ESTUDIO PSICOLÓGICO PROSPECTIVO Y LONGITUDINAL DE PACIENTES CON OBESIDAD MÓRBIDA. ANÁLISIS DE VARIABLES PSICOLÓGICAS INTERVINIENTES EN EL PRE-OPERATORIO Y POST-OPERATORIO DE CIRUGÍA BARIÁTRICA

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

CLEMENTE GONZÁLEZ OJEA

SANTANDER 2016

TESIS DOCTORAL

ESTUDIO PSICOLÓGICO PROSPECTIVO Y LONGITUDINAL DE PACIENTES CON OBESIDAD MÓRBIDA. ANÁLISIS DE VARIABLES PSICOLÓGICAS INTERVINIENTES EN EL PRE-OPERATORIO Y POST-OPERATORIO DE CIRUGÍA BARIÁTRICA



CLEMENTE GONZÁLEZ OJEA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

Conformidad de los directores

Fdo. Del Barrio Del Campo, José Antonio

Fdo. Domínguez Díez, Agustín

SANTANDER, 2016

JOSÉ ANTONIO DEL BARRIO DEL CAMPO, profesor titular del Departamento de Educación, en el área de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos de la Universidad de Cantabria, y AGUSTÍN DOMÍNGUEZ DÍEZ, cirujano general en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla y profesor asociado de la Universidad de Cantabria.

CERTIFICAN

Que la tesis doctoral realizada por Don Clemente González Ojea con el título:

“Estudio psicológico prospectivo y longitudinal de pacientes con obesidad mórbida. Análisis de variables psicológicas intervinientes en el pre-operatorio y post-operatorio de cirugía bariátrica” bajo nuestra dirección, reúne los requisitos necesarios de calidad, originalidad y presentación para optar al grado de Doctor y está en condiciones de ser sometida a valoración por parte de la Comisión encargada de juzgarla.

Y para que conste a los efectos oportunos firmamos la presente en Santander, a 22 de enero de 2016

José Antonio del Barrio del Campo

Agustín Domínguez Díez

A mi mujer Carmen

y a mis hijos María y Nacho

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo de investigación es una estación importante de un camino que emprendí lleno de ilusión hace varios años, casi sin darme cuenta cabal de la ardua tarea que me aguardaba. Aunque he puesto todo mi empeño y todo mi esfuerzo en llevar a feliz término lo que me había propuesto, debo manifestar públicamente que sin el apoyo constante e incondicional de mi mujer y mis hijos, sin su comprensión y paciencia durante el tiempo que estaba como desaparecido, nunca hubiera podido realizar este trayecto, que muchas veces debe recorrerse en absoluta soledad y, lo que es peor, en cierta oscuridad mental – si se me permite recordar a San Juan de la Cruz -

Pero, aunque la familia puede ayudar al investigador en su soledad reflexiva y en sus continuas dudas, solo la colaboración intelectual, amistosa y desinteresada de varias personas y el magisterio valioso de otras varias pueden conseguir que el doctorando encauce y dirija sus esfuerzos por el camino adecuado. Por ello, en primer lugar, es justo y necesario agradecer todo el apoyo directo e indirecto que mis directores de tesis, los doctores Don José Antonio del Barrio y del Campo, doctor en Psicología y profesor del Departamento de Educación, en el área de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico de la Universidad de Cantabria, y Don Agustín Domínguez Díez, cirujano general en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, me han brindado, con su sabiduría, con su experiencia, con su amistad, con sus consejos y, por supuesto, con su paciencia continua y amabilidad. Sin su empuje y ánimo, sin su ayuda, siempre que ha sido necesario, nunca hubiera llegado la tesis a buen puerto. Ellos me proporcionaron la primera información bibliográfica y los medios de incrementarla eficazmente. Ellos me acostumbraron a fijarme en los aspectos relevantes de las teorías y me enseñaron el recorrido de los planteamientos críticos. Ellos me introdujeron en las técnicas de la recogida de datos y en los pasos relevantes para su interpretación. Por otro lado, sus indicaciones concretas y los comentarios cada vez que revisaban mi texto permitieron que pudiera culminar este trabajo.

A los catedráticos y doctores D. Miguel García Fuentes y D. José Carlos Fernández-Escalante Moreno debo agradecer especialmente el que me hayan guiado con el saber de su experiencia y afecto mientras elaboraba la tesis.

A otras varias personas (no podría nombrarlas a todas) tengo que agradecer el que me ayudaran en los trabajos de campo y en las cuestiones digitales para organizar los datos. Y, por último, debo manifestar mi agradecimiento especial a la Facultad de Medicina y, sobre todo, al personal del pabellón 19 y de las plantas octava del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla y tercera Sur, que me dotaron de recursos y medios cuando fue necesario; ambas me dieron en todo momento las máximas facilidades para que pudiera desarrollar en las mejores condiciones posibles esta investigación. A todos ellos, y a los que se me haya olvidado nombrar, mil gracias de todo corazón.

No podría acabar esta enumeración de agradecimientos sin citar el apoyo que me brindó el embrión de la recién creada Asociación de Pacientes de Cirugía Bariátrica de Cantabria. Su presidente, D. Federico Luís Moya, operado de cirugía bariátrica, me animó en todo momento señalándome la ayuda que podría derivarse de estos trabajos para los pacientes afectados. Es obligado también reconocer la magnífica y necesaria colaboración de todas aquellas personas entrevistadas durante el desarrollo de la tesis y de tantas otras que con sus testimonios me han permitido adentrarme en las cuestiones relacionadas con la cirugía bariátrica.

A todas ellas, mi reconocimiento y gratitud más sinceros.

Solo me queda advertir que los errores que puedan haberse deslizado en el presente trabajo únicamente deben achacarse a mí y nunca a ninguna de las personas que me han ayudado.

RESUMEN

La obesidad es una de las enfermedades más antiguas que ha sufrido el ser humano. En todas las civilizaciones que han surgido ha estado presente y ha significado un problema. Y desde los más remotos tiempos la Humanidad ha luchado contra sus efectos. Cierto que es una enfermedad que reúne una serie de causas desde las genéticas a las sociales pasando por factores psicológicos o biológicos, pero también es cierto que la sociedad industrial y tecnológica ha aumentado esta patología convirtiéndola en una de las enfermedades más prevalentes.

El sobrepeso y la obesidad son el quinto factor principal de riesgo de defunción en el mundo.

El trabajo que se presenta es un estudio sobre la enfermedad, sus prevalencias, epidemiología, etiología y de manera especial aspectos psicológicos vinculados, desde la perspectiva del contexto familiar, educativo, cultural y socioeconómico. Para ello se ha estructurado un estudio prospectivo y longitudinal de pacientes con obesidad mórbida, dividido en dos partes. Un Marco Teórico en el que se analiza la doctrina y literatura sobre el tema y un trabajo de investigación de campo en el que se estudian la aplicación de cirugía bariátrica en una muestra suficiente procedente del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla durante un periodo de seis meses y en tres fases: pre-operatoria; transcurrido un mes de la intervención y transcurridos seis meses desde la intervención.

PALABRAS CLAVE:

Obesidad, ansiedad, depresión, estrés, autoestima, cirugía bariátrica.

ABSTRACT

Obesity is one of the oldest diseases that humanity has suffered. It has been present in all civilizations and has caused many problems. Since ancient times humanity has battled its effects. It is a disease that has a number of causes, from genetic and biological to social and psychological, but it is also true that the industrial and technological society has increased the prevalence of this disease to the point that nowadays overweight and obesity are the fifth leading risk factor for death in the world.

This thesis presents a study of the disease, its prevalence, epidemiology, etiology, and especially the psychological aspects involved, from the perspective of the family, educational, cultural and socioeconomic context. We have structured a prospective and longitudinal study of morbidly obese patients, divided into two parts. A theoretical framework in which the doctrine and literature on the subject are analyzed and a research in which the application of bariatric surgery is studied in a sufficient sample of patiens from the University Hospital Marqués de Valdecilla, for a period of six months, and in three phases: pre-operative; a month after the surgery and six months after it.

KEYWORDS:

Obesity, anxiety, depression, stress, esteem, bariatric surgery.

ÍNDICE

ÍNDICE XIII

I. INTRODUCCIÓN 1

1.1. ESTRUCTURA DE ESTA INVESTIGACIÓN 5

1.1.1. Esquema 5

1.2. INVESTIGACIÓN EMPÍRICA 7

1.3. LAS PERSPECTIVAS QUE ABRE ESTA INVESTIGACIÓN 8

1.4. PARA CONCLUIR ESTA INTRODUCCIÓN 8

II.OBESIDAD: CONCEPTO Y GENERALIDADES 11

2.1. INTRODUCCIÓN 13

2.2. DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA OBESIDAD 18

2.3. EPIDEMIOLOGÍA. PREVALENCIA DE LA OBESIDAD. /// 29

2.3.1. Datos Generales. Población española. 30

2.4. ETIOLOGÍA. FACTORES DE RIESGO. 49

2.5. PROBLEMAS ASOCIADOS 60

2.6. ASPECTOS PSICOLÓGICOS VINCULADOS AL PACIENTE CON OBESIDAD 65

2.7. TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD. PLANTEAMIENTO GENERAL 67

2.7.1. Tratamiento dietético o manejo nutricional 68

2.7.2. Actividad física 70

2.7.3. Tratamiento psicológico. 72

2.7.4. Terapia a nivel psicosocial: tratamiento cognitivo-conductual. 72

2.7.5. Tratamiento Farmacológico. [205] 75

2.8. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO. 76

2.8.1. La Gastroplastia Vertical Anillada (GVA) 78

2.8.2. Banda Gástrica Ajustable (BGA). 79

2.8.3. Los trastornos esofágicos 79

3.1. ENFOQUE ANTROPOLÓGICO. 89

3.1.1. Dimensión evolutiva de la obesidad. 90

3.2. APROXIMACIÓN SOCIO-CULTURAL 103

3.2.1.-Contexto familiar, educativo, cultural y socioeconómico. 103

3.3.- LA OBESIDAD DESDE UNA PERSPECTIVA PSICOLÓGICA. 106

3.3.1 Modelo multicausal. 106

3.3.2. Consecuencias potenciadoras de la obesidad de naturaleza psicológica. 108

3.3.3 Valoración psicológica y social del paciente con sobrepeso u obesidad. 111

3.4. OTROS MODELOS EXPLICATIVOS DE LA OBESIDAD. 112

3.4.1. Teoría del vínculo padre/madre-hijo/a. 112

3.4.2. Teoría Ecológica del desarrollo de Bronfenbrenner (1987) 114

IV. CIRUGÍA BARIÁTRICA 119

4.1.- ESTIMACIÓN HISTÓRICA DE LA CIRUGÍA BARIÁTRICA 121

4.1.1. La época moderna. 122

4.1.2. La era Mason 123

4.1.3. Técnicas restrictivas. 124

4.1.4. Intervenciones mixtas. 125

4.1.5. Reuniones y organismos de cirugía bariátrica. 126
4.1.6. Cirugía bariátrica. Experiencia en España. 127
4.2. CONCEPTUALIZACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN 128
4.2.1. Autonomía del paciente, derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica: Consentimiento Informado (CI) 132
4.2.2. Estudios preoperatorios de los pacientes candidatos a cirugía 133
4.3. EVALUACIÓN INTERDISCIPLINARIA 135
4.3.1. Evaluación psicológica. 140
4.4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES 144
V. OBESIDAD Y CIRUGÍA BARIÁTRICA 147
5.1. PSICOLOGÍA DE LA SALUD Y OBESIDAD 149
5.2. CAMBIOS DURANTE EL PROCESO DE LA CIRUGÍA EN DIVERSAS VARIABLES PSICOLÓGICAS.- CIRUGÍA BARIÁTRICA EN ADOLESCENTES 160
5.3. LA EVALUACIÓN PSICOLÓGICA POSTQUIRÚRGICA Y SEGUIMIENTO DEL PACIENTE 168
5.4. ADOLESCENCIA Y OBESIDAD: VARIABLES MÚLTIPLES 170
VI. ESTUDIO EMPÍRICO 181
6.1. PLANTEAMIENTO 183
6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 183
6.3. HIPÓTESIS 184
6.4. MÉTODO 184
6.4.1. Cómo medir la mejora en el estilo de vida y en los síntomas psicopatológicos. 184
6.4.2. Diseño del cuestionario 186
6.4.3. La muestra 188
6.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DESCRIPTIVO 190
6.5.1. Datos demográficos y antropométricos 190
6.5.2. Historia del peso 199
6.5.3 Historia Familiar y Social 204
6.5.4. Educación y expectativas del paciente 207
6.5.5. Actividad física 209
FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA 211
6.5.6. Consecuencias estéticas 215
6.6. EVALUACIÓN PSICOLÓGICA 219
6.6.1. Fiabilidad del cuestionario 220
6.7. ANÁLISIS UNIDIRECCIONAL DE VARIANZA ANOVA 223
6.7.1. Ansiedad 223
6.7.2 Depresión 224
6.7.3. Estrés 225
6.7.4. Autoestima 226
6.8. RESULTADOS DE LOS DATOS 229
7.1. CONSIDERACIONES PREVIAS 233
7.2. DATOS DEMOGRÁFICOS Y ANTROPOMÉTRICOS 233
7.2.1. Datos demográficos 233
7.2.2. Resultados de historia del peso 234
7.2.3. Historia familiar y social 235
7.2.4 Educación y expectativas del paciente 235
7.2.5. Actividad física (añadido tras 1 mes) 236
7.2.6. Consecuencias estéticas (añadido a los 6 meses) 236

7.2.7. Asistencia a reuniones informativas (añadido a los 6 meses) 237
7.3. EVALUACIÓN PSIQUIÁTRICA, PSICOLÓGICA Y AUTOESTIMA 237
VIII. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y CONCLUSIONES 239
8.1. CONFRONTACIÓN DE NUESTRA INVESTIGACIÓN CON OTRAS DE OBJETIVOS PARECIDOS 241
8.2. NUESTRAS HIPÓTESIS Y SUS CONCLUSIONES 247
8.3. PERSPECTIVAS DE ESTA INVESTIGACIÓN 248
ÍNDICE DE TABLAS 251
ÍNDICE ILUSTRACIONES 252
ÍNDICE DE GRÁFICOS 252
BIBLIOGRAFÍA 257
ANEXOS 297

I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo que someto al juicio del tribunal para la obtención del grado de doctor tiene su raíz inicial en el trabajo de investigación del *Diploma de Estudios Avanzados* (DEA) titulado *"La resiliencia adolescente y las emociones positivas, estrategias de afrontamiento",* que presenté en la Facultad de Medicina de la Universidad de Cantabria el año 2010 bajo la dirección del profesor Dr. D. José Antonio del Barrio y del Campo.

En efecto, aunque el objetivo del trabajo citado del DEA era estudiar la resiliencia en un grupo de adolescentes, sus efectos para mejorar las condiciones cotidianas de la vida de los afectados por problemas y, sobre todo, el tipo de acciones necesarias desde la familia, las instituciones sociales públicas y médicas, y cualquier otro tipo de organización que pudiera ayudar a fomentar los mecanismos de la resiliencia en los adolescentes, me hizo comprobar, en aquella investigación, cómo uno de los problemas al que se enfrentaban los adolescentes en los centros educativos era el del acoso escolar. Y me sorprendió que una de las causas más comunes de acoso se relacionaba con el aspecto físico de los acosados, en muchos casos, la obesidad.

Al concluir el DEA, analizando el trabajo con mi director, y pensando una nueva línea de investigación para el trabajo de doctorado, me señaló que podría resultar interesante investigar ese aspecto que me había llamado la atención: la relación entre obesidad y acoso infantil o juvenil, y la necesidad de arbitrar mecanismos para aumentar la resiliencia, sobre todo en el caso de los adolescentes obesos, ayudándoles a utilizar estrategias dirigidas a resolver sus problemas. La sugerencia me pareció, tras algunos días de reflexión, muy atractiva. Estaba familiarizado ya con los test ACS para saber cómo encara el adolescente la gama amplia de sus problemas o preocupaciones, y con el cuestionario de reflexión sobre la vida social; me había entrenado en el trabajo de campo entrevistando a 172 alumnos-adolescentes de tres Institutos de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma de Cantabria y un cuarto grupo formado por adolescentes del Instituto Cántabro de Servicios Sociales, ICASS, que recoge adolescentes que requieren una especial protección social. La investigación me interesaba o, por mejor decir, me apasionaba, pues había

conocido cómo sufrían con el acoso algunos adolescentes obesos. Sin embargo, tras varios meses preparando los trabajos y realizando algunas encuestas más o menos aleatorias, en el momento de elegir la población encuestable de individuos, empezaron los problemas, algunos de tipo familiar, otros administrativos y otros que podríamos llamar sociales. Había que conseguir, en primer lugar, el permiso de los padres o tutores. No todos comprendían el interés de que sus tutelados fueran entrevistados. Algunos ni siquiera eran capaces de admitir que la obesidad no solo podía tener repercusiones físicas sino también psicológicas graves. Y mucho menos que sus hijos sufrieran acoso por eso. Administrativamente también había dificultades. Las autoridades de la administración educativa no negaban los permisos pero tampoco mostraban una gran alegría cuando de una manera informal se comentaba lo que pretendíamos. Socialmente, tampoco había facilidades. En general, las autoridades de los centros tenían propensión a negar que en su centro pudieran darse casos de acoso. Si algún caso se hacía público se consideraba –como se puede leer en la prensa- algo aislado y casual. Tampoco la mayoría de los padres aceptaba que sus hijos pudieran ser acosadores o sufrir acoso. Excepto en casos manifiestos y graves, los pequeños acosos psicológicos, humillaciones, etc. se desconocían, o bien porque se quería mirar hacia otro lado o por ignorancia de lo que significaba la cuestión. Y en estas condiciones, las familias no veían la necesidad de que sus hijos fueran *molestados* con entrevistas, etc.

Después de varios meses embarcado en esta investigación no contaba claramente con un grupo de centros con los que pudiera trabajar, con centros seleccionados por barrios, localidades, etc. Así que el desánimo empezaba a llamar a mi puerta. La investigación no podía avanzar en estas condiciones. Fue entonces cuando el profesor D. Miguel García Fuentes acudió a mi rescate, cuando pensó que quizá podría estudiar las cuestiones relacionadas con la obesidad y la psicología en otro campo. Tanteamos un enfoque del tema, y cuando contactamos con los doctores D. Agustín Domínguez Díez y D. José Carlos Fernández-Escalante Moreno me llamaron la atención sobre el grupo de pacientes sometidos a cirugía bariátrica. Siguiendo el protocolo de actuación del hospital, los pacientes que querían someterse a la cirugía

bariátrica pasaban por la consulta de psiquiatría, que certificaba la normalidad de las facultades mentales de los que pasaban después al control de los cirujanos.

Pero no existían estudios de las repercusiones psicológicas de la cirugía bariátrica en los pacientes, ni de los cambios en la personalidad de los individuos obesos que provocaba la cirugía. Me pareció un campo prometedor, investigar en concreto con datos empíricos esta relación. Así nació el "Estudio psicológico prospectivo y longitudinal de pacientes con obesidad mórbida. Análisis de variables psicológicas intervinientes en el preoperatorio y posoperatorio de cirugía".

Curiosamente, a lo largo de esta investigación nos hemos encontrado con algunas sorpresas al descubrir que entre el trabajo del DEA y este trabajo hay más relación de lo que en un principio se podría suponer. En las entrevistas a varias pacientes obesas hemos constatado que sus hijos sufren acoso escolar debido a la apariencia física de sus madres. Algunas madres han confesado llorando que no podían llevar o recoger a sus hijos al colegio porque los compañeros se reían de ellas. Por tanto comprobamos cómo obesidad, acoso y consecuencias psicológicas están muy interrelacionados.

1.1. Estructura de esta investigación

1.1.1. Esquema

El trabajo de investigación "Estudio psicológico prospectivo y longitudinal de pacientes con obesidad mórbida. Análisis de variables psicológicas intervinientes en el preoperatorio y posoperatorio de cirugía bariátrica", presentado para la obtención del título de doctor, consta de ocho capítulos, un repertorio bibliográfico y anexos en los que se incluye una copia del acta fundacional de la Asociación de Pacientes de Cirugía Bariátrica de Cantabria (ACIBCANT) y una hoja informativa para la difusión de la Asociación. En el trabajo pueden distinguirse, por tanto, tres partes con claridad: una primera parte teórica (capítulos 1 - 5), una parte empírica de trabajo de campo con su correspondiente análisis estadístico e interpretación de datos (capítulos 6 y 7), y una tercera parte de discusión, conclusiones y perspectivas del trabajo

(capítulo 8). Los anexos incluyen los cuestionarios aplicados para la investigación, información sobre la Constitución y objetivos de la Asociación Pacientes de Cirugía Bariátrica de Cantabria (ACIBCANT) y, sus estatutos

Esta información se incluye porque nos gustaría que sirviera para mostrar que la investigación que presentamos no solo se desarrolla en un ámbito teórico académico, sino que puede dar lugar a realizaciones prácticas positivas posteriores. Aunque el trabajo doctoral esté acabado, la investigación sigue abierta como se señalará más adelante.

Los capítulos teóricos (2-5) abarcan las páginas 11 a 176; los capítulos referentes al estudio empírico y resultados estadísticos (6 y 7) comprenden las páginas 177 a 234; la discusión y conclusiones del análisis (8) se encuentran en las páginas 235 a 244; y, los apartados correspondientes a bibliografía, notas bibliográficas, índices diversos y anexos completan el presente trabajo.. Es evidente, por tanto, que los aspectos teóricos ocupan bastantes más páginas que la presentación y análisis de los datos. Ello no significa que les conceda más importancia. Debo confesar el *mea culpa* e indicar que no he hecho totalmente caso a las indicaciones de los directores. En efecto, como nos sucede a muchos doctorandos, al menos a los compañeros con los que he podido hablar, tenemos la tendencia, o quizá la manía, de mostrar la formación teórica que hemos ido adquiriendo en las lecturas de la bibliografía recomendada. Al redactar las páginas que nos sirven de guía para el trabajo empírico, y aun intentando reducir los aspectos teóricos, siempre cuesta trabajo prescindir de las páginas escritas que muestran la labor realizada. En este sentido pido disculpas a los miembros del tribunal por robarles un tiempo que, sin duda, podrían haber invertido mejor. Pero, por otro lado, creo que es comprensible que, cuando alguien se presenta ante un tribunal quiera lucir sus mejores galas, aunque a veces no elija las convenientes. Desde luego, es evidente que la parte dedicada a la historia de la obesidad –por otro lado quizá excesivamente general- podía haberse quedado en el tintero (en este caso en el archivo del ordenador), así como la atención prestada a las técnicas de la cirugía bariátrica. Aprovecho, desde estas páginas, a citar de nuevo al director de tesis y cirujano D. Agustín Domínguez por permitirme asistir en el quirófano

a dos operaciones de cirugía bariátrica. Este hecho junto con las cuestiones históricas me permitieron darme cuenta de la complejidad de la obesidad, de su dependencia no solo de las variables de la naturaleza del paciente, sino también de las variables sociales y culturales. Y eso me lo mostraba muy bien el panorama histórico. Reconozco que no hubiera sido absolutamente necesario integrar estas cuestiones en las páginas del trabajo, aunque tampoco estaba convencido de que debiera suprimirlas.

1.2. Investigación empírica

Otra parte importante de esta tesis es la referente a los capítulos 6, 7 y 8; en ellos se desarrolla la investigación empírica y se extraen conclusiones y comentarios de los datos. Partimos de la hipótesis de que los pacientes intervenidos con cirugía bariátrica, al beneficiarse de una pérdida de peso considerable, mejoran su calidad de vida y se reduce en ellos la incidencia de síntomas psicopatológicos. Entre los objetivos específicos que nos hemos propuesto, dentro de este marco se encuentran los siguientes:

- Describir los aspectos sociodemográficos de la muestra así como la historia del peso y la historia familiar y social.
- Identificar las expectativas de la población en referencia a la cirugía bariátrica
- Describir el cambio de la actividad física de los pacientes al mes y a los seis meses de la operación, así como la valoración de las consecuencias estéticas de la operación.
- Valorar la evolución del estado psicológico de los pacientes antes y después de la cirugía.

El método que hemos seguido es empírico. Este es un estudio transversal, observacional, descriptivo y comparativo en el tiempo, sobre una muestra de 59 pacientes, que completaron un test a lo largo de un período de tiempo (antes de la operación, un mes después de la operación y seis meses después). La investigación empírica nos ocupó dos años, desde otoño de 2013 hasta verano de 2015.

Sobre la muestra y los test, además de lo que se indica detenidamente en el cap. 6, se hacen distintas precisiones en los comentarios interpretativos del cap. 7, en el que, además de poner en relación los diferentes datos, se completan con comentarios cualitativos surgidos a lo largo de las entrevistas y con otra serie de comentarios de otros pacientes, que nos parecen pertinentes para matizar el horizonte interpretativo que nos ofrecen los propios datos.

1.3. Las perspectivas que abre esta investigación

Este es un trabajo que nos ha permitido adquirir unos conocimientos teóricos, llevar a cabo con un método empírico un trabajo de campo de recogida de datos y su interpretación, y llegar a unas conclusiones; sin embargo es un trabajo abierto. Algunos de los primeros pacientes con los que trabajamos ya se han sometido a un cuarto test, un año después de ser operados. Confirman la tendencia de los datos recogidos a los seis meses. Como es comprensible, en un período relativamente cerrado de trabajo de una tesis doctoral, no puede esperarse, si se trabaja con cortes temporales longitudinales extensos, a que todas las etapas temporales se hayan desarrollado. Todavía los pacientes deberán pasar un quinto test a los 18 meses de la operación. Es evidente que, si algunos pacientes que ya han sido entrevistados tras un año de intervención, confirman los resultados obtenidos en el test pasado tras seis meses de la operación, puede esperarse que a los 18 meses la tendencia a la mejora que hemos observado sea más acusada. Pero, como puede comprenderse, desafortunadamente, no son datos estos que podamos tener en cuenta en la tesis. Los comentamos para señalar por qué creemos que nuestro trabajo está abierto y nos permitirá seguir investigando con buenas perspectivas en este campo. Algunas otras observaciones más detalladas las pondremos de relieve en los capítulos séptimo y octavo.

1.4. Para concluir esta introducción

El hecho de que casi todos los pacientes se hayan animado a formar parte de la Asociación Cántabra de Pacientes de Cirugía Bariátrica es una muestra de que la investigación académica ha tenido también una influencia de

carácter práctico que no podíamos imaginar al principio. Naturalmente, le hemos brindado nuestro apoyo en la medida de nuestras posibilidades. Pero, si recordamos que algunos hijos eran acosados porque sus progenitores, sobre todo madres, eran obesos, debemos concluir que la Asociación pueda servir de instrumento no solo para ayudar a los asociados, a los pacientes presentes o futuros de la cirugía bariátrica, sino también a los equipos sanitarios implicados en el tratamiento de los pacientes, y por supuesto también para que la sociedad se enfrente al complejo problema de la obesidad, del que la cirugía bariátrica es una solución.

II. OBESIDAD: CONCEPTO Y GENERALIDADES

"Si pudiéramos dar a cada individuo la cantidad correcta de nutrientes y ejercicio, no muy poco ni demasiado, encontraríamos el camino más seguro a la salud."

Hipócrates

2.1. Introducción

La obesidad es una de las enfermedades que se conoce desde hace más tiempo. Se han descubierto estatuas de la Edad de Piedra, esculturas griegas que representan figuras humanas obesas y se han constatado signos de obesidad en ciertas momias egipcias. Además, los grandes maestros de la medicina, como Hipócrates y Galeno, conocían a la perfección dicho padecimiento y sus efectos e incluso los tratamientos médicos presentes siguen el ejemplo de los que ellos prescribían. [1]/[2] Con la llegada de la agricultura y, más activamente, con la aparición de la Revolución Industrial, la obesidad se convierte en la primera de las "enfermedades de la civilización" y se puede afirmar que la misma ha caminado en la historia de la humanidad desde sus comienzos jugando un papel importante dentro de la sociedad y de las culturas, advirtiéndose hasta hoy en día todos los problemas que origina y cómo afecta a nuestra salud.[3]/[4]

Tal y como apuntó el célebre médico, científico, escritor e historiador Gregorio Marañón en 1926: "la palabra "gordo" resume multitud de conceptos de herencia, de costumbres, de carácter, de modalidades de la sensibilidad y de la inteligencia".[5] Apoyando ese pensamiento que reconoce los factores heterogéneos implicados en esta enfermedad y a la luz de los descubrimientos de los últimos años, vinculados con su etiopatogenia, frente a la obesidad no cabe sostener un enfoque simplista. Hoy en día existe un consenso a la hora de considerarla como un problema complejo en el que intervienen factores biológicos, psicológicos y sociales.[6]/[7]/[8]/[9]/[10]/[11]

La obesidad experimenta un incremento en todo el mundo, con enormes consecuencias orgánicas que implican un problema social y de salud pública de primer orden. Las complicaciones que derivan de la misma la han convertido, junto con el tabaco, en factores importantes de riesgo para múltiples padecimientos. [12]/[13] La obesidad no se valoró como enfermedad crónica hasta el año 1985 en el que se celebró la Conferencia de Consenso del National Institutes of Health (NIH). Tanto la Organización Mundial de la Salud (OMS) como el Grupo Internacional de Trabajo en Obesidad (IOTF) la han calificado como la epidemia del siglo XXI, entre otros motivos, por la dimensión

mundial adquirida del problema, su impacto sobre la morbimortalidad, el consumo extraordinario de recursos públicos, así como, la calidad de vida de los afectados.

> *"El impacto de la obesidad como entidad independiente está creciendo en importancia, aunque no sólo en las sociedades industrializadas, para convertirse, junto con el tabaquismo, en uno de los objetivos prioritarios de los planes de salud pública. (…) La obesidad es y se debe hablar de ella como una enfermedad y no como desviación de la normalidad o simplemente un factor de riesgo para desarrollar enfermedades. Además es una de las enfermedades más prevalentes, aunque gran parte de su repercusión sobre la salud resida en su actuación como factor de riesgo para otros muchos trastornos."* [14]

La obesidad es un proceso crónico que proviene de un desequilibrio entre la ingesta y el consumo energético y es responsable de una alta morbimortalidad.[15]/[16] Los peligros de salud que origina y el número de enfermedades crónicas en las que desempeña un papel causal han sido documentados ampliamente en la bibliografía científica.[17]/[18]/[19] Como analizaremos más adelante, la obesidad se asocia con un aumento en la morbilidad por su vinculación con enfermedades que afectan a la mayoría de los sistemas del organismo.

La OMS ha señalado que:

> *"El sobrepeso y la obesidad son el quinto factor principal de riesgo de defunción en el mundo. Cada año fallecen por lo menos 2,8 millones de personas adultas como consecuencia del sobrepeso o la obesidad. Además, el 44% de la carga de diabetes, el 23% de la carga de cardiopatías isquémicas y entre el 7% y el 41% de la carga de algunos cánceres son atribuibles al sobrepeso y la obesidad."* [20]

La conducta alimentaria responde a un sistema complicado de interacción biopsicosocial y, por lo tanto, como se apuntaba anteriormente la obesidad es la resultante, no únicamente de un incremento de peso por ingesta excesiva, sino que la misma está relacionada con múltiples factores, como la constitución

genética, el modelo familiar de nutrición, el metabolismo basal, el grado de estabilidad psicológica de la persona, además de componentes socioculturales y económicos. Los aspectos psicológicos juegan un papel fundamental en el origen y mantenimiento de la obesidad. Dichos aspectos pueden verse modificados por distintas circunstancias a las que, la persona que sufre obesidad, está expuesta. El enfoque y tratamiento de las particularidades psicológicas es esencial, como veremos más adelante[21].

Si bien, anteriormente se consideraba que este padecimiento era un problema limitado a los países de elevados ingresos, sin embargo, dicha pandemia, se ha extendido desde estas naciones sumamente industrializadas hacia otras con escaso potencial económico e industrial o en vías de desarrollo, que han cambiado sus prácticas con transformaciones en su urbanización a través del uso de la tecnología y con el acceso fácil a enormes cantidades de alimentos procesados, modificando de forma contundente los estilos de vida hacia el consumo de alimentos ricos en grasas saturadas y la inactividad física[22].

> *"Aunque anteriormente se consideraba un problema limitado a los países de altos ingresos, en la actualidad la obesidad también es prevalente en los países de ingresos bajos y medianos."* [23]

Se puede afirmar que la obesidad es una adaptación inadecuada del ser humano, que actualmente vive en un mundo con enorme progreso tecnológico, con un genotipo de la prehistoria que progresó en unas etapas donde la supervivencia estaba basada en la caza y recolección, con una carencia de alimentos y una enorme actividad física.

Los últimos datos que ofrece WHO indican que en el año 2015 casi 2.300 millones de adultos sufrirán sobrepeso y 700 millones serán obesos. [24]/[25]

Para la *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) más del 50% de la población adulta de los países que constituyen dicha organización, se hallan en obesidad o sobrepeso; Francia, Suiza, Corea o Japón son países donde dichas tasas son menores, no obstante, se evidencia un aumento de las mismas (tabla 1). [26]

Si dicha situación es preocupante en los adultos, todavía lo es más en los niños y adolescentes. La obesidad infantil conforma en el presente un relevante problema de salud pública que, en base a las fuentes heterogéneas de información disponibles, continúa incrementándose a nivel mundial y lleva una propensión al alza alarmante en Europa y España. La OMS indica que a escala mundial el 10% de los niños en edad escolar (5-17 años) sufren de obesidad y sobrepeso.[27] Debemos señalar que la obesidad puede empezar en la infancia, adolescencia o en la vida adulta. Se ha demostrado que esta enfermedad, durante la edad infantil y la adolescencia, es un factor importante que predispone a la obesidad en la edad adulta e incrementa el riesgo a sufrir múltiples enfermedades y trastornos graves.

> *"La obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. Los niños con sobrepeso tienen muchas probabilidades de convertirse en adultos obesos y, en comparación con los niños sin sobrepeso, tienen más probabilidades de sufrir a edades más tempranas diabetes y enfermedades cardiovasculares, que a su vez se asocian a un aumento de la probabilidad de muerte prematura y discapacidad."* [28]

Además de las secuelas que tiene su padecimiento sobre la salud de la propia persona, se ha calculado que la obesidad, y las enfermedades asociadas a una persona, implican un coste sanitario total de los países de la OCDE del 5-10%. Una persona obesa incurre en un 25% más en el gasto de salud que un sujeto con normopeso. En España, el porcentaje se sitúa en el 7%.[29]

En definitiva, la problemática de la obesidad es compleja, puesto que se trata de una enfermedad que se asocia de modo directo con los estilos y hábitos de vida, y en esta línea, debe ser entendida desde un enfoque biopsicosocial, puesto que tanto su etiología como su mantenimiento integran factores biológicos, sociales y psicológicos. Así, la comprensión y el conocimiento profundo del sujeto obeso son necesarios para ofrecer una atención integral y no sólo orgánica de su enfermedad.

La OMS define la salud como un estado de completo bienestar del individuo en tres áreas fundamentales: la biológica, la psicológica y la social, y es en dichas categorías donde la obesidad como enfermedad afecta a la persona que la sufre.

Tabla 1: Aumento de las tasas de obesidad en adultos en países de la OECD[30]

País	1990	2000	2009	2009/2000
Corea	-	3,2	3,8	18,80
Japón	2,3	2,9	3,9	34,5
Suiza	5,4	7,7	8,1	5,2
Noruega	-	6,0	10,0	66,7
Italia	-	8,6	10,3	19,8
Francia	5,8	9,0	11,2	24,4
Suecia	5,5	9,2	11,2	21,7
Holanda	6,1	9,4	11,8	25,5
Austria	8,5	9,1	12,4	36,3
Dinamarca	5,5	9,5	13,4	41,1
Bélgica		12,1	13,8	14
Israel	-	12,5	13,8	10,4
Alemania	-	11,5	14,7	27,8
Finlandia	8,4	11,2	14,9	33,0
Irlanda	-	11,0	15,0	36,4
Portugal	-	12,8	15,4	20,3
España	6,8	12,6	16,0	27,0
Canadá	-	13,9	16,5	18,7
República Checa	11,3	14,2	17,4	22,5
Hungría	-	18,2	19,5	7,1
Islandia	7,5	12,4	20,1	62,1
Luxemburgo	-	16,3	22,1	35,6
Reino Unido	14,0	21,0	23,0	9,5
Australia	10,8	21,7	24,6	13,4
Chile	-	24,5	25,1	2,4
Nueva Zelanda	12,7	18,8	26,5	41,0
México	-	24,2	30,0	24,0
EE.UU.	23,3	30,5	33,8	10,8
OECD (28 países)	-	13,4	16,4	22,4

www.oecd.org/health
"Se estima que un sujeto tiene sobrepeso si su IMC es > 25 kg/m²; en el caso de la obesidad 30 kg/m² Se usaron datos de la OMS para sujetos en edad adulta.

De la tabla anterior se deduce el hecho de que muchos países presentan tasas altas de prevalencia de obesidad y sobrepeso. Para empezar, entre los países que superan el 20% de índice de obesidad, EE.UU. es el que presenta el mayor porcentaje de obesidad del mundo. México se halla en el segundo puesto, así, 3 de cada 10 sujetos adultos padece esta situación. La lista continúa con los siguientes países que son los de peores índices: Nueva

Zelanda (26,5%), Chile (25,1%) Australia (24,6) y Reino Unido; en éste último el 23% de las personas son obesas, lo cual representa aproximadamente un cuarto de la población. Por último, en este grupo, se encuentran en los últimos lugares Luxemburgo e Islandia con un 22,1 y 20,1 respectivamente.

A dicho grupo le siguen aquellos países con un índice de obesidad que supera el 10% aunque se encuentran por debajo del 20%: Italia (10,3), Francia (11,2), Suecia (11,2) Holanda (11,8) Austria (12,4) Dinamarca (13,4), Bélgica (13,8), Israel (13,8), Alemania (14,7), Finlandia (14,9), Portugal (15,4), Irlanda (15,0), España (16,0), Canadá (16,5) República Checa (17,4) Hungría (19,5).

En el lado opuesto de la tabla están aquellos países con una persona obesa por cada 10 ciudadanos, o menos, incluyen: Corea (3,8), Japón (3,9) y Suiza (8,1) y Noruega (10,0). (tabla 1)

En definitiva, los datos que nos ofrece este estudio muestran como los índices de obesidad han aumentado a pasos agigantados desde la década de los noventa. Estas cifras no dejan en buen lugar a casi ningún país y demuestran la necesidad de poner en marcha con rapidez medidas urgentes desde las administraciones públicas.

2.2. Definición y clasificación de la obesidad

La obesidad es una enfermedad compleja y en consecuencia el proceso de concretarla no ha sido fácil. La heterogeneidad de definiciones que existen sobre la obesidad pasa por el estudio de su naturaleza, su fisiopatogenia, las posibilidades de prevención y el tratamiento de la misma. Esta multitud de definiciones ofrecen el patrón para entender su heterogeneidad clínica.[31]

Para la OMS, la obesidad y el sobrepeso se definen como: *"Una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud."* [32]

En la década de los setenta, la World Health Report, decía que:

> *"La obesidad incluyendo el sobrepeso como estado premórbido, es una enfermedad crónica caracterizada por almacenamiento excesivo de tejido adiposo en el organismo, acompañada de alteraciones*

> *metabólicas que predisponen a la presentación de trastornos que deterioran el estado de salud, asociada en la mayoría de los casos a patología endocrina, cardiovascular y ortopédica, principalmente; y relacionada a factores biológicos, socioculturales y psicológicos."* [33]

El Consenso de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad, en adelante, SEEDO, la define como: *"Una enfermedad crónica, que se caracteriza por un aumento de grasa, que a su vez traduce un incremento de peso."* [34]

Según Pollock y Wilmore: *"El sobrepeso es la condición en la que el peso del individuo excede del promedio de la población en relación al sexo, la talla y el somatotipo."* [35]

Desde otra perspectiva según Coutinho la obesidad: *"Es el resultado de un desequilibrio permanente y prolongado entre la ingestión de alimentos y el gasto energético, donde el exceso de calorías se almacena en forma de tejido adiposo".* [36]

Otra definición, de la enfermedad según Peña y Bacallao, es la que se resume como:

> *"Un exceso de grasa corporal que se genera cuando el ingreso energético —el alimentario— es superior al gasto energético —determinado principalmente por la actividad física— durante un período suficientemente largo. Este desequilibrio se ve influenciado por la compleja interacción de factores genéticos, conductuales y del ambiente físico y social."* [37]

J.S. Garrow afirma que:

> *"La obesidad es considerada como el trastorno nutricional más frecuente, con incremento excesivo del peso corporal a expensas del tejido adiposo y en menos proporción del tejido muscular y masa esquelética. Por lo tanto representa un incremento del peso corporal*

asociado a un desequilibrio en las proporciones del organismo y que se acompaña de riesgos para la salud." [38]

Para Santos Muñoz es:

"Un aumento del peso corporal debido a su exceso de grasa que hace peligrar seriamente la salud. Es por lo tanto una enfermedad metabólica multifactorial, influido por elementos sociales, psicológicos, metabólicos, moleculares y genéticos." [39]

Otros autores señalan que:

"(…) como la mayoría de otros males crónicos del hombre, es un desorden multifactorial, i.e., hay un número de factores que influyen para que se desarrolle o no la obesidad o el aumento anormal de la grasa corporal." [40]

Hay que destacar algunos elementos en la mayoría de las definiciones descritas; según Arone L.J.[41]

- Es un síndrome de evolución crónica: desde el enfoque médico dicha concepción ha pasado por diversas fases. Como ya se mencionó anteriormente, la obesidad es reconocida como enfermedad a partir del año 1985, es decir, durante mucho tiempo no se la consideró como tal; términos como trastorno, alteración o desorden se usaban con frecuencia. Sin duda, tal consideración no ha ayudado a poner en alerta a los pacientes, a los profesionales de la salud y a la sociedad en general de los peligros que la misma implica para la salud tanto individual como pública. La identificación clínica de las comorbilidades de esta enfermedad comienza con la descripción de la asociación de la obesidad con múltiples patologías. Asimismo, un aspecto fundamental en este proceso es la epidemiología de esta enfermedad, puesto que se ha podido fijar

estas asociaciones como fenómenos usuales y reflexionar sobre el impacto que tiene ésta enfermedad en la morbimortalidad de diversas comunidades.

- La obesidad es una enfermedad compleja: se desarrolla por una interacción del genotipo con el ambiente. Actualmente, se entiende que el desarrollo de esta enfermedad comprende muchos factores, entre otros comportamentales, sociales, culturales, metabólicos, fisiológicos, genéticos o psicológicos.

- Es un problema de salud pública: la obesidad es un claro ejemplo del proceso de globalización en el que vivimos, el cual ha originado un conjunto de transformaciones debido a la confluencia de una sucesión compleja de procesos sociales, económicos, políticos, y culturales que han cambiado los hábitos y costumbres y, especialmente, los estilos de vida. Hoy en día, esta enfermedad se ha convertido en un problema de salud pública en proceso de expansión a nivel mundial. El incremento de su prevalencia en países occidentales ha sido rápido y afecta a ambos sexos y a todos los grupos etarios.

