobina glucosilada pero con efectos contradictorios sobre la presión arterial y aumento de la frecuencia cardíaca (McNulty y Ur, 2003).

Para evaluar los riesgos de eventos cardiovasculares en pacientes tratados con sibutramina, el llamado estudio Sibutramine Cardiovascular Outcomes (SCOUT) se llevó a cabo como ensayo aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo. La muestra fue de 10.742 pacientes que tenían sobrepeso o eran obesos, con enfermedades cardiovasculares, hipertensión o diabetes tipo 2 (Torp-Pedersen et al., 2007). Los resultados preliminares del SCOUT estaban disponibles en enero de 2010 y mostraron que la sibutramina se asoció con un mayor riesgo de infarto de miocardio o accidente cerebrovascular en comparación con placebo (11,4% frente a 10%). Esto llevó a la recomendación de suspender el uso de sibutramina por Agencia Europea de Medicamentos (EMA).

Por lo tanto, la sibutramina fue retirada en Europa y la FDA solicitó que los profesionales sanitarios fueran notificados que la sibutramina no debe

utilizarse en pacientes con enfermedades cardiovasculares conocidas. Los resultados completos de SCOUT se publicaron en septiembre de 2010 (James et al., 2010) evidenciando que el tratamiento con sibutramina a largo plazo aumentaba significativamente el riesgo de infarto de miocardio no letal y accidente cerebrovascular no letal, pero no la muerte por enfermedades cardiovasculares. La FDA decidió que los riesgos cardiovasculares para los pacientes habrían sobrepasado los beneficios, por lo que la sibutramina fue retirada en octubre de 2010 (Astrup, 2010).

- **Rimonabant** es un antagonista selectivo del receptor cannabinoide de tipo 1. Mediante la inhibición de la sobreactivación del sistema endocannabinoide produce estímulos anoréxicos a nivel nervioso central. También potencia la señal de saciedad al tracto gastrointestinal, inhibe la lipogénesis en el hígado, disminuye los niveles de adiponectina y reduce la acumulación de grasa (Di Marzo y Matias, 2005). Fue el primer fármaco bloqueador de los receptores CB1 en el cerebro y en la periferia, fue aprobado por la EMA en abril de 2006 y sus efectos en el perfil metabólico fueron muy alentadores poniéndose en marcha varios ensayos clínicos a largo plazo de (Scheen et al., 2006). Los dos ensayos conocidos como Rimonabant In Obesity (RIO) realizados en Europa y EEUU incluyeron pacientes que eran obesos o con sobrepeso y tenían enfermedades relacionadas con la obesidad. Otros dos ensayos, RIO-Lipids y RIO-Diabetes incluyeron pacientes con hiperlipidemia y diabetes tipo 2, respectivamente. Los cuatro ensayos mostraron efectos similares sobre la pérdida de peso y los factores de riesgo cardiovascular. Reduce el peso en alrededor de 4,7 kg a 1 año, mejoró el control de la glicemia y los parámetros lipídicos (Despres et al., 2005). Sin embargo, se asoció con efectos secundarios psiquiátricos tales como ansiedad, depresión e ideación suicida. Estos se observaron en el 26% de los participantes usando 20 mg de rimonabant en comparación con el 14% de los tratados con placebo (Samat et al., 2008). En octubre de 2008 fue recomendada por la EMA su suspensión y la FDA no aprobó su uso (Butler y Korbonits, 2009).

- **Orlistat**. Es un inhibidor de la lipasa pancreática que reduce la absorción de grasa bloqueando parcialmente la hidrólisis de triglicéridos de la dieta (Guerciolini, 1997). Un meta-análisis reciente evaluó 22 estudios que dura por lo menos 12 meses, en pacientes obesos con un índice de masa corporal medio de 36,7 kg/m², donde orlistat se asoció con una dieta hipocalórica o conductuales: la pérdida de peso promedio neto fue de 2,9 kg. Teniendo en cuenta los principales estudios, la tasa de deserción osciló 33-57%. Orlistat disminuye significativamente la circunferencia de cintura, presión arterial, el colesterol total y LDL, pero no tiene efecto sobre el HDL y los triglicéridos. Redujo significativamente la incidencia de la diabetes en sujetos con intolerancia a la glucosa. Los principales efectos adversos con Orlistat son principalmente gastrointestinales (heces aceitosas, urgencia fecal, manchas oleosas, incontinencia fecal). Orlistat se debe evitar en pacientes con mala absorción crónica y la colestasis (Li et al., 2005).

- **Efedrina y cafeína** no son generalmente considerados como drogas, sino que ayudan a aumentar el gasto energético y la termogénesis. En un ensayo

clínico controlado con placebo a largo plazo, la combinación de efedrina y cafeína reduce el peso corporal (Coffey et al., 2004). Estos no requieren un proceso de aprobación y se pueden añadir como suplemento. Por lo tanto, su eficacia y seguridad para la pérdida de peso no están aún bien documentados.

- **Lorcaserina** es un agonista específico 5-HT_{2C}. Los receptores 5-HT_{2C} se distribuyen áreas asociadas con la regulación de la ingesta de alimentos como el núcleo del tracto solitario, hipotálamo dorsomedial, núcleo hipotalámico paraventricular y la amígdala (Berthoud, 2002). Al ser específico 5-HT_{2C} tiene la ventaja de evitar los efectos secundarios potenciales de un inespecífico agonista de 5-HT, tales como alucinación inducida por la activación de 5-HT_{2A}, patologías valvulares cardíacas, y posible hipertensión pulmonar asociada con la activación de 5-HT_{2B} (Launay et al., 2002).

El llamado BLOOM (Modificación del Comportamiento e ingesta de Lorcaserina para el estudio de la Gestión del sobrepeso y la obesidad) fue un ensayo de 104 semanas, doble ciego, controlado con placebo que evaluó la seguridad y eficacia de Lorcaserina. No se registró mayor riesgo de valvulopatía, hipertensión pulmonar, depresión o ideas suicidas. Sin embargo, el estudio se consideró con poco poder estadístico para la evaluación del objetivo primario de seguridad (Smith et al. 2010). Los eventos adversos más comunes en los pacientes que toman Lorcaserin fueron las infecciones del tracto respiratorio superior, dolor de cabeza, mareos y náuseas. La incidencia de dolor de cabeza y mareos fueron de 18% y 8,2% respectivamente en el grupo Lorcaserin pero la mayoría de ellos fueron autolimitadas y leves en gravedad. En tanto, el ensayo que incluye pacientes con diabetes, BLOOM-DM, mostró una mayor tasa de valvulopatía del 2,9% en los pacientes que toman Lorcaserina mientras que sólo el 0,5% se observó en el grupo de placebo en la semana 52 (O'Neil et al., 2012). La FDA aprobó Lorcaserina en junio de 2012 para el tratamiento de la obesidad siempre que se llevarán a cabo los ensayos clínicos posteriores a la aprobación adecuada para evaluar rigurosamente la seguridad cardiovascular a largo plazo.

- **Fentermina y topiramato.** El topiramato es un fármaco antiepiléptico que bloquea los canales de sodio dependientes de voltaje, los receptores de glutamato, y la anhidrasa carbónica, y aumenta la actividad de y aminobutirato (Antel y Heberbrand, 2012). Qnexa® es una combinación de topiramato y fentermina (Jones, 2009). La combinación es mejor tolerada y puede resultar en la reducción de peso relevante. La combinación se asoció con mayores reducciones medias de la presión arterial. Por lo tanto, la FDA concluyó que el balance beneficio-riesgo era positiva y apoyó la aprobación para el tratamiento de la obesidad. Sin embargo, todavía hay problemas de seguridad sobre el uso de una combinación de fentermina y topiramato, incluyendo teratogenicidad y la elevación de la frecuencia cardíaca en reposo. Los datos preliminares sugieren que las mujeres que recibieron topiramato durante el embarazo son más propensas a tener bebés nacidos con hendidura orofacial (Hunt et al. 2008).

En el último meta-análisis canadiense de octubre 2014 de Peirson et al. se revisaron 68 estudios que incluyeron modificación de hábitos (dieta, ejercicio

y estilo de vida) y tratamiento farmacológico (orlistat y metformina) con o sin tratamientos conductuales en adultos con sobrepeso y obesidad. En comparación con los grupos de control, los pacientes con algún tipo de intervención tuvieron una mayor pérdida de peso siendo esta de -3,02 kg, una mayor reducción de la circunferencia de la cintura que fue de -2,78 cm y una mayor reducción en el IMC de -1,11 kg/m². Además el estudio arrojó pruebas de calidad moderada de que los tratamientos mixtos conductuales y farmacológicos, llevan a reducciones clínicamente significativas tanto en el peso como en la incidencia de la diabetes tipo 2 en poblaciones prediabéticas.

En resumen, el tratamiento farmacológico de la obesidad ha estado en constante revisión por algunos graves efectos secundarios de las primeras drogas, retiradas del mercado y cuestionado por la falta de datos a largo plazo sobre el efecto de ellos sobre la morbilidad en enfermedades cardiovasculares. La fenfluramina y dexfenfluramina fueron retiradas debido a la posibilidad de daños en las válvulas del corazón. La sibutramina se asoció con un aumento de los eventos cardiovasculares adversos y fue retirada del mercado en 2010. El rimonabant fue retirado el 2008 debido a los efectos adversos psiquiátricos significativos. Orlistat fue aprobado para el tratamiento a largo plazo de la obesidad, pero muchos pacientes no pueden tolerar sus efectos secundarios gastrointestinales. Fentermina y el dietilpropión sólo pueden ser utilizados por menos de 12 semanas debido a que la seguridad a largo plazo de estos fármacos es desconocido. La efedrina y la cafeína son sustancias naturales, pero los efectos sobre la reducción de peso son modestos. Como resultado, existe una enorme necesidad insatisfecha de medicamentos eficaces y seguros contra la obesidad. Recientemente Lorcaserin y topiramato más fentermina se han aprobado para el tratamiento de la obesidad, pero los datos de seguridad a largo plazo son escasas (Cheung et al., 2013).

2. CONCEPTOS SOBRE CIRUGÍA BARIÁTRICA

Sin lugar a duda, la obesidad y su manejo han representado para la medicina un reto extraordinario en las últimas décadas, aceptándose hoy como uno de los problemas emergentes de salud mundial. Los pacientes con obesidad mórbida no tienen buena evolución con los tratamientos basados en dieta, modificación comportamental o ambos, en términos de mantenimiento de la pérdida de peso y de adaptación psicológica (Garner y Wooley, 1991). Debido a que menos del 5% de las personas obesas que se someten a un tratamiento médico dietético lo logran mantener a lo largo del tiempo, ésta claramente no sería una opción realista para pacientes con diagnóstico de obesidad mórbida. En este caso sería la cirugía el método más indicado de pérdida de peso en esta población (American Gastroenterological Association, 2002).

2.3. DEFINICIÓN DE CIRUGÍA BARIÁTRICA

La denominación de cirugía bariátrica proviene del antiguo griego cuyo término "bari" significa "gordo" y por ende, este campo de la cirugía así llamada se enfoca en obtener una disminución de peso en forma sostenida y consecuentemente revertir la comorbilidad presente. La cirugía bariátrica es actualmente reconocida como la opción terapéutica de primera línea en el manejo de obesidades más graves (Stocker, 2003). Si bien está indicada en pacientes con obesidad severa, es decir, grado III (IMC >40 kg/m²), también está indicada en obesidad grado II asociada a una comorbilidad médica, como por ejemplo, diabetes mellitus, asociación más frecuente. El paciente intervenido en promedio logra llegar a una pérdida de 25-40% del peso preoperatorio (Benotti y Forse, 1995; Hernández et al., 2000) y esta inclusive es mantenida más allá del primer año en 80% de los casos (Devlin et al., 2000).

Actualmente la cirugía bariátrica se plantea como un método efectivo y que se mantiene a largo plazo para la reducción de peso. Así lo ha dejado de manifiesto la Sociedad Americana de Cirugía Bariátrica y Metabólica (ASMBS) a través de las guías de Mechanick et al. (2011) quienes señalan que una intervención produce un efecto positivo reductor en multiplicidad de afecciones tales como hipertensión arterial, hipercolesterolemia, diabetes mellitus, apnea del sueño, incontinencia urinaria, estasis venoso, artropatías diversas, disfunción hepática, entre otras, e inclusive algunas patologías pueden ser revertidas como la diabetes mellitus.

2.4. TIPOS DE CIRUGÍA BARIÁTRICA

Para conocimiento y comprensión de las diversas técnicas usadas en cirugía de la obesidad, dado que es un área que excede mi especialidad, recurro a un artículo de Casalnuovo y Rife (2009) donde explican las técnicas utilizadas.

En general hay 3 tipos de cirugías de la Obesidad:

1. **Restrictivas:** Solo es limitada a nivel del estómago la comida que se ingiere.
2. **Malabsortivas:** Se disminuye la absorción de la comida a nivel del intestino.
3. **Mixtas:** Se combinan procedimientos de restricción y de malabsorción.

2.4.1. Técnicas restrictivas. En ellas se crea un pequeño reservorio en la parte alta del estómago a través de diversas técnicas. Es una “cirugía mecánica” y una de las más usadas es la Banda Gástrica (BG) que actúa como un cinturón alrededor del estómago, reduciendo la capacidad del mismo al crear un pequeño nuevo estómago superior, generalmente de 30 cc, con una salida al resto del estómago de aprox. 1 cm de diámetro. Esto hace que se llene con menos comida y rápidamente al sentir saciedad, que se vacíe más lentamente, con una disminución del apetito. La pérdida de peso es por reducción en la cantidad de alimento ingerido cambiando hábitos alimentarios.

En la Banda Gástrica Ajustable Laparoscópica (BGAL) el balón inflable en la cara interna de la banda y en contacto con el estómago es unido a través de un delgado tubo a una válvula ubicada debajo de la piel sobre los músculos del abdomen. De esta forma en el postoperatorio, con un simple método percutáneo ambulatorio con control radiológico se puede ajustar la banda con una aguja muy delgada, a través de esa válvula, inflando el balón y reduciendo así la salida al resto del estómago. No es necesaria una operación para el ajuste. El procedimiento es de mínima invasión, sencillo, no corta el estómago, no coloca “staplers” (suturas metálicas), no realiza anastomosis ni excluye al estómago. Es segura y con mínimas complicaciones, con una efectividad de pérdida de peso comparable con otras técnicas más complejas e invasivas. Los ajustes de la banda se realizan de acuerdo a las necesidades individuales de los pacientes en el postoperatorio, regulando en forma correcta el descenso de peso y logrando una mejor calidad de vida. Esta es la máxima ventaja respecto a otros procedimientos restrictivos gástricos. La cirugía de la BGAL se realiza con anestesia general, usualmente por vía laparoscópica, y dura aprox. 1 a 2 h. El alta normalmente se obtiene a las 24 h. o menos de la internación. Los riesgos y complicaciones de la BGAL son mínimos y menores en número y severidad que con otras técnicas quirúrgicas.

2.4.2. Técnicas malabsortivas. En este tipo de cirugía el descenso de peso se debe a la disminución en la absorción de nutrientes, y no en la restricción de la comida a ingerir. Es una “cirugía metabólica”, un ejemplo fue el “bypass” o Derivación intestinal o Yeyunoileal (BPI) en el que se realizaba únicamente una derivación del intestino excluyendo la mayor parte del mismo para evitar la absorción de la comida. Ésta, ya en desuso, fue una de las 1ras. cirugías bariátricas, pero con muchas complicaciones importantes en el postoperatorio inmediato y alejado, que hicieron que sea prácticamente prohibitiva (diarrea, irritación anal, trastornos electrolíticos, hepáticos, artralgias migratorias, enteritis del intestino “bypasado”, cálculos renales, desmineralización ósea, trastornos subobstructivos, etc).

2.4.3. Técnicas mixtas. Estas combinan restricción con malabsorción. Dos ej. son el “By-pass o Derivación Gástrica (BPG) y la Derivación Biliopancreática (DBP). El BPG crea un pequeño reservorio gástrico superior que lo une al intestino delgado, excluyendo el resto del estómago. En la DBP se reduce la capacidad del estómago para que se ingiera menos comida y se realiza una separación del intestino delgado en 2 partes, una se une al estómago para

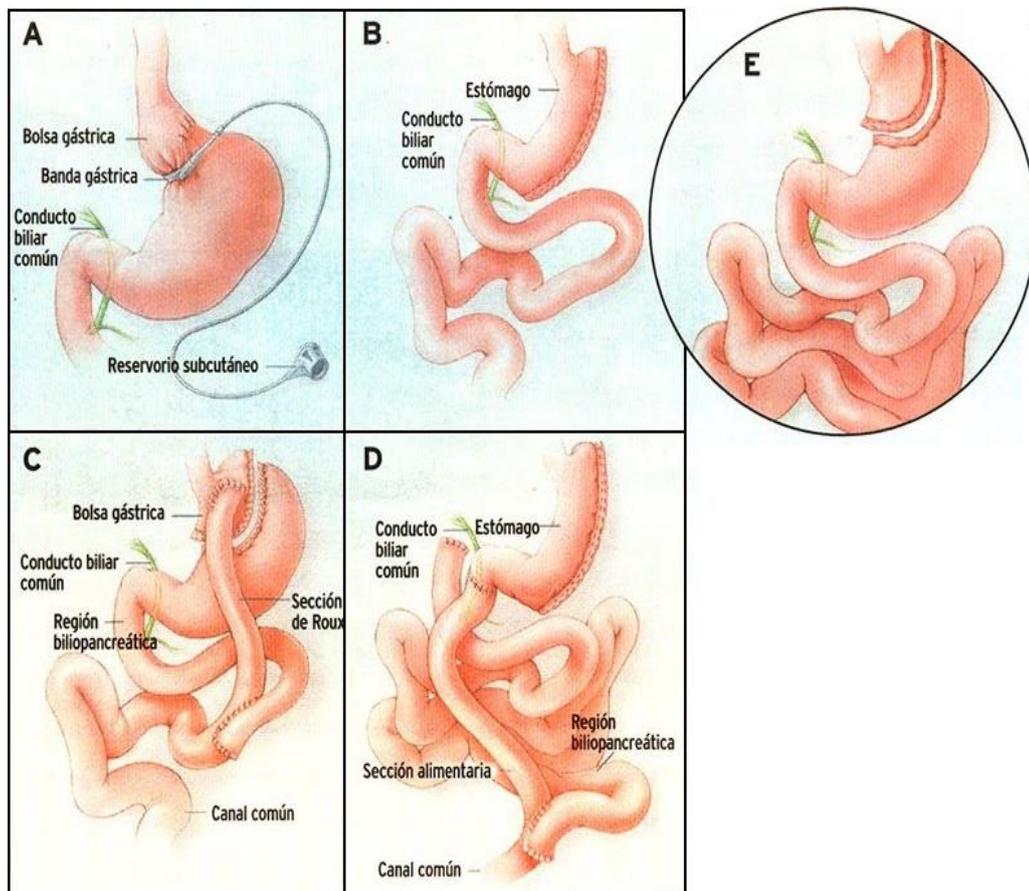
transportar los alimentos (“asa digestiva”) y otra transporta sólo los jugos biliopancreáticos e intestinal proximal, (“asa biliopancreática”). Ambos se unen en la parte terminal del intestino delgado (aproximadamente a 50-100 cm de la válvula ileocecal), juntándose los alimentos con los jugos digestivos (“asa común”). De esta forma se reduce la absorción de grasas.

En resumen, hay operaciones:

Simples: sólo son restrictivas sin derivación al tracto digestivo superior. La BG es la más usada en la actualidad, entre todas las gastropatías.

Complejas: en las que se corta el estómago, se divide y anastomosa con el intestino. Pueden tener bastante restricción y poca malabsorción (BPG) o poca restricción y mucha malabsorción (DBP).

Figura 3: Tipos de cirugía bariátrica.



Modificado de <http://www.centrolaserdonosti.com>

Aunque no se ha encontrado el procedimiento perfecto o ideal, de todas las técnicas disponibles serían la banda gástrica ajustable (BGAL), el “bypass” gástrico (BPG) y la derivación biliopancreática (DBP) las más usadas en la actualidad. El abordaje laparoscópico se puede emplear en las 3 técnicas, son procedimientos laparoscópicos de avanzada, siendo el BPG el que presenta mayor grado de dificultades técnicas especialmente en la superobesidad (Casalnuovo y Rife, 2009).

2.5. REPORTES DE CIRUGÍA BARIÁTRICA

El número de cirugías bariátricas reportadas por la Asociación Americana de Cirugía de la Obesidad aumentó de 40 mil procedimientos en el año 2001 a 120.000 para el 2003, observándose este fenómeno de igual forma en todo el globo (Pories, 2003). Buchwald y Williams (2004) recopilaron información de 32 sociedades filiales de la Federación Internacional de Cirugía de la Obesidad (IFSO) obteniendo respuesta del 80% de ellas, las que mostraron la práctica de 143.301 cirugías, 103.000 en los Estados Unidos de América, de las cuales el 62.9% se realizaron por vía laparoscópica. Por otro lado, el consenso de la Asociación Europea de Cirugía Endoscópica, EAES, determina que hay suficiente evidencia a favor del método laparoscópico comparado con la cirugía de banda gástrica, gastroplastía vertical anillada y bypass gástrico (Sauerland et al., 2005).

Se han incorporado multitud de modificaciones a las técnicas, cada día se publican más casos y con mejores resultados, se unifican criterios, se reducen los índices de morbimortalidad, lo que facilita finalmente la cirugía a través de la formación de clínicas especializadas y apoyadas por todo un equipo de salud, brindando la mejor opción de tratamiento para el paciente con obesidad mórbida (Moreno y Zugasti, 2004).

En 2011, la Sociedad Americana de Cirugía Gastro-Endoscópica, SAGES, emitió los lineamientos de laparoscopia aplicados a la cirugía bariátrica en dicho país (Clements et al., 2011) que luego se extrapolaron al mundo entero, mencionando que los beneficios obtenidos en esta área son similares a los obtenidos en cirugía de vesícula, como menor tiempo de hospitalización y recuperación, reintegración laboral más rápida, menor porcentaje de complicaciones en heridas como infecciones, hematomas, seromas, hernias posincisionales y con una pérdida de peso similar a la cirugía tradicional.

2.6. INDICACIONES PARA CIRUGÍA BARIÁTRICA

En el consenso de la Sociedad española para el estudio de la obesidad (SEEDO) (Salas-Salvadó et al., 2007) para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica se detallan los criterios de selección de pacientes con obesidad mórbida candidatos a cirugía.

- Edad 18-60 años.
- $IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$ o $IMC \geq 35 \text{ kg/m}^2$ con comorbilidades mayores asociadas, susceptibles de mejorar tras la pérdida ponderal.
- Evolución de la obesidad mórbida > 5 años.
- Fracasos continuados a tratamientos convencionales supervisados.
- Ausencia de trastornos endocrinos que sean causa de la obesidad mórbida.
- Estabilidad psicológica: a) ausencia de abuso de alcohol o drogas y b) ausencia de alteraciones psiquiátricas mayores (esquizofrenia, psicosis), retraso mental, trastornos del comportamiento alimentario (bulimia nerviosa).

- Capacidad para comprender los mecanismos por los que se pierde peso con la cirugía y entender que no siempre se alcanzan buenos resultados.
- Comprender que el objetivo de la cirugía no es alcanzar el peso ideal.
- Compromiso de adhesión a las normas de seguimiento tras la cirugía.
- Consentimiento informado después de haber recibido toda la información necesaria (oral y escrita).
- Las mujeres en edad fértil deberían evitar la gestación al menos durante el primer año poscirugía.

Sin embargo, la indicación respecto de la edad se ha ido ampliando en la en lo últimos años a un rango entre 16 a 65 años o más debido a la presentación severa en edades más precoces, al aumento de la expectativa de vida pacientes de tercera edad y al avance en procedimientos quirúrgicos más seguros (Casalnuovo y Renfi, 2009).

2.7.RESULTADOS MÉDICOS DE LA CIRUGÍA BARIÁTRICA

Un artículo de revisión de Csendes et al. (2009) detalla las modificaciones clínicas producidas por la cirugía para obesidad.

Tabla 7. Cambios en el peso y la comorbilidad en pacientes con obesidad mórbida, comparando tratamiento médico y quirúrgico.

Autor	Tratamiento Medico	Tratamiento quirúrgico	Comentarios de resultados quirúrgicos
Estudios randomizados Anderssen (1984)	Baja de peso de 10% en 30 pacientes	A 2 años baja de peso de 30% en 30 operados ($p < 0,05$)	Único estudio prospectivo y randomizado
Estudios no randomizados Foley (1992)		249 obesos mórbidos, hipertensos	Baja peso resolvió hipertensión en 66%
Porjes (1995)		608 operados seguidos a 14 años 146 diabéticos 1 152 con insulino-resistencia	IMC se mantiene bajo a 14 años. 83% diabetes resuelta. 99% de insulino-resistencia resuelta.
Mac Donald (1997)	78 seguidos 6,2 años. Diabetes aumento de 56% a 87%	154 diabéticos operados seguidos 9 años.	Perdida exceso peso 60% a 14 años. Diabetes controlada en 90%.
Karlsson (1988)	487 seguidos 2 años = IMC se mantuvo igual que preop (40 a 40)	487 operados seguidos 2 años. IMC bajo de 42 a 31	Calidad vida mejoro sustancialmente con cirugía
Torgenson (2001)	Baja de peso a 2 años en no operados de 0,5 kg	Baja de peso a 2 años en operados de 28 kg	Diabetes se redujo 32 veces comparado con no operados. Hipertensión se redujo 2,6 veces.
Agren (2002)	962 no operados seguidos 6 años peso aumenta en 0,9%. Estadía hospitalaria total 6,9 días	962 operados seguidos 6 años. Baja de peso de -17%. Estadía hospitalaria total de 23,4 días	Costo promedio mayor después tratamiento quirúrgico. Aumento costo es moderado considerando alto numero de beneficios operación.
Sjöström (2004)	627 no operados seguidos 10 años. Peso aumento 1,6%	641 operados seguidos 10 años. Baja de peso de 16%	Cirugía, la baja de peso mantenida mejora calidad de vida y comorbilidades (diabetes, hipertrigliceridemia)
Chistou (2004)	5.746 no operados y seguidos 5 años. Costo total tratamiento medico 11.854 dólares. Hospitalizaciones 35.411 veces.	1.035 operados seguidos 5 años. Costo total tratamiento quirúrgico 8.813 dólares. Hospitalizaciones 2.840 veces	Baja de peso mantenida de 67%. Comorbilidades que bajan cardiovasculares, diabetes, respiratorias, infecciones.
Buchwald (2004)		22.094 pacientes operados seguidos 2 años. Perdida de exceso de peso de 61%	Diabetes aumenta en 75% Hipertensión resuelta en 68% Apnea sueño resuelta en 86%
Ryden (2006)	2.037 no operados seguidos 10 años. Aumento peso 1,6%	2.010 operados seguidos a 10 años. Disminución peso de 38%	
Sjöström (2007)	2.037 no operados seguidos 11 años. Aumento 2% peso	2.010 operados seguidos a 15 años. Disminución peso de 25% con <i>bypass</i> .	Mejoría de la diabetes, enfermedades cardiovasculares, apnea del sueño, osteoarticulares.

Reproducido de Csendes et al., 2009.

2.8.EVALUACIÓN PREOPERATORIA MULTIDISCIPLINARIA

Dentro de las numerosas guías de manejo preoperatorio en cirugía de la obesidad, expongo desde el último consenso italiano de sociedades relacionadas con obesidad y cirugía bariátrica (Agresta et al., 2012) los siguientes acuerdos:

A. La evaluación preoperatoria debe confiarse a un equipo interdisciplinario compuesto por los siguientes expertos: cirujano bariátrico, internista,

anestesiólogo, psicólogo y/o psiquiatra, nutricionista y/o nutriólogo. Los candidatos a cirugía bariátrica deben someterse a un estudio de rutina preoperatorio como cualquier otra cirugía abdominal mayor y una serie de otras evaluaciones específicas (cardíaca, pulmonar, endocrino-metabólicas, gastroenterología, psicológica, nutricional y quirúrgico) para evaluar el estado general de salud y nutrición, así como las comorbilidades, con el fin de minimizar los riesgos relacionados con la intervención y para destacar una potencial contraindicación.

B. Cada una de las evaluaciones realizadas por los profesionales deben quedar constatadas en la ficha clínica del paciente y en las sesiones de grupo se han de tener en cuenta todas las opiniones y observaciones expresadas por los distintos miembros del equipo interdisciplinario. Las indicaciones generales o específicas sobre la cirugía dependerán de un determinado tipo de intervención.

C. En última instancia son necesarias varias sesiones con el paciente encaminadas a explicar los cambios en los hábitos alimentarios que serán indispensables después de la intervención, para evaluar la motivación del paciente y su disposición para cumplir con las normas del programa de seguimiento.

D. Se ha de garantizar que el paciente ha sido informado adecuadamente sobre los beneficios, las consecuencias y riesgos de la opción quirúrgica y la necesidad de un compromiso a largo plazo de seguimiento, que es consciente de los posibles resultados de la cirugía y podría, por lo tanto, proporcionar realmente un consentimiento informado.

Por otra parte, los criterios de reconocimiento de una unidad hospitalaria de obesidad especificados por la Sociedad española para el estudio de la obesidad (SEEDO) se reproducen en Anexo 12 y el Modelo de solicitud de acreditación de una unidad hospitalaria de obesidad en Anexo 13, ambas informaciones disponibles online

2.9.ASPECTOS PSICOLÓGICOS PRE Y POSTCIRUGÍA BARIÁTRICA

Se ha descrito en los pacientes con obesidad mórbida que solicitan cirugía para perder peso, una mayor tasa de trastornos de la personalidad (fundamentalmente pasivo-agresivo, límite, por dependencia y ansioso). En función de los estudios, algunos arrojan prevalencias mucho mayores de comorbilidad hasta un 39,5% de trastorno de personalidad de tipo límite (Black et al.,1989). Un estudio local de Guisado et al. (2001) en 50 mujeres con obesidad mórbida intervenidas de cirugía gástrica, analizó la personalidad con el Examen Internacional de los Trastornos de la Personalidad (IPDE), encontrando que las mayores puntuaciones fueron en los trastornos de la personalidad paranoide, anancástico, esquizoide y ansioso, además de encontrar que la personalidad esquizoide se asoció a un mal resultado tras la cirugía. Lo anterior pone de relevancia la necesidad de una valoración psiquiátrica de los pacientes que postulan a ser intervenidos quirúrgicamente para perder peso.

Los primeros estudios de evaluación psicológica posteriores a cirugías bariátricas informaron mejoría en el funcionamiento posterior (Kinsey et al., 1996). Por ejemplo, en una muestra de 89 pacientes sometidos a gastroplastía vertical con banda, Vallis et al. (2001) evidenciaron una reducción del nivel de ansiedad, de síntomas afectivos y de la percepción negativa de la autoimagen al 6to. mes de seguimiento. Además, luego de 1 año de post operatorio observaron una variación significativa en la calidad de vida hacia la mejoría como mayor adaptación emocional, particularmente en los pacientes que inicialmente presentaron algún trastorno psicológico.

Otro estudio, de Latner et al. (2004), en 65 mujeres fue realizado antes de la cirugía bariátrica mediante entrevista semiestructurada y después de la cirugía bariátrica por entrevista telefónica, con una media de seguimiento de 16,5 meses, los pacientes perdieron una media de 71% de su exceso de IMC. Los trastornos psiquiátricos se mantuvieron prevalentes antes (37%) y después (41%) de la cirugía. La presencia de trastorno depresivo en 23% precirugía versus 12% postcirugía, de trastorno de ansiedad 8% precirugía versus 13% postcirugía. En contraste, el trastorno por atracón se redujo de 48% a 0%. El diagnóstico psiquiátrico no afectó los resultados de peso. En cambio, la presencia más frecuente de atracones en el preoperatorio, junto con un mayor índice de masa corporal inicial, el seguimiento de longitud predijo una mayor pérdida de IMC. El mayor ejercicio y menor frecuencia de fumar fueron asociados a mayor pérdida de peso, siendo esta significativamente más pobre en población afroamericana.

En la revisión de Marino et al. (2012) examinan la literatura existente entre 1985 hasta mayo 2010, sobre el desarrollo post-operatorio de trastornos de la alimentación (entre ellos EDNOS) en pacientes de cirugía bariátrica, señala que parece ser un hecho poco habitual que configuren criterios diagnósticos, sin embargo, los problemas alimentarios aislados como atracones serían reportados comúnmente. Sobre las modificaciones en la percepción de la propia imagen corporal que siguen a continuación de la cirugía bariátrica se presentan similares a los descritos para el síndrome de miembro fantasma. Es decir, algunos pacientes inicialmente pueden no comprender por qué la ropa les queda suelta o por qué tan rápidamente les es más más fácil pasar por un lugar muy estrecho.

Estas manifestaciones de abrupta presentación se asemejan a las distorsiones de imagen corporal descritos por Stunkard y Burt (1967), que se han denominado como la fase de la luna de miel de la cirugía bariátrica como señala Karlsson et al., 2003. Este período ocurre generalmente dentro de los 6 meses iniciales donde se hace necesaria la estimulación hacia la conducta de acondicionamiento físico a fin de que el paciente logre el fortalecimiento de la tonificación muscular, esto adelantándose a la aparición de la flacidez muchas veces inevitable pero reducible. Por otra parte, durante el período post operatorio los pacientes pueden verse afectados por un aumento en la frecuencia de vómitos secundarios a la cirugía y no como conducta autoprovocada, lo que posteriormente no redundaría, sin embargo, en la modificación del IMC ni en la pérdida de peso.

Los criterios de reconocimiento de una unidad hospitalaria de obesidad especificados por la SEEDO española se reproducen en Anexo 12 y el Modelo de solicitud de acreditación de una unidad hospitalaria de obesidad en Anexo 13, ambas informaciones disponibles online.

3. EVALUACIÓN MENTAL EN OBESIDAD Y PRECIRUGIA BARIATRICA

3.3.SUGERENCIAS PARA LA EVALUACIÓN PSICOLÓGICA PRE-QUIRÚRGICA

El primer libro que hace referencia de una forma exhaustiva al abordaje multidisciplinario en el candidato a cirugía bariátrica con especial énfasis en la evaluación psicosocial fue publicado en 2012 por Mitchell J y deZwaan M. Este se constituye de secciones que abordan desde la entrevista psicológica hasta tópicos sobre seguimiento postquirúrgico y psicoterapia especializada, destacando en particular el capítulo de Peterson et al. (2012) sobre la Evaluación Psicosocial y Tratamiento de pacientes de cirugía bariátrica. Este libro aún no se ha publicado en versión en castellano.

Así también, recomendaciones que incluyen aspectos relevantes para la entrevista clínica psiquiátrica las ha emitido el Comité de Ciencias de Salud Aliadas de Salud Mental perteneciente a la mencionada Sociedad Americana de Cirugía Metabólica y Bariátrica (ASMBS) las que se han manifestado como Sugerencias para la Evaluación Psicológica Pre-quirúrgica de Candidatos para cirugía bariátrica (LeMont et al., 2004). Esta versión se encuentra disponible en internet y en revisión siendo anunciada su actualización para el año 2015.

Por otra parte, la Asociación para el Estudio de la Obesidad de Norteamérica (NAASO) propone las siguientes recomendaciones para los **proveedores de salud mental** que prestan servicios a unidades especializadas de cirugía bariátrica (Greenberg et al., 2009).

- Evaluación psicosocial por un experto acreditado en psicología y modificación de conducta para todos los candidatos.
- Según la evaluación anterior, una evaluación por un trabajador social o un psiquiatra con una sólida formación en la literatura actual sobre la obesidad y cirugía. Y con una suficiente experiencia en la evaluación pre y postoperatoria.
- Un evaluador que, preferiblemente esté afiliado con el centro quirúrgico; esta relación puede facilitar la comunicación, mantener la red de apoyo y proporcionar continuidad de la atención.
- Disponibilidad de recursos de salud mental más allá del período postoperatorio estándar de 6 meses para hacer frente a las complicaciones a largo plazo (esta recomendación se puede cumplir en una variedad de formas, por ejemplo, profesionales de la salud mental en el personal, red de referencia).
- Las instituciones que ofrecen formación especializada sobre la obesidad y cirugía (por ejemplo, la Asociación Norteamericana para el Estudio de la Obesidad) deberían, además, ofrecer unidades de educación continua a los proveedores de salud mental para facilitar el desarrollo de normas para la formación continua de los especialistas en salud mental en el campo de la obesidad.