- Es un factor de riesgo para el desarrollo de múltiples comorbilidades: el impacto en la morbimortalidad que tiene la unión de patologías es uno de los factores que ha sido determinante para considerar la obesidad como una enfermedad.

- Necesita un tratamiento que incida sobre elementos biológicos, psicológicos, culturales, y sociales: la existencia de un modelo detallado de las interrelaciones que coexisten entre los diversos aspectos que determinan esta enfermedad, e incorporarlas en la definición misma permite poner en marcha propuestas para la prevención y tratamiento de la obesidad, tanto en el contexto individual como en el social.

En definitiva, se podría señalar que el sobrepeso es la condición de tener más grasa corporal de la que se considera saludable para nuestra salud en relación con la estatura. En cuanto a la obesidad se puede concretar como una enfermedad sistémica, crónica, así como, multifactorial, en la que están implicados factores genéticos, metabólicos, culturales y psicológicos. Se distingue por la acumulación excesiva de grasa o hipertrofia general del tejido adiposo en el cuerpo, esto es, cuando la reserva natural de energía del sujeto, almacenada en forma de grasa corporal aumenta hasta el grado donde está vinculada con múltiples complicaciones, condiciones de salud o patologías, e incluso con un aumento de la mortalidad.[42]

Clasificación de la obesidad:

Respecto a la clasificación de la obesidad, indicar que los criterios a considerar son múltiples y heterogéneos, por ejemplo, en base a aspectos cuantitativos, cualitativos, etiológicos o evolutivos:[43]/[44]/[45]/[46]/[47]

a) Según su origen:

La obesidad puede ser clasificada como endógena o exógena. Respecto a la primera, indicar que supone entre un 5 y un 10% de las obesidades y está asociada con problemas de salud como el síndrome de Cushing, hipotiroidismo o insulinoma. La obesidad exógena supone el 90-95% de las obesidades y se vincula con el modo de vida, particularmente, con la alimentación. Es decir, no está causada por ninguna enfermedad orgánica sino que está provocada por los hábitos de cada individuo.

> *"Cabe una obesidad exógena, la que se sustenta en una persistente dieta excesiva en calorías, y una obesidad endógena, con una especial disposición para acumular grasa. La exógena por exceso de nutrientes y la endógena con una especial disposición para el acúmulo graso. La exógena, enfermedad por exceso de nutrientes y la endógena por evidente alteración metabólica."* [48]

b) Según el Índice de Masa Corporal (IMC) o Índice de Quetelet

Otra forma de clasificar la obesidad y el sobrepeso es en relación al IMC, el método más sencillo, universal y usado, un indicador directo de adiposidad general en la población común que relaciona el peso en kilogramos, con el cuadrado de la talla en metros.

> *"Este índice tiene las ventajas de utilizar dos variables de fácil medida y gran precisión, así como presentar una estrecha correlación con los valores de masa grasa obtenidos por técnicas muy precisas como la densitometría. (…) El uso de los valores de IMC para la realización de una clasificación graduada de sobrepeso y obesidad nos aporta una valiosa información sobre el incremento de grasa corporal, nos permite la identificación de individuos y grupos con algún riesgo de morbilidad y mortalidad, así como identificar situaciones prioritarias de intervención tanto a nivel individual como comunitario y evaluar la eficacia de tales"*

Aunque, se ha de considerar que:

> *"(…) debido a las diferencias en las proporciones corporales, el IMC puede no corresponder con el mismo grado de masa grasa en diferentes poblaciones. De la misma manera el IMC no explica la amplia variación en la naturaleza de la obesidad entre diferentes individuos y poblaciones."* [49]

IMC = Peso (en kilogramos) / Talla ^{2} (en metros)

Fuente: World Health Organization [50]

La OMS, en 1997, concretó el sobrepeso como un IMC mayor de 25 y la obesidad como un IMC mayor de 30. Dicha definición fue adoptada, posteriormente, por los Institutos Nacionales de Salud y es el estándar mundial hasta el día de hoy. La obesidad puede ser clasificada en muchos niveles, los cuales se relacionan con un mayor o menor riesgo de enfermedades asociadas: (tabla 2)

Tabla 2: Clasificación de la obesidad según el IMC-Criterios de la OMS[51]

Clasificación	IMC (kg/m^2)	Riesgo asociado a la salud
Normo peso	18,5- 24,9	Promedio
Exceso de peso	≥25,0	
Sobrepeso o pre obeso	25 - 29,9	Aumentado
Obesidad grado I o moderada	30 - 34,9	Aumento Moderado
Obesidad grado II o severa	35 - 39,9	Aumento Severo
Obesidad grado III o mórbida	≥40,0	Aumento muy Severo

Fuente: Tomado de la OMS y la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (2000).

Para la SEEDO existen dos categorías para obesidad mórbida: [52]

- 40-49,9 Kg/m², correspondiente a la Obesidad Mórbida;
- ≥ 50 Kg/m², correspondiente a la Superobesidad Mórbida.

La Sociedad Americana de Cirugía Bariátrica (ASBS) incorpora una categoría superior, la correspondiente a ≥ 60 Kg/m². (tabla 3)

Tabla 3: Clasificación de la obesidad (SEEDO y ASBS)[53]

Grado de obesidad	Valores límite de IMC (kg/ m²)
Peso insuficiente	< 18,5
Normopeso	18,5 - 24,9
Sobrepeso grado	25,0 - 26,9
Sobrepeso grado II (pre-obesidad)	27,0 - 29,9
Obesidad tipo I	30,0 - 34,9
Obesidad tipo II	35,0 - 9,9
Obesidad tipo III (mórbida)	40,0 - 49,9
Obesidad tipo IV (superobesidad)	50,0 - 59,9

Fuente: Elaboración propia a partir de Salas-Salvadó J, Rubio MA, Barbany M, Moreno B y col. (2007)

c) Según la distribución preponderante del acúmulo de la grasa.

Para el Dr. Claude Bouchard,[54] los tipos de obesidad se concretan según la distribución de la grasa que dispone el cuerpo; de este modo, se podría clasificar:

- ✓ Tipo I.- Grasa/peso excesivo distribuido en todas las regiones del cuerpo.
- ✓ Tipo II.- Excesiva grasa subcutánea en la región abdominal, o adiposidad androide.
- ✓ Tipo III.- Excesiva grasa abdominal profunda;
- ✓ Tipo IV.- Exceso de grasa en las regiones del glúteo y femoral o adiposidad ginoide.

Se puede observar que la distribución de la grasa tiene gran importancia a la hora de predecir las posibles complicaciones derivadas de esta enfermedad. Se distinguen según el predominio de la grasa, dos formas clásicas de obesidad:[55]

- ✓ Obesidad androide, central o abdominal (obesidad abdominovisceral o visceroportal): el exceso de grasa puede disponerse a nivel subcutáneo y a nivel perivisceral, siendo esta disposición la que se asocia con un incremento del riesgo. Se vincula con mayor riesgo de dislipidemia, diabetes mellitus tipo 2, enfermedad cardiovascular y mortalidad en general (síndrome metabólico). Es el tipo de obesidad más frecuente en hombres.
- ✓ Obesidad ginoide, periférica o femoroglútea: la grasa se localiza básicamente en glúteos, caderas y muslos; este tipo de distribución se asocia fundamentalmente con alteraciones en el retorno venoso en extremidades inferiores y con artrosis de rodilla. Es más común en mujeres, siendo esencial atender a situaciones críticas en las que se originan cambios determinantes en el organismo, como el ciclo reproductivo o embarazos repetidos, puesto que esas situaciones pueden favorecer un almacenamiento sustancial de grasa en dichos depósitos.

- ✓ Obesidad de distribución homogénea: el exceso de grasa no predomina en ninguna zona anatómica concreta.

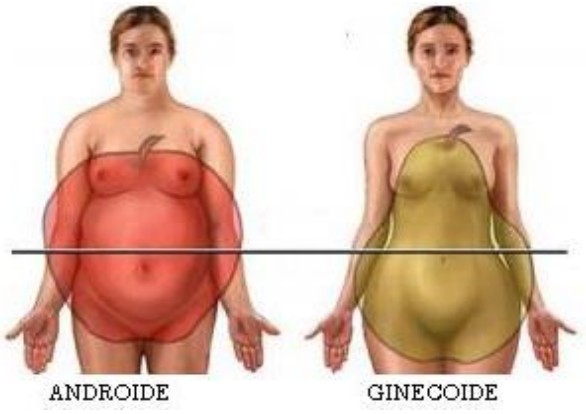


Ilustración 1: Distribución topográfica del tejido adiposo

Fuente: Consenso SEEDO 2010.

Existen muchos métodos para aproximarse a la medición de masa corporal que normalmente se utilizan para la investigación (impedancia, densitometría, resonancia magnética, entre otros), si bien, en la práctica clínica se utilizan medidas antropométricas tales como el perímetro de cintura (PC), la relación circunferencia de cintura y cadera (CC) o la relación entre la cintura y la talla. Respecto al PC señalar que es un buen indicador indirecto de acumulación de grasa visceral y actualmente es el método más aceptado para la clasificación de la obesidad central o abdominal. Hay muchos estudios que asocian la circunferencia de cintura con el riesgo y mortalidad cardiovascular.[56] Se consideran valores patológicos ≥ 102 cm en el varón y ≥ 88 cm en la mujer. A continuación, se exponen los puntos de corte de PC característicos por diversas organizaciones para el diagnóstico de obesidad central (tabla 4). Se ha indicado la importancia de adecuar dichos puntos de corte a las diversas poblaciones.[56/57/58]

Tabla 4: Recomendaciones presentes del PC para el diagnóstico de la obesidad central por diversas organizaciones[59]

		Perímetro de cintura recomendado para diagnóstico de obesidad central	
Población	Organización	Hombres	Mujeres
Europid (origen europeo)	IDF[63]	≥94 cm	≥80 cm
Caucasiana	OMS[63]	≥94 cm(riesgo elevado)	≥80 cm(riesgo alto)
		≥102 cm (riesgo muy elevado)	≥88 cm A (riesgo muy elevado)
Estados Unidos	AHA/NHLBI(ATP-III) [ii]	≥102 cm	≥88 cm
Europea	ESC [iii]	≥102 cm	≥88 cm
Asiática (incluye Japón)	IDF [iv]	≥90 cm	≥80 cm
Asiática	OMS	≥90 cm	≥80 cm
Japonesa	Japanese obesity Society	≥85 cm	≥90 cm

Fuente: Elaboración propia a partir de, Cole, TJ, Bellizzi, MC, Flegal, and K.M y Dietz, WH. (2010).

Indicar que en las guías clínicas se recomienda el mantenimiento del PC en sujetos con un IMC entre 18,5 y 35 kg/m.^{2} Esto se debe a que el riesgo de morbimortalidad asociado está en relación exponencial con la proporción de exceso de grasa y no agrega valor predictivo al riesgo ya comentado por IMC superior a 35 kg/m.^{2} (ver tabla 5)

Tabla 4: Riesgo relativo de exhibir comorbilidades vinculadas al exceso de peso y a la distribución del tejido adiposo. Consenso SEEDO. [58]

	IMC (kg/ m^2)	Grado Obesidad	Perímetro de cintura	
			Varón <102 cm Mujer <88 cm	Varón >102 cm Mujer <88 cm
Normopeso	18,5-24,9	-	Normal	Ligeramente Aumentado
Sobrepeso	25-29,9	-	Aumentado	Alto
Obesidad I	30-34,9	I	Alto	Muy alto
Obesidad II	35-39,9	II	Muy alto	Muy alto
Obesidad Mórbida	≥40,0	III	Muy alto	Muy alto

Fuente: Elaboración propia a partir de Salas-Salvadó J, Rubio MA, Barbany M, Moreno B y col. (2007).

d) Clasificación según la edad de comienzo.

- ✓ Edad infantojuvenil o adulta. Respecto a la primera señalar que para concretar la obesidad en la infancia se deben considerar algunas circunstancias particulares. Aunque, el criterio más usado es el IMC que, como se ha descrito, sitúa el punto de corte que define la obesidad en 30 Kg/ m^2, dicho valor no siempre es viable durante la infancia y se deben tomar otras opciones para definir esta enfermedad en esa franja de edad. Existe un consenso en usar los percentiles de las tablas normativas de peso y talla por sexos, aunque también son distintos entre los países. La OMS señala el percentil 85 para el sobrepeso. Asimismo, se puede estimar obesidad infantil cuando se supera el 20% del peso que le correspondería para su talla.[59]

e) Clasificación según la distribución celular de la grasa.

Se pueden diferenciar: [60]

- ✓ Obesidad Hiperplásica. Es aquella que se origina cuando existe un incremento de grasa corporal secundario a un aumento en el número de adipocitos. Se da con más frecuencia en periodos de crecimiento y denota más riesgo de complicaciones. Generalmente es un tipo de obesidad infantil.
- ✓ Obesidad Hipertrófica. El incremento de grasa se debe fundamentalmente al aumento en el tamaño de los adipocitos, sin que se origine un incremento de la cantidad. Es propia de las personas adultas.
- ✓ Obesidad mixta. Se confirma cuando concurre una asociación entre ambas.

f) Otro criterio de clasificación.

Esta clasificación tiene un beneficio práctico entre: [61]

- ✓ Obesidad dinámica: obesidad formativa, reciente, es decir, un tipo de obesidad recién formada en la cual, la respuesta del tejido adiposo a

una dieta restrictiva y/o a un incremento de la actividad física, origina una sencilla movilización de grasa y pérdida de peso.

- ✓ Obesidad estática: fase más avanzada de la enfermedad. En este caso, es complicado movilizar la grasa del tejido adiposo al realizar dieta.

2.3. Epidemiología. Prevalencia de la obesidad. [62]/[63]/[64]/[65]

Uno de los países que se ha erigido como paradigma de la epidemia de esta enfermedad ha sido EE.UU.; la obesidad aumentó un 50% por década en dicho país entre 1980 y 1990. La encuesta Nutrition Health Examination Survey (NHANES) de 2007-2008 indicaba que más del 34% de los estadounidenses mayores de 20 años presentaba sobrepeso, el 44% obesidad y el 5,7% tenían obesidad mórbida. Asimismo, el Estudio NHANES de 2007-2008 demostró que para el colectivo infantojuvenil la situación fue análoga, puesto que obtuvo una prevalencia de sobrepeso de 10,4% en los niños entre 2 y 5 años, de 19,6% en los niños entre 6 y 11 años, y de más del 18% en los adolescentes entre 12 y 19 años.[66]/[67]

Otro país donde la situación es alarmante es México; se ha señalado[68] que casi el 72% de las mujeres y el 66,7% de los varones entre 30 y los 60 años muestran sobrepeso u obesidad.

En 2007 se dieron a conocer los resultados procedentes del estudio internacional IDEA (*International Day for the Evaluation of Abdominal Obesity*)[69] que da información acerca de la obesidad abdominal, y los factores de riesgo asociados, es decir, ofrece la concienciación global del problema que implica la obesidad abdominal y proporciona datos del perímetro de la cintura a gran escala. No obstante, el principal cometido es ofrecer estadísticas fiables referentes al IMC a nivel mundial. El estudio se llevó a cabo en 63 países en los cinco continentes, donde se reclutó a 180.619 pacientes de Atención Primaria de edades comprendidas entre 18 y 80 años y entre los cuales casi 20.000 eran españoles. De los resultados se extrae que respecto a la prevalencia global del estudio en relación con el sobrepeso, ésta fue de 42% en varones y 29% en mujeres y la prevalencia de obesidad del 22%, tanto en

hombres como en mujeres. Es decir, 2/3 de los hombres y el 50% de las mujeres tiene a nivel mundial exceso de peso. No obstante, como parece obvio las naciones con mayores niveles de desnutrición no fueron incluidas.

El artículo *Obesity in Europe* del IOTF[70] mostró un aumento de la prevalencia de obesidad en múltiples países europeos:

- En Francia, entre los años 1997 y 2003, la prevalencia de obesidad en el colectivo femenino se incrementó de un 8% a un 11,3%; en los hombres el aumento fue de un 8,4% a un 11,4%.
- En Holanda, dicha prevalencia se situó del 8,4% al 8,5% en los varones y en las mujeres el aumento fue mayor del 6,2 al 9,3% entre finales de la década de los setenta a mediados de la década de los 90.
- En Inglaterra, entre 1993 y 2003, los aumentos son bastante más importantes, la obesidad se incrementó de un 13,2% a un 22,2% en hombres y del 16,4% a un 23% en las mujeres.

Según señala la SEEDO, en Europa, la obesidad ha alcanzado tasas ya cercanas a las de EE.UU.: tal prevalencia se ha triplicado en los últimos veinte años. Unos 150 millones de adultos y 15 millones de niños son obesos, es decir, esta enfermedad la sufren el 20% de la población adulta y el 10% de la población infantil en dicho continente. El 23% de los mayores de 18 años es obeso y, asimismo, la padece el 35% de los mayores de 65 años.[71]

2.3.1. Datos Generales. Población española.

En España, los estudios referentes a la estimación del sobrepeso y la obesidad son relativamente recientes y no muy numerosos. Así, los datos para calcular la prevalencia de la obesidad en la población española son escasos y dispersos en el tiempo, además de basados en fuentes con muestras y metodologías heterogenéas y, en consecuencia, su seguimiento y comparación resultan complicados; si bien, con el objetivo de clarificar la información disponible y obtener una medición aproximada de esta enfermedad en los últimos años se ha llevado a cabo una recopilación de los resultados que ofrecen distintos estudios de referencia sobre este tema.

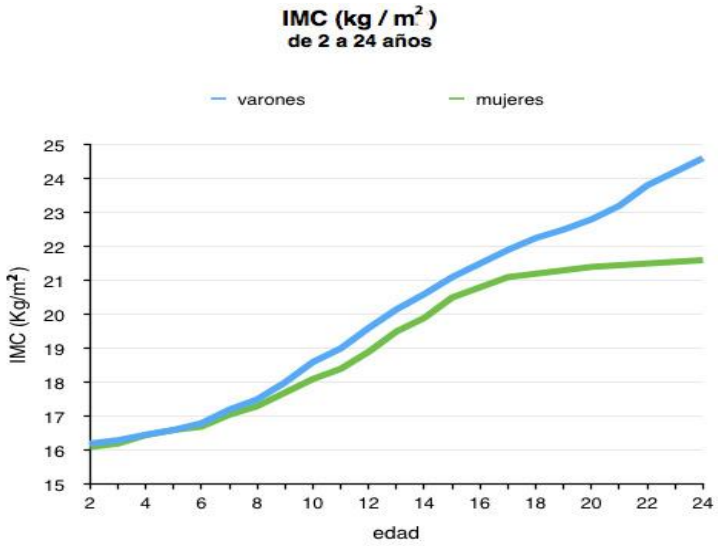
- *Estudio Enkid*.[72]/ [73]

  Enkid es un estudio pionero que ofrece datos representativos de la prevalencia de la obesidad en España; se apoyó en una observación epidemiológica transversal sobre una muestra representativa de la población española entre 2 y 24 años, elegida en base al censo oficial de población.

  La distribución fue por grupo etario y sexo de la muestra y de la población objeto de estudio. La muestra final del estudio alcanzó un tamaño de 3.534 personas. El número total de personas de las que se lograron las medidas antropométricas correctamente fue de 3.475 para el peso y de 3.482 para la talla, representando un 98,3% y el 98,5% respectivamente de los individuos de la muestra.

En el gráfico siguiente se muestra la mediana del IMC por grupo etario y sexo; según los datos de Enkid, el IMC medio en hombres se incrementa de 16,4 kg/m² a los 4 años hasta 24,1 kg/m² a los 24 años, y en el colectivo femenino, de 16,3 kg/ m^2 hasta 21,5 kg/ m^2; asimismo, el IMC se incrementa paulatinamente en los hombres con la edad, mientras en las mujeres la mediana del IMC se afianza entre los 7 y los 10 años y a partir de los 16 años, con una etapa de crecimiento acelerado de los 10 a los 16 años. Los valores del IMC hasta los 8 años de edad son análogos en ambos sexos.

Gráfico 1: Percentil 50 del IMC en la población española de 2 a 24 años. (1998-2000)



Fuente: Tomado del estudio Enkid.

Según Enkid, la prevalencia de la obesidad para dicho grupo etario en nuestro país es del 13,9% y del 12,4% en el caso del sobrepeso. En conjunto alcanza el 26,3%. Existe una diferencia estadísticamente relevante entre sexos respecto a la obesidad, mientras que en los hombres supone un 15,6% en las mujeres es del 12%. Los porcentajes más altos entre el subgrupo de hombres se encuentra entre los 6 y los 13 años. (tabla 6)

Tabla 5: Prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población infantil y juvenil española. Estudio Enkid (1998-2000).

Edad (años)	PREVALENCIA		
	Sobrepeso* ≥85-<p97	Obesidad* ≥p97	Sobrepeso y obesidad* ≥p85
TOTAL			
2 - 5	9,9 (6,8-13,0)	11,1 (7,9-14,3)	21,0 (16,8-25,2)
6 - 9	14,5 (11,1-17,9)	15,9 (12,4-19,4)	30,4 (26,0-34,8)
10 - 13	14,6 (11,7-17,5)	16,6 (13,5-19,7)	31,2 (27,3-35,1)
14 - 17	9,3 (7,1-11,5)	12,5 (10,0-15,0)	21,8 (18,7-24,9)
18 - 24	13,2 (11,5-14,9)	13,7 (11,9-15,5)	26,9 (24,6-29,2)
Total	**12,4 (11,3-13,5)**	**13,9 (12,7-15,1)**	**26,3 (24,8-27,8)**
VARONES			
2 - 5	9,3 (5,2-13,4)	10,8 (6,4-15,2)	20,1 (14,4-25,8)
6 - 9	16,0 (11,0-21,0)	21,7 (16,1-27,3)	37,7 (31,1-44,3)
10 - 13	20,0 (15,3-24,7)	21,9 (17,0-26,8)	41,9 (36,1-47,7)
14 - 17	10,4 (7,1-13,7)	15,8 (11,9-19,7)	26,2 (21,5-30,9)
18 - 24	14,9 (12,0-17,8)	12,6 (9,9-15,3)	27,5 (23,9-31,1)
Total	**14,3 (12,6-16,0)**	**15,6 (13,8-17,4)**	**29,9 (27,7-32,1)**
MUJERES			
2 - 5	10,4 (5,9-14,9)	11,5 (6,8-16,2)	21,9 (15,8-28,0)
6 - 9	13,1 (8,5-17,7)	9,8 (5,8-13,8)	22,9 (17,2-28,6
10 - 13	9,1 (5,7-12,5)	10,9 (7,2-14,6)	20,0 (15,3-24,7)
14 - 17	8,0 (5,1-10,9)	9,1 (6,0-12,2)	17,1 (13,1-21,1)
18 - 24	11,3 (9,2-13,4)	14,9 (12,5-17,3)	26,2 (23,3-29,1)
Total	**10,5 (9,1-11,9)**	**12,0 (10,5-13,5)**	**22,5 (20,6-24,4)**

*Puntos de corte: percentiles (p) 85 y 97 de las tablas de Hernández y col (1988)

Fuente: Elaboración propia a partir de estudio Enkid

Algunas variables vinculadas con la obesidad y sobrepeso se muestran a continuación; las tasas de prevalencia de obesidad y sobrepeso más altas se alcanzaron en la Comunidad de Canarias y en la región sur, en ambos géneros y en todos los grupos etarios. Contrariamente, las tasas más bajas se reflejaron en las regiones noroeste y norte.

Por otra parte, la prevalencia de la obesidad es más alta en los chicos/a de un nivel socioeconómico bajo. Del mismo modo, la obesidad es más elevada entre chicos cuyos padres tienen un nivel de estudios bajo y, particularmente, si el nivel cultural de la madre es bajo. El grado de educación de la madre únicamente influye en los niños más pequeños, hasta los 10 años. No hay diferencias estadísticas significativas en la prevalencia de la obesidad en relación a la ocupación de la madre fuera del hogar.

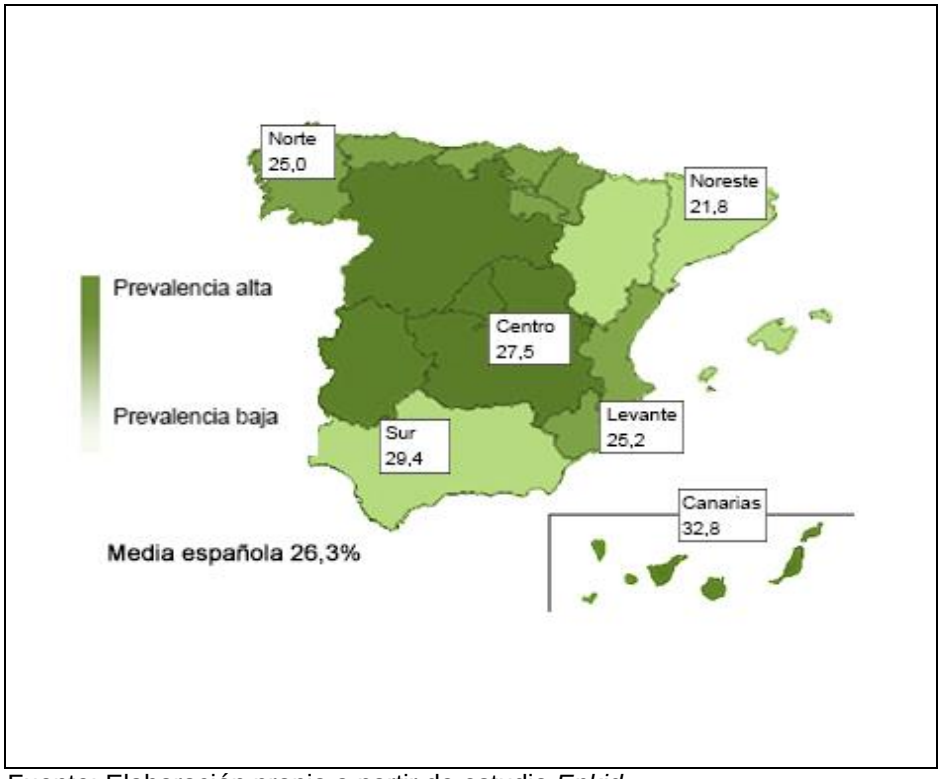
Tabla 6: Variables vinculadas con la obesidad y el sobrepeso. (Población española de 2 a 24 años)

Variable	Obesidad ≥p97 (%)	Sobrepeso y obesidad ≥85 (%)
Tamaño de la población de residencia (nº de habitantes)		
<10000	**13,7**	**26,2**
10.000 - 50.000	**14,7**	**25,8**
50.000 - 350.000	**13,5**	**27,8**
>350.00'0	**13,5**	**25,1**
χ^2 de tendencia	**0,739**	**0,66**
Región		
Centro	**15,3**	**27,5**
Nordeste	**9,8**	**21,8**
Norte	**12,3**	**25**
Sur	**15,6**	**29,4**
Levante	**15**	**25,2**
Canarias	**18**	**32,8**
χ^2 de tendencia	**0,001**	**0,002**
Nivel socioeconómico		
Bajo	**15,1**	**28,1**
Medio	**13,5**	**24,5**
Alto	**12**	**24,5**
χ^2 de tendencia	**0,005**	**0,002**
Nivel de instrucción de los padres		
Bajo los dos	**15,6**	**29,1**
Medio la madre/Bajo-medio el padre	**14,1**	**25,8**
Alto el padre/Bajo-medio la madre	**10,9**	**22,5**
Alto la madre	**13,5**	**24,8**
χ^2 de tendencia	**0,148**	**0,02**
Calidad de desayuno Consumo de cereales y/o lácteos y/o fruta		
0	**17,5**	**31,7**
1	**13,4**	**26,1**
2	**13,8**	**25,7**
3	**8,7**	**18**
χ^2 de tendencia	**0,065**	**0,006**

Fuente: Estudio *Enkid*. (1998-2000).

a) Puntos de corte: percentiles (p) 85 y 97 de las tablas de Hernández y col (1988).
b) Calidad del desayuno de 0 (mala) a 3 (muy buena); se brinda un punto por cada grupo –cereales, lácteos, frutas– consumido usualmente en el desayuno.

Gráfico 2: Prevalencia de obesidad y sobrepeso por regiones



Fuente: Elaboración propia a partir de estudio *Enkid*.

A continuación (tabla 9), se muestra una comparación del progreso del percentil 95 por edades con las cifras aportadas por el estudio Hernández y col[74] y el Enkid; se constata un aumento del 14,6% en función del grupo de edad; en niños de 6 a 10 años y en chicas de 18 años es superior y menor a los 2 años, donde incluso disminuye. Si la equiparación se lleva a cabo con el estudio Ricardin se aprecia un aumento importante entre niños de 6 y 14 años, con incrementos más homogéneos en el colectivo femenino, disminuyendo a los 14 años.

Tabla 7: Tendencia en el percentil (p) 95 del índice de masa corporal en España. (1980-2000 y 1992-2000)

Tendencia 1980-2000						
Edad	Varones p95			Mujeres p95		
	Hernández y col 1980[i]	Enkid 1998-2000	Incremento (%)	Hernández y col 1980	Enkid 1998-2000	Incremento (%)
2	19,2	20	4	19,2	18,8	-2,1
6	18,7	21,4	12,6	19,7	21,1	6,6
10	21	24,6	14,6	21,7	23,3	6,9
14	24,3	27,6	12	25,5	25,7	0,8
18	27	29,3	7,8	24,3	27	10
Tendencia 1992-2000						
Edad	Varones p95			Mujeres p95		
	Ricardin y col [i] 1992	Enkid 1998-2000	Incremento (%)	Hernández y col 1992	Enkid 1998-2000	Incremento (%)
6	20,7	24,4	15,2	21	22,8	7,9
10	23,2	23,7	2,1	23,9	25	4,4
14	26,1	30,4	14,1	27,8	27,4	-1,5
18	29,5	30,1	2	27,6	28,3	2,5

Fuente: Estudio Enkid

Tabla 8: Resumen variables Enkid.

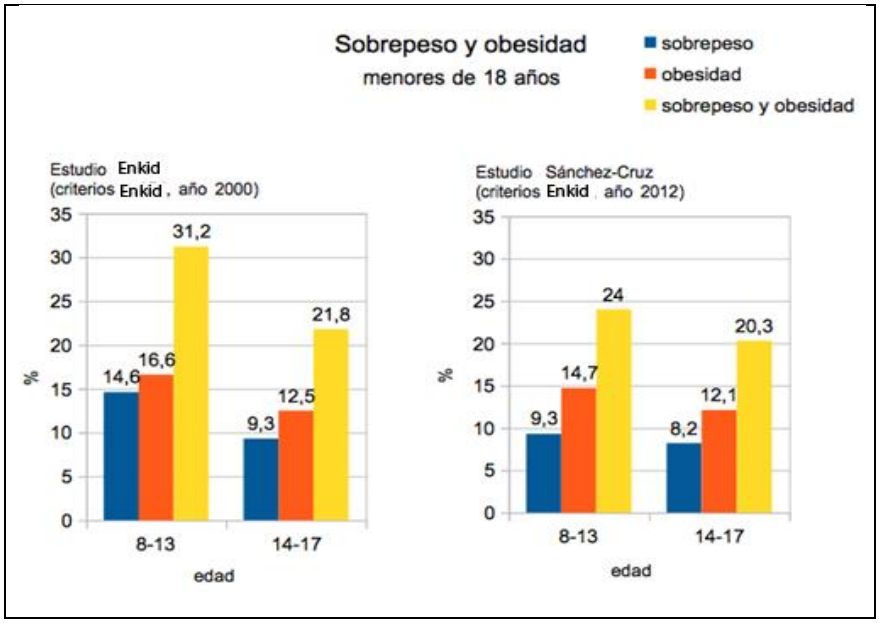
NORMOPESO	OBESIDAD
Mujeres	Hombres
> 6 años / > 14 años	6 - 13 años
Nivel de instrucción materno alto	Bajo nivel de instrucción materno
Nivel socioeconómico familiar alto	Bajo nivel socioeconómico familiar
Región noreste - norte	Región sur - Canarias

Fuente: Elaboración propia a partir estudio Enkid.

Por último, el siguiente gráfico muestra una comparación entre el estudio Enkid y el estudio Sánchez Cruz (2012), [75] con el objeto de mostrar la evolución de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes entre 2000 y 2012 en España. El estudio de Sánchez Cruz se elaboró sobre una muestra probabilística, representativa de la población española que incluía 978 niños y se centraba en la franja de edad de 8 a 13 años y de 14 a 17 años. Las

prevalencias para la obesidad y el sobrepeso apoyaron los criterios de la OMS, de la IOTF y Fundación F. Orbegozo, utilizando los mismos criterios que el estudio Enkid (Orbegozo). Se puede deducir de esta comparación que, en ambos grupos de edad (8-13 y 14-17 años), las prevalencias de sobrepeso y obesidad son análogas.

Gráfico 3:- Comparación estudio Enkid y Sánchez Cruz



Fuente: Elaboración propia a partir de estudio Sánchez Cruz (2012).

- **Estudio DORICA.[76]/[77]/[78]**

Según el estudio DORICA, la prevalencia de la obesidad en la población adulta española (entre 25 y 60 años) se situó en el 15,5%; en las mujeres se observa una prevalencia más alta (17,5%) que en los varones (13,2%). La prevalencia del sobrepeso se sitúa en un 39,2% y es más alta entre los hombres (46,4%) en comparación con el colectivo femenino (32,9%). En conjunto, el exceso ponderal demuestra que afecta al 54,7% de la población en dicho grupo de edad.

Tabla 9. Prevalencia de la obesidad y del sobrepeso en la población adulta española (25/64 años) por grupo de edad y sexo. [79]

	GRUPOS DE EDAD (AÑOS)				
	25-34	**35-44**	**45-54**	**55-64**	**Total**
Total					
IMC 25-26	15,5 (15,0-15,8)	19,9 (19,5-20,3)	21,6 (21,3-21,7)	23,1 (22,8-23,7)	19,5 (19,3-19,7)
IMC 27-29	12,5 (12,2-13,1)	19,4 (19,0-20,0)	25,5 (24,8-26,1)	24,5 (23,5-25,1)	19,6 (19,3-19,9)
Sobrepeso	28,1 (27,2-28,9)	39,3 (38,6-40,3)	47,1 (46,2-47,8)	47,6 (46,4-48,8)	39,2 (38,7-39,7)
Obesidad	5,9 (5,6-6,2)	12,0 (11,8-12,3)	22,0 (21,3-22,8)	28,5 (27,7-29,2)	15,5 (15,2-15,9)
Varones					
IMC 25-26	20,2 (19,7-20,2)	24,9 (24,5-25,4)	24,3 (24,0-24,5)	29,1 (28,7-30,6)	24,0 (23,8-24,3)
IMC 27-29	16,6 (16,2-17,3)	23,5 (23,0-24,2)	27,3 (26,2-28-2)	24,2 (22,1-25,2)	22,3 (21,8-22,8)
Sobrepeso	36,8 (35,9-37,6)	48,5 (47,5-49,6)	51,6 (50,2-52,7)	53,3 (50,7-55,7)	46,4 (45,6-47,1)
Obesidad	7,1 (6,7-7,5)	11,7 (11,4-12,3)	16,9 (15,6-18,1)	21,5 (20,5-22,5)	13,2 (12,8-13,7)
Mujeres					
IMC 25-26	11,4 (10,8-1,7)	15,4 (14,9-16,2)	19,2 (18,9-19,3)	18,2 (17,8-18,4)	15,6 (15,3-15,8)
IMC 27-29	8,8 (8,5-9,3)	15,8 (15,7-16,1)	23,9 (23,6-24,1)	24,8 (24,1-25,6)	17,3 (17,1-17,6)
Sobrepeso	20,2 (19,4-21,1)	31,1 (30,7-32,3)	43,1 (42,6-43,5)	43,0 (41,9-44,0)	32,9 (32,4-33,4)
Obesidad	4,8 (4,3-5,3)	12,2 (12,1-12,4)	26,4 (25,8-27,6)	34,2 (33,3-36,1)	17,5 (17,1-18,1)

Fuente: Elaboración propia a partir de,Rev. Esp. Obes; 5 (3). 135-175. Rubio M. A. y col (2007).

Respecto a la población mayor de 65 años señalar que el estudio indica una prevalencia de obesidad del 35%; el 30,9% en varones y 39,8% en mujeres. (ver tabla 11)

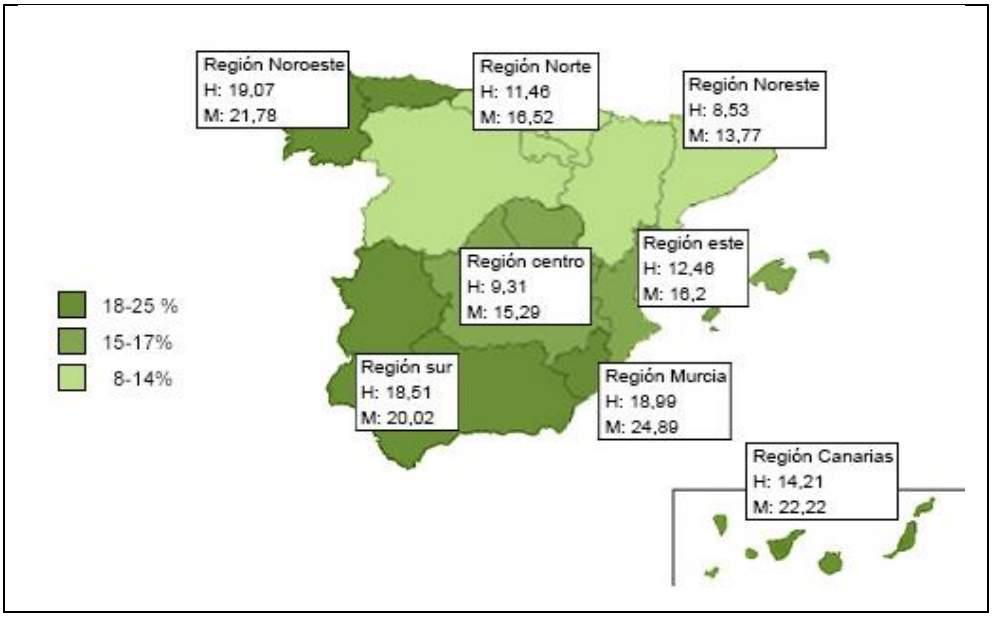
Tabla 10. Prevalencia de obesidad en la población española mayor de 65 años.[80]

Variables	Sobrepeso (%)	Obesidad (%)
Ancianos no institucionalizados	44	36
Varones	49	31,5
Mujeres	39,8	40,8
Ancianos institucionalizados	32	21
Varones	26,6	20,5
Mujeres	37,2	21,7
Media estatal ponderada	43	35
Varones	47,8	30,9
Mujeres	39,7	39,8

Fuente: Rev. Esp. Obes; 5 (3). 135-175. Rubio M. A. y col (2007).

Se señalan las diferencias geográficas en la prevalencia de obesidad en las distintas regiones españolas; en las CC.AA. del Noroeste, Murcia, Sur y Canarias existen proporciones de obesos más altas.

Gráfico 4: Distribución de la prevalencia de obesidad (%). (Áreas geográficas y sexo).



Fuente: Elaboración propia a partir del estudio DORICA.

Resaltar, por último, la alta prevalencia de la obesidad mórbida en las regiones de Canarias, Sur y Este. (ver tabla 12)

Tabla 11: Prevalencia de obesidad mórbida por sexo según región geográfica. [81]

Área geográfica	Hombres	Mujeres
Norte	0,09	0,84
Noroeste	0,13	1,3
Centro	0,1	0,83
Noreste	0,18	0,45
Este	1,5	1,58
Canarias	2,6	2,58
Sur	2,44	3,4
Murcia	0,15	1,49

Fuente: Elaboración propia a partir de estudio ENRICA.[82,83]

El Estudio de Nutrición y Riesgo Cardiovascular en España, en adelante, (ENRICA) ha sido un estudio llevado a cabo por el Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid. Se trata de una publicación pionera en lograr mediciones antropométricas de una muestra representativa de la población española entre sujetos de 18 y más años. Participaron 12.000 personas y la recogida de datos se realizó entre junio de 2008 y octubre de 2010. De sus resultados se constata que entre los adultos existe una prevalencia del sobrepeso y de la obesidad del 39,4 y el 22,9%, respectivamente. La frecuencia de exceso de peso, se sitúa en el 62,3%. Con la edad, la periodicidad de la obesidad se incrementa y es algo mayor en varones que en mujeres, exceptuando el grupo etario de 65 y más años. Respecto a la prevalencia de la obesidad abdominal y la mórbida se sitúan en un 35,5% y 1,2%.

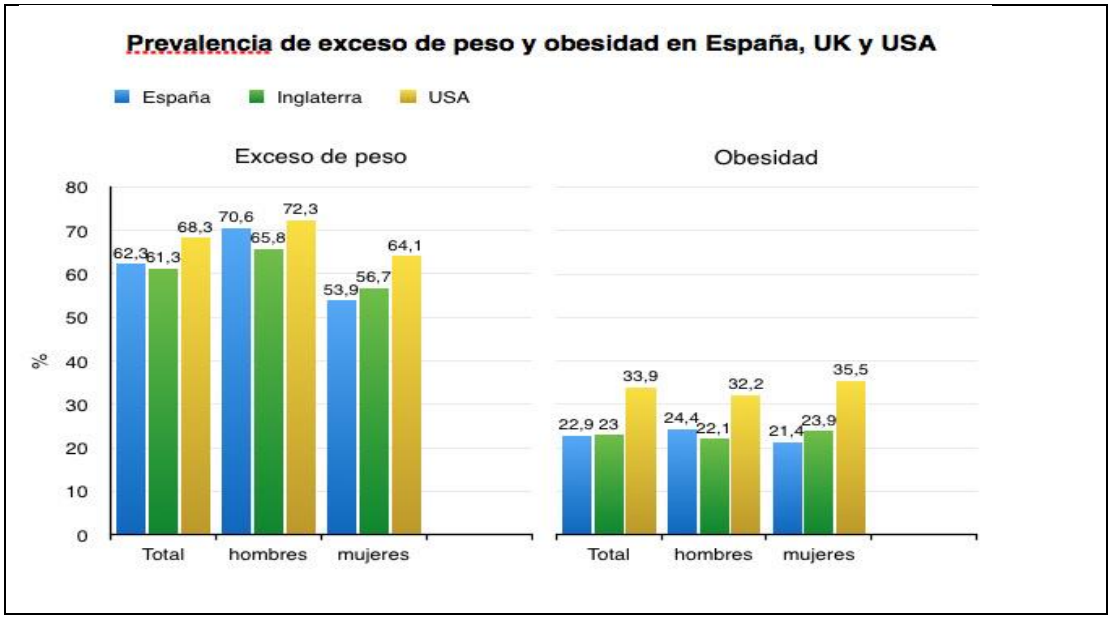
Tabla 12: Prevalencia de sobrepeso, obesidad y obesidad abdominal en la población española (≥18). (2008/2010) 84

	Sobrepeso %	Obesidad %	Obesidad abdominal%
AMBOS SEXOS	39,4	22,9	35,5
Edad (años)			
18-44	33,4	15	20,4
45-64	44,9	27,8	43
≥65	46	35	61,6
HOMBRES	46,4	24,4	31,7
Edad (años)			
18-44	41,5	18,6	18,8
45-64	51,9	30,9	41,4
≥65	51,7	30,8	50,9
MUJERES	32,5	21,4	39,2
Edad (años)			
18-44	24,6	11,1	21,1
45-64	38	24,7	44,6
≥65	41,7	38,3	69,7

Fuente: Elaboración propia a partir de ENRICA Study. Obes. Rev. 4.

Respecto a Europa, el estudio muestra que la prevalencia de la obesidad en España está en una situación media-alta. La situación empeora cuando se hace referencia a la prevalencia de exceso de peso, puesto que la misma está ya muy cercana a la de la primera potencia mundial, con un 68,3%.

Gráfico 5: Obesidad y exceso de peso (datos comparados)

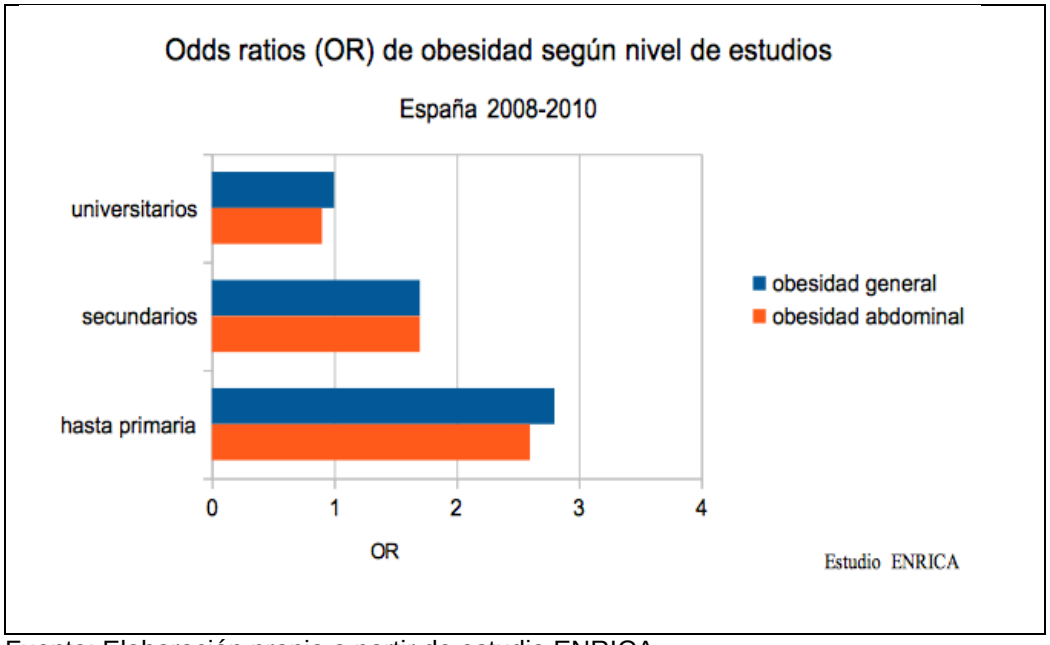


Fuente: Tomado de estudio ENRICA.

En la mayor parte de los países europeos, y España no es una excepción, tradicionalmente la prevalencia de sobrepeso era más alta entre los varones, mientras que la de obesidad era mayor entre las mujeres. No obstante, según ENRICA, la frecuencia de la obesidad en los últimos años ha aumentado más en hombres que en mujeres, estando actualmente igualada. Por el contrario, tradicionalmente la frecuencia de obesidad abdominal es más elevada en la mujer. Respecto la prevalencia de exceso de peso en España es más alta en hombres que en el colectivo femenino, hecho que se da en muchas naciones europeas, así como, en los EE.UU.[85]

Igualmente, la obesidad en España se ha incrementado en las clases sociales bajas. Específicamente tras adecuar por sexo y grupo etario la frecuencia de la obesidad general y la abdominal, se refleja un incremento al disminuir el nivel de estudios. Esto se acompaña con el menor grado de actividad física en tiempo de ocio de las personas con un nivel de estudios menor, dato que además del aportado por el estudio ENRICA se ha corroborado en distintos estudios llevados a cabo en nuestro país.[86]

Gráfico 6: Datos de obesidad en base al grado de estudios obtenido.

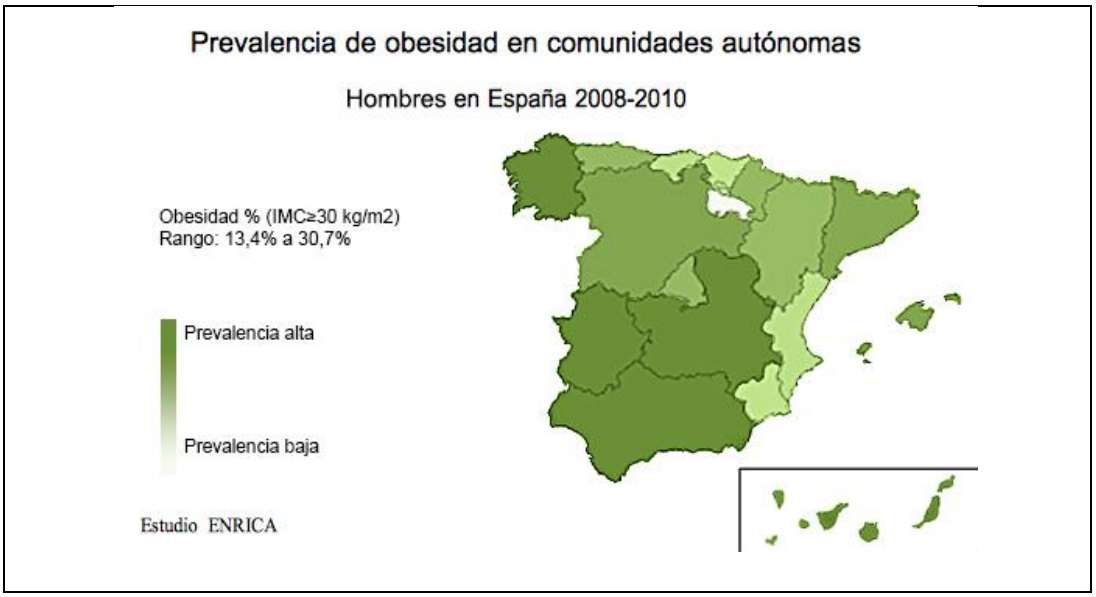


Fuente: Elaboración propia a partir de estudio ENRICA.

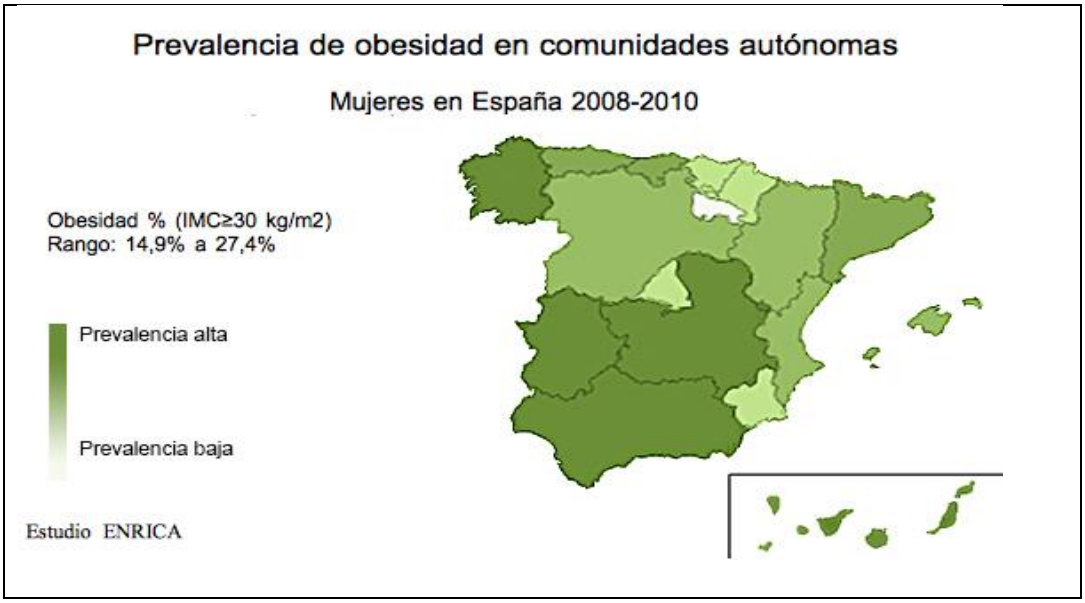
Por último, señalar que del estudio ENRICA también se puede extraer un claro patrón geográfico en la distribución de la obesidad en España, siendo

Canarias, Galicia y las CC.AA. del sur de España las que muestran la prevalencia de obesidad más elevada en ambos sexos. Tal patrón se viene dando desde hace más de dos décadas y se repite como hemos visto en otros estudios regionales llevados a cabo en los últimos años. [87]/[88]

Gráfico 7: Prevalencia de obesidad por CC.AA.



Fuente: Elaboración propia a partir de estudio ENRICA.



Fuente: Elaboración propia a partir estudio ENRICA.

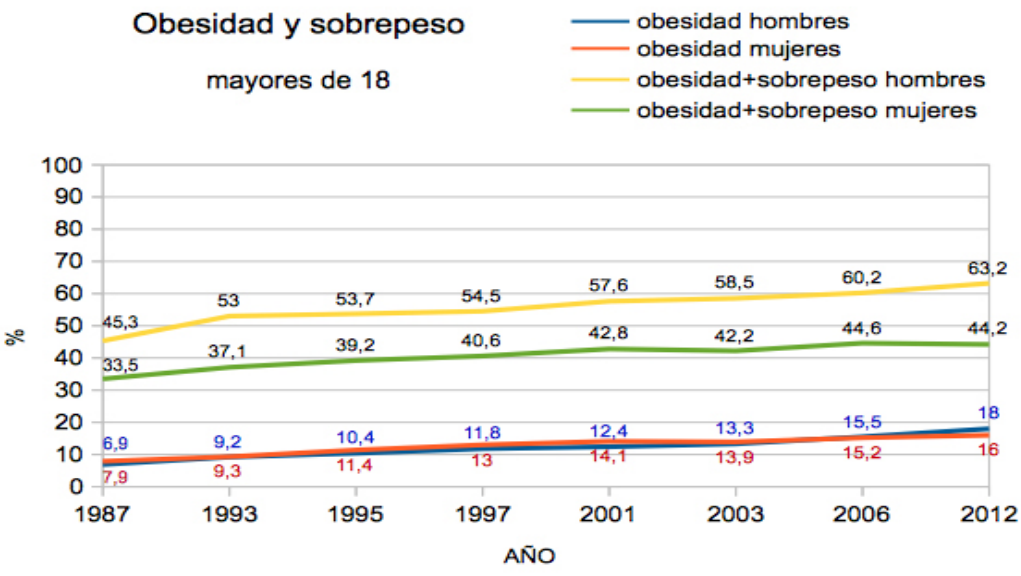
- **Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE) 2011/2012.**

La ENSE 2011/2012 es un estudio publicado en marzo de 2013 que forma parte de un conjunto seriado de encuestas que llevan realizándose desde el año 1987; las tres últimas ediciones se han llevado a cabo conjuntamente por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI), siendo el objetivo reunir información sanitaria referente al total de la población sobre el estado de salud, los determinantes sociales, personales y ambientales que influyen en la misma y la utilización de servicios sanitarios.

Según datos ENSE 2011-2012, la población española que padece obesidad se sitúa en las cotas más elevadas de su historia. Esta enfermedad ya afecta al 17% de la población de más de 18 años (18% de los hombres y 16% de las mujeres). El 37% de esta población presenta sobrepeso.

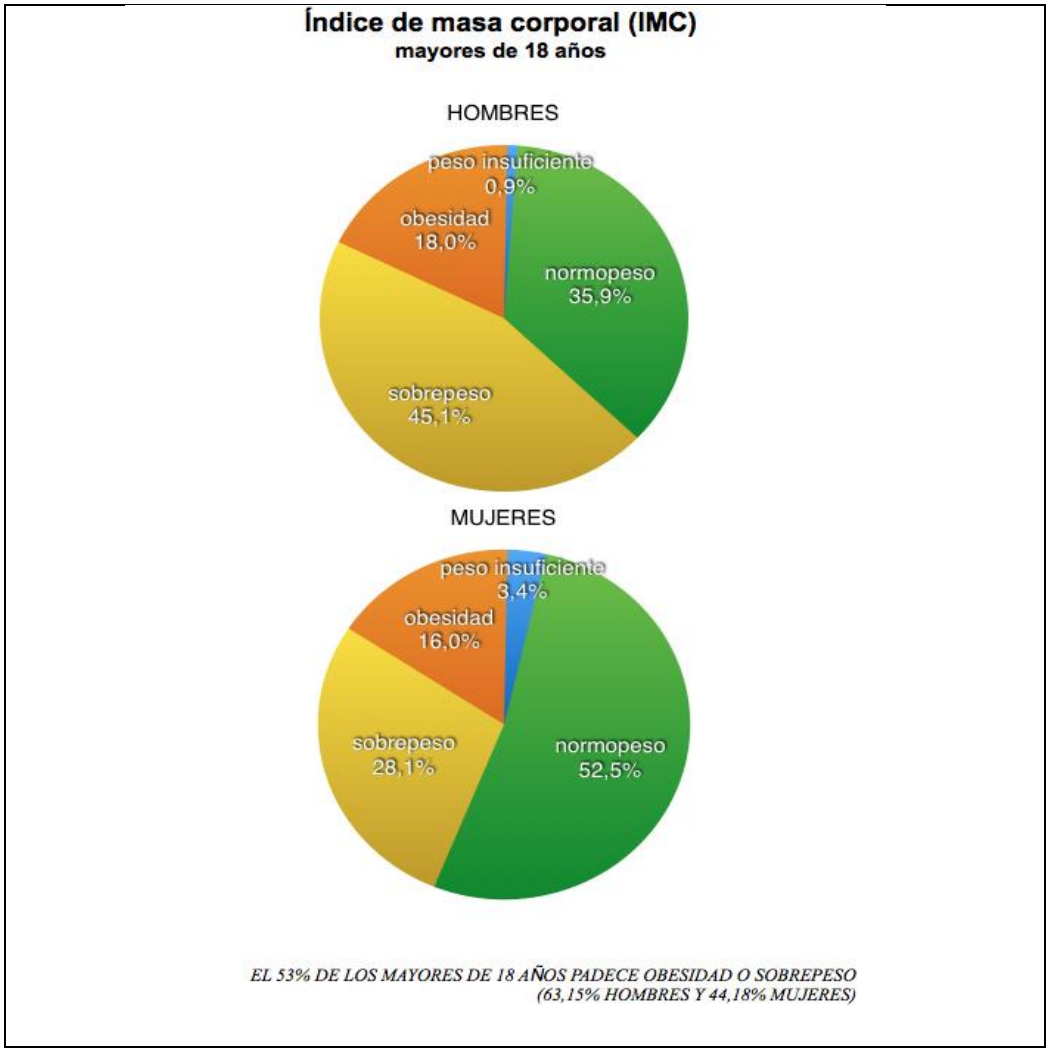
Desde la primera ENSE, la obesidad se ha incrementado del 7,4 al 17% tal y como refleja el siguiente gráfico. Se aprecia como la obesidad sigue una línea ascendente, tanto en hombres como en mujeres. Un 53,7% de la población en España sufre obesidad o sobrepeso.

Gráfico 8: Obesidad/sobrepeso (mayores 18 años)



Fuente: Tomado de ENSE 2011/2012.

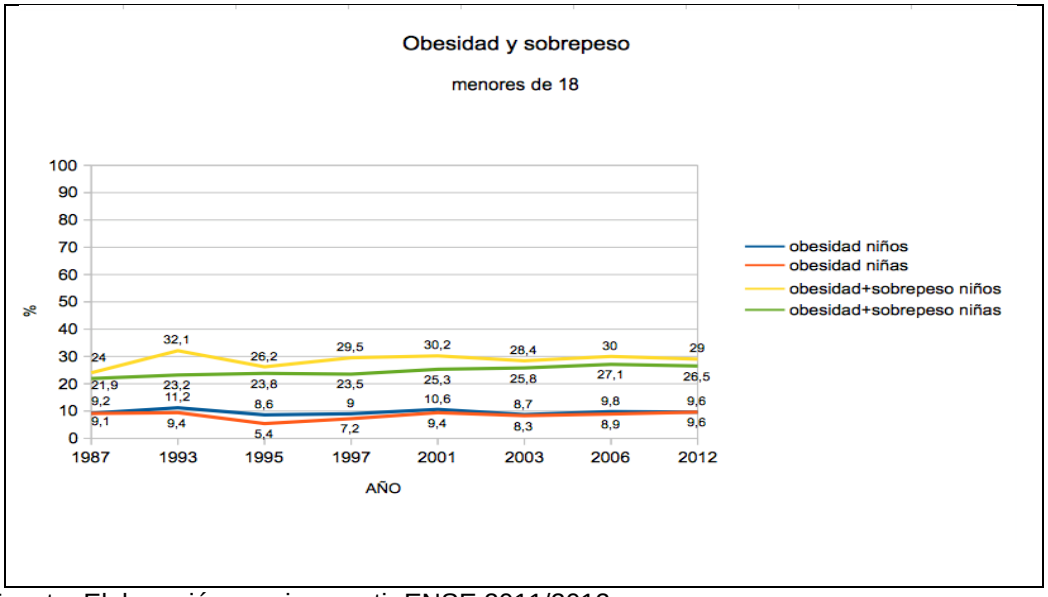
Gráfico 9: IMC población adulta



Fuente: elaboración propia a partir ENSE 2011/2012.

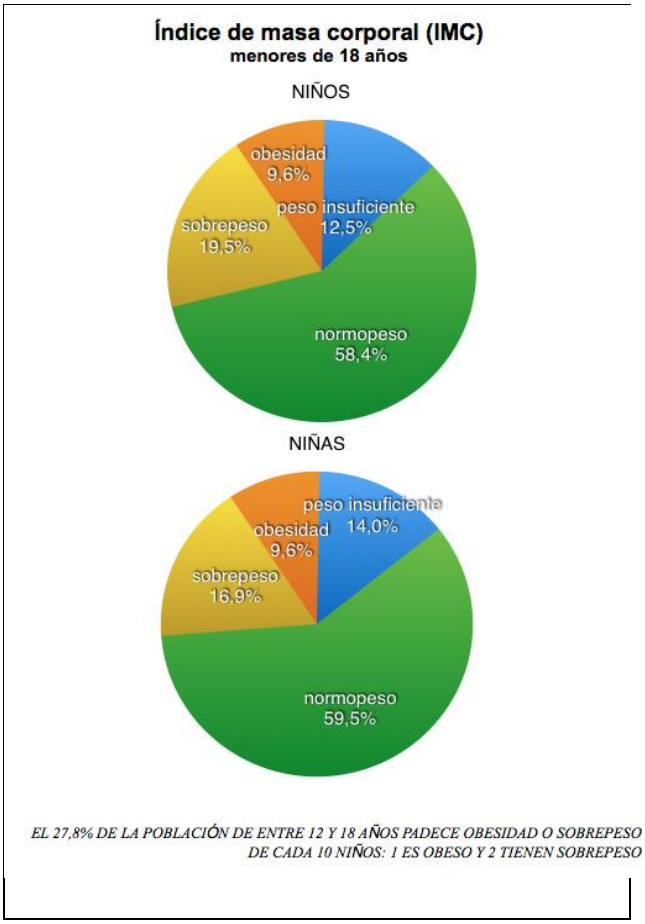
Respecto a la prevalencia de la obesidad infantil, se mantiene relativamente estable desde 1987, con altibajos. De este grupo etario (2 a 17 años) sufren obesidad o sobrepeso un 27,8%; 1 de cada 10 niños tiene obesidad y 2 sufren sobrepeso; este dato resulta semejante en ambos sexos.

Gráfico 10: Evolución de la obesidad y sobrepeso infantil (2-17 años)



Fuente: Elaboración propia a partir ENSE 2011/2012.

Gráfico 11: IMC población infantil 2 a 17 años.



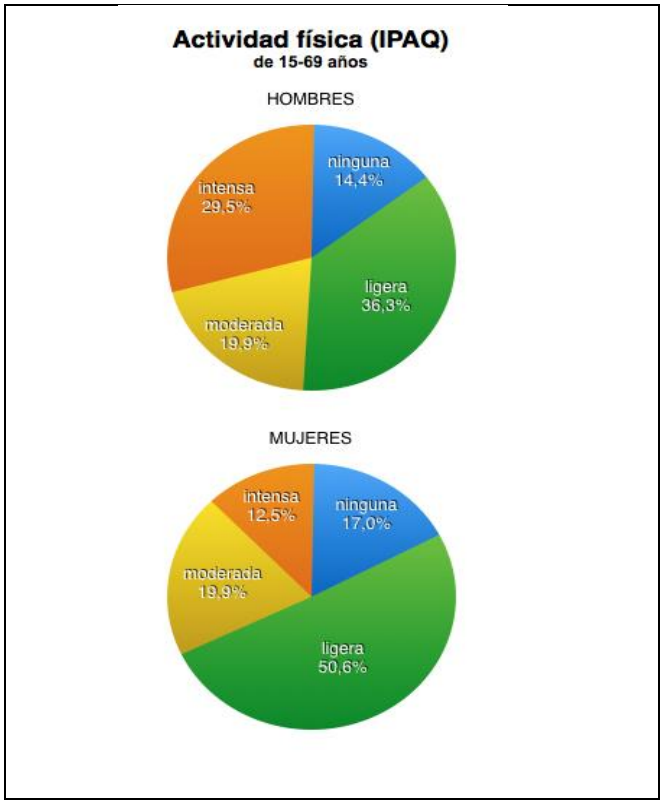
Fuente: elaboración propia a partir ENSE 2011/2012.

La ENSE también nos ofrece información respecto al ejercicio físico; se refleja que los hombres hacen más actividad física que las mujeres; un 14,4% de los varones no llevan a cabo ninguna actividad física y en las mujeres el porcentaje se sitúa en el 17%.

En relación a la actividad física intensa, el colectivo masculino alcanza un 29,5%, mientras que en las mujeres el porcentaje cae hasta el 12,5%.

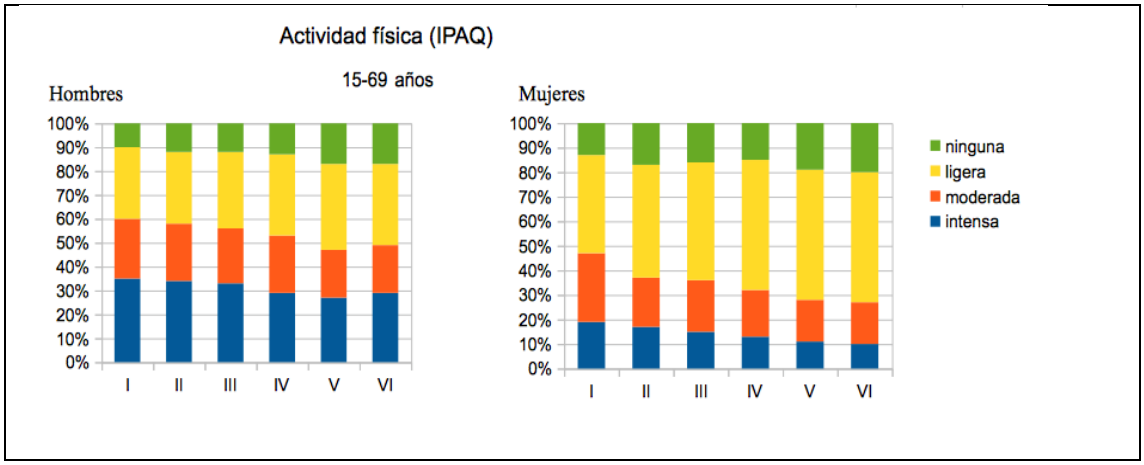
Según el grupo etario, los hombres llevan a cabo una actividad física intensa más que una ligera o moderada, en el grupo de 15 a 35 años; mientras que en el grupo de edades comprendidas entre 35 a 69 años es más elevado el porcentaje que realizan una actividad física ligera. Respecto a las mujeres de 15 a 69 años, hacen fundamentalmente una actividad ligera. Además, las mujeres se declaran más sedentarias que los hombres con un 46,6% y 35,9%, respectivamente. En total, 4 de cada 10 personas son sedentarias, esto es, un 41,3%. El mayor porcentaje de sedentarios, lógicamente, concierne al grupo de 85 años o más, tanto en hombres con más del 66% como en mujeres, con más del 82%.

Gráfico 12: Actividad física (15-69 años)



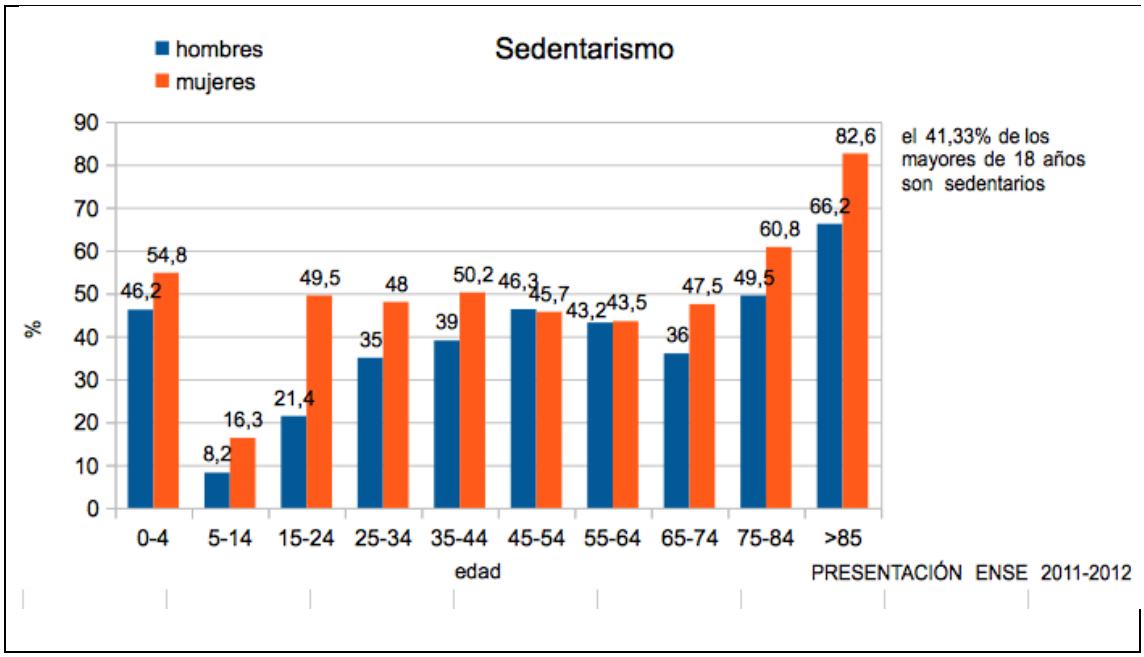
Fuente: Estudio ENSE 2011/2012.

Gráfico 13: Actividad Física (15-69 años)



Fuente: Elaboración propia a partir de ENSE 2011/2012.

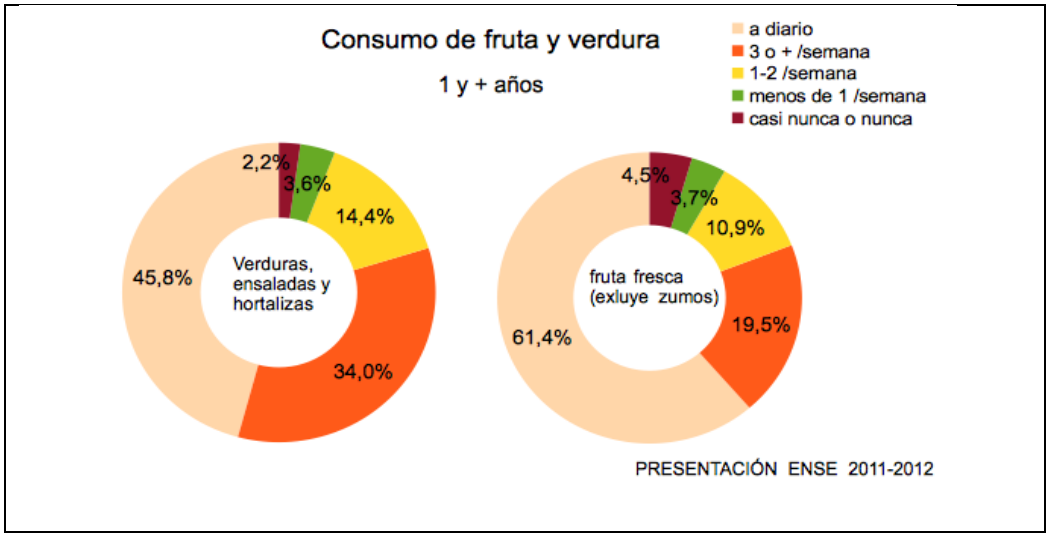
Gráfico 14: Sedentarismo.



Fuente: Elaboración propia a partir ENSE 2011/2012.

Por último, indicar que el estudio ofrece la frecuencia de consumo de alimentos concretos (fruta, excluyendo zumos, verduras, ensaladas y hortalizas); en este caso se observa que el 61,4% de la población consume fruta diariamente y casi el 45,8% verduras a diario.

Gráfico 15: Consumo de fruta y verdura.

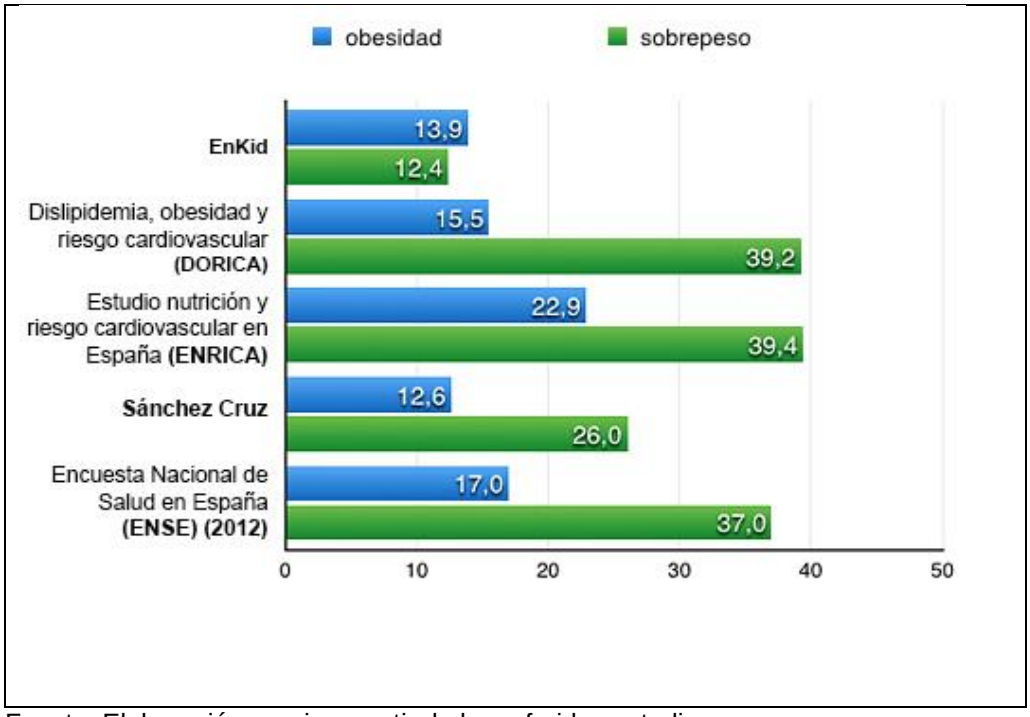


Fuente: Elaboración propia a partir de ENSE 2011/2012.

Las cifras de dicho estudio determinan que la obesidad puede ser valorada como una de las pandemias más peligrosas para la salud que padece España. Estaríamos hablando hoy en día de más de 17 millones de españoles que sufren cierto tipo de exceso de peso, sin duda una cifra alarmante. Es curioso el dato que obtiene dicho estudio que afirma que aumenta el número de españoles que valoran su salud buena o muy buena, exactamente un 75%, o lo que es lo mismo 3 de cada 4 personas; y esta cifra parece elevada ya que hay un incremento registrado de patologías crónicas y, como hemos dicho, las altas cifras de sujetos que sufren obesidad y sobrepeso.

Todo lo anotado justifica y requiere implementar con rapidez tratamientos preventivos y estrategias terapéuticas adecuadas. No obstante, tan importante como las cifras epidemiológicas es la necesidad de ir originando en la sociedad y entre los profesionales una revolución conceptual, una transformación de mentalidad que lleve a considerar la obesidad como una enfermedad crónica, y a plantear estrategias médicas coherentes para su tratamiento multidisciplinar.

Gráfico 16: Comparación de diversos estudios respecto a la prevalencia de la obesidad y sobrepeso. .[89]



Fuente: Elaboración propia a partir de los referidos estudios

2.4. Etiología. Factores de riesgo.

La etiología de la obesidad está asociada a un grupo de factores predisponentes para su aparición. Estos factores pueden ser exógenos (ambientales) o endógenos (genéticos). Las situaciones diversas socioculturales, ambientales, socioeconómicas, demográficas y psicológicas tienen un papel importante en el desarrollo de esta epidemia. Se ha demostrado que existe influencia familiar al compartir los mismos genes y semejantes estilos de vida. Es decir, la obesidad se desarrolla por una interacción entre el ambiente y los genes. Este marco conceptual, por norma general, se da como válido aunque es verdad que aún están por descubrir mecanismos múltiples mediante los cuales actúan dichos factores.[90]/[91]

Para Ayela:

> *"La mayoría de los casos de obesidad son de origen multifactorial. Se reconocen factores genéticos, metabólicos, endocrinológicos y ambientales. (…) Los trastornos psicológicos provocados por el mundo moderno, así como el sedentarismo, la presión social y*

> *comercial (…) parecen ser los factores más importantes en la etiología de la obesidad hoy en día."* [92]

Así, entre la diversidad de factores que contribuyen a la etiología de esta enfermedad vamos a destacar los siguientes:

- Factores socioculturales y ambientales.

Comer es un fenómeno cultural. Las normas y valores culturales influyen en lo que la persona come, en el por qué y en el cuándo. Existen culturas donde la comida es una forma de alimentarse, una obligación, un placer o un modo de participar en sociedad, mientras que para otras únicamente es la manera de responder al hambre. En las sociedades contemporáneas, los alimentos no son sólo un conjunto de nutrientes sino que representan un modo de cultura, de aceptabilidad social o de religión. Es decir, el individuo no ve únicamente en el alimento un objeto nutritivo sino además algo que posee una significación simbólica que le ofrece su cultura.[93] Comer tiene un sentido e importancia de gratificación emocional, no obstante, la comida no debe ser un premio ni un castigo y tampoco se puede convertir en un desahogo a las tensiones de la persona.

> *"La cultura es un sistema aprendido de categorías, reglas y esquemas que las personas utilizan para guiar su comportamiento. (…) Los valores y las normas culturales sobre el peso corporal varían considerablemente."* [94]

El estatus social está asociado con comportamientos respecto a la obesidad y la apariencia física. Los sujetos de clases sociales altas otorgan más importancia a los cánones de belleza y entre ellos se encuentra la delgadez; además, con más frecuencia promueven el desarrollo de sentimientos de insatisfacción corporal.[95] También, las ideas que giran en torno al valor material, al logro o a la competitividad podrían ser factores influyentes a la hora de tener un peso apropiado; esto ratifica la presunción de que:

> *"La obesidad afecta más a las clases sociales media y baja (…). Por ello, la obesidad mórbida aqueja en mayor grado a las clases*

> *sociales menos favorecidas, pues la satisfacción producida por la comida es "más barata" que otros bienes materiales."* [96]

En definitiva, la alimentación aparte de satisfacernos nutritivamente, es un hábito social, una fuente de placer, una ostentación festiva y convivencial y, en ocasiones, una acción estética, cubriendo nuestras exigencias de tipo psicológico. Los componentes sociales de la alimentación adquieren cada vez mayor relevancia incurriendo decisivamente en las formas alimentarias. De este modo, puede considerarse que los hábitos culturales incitan a comer.[97]

Se ha señalado[100] que dichas estimaciones requieren cuestionarse que aunque existan dispositivos en el ser humano para la regulación de la ingesta, ¿por qué el hombre come más de lo que precisa y de lo que su salud requiere? Al respecto se ha indicado que:

> *"La explicación que surge espontáneamente, la más frecuente, es que las pautas culturales han sumergido la capacidad que tenía el hombre para equilibrar su alimentación del modo más beneficioso para su salud y su longevidad; (…).lo que el análisis parece indicar es que no es la evolución cultural en sí la que contribuye a perturbar los mecanismos reguladores, sino más bien la crisis de la cultura que atraviesan los países desarrollados, fundamentalmente la desestructuración de los sistemas normativos y de los controles sociales que regían, tradicionalmente, las prácticas y las representaciones alimentarias (…). Una crisis multidimensional del sistema alimentario se perfila con sus aspectos biológicos, ecológicos, psicológicos, sociológicos, y esta crisis se inscribe en una crisis de civilización."* [98]

Las referencias culturales de los alimentos parecen haberse disipado o alterado entre la tecnología y la publicidad. Los cambios del estilo de vida durante el proceso de modernización, el cambio económico, las nuevas tecnologías y el ocio pasivo son transformaciones que argumentan el

incremento progresivo de peso en la población; factores éstos que han cambiado los patrones nutricionales y de actividad física.[99]

En la actualidad, el principal cambio en la conducta alimentaria radica, por un lado, en el consumo acentuado de alimentos de elevado contenido calórico, favorecido por los medios de comunicación y, también, en otros cambios del patrón nutricional, como por ejemplo comer fuera de casa. Esta práctica contribuye al incremento del tejido adiposo de las personas puesto que las comidas suelen ser ricas en grasas y contienen un elevado aporte calórico.[100]

Para algunos autores, la calidad alimentaria es uno de los factores más importantes que influye en el aumento significativo de la grasa corporal. El total de calorías, la composición y la limpieza de alimentos así como el tamaño y número de comidas realizadas al día predisponen a padecer esta enfermedad.[101]

En los últimos años, las estadísticas muestran una disminución progresiva en la calidad de la dieta ingerida en toda Europa.[102] En España, se ha originado una transformación nutricional por unos cambios tanto cuantitativos como cualitativos. La alimentación tradicional ha sido reemplazada por otra *"con cambios en la dieta conducentes a una mayor densidad energética y donde la grasa y el azúcar añadido tienen un papel importante, incremento de la ingestión de grasa saturada (sobre todo a partir de alimentos de origen animal) y de grasa hidrogenada, reducción del consumo de carbohidratos complejos y fibra así como una reducción en paralelo de la ingestión de frutas y verduras."* [103]

Los niños y adolescentes españoles, presentan un patrón nutricional con abundancia de lácteos, carnes, embutidos, bebidas ricas en azúcares refinados o bollería industrial, en detrimento del consumo de verduras, frutas y cereales.[104]/[105]/[106]

Existen muchos estudios que correlacionan el consumo de comida rápida y la obesidad.[107] La comida rápida (fast food) es un estilo de alimentación donde el alimento se prepara y sirve para consumir rápidamente

en establecimientos especializados. En todo el planeta, la comida rápida se ha convertido en un enorme negocio que aumenta casi el 5% anualmente. Se calcula, por ejemplo, que únicamente en EE.UU se dedican al año a su consumo 51.400 millones de euros. La cifra en España se sitúa en 956 millones de euros.[108] Respecto al gasto en publicidad, los datos también son alarmantes. Las empresas de refrescos y comida rápida[109] gastaron en EE.UU. más de 1.100 millones de dólares en 1998, mientras que el gasto publicitario de la campaña de vegetales que realizó el Instituto Nacional de Salud de dicho país fue de 1 millón de dólares.[110]

Por otra parte, una causa que cobra cada vez mayor trascendencia es el sedentarismo o la falta de ejercicio, que está vinculado al avance de las nuevas tecnologías, al progreso de la sociedad en busca de la comodidad y al menor esfuerzo físico, al ser sustituido éste por los dispositivos de la sociedad del bienestar (máquinas). [111]

En definitiva, la disminución del gasto energético en nuestra sociedad es provocada por el elevado nivel de mecanización de muchas tareas de la vida diaria, del uso continuado de elementos de ocio (videojuegos, ordenadores, televisión, entre otros) y también del mayor uso de formas de transporte menos activas.[112]

Tabla 13. ¿Por qué ver la televisión contribuye al sobrepeso y a la obesidad? [113]

a) Porque se reemplazan actividades de ocio más activas a cambio de la inactividad de ver la televisión.
b) Por el elevado número de alimentos calóricos que se promocionan.
c) Porque mientras se ve la televisión aumenta la probabilidad de tomar aperitivos.
d) Porque múltiples personajes de televisión poseen unos hábitos nutricionales escasamente saludables.

Fuente: Elaboración propia, a partir de Chueca et al., 2002: 127

Por norma general, el sujeto obeso se mueve poco. A medida que aumenta el sobrepeso menos se mueve porque cada vez le resulta más difícil. Al reducir la actividad física se gastan menos calorías y se incrementan las grasas acumuladas en distintas partes del organismo. Es un círculo vicioso del que se debe salir rápidamente para poder contrarrestar la enfermedad.

> *"Existe un mayor consenso en cuanto a que la actividad física es el componente más variable en relación al balance energético del individuo y parece ser el factor más importante que influye en la conservación del peso y en la contribución al adelgazamiento."* [114]

En el mencionado estudio Enkid se constataron varios aspectos vinculados a la prevalencia de obesidad; éstos son: [115]

- Ausencia de lactancia materna.
- Peso al nacer de más de 3.500 gramos.
- Consumo elevado de refrescos, bollería y embutidos.
- Inactividad física.
- Actividad sedentarios (> 3 horas TV/día).
- Consumo exiguo de verduras y frutas.
- Ingesta de grasa ≥38%.

En 2012, se realizó el III Estudio Internacional Bupa-Sanitas Health Pulse que reúne las tendencias en el cuidado sanitario de 14.000 sujetos en 13 naciones. Cuando se trata de dedicar más de una hora semanal a la práctica de actividad física ligera España se sitúa en el quinto puesto del ranking ya que, únicamente, el 29% de los participantes afirma llevar a cabo más de una hora de ejercicio intenso a la semana. Sin embargo, la práctica de ejercicio físico con fines estéticos ha aumentado recientemente, aunque no suele acompañarse de una promoción frecuente y saludable de la actividad física.[116]

> *"Nuestro organismo está capacitado para realizar actividad física de forma habitual y eso ha sido lo corriente durante milenios de evolución, donde las prácticas recolectoras, agrícolas o ganaderas eran la forma de proveer alimentos. Sin embargo, la revolución industrial y, en las últimas décadas, la revolución electrónica, han*

permitido que en el transporte, en la actividad laboral y, en general, en la actividad cotidiana no sea necesaria la actividad física de cierta intensidad. Dicha actividad ha pasado a ser esporádica en la vida de miles de ciudadanos de muchos países occidentales. Los requerimientos energéticos por actividad física se han reducido de forma drástica, favoreciendo el desequilibrio energético y contribuyendo a la obesidad." [117]

Tabla 14: Factores nutricionales y de actividad física más fuertemente vinculados con la obesidad según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (FAO)

	Menor riesgo	**Mayor riesgo**
Convincente	* Ejercicio regular. * Alta ingesta de polisacáridos, no almidón (fibra).	* Sedentarismo. * Consumo elevado de alimentos altamente energéticos.
Probable	* Disminución de la grasa alimentaria. * Ambiente escolar y familiar favorecedor de elecciones alimentarias saludables para niños. * Lactancia natural.	* Publicidad agresiva de alimentos densos y comida rápida (fastfoods). * Alto consumo de bebidas gaseosas azucaradas y zumos de frutas edulcorados con azúcar. * Condiciones socioeconómicas desfavorables (países desarrollados, mujeres).
Posible	* Alimentos bajo índice glucémico (cereales integrales, verduras y hortalizas). * Ingesta elevada de calcio y/o productos lácteos descremados.	* Grandes raciones. * Alimentos preparados (desarrollados). * Alternancia de patrones de rígida restricción alimentaria y periodos descontrolados en el comer.
Insuficiente	* Aumento frecuencia consumo	* Consumo de Alcohol."