3.4. ROL DEL PSIQUIATRA EN EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD MÓRBIDA

La precisión de las funciones del psiquiatra en el equipo multidisciplinario que atiende a los pacientes de una unidad de obesidad, tanto bajo tratamiento médico como aquellos que van a ser operados, las expone Elizagárate et al. (2001) en los siguientes puntos:

- Detección de patología mental mediante entrevista clínica, en base a criterios diagnósticos DSM-5 o CIE-10, a fin de coordinar su atención ante detección de alguna afección que impida un adecuado seguimiento de su plan de tratamiento
- Manejo de psicofármacos que se consideren necesarios para el mantenimiento de las conductas necesarias para la reducción de peso como ansiolíticos, antidepresivos u otros.
- Determinación pericial de la capacidad del paciente para tomar una decisión en sentido favorable para el tratamiento quirúrgico.
- Diagnóstico de la comorbilidad psiquiátrica y detección de criterios que puedan contraindicar la cirugía de manera condicionada a su resolución de manera definitiva.
- Tratamiento de dicha comorbilidad, ya sea para anular los criterios de exclusión (por ejemplo un trastorno por atracón o una bulimia no controlada) o para tratar la psicopatología que comprometa el éxito de la intervención.
- Determinación pericial de la capacidad del paciente para tomar una decisión en sentido favorable para el tratamiento quirúrgico.
- Desempeño activo junto a profesionales implicados (psicólogos y enfermeras) en actividades psicoterapéuticas necesarias en el tratamiento como puedan ser grupos psicoeducativos, grupos de apoyo, terapia de modificación de conducta.
- Coordinación con otros profesionales implicados en el tratamiento: endocrinos, dietistas y cirujanos.

3.5. CONTRAINDICACIONES DE TIPO PSICOLÓGICO

Según consenso de psicólogos se presentan las siguientes (Ríos, 2010).

I. Contraindicaciones absolutas.

- Paciente con trastorno adaptativo secundario a vivencia reciente.
- Trastornos psiquiátricos descompensados (esquizofrenia, trastorno bipolar sin tratamiento, depresión severa, intento de suicidio reciente, trastorno bulímico en fase purgativa o trastornos por atracón en curso).
- Situaciones de riesgo: consumo de alcohol y/o drogas, retraso mental profundo.
- Escaso apoyo de parte de su entorno social y familiar.
- Baja motivación del paciente a operarse, siendo la familia la que desea la intervención.

II. Contraindicaciones relativas.

- Entorno familiar disfuncional.
- Duelos no elaborados, divorcio reciente, intento de suicidio previo.
- Historia previa de bulimia, se aconseja al menos un año de remisión.
- Historia previa de uso o abuso de alcohol y/o drogas

- Identificación de ganancia secundaria alrededor de la obesidad.
- Que el paciente considere la cirugía con altas expectativas y vía de solución a alguna dificultad relacionada con su entorno ya sea familiar o laboral.

Abordando el tema de trastornos psiquiátricos comórbidos como contraindicaciones en cirugía bariátrica, un interesante reporte de Peterhänsel et al. (2014) aborda esta controversia mediante la exposición de un caso clínico de una paciente obesa con múltiples diagnósticos psiquiátricos que efectivamente fue sometida a cirugía bariátrica. Debido a que este caso es representativo de esta discusión abierta y por dar luces sobre su manejo expongo un resumen a continuación:

Resumen caso clínico. Mujer de 47 años, asiste por primera vez a la clínica ambulatoria de obesidad en 2009 con un IMC inicial de 69,2 kg/m². Se diagnostica hipertensión arterial, polineuropatía, trastorno depresivo recurrente, un trastorno límite de la personalidad, trastorno por atracón y trastorno de estrés postraumático.

A partir de los 14 años y desde que sufrió un accidente deportivo y un intento de abuso sexual por parte de su padre presenta síntomas de estrés postraumático, creciendo en una familia con apoyo emocional mínimo. Desde los 19 años comienza con un síndrome depresivo, intentos de suicidio y comportamiento auto destructivo, por su evolución requirió hospitalización psiquiátrica a los 28 años. Desde los 31 años cursa con episodios de atracones particularmente ingiere alimentos dulces que según señala le producen un alivio emocional. A los 40 años de edad sufre una ruptura de pareja intensificando cuadro depresivo. Inicia varios programas de reducción de peso por su propia iniciativa y a los 43 años se decidió buscar ayuda profesional para manejar su peso. Durante el primer año en el programa ambulatorio de la obesidad su peso se estabiliza a un nivel alto de IMC de 70,0 kg/m². Como era difícil perder peso se decide aplicar un procedimiento de manga gástrica a los 45 años de edad con un IMC 74,4 kg/m² mejorando rápidamente física y psicológicamente y reportó aumento de la movilidad al perder 60 kg en 8 meses (IMC de 53,6 kg/m²). Por otra parte, la ideación suicida se hizo menos prominente, cursó con algunos episodios bulímicos cuando tenía la sensación de haber comido demasiado. A los 6 meses su pérdida de peso se estacionó por lo que se llevó a cabo la cirugía de un cruce duodenal. Después este procedimiento sufre episodios depresivos e incluso informó una mayor ideación suicida. A los 47 años su peso era de 126 kg (IMC: 43,6 kg/m²), que significa que había perdido unos 90 kg durante 2 años. Su condición física mejoró y ella fue capaz de funcionar para algunas horas al día, a pesar de que aún necesitaba ayuda psiquiátrica y nutricional. Medición de psicopatología. Se aplicaron múltiples evaluaciones antes de la cirugía, a los 6 meses, 9 meses y 12 meses. Hubo una mejoría en los síntomas depresivos a los 12 meses. No se observó ninguna mejora para el trastorno límite de la personalidad, ni en los síntomas postraumáticos y la ideación suicida (excepto 6 meses después de la cirugía). Aunque no lo expresó verbalmente se sospechó la presencia aislada de atracones y vómitos como patrón alimentario. Los evaluadores plantearon que esta evolución se debería al trastorno límite de la personalidad subyacente descrita regularmente como una enfermedad crónica con remisiones inestables y una alta asociación con trastornos psicológicos comórbidos como ideación suicida y trastornos de estrés postraumático.

Este reporte de caso clínico demuestra que aunque el trastorno psiquiátrico se mantuvo posterior a la cirugía, la intervención quirúrgica contribuyó a una mejora del estado de salud y el bienestar del paciente (Peterhänsel et al., 2014).

II. MARCO PRÁCTICO

1. HIPÓTESIS

- Nuestra hipótesis consiste en plantear que los pacientes intervenidos con cirugía bariátrica comparados con los pacientes obesos graves, tendrían una menor frecuencia de síntomas psicopatológicos - generales y de la conducta alimentaria- detectados mediante diversos instrumentos. Así como también una opción quirúrgica mejoraría significativamente su calidad de vida.
- Dado que los pacientes que se encuentran bajo tratamiento médico de la obesidad suelen reducir lentamente su peso y con gran dificultad de mantención, creemos que su motivación por el cambio de actitud alimentaria es menor que en los pacientes intervenidos, quienes se encuentran drásticamente con una significativa reducción de peso, y toman esta oportunidad como el comienzo de una dieta más rigurosa y estricta.
- Respecto del estudio descriptivo -no comparativo- de las características de personalidad en la muestra de 75 en la aplicación del cuestionario de personalidad que proponemos nuestra hipótesis es que los rasgos mayormente característicos de este grupo serían los de Neuroticismo-Ansiedad.
- La selección de los instrumentos aplicados en la presente investigación, fue realizada luego de conocer las unidades especializadas en conducta alimentaria de tres centros públicos y uno privado de Barcelona, de forma que por su similaridad en el tipo de instrumento aplicado los resultados pudiesen ser comparables en futuros estudios.

2. OBJETIVOS

Investigar y comparar la sintomatología psicopatológica, la motivación por el cambio, la personalidad y la impresión clínica global, en una muestra de 75 pacientes con obesidad grave y 40 pacientes operados de cirugía bariátrica, todos ellos asistentes a la Unidad de Obesidad del Servicio de Endocrinología del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona.

2.1.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir y comparar la presencia de **síntomas psicopatológicos** de ambos grupos, mediante el Cuestionario de 90 síntomas (SCL-90-R), el Inventario de Depresión de Beck Abreviado (BDI Breve) y el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI E/R).
2. Describir y comparar **aspectos conductuales en la alimentación** de ambos grupos, mediante escalas EDI-2 (Eating Disorder Inventory) y BITE (Bulimic Investigatory Test Edinburgh).
3. Describir y comparar el **perfil de personalidad** y el nivel de **impulsividad** de ambos grupos, mediante aplicación de Escala de Zuckerman- Kuhlman (ZKPQ) y Escala de Impulsividad de Barratt (BIS-11).
4. Describir y comparar los **aspectos motivacionales de cambio** de ambos grupos, mediante el Cuestionario de Actitudes frente al cambio en TCA (ACTA).
5. Describir y comparar la **percepción clínica** mediante la Escala de impresión clínica global (CGI) en 75 pacientes con obesidad grave, desde el ingreso al programa de obesidad al momento actual. Y en 40 pacientes operados entre el prequirúrgico y momento actual.
6. Efectuar un análisis comparativo **por género** de cada uno de los instrumentos señalados previamente.

3. MÉTODO

3.1. DISEÑO

Se utilizó un diseño de estudio transversal, observacional, de carácter descriptivo y comparativo, sin grupo control.

3.2. SUJETOS

La muestra estuvo conformada por 2 grupos asistentes a tratamiento ambulatorio en la Unidad de Obesidad del Servicio de Endocrinología del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

- **Grupo tratamiento médico (TM): 75 pacientes** de ambos sexos que poseen un índice de masa corporal (IMC) \geq a 35 kg/m². La fórmula de cálculo del IMC o índice de Quetelet es igual al peso (kg) / [estatura (m)]².
- **Grupo tratamiento quirúrgico (grupo TQ): 40 pacientes** de ambos sexos, operados de cirugía bariátrica en los últimos 6 años.

3.3. PROCEDIMIENTO

Entre Octubre de 2009 y Diciembre de 2011, a los pacientes portadores de obesidad con IMC \geq 35 kg/m² que asistían a controles en Consulta ambulatoria del Servicio de Endocrinología, se les realizó una entrevista para recolección de datos de tipo demográfico y clínicos, confeccionada por la autora, y se les entregó una batería de evaluación psicológica consistente en ocho instrumentos que debían ser cumplimentados en su hogar y entregados en un plazo máximo de 4 semanas.

En esa primera cita se les dio instrucciones verbales y por escrito acerca de cómo debían contestar cada uno de los cuestionarios. Además, se les informó un número telefónico de contacto con la autora y de sus jornadas disponibles para aclaración de dudas. Cada paciente fue informado inicialmente sobre la naturaleza de la investigación, sus objetivos, de la voluntariedad de participar en el estudio, así como de la ausencia de compensación económica por ello. El período de esta investigación se prolongó por el tiempo necesario hasta lograr un tamaño de la muestra adecuado para la exploración. El protocolo del estudio fue aprobado por la Comisión de Ética del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. En el grupo de obesos graves, la totalidad de los 116 sujetos consultados firmó el documento de consentimiento, de los cuales 80 respondió y entregó los instrumentos en el plazo solicitado. En el grupo de pacientes operados, 63 sujetos consintieron participar y finalmente 40 realizaron su entrega.

3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y DE EXCLUSIÓN

Fueron criterios de inclusión en el estudio para ambos grupos:

- ✓ Edad comprendida entre los 18 y 65 años.
- ✓ Firma del consentimiento informado.
- ✓ Asistencia regular a controles en la Unidad de obesidad del HSCiSP.
- ✓ Grupo tratamiento médico: IMC superior o igual a 35 kg/m².
- ✓ Grupo tratamiento quirúrgico: intervención durante últimos 6 años.

Fueron criterios de exclusión en el estudio:

- ✗ paciente analfabeto.

- × con desconocimiento del idioma castellano.
- × con retraso mental.
- × con síndrome orgánico cerebral.
- × otros que limitaran la comprensión de los test.

3.5. MATERIAL. SELECCIÓN DE INSTRUMENTOS

Los cuestionarios que formaron parte del protocolo de evaluación, se presentarán en apartados teniendo en cuenta el aspecto central que mide cada uno, para mayor claridad en la presentación del método y resultados.

3.5.1. Entrevista variables sociodemográficas

Tiene por objetivo conocer las características sociodemográficas de la muestra tales como edad, género, estado civil, convivencia, nivel educativo y situación laboral (Anexo 1).

3.5.2. Cuestionario de variables clínicas

- ✓ Peso/talla actual. Se midió al paciente descalzo mediante una balanza digital y un estadiómetro de pared calibrado, respectivamente. Los datos fueron recogidos desde el registro de historia clínica del día de control médico coincidente con la oportunidad de entrega de los test.
- ✓ Índice de masa corporal (IMC) actual. Fue calculado según el índice de Quetelet y se interpretó utilizando la clasificación de obesidad establecida por la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) que describe a la Obesidad tipo II con un IMC de 35,0 a 39,9 kg/m², Obesidad de tipo III o mórbida con IMC de 40,0 a 49,9 kg/m² y Obesidad de tipo IV o extrema con IMC ≥ 50,0 kg/m². Ver Tabla 1.
- ✓ Peso/Talla al ingreso al Programa de Obesidad en ambos grupos.
- ✓ IMC al ingreso al Programa de Obesidad en ambos grupos.
- ✓ Duración tratamiento médico (en meses).
- ✓ Edad de inicio de la obesidad. Fue obtenida por revisión de historia clínica del paciente.
- ✓ Antecedente familiar de obesidad en primer grado (madre, padre o hermano) o segundo grado (tíos, abuelos) u otro (primos).
- ✓ Comorbilidad médica presente: diabetes mellitus, hipertensión arterial, síndrome de hipoventilación y obesidad (SHO) patología cardiovascular, respiratoria, osteoarticular u otras.
- ✓ Comorbilidad psiquiátrica actual según los criterios definidos en el Manual de diagnóstico de enfermedades mentales, DSM-IV-TR, como antecedente aportado por el paciente o un familiar (ver Anexo 2).

3.5.3. Instrumentos para evaluar psicopatología general

La selección de los instrumentos aplicados en la presente investigación, fue realizada previa interiorización del procedimiento de evaluación de pacientes de los programas de obesidad pertenecientes a tres centros públicos y uno privado de la provincia de Barcelona. De forma que por la similaridad en el tipo de instrumento aplicado los resultados pudiesen ser comparables en futuros estudios.

3.5.3.1. Cuestionario de 90 síntomas - revisado (SCL 90-R, Symptom Checklist 90-Revised)

Es un breve y multifacético cuestionario autoaplicable que explora un amplio rango de problemas psicológicos y síntomas psicopatológicos (ver descripción en Anexo 3. Elaborado por Derogatis y Cleary (1977), su versión española fue adaptada por González de Rivera et al. en 2002. Evalúa los síntomas y su intensidad en un momento determinado, que el paciente ha vivenciado en las últimas semanas.

Dispone de 9 dimensiones sintomáticas primarias de salud mental que se detallan a continuación:

- 1) **Somatización.** Malestares que surgen de la percepción de disfunciones corporales. Incluye cefalea y manifestaciones somáticas de ansiedad.
- 2) **Obsesividad.** Incluye los síntomas característicos del síndrome obsesivo compulsivo: diversos pensamientos, acciones e impulsos que son vivenciados como involuntarios y egodistónicos.
- 3) **Sensitividad interpersonal.** Sentimientos de inferioridad, inadecuación interpersonal y auto depreciación.
- 4) **Depresión.** Los ítems son una muestra representativa de las principales manifestaciones clínicas del trastorno depresivo e incluyen ideaciones suicidas, correlatos somáticos y cognitivos de la depresión.
- 5) **Ansiedad.** Síntomas y comportamientos asociados clínicamente con elevados grados de ansiedad: inquietud, nerviosismo, tensión y pánico.
- 6) **Hostilidad.** Incluye pensamientos, sentimientos y acciones característicos del estado afectivo negativo caracterizado como rabia o ira.
- 7) **Ansiedad fóbica.** Caracteriza una respuesta persistente de miedo (a personas, lugares, objetos o situaciones específicas) que es irracional y desproporcionada al estímulo que la provoca.
- 8) **Ideación paranoide.** Distorsiones cognitivas típicas del comportamiento paranoide: pensamiento proyectivo, suspicacia y otros.
- 9) **Psicoticismo.** Representa el constructo en tanto un continuo de la experiencia humana, que incluye un amplio espectro de síntomas referidos a estados de soledad, estilo de vida esquizoide, alucinaciones auditivas, transmisión y control del pensamiento.

Además, proporciona 3 índices globales:

- 1) **Índice de gravedad global** (GSI, Global Severity Index) corresponde a la media aritmética de los 90 ítems, indica el grado del malestar general o intensidad del sufrimiento psíquico y psicosomático global.
- 2) **Total de síntomas positivos** (PST, Positive Symptom total) también llamado Total de respuestas positivas.
- 3) **Índice de malestar positivo** (PSDI, Positive Symptom Distress Index) que relaciona el sufrimiento o distress global con el número de síntomas, siendo un indicador de la intensidad sintomática medida.

3.5.3.2. Inventario de ansiedad estado y rasgo (STAI, State Trait Anxiety Inventory)

Consiste en una prueba autoaplicada creada por Spielberg et al. (1970) y validada en población española por Seisdedos (1982). Consta de dos subescalas, siendo constituida por 20 preguntas cada una de ellas, con una puntuación máxima de 3 puntos cada pregunta. Ver escala en Anexo 4.

- La primera, **Ansiedad/Estado (A/E)** evalúa un estado emocional transitorio, caracterizado por sentimientos, conscientemente

percibidos, de atención y aprensión por hiperactividad del sistema nervioso autónomo.

- La segunda, **Ansiedad/Rasgo (A/R)**, señala una propensión ansiosa relativamente estable, que caracteriza a los individuos con tendencia a percibir las situaciones como amenazadoras.

La puntuación mínima del STAI en cada una de las subescalas es de 0 y la máxima de 60. En su corrección no existen puntos de corte propuestos, sino que las puntuaciones directas que se obtienen se transforman en centiles en función del sexo y la edad.

3.5.3.3. Inventario de depresión de Beck abreviado (BDI-SF, Beck Depression Inventory-Short Form)

Beck et al. crean en 1961 la primera edición del inventario de depresión de 21 ítems y en 1996 emiten la segunda edición. Previamente, Beck et al (1974) con la versión abreviada (BDI-SF) habían demostrado fiabilidad en la detección de la depresión muy similar al logrado con el BDI con un nivel de consistencia interna comparable a la de la forma larga.

El BDI-SF consta de 13 ítems referentes a distintos síntomas depresivos que el paciente evalúa en forma autoaplicada. Cada ítems se evalúa en una escala de severidad que va desde 0 a 3, con una puntuación total desde 0 hasta 39. La siguiente es la valoración de la puntuación del BDI-SF:

- puntaje de 0 a 4: indicaría que la depresión está ausente.
- puntaje de 5 a 7: la depresión sería leve.
- puntaje de 8 a 14: la depresión sería moderada.
- puntaje ≥ 15 : la depresión sería severa.

La puntuación global permite estimar la presencia e intensidad de una depresión; y el análisis de los ítems, detectar los síntomas más frecuentes.

El BDI en su primera versión fue adaptado y validado al castellano por Conde y Useros, en tanto la validación de la versión actualizada es autoría de Vázquez y Sanz (Ver Anexo 5).

3.5.4. Instrumentos para evaluar conducta alimentaria

3.5.4.1. Inventario de trastornos alimentarios (Edi-2, Eating Disorders Inventory-2)

Es un instrumento idóneo para detectar problemas de la conducta alimentaria para una primera evaluación rápida o “screening” dirigida a descartar la existencia de síntomas sospechosos, para analizar la evolución de un tratamiento, o como contraste de otras informaciones. Garner et al. diseñaron el EDI en 1983, en la versión original el test incluía 8 subescalas que evalúan diferentes características psicológicas asociadas a los TCA. En la segunda versión se añadieron 3 subescalas, quedando definitivamente un test de 91 ítems. El inventario está validado en España por Corral et al. en 1998.

El EDI-2 consiste en 91 preguntas autoaplicables en 11 ítems a los que se contesta en una escala de seis puntos en los que el sujeto debe responder si cada situación le ocurre “nunca”, “pocas veces”, “a veces”, “a menudo”, “casi siempre” o “siempre”. Ver inventario en Anexo 6. Este evalúa las características nucleares psicológicas y/o conductuales de los trastornos de la conducta alimentaria siguientes:

1) Obsesión o motivación por la delgadez. Los elementos de esta escala se refieren a la excesiva preocupación por el peso, el miedo a engordar y la dieta.

2) Conciencia interoceptiva. La falta de capacidad para identificar las propias emociones y sensaciones.

3) Bulimia. La presencia de comilonas y purgas.

4) Insatisfacción corporal. Distorsión de la imagen corporal, mide el grado de insatisfacción de la persona con su cuerpo en general y, más específicamente, con aquellas partes del mismo que más preocupan a los que padecen trastornos de la conducta alimentaria.

5) Sensación de inutilidad o ineficacia. Evalúa sentimientos de minusvalía e inseguridad, de incapacidad general, de autodesprecio y falta de control sobre la propia vida.

6) Temor a la madurez. Regresión a los años preadolescentes frente a demandas de adultez.

7) Perfeccionismo: Excesivas expectativas personales hacia logros superiores.

8) Desconfianza interpersonal. Resistencia a establecer relaciones cercanas.

9) Ascetismo. Tendencia a buscar la virtud por medio de ideales espirituales como la autodisciplina, el sacrificio, la autosuperación o el control sobre las necesidades corporales.

10) Impulsividad. Incapacidad para regular adecuadamente los propios impulsos (abuso de drogas, hostilidad, autodestrucción).

11) Inseguridad social. Mide a creencia de las relaciones sociales son tensas e insatisfactorias.

En su corrección tiene un máximo de 3 puntos para cada respuesta, con una puntuación máxima de 192. En el presente estudio, en la ponderación global y por escalas se consideró el percentil de 50 como rango de corte y se analizó cada ítem en forma independiente.

3.5.4.2. Test de Investigación de Bulimia de Edimburgo (BITE, Bulimic Investigatory Test Edinburgh)

Fue diseñado por Henderson y Freeman (1988) para valorar sintomatología bulímica. El BITE - ver test en Anexo 7- consta de 33 ítems agrupados en dos subescalas, la de síntomas y la de gravedad:

❖ **Escala de síntomas** está formada por 30 ítems de respuesta dicotómica SI-NO, que se puntúan como 1-0, aunque 5 lo hacen de forma inversa, 0-1. En su corrección se considera que si la sumatoria es:

- Inferior a 10 significa que hay bajo riesgo o ausencia de TCA.
- Entre 11 y 19, el riesgo es medio o existe un patrón inusual en la conducta, por lo que “podría ser” un paciente comedor compulsivo o bulímico.

- Igual o superior a 20, existiría un alto riesgo de patrón alimentario alterado, con alta probabilidad de diagnóstico de bulimia o trastorno por atracón.
- ❖ **Escala de gravedad** está formada por 3 ítems de respuesta de frecuencia. La máxima puntuación es de 39 siendo clínicamente significativo a partir de 5.

Para la **puntuación total** -escala de síntomas más la de gravedad- se considera que con 25 puntos ya hay un patrón alimentario fuertemente alterado. Datos españoles por Rivas et al., (2004) establecen fiabilidad del test en 0.97 para la escala de síntomas y de 0.94 para la escala de gravedad.

3.5.5. Instrumentos para evaluar personalidad

3.5.5.1. Cuestionario de personalidad de Zuckerman-Kuhlman (ZKPQ, Zuckerman-Kuhlman personality questionnaire)

El ZKPQ (Zuckerman y Kuhlman, 1993) se desarrolló para medir las dimensiones que constituyen el Modelo de los Cinco Factores Alternativos. Este modelo teórico está principalmente focalizado en las características temperamentales, acentuando los aspectos psicobiológicos de las dimensiones de personalidad. El modelo surge de una serie de análisis factoriales de escalas que se considera miden las dimensiones básicas de personalidad.

Desde la primera publicación de este cuestionario, se ha sometido a diversas pruebas psicométricas, demostrando una buena fiabilidad interna, estabilidad temporal, validez y replicabilidad en diferentes culturas (Zuckerman, 2002). Así también en muestras españolas, en las que se han obtenido buenos resultados de validez y fiabilidad en sus propiedades psicométricas por Gomà-i-Freixanet (2008 y 2005). En la adaptación española se dispone de baremos normativos según edad y sexo (Gomà-i-Freixanet y Valero, 2008).

El ZKPQ, ver en Anexo 8, consiste en un instrumento autoadministrado de 99 ítems de respuesta "verdadero/falso". Aporta información sobre las siguientes cinco dimensiones de personalidad:

- **Neuroticismo-Ansiedad (N-Anx)**, que describe aspectos emocionales como tensión, preocupación, miedo, indecisión, obsesión, falta de autoconfianza y especial susceptibilidad a la crítica
- **Actividad (Act)**, describe la preferencia y necesidad por llevar una vida activa y ocupada, escasa capacidad para relajarse, esfuerzo en el trabajo, preferencia por tareas desafiantes que requieren concentración y nivel elevado de gasto energético.
- **Sociabilidad (Sy)**, describe la preferencia y gusto por las relaciones sociales lúdicas, por compartir el tiempo con los amigos y la incapacidad para soportar la falta de contacto social.
- **Impulsividad-Búsqueda de sensaciones (ImpSS)**, describe la falta de planificación, la tendencia a actuar impulsivamente, la búsqueda de experiencias estimulantes o emocionantes y la voluntad de asumir riesgos en ellas.
- **Agresión-Hostilidad (Agg-Host)**, describe la disposición para expresar agresiones verbales o comportamentales, así como

conductas antisociales, manifestaciones de venganza, rencor e impaciencia con los demás.

- Adicionalmente consta de una escala de **Infrecuencia**, para detectar distorsiones de respuesta. como errores, falta de atención al responder, o una tendencia a dar respuestas deseables.

3.5.5.2. Escala de Impulsividad de Barratt (BIS-11, Barratt Impulsiveness Scale)

La BIS-11 es una encuesta autoaplicada que valora la presencia de un patrón de conducta impulsiva mantenida a largo plazo, siendo una escala clínica de rasgo. Barratt (1965 y 1995) postula que la impulsividad es un constructo multidimensional compuesto por tres factores de segundo orden: impulsividad cognitiva, motora y no planificada. El autor quiso elaborar un instrumento que discriminara la impulsividad de otras conductas como la búsqueda de sensación, la extraversión, así como la toma de riesgos. La escala está compuesta por 30 ítems que evalúan la frecuencia de los comportamientos relacionados con la impulsividad. Está basada en un modelo tridimensional de la impulsividad:

- **cognitiva**: evalúa la tendencia a tomar decisiones rápidas (8 ítems, ej. "me concentro con facilidad").
- **motora**: evalúa la tendencia a actuar de forma súbita (11 ítems, ej. "hago las cosas sin pensarlas").
- **no planificada**: se refiere al mayor interés por el presente que por el futuro (11 ítems, ej. "planifico mis viajes con antelación").

Además, considera una subescala de impulsividad total. Cada una de estos ítems tiene opciones de respuesta de frecuencia mediante escala Likert de 4 opciones (1 = Nunca o raramente; 2 = ocasionalmente, 3 = a menudo y 4 = siempre o casi siempre) en donde el puntaje 4 indica una mayor impulsividad. Sin embargo, algunos ítems son inversos para evitar un sesgo de respuesta.

Los puntajes de la prueba varían desde 30 hasta 120 y constituyen una medida válida y fiable de la impulsividad. Desde el punto de vista clínico, posee mayor relevancia el valor cuantitativo de la puntuación total. Para ella no existen puntos de corte establecidos, aunque se ha propuesto un puntaje de 74 en "impulsividad total", el cual es una desviación estándar por encima de la media para designar que un individuo posee alta impulsividad, propuesto por Patton et al. Se dispone de una versión española adaptada y validada por Oquendo et al, 2001. Se adjunta BIS-11 en Anexo 9

3.5.6. Instrumento para evaluar motivación por el cambio

3.5.6.1. Cuestionario de actitudes frente al cambio (ACTA)

Está diseñado para evaluar las actitudes ante el cambio de los pacientes con TCA en tres áreas: cognitiva, conductual y afectiva. Este cuestionario autoaplicado creado por Beato y Rodríguez (2003), es fácil de administrar y con una adecuada fiabilidad y validez. Su empleo dentro del enfoque motivacional puede aportar información de utilidad en cuanto al conocimiento del proceso terapéutico. Consta de 59 ítems que se agrupan en seis subescalas que se corresponden con los seis estados del modelo teórico de las fases del cambio propuesto por DiClemente (1983) y Prochaska (1984).

1. **Precontemplación:** son 10 ítems que hacen referencia a la fase en la que los pacientes no reconocen que tienen un problema o la necesidad de cambio y rechazan considerar la presencia de una enfermedad.
2. **Contemplación:** son 11 ítems que evalúan la ambivalencia extrema característica de esta fase, en la que el sujeto reconoce que tiene un problema pero todavía no ha decidido cambiar.
3. **Decisión:** 11 ítems, en esta fase el sujeto ya acepta la necesidad de cambiar en el futuro sus hábitos alimentarios.
4. **Acción:** 10 ítems que evalúan la puesta en marcha de las acciones que conllevarían a la modificación o eliminación de la conducta problema.
5. **Mantenimiento:** 10 ítems que evalúan la estabilidad de los cambios producidos en la fase anterior.
6. **Recaída:** 7 ítems que miden la percepción subjetiva de empeoramiento que puede tener el sujeto.

Como señalan los autores, no existen puntos de corte establecidos, la puntuación final de las subescalas aporta información general de la motivación que tiene el paciente para cambiar sus hábitos alimentarios anormales. Puntuaciones altas en la subescala de precontemplación y contemplación informa que el paciente tiene poca motivación para resolver su trastorno, así como altas puntuaciones en las subescalas de acción y mantenimiento sugieren que el paciente está altamente motivado a solucionar su problema. En Anexo 10 B. se detalla la corrección e interpretación de resultados.

3.5.7. Instrumento para evaluar satisfacción clínica

3.5.7.1. Escala de Impresión Clínica Global (CGI, Clinical Global Impression)

La CGI (Guy, 1976) es una escala descriptiva que proporciona información cualitativa sobre la gravedad del cuadro y sobre el cambio experimentado por el paciente con respecto al estado basal. Ver escala en Anexo 11 extraída de Bobes (2002).

La escala está conformada por dos subescalas que evalúan:

- La **gravedad del cuadro clínico (CGI-SI)**. Consta de un único ítem que valora la gravedad utilizando una escala Likert de 8 puntos (de 0: "no evaluado", 1: "normal, para nada enfermo", a 7 ("extremadamente enfermo")).
- La **mejoría del cuadro** debido a las intervenciones terapéuticas (CGI-GI). Valora el cambio experimentado utilizando una escala Likert de 8 valores que van desde 0 (no evaluado) a 7 (mucho peor). En resumen evalúa la mejoría experimentada por el paciente respecto a su estado basal, independientemente de que ésta se deba por completo al tratamiento.

Existen dos versiones, heteroaplicada y autoaplicada. Esta segunda versión en la que el propio paciente es el que valora su situación, fue la utilizada en el presente estudio.

3.6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

- Los resultados descriptivos sociodemográficos y clínicos se presentan en forma de frecuencias y porcentajes.
- Los resultados de los autoinformes SCL90-R, STAI y EDI-2 se muestran y analizan en percentiles.
- Para los resultados del Inventario de Depresión de Beck (BDI-SF) y el Test de Bulimia de Edimburgo (BITE) se consideraron como puntos de corte aquellos definidos en sus respectivos manuales de aplicación y ya descritos en párrafos previos.
- Para el Cuestionario de personalidad de Zuckerman-Kuhlman (ZKPQ) se consideraron las puntuaciones T.
- Las puntuaciones directas fueron consideradas para la Escala de Impulsividad de Barratt (BIS-11) y el Cuestionario de actitudes frente al cambio en trastornos de la conducta alimentaria (ACTA).
- Se realizaron comparaciones entre los grupos de pacientes con obesidad grave (tratamiento médico; TM) y pacientes intervenidos mediante cirugía bariátrica (tratamiento quirúrgico; TQ) para todas las variables analizadas.
- Asimismo, se realizaron comparaciones por género en cada uno de los dos grupos. Para la comparación de variables cuantitativas se utilizó la prueba t-test o la U-Mann Whitney cuando los grupos de comparación eran $n < 30$.
- El nivel de significación estadística que se empleó en todos los casos fue de $P < 0.05$. El procesamiento y el análisis de datos se realizó mediante el programa SPSS versión 21.0

4. RESULTADOS

4.1. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS

Para ambos grupos, los descriptivos se exponen en tabla 8.

4.1.1. Descriptivos de variables sociodemográficas en grupo TM.

- La media \pm DT de edad es de 48.5 ± 11.9 años con un rango que oscila entre los 21 y 65 años.
- El 33.3% correspondió a hombres y el 66.6% a mujeres.
- Respecto al estado civil, un 21.3% es soltero, 68.0% es casado o conviviente, 4.0% está separado y 6.7% es viudo.
- En relación al nivel educativo, 20 de los integrantes (26.7%) posee educación universitaria, 37 de ellos (49.3%) tiene formación secundaria, es decir, habían terminado el bachillerato o poseía formación técnica y 18 (24.0%) habían alcanzado solo la enseñanza básica.
- El 77.3% de los sujetos vive con su familia propia, un 16.0% con su familia de origen y un 6.7% vive solo.
- Respecto a su ocupación actual, el 54.7% es estudiante o trabaja y un 41.3% está desempleado.

4.1.2. Descriptivos de variables sociodemográficas en grupo TQ

- La media \pm DT de edad es de 49.9 ± 9.0 años con un rango que oscila entre los 30 y 65 años. El 80% del grupo son mujeres.
- Un 17.5% es soltero, un 67.5% es casado o conviviente, 12.5% está separado y 2.5% es viudo.
- En relación al nivel educativo, 8 de los integrantes (20%) posee educación universitaria, 15 de ellos (37.5%) tiene formación secundaria y 17 (42.5%) tiene enseñanza básica.
- Sobre su ocupación actual, el 50% trabaja y un 50% está desempleado.
- El 80% de los sujetos vive con su familia propia, un 10% con su familia de origen y un 10% vive solo.

4.1.3. Descriptivos de variables clínicas en grupo TM

Las variables clínicas para ambos grupos se exponen en tablas 9.A. y 9.B. Al momento de la primera evaluación de ingreso al programa de obesidad el promedio del peso de los pacientes fue de 116.5 ± 18.4 kg con un rango que oscila entre 83.1 y 180.0 kg.

- La talla fue de 164.1 ± 9.5 cm fluctuando entre 144 cm y 190 cm.
- Siguiendo con datos de ingreso del programa en grupo TM, la media del IMC fue de 43.2 ± 5.3 kg/m² con un rango de 35.5 a 62.3 kg/m².
- El grupo TM permaneció durante 16.2 ± 13.5 meses en tratamiento médico, con un descenso de 0.48 ± 0.60 kg/mes y de 0.18 ± 0.24 kg/m²/mes en términos de IMC.

- El registro de mayor pérdida de peso bajo tratamiento médico fue de 53.5 kg y de mayor ganancia fue de 15 kg. En IMC la mayor pérdida de peso fue de 17.5 kg/m² y la mayor ganancia de 5.7 kg/m². La variación mensual medida en IMC fue de 1.2 kg/m²/mes la mayor pérdida de peso y la mayor ganancia de 0.26 kg/m²/mes.
- Al ingreso a la unidad de obesidad un 33.3% (n=25) tenía obesidad tipo II y un 54.7% (n=41) se incluía en obesidad tipo III o mórbida. Nueve pacientes (12.0 %) de la muestra tenían obesidad tipo IV o extrema.
- Al momento de la entrevista el peso de los sujetos fue de 111.2 ± 16.9 kg y la media del IMC fue de 41.2 ± 4.7 kg/m².
- Un 45.3% de los pacientes (n=34) se ubicó en obesidad tipo II, y un 49,3% (n=37) se incluía en obesidad tipo III y 4 pacientes (5.3 %) de la muestra tenían obesidad tipo IV o extrema (IMC de ≥ 50 kg/m²).
- Sobre la edad de inicio de la obesidad, la media fue de 21.1 ± 13.4 años. Un 53.3% (n=40) inició la obesidad entre los 4 y 17 años de edad, y un 46.7% (n=35) después de los 18 años.
- En relación al antecedente familiar de obesidad, el 24.0 % (n=18) señaló poseerlo. Un 36.0% (n=27) de los sujetos presentaba una o más de una enfermedad médica asociada; diabetes mellitus (n=13), hipertensión arterial (n=16), patología cardiovascular (n=10), patología respiratoria (n=5), artropatía (n=4), hipotiroidismo (n=4).
- En tanto, el 17.1% (n=12) de la muestra señaló cursar con una enfermedad de tipo psiquiátrico en tratamiento; trastorno ansioso (n=4), trastorno depresivo (n=3), trastorno por atracón (n=2), bulimia nerviosa (n=1), trastorno por abuso de sustancias (n=1) y trastorno bipolar (n=1).