Fuente: Elaboración propia a partir de Pallardo Sánchez L.F. y col. 2010 [118]

Otro aspecto que juega un papel esencial en torno a esta enfermedad es la familia, considerando elementos como:[119]/[120]/[121]/[122]/[123]

- Patrón nutricional familiar (cultura de la gordura o la delgadez)
- Cocinar de modo tentador.
- Cantidad económica asignada a la alimentación.
- Normas y horarios alimenticios (permisividad en la elección de los alimentos, por ejemplo).
- Transmisión de información y conceptos nutricionales equívocos.

De lo descrito se puede extraer que, si bien, la familia no impone la forma en que funcionan las personas, fija límites y establece la manera cómo prefieren actuar. Cada unidad familiar, al poseer su modo de organizarse y estructurarse implanta modelos actitudinales (nutritivo), las relaciones internas y externas (cómo y qué ingerimos dentro y fuera del hogar) y las distancias y proximidades afectivas (con la comida).[124]/[125]

Por otro lado, se ha señalado que familias donde existe una pérdida de afecto y comunicación, relaciones parentales tóxicas, críticas constantes hacia el peso, acceso escaso a una dieta adecuada o cierto tipo de abuso físico o psicológico, podrían inducir a alterar el desarrollo saludable del peso y de la imagen corporal.[126]

Un aspecto que tiene un papel importante en las diversas etapas del proceso de enfermar es el socioeconómico, y particularmente en lo referente a la obesidad; muchos estudios demuestran una asociación inversa entre el nivel socioeconómico y la prevalencia de esta enfermedad. [127]/[128]/[129]

- Factores genéticos.

El estudio de los factores genéticos vinculado con enfermedades heterogéneas se ha incrementado durante las últimas décadas. Con respecto a la etiología de la obesidad, existen muchos trabajos cuyo objetivo es analizar el componente hereditario. Hoy en día, existe un consenso en valorar que al igual que la talla, el peso puede valorarse como un rasgo heredable.[130]/[131]

Lo descrito está avalado por trabajos prospectivos de gemelos, segregación familiar y herencia genética. En un estudio clásico llevado a cabo

en 1986 y dirigido por Albert Stunkard, en el que participaron más de 500 niños adoptados, se comprobó la existencia de una alta correlación (80%) entre el peso de los niños y el de sus padres biológicos, aunque ninguna con los padres adoptivos. Es decir, los niños adoptados eran igual de obesos que sus padres biológicos y su peso no tenía correlación con el peso de sus padres adoptivos. Sus resultados fueron concluyentes: la obesidad es una condición que se hereda.[132]

"El peso o índice de masa corporal (IMC) de gemelos adoptados se correlaciona más significativamente con el peso corporal de los padres biológicos (de quienes heredan los genes), que con el peso corporal de los padres adoptivos, con quienes comparten el mismo medio ambiente, pero que son genéticamente diferentes." [133]

Estudios posteriores en gemelos han constatado que las influencias genéticas pueden explicar hasta un 40% de la variabilidad en el IMC, aunque el rasgo físico o fenotipo aparece como consecuencia de interacciones entre varios genes, además de factores ambientales y/o culturales.[134]/[135]

Se han encontrado muchas alteraciones genéticas que causan obesidad. También puede hablarse de obesidades monogénicas puesto que hay muchos pacientes con obesidad debida a la alteración de un único gen.[136]/[137]

En la siguiente tabla se lleva a cabo una aproximación a aquellos genes que se ha demostrado están vinculados con esta enfermedad.

Tabla 15: Genes vinculados a la obesidad. (Estudio de Québec) [138]

Gen	Localización	Tipo de asociación
LEPR	1p31	Masa magra
HSD3 B1	1p13.1	Ganancia de grasa subcutánea con la edad.
ATP1A 2	1q21-q23	Porcentaje de grasa, cociente respiratorio.
GHRL	3p26-p25	Masa grasa, grasa visceral, cociente respiratorio.

PPAR	3p25	IMC, masa grasa, circunferencia de la cintura, grasa subcutánea.
UCP1	4q28-q31	Ganancia de masa grasa con la edad.
GRL	5p31-p37	Grasa visceral, ganancia de grasa subcutánea, HDL-colesterol con la edad.
ADRB 2	5q31-q32	Colesterol; LDL-colesterol.
LPL	8p22	VLDL-colesterol, triglicéridos (TG),VLD.TG, HDL-colesterol
ADRB 3	8p12-p11.2	Grasa subcutánea
ADRA 2A	10q24-q26	Relación pliegues del tronco/pliegues cadera.
SUR1	11p15.1	Péptido C en ayuno y CTG.
UCP3	11q13	IMC, porcentaje de grasa corporal, grasa subcutánea, leptina.
MC4R	18q22	Porcentaje de grasa, masa grasa, grasa abdominal
MC3R	20q13.2q-q13.2	Porcentaje de grasa, masa grasa , grasa abdominal

Fuente: Saavedra,D. y col (2004). Fuente:*Revista Española de Obesidad*, pág. 279.

Se han detectado diferencias particulares en variables biológicas concretas que podrían contribuir a aclarar la mayor predisposición a la obesidad de ciertos sujetos. Son elementos que podrían poseer origen genético:[139]/[140]

- Los niveles de leptina en sangre: una modificación genética específica que causa bajos niveles de leptina puede originar el desarrollo de obesidad mórbida.

- Termogénesis inducida por la dieta: es decir, las diferencias en la activación del consumo de energía después de la ingesta. Tal mecanismo muestra además notables diferencias inter-sujetos.
- Las diferencias en la eficiencia del metabolismo basal: existen individuos, que de modo natural, son proclives a gastar más energía que otros; este aspecto puede comprobarse mediante el índice metabólico basal, esto es, la cantidad de energía que se gasta en reposo.

A pesar de que el conocimiento genético es fundamental para establecer los elementos implicados, debe situarse dentro de esquemas de investigación y de mejora de conocimiento, y el procedimiento clínico enfocado a prevenir o curar la obesidad aún tiene que estar encaminado a controlar los componentes sociales y ambientales implicados en la misma. En el futuro la determinación genética de esta enfermedad y la comprensión de los mecanismos moleculares implicados en su patogenia permitirán utilizar métodos terapéuticos heterogéneos. La importancia de los estudios radica en que inician un camino para mejorar el tratamiento en cada paciente, en base a su perfil genético.

Por último, señalar que:

> *"Los determinantes genéticos y ambientales de la obesidad no están en conflicto. No se trata de escoger entre los genes o el medio ambiente ni de poner a los genes en contra del ambiente, sino de considerar ambos determinantes: ninguno actúa sólo para determinar el resultado clínico. Este resultado está determinado más bien por la combinación de la vulnerabilidad genética y los acontecimientos adversos de origen ambiental."* [141]

- Otros factores.[142]/[143]/[144]/[145]

El uso de ciertos fármacos, que son administrados para el tratamiento de trastornos psiquiátricos puede originar un incremento de peso.[146]

Tabla 16. Fármacos

- Psiquiátricos orales (estrógenos).
- Antidepresivos (amitriptilina, desipramina, fenelzina).
- Antiepilépticos (ác. valproico, carbamacepina, gabapentina).
- Antihipertensivos (propanolol, clonidina, nisodipino).
- Antipsicóticos (clozapina, clorpromacina, risperidona).
- Hipoglucemiantes (insulina, sulfonilureas).

Fuente: Elaboración propia a partir Rodríguez- Carranza, R.(2002)

2.5. Problemas asociados

Los problemas de salud relacionados con esta pandemia se sitúan básicamente en dos amplios campos: [147]

- Salud física: la obesidad se asocia a problemas heterogéneos biomédicos, como los trastornos cardiovasculares, enfermedad que, hoy en día, más mortandad origina en todo el mundo.[148] Otras enfermedades relacionadas con la obesidad son, el síndrome metabólico, la hipertensión arterial, la diabetes tipo 2, síndrome de la apnea del sueño, artrosis, síndrome varicoso, infertilidad y malformaciones fetales, cáncer o colelitiasis. Al incrementar el IMC aumenta la morbilidad debido a su asociación con trastornos que afectan a la mayoría de los sistemas del organismo. En definitiva, existe un grupo importante de enfermedades estrechamente asociadas a la obesidad o al sobrepeso y, algunas pueden llegar a ser discapacitantes o mortales.
- Salud psicológica: la insatisfacción con la imagen corporal está correlacionada con la obesidad. La delgadez se considera un valor social en muchas sociedades occidentales por lo que ser obeso es un riesgo para la autoaceptación y para la autoestima asociado a la posibilidad de padecer rechazo social. La obesidad, suele estar

vinculada con alteraciones psiquiátricas y psicológicas, entre las que se encuentran la ansiedad, el estrés, el estado anímico, la tendencia al suicido o a la depresión.

Esta pandemia, por otra parte, implica muchas complicaciones de tipo social, como por ejemplo la discriminación, los problemas laborales, las dificultades en la accesibilidad a los medios de transporte, la marginación o la limitación en las relaciones sexuales.[149] En definitiva, padecer obesidad hoy en día implica problemas importantes tanto de salud física como un mayor riesgo de vulnerabilidad psicológica.

Tabla 17. Listado de problemas de salud vinculados a la obesidad (físicos y mentales). [150]

Categorías de problemas de salud	Trastornos vinculados y complicaciones de la obesidad[151]
Cardiovascular	✓ Enfermedad cardiovascular arteriosclerótica. ✓ Dislipidemia. ✓ Hipertensión. ✓ Insuficiencia cardiaca congestiva. ✓ Embolia pulmonar. ✓ Trombosis. ✓ Venas varicosas
Pulmonar	✓ Síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS). ✓ Síndrome de hipoventilación. ✓ Hipertensión sistémica y pulmonar.
Dermatológicas	✓ Celulitis. ✓ Dermatitis por estasis venosa en los miembros inferiores. ✓ Hirsutismo.
Gastrointestinales	✓ Enfermedades de la vesícula biliar. ✓ Hepatopatía grasa no alcohólica. ✓ Presencia reflujo gastroesofágico.

Ortopédicas	✓ Artrosis degenerativa. ✓ Aparición de herniaciones. ✓ Movilidad restringida
Reproductiva /gestación	✓ Aumento del riesgo de mortalidad perinatal. ✓ Anomalías menstruales. ✓ Infertilidad. ✓ Síndrome de ovario poliquístico.
Metabólicas/digestivas	✓ Diabetes Tipo 2. ✓ Resistencia a la insulina. ✓ Gota. ✓ Síndrome metabólico. ✓ Estreñimiento.
Psicológicos	➢ Baja autoestima. ➢ Depresión. ➢ Pobre calidad de vida
Cáncer	✓ Mama. ✓ Endometrio. ✓ Colon y recto. ✓ Vesícula biliar. ✓ Próstata. ✓ Ovario.

Fuente: Elaboración propia a partir de Mancha, A. (2001)

A continuación, se revisarán algunos de los trastornos más importantes asociados a la obesidad:[152]

- *Alteraciones metabólicas y cardiovasculares.*

La OMS, en el año 1998, agrupó los términos que desde entonces se incluían bajo el síndrome X y creó el síndrome metabólico, donde se incluyen una serie de enfermedades asociadas entre sí y que se constituyen como factores de riesgo cardiopático.

- Hiperglucemia: también conocida como resistencia insulínica, hace referencia a un incremento en los valores de glucosa y esto puede desembocar en diabetes tipo 2.
- Hipertensión: diversos estudios experimentales y clínicos han demostrado la relación existente entre la obesidad y la hipertensión arterial. Se ha señalado que el 68% del riesgo de hipertensión en hombres y el 65% en mujeres se puede asociar al exceso de peso.[153] Entre los mecanismos viables patogénicos responsables de dicha vinculación se destacan: [154]
    a) La resistencia a la insulina y a la hiperinsulinemia.
    b) La hiperreactividad del sistema nerviososimpático.
    c) La sensibilidad a las variaciones intrarrenales que pueden favorecer la retención crónica de sodio.
- Dislipidemia: conocida también como alteración del metabolismo lipídico, se refiere a una elevación de triglicéridos y del colesterol y sus dos componentes, a la vez que disminuyen las lipoproteínas de alta densidad (HDL) y se incrementan las lipoproteínas de baja densidad (LDL). Podría ser determinante en aquellos casos donde el colesterol supera los 240 mg/dl (hipercolesterolemia). La incidencia de hipercolesterolemia, así como, otras alteraciones en los lípidos posee una asociación directa con el IMC.

Se han de considerar también endocrinopatías heterogéneas, como son:

- El síndrome de Cushing: es poco frecuente y se caracteriza por cara de luna llena (cara redonda, roja y llena), joroba o giba de búfalo (acopio de grasa en los hombros) y estrías violáceas en la piel, lo cual conduce a un cuadro de obesidad marcada.
- El hipogonadismo: hace alusión a una deficiencia testicular o incapacidad genética para producir gonadotropina en cantidades normales, lo que altera el desarrollo de características masculinas propias del hombre.

- El hipotiroidismo: se caracteriza por una producción escasa de hormonas tiroideas, normalmente debido a que una de las glándulas tiroideas no está funcionando adecuadamente. El incremento o fluctuación de peso se encuentra en su sintomatología.
- El síndrome de ovario poliquístico (SOP): se identifica por anovulación e hiperandrogenismo, considerándose como una de las causas más comunes para la infertilidad femenina. El aumento de peso y obesidad constituyen afecciones corrientes en mujeres con dicho síndrome.

Otros problemas asociados.

- Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS): existe una importante relación entre obesidad y el SAOS, y consiste en una obstrucción parcial o total de las vías del tracto respiratorio por la presencia excesiva de grasa. Este trastorno afecta negativamente a la calidad de vida de aquellas personas que lo sufren y además aumenta el riesgo cardiovascular. Esta complicación, asimismo, ha sido descrita entre la población infantil, afectando hasta un tercio de niños con obesidad severa.[155]/[156]
- Artrosis: la obesidad predispone a un incremento de la artrosis que afecta básicamente a la articulación coxofemoral y femorotibial. También, como resultado de la sobrecarga de peso e incremento del estrés a nivel articular, se ha indicado que son más frecuentes las lesiones articulares, la osteoartritis, así como, las malformaciones de los huesos.[157]/[158]
- Problemas en el embarazo y gestación: la obesidad constituye un factor de riesgo, tanto en la gestación como en el puerperio, además aumenta el peligro de mortalidad perinatal. Se ha descrito[159]/[160] que los hijos de mujeres obesas presentan mayores índices de mortalidad e índices de Apgar disminuidos.
- Alteraciones del aparato digestivo: tanto el reflujo gastroesofágico como la colelitiasis actúan como factores de riesgo en la obesidad; el

estreñimiento puede favorecer la aparición de hemorroides y fisuras anales.

- El cáncer: es una de las enfermedades que origina millones de muertes y los investigadores estudian encontrar nuevas vinculaciones con la obesidad y el sobrepeso. En la etiología del cáncer se han indicado tanto factores endógenos como exógenos. Dentro de estos últimos, la obesidad y el tipo de dieta se asocian con tipos concretos de cáncer. La asociación entre cáncer y obesidad se debe a la distribución de la grasa corporal y a los niveles de hormonas sexuales circulantes. En un estudio llevado a cabo por la Sociedad Americana para el Cáncer se constató que el riesgo relativo a fallecer de cáncer en sujetos con 40% de sobrepeso era de 1,33 y de 1,55 en varones y mujeres respectivamente.[161] Los varones tienen mayor riesgo de sufrir cáncer de próstata y colorrectal[162] y las mujeres aumenta el riesgo de presentar cáncer de endometrio, cérvix, mama, vesícula biliar y ovario.[163]/[164]/[165]/[166]

2.6. Aspectos psicológicos vinculados al paciente con obesidad

En los últimos años, se han llevado a cabo estudios rigurosos para comprobar si el sobrepeso y la obesidad están relacionados con alteraciones de naturaleza psicológica.

La mayor parte de los datos de los que se disponen reavivan la conocida disyuntiva de qué antecede a qué, es decir, si el sujeto obeso que presenta trastornos psicológicos los tiene porque es obeso, o si es obeso debido a tales trastornos. De todos modos, las vinculaciones entre ambos aspectos son determinantes y cada vez mayores.

Existe un amplio consenso en considerar que los trastornos psicológicos no son originados directamente por tener exceso de peso. Lo que sí parece claro es que un individuo con depresión o baja autoestima se refugie en la comida para paliar sus problemas y, en consecuencia, engorde. O en la otra orientación interpretativa, que una persona con un problema metabólico que le

hace obeso llegue a sufrir depresión, al tener problemas sociales repetidos por su peso.

Diversos estudios indican la importancia de estos trastornos psicológicos señalando que son el principal factor que establece la calidad de vida vinculada a la salud del sujeto obeso, inclusive más trascedentes que otros trastornos de naturaleza no psicológica.[167]

Seguidamente, se muestran algunos estudios recientes que se han realizado con distintos grupos poblacionales que asocian la obesidad con múltiples perturbaciones psicológicas:

- En EE.UU. se llevó a cabo un amplio estudio a nivel nacional entre 2001 y 2002, y se encontró que tanto la obesidad como el sobrepeso eran coincidentes con algunas alteraciones de naturaleza psicológica, que incluían fobias, trastornos de pánico, trastorno antisocial y episodios depresivos. Se encontraron diferencias muy significativas entre sexos.[168]
- En un estudio realizado en Bélgica se compararon a más de 150 adolescentes con sobrepeso y 73 sin problemas al respecto constatándose que en el primer grupo casi el 38% cumplían los criterios para tener al menos un trastorno psicológico, frente al 23,29% del segundo. El trastorno común más demostrado fue el de la ansiedad.[169]

- En otro estudio llevado a cabo con casi 1500 adolescentes en Canadá se comprobó que las personas obesas, en comparación con los adolescentes con un peso normal o bajo, tenían mayores grados de sintomatología depresiva (autoestima negativa, anhedonia o incapacidad de experimentar placer y disfrute), depresión en general y una mayor insatisfacción corporal.[170]
- En 2010, se efectuó una encuesta en la que participaron más de 1000 niños franceses y sus familiares, sacando como conclusión que los problemas de peso estaban vinculados a algunas variables psicosociales (bajos ingresos) y además con variables psicológicas

(ansiedad), problemas emocionales y con los compañeros, y trastornos del comportamiento.[171]

- En Turquía, un estudio con 54 pacientes pediátricos obesos ratificó que el 50% de la muestra manifestaba síntomas psicopatológicos debidos a la obesidad.[172]

La mayor parte de los trabajos actualmente encuentran una relación entre la obesidad y las siguientes variables psicológicas: [173]

Mayor insatisfacción corporal.

- Peor calidad de vida vinculada a la salud.
- Alteraciones asociadas con la ansiedad.
- Peor autoestima.
- Alteraciones del espectro depresivo.
- Mayor consumo de sustancias.
- Mayores alteraciones de personalidad.
- Mayores problemas de control de impulsos.

Por último, señalar que para tratar esta enfermedad con mayores garantías de eficacia se deben considerar "tanto la evaluación como el tratamiento de las posibles alteraciones psicológicas concomitantes, así como la incorporación de la intervención psicológica, o psiquiátrica, si la actuación de salud posee una orientación inicialmente médica." [174]

2.7. Tratamiento de la obesidad. Planteamiento general

Actualmente, un tratamiento apropiado para la obesidad debe cumplir los objetivos fundamentales siguientes: [175]

- Favorecer en el paciente una pérdida de peso significativa o evitar un mayor aumento de peso.
- Propiciar que la pérdida de peso sea permanente o prevenir la recuperación del mismo.
- Estimular un estilo de vida activo.

- Llevar a cabo los objetivos anteriores permitiendo al paciente tener una buena calidad de vida.

La obesidad se puede abordar desde múltiples áreas, estrategias o técnicas. El objetivo común de todas ellas es la disminución eficiente de peso limitando, por un lado, el influjo de daños en la salud y, por otro, evitando dañar la capacidad funcional de los sujetos.

A continuación se exponen las estrategias principales empleadas como fundamento en el tratamiento de la obesidad:[176]/[177]/[178]/[179]

1. Tratamiento dietético o manejo nutricional.
2. Actividad física regular.
3. Tratamiento psicológico (cognitivo-conductual).
4. Tratamiento farmacológico.
5. Tratamiento quirúrgico.

2.7.1. Tratamiento dietético o manejo nutricional

Se ha indicado,[180] que el seguimiento de una dieta equilibrada es el factor más decisivo para lograr una disminución significativa de peso. Así, el primer paso para el tratamiento de la obesidad o el sobrepeso es el cambio de la dieta, y debe estar enfocado al logro de los objetivos del sujeto y a su contexto social, económico y de salud.

Básicamente, el éxito de cualquier dieta depende del desequilibrio que se logre a través de la reducción de la ingesta con relación al gasto energético. Para ello, el plan alimentario se debe proyectar estimando las necesidades y preferencias alimentarias de cada persona ya que así la dieta permitirá reducir la grasa corporal y conseguir la continuidad en el tratamiento para evitar la recuperación del peso perdido durante el proceso. [181]

Lo indicado anteriormente es de gran importancia ya que se comprueba con asiduidad como los pacientes no siguen las recomendaciones de la dieta y, en consecuencia, no se alcanzan los resultados deseados.

Aunque los objetivos de la disminución de peso se deben particularizar, generalmente, se intenta una disminución aproximada del 8-10% del peso inicial al cabo de seis meses. No se recomienda una pérdida de peso mayor de 0,5 -1.0 Kg por semana; no obstante, durante el primer mes puede originarse una pérdida superior. Se recomienda, para lograr tales objetivos, que la dieta hipocalórica se sitúe entre 500-1000 kcal respecto a la dieta habitual.[182]

> *"Las dietas más comúnmente empleadas en los obesos son las moderadamente hipocalóricas, que producen un déficit diario de 500-1000 kcal aportando 800-1500 kcal/día (12-20 kcal/kg de peso ideal/día); suelen ser dietas completas y equilibradas cuando se realiza una elección adecuada de alimentos, aunque si el aporte energético se reduce a menos de 1.200 kcal/día debe asociarse un complejo polivitamínico para cubrir los requerimientos diarios de micronutrientes. Para producir el déficit energético suele limitarse la ingesta de grasas a un 30% o menos del valor calórico total de la dieta."* [183]

La FAO señala los siguientes consejos generales para llevar una alimentación adecuada: [184]

- Escapar de las dietas milagro.
- Consumir proteínas (legumbres, cereales, pescado y lácteos desnatados).
- Limitar el consumo de grasas saturadas.
- Consumir frutas y verduras.
- Incrementar el consumo de fibra y cereales integrales.
- Restringir el consumo de alimentos y bebidas azucaradas.

Otras recomendaciones para evitar el efecto iatrogénico de las dietas son: [185]

Tabla 18: Consejos dietéticos.

✓ *"Ser consciente de que cuando una persona se ha estabilizado en un peso la reducción posible del mismo la marca el propio organismo.*
✓ *Saber que el peso natural suele ser muy superior al peso ideal o a la figura ideal que marca la cultura y que la persona asume.*
✓ *Ser consciente de que, para muchas personas, reducciones superiores al 5 por 100 del peso pueden acabar siendo más perniciosas que saludables a largo plazo.*
✓ *Asumir que perder y mantener la pérdida de peso supone un cambio a largo plazo en el estilo de vida.*
✓ *Modificar la dieta adecuándola, conforme a los gustos personales del paciente, a la siguiente proporción de nutrientes: 55 por 100 de hidratos de carbono, 30 por 100 grasas y 15 por 100 proteínas.*
✓ *No eliminar ni prohibir ningún tipo de alimento y reducir su cantidad.*
✓ *Centrarse en lo que la persona puede controlar totalmente, el tipo y la cantidad de alimentos, y <<despreocuparse>> de los kilos.*
✓ *Hacer ejercicio físico moderado y caminar a paso vivo una hora diaria al menos tres veces por semana.*
✓ *Aprender alguna forma de relajación que haga más difícil que el estrés diario facilite una ingesta descontrolada."*

Fuente: Elaboración propia

2.7.2. Actividad física

La ingesta de mayores niveles calóricos y una disminución de los niveles basales de actividad física han sido una de las principales causas del aumento de la obesidad en los últimos años.

La actividad física es consecuencia derivada de la suma de una actividad asidua y su gasto calórico correspondiente. En la mayoría de las personas obesas, la actividad física aislada de un régimen alimenticio no es

suficiente para causar una pérdida de peso significativa sino que es la combinación de ambos lo que faculta potenciar la posibilidad de disminuirlo.

> *"El efecto beneficioso del ejercicio físico sobre la disminución del peso corporal se basa en un principio básico de la termodinámica. Según este principio, el mantenimiento del peso depende del equilibrio entre el aporte energético y el GET[186]. Si disminuye el aporte, con una dieta hipocalórica equilibrada, el complemento ideal para disminuir el peso es el ejercicio físico regular."* [187]

Las personas que practican ejercicio tendrán más posibilidades de perder más grasa y menos músculo en el proceso de pérdida de peso frente a las personas que únicamente hacen dieta. La actividad física es un recurso efectivo para la pérdida, control y mantenimiento del peso.

Tabla 19. Beneficios de la actividad física y la pérdida de peso. [188]

✓ **Disminuye la pérdida de masa magra (músculo).**
✓ **Incrementa el grado energético basal.**
✓ **Regula o modula el apetito.**
✓ **Contribuye a disminuir el ingreso de grasa alimentaria, especialmente en el periodo post-ejercicio.**
✓ **Posee efectos psicológicos positivos, por ejemplo: aumento de endorfinas, mejoramiento de la autoestima e imagen corporal, merma del aislamiento social, reducción del estrés, la depresión o la ansiedad.**
✓ **Mejora los factores de riesgo vinculados con la obesidad tales como la hipertensión arterial, los triglicéridos altos o la tolerancia a la glucosa, por ejemplo.**

Fuente: Elaboración propia a partir de: Obesity, theory and therapy de Stunnkard A.J. y col. (1993).

2.7.3. Tratamiento psicológico.

En el enfoque psicológico de la obesidad es esencial llevar a cabo estudios con una perspectiva integral, en la cual se valoren todas las variables ambientales, comportamentales y etiológicas de esta enfermedad. Se han señalado que las variables a considerar en el tratamiento psicológico son:[189]/[190]

Variable cognitiva: creencias.

Variable afectiva: manejo de los estados de ánimo.

Variables ambientales: hábitos y rutinas.

De los posibles tratamientos psicoterapéuticos, el enfoque cognitivo-conductual es el que tiene un papel más relevante. Veamos a continuación en que consiste este procedimiento para la disminución de peso.

2.7.4. Terapia a nivel psicosocial: tratamiento cognitivo-conductual.

La mayoría de los enfoques terapéuticos se pueden llevar a cabo tanto en grupo como individualmente, aunque está demostrado que la comunicación de experiencias tiene mejores resultados. Indicar, sin embargo, que es beneficioso realizar encuadres grupales heterogéneos para fijar comportamientos concretos, como alimentación y ejercicio, puesto que poseen pautas, objetivos y procedimientos diferentes. [191]/[192]

La Terapia Cognitivo-Conductual, en adelante, (TCC) se considera una terapia útil para la pérdida de peso. Consiste en modificar tanto el peso como los hábitos alimenticios y estilos vida. Para algunos autores, este cambio está enfocado principalmente a los siguientes aspectos:[193]/[194]

- La conducta alimentaria.
- El cambio de la vida sedentaria por un incremento paulatino de ejercicio físico.
- El cambio de los factores emocionales que repercuten en la obesidad.

"Las técnicas cognitivo-conductuales están orientadas a desarrollar nuevas pautas de alimentación (masticar despacio, raciones más pequeñas, no comer mientras se ve televisión…), corregir creencias

erróneas que distorsionan el comportamiento, establecer contratos de contingencias (pactos o contratos terapéuticos con el paciente, incluyendo recompensas), control de estímulos ante diferentes situaciones, aprendizaje de técnicas de relajación para reducir la ansiedad y el estrés, así como corregir estados emocionales inadecuados con la finalidad de controlar la sobreingesta y mejorar la percepción del autocontrol en obesos, en especial a entrenar al paciente para la prevención de recaídas." [195]

La efectividad de la TCC viene dada por sus múltiples métodos (resolución de problemas, reestructuración cognitiva, entrenamiento autoinstruccional, entre otros), que operan como punto focal en la reestructuración de autoafirmaciones, percepciones, expectativas o creencias.

La TCC también contribuye a identificar las emociones, las situaciones e ideas en las que reside el comportamiento desadaptativo (comer en demasía, por ejemplo), ofreciendo a la persona una plataforma para la comprensión de su estado y los procesos que lo agravan o benefician.

La TCC requiere que el paciente analice aspectos como su comportamiento, ideas y emociones, así como, la relación existente entre dichos aspectos y sus prácticas alimentarias, de forma que le autorice a buscar otras opciones factibles más provechosas que puede llevar a cabo en su vida diaria.

De este modo, este punto de vista, tiene como fundamentos: [196]/[197]

- Las metodologías poseen sus principios en la psicología experimental: la identificación y alteración sistemática de aspectos cognitivos desadaptativos originará las transformaciones conductuales deseadas.

- El aprendizaje y desaprendizaje de un comportamiento "normal" o "anormal" se rige bajo las mismas bases.
- La TCC tiene como cometido principal originar un cambio medible y visible a nivel del motor fisiológico y/o cognitivo, mediante el

reconocimiento de la unión entre cogniciones, afectos y comportamientos, junto con las consecuencias que suponen el mantenimiento de su estado. En suma, se trata de la modificación o eliminación de comportamientos desadaptativos con el propósito de reemplazarlos por otros adaptados.

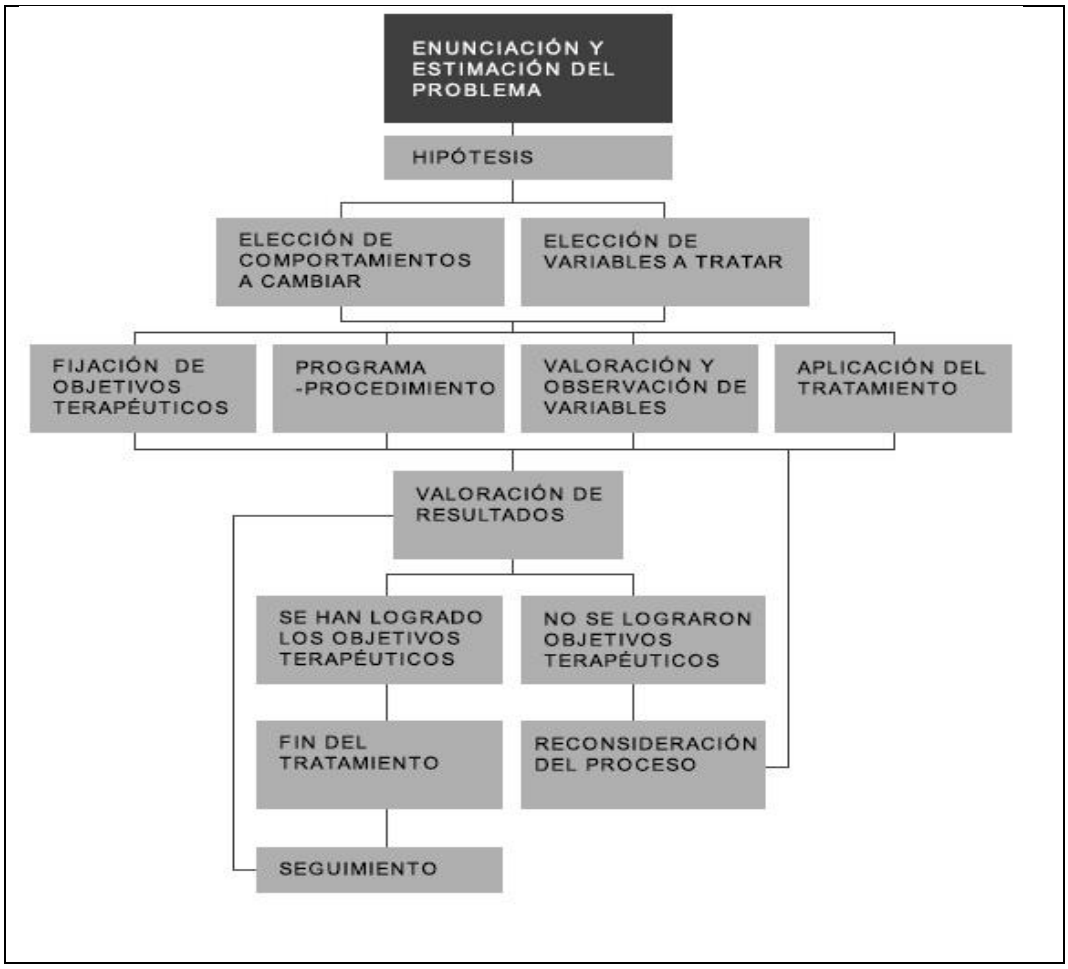
- La TCC se enfoca en el presente y el pasado; es importante porque ofrece información acerca de las variables que estén interviniendo en el comportamiento actual.
- La valoración de los resultados se alcanza íntegramente con el tratamiento, ya que de este modo se comprueba la continuidad o reformulación del programa.
- La relación paciente-terapeuta es activa y de colaboración.

Algunos autores señalan que en la TCC se tienen que considerar cinco intervenciones básicas: [198]

a) Técnicas de autocontrol: éstas incluyen autoobservación, fijación de objetivos realistas a corto-largo plazo, autorregistro de comida,[199] anotando la hora, lo ingerido (hasta lo más trivial), control de estímulos (comer lento, sentado, compra controlada, entre otros).
b) Reestructuración cognitiva: conocimiento que el enfermo tiene de sus propias emociones y pensamientos, conocer las asociaciones entre situaciones de ingesta y emociones, declarar ideas automáticas negativas (deliberar, considerar y cambiar), reemplazar las creencias y suposiciones equívocas por pensamientos más adecuados.
c) Focos de trabajo: talante frente a las críticas, autoestima, estimación de fortalezas, imagen corporal y refuerzo de logros.
d) Desarrollo de otras destrezas de control de problemas: aprender habilidades de control del estrés y regulación de afectos, comportamientos alternativos en vez de comer, adiestramiento en solución de problemas, en habilidades sociales y también de prevención de recaídas.
e) Seguimiento y evolución: el objetivo es la reevaluación de cambios originados y mantenidos.

El beneficio de la TCC para el tratamiento de la persona obesa ha sido avalado por muchos estudios, sin embargo los problemas también son importantes en un buen número de enfermos. El contacto con el centro a través de ciertas vías de comunicación (correos ordinarios, teléfono, etc,) es una de las opciones con las que se puede lograr mejores resultados en el mantenimiento de los logros.[200]/[201]/[202]

Gráfico 17: Tratamiento cognitivo-conductual para la persona obesa



Fuente: Echeburúa, E., Labrador, F.J., Cruzado, A., y col. (1993).

2.7.5. Tratamiento Farmacológico. [205]

El tratamiento farmacológico es un método a utilizar para el manejo de la obesidad y debe considerarse fundamentalmente como un refuerzo al cambio terapéutico del estilo de vida y la dieta.

Existen, hoy en día, medicamentos usados para tal cometido, y se basan en mecanismos de acción heterogéneos para el logro del objetivo de pérdida

de peso y minimización del riesgo de comorbilidades vinculadas, ya sea incrementando el gasto energético o disminuyendo la ingesta de alimentos.

El Consenso SEEDO publicó en 2007 que el tratamiento farmacológico debía reunir los siguientes criterios: [203]

a) *"No debe utilizarse como terapia aislada, sino de forma complementaria a las terapias básicas de plan de alimentación, actividad física y cambios en el estilo de vida;*
b) *Su indicación está limitada a pacientes con IMC > 30 kg/m² o IMC > 27 Kg/ m² si se asocian comorbilidades mayores y cuando no se han alcanzado los objetivos de pérdida de peso únicamente con los cambios del estilo de vida."*

2.8. Tratamiento quirúrgico.

La cirugía ha demostrado ser el único tratamiento efectivo para el control de la obesidad mórbida. El tratamiento quirúrgico de la obesidad es la cirugía bariátrica. Es un procedimiento *"que resulta eficaz a largo plazo (>5 años) en pacientes con obesidad mórbida, y cuando se comparan los procedimiento quirúrgicos con los no quirúrgicos se confirma que la cirugía es un tratamiento altamente coste-efectivo."* [204] Se ha indicado que este tratamiento logra una gran mejoría en las medidas antropométricas, en los factores de riesgo cardiovascular y en la calidad de vida, así como, una reducción de la mortalidad.[205]

No obstante, a pesar de sus beneficios no está exenta de riesgos:

> "*Las complicaciones quirúrgicas más frecuentes e inherentes a la propia cirugía bariátrica incluyen la de apertura hiscencia de suturas, úlcera marginal, comunicación gastrogástrica, estenosis de la anastomosis gastroyeyunal o eventración (25-50%) en cirugías abiertas[206]. Entre las complicaciones médicas se encuentran los vómitos, diarreas, síndrome de dumping y aquellas relacionadas con la malabsorción de proteínas y vitaminas."* [207]

En consecuencia, la aceptación de las normas alimenticias debe formar parte de la educación nutricional, que obligatoriamente deben recibir los pacientes tras la operación, a la vez que la realización analítica periódica para adecuar los tratamientos. Los métodos quirúrgicos incluyen:[208]

Procedimientos restrictivos. El objetivo es provocar un efecto de hartazgo precoz al limitar la capacidad de la cavidad gástrica; los más representativos son la gastroplastia vertical anillada, la banda gástrica ajustable y la gastrectomía vertical.

Procedimientos malabsortivos. Intentan disminuir la cantidad de nutrientes tras la ingesta.

Procedimientos mixtos. Combinan efectos mal absortivos y restricción de volumen. Señalar el bypass gástrico Roux en Y.

El objetivo de todas estas técnicas, es disminuir el volumen de los alimentos que pueden ingerirse y también el volumen de alimento que se absorbe tras su ingesta. [209]

> *"Las intervenciones restrictivas son aquellas que limitan la capacidad del reservorio gástrico. Estas técnicas tienen menor riesgo, menos incidencia de secuelas y pueden ser reversibles mediante nueva cirugía, aunque con la desventaja de que la pérdida de peso que consiguen es menor y con tendencia en un futuro a la reganancia ponderal. Otras son parcialmente malabsortivas y en ellas una derivación intestina permite pérdidas ponderales mayores, pero con mayores riesgos y posibles secuelas nutricionales. Finalmente, existen las técnicas mixtas, que combinan ambos efectos."* [210]

- Procedimientos Restrictivos.

Las intervenciones restrictivas *"se aplican a las obesidades no extremas, a grandes comedores y a aquellos que no controlan la sensación de saciedad."* [211] Su objetivo es provocar rápidamente saciedad después de la ingesta de alimentos y para ello se usan dos mecanismos: disminuir el reservorio gástrico y dificultar su vaciamiento. El prototipo de operación restrictiva, son las operaciones denominadas genéricamente como gastroplastias.

2.8.1. La Gastroplastia Vertical Anillada (GVA)

Fué descrita por el cirujano Edward Eaton Mason en 1982 y, actualmente, está en desuso. A lo largo de la historia del tratamiento quirúrgico de la obesidad, la GVA ha sido una de las intervenciones más realizadas. Aunque las variantes y los aparatos usados son múltiples, generalmente, consiste en lograr una disminución del volumen gástrico a través de la realización de un grapado vertical paralelo a la curvatura menor y la colocación de una banda no expandible y no degradable, creando de este modo un neorreservorio gástrico reducido.

Es uno de los procedimientos más sencillos de todos los usados en cirugía bariátrica. El principio fisiológico de esta técnica se fundamenta en *"influir directamente sobre el apetito, al provocar una saciedad precoz ante mínimas ingestas, sin modificar el tránsito digestivo, la digestión, ni la absorción intestinal."* [212] No obstante, existe un nivel alto de reoperaciones y necesita un control cuidadoso de la ingesta y la pérdida de peso no es siempre óptima. Los fracasos son debidos generalmente a la dehiscencia del grapado o también a una ingesta de alimentos con elevado índice calórico[213].



Ilustración 2.- Gastroplastia vertical anillada. [214]

2.8.2. Banda Gástrica Ajustable (BGA).

Es la técnica más usada en ciertos países de Europa, EE.UU. y Australia. Se debe a su eficiente perfil de seguridad a corto plazo. Es un procedimiento que se lleva a cabo mediante cirugía abierta o preferiblemente por vía laparoscópica y consiste en la colocación de una banda de silicona en situación subcardial que origina una constricción gástrica creando una pequeña bolsa a partir de un reservorio que se coloca a nivel subcutáneo.[215]

Es un procedimiento fácil de boicotear por el paciente si escoge alimentos que pasen sin dificultad a través de la anilla, y cuando el enfermo no acata las recomendaciones dietéticas aparecen vómitos que favorecen el deslizamiento de la banda y limitan la calidad de vida. Es útil en pacientes con una obesidad no muy severa y con un grado importante de disciplina y compromiso.

Las complicaciones específicas de la banda gástrica son:

La migración de la banda al interior del estómago.

El deslizamiento de la banda con el agrandamiento del reservorio fúndico.

2.8.3. Los trastornos esofágicos

Los problemas con el reservorio subcutáneo y su conexión con la banda.

a) La infección de reservorio en el postoperatorio (infrecuente).

En el caso de que surjan estas complicaciones es necesario la retirada de la banda y la realización de otro procedimiento, generalmente un bypass gástrico. Existen en el mercado múltiples bandas, y son necesarios estudios prospectivos comparativos para valorar la efectividad de las mismas.[216]



Ilustración 3.- Banda Gástrica Ajustable (BGA) [217]

- *Gastrectomía Tubular (GT) o sleevegastrectomy.*

  Es un procedimiento bien acogido por los cirujanos en general, se utiliza en pacientes con IMC > 50kg/m2 como primer paso para facilitar una disminución inicial de peso y permitir pasado un tiempo (entre 12 y 18 meses aproximadamente) una segunda intervención que puede ser un bypass o un cruce duodenal, si bien, no siempre es necesaria.

  "La gastrectomía tubular se ha utilizado en cirugía bariátrica como parte de técnicas más complejas, como el cruce duodenal que es una modalidad de derivación biliopancreática. En algunos pacientes con obesidad extrema, o elevado riesgo quirúrgico se propone esta técnica, que tiene un tiempo postoperatorio mucho menor y un índice de complicaciones bajo, con la posibilidad de completar en un segundo tiempo la derivación biliodigestiva si la pérdida de peso no es adecuada." [218]

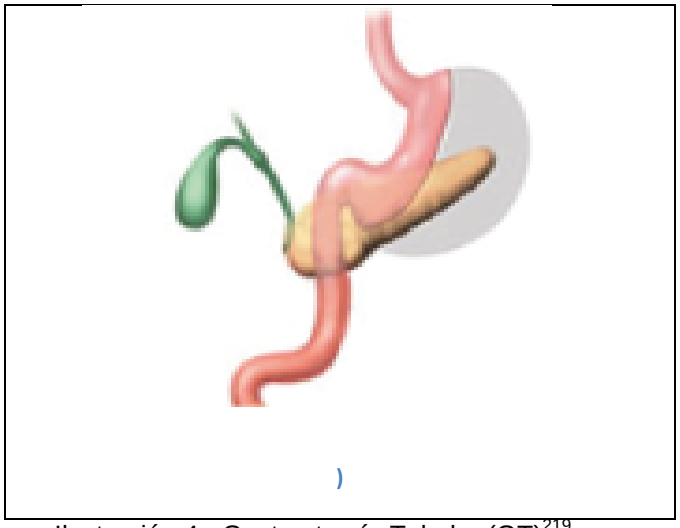


Ilustración 4.- Gastrectomía Tubular (GT)[219]

➢ Procedimientos malabsortivos

- *By-pass yeyunoileal (BYI).*

  El primer procedimiento quirúrgico conocido para la obesidad mórbida fue el denominado By-pass yeyunoileal, y se lleva a cabo dividiendo el yeyuno proximal y creando una anastomosis en el íleon terminal y, así, la ingesta pasa sin mayor absorción al tracto digestivo. Fue el procedimiento más utilizado en los años setenta y ochenta, pero, pese a ser sencillo se ha descartado debido a las complicaciones que se derivan (problemas nutritivos y hepáticos).

- *Intervención de Scopinaro o derivación biliopancreática.*

  El cirujano Scopinaro llevó a cabo a finales de la década de los setenta, una de las propuestas más aceptadas. Esta técnica se fundamentaba en la creación de tres tramos diferenciados de intestino delgado:

  ❖ En el primer tramo circula el bolo alimentario pero sin unirse a los jugos biliopancreáticos (unos 200 cm).

  ❖ En el segundo tramo circulan solamente las secreciones biliopancreáticas.

  ❖ En el tercer tramo, aproximadamente de unos 50 cm, se une el alimento a las secreciones biliopancreáticas y es donde se origina

la digestión de las grasas. Se agrega una gastrectomía subtotal, dejando un remanente gástrico de aproximadamente 200 ml.

Es un procedimiento complejo y necesita un control postoperatorio prolongado en lo relativo a vitaminas, calcio, hierro y en ciertos casos aminoácidos intravenosos. Es una intervención efectiva, ofrece buena calidad de vida sin restricciones dietéticas y es apropiada en el grupo de superobesos.

La mortalidad es de aproximadamente <1% y la pérdida de peso se basa en la malabsorción selectiva de grasas e hidratos de carbono complejos (almidones).

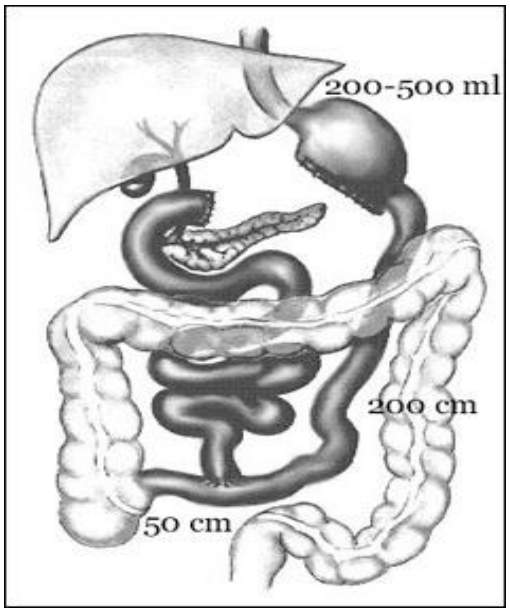


Ilustración 5 Derivación biliopancreática de Scopinaro

La derivación biliopancreática de Scopinaro[220] *f*ue modificada por Hess y Marceau que desarrollaron el Switch duodenal[221], en el que se realiza una gastrectomía longitudinal siguiendo la curvatura menor con conservación del píloro y gastrectomía subtotal vertical. (Ilustración 5)

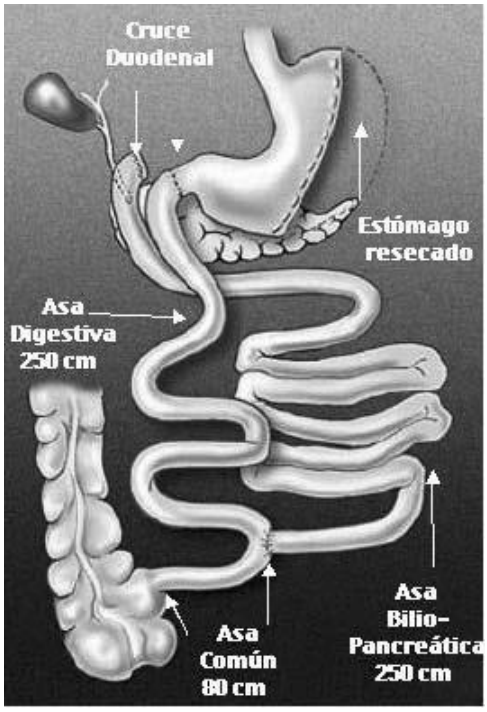


Ilustración 6: Derivación biliopancreática o Switch duodenal.

- Intervenciones mixtas

  - Bypass gástrico (BPG).[222]

El BPG es una técnica consistente en disminuir quirúrgicamente la capacidad gástrica realizando un pequeño reservorio o bolsa gástrica proximal de 15-30 ml, cuya salida es un asa de intestino delgado en forma de Y (Y de Roux) y desde donde se desvía el alimento al intestino delgado. La bolsa gástrica es separada del resto del estómago.

El bypass gástrico[223] es una técnica que ha confirmado mejores resultados en el control del peso (pérdidas del 60-75% del exceso de peso) y en la calidad de vida en comparación con otras técnicas como la gastroplastia y menores problemas que el bypass yeyunoileal.[224]

Esta técnica ofrece una adecuada pérdida de peso, sin incrementar la mortalidad ni efectos adversos. También disminuye de forma importante la prevalencia de patologías como la diabetes tipo 2 y la hipertensión arterial, aunque en menor medida que las desviaciones biliopancreáticas.[225]

"Es la técnica más utilizada en EE.UU. y en nuestro país, considerando el <<patrón de oro>> para el tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida, debido a su escasa morbimortalidad, buenos resultados a largo plazo y excelente calidad de vida tras la cirugía." 226

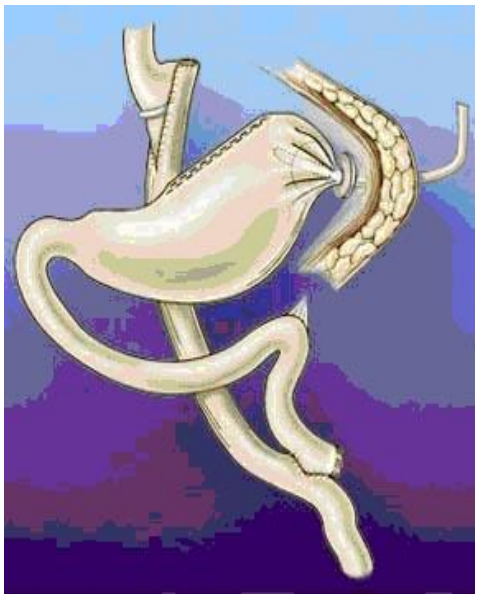


Ilustración 7.- Bypass gástrico.

Por último, señalar que este conjunto de procedimientos quirúrgicos es necesario cuando fracasa el tratamiento médico del paciente con obesidad mórbida. No obstante, tanto la complejidad de la cirugía como la situación clínica del enfermo limitan su orientación a la aceptación de ciertos criterios, siendo necesario una valoración y un seguimiento postoperatorio por parte de un equipo hospitalario multidisciplinar.

Tabla 20. Criterios de selección para Cirugía bariátrica. [227]

✓ Adultos con obesidad mórbida (IMC ≥ 40 kg/m2) o con IM > 35 kg/m2 en presencia de comorbilidades mayores asociadas o limitaciones físicas severas.
✓ Más de cinco años de evolución de la obesidad mórbida.
✓ Edad 18-65 años (edades superiores deben considerarse individualmente).
✓ Fracaso repetido de los tratamientos convencionales.
✓ Estabilidad psicológica y ausencia de patología psiquiátrica mayor.
✓ Ausencia de enfermedades endocrinas que causen la obesidad mórbida.
✓ Adecuada comprensión de los elementos por los que se disminuye de peso con la cirugía.
✓ Conocimiento de que no en todos los casos se logran los resultados anhelados.
✓ Compromiso de adhesión a las reglas terapéuticas propuestas.
✓ Consentimiento informado tras haber recibido toda la información.

Fuente: Elaboración propia a partir de Mechanick JI, y col (2008)

III. PRINCIPIOS SOBRE LA OBESIDAD

Conocer las causas de la obesidad es importante desde un punto de vista científico y desde una perspectiva de intervención. En este capítulo examinaremos, en primer lugar, el enfoque antropológico para analizar a continuación la obesidad desde una perspectiva sociocultural y desde un enfoque psicológico, terminando con un breve repaso a otros modelos explicativos de la misma.

3.1. Enfoque antropológico.

Un enfoque antropológico de la obesidad humana incluye tanto una dimensión evolutiva como una dimensión multicultural. Es decir, la perspectiva antropológica trata de entender, por un lado, como la predisposición humana a la obesidad, tan evidente en las poderosas sociedades modernas, puede haber sido determinante para la supervivencia de la especie humana cuando el ser humano era depredador, cazador y recolector; y por otro lado, analiza el significado y la consideración de la obesidad en diferentes sociedades. [228]

El éxito evolutivo del *Homo sapiens* se comprende mejor en referencia a la operación de selección natural en nuestro sistema dual de herencia: genes y cultura, pero también en la interacción de ambos. La biología y la cultura humanas son el producto de la adaptación a las presiones del medio ambiente: las características que aumentan la habilidad del individuo para sobrevivir y reproducirse terminan siendo comunes en las sociedades humanas. Desde este punto de vista, la salud y la enfermedad de una población pueden ser entendidas como medidas de la adaptación biocultural a un medioambiente concreto. Los cambios en los patrones de morbilidad y mortalidad, como la transición epidemiológica entre enfermedades infecciosas a crónicas, son el resultado de cambios históricos en el estilo de vida (es decir, cultura) que afecta la salud.

La cultura, en el sentido antropológico, envuelve patrones aprendidos de comportamiento y las creencias características de una sociedad particular. Esta segunda dimensión de la perspectiva antropológica incluye variables relacionadas con la prevalencia de la obesidad en un grupo particular –aspectos materiales del estilo de vida como la dieta y la economía productiva-

como otras variables más idealistas, cuya relación con la obesidad son más especulativas –como los estándares estéticos del cuerpo ideal o el significado simbólico de la gordura.

3.1.1. Dimensión evolutiva de la obesidad.

"La historia de la gordura es, en primer lugar, la historia de una condena y de sus transformaciones, determinadas por dimensiones culturales y prejuicios sociales. Pero también es la historia de las dificultades concretas del obeso: una desgracia que indudablemente agrada la imposición de nuevas normas y la creciente atención al sufrimiento psicológico. Y, por último, es la historia de un cuerpo cuya diferencia rechaza la sociedad pero que la voluntad no siempre es capaz de modificar." Vigarello (2010:19) [229]

Actualmente, la obesidad se considera un reto sanitario y un enorme problema de Salud Pública, ya sea en países desarrollados como en vías de desarrollo. Para empezar, hemos definido el concepto de obesidad y sus generalidades, revisando su epidemiología y etiología, así como, sus problemas, aspectos psicológicos asociados y el tratamiento de la misma. A continuación, vamos a conocer cuál es el origen de esta enfermedad y su evolución, desde la antigüedad hasta nuestros días, para poder apreciar sus aspectos sociales y culturales a través de los tiempos y cómo se ha definido ésta desde los comienzos de la humanidad hasta hoy en día. La gordura ha estado presente en toda la historia del ser humano con un papel variable según el periodo y el contexto. Asimismo, la pintura, la literatura, la escultura, el cine y la moda, han dejado bien claras estas consideraciones.

Prehistoria.

Durante la mayor parte de su existencia el ser humano ha vivido como cazador-recolector y ha tenido que enfrentarse a periodos frecuentes y agudos de escasez de alimentos. Esta circunstancia provocó, a través de un proceso de selección natural, el predominio progresivo del genoma humano de los genes que favorecían la acumulación de energía en el cuerpo, permitiendo así que los individuos portadores gozaran de mayores posibilidades de supervivencia y de tener descendencia. [230]

Durante la prehistoria, la única prueba que tenemos de la posible existencia de obesidad procede de unas estatuas de la edad de piedra que representan la figura femenina con exceso de volumen. La más conocida es la Venus de Willendorf[231], una estatua tallada en piedra caliza de unos 11 centímetros de alto y 5.7 centímetros de ancho y de aproximadamente unos 25 mil años de antigüedad cuyo cuerpo podría calificarse de obeso aunque el volumen desproporcionado de su abdomen, vulva, nalgas y mamas hace que se la haya considerado una representación de la fertilidad y la feminidad. La utilización extendida de dicha imagen entre las culturas prehistóricas europeas sugiere un papel central de la mujer obesa en rituales mágicos y, también, insinúa una aceptación cultural y de reverencia hacia dicha forma corporal.[232]



Ilustración 8.- Venus de Willenforf.

Algunos grupos humanos, hace unos 12.000 años, iniciaron la revolución neolítica, entendida como la primera transformación radical del modo de vida de la humanidad y como se ha señalado "*el lejano antecedente de las sociedades modernas que favorecen la obesidad."* [233] Esta revolución, se originó como resultado de la producción de alimentos mediante la domesticación de plantas y animales, lo que permitió el crecimiento de la población y la formación de sociedades más complejas y civilizadas. El ser humano pasó de ser nómada a sedentario y de tener una economía depredadora (caza y pesca) a una apoyada en la agricultura y la ganadería.

Han quedado numerosas estatuas del período Neolítico que representan la obesidad, las más sobresalientes son las figuras de la "Diosa Madre" encontradas principalmente en la región turca de Anatolia, aunque también en muchas otras partes de Europa y de otros continentes. [234]

Edad antigua: Egipto

En Egipto, se han descubierto restos de momias con arteriosclerosis, hecho que demuestra que la obesidad estaba presente en la cultura egipcia. La obesidad u opulencia era considerada un signo de poder y la obesidad se convirtió en un estado deseable. Hay relieves en piedra egipcios que muestran personas obesas, como un cocinero en la tumba de Ankh-ma-Hor (Sexta Dinastia, 2340 - 2180 a.C.) o la figura de un hombre gordo que disfruta de un banquete servido por un esclavo delgado en la tumba de Mereruka. Algunas de las momias de reyes encontradas en las tumbas egipcias pertenecieron a monarcas con sobrepeso, como la faraona Inhapy, Hatshepsut y el faraón Ramses III. En general, parece ser que la gente gorda no era rara en el antiguo Egipto, especialmente entre las clases altas, porque la dieta en ese periodo era abundante en calidad. Sin embargo también existen algunas referencias a los perjuicios que puede causar el comer en exceso. Kagemni, uno de los cancilleres de Teti, primer faraón de la sexta dinastía en el Imperio Medio egipcio (siglos XXI-XVII a.C.) escribe que:

> *"La glotonería es grosera y censurable. Un vaso de agua calma la sed. Un puñado de vegetales fortalece el corazón. Toma una sola cosa en lugar de manjares. Un pedazo pequeño en lugar de uno grande. Es despreciable aquel cuyo vientre sigue codiciando después de que pasó la hora de comer. Se olvida de aquellos que viven en la casa cuando devora. Cuando te sientes con un obeso glotón, come una vez que se le haya pasado el apetito."* [235]

De hecho, los antiguos egipcios consideraban la obesidad como una enfermedad y ésta no era un ideal de belleza. Al contrario, la belleza corporal se basaba en largas y delgadas piernas, caderas estrechas, pechos altos y piel

dorada. Los egipcios solían representar a sus enemigos como personas gordas.

También otras culturas antiguas como la mesopotámica, entre los ríos Tigris y Éufrates o las culturas mesoamericanas (Incas, Mayas y Aztecas) han representado en su arte la gordura. Los Aztecas consideraron que la obesidad era sobrenatural y un castigo de los dioses.

- *Grecia y Roma.*

  En la Antigua Grecia, Hipócrates mostró interés por la alimentación y la nutrición. El considerado como el "padre de la medicina" conocía la obesidad y era consciente de varias de sus secuelas. Algunas de sus afirmaciones continúan siendo válidas hoy en día. Hipócrates apuntó que *"la muerte súbita es más común en aquellos que son naturalmente gordos que delgados"* y que *"la corpulencia no sólo es una enfermedad en sí misma sino que también es precursora de otras."* [236] También conocía la relación de la obesidad con la menstruación irregular y con la infertilidad en las mujeres.

  Hipócrates estableció, desde una perspectiva fisiológica, que el cuerpo humano está formado por cuatro humores: bilis amarilla, bilis negra, sangre y flema en perfecto equilibrio. Para él, la salud era como un estado en el cual existía un balance apropiado entre dichos humores y, por el contrario, la enfermedad se originaba en un estado inadecuado o de desequilibrio. Los médicos hipocráticos consideraron la obesidad como un tipo de hinchazón provocada por una alteración, cualitativa y cuantitativa, de la sangre.

Tabla 21. Teoría de los humores: Vinculación de los cuatro elementos

Elementos	Tierra	Aire	Fuego	Agua
Humores	Bilis negra	Bilis amarilla	Sangre	Flema
Características	Seca-fría	Caliente-Seca	Caliente - húmeda	Fría-Húmeda
Personalidad	Melancólica	Colérica	Sanguínea	Flemática

Elaboración propia a partir de García Valdecasas (1991)[237]

En relación con el tratamiento de la obesidad, algunas recomendaciones vienen supeditadas por la teoría de los humores, como por ejemplo:

"El obeso con laxitud muscular y comprensión roja debido a su constitución húmeda necesita comida seca durante la mayor parte del año". [238]

Otras recomendaciones apuntan a la importancia del ejercicio físico:

> *"Los obesos y aquellos que desean perder peso, deberían llevar a cabo unos fuertes ejercicios antes de la comida (…) y pasear desnudos tanto tiempo como sea posible."* [239]

El gran filósofo Platón (s. V-IV a.C.) reivindica una dieta equilibrada y moderada para no perder la salud, pues relaciona la disminución de la esperanza de vida con la obesidad. Incluso en su gran obra filosófica *La República* hace alusión a la importancia de la dieta.

Un valor distinguido en la Grecia clásica era la belleza. En la belleza se incluía la formación intelectual o belleza interior. En lo material, la belleza se vinculaba con la armonía y el canon de belleza se establecía mediante la proporción en las partes. La obesidad, concebida de esta manera, no tenía que ser grotesca, siempre y cuando fuera armoniosa y su relación se debía asociar

con un buen desarrollo intelectual y espiritual. No obstante, la escultura griega muestra personajes bien proporcionados, sin gordura ni excesiva delgadez.

Roma y cultura cristiana.

Una de las personas más respetadas durante el imperio romano fue Galeno. Este médico y filósofo nacido en Pérgamo en 129 d. C. aunque residente en Roma escribió multitud de libros médicos que lograron un enorme efecto en la medicina de la época, aunque siempre se apoyó en los principios Hipocráticos y respaldó los cuatro elementos y humores; aportó ciertos conceptos razonables de valor clínico en relación con la obesidad. Detalló los siguientes términos para describir a un individuo "no delgado": pachis (gordo), efsarkos (regordete) y polisarkos (obeso) y sarka (carne, un constructo semejante a lo que actualmente concebimos por obesidad mórbida). [240]

Galeno, usando tres perspectivas (filosófica, práctica y estética), describe a un paciente polisarkos. Desde el punto de vista filosófico, alude a exceso de grasa, carne o ambas. Respecto a la perspectiva práctica afirmaba que es como una persona que no puede caminar sin sudar, respira con dificultad, no es capaz de concebir y al sentarse no consigue llegar a la mesa porque su estómago se lo imposibilita. En relación al enfoque estético, alude a la piel tersa, aspecto húmedo y caliente, cara pálida o enorme cantidad de grasa que le recorre todo el cuerpo.

Acerca de la cultura cristiana señalar que en su Epístola a los Filipenses, San Pablo (siglo I d.C.) dijo que *"los enemigos de la cruz de Cristo cuyo final es la destrucción, cuyo dios es su barriga."* [241] La glotonería se consideró uno de los siete pecados capitales en el siglo V por San Agustín y el en siglo VII por Gregorio I. Durante este periodo, la obesidad no era algo corriente por la carestía de alimentos y, en consecuencia, no era frecuente relacionarla con la glotonería, aunque tal relación se estableció posteriormente a medida que se iba incrementando la disponibilidad alimentaria. [242]

Edad media: Medicina árabe/ Imperio Bizantino/ Japón.

La influencia de la docencia médica, tras el desplome del Imperio Romano, pasó a manos del mundo árabe y a Bizancio. Así, la medicina árabe

logró, durante la edad media, una enorme expansión y un gran prestigio. El representante más importante de esta medicina fue Avicenna (s. X-XI). Este gran médico, científico y filósofo persa dedica en su libro *Canon de la Medicina*, un capítulo íntegro a la obesidad y sus consecuencias:

> *"La obesidad severa restringe los movimientos y maniobras del cuerpo (…) los conductos de la respiración se obstruyen y no pasa bien el aire (…). Estos pacientes tienen un riesgo de muerte súbita (…). Son vulnerables a sufrir un accidente cerebral, hemiplejia, palpitaciones, diarrea, mareos (…) los hombre son infértiles y producen poco semen (…) y las mujeres no quedan embarazadas, y si lo hacen abortan, y su libido es pobre".* [243]

Además, para tratarla aconsejaba: [244]

- Disminuir la ingesta.
- Intentar un descenso rápido de los alimentos por el estómago y el intestino con objeto de evitar su completa absorción por el mesenterio.
- Tomar alimentos voluminosos pero poco nutritivos.
- Aumentar el ejercicio físico y los baños.

Durante el imperio bizantino, el médico Aetius (siglo XIV) responsabiliza la obesidad a la falta de ejercicio, a comer en exceso y al temperamento. Como tratamiento prescribía fruta, pescado, marisco o pollo y aconsejaba baños termales con agua caliente para favorecer la sudoración, así como, la fisioterapia.

Respecto al Japón medieval, destacar, que se vinculaba la obesidad con la ingesta excesiva de alimentos y conocían las graves consecuencias que la obesidad podía tener para la salud. Existía un enorme interés por la categorización de las enfermedades y por la representación de los síntomas concretos. Un pergamino del siglo XII demuestra el interés que tenía la salud

en esa época. Una parte del pergamino está dedicado a una mujer prestamista con un grado de obesidad tal que necesitaba ayuda para moverse.

> *"(...) había una mujer prestamista que se volvió excesivamente gruesa. A causa de que ella comía toda clase de ricos comestibles, su cuerpo se volvió grueso y su carne demasiado abundante. Ella no podía caminar con facilidad y cuando lo hacía precisaba la ayuda de sus sirvientes. Sin embargo, aun contando con esta asistencia, ella sudaba profusamente, padecía una respiración fatigosa y sufría sin cesar."* [245]

Edad moderna.

La obesidad en Europa, a principios de la Edad Moderna (finales S. XV), se relaciona ya con la glotonería y la gula, puesto que fue un periodo de existencias de alimentos. En ocasiones, la pasión por la glotonería llega a describirse como un suplicio agobiante: permanente absorción o comidas interminables, por ejemplo. La obesidad es estigmatizada al identificarse la gula con una persona obesa que come sin medida.

Entre los siglos XVI-XVII, la obesidad y el sobrepeso eran representaciones perfectas del atractivo sexual, de la salud, de la fertilidad y del bienestar. La obra de Peter Paulus Rubens (1577-1640) ofrece una buena demostración de este hecho. Se ha indicado que, para ser una modelo del pintor, la mujer debía pesar no menos de 90 kilogramos. Su obra es considerada, en la actualidad, por un ensayo, en ocasiones desmesurado, sobre los efectos de la gordura. [246]

Por otra parte, se produce un hecho que ayuda a conocer mejor la historia de la Medicina y, por ende, la de la obesidad; dicho acontecimiento es la publicación y divulgación de monografías y textos médicos. Estos textos trataban fundamentalmente de aspectos clínicos de la obesidad y, aun, estaban influenciados por las teorías hipocráticas y los postulados de Galeno, sin embargo, ya se dejaban entrever pensamientos renovado a cerca de aspectos físicos que, posteriormente, conformarían el fundamento teórico para la comprensión de la función del organismo.

El italiano Giovanni Alfonso Borelli (1608-1679), discípulo de Galileo es una de las figuras más importantes de la Academia del Cimento de Florencia y el creador de la escuela yatromecánica, cuyo principio básico es que todo puede ser explicado mecánicamente. Las ideas de Borelli, en comparación con las de Galeno, resultaron menos agresivas para la persona obesa, introdujo conceptos acerca de la obesidad restando importancia al propio papel del individuo.

La obesidad, en la primera mitad del siglo XVIII, recibió la atención del holandés Herman Boerhaave (1668-1738), un gran médico cuyas enseñanzas tuvieron gran repercusión en diversos países europeos. Afirmaba que la enfermedad, entre otras causas, estaba originada por el aire respirado, por el tipo de evacuaciones, por la cantidad de reposo, ejercicio o sueño, y dichos factores deberían depender del autocontrol individual. De este modo, respecto a la gordura decía que la glotonería era una alteración con una responsabilidad personal, una atribución moral del paciente. Durante este siglo, la obesidad tuvo un gran interés y se publicaron más de 34 tesis doctorales sobre el tema. Asimismo, el reconocido miembro de la escuela de Edimburgo, Malcolm Flemyng la describe como una patología que acorta la vida de las personas, debido a las alteraciones y limitaciones que origina y señala cuatro causas de la misma: un exceso de comida grasa, una alteración de la textura de la membrana celular, un estado anómalo de la sangre que facilita la acumulación de grasa y una evacuación defectuosa. Flemyng plantea como tratamiento la disminución de la ingesta de grasas, el ejercicio, así como, los baños fríos. Otros aportes que hace este siglo a la obesidad es el concepto de obesidad mórbida, concretado por Tweedie y uno fundamental, empezar a considerarla como una enfermedad. [247]

Edad contemporánea: siglo XIX.

En este periodo hay que destacar, por su importancia, la medicina francesa, la alemana y la inglesa. Respecto a la primera, tras la revolución francesa, a comienzos del siglo XIX, el foco más importante de la enseñanza de la Medicina se traslada de Edimburgo a Paris. La obesidad toma enorme

importancia especialmente en las monografías, destacando entre ellas el *Textbook of Medicine de Hufteland*, que trata fundamentalmente los siguientes aspectos: [248]

- Diagnóstico: *"Excesiva acumulación de grasa en todo el organismo o en alguna de sus partes; formando externamente tumores adiposos (esteatoma); internamente, con acumulación alrededor del corazón, en el mesenterio y cubriendo los riñones. Los efectos son: impedir las funciones de la parte afectada y, cuando la afección es generalizada, dificulta la locomoción por sobrecarga del sujeto, altera la función general del organismo, dificulta la circulación, obstruye la secreción y excreción; produce inflamaciones erisipelatosas externas y abscesos; finalmente transición a la caquexia y a la hidropesía."*

- Patogenia: *"Inmoderado uso de los alimentos, especialmente de la carne, mientras que el ejercicio y la eliminación son escasos; un temperamento flemático, fibra y constitución laxa, supresión de las hemorragias habituales, por consiguiente aparición en las mujeres después de la cesación de las menstruaciones. En general, una disposición congénita tiene una gran influencia; algunos hombres continúan delgados aunque hagan una alimentación rica y otros se engordan a pesar de estar sujetos a una restricción alimentaria."*

- Terapéutica: *"La idea central del tratamiento es disminuir la ingesta y aumentar la eliminación de alimentos. Los principales remedios son, consiguientemente, alimentos escasos, no nutritivos, vegetales, comida acuosa, ejercicio corporal intenso; poco sueño, excitación de aficiones mentales, promoción de todas las secreciones, especialmente de la respiración y evacuación; ayuno, tratamiento mercurial, en casos extremos yodo."*

Durante los primeros años del siglo XIX, la influencia máxima de la Medicina de ese periodo se trasladó de Paris a Alemania; se hicieron progresos importantes basados en estudios de laboratorio. Se llevaron a cabo múltiples

estudios y descubrimientos. En el año 1835, el matemático, estadista y sociólogo belga Adolphe Quételet publicó la obra *Sur l'homme et le développement de ses facultés: essai de phisique sociale* en la que se describe la curva antropométrica y plantea que el peso corporal debe corregirse en base a la estatura (Kg/m^2). Hoy en día dicho índice es conocido como el IMC, usado para medir la obesidad.

En el mundo gastronómico también aparecieron, durante este periodo, opiniones como las que aportó el gran maestro de cocina Brillant-Savarin cuando afirmó que la obesidad tenía las siguientes causas:

- El propio temperamento del sujeto.
- El consumo excesivo de almidones y harinas, como base de la alimentación.
- Dormir en exceso.
- Realizar escaso ejercicio físico.
- El exceso, de comer o de beber.

Por último, hacer referencia a la medicina inglesa cuya contribución en esta época en el campo de la obesidad se circunscribía a aspectos descriptivos en distintas obras. Es decir, se describen múltiples casos de obesidad mórbida y sus consecuencias perjudiciales. La obesidad se trata con fármacos ligeros (homeopatía) y agresivos. William Wadd publica en 1829 *Comments on corpulency, lineaments of leanness,* obra divulgativa, con dibujos realizados por él y a la que agregó cartas y comentarios de pacientes. Por otra parte, señala los grandes peligros que conlleva la obesidad mórbida, entre otros, la muerte súbita, ya apuntada por Hipócrates.

En 1850, aparece el que es considerado el libro más importante en medicina inglesa sobre obesidad publicado durante este siglo, *Corpulence, or excess of fat in the human body,* original de T.I. Chambers en el que se señala que:

> *"Si un hombre excede considerablemente el promedio de peso en relación a otros de la misma estatura, nosotros nunca debemos juzgar que este excesivo peso depende del músculo o del hueso sino del tejido adiposo."* [249]

Una de las primeras obras de dietas para adelgazar relacionada con la medicina inglesa de la época fue la denominada *A letter on corpulence addressed to the public*, que expone un modelo dietético fundamentado en las ideas del Dr. W. Harvey.

Siglo XX y actualidad.

A principios del siglo XX, el foco de interés de la medicina comienza a dirigirse hacia los Estados Unidos. La obesidad, en base a los elementos genéticos o los exógenos (excesiva ingesta y sedentarismo) se clasifica como endógena o exógena. Con el transcurso de los años, en EE.UU. comenzó el análisis pormenorizado de la obesidad y el cambio de la conducta alimentaria como tratamiento para la misma. El esfuerzo consistía en mejorar los resultados terapéuticos y en recomendar una alimentación sana además del ejercicio. Como tratamiento, también se recurrió al uso de medicamentos, al tratamiento psicológico, la modificación conductual y las cirugías bariátricas.

En España, Gregorio Marañón (1887-1960), uno de los médicos más brillantes de la medicina española y un gran ensayista, se especializó en endocrinología y sus hallazgos y escritos alcanzaron renombre internacional. La obesidad estuvo presente en sus obras, por ejemplo en su monografía *"Gordos y Flacos"* en la que afirmó que *"el obeso adulto, constituido, debe tener en cuenta que un adelgazamiento no será obra de un plan médico, sino de un cambio total de régimen de vida."* [250] También lleva a cabo una descripción aproximada del síndrome metabólico (gota, diabetes y arteriosclerosis) insiste en la prevención y enfatiza la importancia de adelgazar para la salud.

La obesidad mórbida aumentó notablemente en el siglo XX, hecho que precisó utilizar cirugía para el tratamiento de estos casos. Los progresos médicos fueron notables en los últimos años de dicho siglo, se realizaron

avances en las funciones hormonales, la genética de la obesidad o la regulación del peso corporal.

A partir del siglo XX, el concepto de belleza equivale a la extrema delgadez; se origina un cambio sustancial del ideal de la belleza femenina, con un cuerpo sin curvas ni formas. La lucha por la delgadez está tan fuertemente arraigada en la sociedad de hoy en día, que miles de adolescentes padecen problemas alimenticios como la bulimia o la anorexia, lo que por otra parte dificulta la elaboración de campañas preventivas contra la obesidad.

En 1997, la OMS declara que la obesidad es una "epidemia de carácter global que plantea una grave amenaza para la salud pública debido al aumento del riesgo de trastornos asociados como la hipertensión, la cardiopatía coronaria y la diabetes mellitus tipo 2." [251]

El desafío sanitario que, hoy en día, representa la obesidad dio lugar a que en el noveno *Congreso de la European Association for the Study of Obesity (EASO)* celebrado en el año 1999 se publicara la Declaración de Milán, donde muchas naciones de la Unión Europea asumieran que la obesidad constituía un trastorno fundamental y que originaba enfermedades y comorbilidades de diversos tipos. Además, se comprobaba la necesidad de aunar esfuerzos en la lucha contra la obesidad, solicitando con firmeza a los gobiernos, a las autoridades, a los profesionales sanitarios y a la ciudadanía en general, la urgencia de priorizar el estudio de dicha enfermedad, incrementar los esfuerzos para las campañas de prevención y mejorar la atención global del paciente con sobrepeso u obeso.

La OMS, en el año 2004, aprueba la *Estrategia Mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*, donde se establece que la obesidad, es *"la epidemia del siglo XXI"* y junto a otras instituciones lidera una llamada a nivel internacional para luchar contra ella. La obesidad también se describe en el año 2010 por la OCDE como *"el enemigo público número uno"*. Actualmente las cifras muestran, un aumento alarmante de su prevalencia.

3.2. Aproximación socio-cultural

La obesidad, para las culturas ha tenido un significado cambiante en relación a las situaciones vivenciales en los distintos momentos evolutivos por los que ha caminado el ser humano. La imagen de la persona se convirtió en un factor fundamental como punto de referencia para establecer juicios en la escala de valores populares, con una enorme variabilidad que incluía elementos estéticos, biológicos, psicológicos, económicos y sociales, en muchos casos, con más desarrollo cualitativo que otros valores humanos.

Como enfermedad, la obesidad no se la consideró durante un largo espacio de tiempo, hasta que por fin se demostró que necesitaba una debida atención, dada su propagación y sus secuelas sobre la salud, y así lo hicieron los sistemas de salud y los expertos en dicha materia. La difusión de conceptos reales ha ido transformando el concepto sociocultural y médico de esta enfermedad, originando una comprensión del paciente obeso y una prevención y tratamiento que pueden paliar su padecimiento.

3.2.1.-Contexto familiar, educativo, cultural y socioeconómico.

La familia es el sistema social fundamental donde la persona se educa y también es el contexto donde empieza la configuración de creencias, actitudes y comportamientos de niños y jóvenes. Los hábitos de muchos de los jóvenes han tenido su raíz en su entorno familiar. Las actitudes diarias, los comentarios o los valores tienen una influencia en los menores puesto que el ambiente familiar influye en la formación de su personalidad. Los niños aprenden los valores de todos los miembros de la familia, y de otras personas con quienes están en contacto directo, aunque dichos valores son activos y muy influenciados por la socialización misma, con el transcurrir del tiempo en la propia familia y fuera de ésta. En definitiva, la familia es la principal responsable de la función educadora de cada persona. [252]

La educación familiar se incluye en el contexto de la educación informal, y se particulariza por ser un proceso constante, sin estructuración predeterminada y se rige con pautas que van apareciendo según se den las necesidades. Este tipo de educación se relaciona con comportamientos,

hábitos o saberes que se van adquiriendo a través de las experiencias vitales en contacto con otras personas. En el contexto familiar se aprende por relación directa en la vida diaria, a partir de la imitación y de la observación y el modelado del comportamiento de los adultos reviste enorme importancia y así se aprenden nociones acerca de la salud, el autocuidado o los alimentos. Sobre los alimentos, se educa el modo de comerlos, el horario, las normas en la mesa o las cantidades. Este tipo de enseñanza tiene un enorme valor puesto que está lleno de sentimiento y emotividad. [253]

Los padres son parte fundamental del proceso de ayuda a los niños a aceptar alimentos y sabores. Este proceso influye notablemente en el qué, en el cuánto, y en el cómo los niños aprenden a alimentarse. Se han identificado distintos estilos de educación para aclarar los diversos caminos y consecuencias frente a la alimentación. En otras palabras, se han señalado algunos estilos de alimentación para describir la manera en cómo los padres interactúan con sus hijos. [254]/[255]

- Estilo autoritario (control excesivo): una alimentación bajo dicho estilo se caracteriza por un elevado grado de control sobre los hijos al limitarles el acceso a ciertos alimentos, normalmente los menos saludables, imponer su consumo con poca consideración por sus preferencias y forzar a que las cantidades sean limitadas.
- Estilo permisivo (control insuficiente): dicho estilo, contrariamente, es el que permite a los niños que escojan libremente aquello que quieren comer y en la cantidad que deseen; este modelo se ha comparado con un tipo de alimentación negligente.
- Estilo democrático (control flexible): este tipo se muestra de forma democrática respecto al modo de alimentarse, dando opción a los niños a llevar a cabo cierto control en el proceso. De esta forma, los padres pueden controlar la elección de los alimentos mediante comidas que elaboran, aunque los niños pueden escoger cantidades y alimentos de las comidas ya preparadas. El estatus cultural y socioeconómico son factores importantes en la constitución de la conducta alimentaria, ya que el modo de responder la persona a

> estímulos ambientales diferencia su gusto, preferencia, dieta o significado. Desde un enfoque sociocultural se estudia a la persona con sobrepeso u obesa como un problema que tiene su raíz en el desarrollo histórico y demográfico de las sociedades, donde las relaciones tanto económicas como sociales constituyen una parte esencial del problema e impactan notablemente en la sociedad, especialmente si dicha sociedad es de consumo y responde a estereotipos de belleza, como la actual. [256]

La clase social también está relacionada con los comportamientos del sujeto obeso y con el aspecto físico y, en esta línea, los sujetos con más posibilidades económicas otorgan más importancia a los cánones de belleza, a la delgadez y a la moda, promoviendo el desarrollo de sentimiento de insatisfacción corporal con mayor frecuencia.

La cultura de una región o de un país establece la forma de alimentarse, como un placer, un deber o un modo de participar de la familia y la sociedad; en otras culturas únicamente será el modo de responder a una situación de necesidad alimentaria. En esto consistirá que las costumbres de un colectivo sean satisfechas como necesidad simbólica, biológica, o ambas. Puesto que la sociedad conforma sus propios sistemas de valores, tiene un papel relevante en lo referido a la aceptación o rechazo de ciertos alimentos o formas de alimentarse.

La OCDE en un reciente informe elaborado en 2014 ha señalado que la obesidad es una de las consecuencias de la crisis económica. En los últimos años ha aumentado dicha enfermedad en países como Francia, España, Suiza, Canadá o Australia. También dicho informe comunica que la crisis económica puede haber contribuido a un mayor aumento de la obesidad y, los Gobiernos deben hacer más para reducir esta marea creciente. Además se indica que uno de los motivos de que las familias gasten menos en alimentación sana, como frutas y verduras, es la disminución de recursos económicos. Por consiguiente, se ha originado un aumento del consumo de alimentos con elevado contenido calórico (comida basura) y bajo valor nutricional. [257]

Por último señalar que, hoy en día, se continúa considerando la aparición de nuevos elementos que contribuyen a entender el por qué se come y cómo se escogen los alimentos; y se ha de tener en cuenta a la hora de evaluar a la persona los siguientes aspectos: [258]

- Los costes para la salud.
- El sugestivo sensorial que supone el alimento para la persona.
- La comodidad de su adquisición y de su elaboración.
- El control de peso que representa consumirlo.
- El conocimiento del alimento.
- La regulación del humor.
- El contenido natural de la comida.
- Las preocupaciones éticas referentes a la elaboración y al país de origen.

3.3.- La obesidad desde una perspectiva psicológica.

La explicación de la obesidad, además de requerir una aproximación científica y teórica, hay que entenderla en su conjunto y, para ello, se necesita un estudio con un enfoque participativo. Las decisiones sobre intervención en un caso de obesidad están dirigidas según el modelo explicativo que se tenga presente. Es decir, si consideramos que la obesidad es un problema asociado más a alteraciones metabólicas que se sostienen en algunas tendencias genéticas, la perspectiva interventiva irá encaminada hacia una dirección (enfoque monocausal) y, si se asume que la enfermedad tiene una explicación más compleja, en la que están implicados diversos factores (biológicos, sociales, psicológicos) entonces se escogerá otro itinerario. Es muy importante concretar el modelo por el que se inclinará el profesional de la salud. Hoy en día, la mayoría de las escuelas psicológicas deciden enfoques multicausales en la explicación de los trastornos psicológicos y de cualquier problema de salud. [259]

3.3.1 Modelo multicausal.

La psicología de la salud se constituye formalmente a partir de 1978 con la creación de la División de Psicología de la Salud de la American

Psychological Association (APA). Esta disciplina reúne diversas áreas de la psicología para la prevención, promoción, fortalecimiento y mantenimiento de la salud integral. Comienza con el estudio y conocimiento de la influencia de las variables psicológicas en la salud y se centra en la modificación de los patrones de comportamiento y estilos de vida inadecuados para la salud de las personas. La psicología de la salud considera que los problemas de salud –físicos y psíquicos- deben interpretarse desde una perspectiva multicausal. [260]

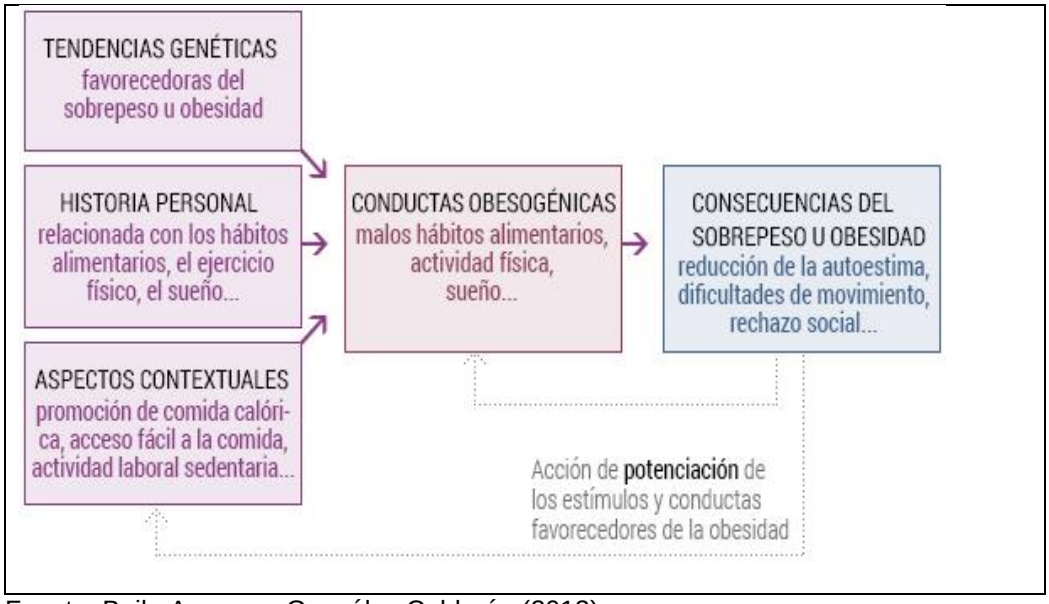
Las causas de la obesidad pueden encontrarse en las siguientes áreas: [261]

- Las posibles *tendencias genéticas*.
- La *historia personal en la adquisición de hábitos* (alimentación, ejercicio físico, sueño).
- Los *aspectos contextuales* (acceso fácil a comidas, particularmente las calóricas; escaso estímulo para la actividad física, por ejemplo).