4.1.4. Descriptivos de variables clínicas en grupo TQ

- El promedio del peso de los pacientes al momento de la primera evaluación de ingreso al programa de obesidad fue de 123.5 ± 18.5 kg con un rango que oscila entre 95.0 y 174.0 kg. Ver Tabla 9 A.
- La talla fue de 162.5 ± 8.5 cm con un mínimo de 147.0 cm y un máximo de 183.0 cm en tanto la media del IMC al ingreso fue de 46.9 ± 7.7 kg/m² con un mínimo de 36.6 kg/m² y un máximo de 39.7 kg/m².
- Siguiendo con los datos de ingreso del programa, un 17.5% (n=4) de los sujetos tenía obesidad tipo II y un 70.0 % (n=27) se incluía en obesidad tipo III o mórbida. Siete pacientes (17.5 %) de la muestra tenían obesidad tipo IV o extrema (IMC de ≥ 50 kg/m²).
- El grupo TQ permaneció 27.6 ± 14.1 meses bajo tratamiento médico previo a cirugía, siendo el promedio de descenso en este período de 0.13 ± 0.41 kg/mes y de 0.05 ± 0.16 kg/m²/mes en términos de IMC.
- El registro de mayor pérdida de peso durante tratamiento médico fue de 39 kg y de mayor ganancia fue de 17.8 kg. Valorados en IMC la mayor pérdida fue de 15.6 kg/m² y la mayor ganancia de peso fue de 5.9 kg/m². La variación mensual en IMC fue de 0.82 kg/m²/mes y la mayor ganancia de peso fue de 0.17 kg/m²/mes.
- Según registro de historia clínica, en el control médico del día previo a la cirugía, los pacientes del grupo TQ presentaron una media de

- peso de 121.1 ± 15.3 kg con un mínimo de 93 kg y un máximo de 160 kg.
- En IMC la media en el día prequirúrgico fue de 45.9 ± 5.5 kg/m² con un mínimo de 37.9 kg/m² y un máximo de 60.8 kg/m².
 - Por tipo de obesidad, en el prequirúrgico, un 12.5% de los pacientes (n=5) se ubicaban dentro de tipo II (IMC de 35 a 39.9 kg/m²), un 70.0% (n=28) se incluye en obesidad tipo III (IMC de 40 a 49.9 kg/m²) y 17.5% (n=7) tiene obesidad tipo IV o extrema (IMC de ≥ 50 kg/m²).
 - El variación de peso en nuestra muestra desde el día previo a la cirugía hasta el día de la entrevista, fue de 35.05 ± 15.35 kg el descenso.
 - En IMC el descenso promedio post cirugía fue de 13.4 ± 6.3 kg/m².
 - Por otra parte, al momento de la aplicación de los instrumentos, el peso de los sujetos fue de 86.0 ± 16.4 kg en un rango de 40.0 kg el peso mínimo y de 130.0 kg el máximo.
 - La media del IMC fue de 32.5 ± 5.4 kg/m² con un mínimo de 16.2 kg/m² y un máximo de 44.1 kg/m².
 - Clasificados por IMC, a la fecha de la entrevista 1 paciente tenía peso insuficiente (2.5.0%), 2 se encontraban normopesos (5.0%), 2 con sobrepeso grado I (5.0%) y 5 con sobrepeso grado 2 (12.5%). Un 47.5% (n=19) de los postoperados tiene obesidad tipo I, un 20.0% (n=8) obesidad tipo II y 7.5% (n=3) de la muestra tiene obesidad tipo III.
 - Respecto de la edad de inicio de la obesidad en el grupo TQ, la media fue de 19.2 ± 11.3 años. Un 47.5% (n=19) inició la obesidad entre los 4 y 17 años de edad, y un 52.5% (n=21) después de los 18 años.
 - Un 32.5% (n=13) tiene antecedente familiar de obesidad.
 - Un 57.5% (n=23) de los sujetos presentaba una o más de una enfermedad médica asociada; diabetes mellitus (n=8), hipertensión arterial (n=6), patología cardiovascular (n=3), patología respiratoria (n=4), artropatía (n=2), hipotiroidismo (n=1).
 - En tanto, 10.0% (n=4) de la muestra señaló cursar con una enfermedad de tipo psiquiátrico bajo tratamiento.

4.1.5. Comparativos de variables sociodemográficas por grupo

No hubo diferencias estadísticamente significativas al comparar las variables sociodemográficas de los grupos. Ver Tabla 8.

Tabla 8. Variables sociodemográficas de grupos TM y TQ.

	Grupo TM (n=75)		Grupo TQ (n=40)		χ^2 (g.l.)	p
	n	%	n	%		
Género						
Hombre	25	33.3	8	20.0	2.27 (1)	0.13
Mujer	50	66.7	32	80.0		
Estado civil						
Soltero	16	21.3	7	17.5	3.77 (3)	0.29
Casado o Conviviente	51	68.0	27	67.5		
Separado	3	4.0	5	12.5		
Viudo	5	6.7	1	2.5		

Nivel educativo						
Primario	18	24.0	17	42.5	4.22(2)	0.12
Secundario	37	49.3	15	37.5		
Universitario	20	26.7	8	20.0		
Ocupación						
Estudiante	3	4.0	0	0.0	2.15 (2)	0.34
Empleado	41	54.7	20	50.0		
Desempleado	31	41.3	20	50.0		
Convivencia						
Familia propia	58	77.3	32	80.0	2.60 (3)	0.46
Fam. de origen	12	16.0	4	10.0		
Solo	5	6.7	4	10.0		

4.1.6. Comparativos de variables clínicas por grupo

Tabla 9. A. Resultados comparativos de variables clínicas en grupos TM y TQ.

	Grupo TM	Grupo TQ	t-test (g.l.)	p
	(N=75)	(N=40)		
	Media (DT)	Media (DT)		
Edad	48.49 ± 11.92	49.90 ± 9.05	-0.652; 113	0.515
Peso de ingreso	116.45 ± 18.35	123.48 ± 18.49	-1.951 (113)	0.054
Talla de ingreso	164.14 ± 9.53	162.53 ± 8.54	0.896; 113	0.372
IMC de ingreso	43.18 ± 5.32	46.94 ± 7.69	-3.072 (113)	0.003
Tiempo de TM (meses)	16.18 ± 13.50	27.63 ± 14.10	-4.263 (113)	<0.001
Variación de peso durante TM (kg/mes)	-0.48 ± 0.60	-0.13 ± 0.41	-3.283; 113	0.001
Variación de IMC durante TM (meses)	-0.18 ± 0.24	-0.05 ± 0.16	-3.119; 113	0.002
Peso al final de TM	111.19 ± 16.85	121.05 ± 15.27	-3.085; 113	0.003
IMC al final de TM	41.23 ± 4.72	45.90 ± 5.52	-4.762; 113	<0.001
Peso día de entrevista	111.19 ± 16.85	86.00 ± 16.43	7.702 (113)	<0.001
IMC día entrevista	41.23 ± 4.72	32.46 ± 5.36	9.042 (113)	<0.001
Edad de inicio de la obesidad (años)	21.11 ± 13.42	19.20 ± 11.26	0.766 (113)	0.445

TM: tratamiento médico

Como se muestra en Tabla 9. A. hubo diferencias estadísticamente significativas entre muestras en el IMC de ingreso al programa de obesidad ($p=0.003$) siendo mayor en el grupo TQ, así como una tendencia a la significancia estadística en el peso de ingreso, mayor en grupo TQ ($p=0.057$). También fue significativa la diferencia estadística en el tiempo de permanencia bajo tratamiento médico, siendo mayor en el grupo TQ ($p=<0.001$). En relación a la variación de peso mensual, el descenso fue mayor en el grupo TM siendo la significancia estadística de 0.001 evaluada en kg/mes y de 0.002 en medida de IMC. En la fecha de aplicación de la entrevista, había diferencia estadística significativa tanto en el peso ($p=0.003$) como en el IMC ($p=<0.001$) de los sujetos siendo menores los valores en el grupo TQ. Por otro lado, no se encontró diferencia estadística significativa en la edad de inicio de la obesidad.

En la Tabla 9.B. se observa que al momento de ingreso al programa de obesidad hubo diferencia estadísticamente significativa en el porcentaje de pacientes con obesidad tipo III siendo este mayor en el grupo TQ ($p=0.017$). Igualmente, evaluados el tipo de obesidad que presentaban los grupos al final de tratamiento médico (día de entrevista en grupo TM y día prequirúrgico en grupo TQ) hubo diferencia estadística significativa siendo mayor el porcentaje de pacientes con Obesidad tipo III en el grupo TQ ($p=0.001$). Así también, el porcentaje de obesidad tipo II fue mayor en el grupo operado con una significancia estadística de $p<0.001$.

Por otra parte, no se registraron diferencias estadísticamente significativas entre grupos respecto de la edad de inicio de la obesidad, del antecedente de familiar obeso, como tampoco en la presencia de comorbilidad médica y psiquiátrica.

Tabla 9. B. Resultados comparativos de variables clínicas por grupos (ii).

	Grupo TM (n=75)		Grupo TQ (n=40)		χ^2 (g.l.)	p
	n	%	n	%		
IMC ingreso unidad (kg/m²)						
Tipo II ($35 \leq 39.9$)	25	33.3	4	10.0		
Tipo III ($40 \leq 49.9$)	41	54.7	27	67.5	8.20 (2)	0.017
Tipo IV (≥ 50)	9	12.0	9	22.5		
IMC final de TM (kg/m²)						
Tipo II ($35 \leq 39.9$)	34	45.3	5	12.5		
Tipo III ($40 \leq 49.9$)	37	49.3	28	70.0	14.30 (2)	0.001
Tipo IV (≥ 50)	4	5.3	7	17.5		
IMC día entrevista (kg/m²)						
Peso insuficiente	0	0	1	2.5		
Normopeso	0	0	2	5.0		
Sobrepeso grado I	0	0	2	5.0		
Sobrepeso grado II	0	0	5	12.5		
Tipo I ($30 \leq 34.9$)	0	0	19	47.5		
Tipo II ($35 \leq 39.9$)	34	45.3	8	20.0	70.10 (3)	<0.001
Tipo III ($40 \leq 49.9$)	37	49.3	3	7.5		
Tipo IV (≥ 50)	4	5.3	0	0		
Edad de inicio de obesidad						
< 18 años de edad	40	53.3	19	47.5		
≥ 18 años de edad	35	46.7	21	52.5		
Familiar obeso						
Sí	18	24.0	13	32.5	0.96 (1)	0.328
No	57	76.0	27	67.5		
Comorbilidad médica						
Sí	48	64.0	23	57.5	0.47 (1)	0.495
No	27	36.0	17	42.5		
Comorbilidad psiquiátrica						
Sí	12	17.1	4	10.0		
No	58	82.9	36	90.0		

4.1.7. Tablas de contingencia entre tipo de obesidad y género

En relación al Tipo de obesidad inicial (al momento de ingresar a la unidad) no existen diferencias en la distribución de la obesidad inicial entre hombres y mujeres en el grupo TM ($p=0.752$) pero sí en el grupo TQ ($p<0.001$) donde el 37.5 % de los hombres y el 75.0% de las mujeres tiene obesidad tipo III.

Teniendo en cuenta toda la muestra ($n=115$) en relación con el Tipo de obesidad actual (día de la entrevista) no hubo diferencias en la distribución del tipo de obesidad según género ($p=0.154$).

Aún teniendo en cuenta los dos grupos (M y Q) sigue no habiendo diferencias en la distribución de la obesidad actual (día de la entrevista) según género.

Tabla 10. Tabla de contingencia entre el Tipo de obesidad inicial y género.

	Tipo de obesidad inicial (IMC)	Hombres	Mujeres	Total
Grupo M	Tipo II (35-39.99)	8 (32,0)	17 (34,0)	25
	Tipo III (40-49.9)	13 (52,0)	28 (56,0)	41
	Tipo IV (≥ 50)	4 (16,0)	5 (10,0)	9
	Total	25	50	75
$(\chi^2(2)=0.569; p=0.752)$				
Grupo Q	Tipo II (35-39.99)	4 (50,0)	0	4
	Tipo III (40-49.9)	3 (37,5)	24 (75,0)	27
	Tipo IV (≥ 50)	1 (12,5)	8 (25,0)	9
	Total	8	32	40
$(\chi^2(2)=17.778; p<0.001)$				

Tabla 11. Tabla de contingencia entre el Tipo de obesidad actual y género.

Tipo de obesidad actual (IMC)	Hombres	Mujeres	Total
Tipo I (<34.9)	7 (21,2)	22 (26,8)	29
Tipo II (35-39.9)	10 (30,3)	32 (39,0)	42
Tipo III (40-49.9)	13 (39,4)	27 (32,9)	40
Tipo IV (≥ 50)	3 (9,1)	1 (1,2)	4
Total	33	82	115
$(\chi^2(3)=5.259; p=0.154)$			

Tabla 12. Tabla de contingencia entre el Tipo de obesidad inicial y género.

	Tipo de obesidad actual (IMC)	Hombres	Mujeres	Total
Grupo M	Tipo I (<34.9)	0	0	0
	Tipo II (35-39.9)	9 (36,0)	25 (50,0)	34
	Tipo III (40-49.9)	13 (52,0)	24 (48,0)	37
	Tipo IV (≥ 50)	3 (12,0)	1 (2,0)	4
	Total	25	50	75
$(\chi^2(2)=3.900; p=0.142)$				
Grupo Q	Tipo I (<34.9)	7 (87,5)	22 (68,8)	29
	Tipo II (35-39.9)	1 (12,5)	7 (21,9)	8
	Tipo III (40-49.9)	0	3 (9,4)	3
	Tipo IV (≥ 50)	0	0	0

Total	8	32	40
$(\chi^2(2)=1.342; p=0.511)$			

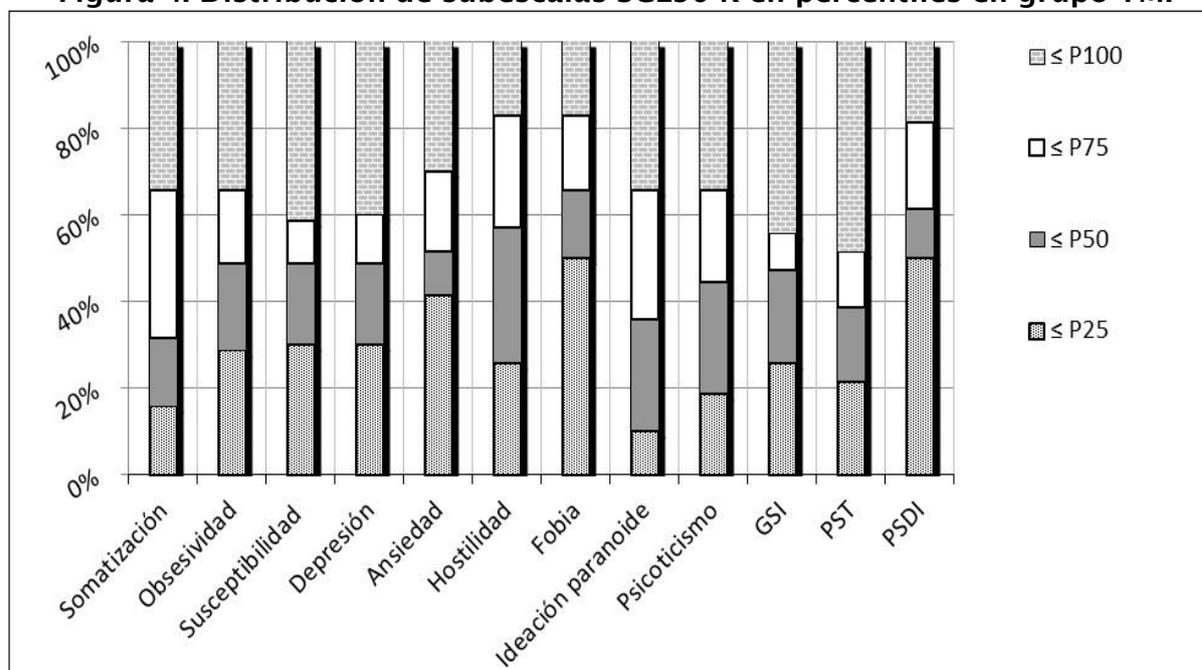
4.2. RESULTADOS DESCRIPTIVOS DE INSTRUMENTOS EN GRUPO TM

4.2.1. Cuestionario de 90 síntomas revisado en grupo TM

Los resultados del SCL90-R expresados en cuartiles se muestran en Figura 3.

En la subescala Somatización el 68.0% de los pacientes se ubicó por encima del percentil 50. En la subescala Susceptibilidad Interpersonal 41.3 % puntuó en el cuartil más alto, donde también se ubicó 41.3 % en el ítem Depresión. En las medidas globales, tanto el índice global de gravedad (GSI) como el total de síntomas positivos (PST) se ubicaron por encima del percentil 75, en un 45.3 % y un 46.7% de los pacientes respectivamente. En tanto un 45.0 % se ubicó bajo percentil 25 en el índice de distress (PSDI).

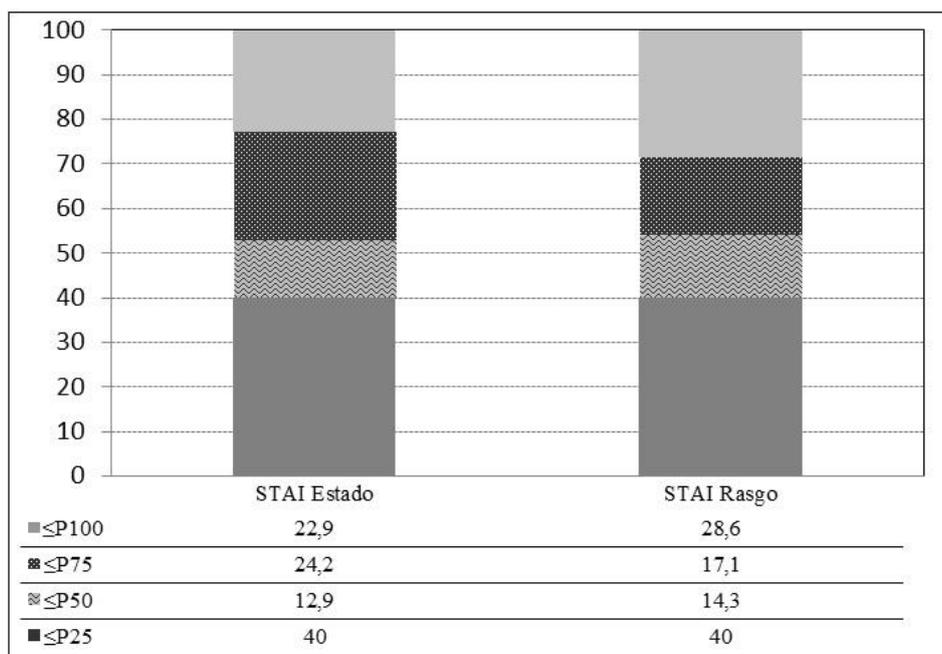
Figura 4. Distribución de subescalas SCL90-R en percentiles en grupo TM.



4.2.2. Inventario de ansiedad estado/rasgo en grupo TM

La media de puntuación en la escala del STAI A/E fue de 19.8 ± 11.8 puntos, correspondientes a un percentil de 44.0 ± 31.7 . En la escala A/R la media fue de 22.6 ± 13.2 puntos correspondientes a un percentil 45.8 ± 34.7 . En la Figura 5 se muestra la distribución de las puntuaciones de los pacientes expresados en percentiles, destacando que se situaron bajo el percentil 25 un 40.0% de los pacientes en el concepto de ansiedad/estado como un 38.7% en el de ansiedad/rasgo.

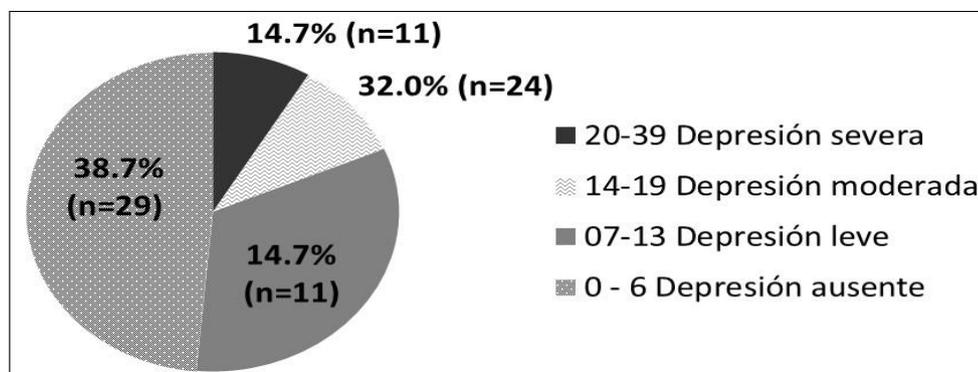
Figura 5. Distribución de ítems STAI en percentiles en grupo TM.



4.2.3. Inventario de Depresión de Beck breve en grupo TM

La puntuación media del BDI-SF fue de 7.8 ± 6.8 puntos con un mínimo de 0 puntos y un máximo de 27 puntos. Las puntuaciones del BDI-SF en sus categorías de clasificación se grafican en la Figura 5. Un 61.3% de los pacientes grupo TM presenta algún grado de depresión, siendo leve en un 32.8%, moderada en un 10% y severa en 8.6% de los sujetos.

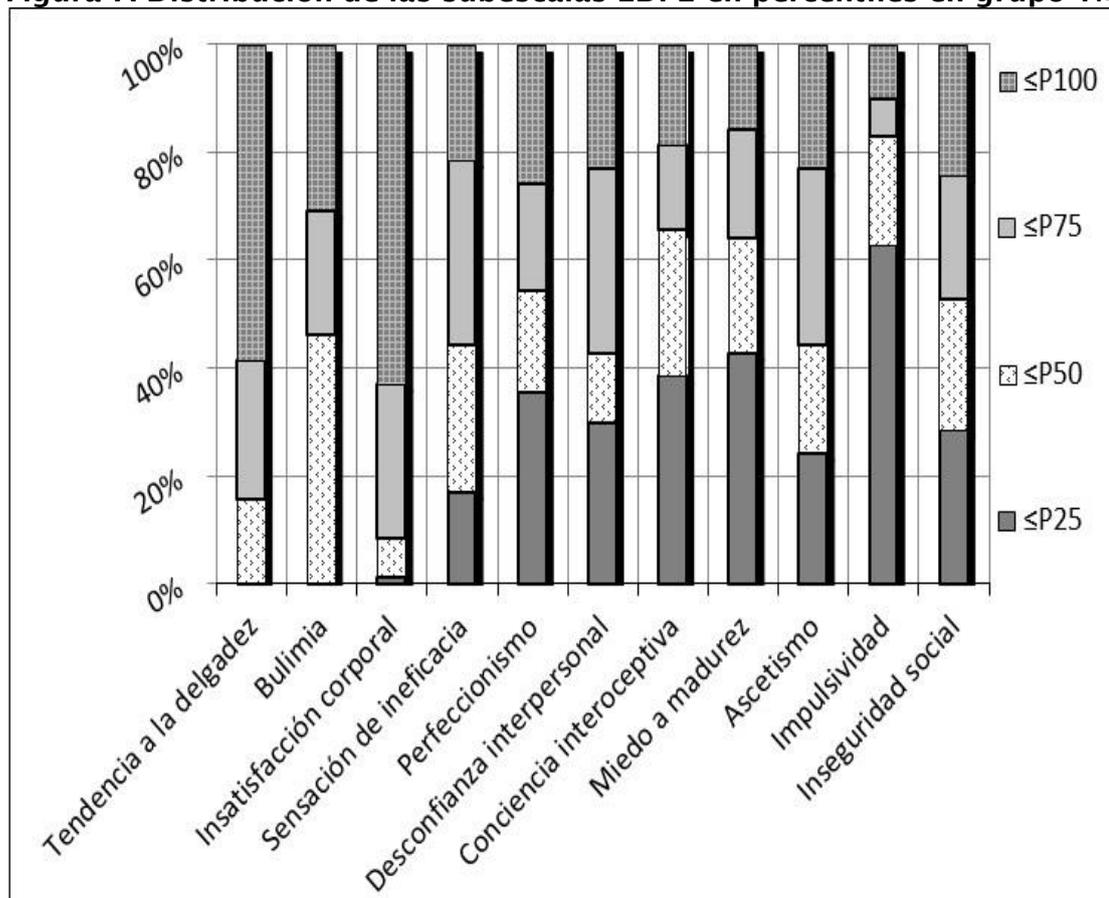
Figura 6. Distribución puntuación BDI-SF por grado de depresión en grupo TM.



4.2.4. Inventario de trastornos alimentarios en grupo TM

En la Figura 7, se observa un elevado porcentaje de los pacientes situados por encima del percentil 75 en los ítems Motivación por la delgadez e Insatisfacción corporal, correspondientes al 60.0% y 64.0% respectivamente. Además, en el ítem Bulimia, el 100% de los pacientes inicia su puntuación por sobre el percentil 25. Por otra parte, respecto del ítem Impulsividad, llama la atención que un 61.3 % de los pacientes se incluya bajo el percentil 25.

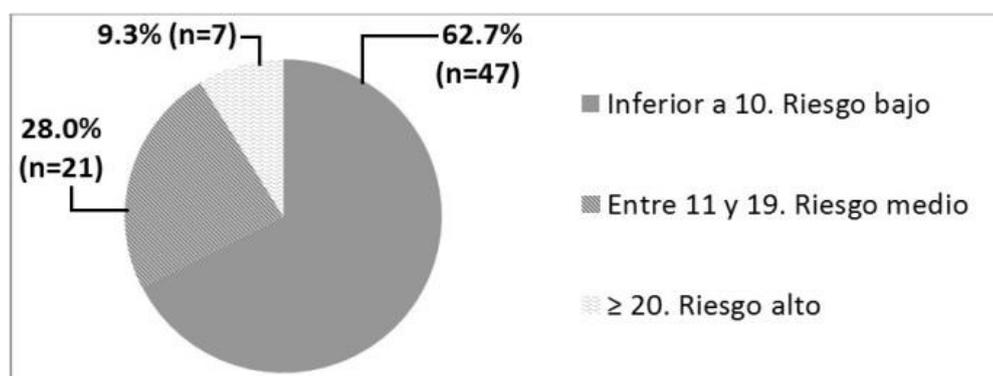
Figura 7. Distribución de las subescalas EDI-2 en percentiles en grupo TM.



4.2.5. Test de Investigación de Bulimia de Edimburgo en grupo TM

La puntuación media de los pacientes en la Escala de Síntomas del BITE fue de 9.8 ± 6.4 puntos con un mínimo de 0 puntos y un máximo de 27 puntos. Ver Figura 8. Un 28.0% de las pacientes presenta riesgo medio de diagnóstico bulímico y 9.3 % un riesgo alto de presentar un patrón alimentario desordenado y presencia de atracones. En tanto la puntuación en la Escala de Gravedad del BITE fue de 2.6 ± 2.3 puntos con un mínimo de 0 puntos y un máximo de 10 puntos.

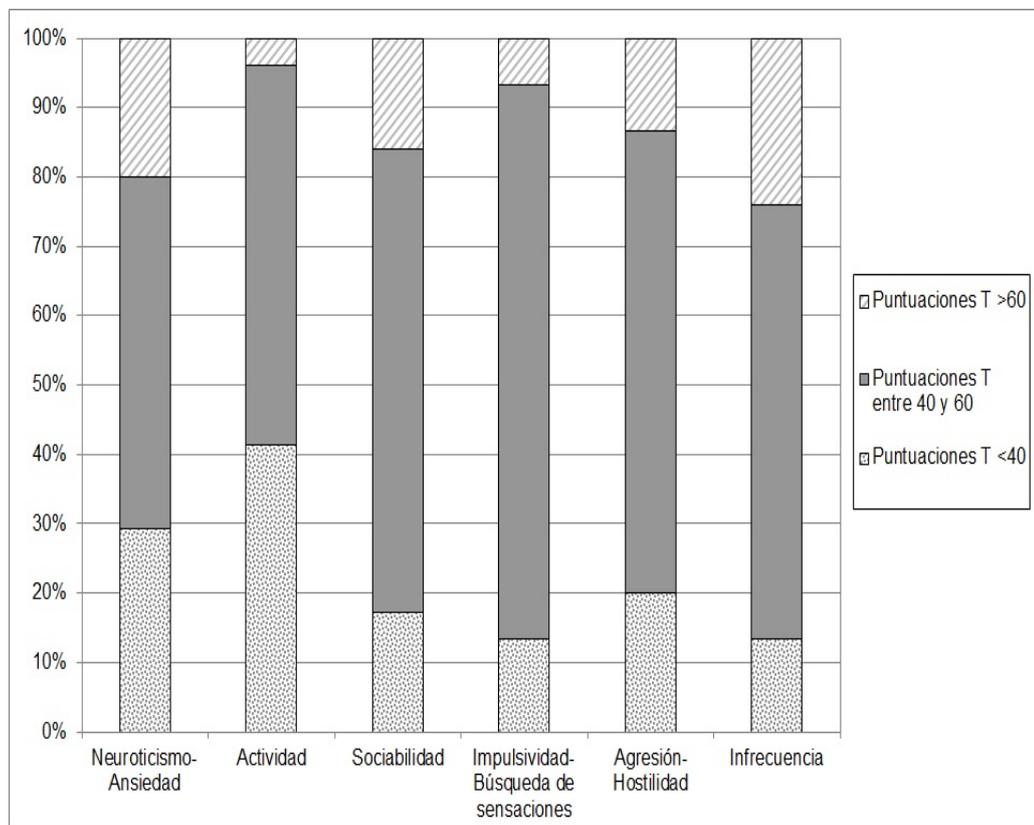
Figura 8. Distribución de las puntuaciones en síntomas del BITE en grupo TM



4.2.6. Cuestionario de personalidad en grupo TM

Como se muestra en Figura 9, para la subescala neuroticismo-ansiedad el 50,7% de la muestra del grupo TM obtuvo puntuaciones T que oscilaron entre 40 y 60, el 29,3% obtuvo puntuaciones bajas y el 20% obtuvo puntuaciones elevadas en dicha subescala.

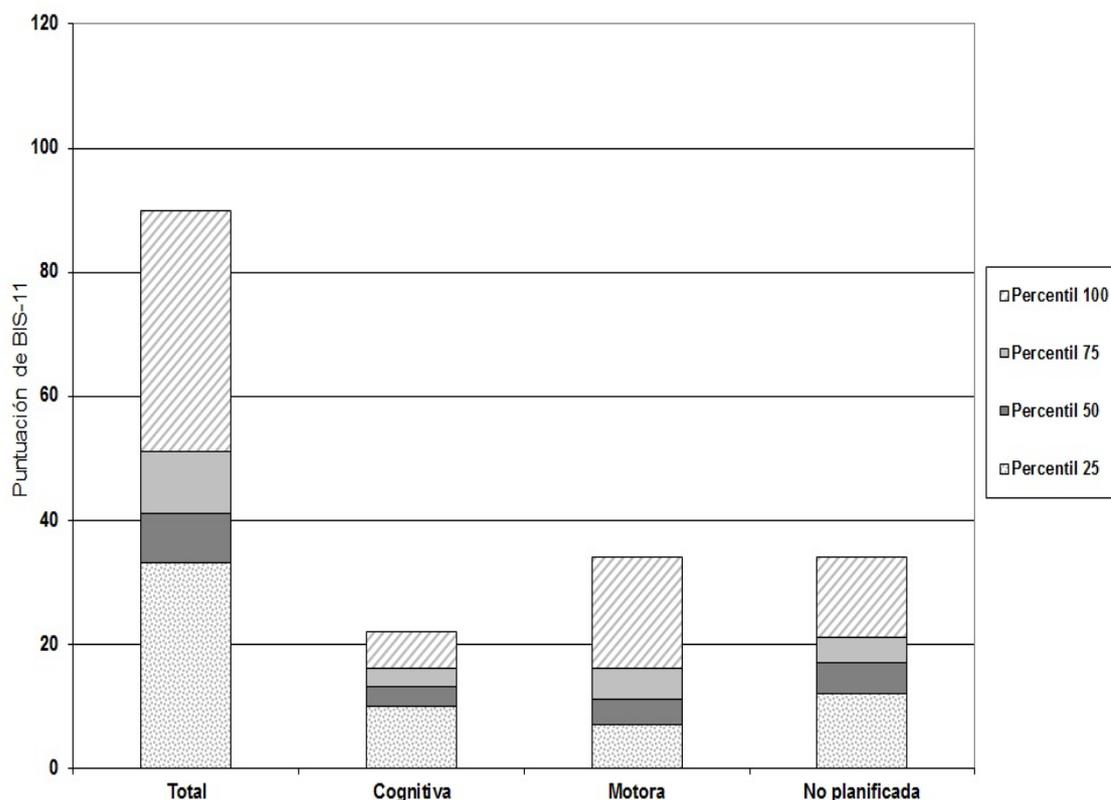
Figura 9. Distribución de subescalas ZKPQ (puntuaciones T) en grupo TM.



4.2.7. Escala de Impulsividad de Barratt en grupo TM

El P25 del grupo TM obtuvo una puntuación en el BIS-Total de 33 puntos, el P50 de 41 puntos, el P75 de 51 puntos y la puntuación máxima fue de 90 puntos, siendo el máximo total posible de 120 puntos (Figura 10).

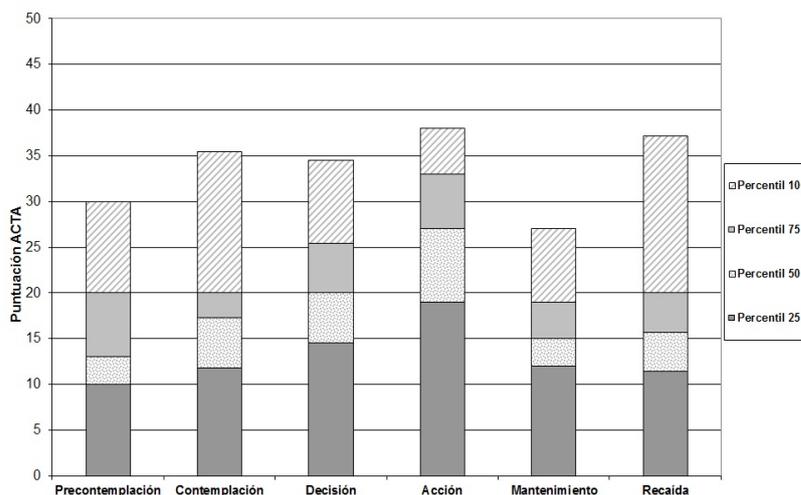
Figura 10. Distribución de la puntuación de las subescalas BIS-11 en grupo TM



4.2.8. Cuestionario de actitudes frente al cambio en grupo TM

Todos los pacientes de este grupo obtuvieron puntuaciones elevadas en las subescalas de acción y/o mantenimiento, indicativo de una elevada motivación para solucionar su problema. En la subescala de precontemplación del ACTA el P25 del grupo TM obtuvo una puntuación de 10 puntos, el P50 de 13 puntos, el P75 de 20 puntos y la puntuación máxima fue de 30 puntos. En la subescala de acción el P25 del grupo TM obtuvo una puntuación de 19 puntos, el P50 de 26 puntos, el P75 de 33 puntos y la puntuación máxima fue de 3 puntos (Figura 11).

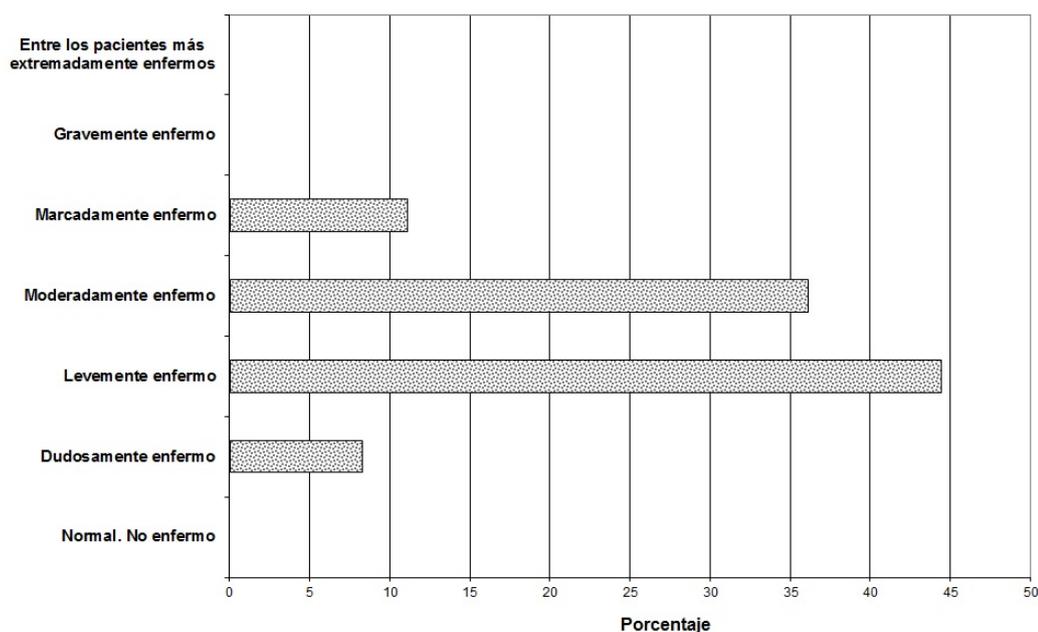
Figura 11. Distribución de la puntuación de las subescalas ACTA en grupo TM.