El análisis de los factores favorecedores previos a la obesidad es un elemento esclarecedor e importante en la explicación de la obesidad, si bien, no debe ser el único, sino que es necesario considerar que existe otra fuente de promoción de la actitud obesogénica: las propias *consecuencias del sobrepeso u obesidad*, que en ciertos casos pueden actuar como refuerzos de las variables contextuales o de los propios comportamientos del sujeto con dicho problema.

Las influencias obesogénicas de las tres primeras áreas referidas (tendencias genéticas, historia personal en la adquisición de hábitos y aspectos contextuales) podrían explicar por sí solas un caso de obesidad específico. Por ejemplo, un sujeto con alguna mutación genética puede estar obeso debido a ello, con independencia que los otros elementos casi no tengan ningún peso en dicha persona, o un individuo con ninguna propensión genética puede presentar obesidad si está supeditado a un contexto obesogénico por su entorno familiar, con unos hábitos erróneos alimentarios y de actividad física. Por último indicar que lo normal es que la confluencia del conjunto de factores sea la causante de los casos de sobrepeso y obesidad.

Gráfico 18: Esquema explicativo de un caso de obesidad. [262]

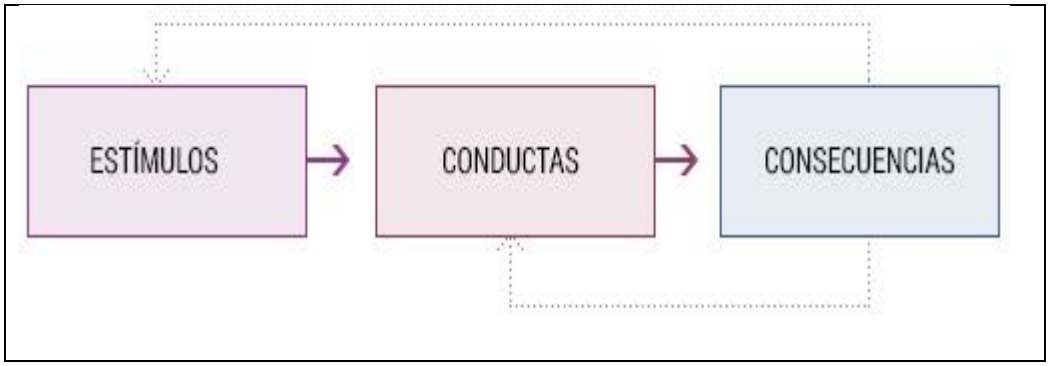


Fuente: Baile Ayensa y González Calderón (2013).

3.3.2. Consecuencias potenciadoras de la obesidad de naturaleza psicológica.

Para la psicología del aprendizaje, las consecuencias de un comportamiento conllevan un papel principal en su mantenimiento. Es importante conocer en un problema de hábitos por qué ciertos comportamientos alterados se mantienen en el tiempo, incluso siendo considerados desagradables por la propia persona. Un estudio pormenorizado de ciertos comportamientos y sus consecuencias puede descubrir qué actitudes no deseadas tienen algunas consecuencias atrayentes para la persona o poseen un resultado reforzante que contribuye de forma importante al mantenimiento de dichas actitudes, tal y como se refleja en el siguiente gráfico.

Gráfico 19: Modelo conductual general en la explicación de las conductas. [263]



Fuente: Baile Ayensa y González Calderón (2013).

Se pueden encontrar, respecto a la obesidad, algunos "círculos viciosos" donde las consecuencias de algunas actitudes obesogénicas poseen un efecto reforzante o, dicho de otro modo, la actitud obesogénica provoca múltiples consecuencias, algunas de las cuales fomentan que el comportamiento indeseado se sostenga en el tiempo. A continuación, se indicarán los siguientes ejemplos:

- El efecto sobre la complexión física: la complexión física de la persona y sus posibilidades se ven influenciadas y cambiadas cuando la obesidad es significativa, surgiendo problemas de sufrimientos articulares o de respiración. Además, la actividad física origina agotamiento por el sobreesfuerzo que implica. Estos hechos suponen que la realización del ejercicio físico para mejorar la salud tenga como resultado unas sensaciones negativas o inclusive, según el caso, dolorosas conllevando un valor comportamental de "castigo" sobre la práctica de dicho ejercicio. Esto desmotiva a la persona a insistir en su realización y, al mismo tiempo, contribuye a agravar el problema del sobrepeso u obesidad potenciando dicho círculo, como puede apreciarse en el siguiente gráfico.

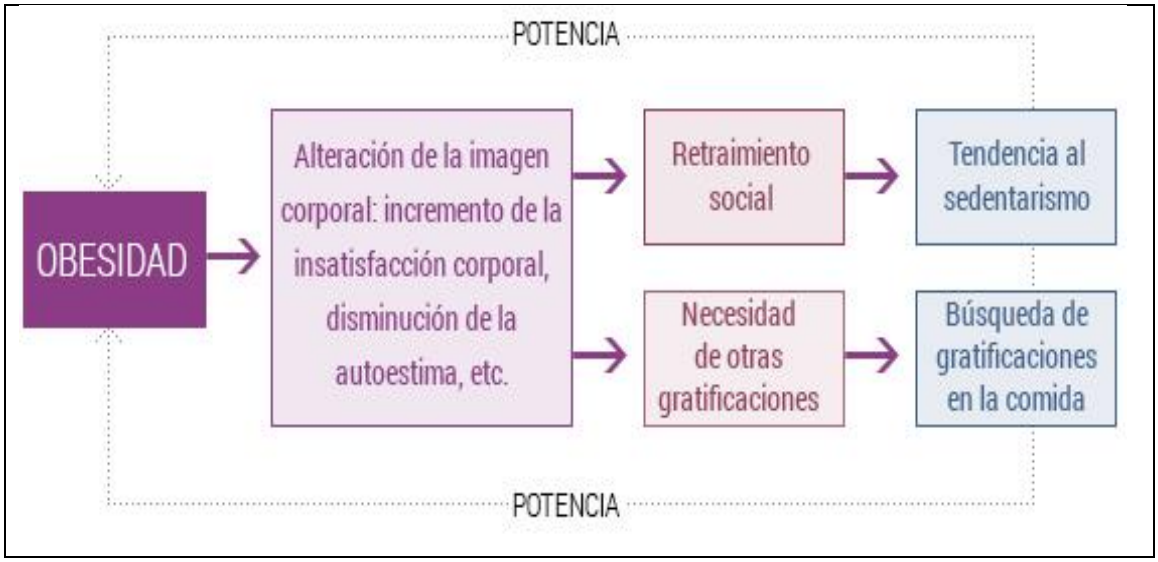
Gráfico 20: Ejemplo de cómo una consecuencia de la obesidad en el contexto físico puede potenciarla. [264]



Fuente: Baile Ayensa y González Calderón (2013).

- El efecto sobre la autoestima y la imagen corporal. Los cambios en la imagen corporal del sujeto son otra consecuencia del sobrepeso y de la obesidad. Dichos cambios generan un aspecto físico que es menospreciado en la sociedad de hoy en día, donde la delgadez es el canon de belleza. Los sujetos obesos suelen sufrir insatisfacción corporal y ésta puede tener un efecto mantenedor de la misma, influido por el rechazo social padecido en ocasiones (comentarios, burlas, ofensas, entre otros). Y en el caso de no haber padecido dicha situación, asimismo, por preverla. Por todo lo dicho, la autoestima de un sujeto puede verse afectada notablemente. Existen personas que circunscriben su actividad social en previsión del rechazo que han tenido o creen que pudieran tener debido a su físico. Al mismo tiempo, puede generar una restricción en el ejercicio físico, contribuyendo al menor gasto de energía, al sedentarismo y a la investigación de satisfacciones en otras fuentes como por ejemplo la comida, cerrando así el círculo de refuerzo tal y como se muestra también en el gráfico siguiente.

Gráfico 21: Consecuencia de como la obesidad en el contexto psicológico puede potenciarla. [265]



Fuente:Baile Ayensa y González Calderón (2013).

3.3.3 Valoración psicológica y social del paciente con sobrepeso u obesidad.

En la estimación de la situación psicosocial, se deben tener en consideración los siguientes campos: [266]

- Escenario familiar.
- Contexto laboral, económico, vivienda.
- Necesidades concretas de naturaleza social: adaptaciones de aparatos concretos (sillas, grúas de movimiento, por ejemplo) adaptaciones de vivienda.

- Impacto psicosocial de posibles adicciones y dependencias.
- Llevar a cabo cuando sea preciso una valoración funcional, esto es, analizar si el sujeto tiene problemas para efectuar las actividades diarias debido a su situación física. Para este cometido pueden usarse ciertas escalas específicas, como el *Índice de Barthel* (1965), el de *Katz* (1963) o la *Escala de autonomía para las actividades de la vida cotidiana,* por ejemplo.
- Impacto de la obesidad en la calidad de vida: existen ciertos cuestionarios (Impact of Weight on Quality of Life-lite IWQOL) que permiten elaborar una información de muchas áreas, así como,

ofrecer una puntuación global: función física, autoestima, estrés social, vida sexual y trabajo.

3.4. Otros modelos explicativos de la obesidad.

3.4.1. Teoría del vínculo padre/madre-hijo/a.

El término vínculo procede del latín “vinculum”, de “vincere” que significa atar. Esto es, la unión o atadura de una persona con otra. El vínculo se puede definir como una ligadura inconsciente entre dos personas, tiene relación con una aproximación física entre una y otra.

Desde un enfoque analítico, se ha abordado la vinculación del menor obeso con su madre. La perspectiva explica el origen de la obesidad de ciertos niños a partir del vínculo temprano madre hijo/a a raíz de la sobrealimentación de los bebés al darles la comida que éstos soliciten. Este hecho conlleva a que el lactante no logra percibir sus propias señales internas de hambre y come sin tener aprendizajes de saciedad; de este modo, cuando el niño va creciendo ya está acostumbrado a alimentarse aunque no tenga apetito. En otras palabras, los padres pueden desencadenar obesidad psicógena, porque responden a cualquier necesidad que el niño exterioriza con un ofrecimiento alimentario. [267]

Se ha comentado la importancia que tiene la respuesta materna apropiada frente a la petición del menor durante las primeras fases del desarrollo, en las cuales la madre debe ser capaz para decodificar el lenguaje del bebé. En el caso que dicha respuesta no sea apropiada se podrían originar trastornos en el desarrollo de la personalidad; dichos trastornos, se constatarán en la etapa adolescente cuando surja una dificultad pronunciada en la identificación de las propias emociones y la persona intente calmar cualquier solicitud interior con la comida. Si el comer es usado para regular sensaciones o tensiones llevará a la persona al incremento de peso, aunque, como ya ha quedado patente, las particularidades psicológicas que se pueden encontrar en la raíz de la obesidad no son los únicos factores sino que interactúan con otros ya conocidos (metabólicos, genéticos, sedentarismo, socioculturales, por ejemplo). [268]

Por otro lado, esta orientación contribuye con datos respecto al influjo de los padres de niños con sobrepeso u obesos, acerca de la percepción del peso e imagen corporal de sus hijos. En la persona obesa, la ingesta excesiva de alimentos se origina por una disminución en la sensación de hambre y hartazgo interno.[269] Del mismo modo que la persona obesa se imagina una distorsión de la percepción real de su peso, asimismo lo hacen los padres hacia el peso real de sus hijos. Este hecho hace suponer que es posible pensar que la percepción que realizan los padres acerca del hijo/a obeso influye en los problemas de autopercepción del mismo. Así es como la falta de percepción materna del peso e imagen corporal de sus hijos se atribuye como factor causal de la obesidad infantil. [270]/[271]

Un estudio indicó que, al comparar la percepción del funcionamiento familiar que tienen hijas con trastornos alimenticios, con la percepción de sus madres, existían diferencias notables entre las dos generaciones. Así, mientras las hijas valoraban el contexto familiar como disfuncional y caótico, las madres lo consideraron saludable. Dicha diferencia de percepción puede conllevar al mantenimiento de modelos de funcionamiento familiar no saludables y, de este modo, mantener la presencia de los trastornos de la conducta o influir de forma negativa en el tratamiento.[272]

Otro estudio demostró que muy pocas madres de niños con sobrepeso estaban preocupadas por la imagen de éstos y, también, no opinaban que sus hijos tuvieran sobrepeso y, en consecuencia, eran indiferentes a su estado.[273]

Algunos autores han señalado[274] que la incapacidad de poner límites a los hábitos alimentarios de los menores podía estar asociada con la utilización de la comida como instrumento para castigarles o premiarles.

Hay estudios que han demostrado la vinculación de algunos modelos de funcionamiento familiar con personas que tienen trastornos de la conducta alimentaria, y señalan que las interacciones en dichas familias son distintas de aquellas sin trastornos de la alimentación. [275]

Minuchin (1978) llevó a cabo un modelo estructural familiar en el cual indica las siguientes particularidades de interacción que sostienen la "somatización": [276]

1. Aglutinamiento: se particulariza "*por una extrema forma de proximidad e intensidad en las interacciones familiares."*

2. Sobreprotección: reflejada en *"un alto grado de preocupación por el bienestar de los miembros de la familia."* Los padres son sobreprotectores, retardando la autonomía de su prole.

3. Rigidez: *"Hace que la familia no se adapte a los cambios, siendo más vulnerable a los acontecimientos externos y dificultando el normal desarrollo de sus miembros".*

4. Evitación de conflicto: las particularidades referidas hacen que *"el umbral para el conflicto sea muy bajo, los problemas no se resuelven, ya sea negando su existencia o no negociándolos".*

En el contexto universitario también se ha sondeado el contexto familiar en estudiantes universitarios, encontrándose que, según aumenta la disfunción familiar, se incrementa el contenido de trastornos alimenticios. En consecuencia, podría afirmarse que los trastornos alimenticios pudieran ser entendidos como un síntoma de la disfunción familiar. [277]

3.4.2. Teoría Ecológica del desarrollo de Bronfenbrenner (1987)

La teoría ecológica de Urie Bronfenbrenner detalla las circunstancias estructurales que envuelven al proceso de socialización. Este enfoque ofrece una organización de los sistemas y contextos que interceden en el logro de los estilos de vida, resaltando la importancia de los ambientes que rodean a la persona desde la infancia. Para este modelo, la persona no se desarrolla aisladamente, sino en relación con sus familias, en la escuela, en la comunidad

y en la sociedad. Este principio describe concretamente cuatro niveles o sistemas que influyen directa o indirectamente en el desarrollo de la persona:

Microsistema (entornos de influencia directa como por ejemplo la familia, los amigos y la escuela).

Mesosistema (interrelaciones entre los microsistemas).
Exosistema (contextos sociales de influencia indirecta).
Macrosistema (influencia cultural).

No obstante, antes de analizar cada uno de los niveles referidos, señalar los elementos y principios esenciales del modelo: [278]

- El niño es el centro.

- Un menor afecta tanto como es afectado por los grupos o círculos en donde lleva a cabo su existencia.

- La familia es el grupo más importante para un niño, al ser el entorno en el que pasa la mayor parte del tiempo y también donde se origina el mayor influjo emocional para él.

- La familia externa del menor o el joven es, asimismo, otro círculo destacado, como también lo son, por ejemplo, los programas educativos, otros lugares de aprendizaje comunitarios (bibliotecas, vecindario, comunidades de aprendizaje) o los cuidadores sanitarios.

Para Bronfenbrenner, el ambiente es como “un conjunto de estructuras seriadas, cada una de las cuales se incluye en la siguiente, como las muñecas rusas. En el nivel más interno está el entorno inmediato que contiene a la persona en desarrollo. Puede ser su casa, la clase (…). Sin embargo, el paso siguiente ya nos conduce fuera del camino conocido, porque nos hace mirar más allá de cada entorno por separado, a las relaciones que existen entre

ellos. Estas interconexiones pueden ser tan decisivas para el desarrollo como lo que sucede dentro de un entorno determinado. " [279]

Las estructuras seriadas referidas son: [280]/[281]/[282]

- Microsistema: es el nivel más cercano al individuo, se trata de la estructura interna, en la cual se da el desarrollo del sujeto, desde la infancia y a lo largo de su vida. Es decir, es el modelo de actividades, relaciones interpersonales y roles que la persona en desarrollo experimenta en un contexto concreto, el cual está comprendido básicamente por la familia, la escuela, los amigos o las relaciones entre hermanos. El contexto del hogar puede ser obesogénico o no puesto que tiene particularidades físicas, sociales y simbólicas que permiten o privan hábitos saludables. [283]

- Mesosistema: hace referencia a las interrelaciones de dos o más entornos en los que la persona en desarrollo lleva a cabo una participación activa. Corresponde a un sistema de microsistemas. Se crea cuando el sujeto entra en un nuevo entorno. Para un niño serían las vinculaciones entre el contexto familiar, la escuela y las interrelaciones entre grupos de iguales.

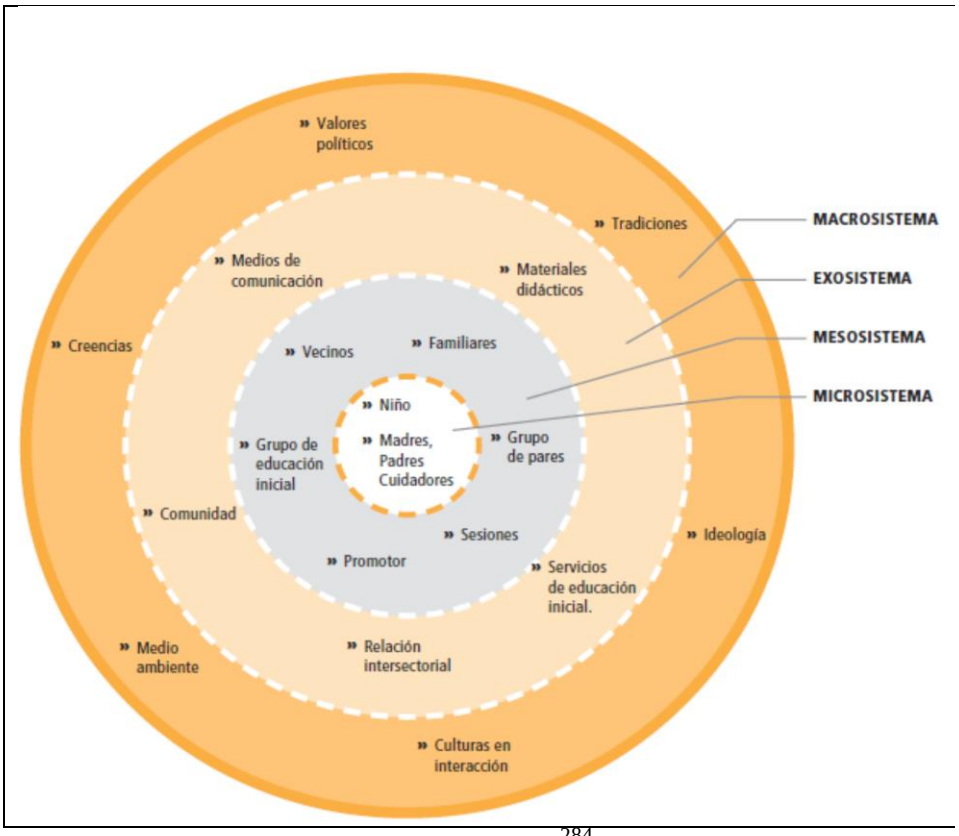
- Exosistema: esta estructura implica uno o más entornos que no incluyen de forma directa al sujeto como participante activo, aunque se originan situaciones que influyen en lo que le pasa como, por ejempo, el grupo de amigos de la familia, el trabajo de los padres, el sistema escolar y sanitario o los medios de comunicación. Éstos últimos, y concretamente la televisión, influyen notablemente en el desarrollo cognoscitivo y social de los más pequeños y adolescentes, transformándose en un entorno educativo no formal tan trascendente como la familia o la escuela.

- Macrosistema: para terminar, y situándose en un plano más distante, aunque igual de importante , está el último sistema que se refiere a

la estructura en la que se incluye la cultura, políticas públicas, instituciones, ideologías o creencias; dicha estructura podría afectar los sistemas más internos.

Gráfico 22: Teoría bioecológica del desarrollo humano.

Estructuras seleccionadas.



Fuente: Elaboración propia a partir de Conafe. [284]

Cada una de las estructuras referidas contiene normas, funciones y reglas que pueden configurar notablemente el desarrolllo de la persona. En el supuesto de que las relaciones del microsistema se rompan, el niño no tendrá las herramientas para explorar otras partes de su entorno y las pérdidas se reflejarán especialmente en el periodo adolescente, como por ejemplo, falta de autodisciplina o comportamiento antisocial.

La importancia de la teoría de Bronfenbrenner ha tenido una extensa influencia sobre el modo en que distintos profesionales, como psicólogos, políticos, antropólogos, pedagogos o científicos, enfocan actualmente el estudio de los seres humanos y su contexto. Después de los trabajos de este

autor, se ha señalado que desde el contexto familiar hasta las estructuras políticas y económicas, han llegado a ser vistos como parte de la existencia desde la primera infancia hasta la edad adulta. Es decir, su legado consistió en organizar aquello que los psicólogos analizaron sobre los niños, los sociólogos focalizaron en el entorno familiar, los antropólogos concibieron sobre la cultura, y los economistas y demás científicos, en la sociedad.[285]

La teoría ecológica es dinámica y los procesos que influyen en la misma son permanentes e interactivos; la influencia de un elemento simple en cualquiera de los sistemas únicamente puede ser predecible mediante la observación del menor en el entorno de un sistema ecológico más amplio. Las particularidades dinámicas y multisistémicas de dicho punto de vista son útiles para entender las influencias complejas que conforman el desarrollo de la persona.

Si valoramos los aspectos más probables descritos en esta teoría para explicar los aprendizajes que llevan a los menores a ser obesos, desde el punto de vista educativo, es preciso poner el foco de atención al entorno en el que se desarrolla el menor, fundamentalmente en el contexto familiar y escolar, ya que ambos forman los ámbitos normativos por excelencia.

En definitiva, en la teoría de Bronfenbrenner sobre la Ecología del Desarrollo Humano se entienden y analizan tres instancias formativas del niño (familia, comunidad, escuela) agrupadas en microsistema, mesosistema, exosistema y macrosistema, de notable incidencia en el futuro del menor. La primicia que aporta heory of human development. . En: U. Bronfenbrenner, & U. Bronfenbrenner (Ed.), Making human beings human. Bioecological perspectives on human development. Thousand Oaks: Sage publications. es el interés que se da a las interconexiones ambientales, así como, el impacto que las mismas pueden tener sobre el individuo y su desarrollo personal.

IV. Cirugía bariátrica

Para la SEEDO[286]:

> *"La obesidad mórbida (OM) es una enfermedad crónica multifactorial asociada a importantes complicaciones físicas y psicológicas que contribuyen a empeorar la calidad de vida de los pacientes y disminuir su esperanza de vida. El tratamiento de la OM con medidas higiénico-dietéticas y fármacos no consigue, en la mayoría de los casos, pérdidas de peso suficientes para controlar adecuadamente las comorbilidades. Hasta ahora, la cirugía bariátrica es el único tratamiento que consigue alcanzar estas expectativas a largo plazo.*
>
> *La cirugía de la obesidad es una cirugía compleja, no exenta de complicaciones, cuyo objetivo no es alcanzar un peso ideal ni curar la obesidad, sino reducir significativamente las comorbilidades asociadas y mejorar el bienestar de los pacientes."* [287]

La cirugía bariátrica se percibe como una técnica capaz de tratar un problema, como la obesidad mórbida, que es notablemente "resistente" a procedimientos menos agresivos. Si en el capítulo 1 vimos las técnicas bariátricas, a continuación, se desarrollará una breve explicación de sus orígenes para comprender mejor como ha ido evolucionando este procedimiento a lo largo de los años hasta convertirse en lo que es hoy en día.

En el año 1965 fue adoptado el término bariátrico, que consta del prefijo griego baro: peso y el sufijo iatros: aquellos que practican la medicina. Asociado al vocablo cirugía hace alusión a la cirugía de la obesidad.

4.1.- Estimación histórica de la cirugía bariátrica

Hipócrates y Galeno hicieron aportaciones importantes al tema de la obesidad, no obstante, no realizaron ninguna actuación quirúrgica para paliarla, como la venesección, y eso que el propio Galeno publicó el *Tratado de la venesección en algunos casos de plétora (exceso de cualquier humor del organismo)*. Se ha señalado[288] que quizás el motivo fuera unas declaraciones suyas afirmando que:

> *"Si la plétora es de un temperamento caliente/ húmedo, con incremento del peso corporal, la sangría por venesección podrá provocar el paso de líquidos no digeridos al cuerpo, en estas circunstancias puede producirse una reducción irreversible de su fuerza funcional."* [289]

Aunque suele mostrarse como un procedimiento moderno, la historia de la cirugía bariátrica es muy antigua. En Grecia, en el libro la Varia Historia de Claudius Aelianus (170-235 d.C.) se detalló el primer caso dirigido a contrarrestar las consecuencias de la obesidad. *"Dionisius de Heraclia, Rey de Potus, Glotón, obeso, con gran dificultad para respirar, era despertado con agujas para evitar que se ahogase."* [290] Aunque por esta explicación y otras se cree que Dionisio tenía apnea del sueño y no se conoce por cuánto tiempo fue eficiente dicho tratamiento.

También se considera que el primer procedimiento quirúrgico del que se tiene constancia para tratar la obesidad tuvo lugar en España. Sancho I, Rey de León (935-966 d.C.), al que se le llamaba Sancho el Gordo o el Graso, fue destituido por su enorme grado de obesidad. Los nobles le menospreciaban por ser demasiado obeso para montar a caballo o llevar armas y, también, por perder muchas guerras contra los musulmanes. Para recuperar su trono se sometió, bajo un prestigioso médico de la corte de Abderramán III, Hasdai ibn Shaprut, a un tratamiento quirúrgico. Éste tuvo una duración de 6 meses y consistió básicamente en suturarle los labios y alimentarlo a través de una pajita. Sancho regresó a León montado a caballo una vez perdió la mitad de su sobrepeso y reconquistó el trono. Su obesidad se había curado.[291]

4.1.1. La época moderna.

Técnicas malabsortivas.

Durante las décadas de los años treinta y cuarenta, se llevaron a cabo las primeras observaciones; por ejemplo, en dicho periodo se describió la pérdida de peso que padecían los sujetos sometidos a resecciones gastrointestinales masivas, a causa de una oclusión vascular o un cáncer.

En la década de los cincuenta, el Doctor A.J. Kremen, de la Universidad de Minnesota describió la pérdida de peso de los sujetos que padecían acortamiento del tubo digestivo. Asimismo, Henriksson de Suecia, en 1952 utilizó por primera vez resección intestinal o el acortamiento del intestino delgado para el tratamiento de la obesidad.[292] Aunque en aquella época y desde un enfoque ontológico se estimó inadmisible, fue el primer paso hacia las técnicas derivativas.[293]

El mismo Kremen, junto a Linner y Nelson, también de la Universidad de Minnesota, publican en 1954 en *Annals of Surgery*[294] un trabajo experimental en perros acerca de aspectos nutricionales del intestino delgado. Comprobaron que la resección intestinal originaba una pérdida predecible de peso, y fundamentados en dicho estudio realizaron el primer bypass (corto circuito) o derivación yeyuno-ideal en una mujer que, a sus 34 años, tenía un peso corporal de 173 kilos.[295] No obstante, con el paso del tiempo, se comprobó que

estos primeros bypass intestinales originaban complicaciones severas, tales como, deficiencias nutricionales, trastornos del metabolismo del calcio o diarreas crónicas que podían originar insuficiencias orgánicas o inclusive la muerte. [296]/[297]/[298]

Los doctores norteamericanos Payne y De Wind popularizaron los bypass intestinales y a partir del año 1956 operaron a muchos pacientes. Se ha informado que entre las décadas de los sesenta y setenta en el mundo fueron intervenidos con dicha técnica más de 100.000 pacientes. Obtuvieron excelentes resultados, tanto en pérdida de peso como en duración en uno de cada tres pacientes, aunque otros padecieron graves secuelas metabólicas y precisaron una operación de reconversión para salvarles la vida.[299]/[300]/[301]

4.1.2. La era Mason

Es el Dr. Mason de la Universidad de Iowa, quien describe en 1966 la primera derivación gástrica-bypass gástrico.[302] Fue una transformación radical y trascendental de una cirugía que originaba malabsorción a otra que operando el estómago originaba restricción de la cantidad de comida ingerida. Durante la década de los setenta, dicha operación fue la única recomendada y alcanzó gran repercusión por Estados Unidos y Canadá. El problema radicaba en el riesgo de fugas y las complicaciones derivadas de éstas, puesto que en esos tiempos no existían las grapadoras automáticas que hay actualmente. Como vimos en el capítulo 1, en 1976, Scopinaro realiza el primer bypass biliopancreático, siendo esta técnica, con múltiples modificaciones, la que se realiza en todo el mundo.[303]

El progreso hace mejorar las cirugías malabsortivas y, a mediados de la década de los ochenta, Douglas Hess describe el *"switch duodenal"* (cruce duodenal) con el objetivo de ir mejorando dichos procedimientos. Este diseño fue un gran paso en la cirugía malabsortiva. [304]

Actualmente, se considera que para los pacientes obesos, la derivación biliopancreática es el mejor procedimiento quirúrgico y el más efectivo, puesto que asegura el mejor índice de pérdida de peso y mantenimiento posterior a

largo plazo. Mejora también las comorbilidades especialmente las metabólicas, como la respiración, diabetes II o hipertensión, entre otras.[305]

4.1.3. Técnicas restrictivas.

La primera técnica que abriría las puertas a la actual cirugía de la obesidad la describieron en 1971 Mason y Printen. Son las denominadas gastroplastias, intervenciones totalmente restrictivas.

En 1980 Mason describió la gastroplastia vertical anillada, transformada por Eckhout, Willbanks y Moore, utilizando un anillo en lugar de una banda, pasándose de la gastroplastia vertical con banda a la anillada. Mason por su aportación al desarrollo del tratamiento quirúrgico de esta enfermedad se le ha considerado el "*Padre de la cirugía bariátrica"*. [306]

Se han descrito gastroplastias horizontales, entre las que también destacan la explicada en 1981 por Fabito y la que en ese mismo año realizó Laws; éste fue el primer cirujano en añadir al grapado en continuidad gástrico un anillo para calibrar el orificio de salida y, de este modo, imposibilitar que su dilatación permitiera el vaciamiento de reservorio.[307]

Otra de las técnicas restrictivas es la banda gástrica que es uno de los procedimientos más usados en Europa, EE.UU. y Australia. Como pioneros de esta técnica se pueden destacar Wilkinson[308] y sus colaboradores en 1981, Kolle en 1982 y Molina y sus colaboradores en 1983.

La primera banda ajustable la coloca en 1985 Kuzmak utilizando un anillo de silicona con una cámara interior dilatable conectada a un reservorio subcutáneo que, según el líquido que se le inyecte, ajusta el calibre de la banda y, en consecuencia, el orificio gástrico. [309] Esta técnica ha logrado gran aceptación por el perfeccionamiento técnico, el diseño de bandas para la colocación laparoscópica, y por sus escasas complicaciones.[310]/[311]

Por último, entre las técnicas restrictivas, indicar que en el año 2005 Gagner y sus colaboradores analizaron sus prácticas con cruce duodenal y constataron una mortalidad del 6% para este tipo de personas y plantearon llevar a cabo la intervención en dichos pacientes de cruce duodenal en dos fases: primero, la resección tubular del estómago (gastroplastia tubular) y,

posteriormente, pasado un tiempo, con el sujeto en mejores condiciones de comorbilidades y peso, finalizar la intervención, aunque no siempre se precisa si existe una disminución de peso y mantenimiento adecuado. [312]

4.1.4. Intervenciones mixtas.

Las intervenciones mixtas incluyen las derivaciones gástricas, procedimientos considerados como restrictivos con un elemento variable, normalmente pequeño, de malabsorción.

El bypass gástrico, frente a las concepciones de disminuir la ingesta o potenciar al máximo la malabsorción, intenta conjugar los beneficios de ambas técnicas.

El bypass gástrico fue desarrollado por Mason en el año 1966 y, posteriormente, se han efectuado múltiples cambios hasta el modelo actual. El propio Mason y sus colaboradores en 1975 plantean la disminución de la capacidad estomacal en menos de 50 ml para que la pérdida de peso sea más elevada y disminuir la producción de ácido que evite úlceras marginales.[313]

En 1977 Griffen introduce un cambio importante: la gastroyeyunostomía de Y de Roux en lugar de en asa. Con ello se previene el reflujo biliar hacia el reservorio.[314]

Más tarde, Torres, Oca y Garrison, en 1983 comienzan a llevar a cabo el modelo actual de reservorio vertical sobre la curvatura menor gástrica y con 25-35 ml de capacidad.[315] Pasado el tiempo desarrollaron un bypass más largo en aquellas personas donde la operación no había producido los resultados deseados. [316] Dicho bypass distal fue desarrollado como procedimiento de elección en los superobesos por Brolin. [317]

Fobi en 1989 lleva a cabo su bypass gástrico usando una anilla de silastic: el baypass anillado.[318] Después, el propio Fobi y Capella junto a Mac Lean defienden, a principios de los años noventa, la sección gástrica y la interposición yeyunal para impedir las fístulas reservorio-gástricas.

Destacar en dicho grupo de técnicas a Salmon (1998), que realiza una gastroplastia vertical en banda clásica con una derivación gástrica en Y de

Roux, divulgada en España por el Dr. Antonio Alastrué.[319] En 1994, Wittgrove popularizó la derivación gástrica por vía laparoscópica con anastomosis mecánica y cinco años más tarde el Dr. Higa lleva a cabo una anastomosis manual, la cual se considera hoy en día como el procedimiento de elección en cirugía de la obesidad. [320]/[321]

4.1.5. Reuniones y organismos de cirugía bariátrica.

El Dr. Mason en Iowa, desde 1976 a 1983, llevó a cabo el Coloquio bariátrico que, finalmente, dio lugar a la creación de la sociedad ASBS. En Italia, concretamente en Génova, el Dr. Scopinaro en 1981 realizó una reunión comenzando de este modo las reuniones y asociaciones a nivel internacional que culminaron en 1995 con la creación de la *Federación Internacional para la Cirugía de la Obesidad y Desórdenes Metabólicos* (IFSO). Así, la IFSO es una federación constituida por las asociaciones nacionales de los cirujanos bariátricos y, hoy en día, se ha convertido en una organización científica, que reúne a los cirujanos y a muchos otros profesionales de la salud (dietistas, nutricionistas, enfermeras y psicólogos, entre otros) que participan en el tratamiento de pacientes con obesidad mórbida. Uno de los objetivos principales de la IFSO es la organización del Congreso Mundial Anual. Ofrece un foro para el intercambio de conocimiento en el tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida, para enseñar las investigaciones realizadas, así como, nuevas técnicas y conceptos. De este modo, durante años, la IFSO, ha realizado las siguientes declaraciones:

- 1977-Cirugía bariátrica, su tratamiento, y la lección de pacientes IFSO.[322]/[323]
- 1977-Guías para informar de los resultados, ASBS. [324]
- 1997-Equipos de hospital y oficina, ASBS.[325]
- 1998-Cualificaciones del cirujano bariátrico, Cancún, IFSO.[326]
- 1999-Requisitos para cursos y talleres en CB, IFSO.[327]
- 1999-Innovaciones en CB, Brujas47, IFSO.[328]
- 2000-Guías para CB abierta y laparoscópica, ASBS & SAGES. [329]
- 2003-Guía de privilegios en CB, ASBS.[330]
- 2003-Centros de excelencia bariátricos, ASBS. [331]

En 1990 se funda el órgano oficial de la IFSO, la revista *Obesity Surgery* que es la representación más activa y eficaz para el progreso de esta disciplina y se sitúa entre las diez revistas del mundo más citadas en cirugía. En 2005, se crea la revista americana de la ASBS denominada SOARD.

4.1.6. Cirugía bariátrica. Experiencia en España.

La cirugía bariátrica comenzó a desarrollarse a nivel mundial como técnica para perder peso en el año 1954 y en España tuvo que esperar hasta los años setenta. El progreso de la cirugía bariátrica ha avanzado en base a la dinámica mundial, y las técnicas usadas han seguido más los pasos de Estados Unidos que de Europa. Volviendo a España, se puede decir que desde el año 1977 hasta principios del siglo XXI, quince comunidades autónomas hacían, tanto en el ámbito público como en el privado (en menor grado), cirugía bariátrica.[332]

La base y los pioneros del desarrollo de hoy en día se debieron a unos grupos precursores (Bellvitge, Zaragoza, Alcoy) en la década de los setenta, pasando asimismo por otros grupos consolidados en los años ochenta (Badalona, Madrid, Santander, Sevilla y Vitoria).[333]

El Dr. Masdevall de Bellvitge realizó en marzo de 1976 el primer bypass yeyunoileal y un año más tarde, el Dr. Aniceto Baltasar de Alcoy, reconocido, nacional e internacionalmente en Cirugía de la Obesidad, hizo lo propio con el bypass gástrico; en el año 2000 fue de los primeros en realizar el cruce Duodenal por laparoscopia.[334]

En 1990 se crea la referida SEEDO y dos años más tarde tuvo lugar en Barcelona su primer congreso. Esta sociedad científica, con 25 años de experiencia, se ha consolidado logrando gran prestigio científico y social.

En el año 1997 se crea la *Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad* (SECO), que es la undécima sociedad mundial, es decir, miembro número 11 de la IFSO. El primer presidente de la SECO fue el Dr. Aniceto Baltasar. Cada año, dicha sociedad, lleva a cabo una encuesta de actividad. En 1998, en el segundo congreso de la IFSO celebrado en Cancún (México), se indicaba que en ese momento se venían realizando en España 500 operaciones anuales, y

también se afirmaba que hasta ese instante había registradas 2.000 intervenciones.[335] Hoy en día el cometido de dicha sociedad es, tal y como se afirma en su página web, *"el avance en el arte y la ciencia de la cirugía de la obesidad (bariátrica) y de la cirugía metabólica y promueve a sus miembros a:* [336]

- *"Mejorar los cuidados y el tratamiento de los pacientes con obesidad severa y enfermedades relacionadas con la misma.*
- *Llevar a cabo investigaciones clínicas y en laboratorio sobre la cirugía metabólica que permitan el progreso en su conocimiento.*
- *Intercambiar ideas, información y experiencias relacionadas con la cirugía bariátrica y metabólica.*
- *Promover protocolos, guías y vías clínicas para la selección de los pacientes y sus cuidados pre y postoperatorios..*
- *Desarrollar programas de formación para médicos, personal sanitario y público en general.*
- *Promover estudios científicos de resultados y calidad de vida.*
- *Promover una política de calidad que asegure al paciente una alta calidad en el tratamiento y manejo de la cirugía de la obesidad y metabólica."*

En España, la mayor parte de los cirujanos bariátricos pertenecen a la SECO.

4.2. Conceptualización y contextualización

El tratamiento clásico enfocado únicamente en la dieta, la modificación de la conducta, los fármacos o la actividad física no es eficaz en la obesidad mórbida. Las medidas higiénico-dietéticas y fármacos no logran, en la mayor parte de los casos, disminuciones de peso suficientes para controlar apropiadamente las comorbilidades. [337]/[338] /[339]/[340] En esta línea, se ha demostrado, que los resultados de las transformaciones del estilo de vida, la actividad física, los tratamientos basados en dietas a largo plazo, la terapia conductual y los fármacos suelen ser desalentadores, ya que la práctica

totalidad de las personas que han pretendido perder peso lo recuperan en un plazo inferior a cinco años. En un estudio reciente se constató que únicamente el 20% de las personas obesas en tratamiento dietético mantenían una pérdida de peso del 10% a los 3 años.[341]

La cirugía de la obesidad actualmente es el único procedimiento que puede mejorar dichas perspectivas a largo plazo (> 5 años). En el tratamiento de la obesidad mórbida, cuando se comparan los procedimientos quirúrgicos y los no quirúrgicos se ratifica que la cirugía bariátrica tiene una optimización de resultados de análisis coste-efectivo-rentable muy alta, ya que disminuye el peso entre 3-37 kilos tras dos años de seguimiento y se mantiene con una diferencia de 21 kilos tras ocho años de seguimiento, con mejora de las patologías asociadas y la calidad de vida. [342] Así, hoy, es el tratamiento de elección para dichos casos puesto que con la cirugía, se disminuye el peso corporal, se revierten múltiples comorbilidades y se mejora el estado psicológico de los sujetos. [343]

La divulgación de los procedimientos laparoscópicos con menos complicaciones ha contribuido al progreso de esta cirugía, así, en diversos países, como los Estados Unidos, las técnicas quirúrgicas llevadas a cabo año tras año se han incrementado en más de un 500% en las últimas décadas. [344]

Actualmente, la cirugía bariátrica goza de gran prestigio debido a todos los progresos que se han venido sucediendo. Con los importantes cambios tecnológicos existe un mayor conocimiento de las consecuencias de la cirugía en el cuerpo humano, así como, de los resultados de la cirugía de mínima invasión. La OMS avala el recurso de la técnica bariátrica como tratamiento para la obesidad mórbida, siendo la única técnica que reduce peso y sostiene dicha reducción prolongadamente. En definitiva, el objetivo de la cirugía bariátrica, en general, debe ser controlar las afecciones en relación con la obesidad mórbida y, también, mejorar la calidad de vida de la persona.

En un documento elaborado por la SEEDO y la SECO se establecieron los grandes principios quirúrgicos y se concretaron los requerimientos que la técnica bariátrica óptima debería tener: [345]/[346]

- Segura, esto es, con una morbilidad menor del 10% y una mortalidad menor del 1%.
- Útil para al menos el 75% de los pacientes.
- Duradera, es decir, que el beneficio logrado se mantenga al menos un lustro.
- Criterios de éxito: mantener una pérdida del sobrepeso superior al 50%.
- Con exiguos efectos secundarios que limiten la calidad de vida.
- Reproducible por la mayoría de los cirujanos.

No obstante, es de sobra conocido que el éxito depende en su mayoría de la colaboración del paciente (dieta apropiada, suplementos vitamínicos, seguimientos regulares o ejercicio, entre otros) puesto que dicha técnica óptima por si sola es inviable en la cirugía actual sin esta cooperación.[347]

En 2004, y en conformidad con la ASBS, se constituyó en EE.UU. una entidad independiente llamada *Surgical Review Corporation* (SRC) cuyo objetivo era certificar a los hospitales y cirujanos en la práctica de la cirugía bariátrica. Se establecieron una serie de requerimientos que se debían aceptar para ofrecer cuidados de alta calidad a pacientes obesos y además concretar el concepto “Centros de Excelencia.” Para conseguir dicha acreditación el hospital debería reunir los siguientes requisitos: [348]

- > 125 casos de cirugía bariátrica realizados anualmente.
- Compromiso institucional de realizar un programa de educación departamental.
- Director del Programa Bariátrico implicado en la toma de decisiones.
- Equipo multidisciplinario e interconsultantes *ad hoc*; además crear servicios de Medicina Crítica.

- Equipo e instrumentales necesarios para la atención de pacientes bariátricos.
- Cirujano bariátrico con 51% de práctica en técnicas del área.
- Cuidado perioperatorio generalizado con utilización de algoritmos clínicos.
- Servicios de apoyo para el cuidado y educación de pacientes bariátricos.
- Grupos de apoyo organizados y supervisados.

En esta línea, con el objetivo de ofrecer las garantías mínimas necesarias para el desarrollo apropiado de la cirugía bariátrica, la IFSO exige a los centros públicos y privados los siguientes requisitos: [349]

a) La evaluación del sujeto obeso mórbido ha de ser estudiada desde un enfoque multidisciplinar que engloba endocrinólogos, nutricionistas, cirujanos, anestesistas, psicólogos y psiquiatras, educadores y cuantos especialistas se consideren precisos, en base a la patología vinculada que presente el individuo.
b) La coordinación de cada equipo requiere que cada centro lleve a cabo un protocolo y unas pautas clínicas de procedimiento que faculten lograr la mayor eficiencia posible y también la máxima responsabilidad y seguridad compartida.
c) Los protocolos operatorios deben estar enfocados hacia la elección apropiada de personas y a su preparación física y psicológica. Del mismo modo, deben elegir el procedimiento quirúrgico más beneficioso para cada paciente y llevar a cabo un seguimiento personalizado. Por otra parte, en dichos protocolos, se concretarán los tratamientos pre y posquirúrgicos inmediatos, la rehabilitación respiratoria y las pautas nutricionales específicas.
d) Aquellos centros sanitarios donde se lleve a cabo tratamiento quirúrgico de la obesidad deberán contar con las infraestructuras apropiadas para el diagnóstico y tratamiento adecuado de dicha enfermedad.

e) Es necesario limitar el número de centros sanitarios que lleven a cabo estos procedimientos, aceptando los requerimientos mínimos precisos de experiencia que avalen la formación de los profesionales encargados de realizar los diferentes procedimientos.

f) El deber de los cirujanos es trabajar en un equipo con capacidad suficiente de actividad que garantice resultados apropiados respecto a la efectividad y seguridad.

g) Asimismo, los conocimientos de dichos profesionales han de estar actualizados participando en las sociedades de cirugía bariátrica, asistiendo a congresos y dando a conocer sus resultados a largo plazo en diversos congresos y/o publicaciones en revistas especializadas.

Por último, señalar que en el tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida se han realizado muchos esfuerzos de investigación entre los que se pueden apuntar los siguientes: [350]

- Reducción de la morbi-mortalidad operatoria.
- Optimización de los resultados.
- Búsqueda de cobertura por las compañías de seguros.
- Precisión en las indicaciones.
- Búsqueda de procedimientos nuevos.

4.2.1. Autonomía del paciente, derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica: Consentimiento Informado (CI)

El artículo 3 de la LEY 41/2002, de 14 de noviembre, Básica Reguladora de la Autonomía del Paciente y de Derechos y Obligaciones en Materia de Información y Documentación Clínica. Boletín Oficial del Estado de 15-11- 2002 señala que el consentimiento informado es ”la conformidad libre, voluntaria y consciente de un paciente, manifestada en el pleno uso de sus facultades después de recibir la información adecuada, para que tenga lugar una actuación que afecta a su salud.” [351]

Los documentos del Contenido Informativo (CI), en el caso de la cirugía de la obesidad, deben incluir:

1. Identificación y descripción del procedimiento.
2. Objetivo del procedimiento y beneficios que se esperan lograr.
3. Opciones asistenciales razonables a dicho procedimiento (en principio no la hay, porque se deduce que han errado las otras opciones).
4. Consecuencias previsibles.
5. Riesgos habituales.
6. Riesgos escasamente frecuentes.
7. Riesgos en base a la situación clínica personal del paciente.
8. Revocación del consentimiento.

4.2.2. Estudios preoperatorios de los pacientes candidatos a cirugía 352

Los estudios que la SEEDO indica que deben efectuarse a todo paciente que va a ser sometido a cirugía de la obesidad son:

- Toda persona candidata a cirugía de la obesidad debe juntar, aparte de una historia de su obesidad, las comorbilidades asociadas, particularmente de índole psicológico, cardiovascular y respiratorio, así como, los tratamientos anteriores a los que se haya sometido. Debe constar una historia dietética que señale un modelo alimentario y que éste pueda inclinarse hacia un procedimiento quirúrgico concreto y, que oriente hacia una educación alimenticia que tendrá que llevar a cabo la persona tras la intervención.
- En el examen físico se han de mostrar las medidas antropométricas y la evaluación de problemas que puedan aparecer respecto al manejo físico de la persona, problemas de intubación, accesos venosos, movilización de cuello, etc.
- Al mismo tiempo, el perfil analítico preoperatorio debe permitir la valoración preanestésica y disponer de reseñas de referencia para el control posoperatorio, concretamente de ciertos minerales y vitaminas.

- Descartar infección por *Helicobacter pylori* y tratarla en caso de presentarla.[353]
- Es preciso realizar interconsultas con distintos especialistas tanto para el diagnóstico como para el tratamiento de comorbilidades (destacar apnea obstructiva del sueño, estado respiratorio, por ejemplo) ya que se pueden mejorar las condiciones respiratorias antes de operar.

Tabla 22. Estudios preoperatorios recomendados precirugía de la obesidad. [354]

- ✓ Hematometría completa, estudio de coagulación.
- ✓ Bioquímica básica, que incluya glucemia, perfil lipídico y hepático, función renal, iones, proteína C reactiva.
- ✓ Vitaminas: ácido fólico, vitamina B12, vitaminas liposolubles (retinol, vitamina D, vitamina E, carotenos).
- ✓ Minerales: calcio, fósforo, hierro, ferritina, magnesio, cinc.
- ✓ Serología de hepatitis B y C.
- ✓ Detección de *Helicobacter pylori* (anticuerpos, test de aliento, gastroscopia), si la técnica quirúrgica implica exclusión gástrica.
- ✓ Radiografía de tórax.
- ✓ Electrocardiograma.
- ✓ Estudio gastroduodenal: serie radiológica. Opcionalmente gastroscopia, pHmetría y manometría esofágicas para descartar hernia de hiato, reflujo gastroesofágico o infección por *H. pylori.*
- ✓ Ecografía abdominal.
- ✓ Pruebas funcionales respiratorias: espirometría y gasometría.
  Estudio polisomnográfico y oximetría de 24 horas.
- ✓ Hormonas: tiroideas, insulina, paratohormona.
- ✓ Interconsultas: Psicología, Psiquiatría y Anestesia, e individualmente según las comorbilidades asociadas.

. Fuente: Elaboración propia a partir de Rev Esp Obes; 4.

4.3. Evaluación interdisciplinaria.

La cirugía bariátrica es un procedimiento quirúrgico de elevada complejidad. Por este motivo y especialmente por la garantía de un adecuado avance tras someterse a la operación es necesaria una exploración adecuada del paciente. Dicha exploración clínica debe ser realizada por un equipo multidisciplinar que lleve su labor de forma protocolizada y coordinada, incluyendo el seguimiento pre y postoperatorio. De este modo se garantiza la elección apropiada de pacientes, su disposición tanto orgánica como psicológica, la elección de la técnica más beneficiosa, y el seguimiento personalizado.[355]/[356]

Si bien nos centraremos en la evaluación psicológica propiamente dicha, a continuación, se indican los criterios de inclusión o exclusión para la intervención y de esta forma conseguir un enfoque global del proceso.

El documento de consenso de la SEEDO establece los criterios de selección, en primera instancia, para ser aspirante a cirugía de la obesidad; éstos son: (tabla 23)

Tabla 23: Criterios de selección, base ético-legal del procedimiento

- Edad. Las diversas asociaciones científicas han fijado cierta variabilidad en el límite superior de edad; así, la SEEDO empezó fijando el límite superior en 60 años para ulteriormente reducirlo a los 55 y en 2007 lo volvió a situarlo en los 60. El ya referido NIH emplaza el rango de edad entre los 18 y los 50-55. El criterio de edad de entre 18 a 60 años está universalmente admitido, si bien, es cierto que se han y se siguen operando a adolescentes de 14 o 15 años, cuyo IMC es de 60 o más, especialmente se han descrito casos en los EE.UU., donde el problema de la obesidad mórbida es muy relevante. [357] En España, en julio de 2014, se produjo el primer caso de una adolescente de 15 años sometida a cirugía bariátrica.[358]

- IMC ≥40 kg/m² o IMC ≥35 kg/m² con comorbilidades mayores

asociadas, susceptibles de mejorar tras la pérdida ponderal.[359]/[360]/[361]

- Evolución de la obesidad mórbida. La persona debe mostrar una obesidad mórbida de más de 5 años de evolución. [362]
- Fracasos prolongados a tratamientos conservadores supervisados apropiadamente. Un historial de fracasos repetidos en las tentativas previas de pérdida de peso a través de un tratamiento convencional (dieta, ejercicio y fármacos) es otro de los criterios de inclusión.[363] El fracaso dietético y médico en el control de peso ha de prolongarse durante más de 5 años.[364]
- Inicialmente, la intervención psicológica es esencial y tiene como cometido evaluar las posibles perturbaciones psicológicas, así como, las modificaciones del comportamiento alimentario que contraindique la cirugía bariátrica. Del mismo modo, debe considerarse el entorno familiar del sujeto que pueda alterar el éxito del proceso terapéutico. Por último, se debe establecer cuál es la motivación y las expectativas del sujeto frente a la cirugía.
- Ausencia de trastornos endocrinos que sean origen de la obesidad mórbida.[365] La obesidad puede surgir formando parte de las manifestaciones como por ejemplo del síndrome de Cushing (aumento de la hormona cortisol) o el hipotiroidismo, entre otros.[366] Del mismo modo, esta cirugía sería un motivo de exclusión en personas cuya obesidad mórbida sea resultado o efecto secundario de un tratamiento médico, como corticoides o anticonceptivos orales, por ejemplo.[367] La cirugía bariátrica también está contraindicada en personas con enfermedades graves (cáncer, por ejemplo) que limiten la esperanza de vida y que no sean susceptibles de mejorar con la disminución de peso.[368]
- Estabilidad psicológica. Los criterios de exclusión para la cirugía bariátrica, desde un enfoque psicológico encuentran amplio consenso; éstos son: [369]/[370]/[371]/[372]/[373]
  - Ausencia de abuso de alcohol o drogas.
  - Retraso mental, ausencia de alteraciones psiquiátricas mayores (esquizofrenia, psicosis), trastornos del comportamiento

alimentario. Señalar, referente al retraso mental, que no siempre se concreta el nivel intelectual por debajo de cual estaría la cirugía bariátrica contraindicada. Se ha fijado por la SEEDO la necesidad de evaluar la capacidad del paciente para entender todo el proceso de la operación y su ulterior tratamiento.[374] No existe un consenso unánime con respecto a los trastornos de la personalidad. Algunos autores opinan que lo mejor es implantar que los trastornos graves de la personalidad sean una contraindicación total.[375] Otros, al contrario, indican que la personalidad patológica[376] es únicamente un criterio a considerar.[377] Se ha afirmado que algunas asociaciones no hacen alusión a los trastornos de personalidad y sugieren únicamente que la estabilidad psicológica debe estar presente en la persona.[378]/[379] Por último, señalar que sería un criterio de exclusión las personas que presentan bulimia nerviosa, excluyendo hiperfagia, vómitos psicógenos y el trastorno por atracón.[380]/[381]

- Capacidad para entender los elementos por los que se pierde peso con la cirugía y comprender que no siempre se logran los buenos resultados. La SEEDO afirma que tiene que haber, por parte de la persona, un conocimiento de los cambios originados por la intervención.[382] Las expectativas apropiadas y la comprensión del procedimiento quirúrgico que se va a realizar con sus riesgos viables son otro criterio de inclusión que señala la ASBS.[383]
- Entender que el cometido de la cirugía no es lograr el peso ideal.[384]
- Compromiso de adhesión a las normas de seguimiento tras la cirugía. La persona debe estar con una adecuada actitud, predispuesta y receptiva para adherirse a la técnica planteada y, también, comprometerse a un estricto control poscirugía.[385]/[386]
- Apoyo familiar. Un criterio de exclusión podría ser un contexto familiar claramente perjudicial. El contexto social donde los sujetos aprenden la manera de alimentarse es la familiar y, por tanto, es importante valorar la dinámica de la misma, los comportamientos, así como,

conductas y actitudes vinculadas con los hábitos alimenticios, la imagen o el peso corporal. Todo lo comentado aportaría una información valiosa para pronosticar una evolución buena o mala tras la cirugía.[387]

- Consentimiento informado después de recibir toda la información necesaria (oral y escrita).
- Las mujeres en edad fértil deberían evitar la gestación al menos durante el primer año poscirugía.[388]

Fuente: Elaboración propia a partir de Rubio y col 2004 [389]

No existe un consenso internacional en lo referente a los criterios de evaluación psicológica que contraindiquen absoluta o relativamente la cirugía bariátrica. A continuación, en las tablas siguientes, se realiza una clasificación sobre los criterios de inclusión y sobre los criterios psicológicos absolutos y relativos de exclusión. [390]/[391]

Tabla 24: Criterios de inclusión

Edad de 18 a 50-60 años.
ÍMC ≥ 40 kg/m² o IMC ≥ 35 kg/m² con comorbilidades mayores asociadas, susceptibles de mejorar tras la merma ponderal.
Obesidad mórbida, de al menos, 5 años de evolución.
Fracaso en tratamientos médicos o dietéticos precedentes.
Estabilidad psicológica: ausencia de adiciones o trastornos psicológicos severos.
Persona capaz de entender los mecanismos de la disminución de peso y que los resultados no siempre son los anhelados.
Motivación y compromiso con el proceso terapéutico.
Apoyo familiar apropiado.

Fuente: Elaboración propia a partir de Rubio Herrera MA (2006)

Tabla 25. Criterios psicológicos de exclusión absolutos.

Esquizofrenia, psicosis.
Alcoholismo y drogodependencias.
Retraso mental.
Trastornos de personalidad graves.
Bulimia nerviosa.
Trastornos afectivos (por ejemplo, trastorno depresivo mayor)

Fuente: Elaboración propia a partir de Rubio Herrera MA (2006)

Tabla 26: Criterios psicológicos de exclusión relativos

Trastornos de personalidad moderados.
Hiperfagia en otros trastornos psicológicos.
Vómitos psicógenos.
Contexto familiar claramente desfavorable.

Fuente: Elaboración propia a partir de Rubio Herrera MA (2006)

En la cirugía de la obesidad, la importancia del trabajo interdisciplinario es primordial. Con referencia al papel del psicólogo, se ha considerado el tratamiento de la obesidad y del paciente bariátrico como un campo de sumo interés para la Psicología, puesto que la obesidad severa se halla vinculada a un incremento en la prevalencia de ciertos trastornos psicológicos. La funcionalidad de los pacientes con obesidad mórbida se ve limitada, la calidad de vida notablemente afectada y para que estas personas puedan cambiar estas condiciones con la intervención y mantengan los beneficios que les producirá la misma, es necesario una transformación en el estilo de vida de la persona y una aceptación terapéutica sobre las indicaciones del grupo interdisciplinario. [392]

La colaboración interdisciplinaria es importante para mejorar la calidad en los servicios de atención a los pacientes y, también, con esta perspectiva se genera mayor creación de ideas, metodología y resultados de investigación.[393]/[394]

El tratamiento interdisciplinario en vinculación a la salud hace referencia a valores compartidos entre las diversas especialidades del equipo, con lo que se producen pautas de tratamientos y objetivos comunes entre éstos.[395]

La obesidad mórbida debe ser dependiente de una atención médica especializada y llevada a cabo en unidades hospitalarias multidisciplinarias, en las que se incluyan endocrinológicos, cirujanos, anestesistas, nutricionistas, psicólogos y psiquiatras, puesto que es necesario elaborar una elección óptima de los sujetos que van a ser candidatos a dicha técnica, para evitar resultados no deseados por una inadecuada selección y, de este modo, optimizar los resultados.

4.3.1. Evaluación psicológica.

Debido a la prevalencia de profundo malestar psicológico en personas que consultan para operarse de cirugía bariátrica, es necesario contar con un apropiado proceso de evaluación por profesionales del campo de la salud mental, que verifique que la condición del sujeto obeso permita un tratamiento apropiado y una adaptación al proceso quirúrgico. En otras palabras, la cirugía bariátrica necesita la intervención de un profesional de la psicología en momentos muy precisos; por un lado en la etapa de *preparación para la cirugía bariátrica* y en la f*ase de recuperación o posintervención*. Respecto a la primera puede enfocarse en dos campos:

Evaluación de la estabilidad psicológica de la persona que va a someterse a dicha cirugía.[396]

Un requisito previo e imprescindible para poder participar en un proceso quirúrgico, tal y como se indica en la tabla 23, es la comprobación de la estabilidad psicológica. Concretamente, la ausencia de abuso de drogas o de alcohol y la ausencia de alteraciones psiquiátricas mayores. [397]

Para la evaluación psicológica de pacientes con obesidad mórbida se han venido usando muchas metodologías, desde la entrevista clínica, entrevistas estructuradas o cuestionarios, entre otros. Como conclusión, se puede decir que no existe una práctica estándar en el método de evaluación de los sujetos candidatos a cirugía bariátrica.[398]

Psicoeducación.399

El objetivo de la psicoeducación es ofrecer información acerca de la cirugía bariátrica, cuáles son sus posibles efectos adversos, cambios previsibles en el aspecto físico o en la interacción social y resultados deseados.

Respecto a la etapa de la Intervención Psicológica en la fase de recuperación o posintervención señalar que el tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida es únicamente el comienzo de un detallado proceso que supone transformaciones esenciales ya sean físicas ó psicosociales, tanto para el propio paciente como para su entorno más próximo. La necesidad de cambios en el modelo y hábitos alimentarios y en el autocuidado involucra la concepción de una persona dinámica y activa, comprometida con dicho cambio y competente para hacerse cargo de los resultados de su comportamiento.[400]

La acción psicológica, en la etapa de posintervención quirúrgica, puede llevarse a cabo con las siguientes metas: [401]

1. Valorar el impacto de la cirugía en el paciente: para evaluar dicha variable se pueden usar cuestionarios concretos que evalúen múltiples áreas.

2. Evaluar y contribuir al proceso que tiene la persona para adaptarse a su nueva situación psicosocial y física. Por ejemplo, la estrategia de entrenamiento en resolución de problemas es una buena herramienta para que el paciente pueda enfrentarse a sus nuevos retos.

3. Verificar que el resto de elementos de la intervención multidisciplinar continúen implantándose después de la intervención quirúrgica. Es

importante asegurarse que aspectos como los cambios en el estilo de vida se prolonguen, con independencia de la cirugía, y que la persona no perjudica su recuperación.

La intervención psicológica se ha organizado con la cirugía bariátrica en base a grupos de ayuda que trabajan las siguientes metas:

- Imagen corporal y autoestima.
- Relaciones sociales.
- Cómo la enfermedad afecta al contexto del sujeto.
- Sensación de inseguridad, falta de control y desamparo.
- Priorización de los valores en la vida del paciente.
- Fijación de objetivos personales.
- Aprendizaje mediante la experiencia de los otros componentes del grupo.
- Tácticas para afrontar los problemas.

En el procedimiento quirúrgico, los grupos de ayuda pueden organizarse en los siguientes momentos:

- Grupos precirugía: aquellos constituídos por los pacientes que ya tienen fecha para la intervención. El objetivo de dichos grupos es trabajar la motivación y las expectativas. Existen muchas técnicas que se usan en los programas de intervención psicólogica con pacientes quirúrgicos que han manifestado ser notablemente eficaces, como por ejemplo las técnicas conductuales, especialmente la relajación o las técnicas cognitivas y, por supuesto, la información. Asimismo, es especialmente útil una combinación de todas las técnicas descritas, existiendo la posibilidad de utilizar procedimientos estandarizados en todas las personas solicitantes para la intervención bariátrica. Respecto a la relajación indicar que en personas ansiosas contribuye a cambiar los modelos de ingesta emocional, que son predictores de una aceptación errónea del seguimiento postquirúrgico, con los peligros de menores pérdidas de peso y complicaciones más elevadas después de la intervención.[402]

- Grupos posintervención: el cometido de dichos grupos es preparar a las personas operadas para la transformación rápida de peso que va a experimentar y llevar a cabo ajustes en los hábitos alimentarios y de ejercicio físico, así como, atender a las posibles exigencias de apoyo emocional durante los primeros seis meses tras la operación.
- Grupos de veteranos. Dichos grupos se encargan de seguir protegiendo los beneficios alcanzados a partir de los seis meses de la intervención y, asimismo, disponer a la persona para afrontar los cambios corporales, resolución de problemas y destrezas sociales.

En definitiva, la evaluación psicológica en pacientes candidatos a la cirugía de la obesidad se basa en que dicha enfermedad posee un elemento conductual importante y la intervención necesita cambios conductuales perdurables. La literatura menciona que la comorbilidad psicológica es más prevalente en los pacientes con obesidad mórbida que solicitan cirugía bariátrica, aproximadamente un 84%. Estas alteraciones son principalmente la ansiedad, la depresión, los trastornos de la personalidad o la bulimia. En consecuencia, la intervención psicológica en el grupo multidisciplinar es fundamental para contribuir a identificar factores emocionales, psicológicos, cognitivos y conductuales que pueden influir en el éxito de la intervención y en la posterior disminución de peso. [403]

La mayoría de los autores expertos en dicha materia y las sociedades médicas han ratificado que las personas que van a someterse a cirugía bariátrica deben ser valorados psicológicamente y recibir asesoramiento pre y posquirúrgico para disminuir la ansiedad e incrementar el acatamiento terapéutico tras la intervención.[404]/[405]

Por otro lado, se ha señalado que los argumentos de exclusión a la intervención de cirugía bariátrica por motivos psiquiátricos no son frecuentes.[406] Los más habituales son los motivos médicos, económicos o psicosociales (depresión grave, consumo y dependencia de drogas, retraso mental, apoyo social inestable o ausente, bulimia nerviosa, entre otros). La capacidad de la persona para dar su consentimiento informado o para aumentar la probabilidad de problemas postquirúrgicos puede verse limitada por las patologías

mencionadas. Posteriormente, cuando la persona logre una estabilización sintomatológica adecuada, muchos de los escenarios pueden asumirse. [407]/[408]

4.4. Resultados y conclusiones

La evaluación de los resultados en cirugía bariátrica es complicada puesto que se emplean metodologías no adecuadas, muestras pequeñas, estudios retrospectivos o medidas no estandarizadas, por ejemplo.409 A pesar de las limitaciones que se encuentran en la literatura enfocada en la cirugía de la obesidad, existen muchas líneas de investigación proponiendo que hoy en día el mejor tratamiento para las personas con obesidad mórbida sigue siendo el quirúrgico.

Los tratamientos psicológicos y farmacológicos se han demostrado eficientes para la obesidad en cuanto a la pérdida de peso a corto plazo pero no a largo, puesto que una proporción de peso perdido se vuelve a recuperar paulatinamente durante el seguimiento. Muchos datos empíricos y estudios que han comparado diversos procedimientos quirúrgicos con intervenciones no quirúrgicas ratifican que la cirugía de la obesidad es más eficiente que el tratamiento convencional para lograr reducciones de peso a largo plazo, así como, una mejora en la calidad de vida y en ciertas comorbilidades.[410]

La importante pérdida de peso y la disminución de los peligros médicos mejoran notablemente el estado psicológico y la calidad de vida del paciente tras la intervención. Igualmente, se han producido mejorías en las limitaciones físicas, en la autoestima, en la satisfacción corporal tras la pérdida de peso, en el estado de ánimo, en las relaciones sociales y de pareja, en la disminución en la percepción de discriminación y estigmatización, entre otros aspectos. [411]/[412]/[413]/[414]/[415]

Si bien, la pérdida de peso ayuda a mejorar la calidad de vida del paciente también pueden aparecer dificultades para adecuarse a las transformaciones en el entorno, a la aceptación de la nueva imagen corporal, a las exigencias por el incremento de aceptación social o a la necesidad de cambio en el estilo de vida.[416]

Existe documentación de patología afectiva tras el sexto mes de cirugía, la aparición de trastornos alimentarios en personas en quienes no se había producido dicha condición con anterioridad o malestar psicológico unido al cambio físico derivado de una disminución tan significativa de peso. [417]

Si a todo lo dicho se le agregan factores psicológicos pre-existentes pueden provocar en el paciente una pérdida insuficiente de peso o, a largo plazo, un incremento del exceso de peso perdido o la aparición de sintomatología psiquiátrica (síntomas ansiosos y/o depresivos, por ejemplo). Por ello es sumamente importante la valoración psicológica y psiquiátrica de las personas con obesidad mórbida, como también lo es en el mismo grado, la necesidad de un tratamiento psicológico individual y/o grupal, tras la intervención.[418]

En los últimos años, la Cirugía Bariátrica ha progresado extraordinariamente y es la opción de tratamiento más eficiente para aquellas personas con obesidad mórbida que acepten ciertos criterios somáticos y psicológicos.[419]/[420] La cirugía bariátrica es un procedimiento complejo que precisa un tratamiento interdisciplinar y protocolizado con el objetivo de disminuir los peligros a favor de los beneficios. Ante el hecho de que no hay un consenso a nivel mundial referente a los criterios de valoración psicológica que disuadan de modo absoluto o relativo la cirugía de la obesidad, cabe resaltar la importancia de llevar a cabo una evaluación individualizada teniendo en consideración las particularidades de cada paciente candidato a la misma. El éxito terapéutico radicará más en la selección apropiada del paciente que en la de la técnica quirúrgica utilizada.

La cirugía bariátrica no es una cirugía estética sino una cirugía funcional o metabólica. Aunque es cierto que los beneficios estéticos son importantes no es el cometido de la misma. Muchos pacientes que eligen esta opción relatan su anhelo de incrementar su calidad de vida, disminuir la comorbilidad asociada y lograr mejoría en sus limitaciones funcionales, aunque también existe una estimulación subyacente que, generalmente, está asociada a las transformaciones en su imagen corporal y lo que ello significa en su autoestima. La disminución de la autoestima, con menosprecio de su imagen

corporal y la mayor prevalencia de sentimientos de vergüenza y frustración son particularidades propias de las personas obesas. Por ello, tras la intervención esperan un cambio en su imagen que influya de forma positiva en su autoconcepto, permitiéndoles mejorar su situación. [421]

La cirugía bariátrica no está exenta de riesgos. Es por ello que existen áreas a valorar que dependen en cierto grado de la subjetividad del clínico (comprensión, estabilidad psicológica, compromiso con el proceso terapéutico, apoyo familiar apropiado, expectativas reales,etc.). En definitiva, esta dificultad en el proceso de evaluación psicológica junto con la complejidad de este tipo de cirugía requiere que se lleven a cabo programas formativos que avalen lo máximo posible la selección del candidato más apto.

Por último, señalar que se hace necesario elaborar más estudios de seguimiento a corto y largo plazo de pacientes sometidos a cirugía de la obesidad donde se valore el grado de satisfacción después de la operación quirúrgica y sus resultados.

V. Obesidad y cirugía bariátrica

5.1. Psicología de la salud y obesidad.

La obesidad provoca un efecto perjudicial respecto a la gran carga psicológica, en términos de sufrimiento, debido a los estigmas psicosociales que implica y también por el seguimiento y ciclo de pérdida-recuperación de peso que podría conllevar a secuelas psicopatológicas.[422] Ya hemos visto anteriormente las vinculaciones que tiene la obesidad con algunos problemas psicológicos.[423]/[424]

A continuación, se analizarán más pormenorizadamente las siguientes variables psicológicas más influyentes en la obesidad y el sobrepeso: la ansiedad, la depresión, el estrés, el autoconcepto y la autoestima.

- La ansiedad.

La ansiedad lleva ocupando un lugar privilegiado en la literatura psicológica desde hace décadas. Básicamente, las razones que han suscitado este hecho son: por un lado, se la considera como una respuesta emocional única, que ha contribuido al estudio básico y aplicado en el campo de las emociones en general; por otro lado, los avances en el análisis de la misma han favorecido el adelanto de técnicas específicas utilizadas casi en la totalidad de los contextos o áreas de la psicología actual (salud, educativa, alimentaria o deportiva). [425]

La ansiedad está considerada como uno de los fenómenos psicológicos más acentuados de nuestra época. Se trata de la condición de una persona, un estado emocional que implica aspectos subjetivos o cognitivos de naturaleza desagradable, aspectos fisiológicos particularizados por un nivel elevado de activación del sistema periférico, aspectos motores que pueden originar actitudes escasamente adaptativas.[426]/[427]

> *"La ansiedad es una reacción frente a la vida en el mundo. Forma parte de nuestro mundo, tanto como el comer. Ha sido así desde el principio de la humanidad."* [428]

La ansiedad es un problema grave cuando se dan las siguientes circunstancias: [429]

- Se produce con frecuencia, es decir, pasa de ser un episodio puntual, de intensidad baja y duración limitada a transformarse en episodios sucesivos con una duración alargada e intensidad elevada.
- Cuando la ansiedad implica un elevado nivel de sufrimiento y se interpone en contextos diferentes esenciales de la persona, originando malestar y afectando a los hábitos fundamentales de la persona: nivel general de activación, el sueño o la alimentación, por ejemplo.

Normalmente, los trastornos de ansiedad proceden de muchas causas, entre las que se hallan las asociadas a experiencias vividas, factores hereditarios, contextos de crisis o situaciones problemáticas, enfermedades, desequilibrios en los neurotransmisores, estrés, depresión, falta de sueño o no comer adecuadamente. Así, en el contexto psicológico, las manifestaciones clínicas de la ansiedad serían el agobio, la inseguridad, la incertidumbre, la inquietud o la dificultad en la toma de decisiones, y en casos extremos la locura o el suicidio.[430]/[431]

Tabla 27: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales

	Ansiedad normal	**Ansiedad patológica o generalizada.**
Particularidades generales.	Episodios poco frecuentes. Intensidad leve o media. Duración limitada.	Episodios repetidos. Intensidad elevada. Duración extensa o prologada.
Estímulo o situación estresante	Reacción común y esperable, normal.	Reacción anormal, desproporcionada
Nivel de interferencia en la vida diaria	Ausente o leve	Intenso

Fuente: extraído de American Psychiatric Association (**1994**).DSM -V (5a Versión año 2013) Diagnostics and Statistical Manual of Mental Disorders.

Respecto a la alimentación, este constructo hace referencia a un estado de inquietud que sufre la persona y que la empuja a comer en exceso. Algunas personas, presentan ansiedad y les lleva a la obesidad, ya que compensan la misma con la sobrealimentación. Otras, tienen un problema de obesidad y les produce ansiedad.

La ansiedad, como sucede con otras emociones, supone los siguientes modos de respuesta: [432]

- Subjetivo - cognitivo: en el sujeto obeso, la percepción y evaluación que lleva a cabo de los acontecimientos puede ser de naturaleza negativa. En otras palabras, las emociones que experimenta pueden estar bajo la sombra de la preocupación, del miedo o de la vergüenza y esto le llevaría a estados de ansiedad.
- Fisiológico - somático: normalmente, la vivencia de ansiedad va de la mano de un elemento biológico. Dicha reacción, en la persona obesa, podría internalizarse de forma distinta al de la persona no obesa. Puede activar sensaciones de ansiedad vinculadas con el hambre o el vacío.
- Motor- conductual: las personas obesas, a nivel conductual, son más propensas al sedentarismo en términos de ejercicio o actividad física. Asimismo, son más activas respecto a la ingesta. El comer en demasía puede implicar una evasión ante situaciones o emociones negativas. De este modo, la persona obesa para no pensar en las dificultades o problemas que padece come y con ello disminuye su ansiedad y el miedo que le produce ciertas situaciones o circunstancias.

La ansiedad, por lo general, se trata con psicoterapia, medicación, o ambos. En base al problema y la opción de la persona se elige las alternativas. En el paciente obeso, el tratamiento psicológico puede contribuir a aclarar las causas de este trastorno y ofrecer las pautas apropiadas para realizar un control de los contextos y pensamientos negativos que imposibilitan llevar a cabo una dieta apropiada. Sin embargo, en cualquier tratamiento de la obesidad, la pérdida de peso ha de ser una de las metas; es necesario

aprender a sustituir unos hábitos alimenticios insanos por otros apropiados. En esta línea, se debe tratar aquellos factores psicológicos vinculados a la obesidad como las creencias disfuncionales con respecto al cuerpo o la apariencia, la confianza en uno mismo, o las preocupaciones irracionales relacionadas con el peso y la comida.[433]

- La depresión.

La depresión es un constructo que se puede usar en una gran diversidad de condiciones emocionales; éstas situaciones pueden comprender desde sensaciones de desconsuelo, tristeza o decaimiento en el ánimo cotidiano, hasta trastornos clínicos de suma gravedad, que pueden implicar diversos síntomas tanto físicos como psicológicos, afectando a distintas áreas de la vida de la persona.

> *"La depresión es una enfermedad de los sentimientos. Va desde una reacción exagerada a la tristeza normal, pasando por un sentimiento de vacío gris en el que aún puedes funcionar, hasta una desesperación absoluta, falta de esperanza y postración."* [434]

La depresión, con frecuencia, va acompañada de ansiedad y también pueden darse otros síntomas como sentimientos de culpa, trastornos del sueño o del apetito, diabetes, cardiopatías o enfermedades cerebrovasculares, pensamientos de muerte e inclusive intento de suicidio.

La depresión está considerada como la causa principal de discapacidad en mujeres y hombres. Implica una amenaza de salud pública debido a las repercusiones complicadas que tiene tanto individuales, familiares, laborales y sociales. Algunos autores indican que los principales efectos de esta esta enfermedad son: la discapacidad, la pérdida de productividad laboral, la mala calidad de vida, la morbimortalidad, así como, los costes económicos. [435]

En las personas obesas la prevalencia de la depresión se eleva, y dicho aumento es causa de inquietud, debido al incremento del riesgo global de afecciones crónicas asociado con cada una de dichas enfermedades en modo independiente.[436]

En el proceso de la constitución de la obesidad y obesidad mórbida, los factores psicológicos que surgen como variables importantes son estados depresivos y ansiosos que favorecen comer en demasía. [437]/[438] Entre dichas variables, se considera una baja autoestima, que se asocia además a un autoconcepto negativo y a una menor interacción social.[439]/[440]

La depresión puede provocar obesidad a través de dos tipo de vías: fisiológicas y psicosociales, con la ayuda de aspectos como: [441]

- Estrés.
- Disfunción inmunitaria.
- Eje hipotálamo-hipófiso-suprarrenal.
- Cognición negativa.
- Desregulación alimenticia e incorrecta aceptación terapéutica.

Las personas con obesidad tienen problemas para conectarse de un modo apropiado con sus emociones, y puede conllevar a limitaciones para el reconocimiento y posterior modulación afectiva, contribuyendo a comportamientos de sobrealimentación como una forma de autorregulación emocional. [442]/[443]/ Todo esto implica un círculo vicioso entre depresión, ansiedad y obesidad permaneciendo esta última.[444]

El origen de la obesidad se asocia con los sucesos de vida estresantes, y se usa la comida para compensar necesidades, depresiones, temores o frustraciones que pueden, asimismo, estar vinculadas a la discriminación y al prejuicio.[445]/[446]

La depresión también se asocia con consecuencias negativas sobre el tratamiento de la obesidad y, es por ello, que se ha indicado la importancia de un mejor entendimiento de la comorbilidad entre dicho trastorno y la obesidad. De este modo, tanto la prevención como las intervenciones terapéuticas se podrán mejorar. Los tratamientos de la depresión y de la ansiedad son de suma importancia, puesto que el paciente tendrá las herramientas para poder comprometerse con el procedimiento y le será más fácil bajar de peso que si no lo lleva a cabo.[447]

Son varios los estudios en los que se han asociado la obesidad y la depresión en mujeres y varones. Se ha demostrado que las mujeres al tener un incremento del IMC tienen unos síntomas depresivos más elevados que los varones. [448]/[449]

- Estrés.

El concepto de estrés se asocia con "carga", "tensión" o "fuerza". Se trata del resultado no concreto de cualquier tipo de requerimiento sobre el organismo que conlleva un efecto mental o somático. El estrés está constituido por un conjunto de reacciones o respuestas de naturaleza biológica y psicosociales que se originan en el organismo cuando el mismo debe hacer frente a un estímulo de naturaleza interna o externa, ya sea real o imaginario.

> *"El estrés puede ser definido como una amenaza real o supuesta a la integridad fisiológica o psicológica de un individuo que resulta en una respuesta fisiológica y/o conductual."* [450]

El estrés constituye una de las experiencias vitales más conocidas y habituales y aun así es un constructo complicado de precisar, por su complejidad. Para Hans Selye, autor que introdujo este concepto en el contexto de la salud, es la respuesta inespecífica del organismo ante cualquier exigencia sea inducida por circunstancias agradables o desagradables. Esta respuesta puede ser de dos tipos:

a) de afrontamiento o aproximación (lucha) de la situación: serían los esfuerzos cognitivos y conductuales que la persona lleva a cabo para manejar la situación estresante.
b) de huida, es decir, ante dicha situación, el organismo reacciona disponiéndose para la evitación. Se trata de aquellas estrategias cognitivas y comportamentales que ayudan a escapar del estresor o de las emociones negativas.

De este modo, el organismo, ante esta circunstancia, reacciona preparándose para el afrontamiento o la huida, dos estrategias que no son excluyentes, esto es, los comportamientos no podrían clasificarse como aproximativos o evitativos en términos absolutos. [451]

El estrés produce cambios físicos, como el aumento de la tasa cardíaca, del ritmo respiratorio, de la presión arterial, de la tensión muscular, del azúcar en sangre; se libera adrenalina y glucocorticoides, entre otras transformaciones.[452]/[453]

El organismo, una vez desaparece la amenaza o el estresor, vuelve a su estado habitual a nivel físico, psicológico o emocional. Por el contrario, en el supuesto que la amenaza persista, se originan en el organismo una serie de reacciones conocidas como el Síndrome General de Adaptación (SGA), en el que se distinguen las siguientes etapas: alarma, resistencia y agotamiento.

Tabla 28: Fases del estrés

Fase de alarma.	Fase de resistencia o de adaptación.	Fase de agotamiento.
Esta primera etapa se presenta en el momento en el cual la persona experimenta cierta insatisfacción o necesidad y tiene que dar una respuesta frente al estímulo que se le plantea. El organismo frente a esta situación se prepara para hacerle frente o huir de él. En este momento es cuando comienzan a desarrollarse ciertas alteraciones de naturaleza física y psicológica (liberación de cortisol, aumento de la frecuencia cardíaca, inquietud o ansiedad, por ejemplo) y así hacer frente a dicho estímulo.	Dicha fase es en la que la persona debe adaptarse a la situación que provoca estrés. En esta etapa de resistencia se llevan a cabo un conjunto de procesos fisiológicos, psicológicos y comportamentales enfocados a paliar la situación estresante del modo más efectivo para la persona, es decir, el modo que menos le perjudique. Va a requerir esfuerzos que provocarán una disminución de la resistencia general del organismo, presencia de trastornos psicosomáticos y fisiológicos más o menos permanentes, entre otros.	En el caso de que la fase precedente fracase, esto es, si los dispositivos adaptativos no son suficientes o eficaces, la persona experimenta la fase de agotamiento, la más destructiva y problemática, en la que tanto las perturbaciones a nivel físico y psicosociales pueden extenderse en el tiempo o llegar a ser irreversibles.

Fuente: Elaboración propia a partir de Selye, H. (1982): en Kalat, J. W. (2008). Biological Psychology, 10th Edition. Cengage Learning Eds.

El concepto actual de estrés expresa la correlación entre los siguientes elementos:

a) El entorno.
b) El modo como la persona percibe el entorno (función de la personalidad, experiencias anteriores, etc.)
c) La percepción de los propios recursos del sujeto para hacer frente a los requerimientos del entorno (o autoeficacia percibida)

Existen distintos tipos de estrés, algunos de ellos necesarios para que la persona alcance sus objetivos; éstos son: [454]

- Estrés positivo: se distingue por la tensión psicológica y física que permite hacer frente a los problemas y solventarlos.

- Estrés agudo: corresponde al modo más común y aparece a causa de los requerimientos y presiones del pasado reciente, así como de las exigencias y presiones anticipadas del futuro próximo. Se trata de una reacción de adaptación normal del organismo frente a una situación que se advierte como una amenaza. Dado que es a corto plazo, este tipo de estrés no tiene tiempo para originar daños importantes.

Estrés crónico: en el caso de que la condición de estrés se sostenga a largo plazo, entonces estaríamos hablando de un estrés crónico, que puede tener consecuencias perjudiciales sobre la salud dado que el cuerpo no tiene la oportunidad de autorregularse y recuperarse.

El estrés crónico es un factor de riesgo para la obesidad. Es un hecho frecuente que las personas engorden por estrés. El estrés causa cambios acentuados en el organismo. Los niveles altos de activación basal del sistema nervioso simpático (SNS) se han reflejado en personas con trastornos metabólicos, como por ejemplo la diabetes, que son comunes en sujetos obesos.[455]

Los sujetos que padecen estrés crónico, como respuesta defensiva, producen más cortisol y niveles elevados de dicha hormona (favorecedora del acúmulo de grasa) que están directamente relacionados con la grasa central o abdominal.[456]/[457]

Por otro lado, las consecuencias del estrés sobre la comida varían entre personas. Esto es, hay individuos que muestran un incremento de peso durante los periodos estresantes y, contrariamente, otros experimentan una pérdida del apetito.[458]

Se ha señalado, que los sujetos que incrementan el peso en respuesta al estrés, por lo general, tienen un mayor deseo por consumir las denominadas "comidas reconfortantes", con grasas y azúcares, altas en calorías. Son alimentos que actúan como opiáceos para el cerebro y que tienden a disminuir el estrés, así como, la ansiedad.

> *"Independientemente del aumento o descenso de la ingesta, la mayoría de las personas estresadas asegura consumir un incremento en la ingesta de los alimentos más palatables. Es decir, el estrés favorece la ingesta de alimentos que podrían denominarse de «recompensa>>".*[459]

El estrés, además, se vincula al consumo de comida rápida, al picoteo o a la toma menor de comidas principales.