4.2.9. Escala de Impresión Clínica Global en grupo TM

En esta escala autoaplicada el 36,5% de los pacientes del grupo TM se consideraron como levemente enfermos, el 47.6% como moderadamente enfermos y el 15.9% como marcadamente enfermos (Figura 12).

Figura 12. Distribución de puntuación CGI-SI en grupo TM



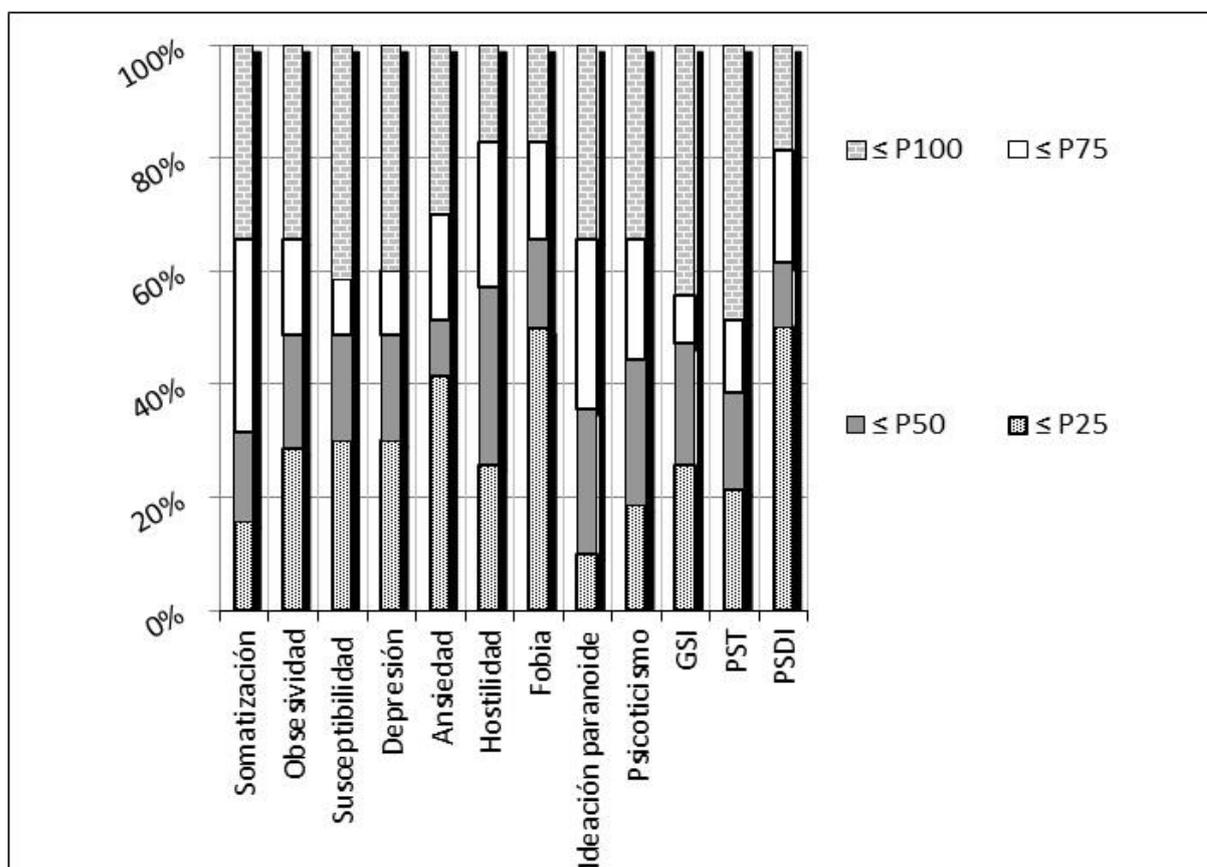
4.3. RESULTADOS DESCRIPTIVOS DE INSTRUMENTOS EN GRUPO TQ

4.3.1. Cuestionario de 90 síntomas revisado en grupo TQ

En la Figura 13 se muestran los resultados del SCL90-R expresados en cuartiles, tanto en la subescala Obsesividad como en la de Depresión el 40.0% de los pacientes se ubicó bajo el percentil 25. En la subescala Ansiedad el 47.5 % puntuó en el cuartil más bajo, donde también se ubicó

50.0 % en el ítem Fobia. En las medidas globales, un 45.0 % se ubicó bajo percentil 25 en el índice de distress, PSDI.

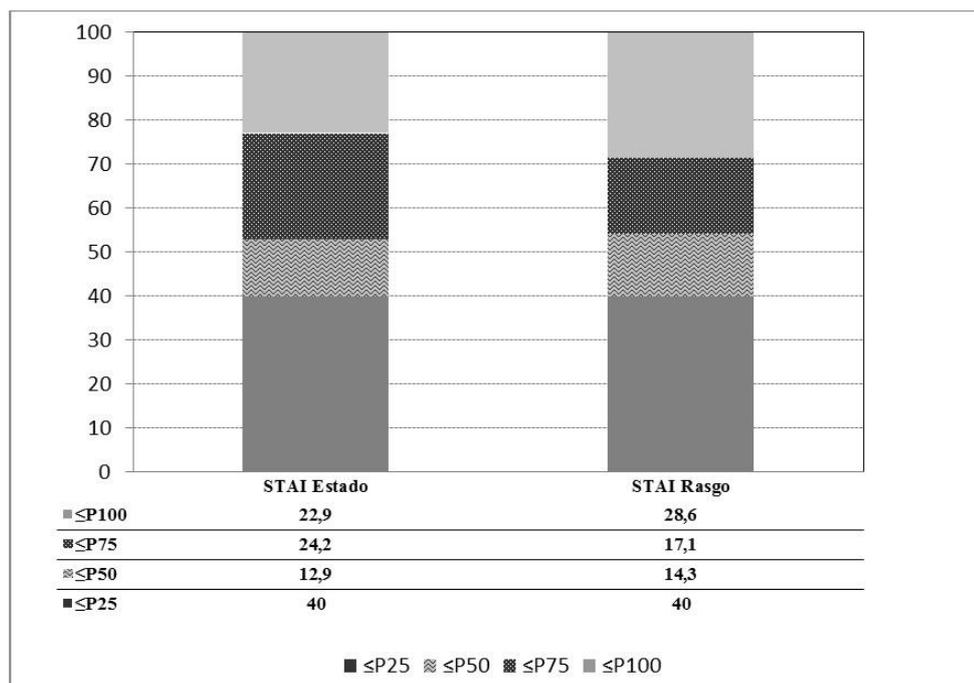
Figura 13. Distribución de subescalas SCL90-R en percentiles en grupo TQ.



4.3.2. Inventario de ansiedad estado/rasgo en grupo TQ

La media de puntuación en la escala ansiedad/estado fue de 17.4 ± 14.7 puntos, correspondientes a un percentil de 32.7 ± 33.4 . En la escala ansiedad/rasgo la media fue de 19.2 ± 12.6 puntos correspondientes a un percentil 35.0 ± 31.0 . En la Figura 14 se muestra la distribución de las puntuaciones de los pacientes expresados en percentiles, destacando que se situaron bajo el percentil 25 un 60.0% de los pacientes en el concepto de ansiedad/estado como un 50.0% en el de ansiedad/rasgo.

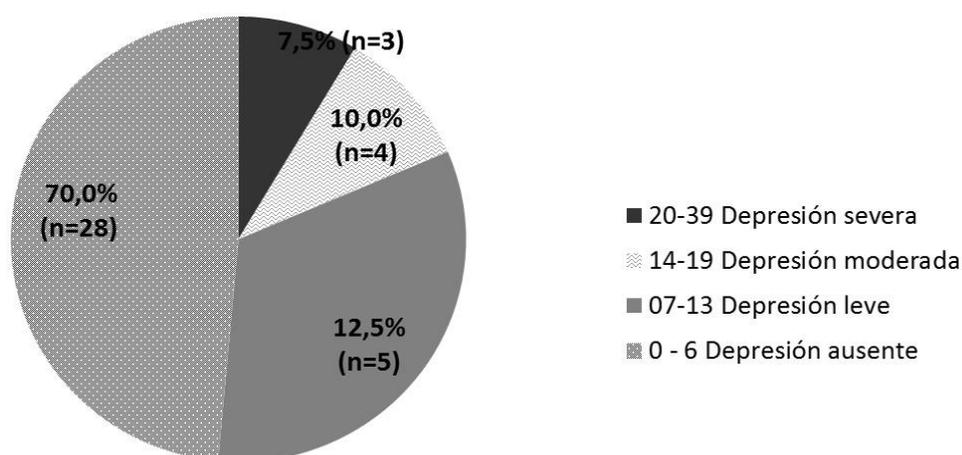
Figura 14. Distribución de ítems STAI en percentiles en grupo TQ



4.3.3. Inventario de Depresión de Beck breve en grupo TQ

La puntuación media del BDI-SF fue de 4.7 ± 6.0 puntos con un mínimo de 0 puntos y un máximo de 28 puntos. Las puntuaciones del BDI-SF en sus categorías de clasificación se grafican en la Figura 15. Un 30.0% de los pacientes del grupo TQ presenta algún grado de depresión, siendo leve en un 12.5%, moderada en un 10% y severa en 7.5% de los sujetos.

Figura 15. Distribución puntuación BDI-SF por grado de depresión en grupo TQ.

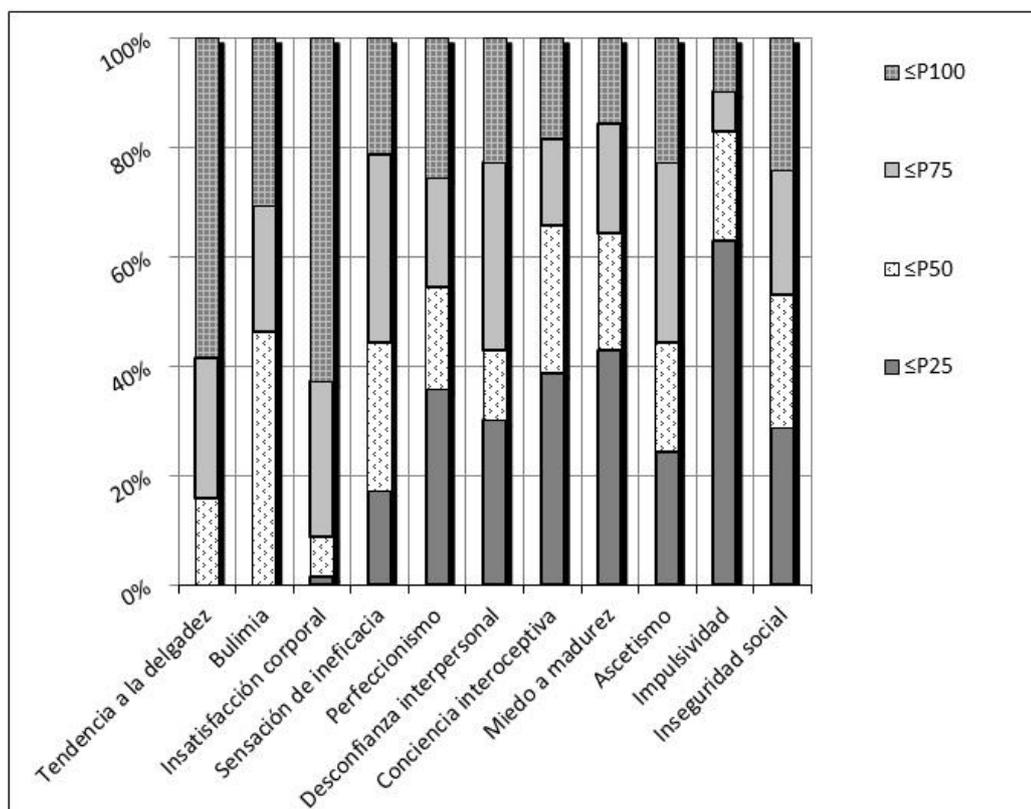


4.3.4. Inventario de trastornos alimentarios en grupo TQ

Como se observa en la Figura 16, en el ítem Bulimia el 62.5% de los pacientes se ubica por sobre el percentil 25 y bajo el percentil 50. Además, en el ítem Insatisfacción corporal un 40.0% de los pacientes se sitúa por encima del percentil 50 e igual porcentaje en el cuartil más alto. Un 42.5% de los pacientes puntuó en el cuartil más bajo en el ítem Perfeccionismo al igual

que un 45.0% en ítem Ascetismo. Por otra parte, respecto del ítem Impulsividad, llama la atención que un 57.5 % de los pacientes se incluya bajo el percentil 25.

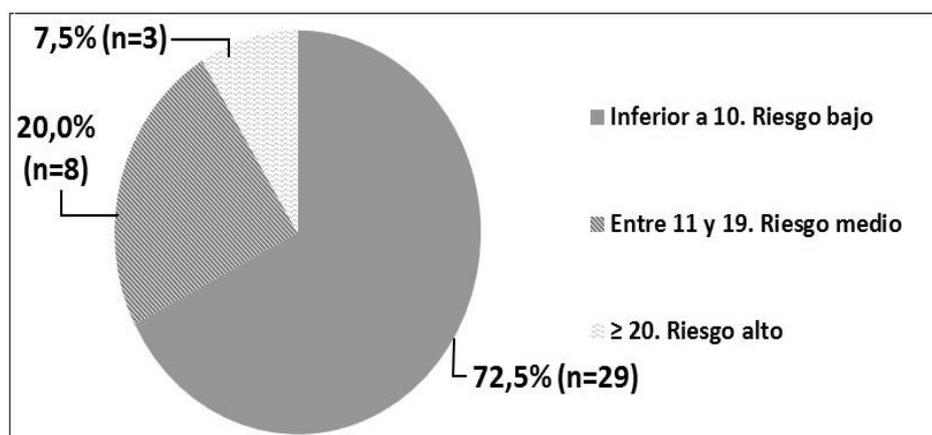
Figura 16. Distribución de las subescalas EDI-2 en percentiles en grupo TQ.



4.3.5. Test de Investigación de Bulimia de Edimburgo en grupo TQ

La puntuación media de los pacientes en la Escala de Síntomas del BITE fue de 7.8 ± 6.1 puntos con un mínimo de 0 puntos y un máximo de 27 puntos. Como se grafica en Figura 17 un 20.0% de los pacientes presenta riesgo medio de diagnóstico bulímico y 7.5% un riesgo alto de presentar un patrón alimentario desordenado y presencia de atracones. En tanto la puntuación en la Escala de Gravedad del BITE fue de 2.4 ± 3.1 puntos con un mínimo de 0 puntos y un máximo de 12 puntos.

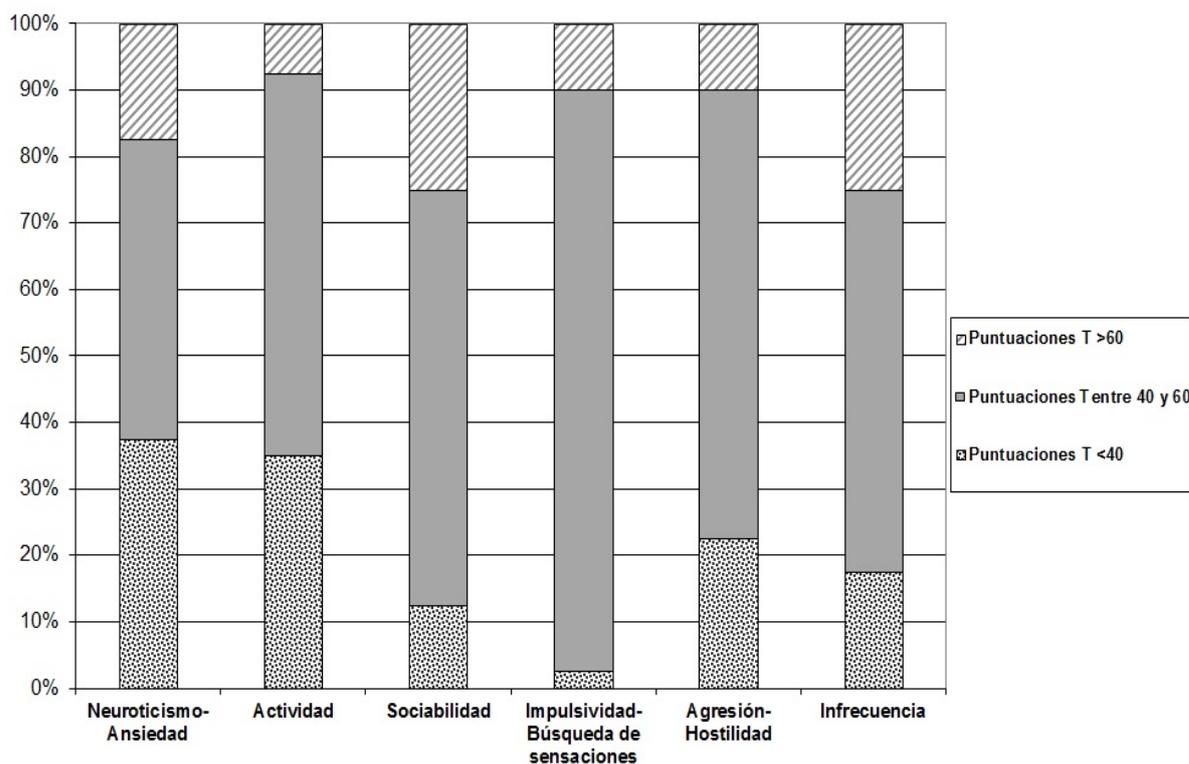
Figura 17. Distribución de puntuaciones en Síntomas del BITE en grupo TQ.



4.3.6. Cuestionario de personalidad en grupo TQ

Como se muestra en Figura 18, para la subescala impulsividad-búsqueda de sensaciones el 87,5% de la muestra del grupo TQ obtuvo puntuaciones T que oscilaron entre 40 y 60, mismo rango en que se ubicó el 67.5% de la muestra en la subescala agresión-hostilidad.

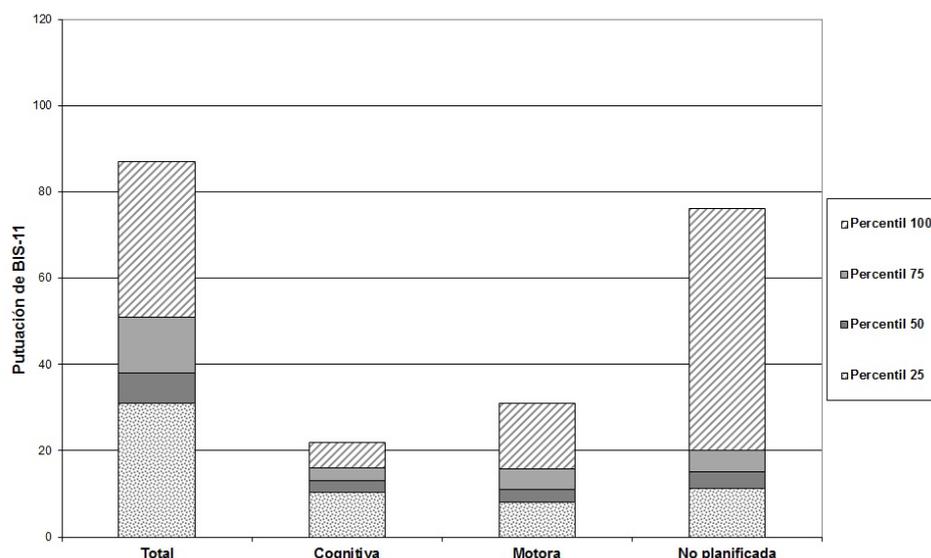
Figura 18. Distribución de subescalas ZKPQ (puntuaciones T) en grupo TQ.



4.3.7. Escala de Impulsividad de Barratt en grupo TQ

El P25 del grupo TQ obtuvo una puntuación total en el BIS-11 de 31 puntos, el P50 de 38 puntos, el P75 de 51 puntos y la puntuación máxima fue de 87 puntos, siendo el máximo total posible de 120 puntos (Figura 19).

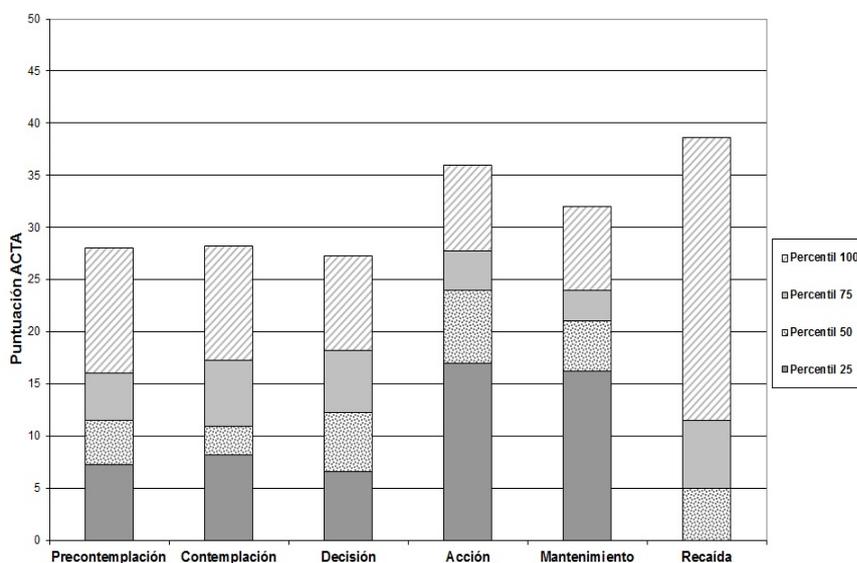
Figura 19. Distribución de la puntuación de las subescalas BIS-11 en grupo TQ.



4.3.8. Cuestionario de actitudes frente al cambio en grupo TQ

Todos los pacientes de este grupo, excepto uno, obtuvieron puntuaciones elevadas en las subescalas de acción y/o mantenimiento, indicativo de una elevada motivación para solucionar su problema.

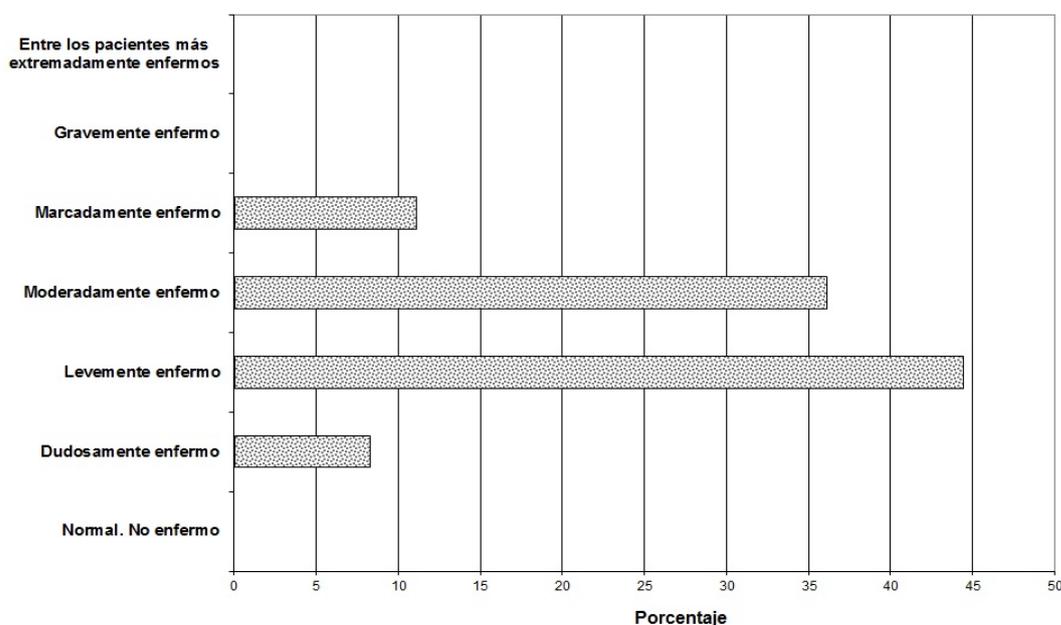
Figura 20. Distribución de la puntuación de las subescalas ACTA en grupo TQ.



4.3.9. Escala de Impresión Clínica Global en grupo TQ

En esta escala autoaplicada el 8,3% de los pacientes del grupo TQ se consideraron como dudosamente enfermos, el 44.4% como levemente enfermos, el 36.1% como moderadamente enfermos (Figura 21) y un 11 % como marcadamente enfermo.

Figura 21. Distribución de puntuación CGI-SI en grupo TQ.



4.4. COMPARATIVOS DE INSTRUMENTOS ENTRE GRUPOS TM Y TQ

En las Tablas 13 A. y 13 B. se detallan estos resultados.

SCL90-R. Hubo diferencias estadísticamente significativas en la subescala Somatización ($p=0.014$) siendo más elevada la puntuación en el grupo TM. Hubo una tendencia a la significación estadística en las subescalas Obsesividad ($p=0.051$), Susceptibilidad interpersonal ($p=0.078$), Ideación paranoide ($p=0.066$), Psicoticismo ($p=0.055$) y en la PST ($p=0.069$) siendo la puntuación mayor en todas ellas en el grupo TM.

STAI. En la subescala ansiedad/estado hubo una tendencia a la significación estadística ($p=0.076$), con puntuación más alta del grupo TM.

BDI-SF. En cuanto a la sintomatología depresiva, los pacientes del grupo TM puntúan más elevado en la escala BDI-SF respecto a los pacientes operados,

siendo esta una relación estadísticamente significativa ($p=0.016$). Si tenemos en cuenta los baremos establecidos para su corrección detallados en la Tabla 14 las diferencias siguen siendo estadísticamente significativas entre grupos siendo mayor en grupo TM ($p=0.009$). En la Tabla 15 se ve que prácticamente la mitad del grupo TM (46.7%) y solo el 17.5% del grupo TQ tenían puntuaciones superiores a los 7 puntos en el BDI-SF siendo estadísticamente significativa esta diferencia ($p=0.002$).

EDI-2. Dos subescalas muestran puntuaciones estadísticamente significativas siendo superiores en el grupo TM, en concreto tendencia a la delgadez ($p=0.031$) e insatisfacción corporal ($p=0.002$).

BITE. No hubo significancia en las diferencias de puntuación en el BITE entre grupos tanto en subescala de Síntomas como en la de Gravedad.

BIS-11. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en las subescalas de la BIS-11.

ZKPQ. No hay diferencias estadísticamente significativas entre grupos en las subescalas del ZKPQ. Además, todas las puntuaciones T están dentro de la normalidad (entre 40 y 60 puntos).

ACTA. Respecto de la motivación que tienen los pacientes para cambiar sus hábitos alimentarios evaluados mediante el ACTA, las puntuaciones fueron más altas en el grupo TM en la subescala de Contemplación ($p=0.037$) y Preparación ($p<0.001$). Sin embargo, en la fase de Acción la puntuación es significativamente mayor también en el grupo TM ($p=0.011$). En la fase de Mantenimiento la puntuación es significativamente mayor en el grupo TM ($p<0.001$) así como menor en el ítem de Recaída ($p<0.001$).

Tabla 13. A. Comparación de los instrumentos aplicados entre grupos TM Y TQ.

	Grupo TM (n = 75) Media \pm DT	Grupo TQ (n= 40) Media \pm DT	t-test; g.l.	p
SCL90 R				
Somatización	62.83 \pm 28.58	48.40 \pm 31.64	2.483; 113	0.014
Obsesividad	54.23 \pm 32.61	41.55 \pm 33.37	1.970; 113	0.051
Susceptibilidad Interpersonal	54.89 \pm 33.60	43.58 \pm 30.39	1.777; 113	0.078
Depresión	55.61 \pm 35.57	47.75 \pm 35.17	1.134; 113	0.259
Ansiedad	48.77 \pm 33.24	38.05 \pm 29.58	1.710; 113	0.090
Hostilidad	45.16 \pm 29.62	38.50 \pm 29.26	1.153; 113	0.251
Ansiedad fóbica	35.05 \pm 34.83	34.50 \pm 32.88	0.083; 113	0.934
Ideación paranoide	59.19 \pm 29.29	48.25 \pm 31.47	1.858; 113	0.066
Psicoticismo	56.68 \pm 31.96	44.30 \pm 33.92	1.937; 113	0.055
Índice de severidad total (GSI)	57.44 \pm 35.11	48.78 \pm 33.25	1.284; 113	0.202
Total de síntomas positivos (PST)	61.99 \pm 33.38	50.00 \pm 33.40	1.834; 113	0.069
Índice de malestar referido a síntomas positivos (PSDI)	40.48 \pm 33.67	36.70 \pm 30.00	0.595; 113	0.553
STAI				
Ansiedad - Estado	43.99 \pm 31.70	32.68 \pm 33.37	1.789; 113	0.076
Ansiedad - Rasgo	45.75 \pm 34.69	34.95 \pm 31.03	1.648; 113	0.102
BDI - SF	7.80 \pm 6.78	4.68 \pm 6.04	2.442; 113	0.016
EDI-2				
Tendencia a la delgadez	75.85 \pm 18.76	67.60 \pm 20.39	2.180; 113	0.031

Bulimia	59.33 ± 19.34	57.33 ± 17.90	0.544; 113	0.588
Insatisfacción corporal	80.29 ± 19.15	67.48 ± 23.92	3.129; 113	0.002
Sensación de ineficacia	54.73 ± 26.14	55.35 ± 25.55	-0.121; 113	0.904
Perfeccionismo	47.08 ± 29.36	47.53 ± 29.74	-0.077; 113	0.939
Desconfianza interpersonal	53.64 ± 27.84	53.28 ± 28.37	0.067; 113	0.947
Conciencia interoceptiva	44.01 ± 29.58	40.88 ± 29.31	0.544; 113	0.588
Miedo a la madurez	38.27 ± 31.21	42.33 ± 30.54	-0.669; 113	0.505
Ascetismo	50.35 ± 27.53	40.98 ± 30.04	1.684; 113	0.095
Impulsividad	30.29 ± 23.69	30.85 ± 23.98	-0.120; 113	0.905
Inseguridad social	50.28 ± 27.56	53.28 ± 23.04	-0.586; 113	0.559
BITE				
Síntomas	9.84 ± 6.38	7.80 ± 6.14	1.654; 113	0.101
Gravedad	2.55 ± 2.30	2.38 ± 3.05	0.339; 113	0.735
BIS-11				
Impulsividad cognitiva	13.35 ± 4.08	13.18 ± 4.70	0.204; 113	0.839
Impulsividad motora	12.03 ± 5.97	12.58 ± 7.10	-0.439; 113	0.662
Impulsividad no planificada	16.75 ± 6.39	17.68 ± 11.28	-0.564; 113	0.574
Impulsividad total	42.20 ± 12.64	42.08 ± 15.68	0.046; 113	0.963

CGI. En relación a la severidad del cuadro clínico (CGI-S) no hubo diferencia estadísticamente significativa en la puntuación promedio entre grupos como se muestra en Tabla 13. B. Ante la pregunta que evalúa mejoría clínica ("comparado con el estado inicial, ¿cómo se encuentra Ud. en estos momentos?") la puntuación fue significativamente menor en el grupo TQ ($p < 0.001$) con una media entre el rango de "mucho mejor (1) a moderadamente mejor (2)". En tanto, la media de la respuesta del grupo TM se ubicó entre "levemente mejor (3) y sin cambios (4)". Por otra parte, en la Tabla 16 se muestran las "n" de los pacientes del grupo TM, 39 de ellos se encuentran algo mejor respecto al estado inicial y 24 pacientes se encuentran sin cambios o peor que inicialmente. En el grupo TQ -ver Tabla 17- todos los pacientes informan que han mejorado y 3 pacientes dudan de su enfermedad al día de la entrevista.

Tabla 13. B. Comparación de instrumentos aplicados entre grupos TM Y TQ.

	Grupo TM (n = 75) Media ± DT	Grupo TQ (n= 40) Media ± DT	t-test; g.l.	p
ZKPQ				
Neuroticismo-Ansiedad (N-Anx)	48.19 ± 11.23	46.09 ± 12.37	0.923; 113	0.358
Actividad (Act)	43.60 ± 9.02	44.78 ± 9.20	-0.664; 113	0.508
Sociabilidad (Sy)	50.23 ± 10.11	51.71 ± 9.70	-0.761; 113	0.448
Impulsividad-Búsqueda de sensaciones (ImpSS)	47.38 ± 7.60	49.63 ± 6.95	-1.559; 113	0.122
Agresión-Hostilidad (Agg-Host)	49.08 ± 10.09	47.87 ± 9.55	0.626; 113	0.533
Infrecuencia	52.84 ± 10.45	51.41 ± 10.21	0.705; 113	0.482
ACTA				
Precontemplación	13.83 ± 6.67	12.55 ± 7.56	0.933; 113	0.353
Contemplación	16.64 ± 7.36	13.61 ± 7.28	2.110; 113	0.037
Preparación	19.75 ± 7.40	13.29 ± 7.57	4.416; 113	<0.001
Acción	26.00 ± 8.63	21.60 ± 8.96	2.570; 113	0.011
Mantenimiento	15.51 ± 5.35	20.58 ± 6.65	-4.439; 113	<0.001

				Resultados	
Recaída		15.60 ± 8.35	7.66 ± 9.08	4.709; 113	<0.001
CGI					
Severidad del cuadro clínico (CGI-S)		3.79 ± 0.70	3.50 ± 0.81	1.896; 97	0.061
Mejoría del cuadro clínico (CGI-G)		3.30 ± 0.87	1.64 ± 0.80	9.397; 97	<0.001

Tabla 14. Comparación del grado de depresión BDI-SF entre grupos TM y TQ.

	Grupo TM (n = 75) n (%)	Grupo TQ (n= 40) n (%)	χ^2 (g.l.)	p
BDI - SF				
Depresión ausente (0-6)	29 (38.7)	28 (70.0)		
Depresión leve (7-13)	11 (14.7)	5 (12.5)	11.542 (3)	0.009
Depresión moderada (14-19)	24 (32.0)	4 (10.0)		
Depresión severa (20-39)	11 (14.7)	3 (7.5)		

Tabla 15. Comparación entre 2 grados de depresión BDI-SF por grupos TM y TQ.

	Grupo TM (n = 75) n (%)	Grupo TQ (n= 40) n (%)	χ^2 (g.l.)	p
BDI - SF				
Depresión ausente o leve	40 (53.3)	33 (82.5)	9.572 (1)	0.002
Depresión moderada o severa	35 (46.7)	7 (17.5)		

CGI. Correlación entre CGI-S y CGI-G. Existe una relación positiva entre la gravedad del cuadro clínico y la mejora del mismo, siendo esta correlación estadísticamente significativa en el caso del grupo TQ ($r=0.464$; $p=0.004$) y con tendencia a la significación en el grupo TM ($r=0.236$; $p=0.063$).

Tabla 16. Resultados de CGI en grupo TM, relación CGI-G y CGI-S

		Mejoría del cuadro clínico (CGI-G)						Total
		1. Mucho mejor	2. Moderadamente mejor	3. Levemente mejor	4. Sin cambios	5. Levemente peor	6. Moderadamente peor	
Gravedad del cuadro clínico (CGI-S)	1. Normal. No enfermo	0	0	0	0	0	0	0
	2. Dudosamente enfermo	0	0	0	0	0	0	0
	3. Levemente enfermo	0	4	11	8	0	0	23

	4. Moderadamente enfermo	0	6	14	8	2	0	30
	5. Marcadamente enfermo	0	1	3	2	4	0	10
	6. Gravemente enfermo	0	0	0	0	0	0	0
	7. Entre los pacientes más extremadamente enfermos	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	11	28	18	6	0	63

Tabla 17. Resultados de CGI en grupo TQ, relación CGI-G y CGI-S.

		Mejoría del cuadro clínico (CGI-G)						Total
		1. Mucho mejor	2. Moderadamente mejor	3. Levemente mejor	4. Sin cambios	5. Levemente peor	6. Moderadamente peor	
Severidad del cuadro clínico (CGI-S)	1. Normal. No enfermo	0	0	0	0	0	0	0
	2. Dudosamente enfermo	2	1	0	0	0	0	3
	3. Levemente enfermo	12	3	1	0	0	0	16
	4. Moderadamente enfermo	5	5	3	0	0	0	13
	5. Marcadamente enfermo	1	0	3	0	0	0	4
	6. Gravemente enfermo	0	0	0	0	0	0	0
	7. Entre los pacientes más extremadamente enfermos	0	0	0	0	0	0	0
	Total	20	9	7	0	0	0	36

4.5. COMPARACIÓN DE INSTRUMENTOS SEGÚN GÉNERO

4.5.1. Comparación de instrumentos según género. Grupo TM

En las Tabla 18 A. y 18 B. se detallan resultados comparativos.

SCL90-R. Resultó estadísticamente significativa la diferencia en el ítem Psicoticismo ($p=0.013$) y en el Índice de distrés de síntomas positivos, PSDI ($p=0.021$) siendo en ambas las mujeres quienes puntuaban más elevado.

STAI. La comparación de ítems A/R y A/E según género en grupo TM no arrojó diferencias estadísticamente significativas.

BDI-SF. En la comparación del puntaje en el BDI-SF en relación al género en el grupo TM hubo una tendencia a la significación estadística de $p=0.057$ siendo mayor en mujeres con una media de 8.9 ± 7.2 . Al analizar los resultados en la puntuación arrojada por grado de depresión expuestos en Tabla 19, no se observó diferencia estadísticamente significativa. Por el contrario, sí resultó una $p=0.022$ al comparar los grupos "depresión ausente o leve" y "depresión moderada o severa" siendo más alta en mujeres como se muestra en Tabla 20.

EDI-2. Destaca diferencias de significación siendo mayor el puntaje en las mujeres en los ítems Bulimia ($p<0.001$), Perfeccionismo ($p=0.03$) e Impulsividad ($p=0.039$).

BITE. No hubo diferencias de significancia estadística en esta escala.

BIS-11. Existen diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en las subescalas Impulsividad no planificada ($p=0.038$) e Impulsividad total ($p=0.015$) siendo las mujeres quienes puntuaban más elevado.

ZKPQ. Se encontró diferencia estadísticamente significativa en la subescala Agresión-Hostilidad ($p=0.015$) siendo más alta en mujeres. Las puntuaciones T están dentro de la normalidad (entre 40 y 60 puntos).

ACTA. Las puntuaciones fueron más altas en el grupo de mujeres en la subescala de Contemplación ($p=0.025$), Preparación ($p=0.023$) y Recaída ($p=0.035$) siendo todas ellas diferencias estadísticamente significativas.

CGI. En relación a la gravedad del cuadro clínico no hubo diferencia estadísticamente significativa según género, ubicándose la media en ambos en el rango de "levemente enfermo (3) a moderadamente enfermo (4)". En relación a la severidad del cuadro clínico (CGI-S) tampoco hubo diferencia estadísticamente significativa en la puntuación según género. La media de la respuesta del grupo TM en ambos géneros se ubicó entre "levemente mejor (3) y sin cambios (4)".

Tabla 18. A. Comparación de los instrumentos según género en grupo TM.

	Hombres (n = 25) Media \pm DT	Mujeres (n= 50) Media \pm DT	U-MW	<i>p</i>
SCL90 R				
Somatización	61,24 \pm 24,87	63,62 \pm 30,47	567.00	0.514
Obsesividad	46,08 \pm 34,66	58,30 \pm 31,09	480.50	0.104
Susceptibilidad interpersonal	50,60 \pm 36,54	57,04 \pm 32,21	542.50	0.351
Depresión	50,24 \pm 37,86	58,30 \pm 34,44	537.50	0.325
Ansiedad	45,12 \pm 34,54	50,60 \pm 32,78	560.00	0.463
Hostilidad	44,00 \pm 30,01	45,74 \pm 29,72	604.50	0.815
Ansiedad fóbica	31,76 \pm 32,70	36,70 \pm 36,06	591.00	0.678
Ideación paranoide	51,60 \pm 30,19	62,98 \pm 28,38	482.00	0.107
Psicoticismo	43,16 \pm 34,22	63,44 \pm 28,79	406.00	0.013
Índice de severidad total (GSI)	50,04 \pm 37,65	61,14 \pm 33,54	506.00	0.181
Total de síntomas positivos (PST)	55,48 \pm 35,96	65,24 \pm 31,89	537.50	0.325
Índice de malestar referido a síntomas positivos (PSDI)	28,36 \pm 28,86	46,54 \pm 34,51	419.50	0.021
STAI				
Ansiedad - estado	46,00 \pm 33,41	42,98 \pm 31,10	582.50	0.633
Ansiedad - rasgo	43,60 \pm 35,36	46,82 \pm 34,67	577.00	0.589
BDI - SF	5,60 \pm 5,35	8,90 \pm 7,19	456.50	0.057
EDI-2				
Tendencia a la delgadez	80,48 \pm 18,17	73,54 \pm 18,80	461.00	0.065
Bulimia	47,52 \pm 12,12	65,24 \pm 19,65	227.50	<0.001
Insatisfacción corporal	79,56 \pm 20,72	80,66 \pm 18,52	608.00	0.848
Sensación de ineficacia	55,72 \pm 22,54	54,24 \pm 27,97	589.50	0.688
Perfeccionismo	33,12 \pm 28,65	54,06 \pm 27,40	359.50	0.003

				Resultados
Desconfianza interpersonal	55,88 ± 27,41	52,52 ± 28,27	612.50	0.888
Conciencia interoceptiva	39,52 ± 25,51	46,26 ± 31,42	584.00	0.644
Miedo a la madurez	31,84 ± 32,39	41,48 ± 30,43	460.00	0.063
Ascetismo	45,80 ± 23,59	52,62 ± 29,27	501.00	0.162
Impulsividad	24,28 ± 20,96	33,30 ± 24,59	455.00	0.039
Inseguridad social	49,04 ± 26,26	50,90 ± 28,43	614.50	0.905
BITE				
Síntomas	8,04 ± 4,97	10,74 ± 6,85	479.50	0.101
Gravedad	2,52 ± 2,40	2,56 ± 2,27	610.00	0.864
BIS-11				
Impulsividad cognitiva	12,36 ± 4,91	13,84 ± 3,55	481.50	0.106
Impulsividad motora	11,96 ± 7,35	12,06 ± 5,22	561.00	0.471
Impulsividad no planificada	14,72 ± 7,10	17,76 ± 5,82	441.00	0.038
Impulsividad total	39,04 ± 15,63	43,78 ± 10,67	409.00	0.015

Tabla 18. B. Comparación de instrumentos según género en grupo TM.

	Hombres (n = 25) Media ± DT	Mujeres (n= 50) Media ± DT	U-MW	p
ZKPQ				
Neuroticismo-ansiedad (N-Anx)	48,56 ± 11,49	48,01 ± 11,21	622.00	0.973
Actividad (Act)	43,19 ± 9,45	43,81 ± 8,88	602.00	0.796
Sociabilidad (Sy)	48,78 ± 9,39	50,95 ± 10,47	543.00	0.357
Impulsividad-búsqueda de sensaciones (ImpSS)	47,04 ± 9,06	47,55 ± 6,85	625.00	1.000
Agresión-hostilidad (Agg-Host)	45,71 ± 10,88	50,77 ± 9,33	414.00	0.018
Infrecuencia	50,73 ± 9,41	53,90 ± 10,87	503.00	0.170
ACTA				
Precontemplación	13,52 ± 5,90	13,98 ± 7,08	614.50	0.906
Contemplación	14,33 ± 6,20	17,80 ± 7,67	426.50	0.025
Preparación	17,20 ± 6,95	21,02 ± 7,36	423.50	0.023
Acción	23,80 ± 9,06	27,10 ± 8,27	475.00	0.091
Mantenimiento	15,40 ± 5,56	15,56 ± 5,30	597.50	0.757
Recaída	12,74 ± 6,56	17,03 ± 8,83	437.50	0.035
ICG				
Gravedad del cuadro clínico (CGI-SI)	3,81 ± 0,68	3,79 ± 0,72	430.00	0.861
Mejoría del cuadro clínico (CGI-GI)	3,29 ± 0,96	3,31 ± 0,84	438.00	0.963

Tabla 19. Comparación por grado de depresión BDI-SF según género en grupo TM.

	Hombres (n = 25) n (%)	Mujeres (n= 50) n (%)	χ^2 (g.l.)	p
BDI - SF				
Depresión ausente (0-6)	12 (48,0)	17 (34,0)	5.896 (3)	0.117
Depresión leve (7-13)	6 (24,0)	5 (10,0)		
Depresión moderada (14-19)	5 (20,0)	19 (38,0)		
Depresión severa (20-39)	2 (8,0)	9 (18,0)		

Tabla 20. Comparación por grupos de depresión BDI-SF según género en grupo TM.

	Hombres (n = 25) n (%)	Mujeres (n= 50) n (%)	χ^2 (g.l.)	p
BDI - SF				
Depresión ausente o leve	18 (72,0)	22 (44,0)	5.250 (1)	0.022
Depresión moderada o severa	7 (28,0)	28 (56,0)		

4.6. COMPARATIVOS DE INSTRUMENTOS SEGÚN GÉNERO EN GRUPO TQ

En las Tabla 21 A. y 21 B. se detallan resultados comparativos de todos los instrumentos que fueron aplicados.

SCL90-R. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas tanto en las subescalas sintomáticas como en los índices globales.

STAI. La comparación de ítems A/R y A/E según género en grupo TQ no arrojó diferencias estadísticamente significativas.

BDI-SF. El puntaje en el BDI-SF en relación al género en el grupo TQ fue mayor en mujeres pero esta diferencia no fue estadísticamente significativa. Al analizar los resultados en la puntuación arrojada por grado de depresión expuestos en Tabla 22, no se observó diferencia estadísticamente significativa como tampoco al comparar los grupos "depresión ausente o leve" y "depresión moderada o severa" como se muestra en Tabla 23.

EDI-2. Los resultados arrojaron diferencias de significación estadística siendo mayor el puntaje en las mujeres en los ítems Bulimia ($p=0.008$) e Inseguridad social ($p=0.004$).

BITE. No hubo significancia en las diferencias de puntuación en el BITE entre grupos tanto en subescala de Síntomas como en la de Gravedad.

BIS-11. No hubo diferencias estadísticamente significativas según género en el grupo TQ en las subescalas de la BIS-11.

ZKPQ. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas según género en las subescalas, estando todas las puntuaciones T dentro de la normalidad (entre 40 y 60 puntos).

ACTA. Respecto de la motivación que tienen los pacientes para cambiar sus hábitos alimentarios, en la comparación según género de las puntuaciones de subescalas del ACTA no hubo diferencias estadísticamente significativas.

CGI. Ante la pregunta que evalúa gravedad clínica ("¿cuál es la gravedad de la enfermedad en el momento actual?") el grupo de hombres declaró una media de "moderadamente enfermo (4)" en tanto las mujeres declararon una media en el rango de "levemente enfermo (3) a moderadamente enfermo (4)" siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p=0.049$). En tanto la subescala CGI-GI, que evalúa mejoría clínica, arrojó una puntuación baja en ambos géneros del grupo TQ con una media en el rango de "mucho mejor (1) a moderadamente mejor (2)", no habiendo diferencia estadísticamente significativa.

Tabla 21. A. Comparación de instrumentos aplicados según género en grupo TQ.

	Hombres (n = 8) Media \pm DT	Mujeres (n= 32) Media \pm DT	U-MW	p
SCL90 R				
Somatización	48.25 \pm 36.57	48.44 \pm 30.94	126.50	0.959
Obsesividad	42.38 \pm 35.14	41.34 \pm 33.49	126.00	0.946
Susceptibilidad Interpersonal	35.00 \pm 21.21	45.72 \pm 32.20	113.00	0.607
Depresión	47.50 \pm 32.88	47.81 \pm 36.22	125.00	0.919
Ansiedad	25.63 \pm 20.78	41.16 \pm 30.87	91.50	0.213
Hostilidad	50.50 \pm 27.19	35.50 \pm 29.39	87.00	0.155
Ansiedad fóbica	28.13 \pm 32.94	36.09 \pm 33.19	114.50	0.624
Ideación paranoide	47.50 \pm 33.91	48.44 \pm 31.40	125.00	0.918
Psicoticismo	42.13 \pm 34.98	44.84 \pm 34.20	119.00	0.753
Índice de severidad total (GSI)	45.50 \pm 29.26	49.59 \pm 34.56	116.50	0.697
Total de síntomas positivos (PST)	53.88 \pm 34.01	49.03 \pm 33.73	120.00	0.787
Índice de malestar referido a síntomas positivos (PSDI)	25.88 \pm 19.69	39.41 \pm 31.74	103.00	0.398
STAI				
Ansiedad - Estado	22.00 \pm 23.16	35.34 \pm 35.26	112.00	0.588
Ansiedad - Rasgo	20.63 \pm 16.46	38.53 \pm 32.92	95.00	0.263
BDI - SF				
	2.13 \pm 1.55	5.31 \pm 6.58	97.00	0.289
EDI-2				
Tendencia a la delgadez	71.88 \pm 23.44	66.53 \pm 19.83	105.00	0.435
Bulimia	48.25 \pm 12.91	59.59 \pm 18.41	55.00	0.008
Insatisfacción corporal	66.63 \pm 30.49	67.69 \pm 22.59	119.00	0.760

Sensación de ineficacia	50.00 ± 21.69	56.69 ± 26.57	113.50	0.622
Perfeccionismo	41.50 ± 31.13	49.03 ± 29.70	98.50	0.313
Desconfianza interpersonal	41.00 ± 13.78	56.34 ± 30.35	85.50	0.147
Conciencia interoceptiva	35.63 ± 23.56	42.19 ± 30.77	128.00	1.000
Miedo a la madurez	46.00 ± 21.53	41.41 ± 32.63	112.50	0.599
Ascetismo	30.50 ± 23.65	43.59 ± 31.20	93.00	0.234
Impulsividad	26.50 ± 24.85	31.94 ± 24.03	111.50	0.546
Inseguridad social	31.88 ± 17.32	58.63 ± 21.26	43.00	0.004
BITE				
Síntomas	4.38 ± 2.77	8.66 ± 6.47	79.50	0.100
Gravedad	2.13 ± 3.56	2.44 ± 2.97	107.50	0.466
BIS-11				
Impulsividad cognitiva	12.88 ± 3.68	13.25 ± 4.96	114.50	0.647
Impulsividad motora	10.50 ± 6.46	13.09 ± 7.25	99.00	0.326
Impulsividad no planificada	16.00 ± 4.44	18.09 ± 12.43	121.50	0.826
Impulsividad total	38.13 ± 11.91	43.06 ± 16.49	100.50	0.352

Tabla 21. B. Comparación de instrumentos aplicados según género en grupo TQ.

	Hombres (n = 8) Media ± DT	Mujeres (n= 32) Media ± DT	U-MW	p
ZKPQ				
Neuroticismo-Ansiedad (N-Anx)	45,84 ± 6,75	46,15 ± 13,50	125.00	0.919
Actividad (Act)	43,72 ± 3,90	45,05 ± 10,13	125.00	0.919
Sociabilidad (Sy)	54,84 ± 8,18	50,93 ± 10,01	95.00	0.264
Impulsividad-Búsqueda de sensaciones (ImpSS)	49,32 ± 8,68	49,71 ± 6,61	125.00	0.919
Agresión-Hostilidad (Agg-Host)	44,90 ± 7,20	48,61 ± 10,01	99.00	0.326
Infrecuencia	55,37 ± 11,54	50,42 ± 9,80	100.00	0.343
ACTA				
Precontemplación	13,50 ± 9,41	12,31 ± 7,18	122.50	0.852
Contemplación	14,32 ± 8,88	13,44 ± 6,98	122.00	0.838
Preparación	8,75 ± 5,77	14,43 ± 7,62	70.50	0.051
Acción	22,75 ± 8,29	21,31 ± 9,22	118.00	0.734
Mantenimiento	19,13 ± 4,97	20,94 ± 7,03	109.00	0.520
Recaída	2,58 ± 4,34	8,93 ± 9,55	73.50	0.061
ICG				
Gravedad del cuadro clínico (CGI-SI)	4,00 ± 0,76	3,36 ± 0,78	64.00	0.049
Mejoría del cuadro clínico (CGI-GI)	1,75 ± 0,89	1,61 ± 0,79	102.00	0.672

Tabla 22. Comparación por grado de depresión BDI-SF según género en grupo TQ.

	Hombres (n = 8) n (%)	Mujeres (n= 32) n (%)	χ^2 (g.l.)	p
BDI - SF				
Depresión ausente (0-6)	7 (87.5)	21 (65.6)	2.188 (3)	0.534
Depresión leve (7-13)	1 (12.5)	4 (12.5)		
Depresión moderada (14-19)	0	4 (12.5)		
Depresión severa (20-39)	0	3 (9.4)		

Tabla 23. Comparación por grupo de depresión BDI-SF según género en grupo TQ.

	Hombres (n = 8) n (%)	Mujeres (n= 32) n (%)	χ^2 (g.l.)	p
BDI - SF				
Depresión ausente o leve	8 (100)	25 (78.1)	2.121 (1)	0.145
Depresión moderada o severa	0	7 (21.9)		

4.7. ANALISIS DE REGRESION

Una vez realizada la regresión logística las variables estadísticamente significativas son la variable IMC de ingreso, con una puntuación superior en el grupo TQ, y la variable insatisfacción corporal que es superior en el grupo TM.

En las mujeres en grupo TM las variables estadísticamente significativas son la bulimia, perfeccionismo e impulsividad del EDI-2, agresión-hostilidad de ZKPQ y depresión moderada/grave en BDI-SF. En hombres del grupo TM las variables estadísticamente significativas son una mayor impulsividad en EDI-2 e Impulsividad total del BIS-11 (Tabla 25).

En grupo TQ no hubo significancia estadísticamente de ninguna variable en la regresión.

Tabla 24. Análisis de regresión logística según grupo.

Regresión logística: VD: grupo (0= TQ; 1= TM)					
Variabes	B	Wald χ^2	p	OR	95% IC
SCL somatización	0.002	0.074	0.786	1.002	0.985-1.020
BDI-SF	0.061	1.706	0.191	1.063	0.970-1.165
EDI Tendencia delgadez	-0.002	0.035	0.851	0.998	0.972-1.024
EDI Insatisfacción corporal	0.030	6.148	0.013	1.030	1.006-1.055
IMC de ingreso al programa	-0.115	8.556	0.003	0.891	0.825-0.963

$R^2 = 0.184$; Prueba de bondad de ajuste Hosmer-Lemeshow: $\chi^2(8)=6.048$; $P=0.642$; Pruebas omnibus sobre los coeficientes del modelo ($\chi^2(5)=23.389$; $P<0.001$)

Tabla 25. Análisis de regresión logística según género en grupo TM.

Regresión logística: VD: género (0= H; 1= M) en el grupo TM					
Variabes	B	Wald χ^2	p	OR	95% IC
SCL Psicoticismo	0.020	1.510	0.219	1.020	0.988-1.054

SCL PSDI	-0.029	2.655	0.103	0.971	0.938-1.006
EDI Bulimia	0.155	11.032	0.001	1.168	1.066-1.279
EDI Perfeccionismo	0.038	6.753	0.009	1.039	1.009-1.069
EDI Impulsividad	-0.086	7.355	0.007	0.918	0.862-0.976
BIS Total	-0.146	5.613	0.018	0.864	0.766-0.975
BIS No planificada	0.287	6.518	0.011	1.332	1.069-1.660
ZKPQ Agresión-Hostilidad	0.114	5.788	0.016	1.121	1.021-1.230
BDI (depresión moderada/grave)	2.161	4.603	0.032	8.683	1.205-62.542

$R^2 = 0.439$; Prueba de bondad de ajuste Hosmer-Lemeshow: $\chi^2(7)=10.074$; $P=0.184$; Pruebas omnibus sobre los coeficientes del modelo ($\chi^2(9)=43.322$; $P<0.001$)

Tabla 26. Análisis de regresión logística según género en grupo TQ.

Regresión logística: VD: género (0= H; 1= M) en el grupo TQ					
Variabes	<i>B</i>	Wald χ^2	<i>p</i>	<i>OR</i>	95% <i>IC</i>
EDI Bulimia	0.055	2.105	0.147	1.056	0.981-1.138
EDI Insatisfacción corporal	-0.004	0.060	0.807	0.996	0.961-1.032
ICG Gravedad	-1.121	3.366	0.067	0.326	0.098-1.080

$R^2 = 0.185$; Prueba de bondad de ajuste Hosmer-Lemeshow: $\chi^2(7)=7.618$; $P=0.367$; Pruebas omnibus sobre los coeficientes del modelo ($\chi^2(3)=7.372$; $P=0.061$)

5. DISCUSIÓN

5. 1. Sobre variables sociodemográficas y clínicas en ambos grupos

Nuestra muestra de grupo TM se diferencia solo en variables limitadas respecto de otros estudios similares como el de Sánchez-Saldívar et al. (2009). El porcentaje de población femenina fue menor en nuestra muestra (64,3% vs 84,1%). También fue notoriamente menor el reporte de antecedente familiar de obesidad en primer grado (22,9% vs 63,9%), así como la constatación de comorbilidad psiquiátrica (14,3% vs 44,4%). Esto último puede ser comprendido dada la ausencia de entrevista clínica en la metodología de esta investigación. Por otra parte, la asociación con comorbilidad médica fue muy similar (62,9% vs 61,9%).

Variables clínicas entre grupo TM y TQ. El hecho que los pacientes hayan presentado una diferencia significativa al momento del ingreso al programa de obesidad nos indica que un IMC más elevado se presenta en aquellos pacientes que van a ser operados puesto que serían más graves que el grupo de obesos que continúa su tratamiento médico en el hospital. De los pacientes que participaron en esta investigación pertenecientes a un grupo con un IMC superior a 35 kg/m² no todos ellos eran candidatos a cirugía dado que no presentaban una comorbilidad médica, como se ha señalado en el apartado de indicaciones para la cirugía.

Por otro lado, hemos visto que los pacientes obesos bajo tratamiento médico actualmente, si bien han ingresado con menos IMC, efectivamente pierden más peso solo con el tratamiento médico evaluado en función de la variación de IMC/mes. Esto en primera instancia se debería a que el IMC de los pacientes que será intervenidos es lógicamente mayor, su condición de gravedad, considerando movilidad, dificultad respiratoria o alteraciones cardiovasculares efectivamente constituyen una limitante en el logro de un mayor gasto energético y sea ello precisamente lo que dificulte su reducción de peso.

Por otra parte, probablemente, aquellos pacientes que en base a esa condición clínica tienen cierta certeza de que finalmente habrán de ser operados, tengan una menor motivación para seguir las indicaciones del equipo médico, sabiendo que su control frente a la alimentación no es una condicionante para ser finalmente operado.

5. 2. Sobre descriptivos de instrumentos aplicados en grupo TM

SCL 90-R. En nuestra muestra destacó el alto nivel de somatización presentado por los pacientes en tratamiento médico dado que el 68.0% de los pacientes se ubicó por encima del percentil 50. Este ítem de somatización está referido a los malestares que surgen de la percepción de disfunciones corporales cardiovasculares, gastrointestinales, respiratorias y de otros sistemas con fuerte mediación del sistema nervioso autónomo. Incluye cefalea, dolores musculares y otras manifestaciones somáticas de ansiedad. Dada la multiplicidad de sintomatología, abarcando clínica de ansiedad, es que este resultado puede indirectamente explicarse por la clínica ansiosa que

en los pacientes obesos está igualmente elevada, como se abordará posteriormente.

Beutel (2001 y 2006) y Mamplekou (2005) también obtuvieron una puntuación elevada en ítem somatización, si bien en estos no se utilizaron percentiles sino grupo control. Además ellos encontraron mayor susceptibilidad interpersonal, depresión e índice global de severidad. De acuerdo con Derogatis (1983), autor del SCL 90-R, el mejor indicador de *distrés* es el Índice Global de Severidad que se recomendaría usar cada vez que se necesite un solo índice de evaluación, un 45.3 % de los pacientes se ubicaron por encima del percentil 75 en este índice. Caparrós et al. (2007) sugieren que el SCL-90-R es más una medida de distrés general que una medida de diferentes dimensiones psicopatológicas, reforzando la idea de la conceptualización de este test como una medida unidimensional de malestar. Tomamos como ejemplo de comparación de resultados en esta escala, un estudio de Guisado et al. (2002) quienes en la regresión logística encuentran asociación entre existencia de un diagnóstico psiquiátrico con las subescalas depresión, ansiedad, hostilidad e índice de severidad general.

BDI-SF. En el presente estudio se ha demostrado una elevada presencia de psicopatología de tipo depresiva en los pacientes con obesidad grave que son tratados por este motivo en un hospital terciario, ya que a un 61,3% de los pacientes le fue detectado algún grado de clínica depresiva. Estos resultados son algo menores que los de Dimek et al. (2002), Amann et al. (2009) y Dixon et al. (2003). Este último fue realizado en 487 sujetos con obesidad grave ($IMC \geq 35 \text{ kg/m}^2$) en tratamiento para reducción de peso, y dió cuenta de un 78,5% de pacientes con algún grado de clínica depresiva (25,1% leve, 24,2% moderada y 29,2% severa).

Dada la limitación propia de la aplicación de un cuestionario de autoreporte y la ausencia de entrevista clínica en este estudio, nos arriesgamos a considerar que al menos en nuestra muestra el 46,7% de los pacientes realmente presentaría el diagnóstico de trastorno depresivo mayor sobre la base de que el 32.0 % de los pacientes obtuvo un puntaje indicativo de depresión moderada y un 14,7% de severa. Y, por otra parte, esta cifra se alejaría de lo informado en el estudio de prevalencia de trastorno del ánimo de Simon et al. (2006) que arrojó un 25% en pacientes obesos caucásicos en la cuarta y quinta década de la vida, y aún más a la de 19% entre individuos no obesos del mismo estudio. Esto destaca el hecho de que en ese porcentaje de pacientes en que el BDI-SF tuvo un puntaje de depresión leve, se debe realizar una entrevista clínica detallada.

Dados estos resultados debería considerarse siempre realizar el descarte o confirmación diagnóstica en todo paciente con obesidad. Seguidamente, un tratamiento psicoterapéutico y farmacológico del trastorno depresivo podría llegar a tener repercusión en la evolución del tratamiento de la obesidad, si bien esta afirmación no está aún suficientemente validada (Beutel, 2006; Larrañaga, 2007).

EDI-2. De los estudios que utilizan el EDI-2 como evaluación, la mayor parte coincide en puntuaciones elevadas en ítems Tendencia a la delgadez e

Insatisfacción corporal (Delgado et al., 2002; Ramacciotti et al., 2008). Otros encuentran altos puntajes en Sensación de ineficacia (Bancheri et al., 2006; Sánchez et al., 2009) y en Bulimia (Leombruni et al., 2007), ítem que en particular en nuestro estudio presentó la totalidad de las puntuaciones ubicadas por sobre el percentil 50.

Comprensiblemente, y como es conocido, las puntuaciones en los ítems anteriormente mencionados, excepto en EDI2-Bulimia, son también altos en estudios de pacientes anorécticas (Behar et al., 2005) de forma que estos resultados no pueden ser en ningún caso atribuidos a una particularidad o característica propia de los pacientes obesos. Por el contrario, constituye un hallazgo diferenciador lo aportado en la presente investigación donde el resultado del análisis de regresión da cuenta de una significativa influencia de la variable Bulimia del EDI2 dentro de la población femenina con obesidad grave.

BITE. El puntaje total de la escala de síntomas BITE en nuestro estudio tuvo una **media de 9,8** con un 9,3% de riesgo alto y **28% de riesgo medio** de diagnóstico de conducta bulímica/compulsiva, por debajo del encontrado en otros estudios en población española. Delgado et al. (2002) igualmente administró solo el autoreporte, registrando una media de 12,25 puntos en el BITE, y un 22,5% de los sujetos se ubicó en riesgo alto.

Resulta interesante comparar estos resultados tan disímiles con los informados por Ricca et al. (2000) quienes aplicaron tanto el autoreporte como una entrevista estructurada y cuyos puntajes según género se muestran enresultan de gran similitud. Mediante entrevista clínica a los sujetos obesos encontraron que un 7,5% (8,3% en mujeres y 4,2% en hombres) cumplían criterios de trastorno por atracón. Sin embargo, 7,7% de los diagnosticados con trastorno por atracón (2 de 26 pacientes) tuvieron puntaje menor a 10 o de bajo riesgo bulímico/comedor compulsivo, en tanto, de los pacientes a los que el trastorno por atracón les fue descartado también un 7,7% tuvo un puntaje mayor a 20 o de alto riesgo bulímico/comedor compulsivo (25 de 318 pacientes). Esto indica que el BITE tendería a sobreestimar la prevalencia del trastorno por atracón y le otorgan una sensibilidad de 91% y una especificidad de 51,4%, como instrumento para detectar el trastorno por atracón sugiriendo complementar las evaluaciones con otros instrumentos, como la Binge Eating Scale (BES).

Similarmente, el estudio español de Arias et al. (2006) utilizó entrevista clínica y BITE para detectar presencia de atracones en un 29% de 210 obesos, proponiendo que a diferencia de los obesos sin atracones, estos configurarían un grupo homogéneo (de forma independiente de que tuvieran diagnóstico del trastorno de la conducta alimentaria) y diferenciado del resto de los obesos mórbidos por tener más alteraciones psicopatológicas.

Todo lo anterior confirma, una vez más, la necesidad de una entrevista clínica no solo en puntajes altos del BITE. Y por otro lado, evidencia la falencia de instrumentos validados en población española para poder realizar un cribado más certero a fin de pesquisar aquellos pacientes portadores de un trastorno por atracones.

Resulta interesante comparar estos resultados tan disímiles con los informados por Ricca et al. (2000) quienes aplicaron tanto el autoreporte como una entrevista estructurada y cuyos puntajes según género se muestran en resultado de gran similitud. Mediante entrevista clínica a los sujetos obesos encontraron que un 7,5% (8,3% en mujeres y 4,2% en hombres) cumplían criterios de trastorno por atracón. Sin embargo, 7,7% de los diagnosticados con trastorno por atracón (2 de 26 pacientes) tuvieron puntaje menor a 10 o de bajo riesgo bulímico/comedor compulsivo, en tanto, de los pacientes a los que el trastorno por atracón les fue descartado también un 7,7% tuvo un puntaje mayor a 20 o de alto riesgo bulímico/comedor compulsivo (25 de 318 pacientes). Esto indica que el BITE tendería a sobreestimar la prevalencia del trastorno por atracón y le otorgan una sensibilidad de 91% y una especificidad de 51,4%, como instrumento para detectar el trastorno por atracón sugiriendo complementar las evaluaciones con otros instrumentos, como la Binge Eating Scale (BES).

Similarmente, el estudio español de Arias et al. (2006) utilizó entrevista clínica y BITE para detectar presencia de atracones en un 29% de 210 obesos, proponiendo que a diferencia de los obesos sin atracones, estos configurarían un grupo homogéneo (de forma independiente de que tuvieran diagnóstico del trastorno de la conducta alimentaria) y diferenciado del resto de los obesos mórbidos por tener más alteraciones psicopatológicas.

Todo lo anterior confirma, una vez más, la necesidad de una entrevista clínica no solo en puntajes altos del BITE. Y por otro lado, evidencia la falencia de instrumentos validados en población española para poder realizar un cribado más certero a fin de pesquisar aquellos pacientes portadores de un trastorno por atracón.

5. 3. Sobre descriptivos de instrumentos aplicados en grupo TQ

El grupo de pacientes que se encuentran en seguimiento luego de cirugía bariátrica, en un 30,0% presenta algún grado de depresión. En el EDI-2 muestran alto grado de insatisfacción corporal. Un 7,5 % de los pacientes presenta un riesgo alto de presentar un patrón alimentario alterado. Un 47,1% se autoperciben como moderada o marcadamente enfermos.

Por otro lado, se muestran altamente motivados por solucionar su enfermedad, como era de esperar, las puntuaciones en las fases de acción y mantenimiento fueron más altas. Al respecto, la motivación y las razones del paciente para perseguir la cirugía son variables críticas que se deben consultar y en qué medida el paciente está apto para mantener los cambios

que el procedimiento quirúrgico produce. Por una parte, conocer qué expectativas tiene el paciente en relación con el área psicosocial, emocional y estilo de vida, si lo asume como un desafío con disposición a hacer ajustes después de la cirugía, tanto a corto como a largo plazo. Los pacientes pueden tener expectativas poco realistas sobre el efecto de la pérdida de peso en su estado físico, así como en su vida social y profesional. Las expectativas poco realistas pueden conducir a la percepción de fracaso cuando no se puede cumplir con esas expectativas. Este fracaso puede entonces convertirse en un abandono y ceder a los previos malos hábitos y opciones no saludables.

Nuestros resultados mostraron que el puntaje de todas las variables analizadas, a excepción del STAI-E, fueron mayores en mujeres, incluyendo las ya transformadas a percentil por género y edad. Sin embargo, en nuestro estudio hubo diferencias estadísticamente significativas solo en 5 de ellas. En el SCL90-R se observó una tendencia a la significación en la subescala Psicoticismo, al igual que en el estudio de Guisado et al. (2002) pero discrepando del estudio de Carrasco et al. (2003) que mostró diferencias a favor de las mujeres en todas las variables del SCL90-R excepto en Hostilidad, Ansiedad fóbica y Psicoticismo.

En la presentación de la Sociedad española para el estudio de la obesidad, en el modelo de solicitud de acreditación de una unidad hospitalaria de obesidad se consulta específicamente sobre dos ámbitos de intervención mediante las siguientes dos consultas. La primera, si dispone de un programa estructurado de soporte dietético-conductual del paciente obeso y la segunda si la unidad dispone de programa de soporte psicológico o psiquiátrico del paciente obeso, en ambos casos se solicita consignar el número los profesionales implicados.

El equipo debe ser multidisciplinario y debe contar con los siguientes especialistas: cirujano, nutricionista, endocrinólogo, neumólogo, psicólogo, psiquiatra, cardiólogo, cirujano plástico y educador físico). Los grupos deben estar actualizándose continuamente para asegurar una efectividad. De esta forma la pérdida de peso es posible con las distintas técnicas que hoy se realizan y los mejores resultados dependen de que el paciente esté bien informado de la técnica y de los riesgos que implica y que el seguimiento, de por vida, se lleve a cabo por un equipo especializado.

Si bien nuestra muestra no arrojó puntajes tanto más elevados que los de estudios comparables en pacientes con obesidad e intervenidos mediante cirugía bariátrica, resulta evidente que la necesidad de una evaluación psicológica oportuna por profesional especializado. Dado un franco aumento en la prevalencia de la obesidad y por consiguiente, los requerimientos de abordaje quirúrgico, en los últimos años se han logrado consensos en las diversas especialidades relacionadas, que proponen intervenciones tanto en el manejo médico como quirúrgico de la obesidad. En particular los profesionales de la salud mental que participan en estos equipos han de tener conocimiento de estas normativas con el objetivo de detectar a tiempo comorbilidad psicopatológica.

5. 4. Sobre comparativos de instrumentos entre grupos TM y TQ

Nuestros resultados mostraron que el puntaje de todas las variables analizadas, a excepción del STAI-E, fueron mayores en mujeres, incluyendo las ya transformadas a percentil por género y edad. Sin embargo, en nuestro estudio hubo diferencias estadísticamente significativas solo en 5 de ellas. En el SCL90-R se observó una tendencia a la significación en la subescala Psicoticismo, al igual que en el estudio de Guisado et al. (2002) pero discrepando del estudio de Carrasco et al. (2003) que mostró diferencias a favor de las mujeres en todas las variables del SCL90-R excepto en Hostilidad, Ansiedad fóbica y Psicoticismo.

Por otra parte, el citado estudio de Ricca et al. (2000) también confirmó la diferencia existente entre género en los puntajes del STAI y del BITE en una muestra de 58 pacientes hombres y 286 mujeres. El estudio de Ricca muestra en el STAI estado una puntuación de 40,7 en hombres versus 44,5 en mujeres y en el STAI de rasgo, la puntuación fue de 40,8 en hombres versus 46,1 en mujeres. El mismo estudio de Ricca et al. (2000) mostró una puntuación bastante similar en el BITE, de 7,2 en hombres y 11,5 en mujeres, y en nuestra muestra fue de 8,0 en hombres y 11,0 en mujeres.

En la presentación de la Sociedad española para el estudio de la obesidad, en el modelo de solicitud de acreditación de una unidad hospitalaria de obesidad se consulta específicamente sobre dos ámbitos de intervención mediante las siguientes dos consultas. La primera, si dispone de un programa estructurado de soporte dietético-conductual del paciente obeso y la segunda si la unidad dispone de programa de soporte psicológico o psiquiátrico del paciente obeso, en ambos casos se solicita consignar el número los profesionales implicados.

Los grupos deben estar actualizándose continuamente para asegurar una efectividad. De esta forma la pérdida de peso es posible con las distintas técnicas que hoy se realizan y los mejores resultados dependen de que el paciente esté bien informado de la técnica y de los riesgos que implica y que el seguimiento, de por vida, se lleve a cabo por un equipo especializado.

Si bien nuestra muestra no arrojó puntajes tanto más elevados que los de estudios comparables en pacientes con obesidad e intervenidos mediante cirugía bariátrica, resulta evidente que la necesidad de una evaluación psicológica oportuna por profesional especializado. Dado un franco aumento

en la prevalencia de la obesidad y por consiguiente, los requerimientos de abordaje quirúrgico, en los últimos años se han logrado consensos en las diversas especialidades relacionadas, que proponen intervenciones tanto en el manejo médico como quirúrgico de la obesidad. En particular los profesionales de la salud mental que participan en estos equipos han de tener conocimiento de estas normativas con el objetivo de detectar a tiempo comorbilidad psicopatológica.

Por otra parte, la motivación y razones del paciente para perseguir la cirugía son variables críticas que se deben consultar y en qué medida el paciente está apto para mantener los cambios que el procedimiento quirúrgico produce. Por una parte, conocer qué expectativas tiene el paciente en relación con el área psicosocial, emocional y estilo de vida. Si lo asume como un desafío con disposición a hacer ajustes después de la cirugía, tanto a corto como a largo plazo. Los pacientes pueden tener expectativas poco realistas sobre el efecto de la pérdida de peso en su estado físico, así como en su vida social y profesional. Las expectativas poco realistas pueden conducir a la percepción de fracaso cuando no se puede cumplir con esas expectativas. Este fracaso puede entonces convertirse en un abandono y ceder a los previos malos hábitos y opciones no saludables (LeMont et al., 2004).

5. 5. Sobre comparativos según género

En la presentación de la Sociedad española para el estudio de la obesidad, en el modelo de solicitud de acreditación de una unidad hospitalaria de obesidad se consulta específicamente sobre dos ámbitos de intervención mediante las siguientes dos consultas. La primera, si dispone de un programa estructurado de soporte dietético-conductual del paciente obeso y la segunda si la unidad dispone de programa de soporte psicológico o psiquiátrico del paciente obeso, en ambos casos se solicita consignar el número los profesionales implicados.

El equipo debe ser multidisciplinario y debe contar un los siguientes especialistas: cirujano, nutricionista, endocrinólogo, neumonólogo, psicólogo, psiquiatra, cardiólogo, cirujano plástico y educador físico). Los

grupos deben estar actualizándose continuamente para asegurar una efectividad. De esta forma la pérdida de peso es posible con las distintas técnicas que hoy se realizan y los mejores resultados dependen de que el paciente esté bien informado de la técnica y de los riesgos que implica y que el seguimiento, de por vida, se lleve a cabo por un equipo especializado.

Si bien nuestra muestra no arrojó puntajes tanto más elevados que los de estudios comparables en pacientes con obesidad e intervenidos mediante cirugía bariátrica, resulta evidente que la necesidad de una evaluación psicológica oportuna por profesional especializado. Dado un franco aumento en la prevalencia de la obesidad y por consiguiente, los requerimientos de abordaje quirúrgico, en los últimos años se han logrado consensos en las diversas especialidades relacionadas, que proponen intervenciones tanto en el manejo médico como quirúrgico de la obesidad. En particular los profesionales de la salud mental que participan en estos equipos han de tener conocimiento de estas normativas con el objetivo de detectar a tiempo comorbilidad psicopatológica.

Por otra parte, la motivación y razones del paciente para perseguir la cirugía son variables críticas que se deben consultar y en qué medida el paciente está apto para mantener los cambios que el procedimiento quirúrgico produce. Por una parte, conocer qué expectativas tiene el paciente en relación con el área psicosocial, emocional y estilo de vida. Si lo asume como un desafío con disposición a hacer ajustes después de la cirugía, tanto a corto como a largo plazo. Los pacientes pueden tener expectativas poco realistas sobre el efecto de la pérdida de peso en su estado físico, así como en su vida social y profesional. Las expectativas poco realistas pueden conducir a la percepción de fracaso cuando no se puede cumplir con esas expectativas. Este fracaso puede entonces convertirse en un abandono y ceder a los previos malos hábitos y opciones no saludables (LeMont et al., 2004).

Si bien nuestra muestra de pacientes bajo tratamiento médico (grupo TM) resulta suficiente (n=75) para los objetivos planteados, igualmente señalamos que nuestra muestra de pacientes a los que se les ha realizado cirugía bariátrica (grupo TQ) no es de similar magnitud en comparación con las muestras reportadas en varios estudios recientes.

Aún cuando ello pueda no ser de mayor relevancia, lo exponemos para que sea considerado al momento de intentar obtener conclusiones suficientemente consistentes. Mencionamos las limitaciones propias de una aplicación de cuestionarios de autoreporte, los que utilizados de forma exclusiva y en ausencia de entrevista diagnóstica, no nos permiten determinar prevalencias respecto de diagnósticos psiquiátricos en sí, sino solo investigar acerca de dimensiones sintomáticas. Una entrevista y una evaluación especializada posterior resultan de vital importancia para interpretar los resultados ya que algunos instrumentos detectan subcasos. Señalamos que el Inventario de depresión de Beck abreviado (BDI-SF) aplicado en el presente estudio si bien no está validado aún en población española, está basado en su versión original (BDI) que sí está validada. Su uso fue motivado exclusivamente para minimizar el tiempo de respuesta de los numerosos test.

5. 6. Limitaciones del estudio

Como limitaciones de la presente investigación detallamos lo siguiente:

1. Si bien nuestra muestra de pacientes bajo tratamiento médico (grupo TM) resulta suficiente (n=75) para los objetivos planteados, igualmente señalamos que nuestra muestra de pacientes a los que se les ha realizado cirugía bariátrica (grupo TQ) no es de similar magnitud en comparación con las muestras reportadas en varios estudios recientes. Aún cuando ello pueda no ser de mayor relevancia, lo exponemos para que sea considerado al momento de intentar obtener conclusiones suficientemente consistentes.
2. Mencionamos las limitaciones propias de una aplicación de cuestionarios de autoreporte, los que utilizados de forma exclusiva y en ausencia de entrevista diagnóstica, no nos permiten determinar prevalencias respecto de diagnósticos psiquiátricos en sí, sino solo investigar acerca de dimensiones sintomáticas. Una entrevista y una evaluación especializada posterior resultan de vital importancia para interpretar los resultados ya que algunos instrumentos detectan subcasos.
3. Señalamos que el Inventario de depresión de Beck abreviado (BDI-SF) aplicado en el presente estudio si bien no está validado aún en población española, está basado en su versión original (BDI) que sí está validada. Su uso fue motivado exclusivamente para minimizar el tiempo de respuesta de los numerosos test y con ello aumentar la adherencia en su entrega.
4. Respecto de la aplicación del Test de investigación de bulimia de Edimburgo (BITE), validado en población española, estimamos de necesario explicitar que este test nos orienta sobre presencia de "conducta bulímica" entendida como la sumatoria de conducta de atracón y purga, pero no es posible utilizarlo para detección de un trastorno por atracón en específico. En la actualidad no se cuenta con una escala de screening validada en España y a la vez específica para trastorno por atracón, como la Binge Eating Scale.
5. Por último, señalar la ausencia de un grupo control para nuestra muestra, la que nos hubiese permitido tener una referencia comparativa. Sin embargo, esto se subsanó parcialmente usando los percentiles informados en algunos tests como STAI ó el SCL-90-R.

5.7. Propuestas de investigaciones futuras

En la presentación de la Sociedad española para el estudio de la obesidad, en el modelo de solicitud de acreditación de una unidad hospitalaria de obesidad se consulta específicamente sobre dos ámbitos de intervención mediante las siguientes dos consultas. La primera, si dispone de un programa estructurado de soporte dietético-conductual del paciente obeso y la segunda si la unidad dispone de programa de soporte psicológico o psiquiátrico del paciente obeso, en ambos casos se solicita consignar el número los profesionales implicados.

El equipo debe ser multidisciplinario y debe contar un los siguientes especialistas: cirujano, nutricionista, endocrinólogo, neumonólogo, psicólogo, psiquiatra, cardiólogo, cirujano plástico y educador físico). Los grupos deben estar actualizándose continuamente para asegurar una efectividad. De esta forma la pérdida de peso es posible con las distintas técnicas que hoy se realizan y los mejores resultados dependen de que el paciente esté bien informado de la técnica y de los riesgos que implica y que el seguimiento, de por vida, se lleve a cabo por un equipo especializado.

Si bien nuestra muestra no arrojó puntajes tanto más elevados que los de estudios comparables en pacientes con obesidad e intervenidos mediante cirugía bariátrica, resulta evidente que la necesidad de una evaluación psicológica oportuna por profesional especializado.

Dado un franco aumento en la prevalencia de la obesidad y por consiguiente, los requerimientos de abordaje quirúrgico, en los últimos años se han logrado consensos en las diversas especialidades relacionadas, que proponen intervenciones tanto en el manejo médico como quirúrgico de la obesidad. En particular los profesionales de la salud mental que participan en estos equipos han de tener conocimiento de estas normativas con el objetivo de detectar a tiempo comorbilidad psicopatológica.

Por otra parte, la motivación y razones del paciente para perseguir la cirugía son variables críticas que se deben consultar y en qué medida el paciente está apto para mantener los cambios que el procedimiento quirúrgico produce. Por una parte, conocer qué expectativas tiene el paciente en relación con el área psicosocial, emocional y estilo de vida. Si lo asume como un desafío con disposición a hacer ajustes después de la cirugía, tanto a corto como a largo plazo.

6. CONCLUSIONES

1. El grupo de pacientes con obesidad bajo tratamiento médico presentan un alto nivel de somatización, un 61,3% presenta algún nivel de clínica depresiva, un 37,3% presenta riesgo de conducta bulímica y cursan con alta insatisfacción corporal. En la evaluación de la personalidad un 20% obtuvo puntuaciones elevadas en rasgo neuroticismo-ansiedad. Están altamente motivados para continuar indicaciones que afronten su patología y el 63,5% se consideraron moderada o marcadamente enfermos en percepción clínica.
2. En el grupo de pacientes intervenidos mediante cirugía bariátrica un 30,0% presenta algún grado de depresión y muestran alto grado de insatisfacción corporal. Un 7,5 % de los pacientes presenta un riesgo alto de presentar un patrón alimentario alterado. Por otro lado, se muestran altamente motivados por solucionar su enfermedad y un 47,1% se autoperciben como moderada o marcadamente enfermos.
3. En la comparación entre ambos grupos fue más alto en el grupo en tratamiento médico; el nivel de somatización, la presencia de clínica depresiva y el grado de insatisfacción corporal. En el aspecto motivacional este grupo presentó una mayor tendencia a la acción, pero también mayor recaída. El grupo de pacientes operados está motivado en mayor grado en etapa de mantenimiento y la percepción de su mejoría clínica fue mayor.
4. En relación a diferencias de género, las mujeres en tratamiento médico presentaron mayor bulimia, perfeccionismo, impulsividad no planificada y total, rasgos de personalidad de agresión-hostilidad. En la motivación al cambio, hay mayor tendencia a la contemplación, preparación y recaída en mujeres. En el grupo TQ ellas presentaron una mayor conducta bulímica.
5. Si bien nuestra muestra no arrojó puntajes tanto más elevados que los de estudios comparables en pacientes con obesidad e intervenidos mediante cirugía bariátrica, sí es cierto que estos denotan un malestar psíquico que debe ser altamente considerado por la psiquiatría psicosomática. Esta en el último tiempo ha consensuado que -tanto en el manejo médico como quirúrgico de la obesidad- debe detectarse comorbilidad psicopatológica y abordarse en forma multidisciplinaria siendo recomendable su seguimiento en el postoperatorio.

7. REFERENCIAS

A

- Abizaid A, Gao Q, Horvath TI. Thoughts for food: brain mechanisms and peripheral energy balance. *Neuron* 2006; 51:691-702.
- Agresta F, Ansaloni L, Baiocchi G, Bergamini C, Campanile F, Carlucci M, Cocorullo G. et al. Laparoscopic approach to acute abdomen from the Consensus Development Conference of the Società Italiana di Chirurgia Endoscopica e nuove tecnologie (SICE), Associazione Chirurghi Ospedalieri Italiani (ACOI), Società Italiana di Chirurgia (SIC), Società Italiana di Chirurgia d'Urgenza e del Trauma (SICUT), Società Italiana di Chirurgia nell'Ospedalità Privata (SICOP), and the European Association for Endoscopic Surgery (EAES). *Surg Endosc* 2012; 26: 2134-64.
- Alonso M, Pascual-Leone A. The right brain hypothesis for obesity. *JAMA* 2007;297: 1819-1822.
- Amann B, Mergl R, Torrent C, Perugi G, Padberg F, El-Gjamal N, Laakmann G. Abnormal temperament in patients with morbid obesity seeking surgical treatment. *J Affect Disord* 2009;118: 155-60.
- American Gastroenterological Association Clinical Practice Committee. AGA technical review on obesity. *Gastroenterology* 2002;123: 882-932.
- American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th. Ed., Text Revised*. Washington, DC: American Psychiatric Association 2001.
- American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th. Edition (DSM-5)*. Washington, DC.: American Psychiatric Association 2013.
- Antel J, Heberbrand J. Weight-reducing side effects of the anti-epileptic agents topiramate and zonisamide. *Handb Exp Pharmacol* 2012;209: 433-466.
- Aranceta J, Serra L, Foz M, Moreno B y grupo colaborativo SEEDO. Prevalencia de obesidad en España. *Med Clin (Barc)* 2005;125: 460-6.
- Arias-Horcajadas F, Sánchez-Romero S, Gorgojo-Martínez J, Almódovar-Ruiz F, Fernández-Rojo S, Llorente-Martin F. Diferencias clínicas entre obesos mórbidos con y sin trastorno por atracón. *Endocrinol Nutr* 2006;53: 440-7.
- Arterburn D, Crane P, Veenstra D. The efficacy and safety of sibutramine for weight loss: a systematic review. *Arch Intern Med* 2004;164: 994-1003.
- Astrup A. Drug management of obesity - efficacy versus safety. *N Engl J Med* 2010;363: 288-290.
-

B

- Bancheri L, Patrizi B, Kotzalidis G, Mosticoni S, Gargano T, Angrisani P, Tatarelli R, Girardi P. Treatment choice and psychometric characteristics: differences between patients who choose bariatric surgical treatment and those who do not. *Obes Surg* 2006;16: 1630-7.
- Barratt E. Factor analysis of some psychometric measures of impulsiveness and anxiety. *Psychol Rep* 1965;16: 547-54.
- Barratt E. Impulsiveness and aggression. *Violence and mental disorder. Development in risk assessment*. En: Monahan J, Steadman H, editors. Chicago: The University of Chicago Press 1995; p. 61-79.
- Barry D, Pietrzak R, Petry N. Gender differences in associations between body mass index and DSM-IV mood and anxiety disorders: Results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions. *Ann Epidemiol* 2008;18: 458-66.
- Barry D, Grilo C, Masheb R. Comparison of patients with bulimia nervosa, obese patients with binge eating disorder, and nonobese patients with binge eating disorder. *J Nerv Ment Dis* 2003; 9: 589-595.
- Barsh G, Farooqi I, O'Rahilly S. Genetics of body-weight regulation. *Nature* 2000;404: 644-51.
- Beato-Fernández L, Rodríguez-Cano T. El cuestionario de actitudes frente al cambio en los trastornos de la conducta alimentaria (ACTA). *Actas Esp Psiquiatr* 2003; 31: 111-9.
- Beck A, Rial W, Rickels K. Short form of depression inventory: cross validation. *Psychological Reports* 1974;34: 1184-6.
- Beck A, Steer R, and Brown G. Beck depression inventory-Second edition manual. San Antonio, TX: The psychological Corporation, 1996.
- Beck A, Ward C, Mendelson M, Mock J and Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961;4: 561-71.
- Behar R, y Arancibia M. DSM-V y los trastornos de la conducta alimentaria *Rev Chil Neuro-Psiquiat* 2014;52 (S1): 22-33.
- Behar R, Arriagada M, Casanova D. Trastornos de la conducta alimentaria y trastornos afectivos: estudio comparativo. *Rev Méd Chile* 2005;133: 1407-14.
- Benotti P, Forse R. The role of gastric surgery in the multidisciplinary management of severe obesity. *Am J Surg* 1995;169: 361-671.

- Berthoud H. Multiple neural systems controlling food intake and body weight. *Neurosci Biobehav* 2002;Rev 26: 393-428.
- Beutel M, Dippel A, Szczepansk M, Thiede R. Mid-Term Effectiveness of Behavioral and Psychodynamic Inpatient Treatments of Severe Obesity Based on a Randomized Study. *Psychother Psychosom* 2006;75: 337-345.
- Beutel M, Thiede R, Wiltink J, Sobez I. Effectiveness of behavioral and psychodynamic in-patient treatment of severe obesity--first results from a randomized study. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2001;25: S96-8.
- Birketvedt G, Florholmen J, Sundsfjord J, Osterud G, Dinges D, Bilker W, et al. Behavioral and neuroendocrine characteristics of 407 the night-eating syndrome. *JAMA* 1999;282: 657-663.
- Black D, Yates W, Reich J. DSM-III personality disorder in bariatric clinic patients. *Annals Clin Psych* 1989;1: 33-7.
- Bobes-García J. Banco de instrumentos básicos para la práctica de la psiquiatría clínica. Segunda edición. ISBN 84-9706-041-5. Ars Médica Barcelona 2002.
- Branson R, Potoczna N, Kral J, Lentes K, Hoehe M, Horber F. Binge eating as a major phenotype of melanocortin 4 receptor gene mutations. *N Engl J Med* 2003; 348:1096-1103.
- Bray G. Etiology and natural history of OBESITY. *Clinics in Family Practice* 2002;4: 2-40.
- Bray G. Use and abuse of appetite-suppressant drugs in the treatment of obesity. *Ann Intern Med* 1993;119: 707-713.
- Buchwald H, Williams S. *Bariatric Surgery Worldwide* 2003. *Obes Surg* 2004;14: 1157-1164.
- Bulik C, Sullivan P, Kendler K. Genetic and environmental contributions to obesity and binge eating. *Int J Eat Disord* 2003; 33: 293-298.
- Butler H, Korbonits M. Cannabinoids for clinicians: the rise and fall of the cannabinoid antagonists. *Eur J Endocrinol* 2009;161: 655-662.

C

- Calderón C, Forns M, Varea V. Implicación de la ansiedad y la depresión en los trastornos de alimentación de jóvenes con obesidad. *Nutr Hosp* 2010;5: 641-647.
- Caparrós-Caparrós B, Villar-Hoz E, Ferrer J, Jaume y Viñas-Poch F. Symptom Chek-List-90-R: fiabilidad, datos normativos y estructura factorial en estudiantes universitarios. *Int J Clin Health Psychol* 2007; 7: 781-94.

- Carpenter K, Hasin D, Allison D, Faith M. Relationships between obesity and DSM-IV major depressive disorder, suicide ideation, and suicide attempts: results from a general population study. *Am J Public Health*. 2000;90: 251-7.
- Carrasco-Ortiz M, Sánchez-Moral V, Ciccotelli H, del Barrio V. Listado de síntomas SCL-90-R: Análisis de su comportamiento en una muestra clínica. *Acción Psicológica* 2003; 2: 149-61.
- Carver C y White T. Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology* 1994; 67: 319-333.
- Casalnuovo C y Refi C. Obesidad severa. Cirugía bariátrica. *Cirugía Digestiva* 2009; 270:1-16.
- Castro-Fornieles J, Gual P, Lahortiga F, Gila A, Casulà V, Fuhrmann C, Imirizaldu M, Saura B, Martínez E, Toro J. Self-oriented perfectionism in eating disorders. *Int J Eat Disord* 2007;40: 562-568.
- Cercato C, Roizenblatt V, Leanca C, Segal A, Lopes-Filho A, Mancini M, et al. A randomized double-blind placebo-controlled study of the long-term efficacy and safety of diethylpropion in the treatment obese subjects. *Int J Obes (Lond)* 2009;33: 857-865.
- Cheung B. Drug treatment for obesity in the post-sibutramine era. *Drug Safety* 2011;34: 641-650.
- Cheung B, Cheung T, Samaranayake N. Safety of antiobesity drugs. *Ther Adv Drug Saf*. 2013;4:171-81.
- Cía A. Las adicciones no relacionadas a sustancias (DSM-5, APA, 2013). *Rev Neuropsiquiatr* 2013; 76: 210-217.
- Claes L, Vandereycken W, Vandeputte A, Braet C. Personality subtypes in female pre-bariatric obese patients: do they differ in eating disorder symptoms, psychological complaints and coping behaviour? *Eur Eat Disord Rev*. 2013; 21:72-7.
- Clements R, Saber A, Teixeira J, Provost D, Fanelli R, Richardson W. Guidelines for institutions granting bariatric privileges utilizing laparoscopic techniques. Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons Guidelines Committee. *Surg Endosc* 2011;25: 671-676.
- Coffey C, Steiner D, Baker B, Allison D. A randomized double-blind placebo-controlled clinical trial of a product containing ephedrine, caffeine, and other ingredients from herbal sources for treatment of overweight and obesity in the absence of lifestyle treatment. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2004;28: 1411-1419.

- Conde V, Useros E. Adaptación castellana de la escala de evaluación conductual para la depresión de Beck. *Rev Psiquiatr Psicol Med Eur Am* 1975;12: 217-36.
- Connolly H, Crary J, Mcgoon M, Hensrud D, Edwards B, Edwards W, et al. Valvular heart disease associated with fenfluramine-phentermine. *N Engl J Med* 1997;337: 581-588.
- Coodin S. Body mass index in persons with schizophrenia. *Can J Psychiatry* 2001;46: 549-55.
- Cooper Z, Fairburn C. Refining the definition of binge eating disorder and nonpurging bulimia nervosa. *Int J Eat Disord* 2003;34: S89-95.
- Corica F, Bianchi G, Corsonello A, Mazzella N, Lattanzio F, Marchesini G. Obesity in the Context of Aging: Quality of Life Considerations. *Pharmacoeconomics*. 2014 Nov 25. [Epub ahead of print].
- Corral S, González M, Pereña J, Seisedos N. Adaptación española del Inventario de trastornos de la conducta alimentaria. In: Garner D, (ed.). EDI-2: Inventario de Trastornos de la Conducta Alimentaria. Manual. Madrid: TEA; 1998.
- Cota D, Tschop M, Horvath T, Levine A. Cannabinoids, opioids and eating behavior: the molecular face of hedonism? *Brain Res Rev* 2006;51: 85-107.
- Csendes A, Burdiles P, Papapietro K, Burgos A. Comparación del tratamiento médico y quirúrgico en pacientes con obesidad grado III (obesidad mórbida). *Rev. méd. Chile* v.137 n.4 2009; 559-566.
-
- D**
- De Zwaan M1, Hilbert A, Swan-Kremeier L, Simonich H, Lancaster K, Howell LM, Monson T, Crosby RD, Mitchell JE. Comprehensive interview assessment of eating behavior 18-35 months after gastric bypass surgery for morbid obesity. *Surg Obes Relat Dis*. 2010 Jan-Feb;6(1): 79-85.
- Delgado-Calvete C, Morales-Gorría M, Maruri-Chimeno I, Rodríguez del Toro MJ, Benavente-Martín L, Núñez-Bahamonte S. Conductas alimentarias, actitudes hacia el cuerpo y psicopatología en obesidad mórbida. *Actas Españolas de Psiquiatría* 2002;30: 376-81.
- Derogatis L, Cleary P. Confirmation of the dimensional structure of the SCL-90: A study in construct validity. *J Clin Psychol* 1977;33: 981-89.
- Despres J, Golay A, Sjostrom L. Effects of rimonabant on metabolic risk factors in overweight patients with dyslipidemia. *N Engl J Med* 2005;353: 2121-2134.
- Devlin M, Yanovski S, Wilson G. Obesity: what mental health professionals need to know. *Am J Psychiatry* 2000;157: 854-66.

- DiClemente C, Prochaska, J. Self-change and therapy change of smoking behavior: A comparison of processes of change in cessation and maintenance. *Addict Behav* 1982;7: 133-142.
- Dietrich A, Federbusch M, Grellmann C, Villringer A, Horstmann A. Body weight status, eating behavior, sensitivity to reward/punishment, and gender: relationships and interdependencies. *Front Psychol* 2014;5: 1073.
- Dietrich M, Horvath T. Neural regulation of food intake and energy balance. *Nature Neurosci Rev* 2010;11: 8. Poster. Disponible online http://www.nature.com/nrn/posters/feeding/nrn_feeding_poster.pdf
- Di Marzo V, Matias. Endocannabinoid control of food intake and energy balance. *Nat Neurosci* 2005;8: 585-589.
- Dixon J, Dixon M, O'Brien P. Depression in Association With Severe Obesity. Changes With Weight Loss. *Arch Intern Med* 2003;163: 2058-65.
- Donini L, Cuzzolaro M, Spera G, Badiali M, Basso N, Bollea MR, Bosello O et al. Obesity and Eating Disorders. Indications for the different levels of care. An Italian Expert Consensus Document. *Eat Weight Disord*. 2010; S1: 1-31.
- Dymek M, Le Grange D, Neven K, Alverdy J. Quality of life after gastric bypass surgery: a cross-sectional study. *Obes Res* 2002 Nov;10: 1135-42.

E

- Echeburúa E, Salaberría K, Cruz-Sáez M. Aportaciones y Limitaciones del DSM-5 desde la Psicología Clínica. *Terapia psicológica* 2014;32: 65-74.
- Eckel R. Clinical practice. Nonsurgical management of obesity in adults. *N Engl J Med* 2008;358: 1941-50.
- Eisenmann J. Insight into the causes of the recent secular trend in pediatric obesity: Common sense does not always prevail for complex, multifactorial phenotypes. *Prev Med* 2006;42: 329-35.
- Elizagárate Z, J. Ezcurra S, Sánchez-Gómez PM. Aspectos psiquiátricos del tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida. *Salud Global* 2001; 3: 1-3.
- Encuesta salud de Cataluña. Años 2006. Disponible online [<http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/plasalut/doc32868.htm>]
- Encuesta salud de Cataluña. Años 2010
- Encuesta salud de Cataluña. Años 2012

F

- Farooqi S, O'Rahilly S. Genetics of obesity in humans. *Endocr Rev* 2006;27: 710-18.
- Fontaine K, Redden D, Wang C, Westfall A, Allison D. Years of life lost due to obesity. *JAMA* 2003;289: 187-193.
- Forrester-Knauss C, Zemp-Stutz E. Gender differences in disordered eating and weight dissatisfaction in Swiss adults: which factors matter? *BMC Public Health*. 2012;12: 809.
- Friedman J. Modern science versus the stigma of obesity. *Nat Med* 2004; 10:563-569.
- Friedman L, Brownell K. Psychological correlates of obesity. *Psychol Bull*. 1995; 117: 3-20.

G

- Galindo F. www.sacd.org.ar, Cheung BM, Cheung T, Samaranayake N. Safety of antiobesity drugs. *Ther Adv Drug Saf* 2013; 4: 171-181.
- García-Palacios A. El trastorno por atracón en el DSM-5. *Cuadernos de medicina psicosomática y psiquiatría de enlace* 2014; 110: 70-74.
- Garner D. *Inventario de trastornos de la conducta alimentaria (EDI-2)*. Madrid:Tea Ediciones, 1998.
- Garner D, Olmsted M, Polivy J. Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *Int J Eat Disord* 1983; 2: 15-34.
- Garner D, Wooley S. Confronting the failure of behavioral and dietary treatments for obesity. *Clin Psychol Rev* 1991; 11: 729-80.
- Gomà-i-Freixanet M, Valero S. Spanish normative data of the Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire (ZKPQ) in a general population sample. *Psicothema* 2008;20: 318-24.
- Gomà-i-Freixanet M, Valero S, Muro A, Albiol S. Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire: Psychometric properties in a sample of the general population. *Psychol Rep* 2008;103: 845-56.
- Gomà-i-Freixanet M, Valero S, Puntí S, Zuckerman M. Psychometric properties of the Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire in a Spanish sample. *Eur J Psychol Assess* 2004;20: 134-46.
- González de Rivera J, De las Cuevas C, Rodríguez M, Rodríguez F. *Cuestionario de 90 síntomas SCL-90-R de Derogatis, L. Adaptación española*. Madrid: TEA Ediciones, 2002.

- Granero R, Hilker I, Agüera Z, Jiménez-Murcia S, Sauchelli S, Islam M, Fagundo A, Sánchez I, Riesco N, Dieguez C, Soriano J, Salcedo-Sánchez C, Casanueva F, De la Torre R, Menchón J, Gearhardt A, Fernández-Aranda F. Food Addiction in a Spanish Sample of Eating Disorders: DSM-5 Diagnostic Subtype Differentiation and Validation Data. *Eur Eat Disord Rev.* 2014 Nov;22(6): 389-96. doi: 10.1002/erv.2311. Epub 2014 Aug 20.
- Greenberg I, Sogg S, Perna F. Behavioral and Psychological Care in Weight Loss Surgery: Best Practice Update. *Obesity* 2009; 17: 880-84.
- Guerciolini R. Mode of action of orlistat. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1997;21(Suppl. 3): S12-S23.
- Guisado J, Vaz F. Aspectos clínicos del trastorno por atracón "binge eating disorder". *Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq* 2001; 77: 27-32.
- Guisado J, Vaz F, López-Ibor J Jr, Rubio M. Eating behavior in morbidly obese patients undergoing gastric surgery: differences between obese people with and without psychiatric disorders. *Obes Surg* 2001;11: 576-80.
- Guisado J, Vaz F., Alarcón J, Béjar A, Casado M, Rubio M. Psicopatología en pacientes con obesidad mórbida poscirugía gástrica. *Rev Cubana Endocrinol* 2002. 13;1:
- Guisado J, Vaz F. Personality profiles of the morbidly obese after vertical banded gastroplasty. *Obes Surg.* 2003; 13:394-8.
- Gutiérrez-Fisac J, López E, Banegas J, Graciani A, Rodríguez-Artalejo F. Prevalence of overweight and obesity in elderly people in Spain. *Obes Res* 2004; 12: 710-5.
- Guy, W. The Clinical Global Impression Scale. In: *ECDEU Assessment Manual for Psychopharmacology-Revised*. 1997, Rockville, MD: US Dept. of Health, Education and Welfare, ADAMHA, MIMH Psychopharmacology Research Branch.

H

- Hebebrand J, Albayrak O, Adan R, Antel J, Dieguez C, de Jong J, Leng G, Menzies J, Mercer JG, Murphy M, van der Plasse G, Dickson SL. "Eating addiction", rather than "food addiction", better captures addictive-like eating behavior. *Neurosci Biobehav Rev* 2014 ;47: 295-306.
- Hege M, Stingl K, Kullmann S, Schag K, Giel K, Zipfel S, Preissl H. Attentional impulsivity in binge eating disorder modulates response inhibition performance and frontal brain networks. *Int J Obes (Lond)* 2014 Jun 9. [Epub ahead of print].
- Henderson M, Freeman C. A self-rating scale for bulimia. The 'BITE'. *Br J Psychiatry* 1987;150: 18-24.

- Heo M, Pietrobelli A, Fontaine K, Sirey J, Faith M. Depressive mood and obesity in US adults: comparison and moderation by sex, age, and race. *Int J Obes* 2006;30: 513-9.
- Hernández I. Obesidad y salud pública. *Endocrinol Nutr* 2004;51: 35-6.
- Hernández-Estefania R, González-Lamuno D, García-Ribes M, Garcia-Fuentes M, Cagigas J, Ingelmo A, Escalante C. Variables affecting BMI evolution at 2 and 5 years after vertical banded pastroplasty. *Obes Surg* 2000;10:2: 160-6.
- Hsu L, Mulliken B, McDonagh B, Krupa Das S, Rand W, Fairburn C. Binge eating disorder in extreme obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2002;26: 1398-1403.
- Hunt S, Russell A, Smithson W, Parsons L, Robertson I, Waddell R, et al. Topiramate in pregnancy: preliminary experience from the UK Epilepsy and Pregnancy Register. *Neurology* 2008;71: 272-276.
- Hyman S, Malenka R, Nestler E. Neural mechanisms of addiction: the role of reward-related learning and memory. *Annu Rev Neurosci* 2006; 29: 565-598.

J

- James W, Caterson I, Coutinho W, Finer N, Van Gaal L, Maggioni A, et al. Effect of sibutramine on cardiovascular outcomes in overweight and obese subjects. *N Engl J Med* 2010;363: 905-917.
- Jáuregui I. Los trastornos de la conducta alimentaria en el DSM-5. *Trastornos de la conducta alimentaria* 2012;16: 1744-51.
- Jones D. Novel pharmacotherapies for obesity poised to enter market. *Nat Rev Drug Discov* 2009;8: 833-834.

K

- Kalivas P, Volkow N: The neural basis of addiction: a pathology of motivation and choice. *Am J Psychiatry* 2005; 162: 1403-1413.
- Kang J, Park C, Kang J, Park Y, Park S. Randomized controlled trial to investigate the effects of a newly developed formulation of phentermine diffuse-controlled release for obesity. *Diabetes Obes Metab* 2010;12: 876-882.
- Karlsson J, Taft C, Sjostrom L, et al. Psychological functioning in the obese before and after weight reduction: construct validity and responsiveness of the Obesity-related problems scale. *Int J Obes* 2003;27: 617-30.

- Kaye W. Neurobiology of anorexia and bulimia nervosa. *Physiol Behav* 2008; 94: 121-35.
- Keith S, Redden D, Katzmarzyk P, Boggiano M, Hanlon E, Benca R. Putative contributors to the secular increase in obesity: Exploring the roads less traveled. *Int J Obes* 2006;30: 1585-94.
- Kennedy-Dalby A, Adam S, Ammori B, Syed A. Weight loss and metabolic outcomes of bariatric surgery in men versus women - A matched comparative observational cohort study. *Eur J Intern Med.* 2014;25: 922-5.
- Kincey J, Neve H, Soulsby C, Taylor T. Psychological state and weight loss after gastroplasty for mayor obesity: some outcomes and inter-relationships. *Psychol Health Med* 1996;1: 113-8.
- Kluge M, Schuld A, Himmerich H, Dalal M, Schacht A, Wehmeier PM, Hinze-Selch D. et al. Clozapine and olanzapine are associated with food craving and binge eating: results from a randomized double-blind study. *J Clin Psychopharmacol* 2007;27: 662-6.
- Kolotkin R, Meter K, Williams G. Quality of life and obesity. *Obes Rev* 2001;2: 219-29.
- Kral J. The pathogenesis of obesity: Stress and the brain-gut axis. *Surg Obes Relat Dis* 2005;1: 25-34.
- Kushner R, Foster G. Obesity and quality of life. *Nutrition* 2000;16: 947-52.

L

- Lang T, Hauser R, Schlumpf R. Psychic comorbidity and quality of life in patients with morbid obesity applying for gastric banding. *Swiss Med Wkly* 2000;130: 739-48.
- Larrañaga A, García-Mayor R. Tratamiento psicológico de la obesidad. *Med Clin (Barc)* 2007;129: 387-91.
- Latner J, Wetzler S, Goodman E, Glinski J. Gastric bypass in a low-income, inner-city population: eating disturbances and weight loss. *Obes Res* 2004; 12: 956-961.
- Launay J, Hervé P, Peoc'h K, Tournois C, Callebert J, Nebigil C, et al. Function of the serotonin 5-hydroxytryptamine 2B receptor in pulmonary hypertension. *Nat Med* 2002;8: 1129-1135.
- LeMont D, Moorehead M, Parish M, et al. Suggestions for the pre-surgical psychological assessment of bariatric surgery candidates. Allied Health Science Section ad hoc Behavioral Health Committee 2004. American

Society for Metabolic and Bariatric Surgery.
<http://asmbs.org/2012/06/pre-surgical-psychological-assessment>.

- Leombruni P, Pierò A, Dosio D, Novelli A, Abbate-Daga G, Morino M, Toppino M, Fassino S. Psychological predictors of outcome in vertical banded gastroplasty: a 6 months prospective pilot study. *Obes Surg* 2007;17: 941-8.
- Leonard N, Berthoud H. Central and peripheral regulation of food intake and physical activity: pathways and genes.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Leonard+Berthoud%2C+2008>
Obesity (Silver Spring) 2008;16: S3:11-22.
- Li M, Cheung B. Pharmacotherapy for obesity. *Br J Clin Pharmacol* 2009;68: 804-810.
- Li Z, Maglione M, Tu W, Mojica W, Arterburn D, Shugarman L, et al. Meta-analysis: pharmacologic treatment of obesity. *Ann Intern Med* 2005;142: 532-546.
- Lofrano-Prado M, Antunes H, do Prado W, de Piano A, Caranti D, Tock L, Carnier J et al. Quality of life in Brazilian obese adolescents: effects of a long-term multidisciplinary lifestyle therapy. *Health Qual Life Outcomes* 2009;7: 61-70.

M

- Maina G, Salvi V, Vitalucci A, D'Ambrosio V, Bogetto F. Prevalence and correlates of overweight in drug-naive patients with bipolar disorder. *J Affect Disord* 2008;110: 149-55.
- Mamplekou E, Komesidou V, Bissias Ch, Papakonstantinou A, Melissas J. Psychological condition and quality of life in patients with morbid obesity before and after surgical weight loss. *Obes Surg* 2005;15: 1177-84.
- Mantzoros C. The role of leptin in human obesity and obesity disease: A review of current evidence. *Ann Intern Med* 1999; 130:671-80.
- Marcus M. Effects of obesity on the quality of life. 2002. Disponible en: [<http://www.endotext.com>].
- Marcus M, Wildes J. Obesity: Is it a Mental Disorder?. *Int J Eat Disord* 2009; 42: 739-53.
- Marino J, Ertelt T, Lancaster K, Steffen K, Peterson L, de Zwaan M, Mitchell. The emergence of eating pathology after bariatric surgery: a rare outcome with important clinical implications. *Int J Eat Disord*. 2012;45: 179-84.
- Mason S, Flint A, Roberts A, Agnew-Blais J, Koenen K, Rich-Edwards J. Posttraumatic stress disorder symptoms and food addiction in women by timing and type of trauma exposure. *JAMA Psychiatry* 2014;71: 1271-8.

- McElroy S, Guerdjikova A, Kotwal R, Keck P. Severe mental illness and obesity. In: Bermudes R, Keck P, McElroy S (eds). *Managing metabolic abnormalities in the psychiatrically ill: a clinical guide for psychiatrists*. Arlington: American Psychiatric Publishing 2006;55-119.
- McElroy S, Kotwal R, Malhotra S, Nelson E, Keck P, Nemeroff C. Are mood disorders and obesity related? A review for the mental health professional. *J Clin Psychiatry* 2004;65: 634-51.
- McIntyre R, Konarski J, Wilkins K, Soczynska J, Kennedy S. Obesity in bipolar disorder and major depressive disorder: results from a national community health survey on mental health and well-being. *Can J Psychiatry* 2006;51: 274-80.
- McNulty S, Ur E, Williams G. A randomized trial of sibutramine in the management of obese type 2 diabetic patients treated with metformin. *Diabetes Care* 2003;26: 125-131.
- Mechanick J, Youdim A, Jones D, Garvey W, Hurley D, McMahon M, Heinberg L, Kushner R, Adams T, Shikora S, Dixon J, Brethauer S; American Association of Clinical Endocrinologists; Obesity Society; American Society for Metabolic & Bariatric Surgery. Clinical practice guidelines for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient-2013 update. *Obesity (Silver Spring)* 2013; 21: S1:1-27.
- Mills J. A note on interpersonal sensitivity and psychotic symptomatology in obese adult outpatients with a history of childhood obesity. *J Psychol* 1995;129: 345-6.
- Mitchell J, de Zwaan M (eds). *Psychosocial Assessment and Treatment of Bariatric Surgery Patients*. New York (New York): Routledge Press;2012: 37-60.
- Mitchell J, King W, Chen J, Devlin M, Flum D, Garcia L, Inabet W et al. Course of depressive symptoms and treatment in the longitudinal assessment of bariatric surgery (LABS-2) study. *Obesity (Silver Spring)* 2014 ;22: 1799-806.
- Moreno-Esteban B, Zugasti-Murillo A. Cirugía bariátrica: situación actual. *Rev Med Univ Navarra* 2004;48: 66-71.
- Morton G, Cummings D, Baskin D, Barsh G, Schwartz M: Central nervous system control of food intake and body weight. *Nature* 2006; 443:289-295.
124. Volkow ND, Wise RA: How can drug addiction help us understand obesity? *Nature Neuroscience* 2005; 8: 555-560.

N

Nasser J, Gluck M, Geliebter A. Impulsivity and test meal intake in obese binge eating women. *Appetite* 2004;43: 303-7.

O

Ogden C, Carroll M, Curtin L, McDowell M, Tabak C, Flegal K. Prevalence of overweight and obesity in the United States 1999-2004. *JAMA* 2006;295: 1549-55.

Ogden C, Yanovski S, Carroll M, Flegal K. The epidemiology of obesity. *Gastroenterology* 2007;132: 2087-102.

Olshansky S, Passaro D, Hershow R, et al. A potential decline in life expectancy in the United States in the 21st century. *N Engl J Med* 2005;352: 1138-45.

O'Neil P, Smith S, Weissman N, Fidler M, Sanchez M, Zhang J, et al. Randomized placebo-controlled clinical trial of lorcaserin for weight loss in type 2 diabetes mellitus: the BLOOM-DM study. *Obesity* 2012;20: 1426-1436.

Onyike C, Crum R, Hochang L, Lyketsos C, Eaton W. Is Obesity Associated with Major Depression? Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Am J Epidemiol* 2003;158: 1139-47.

Oquendo M, Baca-García E, Graver R, Morales M, Montalvan V, Mann J. Spanish adaptation of the Barratt Impulsiveness Scale (BIS- 11). *Eur J Psychiatr* 2001;15: 147-55.

P

Pagotto U, Vanuzzo D, Vicennati V, Pasquali R. Pharmacological therapy of obesity. *G Ital Cardiol (Rome)* 2008 ;9: 83S-93S.

Patton J, Stanford M, Barratt E. Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *J. Clin. Psychol* 1995; 51: 768-774.

Peirson L, Douketis J, Ciliska D, Fitzpatrick-Lewis D, Ali M, Raina P. El tratamiento para el sobrepeso y la obesidad en la población adulta: una revisión sistemática y meta-análisis. *CMAJ* 2014; 2: E306-E317. eCollection 2014.

Pérez-Pastor E, Metcalf B, Hosking J, Jeffery A, Voss L, Wilkin T. Assortative weight gain in mother-daughter and father-son pairs: an emerging source of childhood obesity. Longitudinal study of trios (EarlyBird 43). *Int J Obes (Lond)*. 2009 Jul;33: 727-35.

Peterhänsel C, Wagner B, Dietrich A, Kersting A. Obesity and co-morbid psychiatric disorders as contraindications for bariatric surgery? A case study. *Int J Surg Case Rep* 2014; 5: 1268-1270.

- Peterson C, Berg K, Mitchell J. Assessment of bariatric surgery candidates: structured interviews and self-report measures. In: Mitchell J, de Zwaan M (eds). *Psychosocial Assessment and Treatment of Bariatric Surgery Patients*. New York (New York): Routledge Press 2012;37-60.
- Pickering R, Grant B, Chou S, Compton W. Are overweight, obesity, and extreme obesity associated with psychopathology?. Results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions. *J Clin Psychiatry* 2007;68: 998-1009.
- Picot A, Lilienfeld L. The relationship among binge, severity, personality psychopathology and body mass index. *Int J Eat Disord* 2003; 34: 98-107.
- Pories W. Letter from the president American Society for Bariatric Surgery. *Bulletin Spring* 2003; pág. 1-2.
- Poves I, Macías G, Cabrera M, Situ L, Ballesta C. Calidad de vida en la obesidad mórbida. *Rev. esp. enferm. dig.* 2005; 97:3.
- Prochaska J, DiClemente C. Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. *J Consult Clin Psychol* 1983;51: 390-5.
- R**
-
- Ramacciotti C, Coli E, Bondi E, Burgalassi A, Massimetti G, Dell'osso L. Shared psychopathology in obese subjects with and without binge-eating disorder. *Int J Eat Disord* 2008;4: 643-9.
- Ribas T, Jiménez M, Bersabé R. Fiabilidad y validez del test de investigación bulímica de Edimburgo (BITE), en una muestra de adolescentes españoles. *Psicología Conductual* 2004;3: 447-62.
- Ricca V, Mannucci E, Moretti S, Di Bernardo M, Zucchi T, Cabras P, Rotella C. Screening for Binge Eating Disorder in Obese Outpatients. *Compr Psychiatry* 2000;41: 111-5.
- Ríos-Martínez B, Sánchez-Rentería M, Guerrero-Hernández M, Pérez-Carvajal D, Gutiérrez-Pérez S, Rico-Rodríguez M, et al. El rol del psicólogo en la cirugía bariátrica. *Cirujano General* 2010. 32:2: 114-120.
- Rivas T, Jiménez M, Bersabé R. Fiabilidad y validez del test de investigación bulímica de Edimburgo (BITE), en una muestra de adolescentes españoles. *Psicol Conduct.* 2004;3: 447-62.
- Romero-Corral A, Montori VM, Somers VK, Korinek J, Thomas RJ, Allison TG, Mookadam F, Lopez-Jimenez F. Association of bodyweight with total mortality and with cardiovascular events in coronary artery disease: a systematic review of cohort studies. *Lancet* 2006;368: 666-78.
- Rosenbaum M, Leibel R, Hirsch J. Obesity. *N Engl J Med* 1997; 337: 396-407.

Ryan M, Flanagan S, Kinsella U, Keeling F, Thakore J. The effects of atypical antipsychotics on visceral fat distribution in first episode, drug naive patients with schizophrenia. *Life Sci* 2004;74: 1999-2008.

S

Sadock B, Sadock V, Kaplan H: Kaplan & Sadock's comprehensive textbook of psychiatry / editors, Benjamin J. Sadock, Virginia A. Sadock. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2004.

Salas-Salvadó J, Rubio M, Barbany M, Moreno B, Aranceta J, Bellido D, Blay et al. Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Med Clin (Barc)* 2007;128: 184-96. *Rev Esp Obes* 2007; 7-48.

Samat A, Tomlinson B, Taheri S, Thomas G. Rimonabant for the treatment of obesity. *Recent Pat Cardiovasc Drug Discov* 2008;3: 187-193.

Sánchez-Zaldívar S, Arias-Horcajadas F, Gorgojo-Martínez J, Sánchez-Romero S. Evolución de alteraciones psicopatológicas en pacientes con obesidad mórbida tras cirugía bariátrica. *Med Clin (Barc)* 2009;133: 2006-212.

Sauerland S, Angrisani L, Belachew M, Chevallier J, Favretti F, Finer N, Fingerhut A Keeling F. et al. Evidence based guidelines of the European Association for Endoscopic Surgery. *Surg Endosc* 2005;19: 200-221.

Saunders R. Binge Eating in gastric bypass patients before surgery. *Obes Surg* 1999;9: 72-76.

Scheen A, Finer N, Hollander P, Jensen M, Van Gaal L. Efficacy and tolerability of rimonabant in overweight or obese patients with type 2 diabetes: a randomised controlled study. *Lancet* 2006;368: 1660-1672.

Scott K, McGee M, Wells J, Oakley Browne M. Obesity and mental disorders in the adult general population. *J Psychosom Res* 2008;64: 97-105.

SEEDO. Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad. Consenso 2000 para la evaluación del sobrepeso y obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Med Clin (Barc)* 2000;115: 587-97.

SEEDO. <http://www.seedo.es/images/site/documentacionConsenso/Criterios-de-reconocimiento-de-una-unidad-hospitalaria.pdf>

Seidell J, Rissanen, A. En *Handbook of Obesity: Etiology and Pathophysiology* (eds. Bray, G. & Bouchard,C.) 93-107 Marcel Dekker, New York, 2004.

Seisdedos-Cubero N. STAI Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (4a Ed.) Adaptación española. Madrid: TEA ediciones S.A., 1982.

Serra-Majem L, Ribas-Barba L, Aranceta-Bartrina J, Pérez-Rodrigo C, Saavedra-Santana P, Peña-Quintana L. Obesidad infantil y juvenil en España.

- Resultados del Estudio Enkid (1998-2000). *Med Clin (Barc)* 2003;121: 725-32.
- Simon G, Von Korff M, Saunders K, Miglioretti D, Crane P, van Belle G, Kessler R. Association between obesity and psychiatric disorders in the US adult population. *Arch Gen Psychiatry* 2006;63: 824-30.
- Simon G, Ludman E, Linde J, Operskalski B, Ichikawa L, Rohde P, Finch E et al. Association between obesity and depression in middle-aged women. *Gen Hosp Psychiatry* 2008;30: 32-9.
- Smith S, Weissman N, Anderson C, Sanchez M, Chuang E, Stubbs S, et al. Behavioral Modification and Lorcaserin for Overweight and Obesity Management (BLOOM) Study Group Multicenter, placebo-controlled trial of lorcaserin for weight management. *N Engl J Med* 2010;363: 245-256.
- Snow V, Barry P, Fitterman N, Qaseem A, Weiss K. Pharmacologic and surgical management of obesity in primary care: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Ann Intern Med* 2005;142: 525-531.
- Spielberg C, Gorsuch R, Lushene R. STAI, Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (self-evaluation questionnaire). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1970.
- Spitzer R, Devlin M, Walsh B, Hasin D, Wing R, Marcus M. Binge eating disorder: A multisite field trial for the diagnostic criteria. *Int J Eat Disord* 1992;11: 191-20.
- Stocker J. Management of the bariatric surgery patient. *Endocrinol Metab Clin N Am* 2003;32: 437-57.
- Strassnig M, Brar J, Ganguli R. Body mass index and quality of life in community dwelling patients with schizophrenia. *Schizophr Res* 2003;62:73-6.
- Striegel-Moore R, Franko D. Epidemiology of binge eating disorder. *Int J Eat Disord* 2003;34: S19-29.
- Stunkard A, Allison K. Two forms of disordered eating in obesity: binge eating and night eating. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2002;27: 1-12.
- Stunkard A, Burt V. Obesity and body image. II. Age of onset of disturbances in the body image. *Am J Psychiatry* 1967;123: 1443-7.
- Stunkard A, Grace W, Wolff H. The night-eating syndrome. A pattern of food intake among certain obese patients. *Am J Med* 1955;19: 78-86.
- Stunkard A, Messick S. The three-factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger. *J Psychosom Res.* 1985;29(1):71-83.

Sturm R. Increases in morbid obesity in the USA: 2000-2005. *Public Health* 2007;121: 492-96.

T

Torp-Pedersen C, Caterson I, Coutinho W, Finer N, Van Gaal L, Maggioni A, et al. ; SCOUT Investigators. Cardiovascular responses to weight management and sibutramine in high-risk subjects: an analysis from the SCOUT trial. *Eur Heart J.* 2007;28: 2915-2923.

V

Vallis T, Butler G, Perey B, Veldhuyzen van Zanten S, MacDonald A, Konok G. The role of psychological functioning in morbid obesity and it's treatment with gastroplasty surgery. *Obes Surg* 2001;11: 716-25.

Vázquez C, Alcaraz F, Balsa J, Isabel-Zamarrón, Arrieta F, Botella J. Prevalencia de casos psiquiátricos en pacientes con sobrepeso u obesidad atendidos en consultas externas de un centro hospitalario. *Med Clin (Barc).* 2008;130: 41-6.

Vázquez C, Sanz J. Fiabilidad y valores normativos de la versión española del Inventario para la Depresión de Beck de 1978. *Clínica y Salud* 1997;8: 403-422.

Vinai P, Da Ros A, Speciale M, Gentile N, Tagliabue A, Bruno C. Psychopathological characteristics of patients seeking for bariatric surgery, either affected or not by binge eating disorder following the criteria of the DSM IV TR and of the DSM 5. *Eat Behav.* 2014 Nov 1. [Epub ahead of print].

Volkow N, O'Brien C. *Am J Psychiatry.* 2007;164:708-10. Issues for DSM-V: should obesity be included as a brain disorder?.

W

Wadden T, Phelan S. Assessment of quality of life in obese individuals. *Obes Res.* 2002;10 Suppl 1:50S-57S.

Wang Y, Beydoun M, Liang L, Caballero B, Kumanyika SK. Will all Americans become overweight or obese? Estimating the progression and cost of the US obesity epidemic. *Obesity* 2008;16: 2323-30.

Whiteside S, Lynam D, Miller J, Reynolds S. Validation of the UPPS impulsive behaviour scale: a four-factor model of impulsivity. *European Journal of Personality* 2005;19: 559-574.

Wilbertz T, Deserno L, Horstmann A, Neumann J, Villringer A, Heinze H, Boehler C, Schlagenhaut F. Response inhibition and its relation to

multidimensional impulsivity. *Neuroimage* 2014 Sep. [Epub ahead of print].

Wildes J, Marcus M, Fagiolini A. Obesity in patients with bipolar disorder: a biopsychosocial-behavioral model. *J Clin Psychiatry* 2006;67: 904-15.

Wirth A, Wabitsch M, Hauner H. The prevention and treatment of obesity. *Dtsch Arztebl Int.* 2014.

Wise R, Rompre P: Brain dopamine and reward. *Ann Rev Psychol* 1989; 40:191-225.

Wooley S, Garner D. Dietary treatments of obesity are ineffective. *Br Med J* 1994;309: 655-56.

World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. Obesity and overweight. 2003. Disponible en: [<http://www.who.com>]

Y

Yeomans M, Leitch M, Mobini S. Impulsivity is associated with the disinhibition but not restraint factor from the Three Factor Eating Questionnaire. *Appetite* 2008;50: 469-76.

Yusuf S, Vaz M, Pais P. Tackling the challenge of cardiovascular disease burden in developing countries. *Am Heart J.* 2004; 148: 1-4.

Z

Zhang Y, Proenca R, Maffei M, Barone M, Leopold L, Friedman J. Positional cloning of the mouse obese gene and its human homologue. *Nature.* 1994;372: 425-32.

Ziccardi P, Nappo F, Giugliano G, Esposito K., Marfella R., Cioffi M., et al. Reduction of inflammatory cytokine concentrations and improvement of endothelial functions in obese women after weight loss over one year. *Circulation* 2002 ;105: 804-809.

Zuckerman M., Kuhlman D, Joireman J., Teta P. y Kraft M. A comparison of three structural models for personality: The Big Three, the Big Five, and the Alternative Five. *J Pers Soc Psychol* 1993;65: 757-68.

Zuckerman, M. Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire (ZKPQ): an alternative five-factor model. In B. De Raad, Perugini Eds. *Big five assessment*. Seattle. WA: Hogrefe & Huber. 2002:pp 377-96.

8. ANEXOS

ANEXO 1: Entrevista Datos Sociodemográficos

Fecha de evaluación __/__/_____

Número HC:

Edad: ___años

Sexo: 1__Hombre 2__Mujer

Estado civil:

- 1__Soltero/a.
- 2__Casado/a.
- 3__Separado/a-divorciado/a.
- 4__Viudo/a.

Nivel educativo:

- 1__Universitario.
- 2__BUP-FP.
- 3__EGB.
- 4__Menor que EGB

Situación laboral:

- 1__No datos o insuficientes.
- 2__Activo o estudiante.
- 3__Parado sin trabajo:
 - 1__Incapacidad permanente.
 - 2__Incapacidad transitoria.
- 4__Ama de casa:
 - 1__Busca trabajo.
 - 2__No busca trabajo.
- 5__Pensionado

Convivencia:

- 1__Familia de origen.
- 2__Familia propia.
- 3__Solo/a.
- 4__Recursos sanitarios o comunitarios.
- 5__Otros (*especificar*)_____

ANEXO 2: Entrevista Clínica.

1. Fecha de evaluación __/__/_____

2. Número HC:

3. Antecedente familiar de obesidad:

1__No.

2__Sí:

1__Primera línea (*hermanos y padres*)

2__Colateral (*primos, etc.*)

3__Otros (*especificar*)_____

4. Edad de inicio de la obesidad: A los ___años.

- Antes de los 17 años ___
- Después de los 18 años ___
- 5. Ingreso a Programa de Obesidad de HSCiSP:
- 6. Peso de Ingreso al Programa de Obesidad:
- 7. Talla de Ingreso al Programa de obesidad:
- 8. IMC de Ingreso al Programa de obesidad:
- 9. Peso Actual:
- 10. IMC Actual:
- 11. Hospitalizaciones: (año, duración, motivo)
- 12. Enfermedades concomitantes
- 13. Fármacos actuales:
- 14. Tto. farmacológico para la obesidad:
- 15. En postoperados:
 - Tiempo de tratamiento médico pre-cirugía (en meses):
 - Peso prequirúrgico
 - IMC prequirúrgico
 - Variación de IMC/mes durante tratamiento médico
 - Tiempo (en meses) desde cirugía:

ANEXO 3.

Cuestionario de 90 síntomas
SCL 90-R, Symptom Checklist 90-Revised

Apellidos y nombre: _____

Edad: _____ Fecha: _____

Instrucciones: A continuación aparece una lista de problemas y molestias que a veces presenta la gente. Lea cada uno de ellos y rodee con un círculo el número de la escala que describa mejor LOS PROBLEMAS QUE LE HAYAN PREOCUPADO O MOLESTADO DURANTE ESTA SEMANA PASADA, INCLUYENDO EL DÍA DE HOY.

Con que frecuencia se ha preocupado o molestado por:	Nada	Un poco	Bastante	Mucho	Extremadamente
1. Dolores de cabeza.	0	1	2	3	4
2. Nerviosismo o inquietud interior	0	1	2	3	4
3. Pensamientos desagradables que se repiten sin abandonar su mente.	0	1	2	3	4
4. Desmayos o mareos.	0	1	2	3	4
5. Pérdida de interés o placer sexual.	0	1	2	3	4
6. Sentimientos críticos hacia los demás.	0	1	2	3	4
7. La idea de que otra persona puede controlar sus pensamientos.	0	1	2	3	4
8. Sentir que los demás le van a culpar de la mayoría de los problemas que tiene usted.	0	1	2	3	4
9. Dificultad para recordar cosas.	0	1	2	3	4
10. Preocupaciones por su dejadez o descuido.	0	1	2	3	4
11. Sentirse fácilmente irritado o enfadado.	0	1	2	3	4
12. Dolores en el pecho o en el corazón.	0	1	2	3	4
13. Sentirse con miedo en la calle o en espacios abiertos.	0	1	2	3	4
14. Sentirse bajo de energía o alicaído.	0	1	2	3	4
15. Ideas de acabar con su vida.	0	1	2	3	4
16. Oír voces que otras personas no oyen.	0	1	2	3	4
17. Temblores.	0	1	2	3	4
18. Sentir que no se puede confiar en la mayoría de la gente.	0	1	2	3	4
19. Tener poco apetito.	0	1	2	3	4
20. Llorar fácilmente.	0	1	2	3	4
21. Sentirse tímido o incómodo con personas del otro sexo.	0	1	2	3	4
22. Sensación de estar atrapado o acorralado.	0	1	2	3	4
23. Sentirse repentinamente asustado sin razón alguna.	0	1	2	3	4
24. Estallido de cólera que no puedo controlar.	0	1	2	3	4
25. Tener miedo a salir solo fuera de casa.	0	1	2	3	4
26. Culparse de cosas.	0	1	2	3	4
27. Dolores en la parte baja de la espalda.	0	1	2	3	4
28. Sentirse bloqueado para acabar cosas.	0	1	2	3	4
29. Sentimientos de soledad.	0	1	2	3	4
30. Sentirse triste.	0	1	2	3	4
31. Preocuparse demasiado por las cosas.	0	1	2	3	4
32. No sentir interés por las cosas.	0	1	2	3	4

33. Sentirse temeroso.	0	1	2	3	4
34. Ser fácilmente heridos sus sentimientos.	0	1	2	3	4
35. Otras personas adivinan su pensamiento.	0	1	2	3	4
36. Sentir que los demás no le comprenden o no sintonizan con usted.	0	1	2	3	4
37. Sentir que la gente no es amable o que usted no resulta agradable.	0	1	2	3	4
38. Tener que hacer las cosas muy despacio para asegurarse que están bien hechas.	0	1	2	3	4
39. Palpitaciones o taquicardia.	0	1	2	3	4
40. Náuseas o molestias en el estómago.	0	1	2	3	4
41. Sentirse inferior a otros.	0	1	2	3	4
42. Dolores musculares.	0	1	2	3	4
43. Sensación de estar vigilados o de que los demás hablan de usted.	0	1	2	3	4
44. Dificultades para quedarse dormido.	0	1	2	3	4
45. Tener que comprobar una y otra vez las cosas que hace.	0	1	2	3	4
46. Dificultades para tomar decisiones.	0	1	2	3	4
47. Miedo a viajar en autobús, metro o tren.	0	1	2	3	4
48. Dificultades para respirar.	0	1	2	3	4
49. Sensaciones repentinas de calor o de frío.	0	1	2	3	4
50. Tener que evitar ciertas cosas, lugares, o actividades porque le asustan.	0	1	2	3	4
51. Quedarse con la mente en blanco.	0	1	2	3	4
52. Adormecimientos u hormigueos en algunas partes de su cuerpo.	0	1	2	3	4
53. Tener un nudo en la garganta.	0	1	2	3	4
54. Sensaciones de desesperanza ante el futuro.	0	1	2	3	4
55. Problemas de concertación.	0	1	2	3	4
56. Sensación de debilidad en partes de su cuerpo.	0	1	2	3	4
57. Sensación de tensión o excitación.	0	1	2	3	4
58. Sensación de pesadez en sus brazos.	0	1	2	3	4
59. Pensamientos de muerte o agonía.	0	1	2	3	4
60. Comer en exceso.	0	1	2	3	4
61. Sensación de incomodidad cuando la gente le mira o está hablando con usted.	0	1	2	3	4
62. Tener pensamientos que le parecen como si no fueran suyos.	0	1	2	3	4
63. Tener impulsos de pegar, dañar o insultar a alguien.	0	1	2	3	4
64. Despertarse de madrugada.	0	1	2	3	4
65. Tener que repetir acciones como tocar, contar o lavar.	0	1	2	3	4
66. Tener el sueño intranquilo o alterado.	0	1	2	3	4
67. Tener impulsos de romper o destrozar cosas.	0	1	2	3	4
68. Tener ideas o creencias que otros no comparten.	0	1	2	3	4
69. La sensación de que la gente se fija en exceso en usted.	0	1	2	3	4
70. Sentirse incomodo entre multitudes como, por ejemplo, en unos grandes almacenes o	0	1	2	3	4

en un cine.					
71. Sentir que todo exige un gran esfuerzo.	0	1	2	3	4
72. Tener momentos de terror o pánico.	0	1	2	3	4
73. Sentirse incomodo de comer o beber en público.	0	1	2	3	4
74. Meterse frecuentemente en discusiones.	0	1	2	3	4
75. Sentirse nervioso cuando se queda solo.	0	1	2	3	4
76. sentir que los demás no valoran sus logros.	0	1	2	3	4
77. Sentirse solo incluso cuando esta con gente.	0	1	2	3	4
78. Sentirse tan inquieto que no podría permanecer sentado.	0	1	2	3	4
79. Sentimientos de inutilidad.	0	1	2	3	4
80. La sensación de que algo malo va a ocurrirle.	0	1	2	3	4
81. Gritar o arrojar cosas	0	1	2	3	4
82. Tener miedo a desmayarse en público.	0	1	2	3	4
83. Sentir que otros se aprovechan de usted si se lo permite.	0	1	2	3	4
84. Tener pensamientos sexuales que le molestan mucho.	0	1	2	3	4
85. La idea de que usted debería ser castigado por sus pecados.	0	1	2	3	4
86. Pensamientos e imágenes atemorizantes.	0	1	2	3	4
87. La idea de que tiene algún problema corporal importante.	0	1	2	3	4
88. No sentirse nunca cercano a otra persona.	0	1	2	3	4
89. Sentimientos de culpa.	0	1	2	3	4
90. La idea de que tiene algún problema mental.	0	1	2	3	4

ANEXO 4.
Inventario de Ansiedad Estado – Rasgo
STAI, State-Trait Anxiety Inventory

ANSIEDAD-ESTADO

Instrucciones: A continuación encontrará unas frases que se utilizan corrientemente para describirse uno a sí mismo. Lea cada frase y señale la puntuación de 0 a 3 que indique mejor cómo se *siente usted 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.

1. Me siento calmado	0. Nada	1. Algo	2. Bastante	3. Mucho
2. Me siento seguro	0. Nada	1. Algo	2. Bastante	3. Mucho
3. Estoy tenso	0. Nada	1. Algo	2. Bastante	3. Mucho
4. Estoy contrariado	0. Nada	1. Algo	2. Bastante	3. Mucho
5. Me siento cómodo (estoy a gusto)	0. Nada	1. Algo	2. Bastante	3. Mucho
6. Me siento alterado	0. Nada	1. Algo	2. Bastante	3. Mucho
7. Estoy preocupado por posibles desgracias futuras	0. Nada	1. Algo	2. Bastante	3. Mucho
8. Me siento descansado	0. Nada	1. Algo	2. Bastante	3. Mucho
9. Me siento angustiado	0. Nada	1. Algo	2. Bastante	3. Mucho
10. Me siento confortable	0. Nada	1. Algo	2. Bastante	3. Mucho
11. Tengo confianza en mí mismo	0. Nada	1. Algo	2. Bastante	3. Mucho
12. Me siento nervioso	0. Nada	1. Algo	2. Bastante	3. Mucho
13. Estoy desasosegado	0. Nada	1. Algo	2. Bastante	3. Mucho
14. Me siento muy «atado» (como oprimido)	0. Nada	1. Algo	2. Bastante	3. Mucho
15. Estoy relajado	0. Nada	1. Algo	2. Bastante	3. Mucho
16. Me siento satisfecho	0. Nada	1. Algo	2. Bastante	3. Mucho
17. Estoy preocupado	0. Nada	1. Algo	2. Bastante	3. Mucho
18. Me siento aturdido y sobreexcitado	0. Nada	1. Algo	2. Bastante	3. Mucho
19. Me siento alegre	0. Nada	1. Algo	2. Bastante	3. Mucho
20. En este momento me siento bien	0. Nada	1. Algo	2. Bastante	3. Mucho

Instrucciones: A continuación encontrará unas frases que se utilizan corrientemente para describirse uno a sí mismo. Lea cada frase y señale la puntuación de 0 a 3 que indique mejor cómo se *siente usted en general*, en la mayoría de las ocasiones. No hay respuestas buenas ni malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase y conteste señalando la respuesta que mejor describa cómo se siente usted generalmente.

21. Me siento bien	0. Casi nunca	1. A veces	2. A menudo	3. Casi siempre
22. Me canso rápidamente	0. Casi nunca	1. A veces	2. A menudo	3. Casi siempre
23. Siento ganas de llorar	0. Casi nunca	1. A veces	2. A menudo	3. Casi siempre
24. Me gustaría ser tan feliz como otros	0. Casi nunca	1. A veces	2. A menudo	3. Casi siempre
25. Pierdo oportunidades por no decidirme pronto	0. Casi nunca	1. A veces	2. A menudo	3. Casi siempre
26. Me siento descansado	0. Casi nunca	1. A veces	2. A menudo	3. Casi siempre
27. Soy una persona tranquila, serena y sosegada	0. Casi nunca	1. A veces	2. A menudo	3. Casi siempre
28. Veo que las dificultades se amontonan y no puedo con ellas	0. Casi nunca	1. A veces	2. A menudo	3. Casi siempre

ANSIEDAD - RASGO

29. Me preocupo demasiado por cosas sin importancia	0. Casi nunca	1. A veces	2. A menudo	3. Casi siempre
30. Soy feliz	0. Casi nunca	1. A veces	2. A menudo	3. Casi siempre
31. Suelo tomar las cosas demasiado seriamente	0. Casi nunca	1. A veces	2. A menudo	3. Casi siempre
32. Me falta confianza en mí mismo	0. Casi nunca	1. A veces	2. A menudo	3. Casi siempre
33. Me siento seguro	0. Casi nunca	1. A veces	2. A menudo	3. Casi siempre
34. No suelo afrontar las crisis o dificultades	0. Casi nunca	1. A veces	2. A menudo	3. Casi siempre
35. Me siento triste (melancólico)	0. Casi nunca	1. A veces	2. A menudo	3. Casi siempre
36. Estoy satisfecho	0. Casi nunca	1. A veces	2. A menudo	3. Casi siempre
37. Me rondan y molestan pensamientos sin importancia	0. Casi nunca	1. A veces	2. A menudo	3. Casi siempre
38. Me afectan tanto los desengaños que no puedo olvidarlos	0. Casi nunca	1. A veces	2. A menudo	3. Casi siempre
39. Soy una persona estable	0. Casi nunca	1. A veces	2. A menudo	3. Casi siempre
40. Cuando pienso sobre asuntos y preocupaciones actuales me pongo tenso y agitado	0. Casi nunca	1. A veces	2. A menudo	3. Casi siempre

ANEXO 5.

Inventario de Depresión de Beck abreviado
BDI-SF, Beck Depression Inventory-Short Form

Instrucciones: Este es un cuestionario en el que hay grupos de afirmaciones. Por favor, lea íntegro el grupo de afirmaciones de cada apartado y escoja la afirmación de cada grupo que mejor describa el modo en que se siente hoy, es decir, actualmente. Haga una cruz en el círculo de la afirmación que haya escogido.

1.	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> No me encuentro triste <input type="radio"/> Me siento triste o melancólico <input type="radio"/> Constantemente estoy melancólico o triste y no puedo superarlo <input type="radio"/> Me siento tan triste o infeliz que no puedo resistirlo
2.	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> No soy particularmente pesimista y no me encuentro desalentado respecto al futuro <input type="radio"/> Me siento desanimado respecto al futuro <input type="radio"/> No tengo nada que esperar del futuro <input type="radio"/> No tengo ninguna esperanza en el futuro y creo que las cosas no pueden mejorar
3.	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> No me siento fracasado <input type="radio"/> Creo que he fracasado más que la mayoría de las personas <input type="radio"/> Cuando miro hacia atrás en mi vida, todo lo que veo son un montón de fracasos <input type="radio"/> Creo que como persona soy un completo fracasado (padre, marido, esposa)
4.	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> No estoy particularmente descontento <input type="radio"/> No disfruto de las cosas como antes <input type="radio"/> No encuentro satisfacción en nada <input type="radio"/> Me siento descontento de todo
5.	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> No me siento particularmente culpable <input type="radio"/> Me siento malo o indigno muchas veces <input type="radio"/> Me siento culpable <input type="radio"/> Pienso que soy muy malo e indigno
6.	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> No me siento decepcionado conmigo mismo <input type="radio"/> Estoy decepcionado conmigo mismo <input type="radio"/> Estoy disgustado conmigo mismo <input type="radio"/> Me odio
7.	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> No tengo pensamientos de dañarme <input type="radio"/> Creo que estaría mejor muerto <input type="radio"/> Tengo planes precisos para suicidarme

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Me mataría si tuviera ocasión
8.	<ul style="list-style-type: none"> ○ No he perdido el interés por los demás ○ Estoy menos interesado en los demás que antes ○ He perdido la mayor parte del interés por los demás y pienso poco en ellos ○ He perdido todo el interés por los demás y no me importa en absoluto
9.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tomo mis decisiones con la misma facilidad que antes ○ Trato de no tener que tomar decisiones ○ Tengo grandes dificultades para tomar decisiones ○ Ya no puedo tomar decisiones
10.	<ul style="list-style-type: none"> ○ No creo que mi aspecto haya empeorado ○ Estoy preocupado porque me veo viejo y poco atractivo ○ Creo que mi aspecto empeora constantemente quitándome atractivo ○ Siento que mi aspecto es feo y repulsivo
11.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Puedo trabajar igual de bien que antes ○ Me cuesta un esfuerzo especial comenzar a hacer algo ○ Debo esforzarme mucho para hacer cualquier cosa ○ No puedo realizar ningún trabajo
12.	<ul style="list-style-type: none"> ○ No me canso más que antes ○ Me canso más fácilmente que antes ○ Me canso por cualquier cosa ○ Me canso demasiado por hacer cualquier cosa
13.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mi apetito no es peor de lo normal ○ Mi apetito no es tan bueno como antes ○ Mi apetito es ahora mucho peor ○ He perdido el apetito

ANEXO 6.

Inventario de trastornos alimentarios **EDI - 2, Eating Disorders Inventory**

Instrucciones: Debes contestar a las frases que se proponen. Algunas se refieren a la comida y otras a los sentimientos o actitudes que experimentas. Las respuestas debes entregarlas en la hoja de respuestas que se te ha entregado aparte. No debes hacer ninguna anotación en este cuadernillo. En cada frase contesta si lo que se dice te ocurre. **CONTESTA A TODAS LAS FRASES CON SINCERIDAD.**

0 Nunca	1 Pocas veces	2 A veces	3 A menudo	4 Casi siempre	5 Siempre
1. Como dulces e hidratos de carbono sin preocuparme.			18. Me siento solo/a en el mundo.		
2. Creo que mi estómago es muy grande.			19. Me siento satisfecho con mi figura.		

3. Me gustaría volver a ser niño para sentirme seguro.	20. Creo que generalmente controlo las cosas que me pasan en la vida.
4. Suelo comer cuando estoy disgustado.	21. Suelo estar confuso sobre mis emociones,
5. Suelo hartarme de comisa.	22. Preferiría ser adulto a ser niño.
6. Me gustaría ser más joven.	23. Me resulta fácil comunicarme con los demás.
7. Pienso ponerme a dieta.	24. Me gustaría ser otra persona.
8. Me asusto cuando mis sentimientos son muy fuertes.	25. Exagero o doy demasiada importancia al peso.
9. Pienso que mis muslos son demasiado gruesos.	26. Puedo reconocer las emociones que recuerdo en cada momento.
10. Me considero una persona poco eficaz.	27. Me siento incapaz.
11. Me siento muy culpable cuando como en exceso.	28. He ido a comilonas en las que sentó que no podía parar de comer.
12. Creo que mi estómago tiene el tamaño adecuado.	29. Cuando era pequeño, me empeñaba para no decepcionar a mis padres ni profesores.
13. En mi familia sólo se consideran buenos los resultados sobresalientes.	30. Tengo amigos íntimos.
14. La infancia es la época más feliz	31. Me gusta la forma de mi trasero.
15. Soy capaz de expresar mis sentimientos.	32. Estoy preocupado porque quisiera ser una persona más delgada.
16. Me aterroriza la idea de engordar.	33. No sé qué es lo que ocurre en mi interior.
17. Confío en los demás.	34. Me cuesta expresar mis emociones.

0 Nunca	1 Pocas veces	2 A veces	3 A menudo	4 Casi siempre	5 Siempre
------------	------------------	--------------	---------------	-------------------	--------------

35. Las exigencias de la vida adulta son excesivas.	51. Cuando estoy disgustado no sé si estoy triste, asustado o enfadado.
36. Me fastidia no ser el mejor en todo.	52. Creo que debo hacer las cosas perfectamente o no hacerlas.
37. Me siento seguro de mí.	53. Pienso en vomitar para perder peso.
38. Suelo pensar en darme un atracón.	54. Necesito mantener cierta distancia con la gente: me siento incómodo si alguien se acerca demasiado.
39. Me alegra haber dejado de ser niño.	55. Creo que el tamaño de mis muslos es adecuado.
40. No sé muy bien cuando tengo hambre o no.	56. Me siento emocionalmente vacío en mi interior.
41. Tengo mala opinión de mí.	57. Soy capaz de hablar sobre aspectos personales y sentimientos.
42. Creo que puedo conseguir mis objetivos.	58. Los mejores años de tu vida son cuando llegas a ser adulto.
43. Mis padres esperaban de mí resultados sobresalientes.	59. Creo que mi trasero es demasiado grande.
44. Temo no poder controlar mis sentimientos.	60. Tengo sentimientos que no puedo identificar del todo.

45. Creo que mis caderas son demasiado anchas.	61. Como o bebo a escondidas.
46. Como con moderación delante de los demás, pero me doy un atracón cuando se van.	62. Creo que mis caderas tienen el tamaño adecuado.
47. Me siento hinchado después de una comida normal.	63. Me fijo objetivos sumamente ambiciosos.
48. Creo que las personas son más felices cuando son niños.	64. Cuando estoy disgustado, temo empezar a comer.
49. Si engordo un kilo, me preocupa que pueda seguir ganando peso.	65. La gente que me gusta de verdad suele acabar defraudándome.
50. Me considero una persona valiosa.	66. Me avergüenzo de mis debilidades humanas.

0 Nunca	1 Pocas veces	2 A veces	3 A menudo	4 Casi siempre	5 Siempre
67. La gente dice que soy una persona emocionalmente inestable.					84. Tengo la sensación de que todo me sale mal.
68. Me gustaría poder tener un control total sobre mis necesidades corporales.					85. Tengo cambios de humor bruscos.
69. Suelo sentirme a gusto en la mayor parte de las situaciones de grupo.					86. Me siento incómodo por las necesidades de mi cuerpo.
70. Digo impulsivamente cosas de las que después me arrepiento.					87. Prefiero pasar el tiempo solo que estar con los demás.
71. Me esfuerzo por buscar cosas que producen placer.					88. El sufrimiento te convierte en una persona mejor.
72. Debo tener cuidado con mi tendencia a consumir drogas.					89. Sé que la gente me aprecia.
73. Soy comunicativo con la mayoría de la gente.					90. Siento la necesidad de hacer daño a los demás o mí mismo.
74. Las relaciones con los demás hacen que me sienta atrapado.					91. Creo que realmente sé quién soy.
75. La abnegación me hace sentir más fuerte espiritualmente.					83. Los demás dicen que me irrito con facilidad.
76. La gente comprende mis verdaderos problemas.					84. Tengo la sensación de que todo me sale mal.
77. Tengo pensamientos extraños que no puedo quitarme de la cabeza.					85. Tengo cambios de humor bruscos.
78. Comer por placer es signo de debilidad moral.					86. Me siento incómodo por las necesidades de mi cuerpo.
79. Soy propenso a tener ataques de rabia.					87. Prefiero pasar el tiempo solo.
80. Creo que la gente confía en mí tanto como merezco.					88. El sufrimiento te convierte en una persona mejor.
81. Debo tener cuidado con mi tendencia a beber demasiado alcohol.					89. Sé que la gente me aprecia.
82. Creo que estar relajado y tranquilo es un pérdida de tiempo.					90. Siento la necesidad de hacer daño a los demás o a mí mismo.
83. Los demás dicen que me irrito fácilmente.					91. Creo que realmente sé quién soy.

ANEXO 7.
Test de Investigación de Bulimia de Edimburgo
BITE, Bulimic Investigatory Test Edinburgh

A continuación aparece el Test de investigación de Bulimia de Edimburgo (BITE). Responda, rodeando con un círculo "SI" o "NO" a cada una de las preguntas que se formulan.

- | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|
| 1. ¿Sigue diariamente las mismas costumbres en su alimentación? | SI | NO |
| 2. ¿Realiza usted dietas rigurosas? | SI | NO |
| 3. ¿Tiene sentimientos de haber fracasado si rompe una dieta aunque solo sea una vez? | SI | NO |
| 4. ¿Cuenta las calorías de todo lo que come, aunque no esté a régimen? | SI | NO |
| 5. ¿Alguna vez ha ayunado durante un día entero? | SI | NO |
| 6. Si responde "SI" ¿con que frecuencia lo hace? | | |
| Un día sí y otro no | 5 | |
| 2-3 veces a la semana | 4 | |
| Una vez por semana | 3 | |
| De vez en cuando | 2 | |
| Una sola vez | 1 | |
| 7. ¿Se vale de algunos de los siguiente medios para perder peso? (rodee en cada caso con un circulo según la frecuencia, de acuerdo con la tabla de abajo) | | |
| Píldoras adelgazantes | 0 2 3 4 5 6 7 | |
| Tomar diuréticos | 0 2 3 4 5 6 7 | |
| Tomar laxantes | 0 2 3 4 5 6 7 | |
| Provocarse el vomito | 0 2 3 4 5 6 7 | |
| - Nunca | 0 | |
| - Ocasionalmente | 2 | |
| - Una vez por semana | 3 | |
| - 2 ó 3 veces por semana | 4 | |
| - Diariamente | 5 | |
| - 2 ó 3 veces al día | 6 | |
| - 5 ó más veces al día | 7 | |
| 8. ¿Siente usted perturbada severamente su vida por sus hábitos alimentarios? | SI | NO |
| 9. ¿Considera que la comida domina su vida? | SI | NO |
| 10. ¿Se da atracones hasta tener que parar porque se siente mal? | SI | NO |
| 11. ¿Hay veces en que lo único que puede hacer es pensar en la comida? | SI | NO |
| 12. ¿Come cantidades razonables delante de los demás y | SI | NO |

luego se atiborra en secreto?

13. ¿Puede parar de comer cuando desea hacerlo?	SI	NO
14. ¿Experimenta alguna vez un deseo ARROLLADOR de comer y comer y comer?	SI	NO
15. ¿Cuándo se siente ansiosa tiende a comer mucho?	SI	NO
16. ¿Le ATERRORIZA la idea de llegar a convertirse en obesa?	SI	NO
17. ¿Alguna vez consume grandes cantidades de alimentos (no solamente durante las comidas)?	SI	NO
18. ¿Siente vergüenza de sus hábitos alimentarios?	SI	NO
19. ¿Le preocupa no tener control sobre las cantidades que come?	SI	NO
20. ¿Se refugia en la comida para sentirse bien?	SI	NO
21. ¿Es capaz de dejar comida en el plato al terminar de comer?	SI	NO
22. ¿Engaña a los demás respecto a la cantidad que come?	SI	NO
23. La cantidad que come, ¿depende directamente del hambre que tenga?	SI	NO
24. ¿Se da siempre grandes atracones de comer?	SI	NO
25. Si responde "SI", ¿se desprecia a si misma si se excede comiendo?		
26. Si se excede comiendo, ¿lo hace únicamente cuando está sola?		
27. Si se excede comiendo, ¿con que frecuencia lo hace?		
	2-3 veces al día	6
	Diariamente	5
	2-3 veces a la semana	4
	Una vez por semana	3
	Una vez al mes	2
	Casi nunca	1
28. ¿Haría cualquier cosa por satisfacer el ansia de darse un atracón?	SI	NO
29. Si come en exceso, ¿se siente muy culpable?	SI	NO
30. ¿Come alguna vez en secreto?	SI	NO
31. ¿Considera normales sus hábitos alimentarios?	SI	NO
32. ¿Se considera a sí misma una glotona compulsiva?	SI	NO
33. ¿Varia su peso en más de 2.5 kg a la semana?	SI	NO

ANEXO 8.
Cuestionario de personalidad de Zuckerman -Kuhlman
ZKPO, Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire

INSTRUCCIONES

A continuación encontrará una lista de frases que hablan de diferentes sentimientos, pensamientos, deseos e intereses que pueden tener las personas. Deberá leer cada frase y decidir si le pasa o no lo que se expone en la frase.

Debe contestar cada frase marcando la V (Verdadero) o la F (Falso) que hay al final. La persona de este ejemplo ha señalado en la primera frase la opción V, eso quiere decir que la frase aplicada a él es VERDADERA. En la segunda frase ha señalado la opción F y eso indica que la frase aplicada a él es FALSA.

Debe hacerlo igual, señale la opción V cuando su respuesta sea VERDADERO, señale la opción F cuando su respuesta sea FALSO, y si no puede decidirse no marque ninguna opción.

Intente responder todas las frases y no piense demasiado en el significado exacto de cada una. No hay respuestas buenas o malas y por tanto cualquier opción es adecuada.

1	Acostumbro a empezar una tarea nueva sin planificar mucho cómo la haré.	V	F
2	No me preocupan las cosas sin importancia.	V	F
3	Me divierte cuando alguien que no conozco está siendo humillado/a delante de los demás.	V	F
4	Nunca he conocido a alguien que no me haya gustado.	V	F
5	No me gusta perder el tiempo sentado/a y relajándome.	V	F
6	Generalmente pienso lo que voy a hacer antes de hacerlo.	V	F
7	No tengo mucha confianza en mí mismo/a o en mis habilidades.	V	F
8	Cuando me descontrolo digo cosas que no debería decir.	V	F
9	En las fiestas, acostumbro a ser yo quien inicia las conversaciones.	V	F
10	Siempre he dicho la verdad.	V	F
11	Cuando estoy furioso digo "palabrotas".	V	F
12	No me importa salir solo/a y normalmente lo prefiero antes que ir con un grupo numeroso.	V	F
13	Llevo una vida más atareada que la mayoría de la gente.	V	F
14	Con frecuencia hago las cosas por el impulso del momento.	V	F
15	A menudo me siento intranquilo/a sin ninguna razón aparente.	V	F
16	Casi nunca ensucio las calles.	V	F
17	No me importaría estar solo/a en un sitio durante unos días sin ningún contacto humano.	V	F
18	Me gustan los trabajos complicados que requieren mucho esfuerzo y concentración.	V	F
19	Pocas veces pierdo mucho tiempo en detalles de planificación futura.	V	F
20	A veces me siento nervioso/a y tenso/a.	V	F
21	Pocas veces tengo la sensación de que me gustaría pegar a alguien.	V	F
22	Paso tanto tiempo como puedo con mis amigos/as.	V	F
23	No tengo mucha energía para las tareas más exigentes de la vida cotidiana.	V	F
24	Me gusta tener experiencias y sensaciones nuevas y excitantes, aunque sean un poco escalofriantes.	V	F

25	A menudo mi cuerpo está tenso sin ninguna razón aparente.	V	F
26	Siempre gano cuando juego.	V	F
27	Con frecuencia soy “el alma de la fiesta”.	V	F
28	Me gustan más las tareas desafiantes que las rutinarias.	V	F
29	Antes de empezar una tarea complicada, la planifico cuidadosamente.	V	F
30	A menudo me siento emocionalmente alterado/a.	V	F
31	Si alguien me ofende, intento no pensar mucho en ello.	V	F
32	Nunca me he aburrido.	V	F
33	Me gusta estar haciendo cosas siempre.	V	F
34	Me gustaría hacer un viaje sin definir previamente ni su itinerario ni su duración.	V	F
35	Tiendo a ser muy sensible y me hieren fácilmente los comentarios y acciones irreflexivas de los demás.	V	F
36	En muchos establecimientos comerciales no te atienden a menos que empujes y te cueles delante de los demás.	V	F
37	No necesito tener un gran número de conocidos.	V	F
38	Puedo pasármelo bien estando tumbado/a y sin hacer nada activo.	V	F
39	Me encanta buscar situaciones nuevas donde no pueda predecir como acabarán las cosas.	V	F
40	Nunca me pierdo, incluso en lugares desconocidos para mí.	V	F
41	Me asusto fácilmente.	V	F
42	Si la gente me molesta, no dudo en decírselo.	V	F
43	Acostumbro a estar incomodo/a en las fiestas multitudinarias.	V	F
44	No siento la necesidad de estar haciendo siempre cosas.	V	F
45	Me gusta hacer cosas simplemente por la emoción que aportan.	V	F
46	Algunas veces tengo pánico.	V	F
47	Cuando estoy enfadado/a con alguien no trato de ocultárselo.	V	F
48	En las fiestas, me gusta mezclarme con mucha gente, tanto si la conozco o no.	V	F
49	Me gustaría tener un trabajo que me proporcionase el máximo de tiempo libre.	V	F
50	Tiendo a cambiar de intereses/gustos frecuentemente.	V	F
51	A menudo creo que la gente que conozco es mejor que yo.	V	F
52	Nunca me enfado cuando alguien se me cuele mientras estoy haciendo cola.	V	F
53	Acostumbro a “salir de marcha” con mis amigos/as los jueves por la tarde-noche.	V	F
54	Generalmente parece que tengo prisa.	V	F
55	A veces me gusta hacer cosas que son un poco escalofriantes.	V	F
56	A veces, cuando estoy alterado/a emocionalmente, siento como si las piernas me fallasen.	V	F
57	Generalmente no digo “palabrotas” aunque esté muy enfadado/a.	V	F
58	Prefiero pasar el tiempo con los amigos/as que hacer algo solo.	V	F
59	Cuando estoy de vacaciones, prefiero practicar deportes activos que estar tumbado sin hacer nada.	V	F
60	Intentaré probarlo todo al menos una vez en la vida.	V	F
61	A menudo me siento inseguro/a de mí mismo.	V	F
62	Puedo perdonar con facilidad a la gente que me ha insultado o herido mis sentimientos.	V	F
63	No me importaría estar socialmente aislado/a en un lugar por un período de tiempo.	V	F
64	Me gusta quedar exhausto/a después de hacer un trabajo pesado	V	F

	o algún ejercicio duro.		
65	Me gustaría llevar un tipo de vida en la que estuviera sin parar viajando, con mucho cambio y excitación.	V	F
66	Con frecuencia me preocupo por cosas que para los demás no tienen ninguna importancia.	V	F
67	Cuando los demás no están de acuerdo conmigo, no puedo evitar discutir con ellos.	V	F
68	Generalmente prefiero estar solo/a para poder hacer aquello que me gusta sin que nadie me distraiga.	V	F
69	Nunca he tenido problemas de comprensión cuando leo algo por primera vez.	V	F
70	A veces hago "locuras" sólo para divertirme.	V	F
71	Con frecuencia tengo problemas cuando tengo que elegir entre diferentes opciones.	V	F
72	Tengo un temperamento muy fuerte.	V	F
73	Nunca he perdido nada.	V	F
74	Me gusta estar activo/a tan pronto como me levanto por la mañana.	V	F
75	Me gusta explorar una ciudad o un barrio desconocido, aunque pueda perderme.	V	F
76	Mis músculos están tan tensos que me siento cansado/a la mayor parte del tiempo.	V	F
77	No puedo evitar ser un poco desagradable con la gente que no me cae bien.	V	F
78	Soy una persona muy sociable.	V	F
79	Prefiero los amigos/as que son encantadoramente impredecibles.	V	F
80	Con frecuencia tengo ganas de llorar sin ningún motivo aparente.	V	F
81	Siempre estoy a gusto, haga frío o calor.	V	F
82	Necesito sentir que soy parte vital de un grupo.	V	F
83	Me gusta estar siempre atareado/a.	V	F
84	Con frecuencia me dejo llevar por cosas e ideas nuevas y excitantes sin pensar en las posibles complicaciones.	V	F
85	No dejo que las cosas sin importancia me irriten.	V	F
86	Siempre tengo paciencia con los demás aunque me exasperen.	V	F
87	Generalmente prefiero hacer las cosas solo/a.	V	F
88	Puedo disfrutar haciendo actividades rutinarias que no requieran mucha concentración o esfuerzo.	V	F
89	Soy una persona impulsiva	V	F
90	Con frecuencia me siento incómodo/a y a disgusto conmigo mismo/a sin ninguna razón aparente.	V	F
91	A menudo discuto con los demás.	V	F
92	Probablemente paso más tiempo del que debería con los amigos/as.	V	F
93	No me molesta que alguien se aproveche de mí.	V	F
94	Cuando hago cosas, las hago con mucha energía.	V	F
95	Me gustan las fiestas desenfrenadas y desinhibidas.	V	F
96	Después de comprar algo, a menudo me preocupo de si he tomado la decisión correcta o equivocada.	V	F
97	Cuando los demás me levantan la voz, yo les replico.	V	F
98	Tengo más amigos/as que la mayoría de la gente.	V	F
99	A menudo los demás me aconsejan que me lo tome con más calma.	V	F

ANEXO 9.

Escala de Impulsividad de Barratt***BIS-11, Barratt Impulsiveness Scale***

Instrucciones. Las personas son diferentes en cuanto a la forma en que se comportan y piensan en distintas situaciones. Ésta es una prueba para medir algunas de las formas en que usted actúa y piensa. No se detenga demasiado tiempo en ninguna de las oraciones. Responda rápida y honestamente. (Entrevistador: Lea cada oración al respondiente y marque la contestación. Si la persona no entiende la pregunta, plantéela de la forma que está entre paréntesis).

	Rara- mente (0)	Ocasio- nalmente (1)	Siempre o nunca (3)	A menudo casi siempre (4)
1. Planifico mis tareas con cuidado				
2. Hago las cosas sin pensarlas				
3. Casi nunca me tomo las cosas a pecho (no me perturbo con facilidad)				
4. Mis pensamientos pueden tener gran velocidad (tengo pensamientos muy rápidos en mi mente)				
5. Planifico mis viajes con antelación				
6. Soy una persona con autocontrol				
7. Me concentro con facilidad (se me hace fácil concentrarme)				
8. Ahorro con regularidad				
9. Se me hace difícil estar quieto/a por largos períodos de tiempo				
10. Pienso las cosas cuidadosamente				
11. Planifico para tener un trabajo fijo (me esfuerzo por asegurarme de que tendré dinero para pagar mis gastos)				
12. Digo las cosas sin pensarlas				
13. Me gusta pensar sobre problemas complicados (me gusta pensar sobre problemas complejos)				
14. Cambio de trabajo frecuentemente (no me quedo en el mismo trabajo por largos períodos de tiempo)				
15. Actúo impulsivamente				
16. Me aburro con facilidad tratando de resolver				

problemas en mi mente (me aburre pensar en algo por demasiado tiempo)				
17. Visito al médico y al dentista con regularidad				
18. Hago las cosas en el momento en que se me ocurren				
19. Soy una persona que piensa sin distraerse (puedo enfocar mi mente en una sola cosa por mucho tiempo)				
20. Cambio de vivienda a menudo (me mudo con frecuencia o no me gusta vivir en el mismo sitio por mucho tiempo)				
21. Compro cosas impulsivamente				

Puntuación total: _____

- Impulsividad Motora: _____
- Impulsividad Cognitiva: _____
- Impulsividad No planificada: _____

ANEXO 10. A.
Cuestionario de Actitudes frente al Cambio
en los Trastornos de la Conducta Alimentaria, ACTA

INSTRUCCIONES: A continuación se señalan una serie de situaciones, pensamientos o experiencias que pueden ser habituales para ti. Piensa en cada una de ellas y señala con una cruz sobre la casilla que mejor se corresponda a *TU SITUACIÓN EN LOS ÚLTIMOS DÍAS*. Posiblemente muchas de las experiencias descritas *no se ajusten bien* a tu estado actual, en este caso es preferible que señales en la columna correspondiente al 'NO/NUNCA'.

	No / Nunca	Rara vez	A vece s	Frecu e temen te	Sí/ siemp re
1. Hay momentos en que consigo no tener mi pensamiento en la comida.					
2. No tengo ningún problema, lo único que ocurre es que no me dejan en paz					
3. Soy capaz de comer algo 'extra' pensando en salir de mi enfermedad.					
4. Me aterroriza el efecto que la comida produce en mi cuerpo.					
5. Puedo estar relajada y contenta aun cuando tengo que comer en público.					
6. Puedo vestirme sin que me angustie como me queda la ropa.					
7. Aunque me insistan, no voy a cambiar ninguno de mis hábitos alimentarios.					
8. Ahora ya puedo decir que he pasado esta enfermedad.					
9. En mi mente hay dos personas una la enferma que SIEMPRE me domina y otra la sana.					
10. Puedo mirar mis obsesiones como algo que ya es del pasado.					
11. Los demás están exagerando todo lo que me ocurre.					
12. Para salir con mis amigos me influye si vamos o no a comer.					
13. Dudo sobre si los demás llevarán razón respecto a mi problema.					
14. Deseo que me dejen en paz con el peso y la comida.					
15. Temo que lleguen la horas de las comidas.					
16. No tengo ninguna enfermedad, sólo que no quiero estar gorda.					
17. Aunque quiero, no puedo cambiar mis hábitos de comida.					
18. Después de estar mejor me han vuelto mis obsesiones con la comida.					
19. Querría superar mis obsesiones pero sin cambiar mis hábitos					

20. Espero que algún día se cansen de decirme que estoy enferma y necesito ir al médico.					
21. Por fin puedo decir que ya estoy curada.					
22. He empezado a cambiar mis hábitos alimentarios.					
23. Dependo de los demás para empezar a cambiar mi conducta alimentaria.					
24. Otra vez he empezado con miedo a la comida o a los atracones y vómitos.					
25. Cada vez me encontraría peor si siguiera con mi problema alimentario.					
26. Estoy intentando hacer lo que me dicen para curarme.					
27. Procuo evitar situaciones que entorpecen mi curación..					
28. Puedo comer de todo sin sentir ningún recelo.					
29. Ahora no, pero algún día tendré que decidirme a librarme de mi problema.					
30. Tengo dudas sobre si tendré de verdad una enfermedad.					
31. En un futuro me gustaría empezar a solucionar mis problemas con mi alimentación.					
32. No voy a cambiar mis hábitos alimentarios porque me lo diga el médico o mi familia.					
33. Aun no le he decidido, pero si quisiera, empezaría a hacer lo que me dicen que haga.					
34. Me preocupa que mi salud esté afectada por mis hábitos de comida, pero ya cambiaré.					
35. Leo toda la información que me puede ayudar a curarme.					
36. Aunque aún no le he hecho, se lo que tendría que hacer para resolver mi trastorno.					
37. Llevo una temporada otra vez más obsesionada con mi aspecto físico.					
38. Me veo totalmente dominada por mis obsesiones.					
39. No tengo porque cambiar mis hábitos alimentarios, pertenecen a mi forma de vivir.					
40. Tendría que empezar a dejar a un lado mi problema.					
41. Estuve mejor, pero he vuelto a estar muy preocupada con la dieta y el aspecto físico.					

42. Me cuesta cambiar mi conducta pero sigo esforzándome por lograrlo.					
43. Más adelante empezaré a comer como me están pidiendo.					
44. Para solucionar mis obsesiones he cambiado algunas costumbres.					
45. Pienso que es peligrosa mi forma actual de comer.					
46. Me alegra cuando puedo dominar mis obsesiones.					
47. Me esfuerzo en pequeños detalles para superar mi problema					
48. El miedo a ganar peso me paraliza para poder cambiar mi dieta.					
49. He vuelto a encontrarme como al principio de la enfermedad.					
50. Para sentirme mejor, algún día empezaré a solucionar mi problema.					
51. Ahora me vuelve a preocupar más que antes que pueda ganar peso					
52. Me alegra cualquier progreso que me mejore de mi enfermedad.					
53. Me pregunto si la solución a mi estado estaría en perder peso.					
54. Quiero dejar atrás este problema pero aun no me veo con fuerzas para superarlo.					
55. Puedo mantenerme comiendo de todo o sin tener atracones ni vómitos.					
56. Es absurdo que quieran obligarme a cambiar mis hábitos alimentarios.					
57. Aunque sé que es por mi bien, no quiero empezar todavía a luchar					
58. Pensé que me había curado pero otra vez he vuelto a empeorar.					
59. No tengo ningún problema de salud, sólo que me gusta controlar mi peso.					

ANEXO 10. B.

Cuestionario de actitudes frente al cambio en los TCA (ACTA)
Corrección e interpretación de los resultados

- ❖ El cuestionario es autoaplicado; el propio paciente ha de contestar todos los ítems mediante una escala Likert de frecuencia de 5 grados que oscila entre 0 (no/nunca) y 4 (si/siempre) excepto en 3 ítems (12, 15 y 25) que puntúan en sentido inverso 4 (no/nunca) y 0 (si/siempre).
- ❖ El marco de referencia temporal es “los últimos días”.
- ❖ Proporciona puntuaciones en cada una de las seis subescalas:
 - **Precontemplación:** ítems: 2,7,11,14,16,20,32,39,56,59. La puntuación en la subescala es igual a la suma de las puntuaciones en cada uno de los ítems.
 - **Contemplación:** ítems 4,9,13,25,29,30,33,38,43,45,53. El ítem 25 puntúa en sentido inverso. La puntuación en la subescala es igual a la suma de las puntuaciones en cada uno de los ítems dividida entre 1.1.
 - **Decisión:** ítems 17,19,23,31,34,36,40,48,50,54,57. La puntuación en la subescala es igual a la suma de las puntuaciones en cada uno de los ítems dividida entre 1.1.
 - **Acción:** ítems 3, 22, 26, 27, 35, 42, 44, 46, 47, 52. La puntuación en la subescala es igual a la suma de las puntuaciones en cada uno de los ítems.
 - **Mantenimiento:** ítems 1,5,6,8,10,12,15,21,28,55. Los ítems 12 y 15 puntúan en sentido inverso. La puntuación en la subescala es igual a la suma de las puntuaciones en cada uno de los ítems.
 - **Recaída:** ítems 18,24,37,41,49,51,58. La puntuación en la subescala es igual a la suma de las puntuaciones en cada uno de los ítems dividida entre 0.7.

ANEXO 11.
Escala de Impresión Clínica Global
CGI, Clinical Global Impression

GRAVEDAD DE LA ENFERMEDAD (CGI-SI)
Basándose en su experiencia clínica, ¿cuál es la gravedad de la enfermedad en el momento actual?
0. No evaluado
1. Normal, no enfermo
2. Dudosamente enfermo
3. Levemente enfermo
4. Moderadamente enfermo
5. Marcadamente enfermo
6. Gravemente enfermo
7. Entre los pacientes más extremadamente enfermos

MEJORÍA GLOBAL (CGI-GI)
Comparado con el estado inicial, ¿cómo se encuentra el paciente en estos momentos? (Puntúe la mejoría total independientemente de que a su juicio se deba o no por completo al tratamiento)
0. No evaluado
1. Mucho mejor
2. Moderadamente mejor
3. Levemente mejor
4. Sin cambios
5. Levemente peor
6. Moderadamente peor
7. Mucho peor

ANEXO 12.**SEEDO. Sociedad española para el estudio de la obesidad.****Criterios de reconocimiento de una unidad hospitalaria de obesidad.**

1. La Unidad debe ser dirigida por un médico con suficiente formación y experiencia en obesidad, y estar compuesta por al menos tres profesionales sanitarios.
2. La Unidad debe tener una experiencia reconocida como tal de al menos 3 años.
3. Existencia de unas consultas externas de obesidad diferenciadas del resto de consultas que atiendan suficiente cantidad de pacientes con obesidad semanalmente.
4. Las consultas externas deben tener material adaptado a esta patología: Báscula con posibilidades de pesar pacientes hasta los 200 kg, esfigmomanómetros con manguitos de presión con distintas medidas, camilla reforzada.
5. Posibilidad de determinar la composición corporal mediante DEXA, impedancia bioeléctrica u otro método reconocido.
6. Posibilidad de valoración y hospitalización de enfermos con obesidad y complicaciones de la obesidad (acceso a laboratorio de bioquímica general, determinación hormonal, ECG, etc.).
7. Posibilidad de valoración y soporte nutricional de pacientes sometidos a cirugía bariátrica.
8. Existencia de soporte psicológico o psiquiátrico directo o indirecto de pacientes con obesidad.
9. Programa establecido mediante dietista o enfermera de soporte dietético-conductual del paciente obeso.
10. Existencia de un protocolo de asistencia del enfermo obeso donde se especifiquen los criterios de derivación hospitalaria, los protocolos de tratamiento y seguimiento y las derivaciones intra y extrahospitalarias. Protocolo de asistencia del paciente de cirugía bariátrica.
11. La Unidad debe tener la capacidad formativa de profesionales en el campo de la obesidad por lo que debe demostrar los siguiente:
 - Realización de sesiones clínicas en el campo de la obesidad o afines.
 - Publicación de estudios en revistas científicas o participación en la confección de libros o manuales de obesidad reconocidos.
 - Dirección de cursos de postgrado o formación continuada sobre obesidad.
12. Suficiente capacidad y experiencia investigadora.

Nota. Caso de obtener el “Certificado SEEDO como Unidad de Obesidad”, se deberá realizar una Auditoría inicial y cada 5 años por parte de dos miembros de la Junta Directiva de la SEEDO. El coste de dicha auditoría (desplazamiento y alojamiento) deberá ser asumido por el Servicio solicitante de la certificación.

ANEXO 13.
SEEDO. Sociedad española para el estudio de la obesidad.
Modelo de solicitud de acreditación de una unidad hospitalaria de obesidad.

Este modelo o formulario debe ser completado y firmadas las tres primeras hojas por el solicitante o Director/Coordinador de la Unidad de Obesidad solicitante.

A esta solicitud se añadirán los currículum vitae del Coordinador y demás integrantes de la Unidad de Obesidad solicitante, así como toda aquella información que se considere relevante no incluida en el modelo de solicitud.

El modelo de solicitud, se acompañará de una carta solicitando la acreditación por parte de la SEEDO con el visto y bueno del Gerente o Director Médico del Hospital al que se adscribe la Unidad de Obesidad.

Toda la documentación deberá remitirse a la secretaría de la SEEDO.

1. Denominación de la Unidad, dirección y área de salud de la Unidad
2. Nombre, cargo y titulación de los profesionales integrantes de la Unidad. (Se adjuntarán CV en anexos-modelo 1):
 1. - 7.
3. Año de inicio de funcionamiento:
4. ¿Existen consultas externas de obesidad con funcionamiento autónomo? S/N
 En caso afirmativo:
 1. ¿Cuántos pacientes son atendidos en ellas semanalmente?
 2. ¿Cuántos facultativos las atienden? Consigne el número de orden asignado en el apartado 2 al/los profesional/les implicado/s.
5. Equipamiento disponible (Indique número en caso afirmativo):
 1. Báscula hasta 200 kg: S(__)/N
 2. Tallímetro: S(__)/N
 3. Cintas métricas inextensibles: S(__)/N
 4. Manguitos para determinación de tensión arterial adaptados para obesos (15-16cm ancho; dispositivo de inflado capaz de cubrir al menos el 80% del perímetro del brazo): S(__)/N
 5. Camillas reforzadas para obesos mórbidos: S(__)/N
 6. Valoración de la composición corporal:
 - i. Dexa S(__)/N
 - ii. Bioimpedancia S(__)/N
 - iii. Otros a especificar:
 7. Determinación del gasto energético mediante calorimetría indirecta: S(__)/N
6. Dispone de un programa estructurado de soporte dietético-conductual del paciente obeso? S/N
 Consigne el número de orden asignado en el apartado 2 al/los profesional/les implicado/s:
7. ¿Dispone de programa de soporte psicológico o psiquiátrico del paciente obeso? S/N. Consigne el número de orden asignado en el apartado 2 al/los profesional/les implicado/s:

8. Enumere los protocolos asistenciales existentes en relación a la obesidad (Se adjuntarán en anexos-modelo 2)
 1. - 10.
9. ¿Existen camas de hospitalización para pacientes con obesidad que dependan de la Unidad de Obesidad? S/N
10. ¿Se realiza en el hospital tratamiento quirúrgico de la obesidad? S/N. En caso afirmativo, enumere las técnicas actualmente disponibles:
 1. - 6.
11. En caso de respuesta afirmativa al apartado 10, ¿Cuántos pacientes son intervenidos anualmente?
12. ¿Existe la posibilidad de realizar soporte nutricional artificial de los pacientes sometidos a cirugía bariátrica?

Nutrición enteral: S/N

Nutrición parenteral (acceso central): S/N
13. Actividad docente:
 1. ¿Se realizan sesiones clínico-bibliográficas específicas? S/N. En caso afirmativo, ¿Con qué periodicidad?
 2. ¿La Unidad participa en la formación universitaria de profesionales relacionados con el campo de la obesidad? S/N. En caso afirmativo, detállelos en el anexo-modelo 3
 3. ¿Se realizan cursos de formación continuada sobre obesidad? S/N. En caso afirmativo, adjunte en anexo-modelo 4, los realizados en los últimos 5 años
 4. Se realizan cursos de postgrado? S/N. En caso afirmativo, adjunte en anexo-modelo 5, los realizados en los últimos 5 años
 5. Participa la Unidad en la Formación Especializada? S/N. En caso afirmativo indique: MIR, BIR, PIR, otros.
 6. ¿Disponen de becarios en formación? S/N. En caso afirmativo, consigne el número de orden asignado en el apartado 2.
14. Actividad investigadora:

Adjunte en anexo-modelo 6 una breve descripción de los proyectos de investigación relacionados con la obesidad desarrollados por miembros de la Unidad en los últimos 5 años.

ANEXO-MODELO 1. CURRÍCULUM VITAE DE LOS PROFESIONALES INTEGRANTES DE LA UNIDAD DE OBESIDAD

Adjuntar el currículum vitae de cada integrante según el impreso normalizado adjunto.

ANEXO-MODELO 2. PROTOCOLOS ASISTENCIALES DE LA UNIDAD DE OBESIDAD

Adjuntar 1 protocolo por página. Especificar los criterios de evaluación, clasificación, tratamiento, seguimiento y derivación (intra y extrahospitalaria). Especificar los profesionales implicados.

ANEXO-MODELO 3. PROGRAMAS DOCENTES DE LA UNIDAD DE OBESIDAD

Identificar claramente cada uno de los programas. Enumerar consecutivamente cada una de las páginas. Especificar:

1. Profesional/es docente/s (Nombre, titulación, campo de especialización en relación con el curso).
2. Alumnado al que se dirige
3. Objetivos docentes
4. Calendario y programa
5. Número de horas docentes (teoría y prácticas)
6. Metodología docente
7. Sistema de evaluación

ANEXO-MODELO 4. CURSOS DE FORMACIÓN CONTINUADA IMPARTIDOS POR LA UNIDAD DE OBESIDAD

Identificar claramente cada uno de los programas. Enumerar consecutivamente cada una de las páginas. Especificar:

1. Profesional/es docente/s (Nombre, titulación, campo de especialización en relación con el curso).
2. Profesionales a los que se dirige
3. Lugar de realización
4. Objetivos docentes
5. Calendario y programa
6. Número de horas docentes (teoría y prácticas)
7. Metodología docente
8. Sistema de evaluación
9. En caso de acreditación por la Comisión Nacional de Formación Continua u otro Organismo Autónomo, indicar el número de créditos.

ANEXO-MODELO 5. CURSOS DE POSTGRADO IMPARTIDOS POR LA UNIDAD DE OBESIDAD

Identificar claramente cada uno de los programas. Enumerar consecutivamente cada una de las páginas. Especificar:

1. Profesional/es docente/s (Nombre, titulación, campo de especialización en relación con el curso).
2. Profesionales a los que se dirige
3. Lugar de realización
4. Objetivos docentes
5. Calendario y programa
6. Número de horas docentes (teoría y prácticas)
7. Metodología docente
8. Sistema de evaluación
- 9.

ANEXO-MODELO 6. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RELACIONADOS CON LA OBESIDAD

Relación de los proyectos de investigación en proceso o finalizados desarrollados por miembros de la Unidad en los últimos 5 años, financiados por agencias públicas o privadas.

Indicar el título, período de realización y entidad financiadora.

Detallar el IP y los investigadores colaboradores que pertenecen a la Unidad.