"Mientras que al 20 por ciento de la población no les influye en su alimentación, al 40 por ciento les hace incrementar la ingesta calórica al preferir alimentos ricos en grasas y azúcares que usan, frecuentemente, como recompensa ante situaciones conflictivas que les regeneran emociones no placenteras como rabia, tristeza o miedo. Además, las personas estresadas, suelen dedicar poco tiempo a la alimentación, es decir, a hacer la compra, a cocinar y al propio acto de comer, lo que hace que coman más y peor (…) esto suele afectar más a las personas en sobrepeso que a las que están en un peso saludable, debido a que las concentraciones de algunas hormonas como la insulina o el cortisol, lo favorecen". [460]

Por otro lado, un estilo de vida estresante se relaciona con la denominada alimentación inconsciente o sin sentido, es decir, un consumo de comida rápida llevada a cabo durante la realización de otras tareas. Se trata de una forma de comer automática, sin conciencia de lo que se está ingiriendo.[461]

Hoy en día, la sociedad está sometida a fuentes permanentes de estrés, personales, laborales o económicas y, esta situación, incrementa el estrés modificando la conducta alimentaria. En 2012 se llevó a cabo un estudio con más de 2.100 familias con hijos en edades comprendidas entre los 3 y 17 años. Se concluyó que la situación financiera, así como, el mal estado de salud física o mental eran los factores más estresantes para los padres y que para evitar problemas con sus hijos, se inclinaban a adquirir más comida rápida.[462]

Por último, tenemos que ser conscientes que la exposición al estrés en la niñez o la adolescencia, puede influir en el peso en la edad adulta y puede ser decisiva para el desarrollo de la obesidad con el tiempo.

- Autoconcepto.

En el desarrollo de la personalidad del individuo, el autoconcepto es una de las características psicológicas de mayor trascendencia y se ha considerado un indicador importante para el funcionamiento tanto cognitivo, como físico, afectivo, comportamental y social.[463]

El autoconcepto hace referencia a las etiquetas que un sujeto se atribuye, frecuentemente asociadas con características de actitudes, emociones o atributos físicos.[464]/[44]

El autoconcepto, desde un modelo multidimensional, hace referencia a la percepción mental mezcla de lo que una persona piensa de sí misma, de lo que puede lograr y de aquello que piensa que otros piensan. Asimismo, el autoconcepto está influido por distintos factores como el género, la edad o condición física. El autoconcepto está constituido por cuatro grandes áreas, la intelectual, la personal, la física y la social. [465]/[466]

La relación entre autoconcepto y obesidad ha quedado demostrada. Son muchos los estudios que han probado que personas con un IMC elevado u obeso muestran un bajo autoconcepto.[467]/[468]/[469]/[470]/ [471]/[472]

Un estudio realizado en 2011, concluyó que niños y adolescentes con baja condición física, con un IMC alto, mayor grasa corporal y mayor perímetro de cintura reflejaban puntuaciones menores en la dimensión del autoconcepto.[473] Además, se ha señalado, que el haber tenido sobrepeso en el periodo prepuberal trae como consecuencia niveles más bajos de autoconcepto en la adolescencia.[474]

- Autoestima.

La autoestima es una conducta de enorme importancia para la estructuración de nuestra propia identidad y para la autorregulación de la personalidad. Se trata de una actitud hacia la propia personalidad, un sentimiento valorativo de nuestro ser, del compendio de características corporales, espirituales y mentales que conforman nuestra idiosincrasia, moldeada en la interacción con los otros, que incluye la autoconfianza e implica un desarrollo apropiado del proceso de identidad, de valoración y de conocimiento personal.

Es preciso distinguir entre autoconcepto y autoestima. Al respecto se ha señalado que:

> *"El autoconcepto hace referencia a la imagen que uno tiene de sí mismo, independientemente de la valoración personal. Cuando pedimos a alguien que haga una descripción de sí, que manifieste aquellas cualidades o notas que le caracterizan de forma individual, nos mostrará una representación mental de cómo se percibe a sí mismo; alto, rubio, grueso, simpático etc., ello no significa que estas cualidades o atributos sean de su agrado, que le gusten o no. La autoestima, sin embargo, hace referencia a esa valoración positiva, a la imagen ideal de lo que a uno le gustaría ser. Cuando la imagen que uno tiene de sí y esa imagen real coincide con la imagen ideal de cómo le gustaría ser, estaremos hablando de autoestima positiva."* [475]

La autoestima positiva se resalta en aquellas personas que poseen un buen equilibrio emocional y una buena aceptación de sí mismas, que tienen menor miedo al fracaso, más autoconfianza y escasos pensamientos

negativos. Se trata de una respuesta psicológica que se apoya en el sentimiento positivo versus negativo.

Relacionado con lo anterior, se ha indicado que la pérdida de la autoestima es una de las consecuencias más importantes de la obesidad. Dicha pérdida, puede llevar a las personas a manifestar un cuadro depresivo, y para paliarlo usan la comida. De este modo, la autoestima es un elemento determinante a la hora de bajar de peso, demostrando que la baja autoestima es causa y consecuencia del exceso de peso u obesidad.[476]

En el pronóstico de los trastornos de la conducta alimentaria, la autoestima se considera un elemento importante. Una mejora de la autoestima en las personas obesas favorece las habilidades para lograr un aumento de medios de afrontamiento de los conflictos y disminución de peso.[477]

La autoestima en la adolescencia juega un papel muy importante. La necesidad que tiene el adolescente de sentirse aceptado y formar parte de un grupo, así como, de resultar atractivo para los demás se incrementa exponencialmente. Si el adolescente no se siente aceptado por su grupo o no se siente atractivo puede llegar a desarrollar una baja autoestima. [478]

Los adolescentes obesos tienen mayor tendencia a la depresión y a tener baja autoestima. Por lo general, están más aislados y tienen menos amistades que los no obesos, creándose un círculo vicioso entre pérdida de la autoestima y depresión con dificultades de integración social.[479]/[480]

La obesidad se ha convertido en un estigma y define a la persona obesa como la que ha perdido su autoestima, el control de sus actos e implica una visión negativa hacia su persona y la percepción de que la sociedad le rechaza y le aparta. La familia, los grupos de iguales y el resto de la colectividad se ven implicados en la construcción de estereotipos, viéndose agravado el problema por la inquietud del adolescente obeso ante su aspecto físico.[481]

5.2. Cambios durante el proceso de la cirugía en diversas variables psicológicas.- Cirugía bariátrica en adolescentes

Para la salud pública, la obesidad y sus secuelas se han convertido en un peligro. El tratamiento más eficaz para controlar esta enfermedad y prevenir la aparición de comorbilidades diversas se concreta en estudios múltiples y heterogéneos. Si bien, para perder peso, las dietas, la actividad física o los tratamientos farmacológicos son eficaces, la cirugía bariátrica ofrece una pérdida de peso duradera, menores costos de salud, y menor mortalidad. [482]

Ahora bien, si nos centramos en los beneficios psicológicos, sus índices progresan de forma importante. Después de la cirugía bariátrica se producen unas mejoras en los indicadores de depresión, ansiedad, sobreingesta compulsiva, relaciones de pareja y sexuales, estado anímico, relaciones interpersonales o actividades de ocio, insatisfacción con la figura e imagen corporal.[483]/[484]/[485]/[486]

Respecto al grado de satisfacción con la figura e imagen, pertenecer a ciertos grupos etarios, parece tener un papel principal a la hora de mediar en dicha variable. La persona más insatisfecha es la más joven. Este hecho podría estar asociado a que las presiones socio-culturales para tener una figura estéticamente delgada ejercen su demanda fundamentalmente sobre las personas de menor edad.[487]

No obstante, no todas las personas se benefician de igual manera con la cirugía bariátrica, existiendo notables diferencias en las variaciones en el peso a corto y largo plazo tras la operación. Por norma general, el fracaso es atribuido a motivos psicológicos o conductuales y, además, se ha comprobado que en los sujetos que no han podido realizar cambios en su estilo de vida el resultado de la operación puede no ser óptimo o incluso ser contraproducente con malas consecuencias como la recuperación del peso, la aparición de ansiedad y la depresión.[488]

Las personas con obesidad ven afectada la calidad de vida, su funcionalidad está restringida y para aquellos que se benefician con la cirugía y sostengan dichos beneficios, es preciso un cambio en el estilo de vida del paciente, así como, un buen seguimiento al tratamiento terapéutico.

Con el fin de aceptar los cambios por parte de la persona que va a someterse a la cirugía, el papel psicólogico de un equipo interdisciplinar para cirugía bariátrica radica en la evaluación inicial de las personas. Para ello se da al paciente la información y psicoeducación necesaria con el objetivo de disponerlo para tales cambios y así poder tomar una decisión informada sobre el hecho de someterse o no a la operación.

La persona, a raíz de dicha preparación, tendrá los mecanismos necesarios para alcanzar unas expectativas realistas acerca de los resultados del procedimiento y disminuir el desasosiego con el consiguiente estrés o ansiedad.

Algunas guías norteamericanas de cirugía bariátrica[489] señalan que las personas deben aceptar una evaluación íntegra para identificar los elementos que influyeron en el desarrollo de la obesidad y, explicar las causas que obstaculizan el bienestar del paciente tras la operación.

Se ha mencionado que el paciente, psicológicamente, debe ser sometido a una evaluación conductual, psicológica y psiquiátrica enfocada al conocimiento de situaciones familiares, sociales, conductuales o ambientales que pudieran influir en la enfermedad de la obesidad y constituir un perjuicio para el cambio en sus hábitos de vida. Es necesario que en la primera evaluación se consiga una buena empatía con el paciente y su entorno familiar. En la evaluación de la cirugía se deben valorar los siguientes aspectos: [490]

- La historia del peso.
- La conciencia de enfermedad.
- Manifestación psicopatológica.
- Historia psiquiátrica.
- La motivación para llevar a cabo la cirugía,
- Expectativas de los resultados.
- Redes de apoyo.
- El compromiso al cambio,
- Las repercusiones de la obesidad en los aspectos emocionales, sociales, físicos, sexuales o familiares.
- Trastornos de conductas alimentarias.

- Los elementos psicológicos que favorecieron el desarrollo y el mantenimiento de la obesidad y, asimismo, los problemas psicosociales de la pérdida de peso.

Por lo dicho anteriormente, las tareas de los profesionales de la salud mental en un equipo de cirugía bariátrica son, por un lado, determinar posibles contraindicaciones para la operación como pudieran ser trastornos psíquicos graves o moderados o adicciones y, por otra parte, establecer metas post-quirúrgicas y facilitar habilidades conductuales para la transformación del estilo de vida y, sin olvidar, el apoyo del equipo a largo plazo.

En adolescentes, las inquietudes acerca de la cirugía bariátrica engloban cuestiones como el tiempo de intervención, actitudes de riesgo tras la pérdida de peso, aspectos sobre el consentimiento informado, el efecto de las comorbilidades o el mantenimiento de la pérdida de peso. En este grupo etario, se ha indicado que la valoración debe ser muy pormenorizada debiéndose tratar el tema con extrema precaución. [491]

Cirugía bariátrica en adolescentes

La cirugía de la obesidad en adolescentes obesos comenzó en la década de los setenta. Concretamente, se realizó un bypass intestinal a una serie de personas obesas adolescentes. Estas intervenciones fueron ejecutadas por Randolph y su equipo con unos resultados notables; sin embargo, en el seguimiento a largo plazo, se observó la aparición de dificultades metabólicas y nutricionales graves en dichas personas.[492]

Silber y sus colaboradores, también en los años setenta, analizaron a 11 adolescentes a los que se les había realizado un bypass intestinal y, tras una década de la operación los resultados fueron alentadores respecto a corrección de la obesidad mórbida en el 45%.[493]

Capella y col intervinieron a 19 adolescentes de bypass gástrico durante el periodo 1999-2001. El IMC medio anterior a la cirugía era de 49 kg/$\mathbf{m}^2$ y además todos los sujetos tenían una o más comorbilidades asociadas. Tras un lustro de la intervención el IMC se redujo a 28 kg/$\mathbf{m}^{2.}$ Únicamente un

adolescente no perdió suficiente peso. Dos personas necesitaron una segunda intervención y todas las comorbilidades desaparecieron.[494]

Aunque, no hay un consenso en lo referente a la aplicación de la cirugía bariátrica en adolescentes, implicando una notable polémica, datos recientes apoyan el papel de este tipo de operación como un tratamiento eficiente para la mejoría o disminución de patologías coincidentes que acompañan a la obesidad, por lo que algunos autores consideran que los adolescentes que cumplan los criterios para la operación, han de admitirse como candidatos a la misma.[495]/[496]/[497]

Así, surgieron Guías para la cirugía bariátrica en adolescentes como la americana o la europea en 2007; [498] estas guías ponen el punto de atención en la necesidad de que los centros implicados en tal planteamiento quirúrgico de la persona adolescente posean una amplia experiencia en este tipo de tratamiento, así como, en la capacidad de ofrecer un verdadero enfoque multidisciplinar (nutricional, quirúrgico, psicológico, entre otros). [499] En la guía europea, por ejemplo, se indica que:

> *"Estas recomendaciones europeas hacen hincapié en la necesidad de que los centros involucrados en este abordaje quirúrgico del paciente adolescente dispongan de una extensa experiencia en este tipo de tratamientos y de la capacidad de ofrecer un auténtico abordaje multidisciplinar (quirúrgico, nutricional, psicológico…). Asimismo, se apunta el hecho de que la cirugía bariátrica puede ser considerada en determinados síndromes genéticos como el síndrome Prader-Willi, siempre y cuando se realice una cuidadosa valoración médica, pediátrica y quirúrgica."*

Tabla 29: Guía europea para la cirugía bariátrica en adolescentes

- IMC > 40 (o superior al percentil 99,5 para la edad) y por lo menos una comorbilidad
- Seguir un programa de pérdida ponderal estructurado en un centro especializado durante al menos 6 meses.
- Demostrar madurez esquelética y del desarrollo.
- Participar en la evaluación médica y psicológica antes y después de la operación.
- Participar en el programa de tratamiento multidisciplinar tras la operación.
- Acceder a una unidad con soporte pediátrico especializado, por ejemplo, anestesia, enfermería, cuidados postquirúrgicos o psicología.

Fuente: Elaboración propia, extraido de Fried M. Interdisciplinary European guidelines on surgery of severe obesity. Int J Obes 2007; 31:569-577

Tabla 30: Guía americana para la cirugía en el adolescente obeso

- IMC>40kg/m2 con comorbilidades graves vinculadas o IMC≥50kg/m^2 con comorbilidades menos graves.
- Pacientes obesos sin éxito después del tratamiento conservador durante 6 meses.
- Madurez psicológica con capacidad de decisión.
- Entendimiento y compromiso para continuar las prescripciones dietéticas y el seguimiento postoperatorios.
- Contexto familiar bueno.

Las comorbilidades vinculadas para este grupo etario se clasifican en:

- Graves: diabetes mellitus tipo 2, síndrome de apnea obstructiva del sueño, pseudotumor cerebral.
- Menos graves: hipertensión, dislipemia, esteatohepatitis no alcohólica, afectación vascular periférica, incontinencia urinaria, artropatías, estrés psicológico en vinculación con la obesidad, problemas para llevar actividades de la vida diaria, reflujo gastroesofágico, infecciones en zonas de pliegues cutáneos.

Las contraindicaciones son:

- Obesidad de causa médica.
- Abuso de sustancias en los últimos 12 meses.
- Alteración psiquiátrica o cognitiva que no permita la comprensión de la intervención o la adhesión al tratamiento dietético y farmacológico ulterior.
- Embarazo o lactancia o planes de gestación en 24 meses.
- Falta de comprensión por parte del adolescente o de los progenitores del proceso quirúrgico y su implicaciones

Fuente: Breton Lesmes, I. Bruguera Gonzalez, B. Fernandez-Escalante Moreno, J, Formiguera Sala, X, Lacy Frotuny, A, Martinez Valls, J, Moreno Esteban, B Rubio Herrera, M. (2007): Guía práctica de la cirugía de la obesidad: una visión interdisciplinar. Novertis. Medical Nutrition.

En la guía americana se apunta que, de momento, respecto a la edad ideal y el tipo de intervención, no existe indicación estricta, aunque para no comprometer el desarrollo óseo, se aconseja no intervenir a mujeres menores de 13 años y varones menores de 15. Sin embargo, podemos señalar que no se ha evidenciado ningún daño de la mineralización ósea después de la intervención.

Por su parte, el Ministerio de Sanidad en su Guía de Práctica Clínica sobre la Prevención y el Tratamiento de la Obesidad Infantojuvenil informa que:

Tabla 31: Recomendaciones para adolescentes de la cirugía bariátrica del Ministerio de Sanidad.

"Los candidatos a cirugía bariátrica deberían ser seleccionados tras una evaluación cuidadosa por un equipo multidisciplinar con pericia médica, quirúrgica, psiquiátrica y nutricional en el tratamiento quirúrgico de la obesidad en adolescentes. La cirugía bariátrica solamente debería llevarse a cabo en adolescentes con madurez física y psicológica, conscientes de los riesgos y beneficios de la cirugía y con el apoyo de la familia.
La cirugía bariátrica solamente debería ser practicada por cirujanos muy especializados. El seguimiento de los pacientes sometidos a cirugía bariátrica debería ser de por vida, para asegurar una pérdida de peso óptima y un buen estado de salud.
Se deben controlar los posibles déficits de vitaminas (B12, B6, B1, B2, D y folatos) y minerales (hierro, calcio y zinc) tras una cirugía bariátrica y proceder a su suplementación en caso necesario."

Fuente: Grupo de trabajo de la guía sobre la prevención y el tratamiento de la obesidad infantojuvenil. Centro Cochrane Iberoamericano, coordinador. Guía de práctica clínica sobre la prevención y el tratamiento de la obesidad infantojuvenil. Madrid: Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social.[500]

Los datos referentes de la cirugía bariátrica en adolescentes son mucho más escasos que en edades adultas y su uso debe limitarse a casos de obesidades o comorbilidades altamente graves, llevándose a cabo en centros sumamente especializados.501

Señalar por último, que dentro de la psicología bariátrica, existe un área extensa en la cual se puede trabajar de forma multidisciplinar y es de suma importancia la elaboración de guías de trabajo para su utilización por la persona obesa, tal y como se viene realizando.502

La literatura universal como las guías, hacen hincapié en la importancia del grupo multidisciplinar asociado que debe participar en la preparación en este campo y su sistema de evaluación debe ser muy rígido teniendo en cuenta múltiples factores de naturaleza psicológica, metabólica, nutricional y sexual, entre otros. [503]/[504]

5.3. La evaluación psicológica postquirúrgica y seguimiento del paciente

Hay diversas fases en la evaluación de la persona que va a operarse de cirugía bariátrica. Se debe indicar que, dichas fases, no tienen un período temporal concreto aunque, para establecer una media de referencia, se ha fijado un tiempo promedio. Estas fases son:

- Relación con el paciente y su proceso postoperatorio. Si bien, la relación médico-paciente se establece antes de la operación, en las entrevistas previas de valoración pre-cirugía, la visita hospitalaria es un momento fundamental que se lleva a cabo durante la estancia del paciente tras la cirugía. Se ha indicado un promedio de 12 sesiones de seguimiento, que cada profesional de la salud puede distribuir en base a las necesidades de cada paciente en concreto.[505]/[506]/[507]

- Fase emocional tras la intervención. Es importante evitar el síndrome hospitalario, la ansiedad o la sensación de enfermedad que, en ocasiones, experimentan algunas personas con comorbilidades, por lo que es un momento adecuado para introducir en el paciente la ayuda psicológica. Esta etapa comprende entre 15 días y un mes, aunque es variable dependiendo de cada paciente. [508]/[509]

- Fase de transformación de la imagen corporal. Para el paciente obeso, la imagen corporal es una experiencia de conflicto y después de experimentar un cambio en la imagen se producen adaptaciones. La persona durante los primeros meses posteriores a la cirugía va a observar los resultados y necesitará fortalecer la conducta para la nueva situación adquirida, tanto física como emocional.[510]/[511]

- Manejo de las relaciones con el contexto familiar, laboral, social y de pareja. En esta fase, la persona debe desplegar nuevas habilidades sociales puesto que ahora su autoconcepto y autoimagen se han transformado. Asimismo, empieza a sentirse más atractiva y a notar la ausencia de sus limitaciones precedentes y, como consecuencia, el cambio en la forma de relacionarse con los demás.[512]

- Cambio de hábitos alimenticios. En esta etapa se aborda la nueva relación de la persona con la comida. Un paciente debe cambiar hábitos, antes y después de la operación, con el objetivo de que la operación produzca los resultados deseados. La persona debe someterse a modificaciones, tanto de cantidades como de horarios, por un tiempo establecido.[513]
- Tiempo que se debe dedicar al paciente para un adecuado seguimiento. Se ha indicado, que el tiempo apropiado para acompañar a la persona que se somete a cirugía bariátrica es de un año, con ello se pretende contribuir a mejorar las nuevas emociones y comportamientos, con independencia de aquellos pacientes que necesiten aparte un tratamiento psicoterapéutico.[514]

Esta mecánica de trabajo es necesaria después de la intervención, pues aunque ya se han demostrado los efectos múltiples positivos que conlleva la cirugía también existe información sobre la patología afectiva después del sexto mes de la operación y el malestar psicológico asociado al cambio importante del estado físico por una pérdida tan considerable de peso.[515]

No obstante, algunos autores, a raíz de sus investigaciones han señalado que:

> *"(…) al contrario de lo que en un principio cabría esperar, los cambios emocionales que experimentan los individuos tras la intervención no se relacionan con las pérdidas de peso obtenidas. Las mejoras emocionales parecen asociarse con una mayor satisfacción con las relaciones sociales y de pareja y con una mayor satisfacción con la imagen corporal tras el tratamiento, todos ellos*

parámetros psicológicos. A su vez, las mejoras informadas en las relaciones sociales y de pareja tampoco se han encontrado asociadas en este trabajo a las pérdidas de peso, ni tampoco a los cambios habidos en la imagen corporal. En general, los resultados anteriores sugieren que los cambios en parámetros psicológicos que acontecen tras la cirugía se relacionan con cambios, a su vez, de la misma naturaleza, y son más independientes de las pérdidas ponderales de lo que en un principio cabría esperar." [516]

De lo anterior, se puede deducir que además de las transformaciones psicológicas a partir del cambio físico en el que actúa la cirugía, no se pueden atribuir dichas trasformaciones de forma categórica a la intervención en sí misma. En este sentido, existiendo obviamente aspectos generales, también existe el hecho de que cada persona se enfrenta a este tratamiento de forma individual. Por lo tanto, es preciso entender la importancia que cada persona tiene en todo el proceso.

5.4. Adolescencia y obesidad: variables múltiples

La vida del ser humano, en sí misma, es una evolución permanente. Dicha evolución, es un proceso de adquisición de funciones cada vez más complejas, orientadas hacia la independencia y la autonomía de la persona. Actualmente, la adolescencia en nuestra sociedad es uno de los periodos importantes del proceso continuo que constituye el desarrollo de la existencia humana, y se caracteriza por la transición desde la infancia a la edad adulta. Se trata de un periodo que se encuentra entre la niñez y la edad adulta, sumamente vinculada con ambas puesto que hay particularidades manifiestas de las fases precedentes con otras nuevas no presentes hasta el momento.

La adolescencia es una etapa en la cual se manifiestan muchos cambios significativos en la vida de una persona, en el orden físico y psíquico. Dichos cambios, intervienen en el bienestar del adolescente e influyen como determinantes de la conducta.[517]

Estos cambios requieren una capacidad para el afrontamiento, es decir, estrategias conductuales y cognitivas para lograr una adaptación y una

transición efectivas. El afrontamiento se refiere a los cambios comportamentales que producen las emociones y que hace que las personas se preparen para la acción. Cuando los jóvenes son incapaces de afrontar sus problemas eficazmente, su conducta puede tener efectos negativos no sólo en sus propias vidas sino también en las de sus familias y en el funcionamiento general de la sociedad.

Los psicólogos, pediatras y educadores necesitan obtener información sobre los problemas de adolescentes con sobrepeso u obesidad y analizar las diversas formas que utilizan para afrontar sus problemas, como medio de conocer las ideas, los sentimientos y las conductas de los jóvenes.

La forma en que afrontan sus problemas puede establecer patrones de conducta para su vida adulta y la forma en que hacen planes y preparan el futuro puede tener grandes consecuencias sociales.

Los primeros estudios acerca de la adolescencia, únicamente, aludían al cambio biológico y eran simplemente descriptivos y dicha fase era representada como un periodo evolutivo emocionalmente inestable, complicado y en el que concurrían muchos problemas. Dichos estudios posteriormente han enfocado su atención en la diversidad del desarrollo, en la plasticidad y su aplicación a los problemas sociales. Este periodo se describe como una fase de crisis, aunque también de crecimiento y aceptación paulatina de la edad adulta. [518]

En general, hay muchos estudios que muestran un nivel de adaptación social de los adolescentes y de ajuste personal que contradice ciertas ideas negativas generalizadas. Es verdad que la adolescencia no tiene que ser obligatoriamente una fase conflictiva, no obstante, los requerimientos propios de dicha etapa vital pueden repercutir por ejemplo en el autoconcepto, la autoestima o la autoconfianza, en el incremento de sentimientos negativos o en una mayor ansiedad.[519]/[520]/[521]

La adolescencia, desde el contexto de la salud, es un periodo de transición en el que ocurren, cambios notables en algunos aspectos heterogéneos de la persona. Precisamente, por ser una fase de transición, su

duración es variable y su delimitación es difícil, aunque generalmente se estima que empieza con la aparición progresiva de los caracteres sexuales secundarios, sobre los 11 o 12 años y se termina a los 18 o 20 años, con el cese del crecimiento corporal.

La adolescencia comienza con la pubertad (fenómeno puntalmente fisiológico y clínico), que queda definida por los siguientes aspectos:[522]

- Reajuste del equilibrio endocrino, que finaliza con la aparición de la ovulación y los ciclos menstruales en la niña y la espermatogénesis en el niño.
- Aparición de los caracteres sexuales secundarios.
- Aceleración del crecimiento.
- Avance de los procesos psicológicos de las personas y los cambios en los modos de identificación (de los de un niño pasan a los de un estado adulto).

Las transformaciones físicas en el adolescente son significativas desde dos enfoques; por una parte, se logra la madurez orgánica del cuerpo humano, y por otra, las necesidades de estilos de salud adecuados para que dichos cambios terminen adaptados y se alcance la madurez funcional.

Si durante todo el ciclo vital es fundamental llevar una alimentación sana y equilibrada, durante esta edad se hace más necesario puesto que es una fase en la que se origina un incremento de las necesidades vitamínicas y energéticas, como resultado del rápido crecimiento y el comienzo de los desarrollos madurativos.

Durante el periodo adolescente también se adquieren los gustos y hábitos alimenticios y una cierta autonomía. No obstante, todo ello está influido por el medio social y los medios de comunicación.

En esta etapa de la vida, puede presentarse un riesgo nutricional. Las dificultades asociadas con la alimentación pueden provenir tanto por exceso de consumo como por déficit o por consumo irregular o desequilibrado. Entre los adolescentes, son frecuentes los trastornos de la conducta alimentaria o trastornos alimentarios, enfermedades de origen biopsicosocial, que afectan a

diversos sistemas del organismo, a aspectos propios de la persona y a sus relaciones sociales.[523]/[524]/[525]

Es muy importante durante la adolescencia, la repercusión que la obesidad tiene sobre la persona concretamente en su desarrollo psicológico y su adaptación social.[526]/[527]

La obesidad, en las sociedades occidentales, se valora normalmente como una apariencia física despreciable, así como, un signo de falta de carácter.

Esta enfermedad produce reprobación social al ser considerada como falta de autocontrol de la persona, lo que es causa de discriminación originada por prejuicios, sobre todo referente a la ingesta, de forma que se culpabiliza a la persona obesa al pensar que es por su falta de voluntad y glotonería, pasando por alto otros factores.

La obesidad está socialmente estigmatizada y es perjudicial para la persona que la sufre, en especial si es un niño o un adolescente. Esta mirada negativa que se tiene de la persona que sufre dicha enfermedad termina siendo interiorizada, haciéndose responsable de todos los defectos que se le adjudican. [528]

Con frecuencia el adolescente obeso, debido a las particularidades propias de la fase de su vida en la que está inmerso, escoge el estilo de vida característico de la persona obesa. Normalmente, los adolescentes obsesos no quieren ser vistos en contextos en los que se requiera mostrarse desnudos o con escasa ropa o realizando alguna actividad física, es decir, situaciones donde puedan ser objeto de rechazo social o imaginario.

Por estos motivos, los adolescentes obesos pueden llegar a tener actitudes obsesivas compulsivas como, por ejemplo, no querer salir de casa, no querer tener relaciones con los demás o el abandono de la higiene. Dichos comportamientos, deterioran su autoestima conduciéndoles a un aislamiento cada vez mayor. Existe un dato alarmante y es que se ha demostrado que los estereotipos negativos de las personas obesas parecen que se establecen en una edad temprana, concretamente a los seis años. Los menores ya describían

a sus compañeros obesos como sucios, holgazanes, mentirosos, feos y estúpidos. Es decir, la estigmatización de la persona obesa surge y se reproduce en las charlas desde edades tempranas como demostró el estudio llevado a cabo por Staffieri en 1967. Otro estudio realizado con estudiantes norteamericanas reveló que preferían casarse con adictos a la cocaína antes que con personas obesas.[529]

Los problemas emocionales en los adolescentes obesos aumentan con las burlas y mofas. Se ha observado que las burlas respecto al peso corporal en estos jóvenes están asociadas de forma significativa con una disminución en la satisfacción corporal, un incremento de la depresión, una pérdida de la autoestima y pensamientos o tentativas suicidas. [530]

El efecto de la publicidad

La publicidad es uno de los factores que impulsa al consumo de alimentos no saludables. Anuncios de televisión, anuncios en redes sociales, en vallas y diversas estrategias de mercado están dirigidas a favorecer productos altos en azúcares, grasas o sal que influyen en las preferencias alimenticias de los menores ya que ellos son los más sensibles a este tipo de mensajes.

Se ha demostrado que la propaganda de alimentos es eficaz para conseguir un mayor consumo en niños y adolescentes.[531]/[532]/[533]

La publicidad televisiva influye en la elección de alimentos y bebidas, pedidos de compra, creencias e ingesta dietética.[534]

En un amplio estudio, que se llevó a cabo en Estados Unidos desde principios de la década de los ochenta hasta el año 2008, se informó que el sobrepeso en niños de 6 a 11 años se duplicó (de 6 a 13,3%); por su parte, en los adolescentes pasó de 5 a 15,5%,[535] es decir, se triplicó, coincidiendo con el incremento de la inversión anual en publicidad de comida rápida. Dicha inversión, ha pasado en este país de 100 millones de dólares a principios de la década de los ochenta a 10.000-15.000 millones de dólares en 2007. [536] El gasto en publicidad de comida rápida está muy asociado con los niveles de sobrepeso en niños y adolescentes.

En diversos estudios realizados en varios países se ha señalado que a los niños les interesa probar los alimentos que aparecen en la televisión y, con frecuencia, se los piden a sus padres.[537]

La OMS, ha avisado de la existencia de una enorme cantidad de publicidad relacionada con alimentos no saludables dirigida a los niños, que publicita alimentos con un gran contenido energético y altamente procesados utilizando métodos de publicidad que los relacionan con la diversión, con el objetivo de que los niños los evoquen.[538]

Se ha indicado que, en los sectores de la población más vulnerables, es donde la comida rápida tiene un efecto mayor. Es más normal que los padres de hogares con ingresos más bajos accedan a las peticiones que les hacen sus hijos debidas a la influencia de la publicidad; y al contrario, generalmente, las madres provenientes de hogares con ingresos más elevados otorgan una importancia mayor a este tipo de publicidad, no accediendo a las peticiones de sus hijos; de lo que se deduce que en lo referente a la salud existe arbitrariedad en los comportamientos.

La capacidad de persuasión de la publicidad es tan grande que se ha llevado a cabo la creación de numerosas leyes, normativas y acuerdos de autorregulación en múltiples países. En España, es importante destacar la entrada en vigor en septiembre de 2005 de "*El código de autorregulación de la publicidad de alimentos dirigida a menores, prevención de la obesidad y salud*" (Código PAOS), cuyo cometido es fijar un conjunto de normas que guíen a las compañías relacionadas con el desarrollo, la puesta en marcha y propaganda de sus mensajes dirigidos a menores.[539]

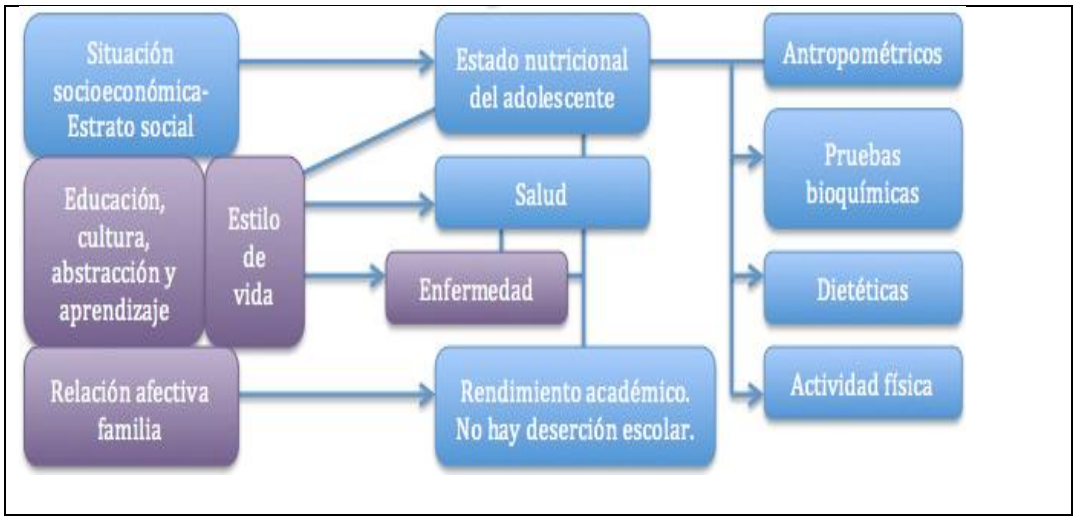
Además se indica, que si bien en algunos países se regula la publicidad de productos insanos dirigida a menores, las políticas gubernamentales no son suficientes. La exposición permanente de este sector de la población a la publicidad de comida insana y el incremento de los índices de obesidad demuestran que todavía hacen falta más limitaciones al respecto.

La alimentación en los adolescentes es cada vez más deficiente; entre muchos factores se pueden nombrar el exceso de actividades recreativas, la

falta de organización académica, la dedicación a las nuevas tecnologías y a la televisión o la falta de ejercicio. El no alimentarse de un modo correcto y sano tiene también consecuencias para el rendimiento académico y para el estado de ánimo.

Desde un enfoque nutritivo, determinar el nivel de salud requiere considerar ciertas necesidades, como las fisiológicas, bioquímicas y metabólicas de nutrientes. Las mismas deben ser resueltas con la comida.

Gráfico 23.- Rendimiento académico y Estado nutricional. [540]



Fuente: Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle

Rendimiento académico versus obesidad

El rendimiento académico se ha definido como “el éxito de un alumno en el centro educativo, medido por un promedio de calificaciones o medias de varios test estandarizados de rendimiento.” [541] Otra definición, es la que lo detalla como “el progreso alcanzado por los alumnos en función de los objetivos programáticos previstos, es decir, según los objetivos que se han planificado, qué tanto y qué tan rápido avanza el alumnado hacia los resultados más satisfactorios posibles.” [542]

El rendimiento académico corresponde a un indicador de logro de aprendizajes programados, así como, a la medida de las capacidades logradas en el centro escolar. Refleja el resultado de las distintas fases del proceso educativo, uno de los objetivos hacia los que confluyen los esfuerzos y las iniciativas de las autoridades educativas, profesores, padres y alumnos. El

rendimiento escolar está determinado por la interrelación de varios factores, como el estrato social, la situación socioeconómica, el estilo de vida, los componentes de la dieta y el estado nutricional o la educación de los padres.

España se halla a la cabeza de los países europeos con peor rendimiento académico, junto con unos niveles altos de obesidad y sobrepeso juvenil.[543] Estas cifras, resaltan la vinculación existente entre el nivel de salud y el rendimiento académico de los adolescentes españoles y los efectos que esto conlleva.

De este modo, la obesidad está relacionada al rendimiento académico. Muchos adolescentes son víctimas de agravios que menoscaban su autoestima y afectan a lo intelectual y a lo social. Esto conduce al adolescente obeso a una insatisfacción personal que desencadena problemas, perjudicando a su desempeño académico a causa de su inseguridad. [544]/[545]/[546]

Un estudio reciente y muy completo llevado a cabo en el año 2014 sobre la relación entre la obesidad y el rendimiento académico en la adolescencia demostró que las chicas obesas (clasificadas mediante el IMC) a los 11 años tenían un rendimiento escolar inferior al correspondiente a su edad. Asimismo, entre los 13 y 16 años sucedía igual. En el estudio se menciona también la necesidad de realizar más investigaciones para entender por qué esta enfermedad se relaciona negativamente con el logro académico y que tanto los responsables de la educación, como los padres y adolescentes deben ser conscientes de las consecuencias educativas y económicas de la obesidad. [547]

En el año 2012, se llevó a cabo un estudio en España con 200 niños de edades comprendidas entre 10 y 14 años llegándose a la conclusión de que los niños que padecían sobrepeso y obesidad presentaban un nivel de motivación menor que los niños normopeso, lo que refleja una mayor inclinación hacia la frustración, así como, problemas para lograr sus objetivos tanto sociales como educacionales. [548]

Rendimiento académico y condición física

Existe, hoy en día, una pérdida de la práctica deportiva y, con ello, un incremento de la inactividad física, así como, una disminución en las

habilidades y competencias motoras, que implican la aparición de sobrepeso y obesidad.

La falta de actividad física y algunos de sus efectos directos como la obesidad, son un problema de salud pública y social de gran calado y requiere enormes presupuestos para disminuir sus consecuencias.

La cantidad de ejercicio físico tiende a decrecer de forma notable a partir de una determinada edad. Esta pérdida de la actividad física se origina a partir de la etapa prepuberal y no al llegar a la edad adulta. Algunos de los factores que explican este hecho son fundamentalmente biológicos e inherentes al desarrollo físico del niño; igualmente, otros elementos poseen una raíz sociocultural y son consecuencia de aspectos socioeconómicos. En el niño, su propio desarrollo fisiológico provoca de modo natural una disminución de la actividad física, se vuelve más sedentario y su grado de actividad física va decayendo en comparación con etapas precedentes. Ciertos elementos socioculturales, como por ejemplo el progreso tecnológico aumentan exponencialmente esta situación.

La reducción del ejercicio físico en niños y adolescentes también es debida a otro elemento sociocultural, el incremento de la presión y competitividad académica en edades muy tempranas. La necesidad de incrementar el rendimiento académico, en muchos casos, origina la sustitución de clases deportivas escolares o extraescolares por otro tipo de actividades meramente académicas.

Paradójicamente, estas sustituciones tienen consecuencias negativas sobre el rendimiento académico. La actividad física no tiene la importancia que se le dedica a otras asignaturas. Esta sensación en ocasiones se ve reforzada por otros elementos de tipo sociocultural como por ejemplo la educación de los padres o el bajo nivel económico.

Actualmente, en la política educativa de muchos países, el fomento de la práctica frecuente del ejercicio físico y deportivo, se ha convertido en uno de los objetivos fundamentales. Los estudios recalcan que una adecuada práctica de actividad físico-deportiva contribuye a la calidad de vida y al bienestar.[549/550]

Desde un planteamiento holístico de la salud, la actividad físico-deportiva posee unos beneficios sociales y psicológicos que la convierten en un elemento esencial para el desarrollo personal y social de las personas adolescentes, influyendo notablemente en la práctica de ciertos hábitos en la edad adulta. [551]/[552]/[553]/[554]

Otros estudios, indican que los adolescentes con mayor nivel de sobrepeso y obesidad presentan un rendimiento escolar más bajo, debido seguramente a una baja condición física y a una práctica reducida de actividad física, lo que conlleva índices más elevados de IMC, afectando al rendimiento escolar.[555]

No obstante se está constatando, a pesar de las políticas de promoción del ejercicio físico, una disminución progresiva desde hace años en la práctica físico-deportiva desde la etapa escolar y muy acentuadamente durante la adolescencia.[556]/[557]

El Centro de Control y Prevención de Enfermedades Estadounidense (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) llevó a cabo un estudio en 2011 del que se sacaron las siguientes conclusiones: únicamente el 29% de los adolescentes participaban en actividades físicas de más de una hora de duración a la semana y un 14% nunca había participado. También informó que solamente un 31% realizaba clases de actividad física diarias, demostrando la poca eficacia de este tipo de clases en el aumento del ejercicio y en la disminución de la obesidad. En España y en otros países de la Unión Europea las cifras de actividad física y obesidad infantil no son tampoco alentadoras y van en dicha línea.[558]

Todo ello, como hemos visto, repercute en muchos factores y uno de ellos es el rendimiento escolar.[559] También, se ha señalado que el rendimiento académico mejora con la práctica deportiva.[560] En definitiva, se puede concluir que los jóvenes con sobrepeso u obesidad y con bajos niveles de condición física poseen un rendimiento académico peor.

VI. Estudio Empírico

6.1. Planteamiento

En los capítulos anteriores he intentado mostrar que la definición de obesidad es un concepto técnico más complejo del que el uso común generalizado de la palabra indica, como nos confirman las diversas definiciones de diferentes épocas, autores y escuelas (cap. 1). También he intentado indicar cómo la obesidad es producto de diferentes factores y que su tratamiento exige un abordaje multifuncional. En este abordaje tiene su espacio la perspectiva psicológica. En efecto, como se señala en el cap. 3, diversos tratamientos unilaterales han mostrado que al cabo de cinco años la mejora de la obesidad se ha hecho reversible y los pacientes han vuelto a ganar el peso perdido. Por ello, ante un tratamiento que para muchos se podría decir que es de "último recurso", como es la cirugía bariátrica, me pareció interesante conocer la incidencia y la repercusión de los aspectos psicológicos en relación con el desarrollo e incidencia de los aspectos clínico-quirúrgicos. Para ello, como mostraré en los puntos siguientes, he formulado una hipótesis, he marcado unos objetivos y, por medio de entrevistas, he intentado medir la influencia de la cirugía bariátrica en el estado psicológico de los pacientes. Después he sacado las conclusiones pertinentes.

6.2. Objetivos específicos

Se plantea como objetivo general de esta investigación:

- Valorar el estado psicológico de los pacientes antes y después de la cirugía bariátrica, analizando sus cambios y su evolución.

A su vez, se contemplan los siguientes objetivos específicos:

- Describir los aspectos sociodemográficos de la muestra así como la historia del peso y la historia familiar, educativa y social.
- Identificar las expectativas de la población, en referencia a la cirugía bariátrica.
- Describir el cambio de la actividad física de los pacientes al mes y a los seis meses de la intervención.

  Analizar las consecuencias psicológicas y estéticas de la operación.

6.3. Hipótesis

A partir de la revisión de los estudios realizados, las hipótesis que se plantean son las siguientes:

1. La obesidad en las personas incide negativamente en la autoestima, en la insatisfacción con la imagen corporal y en la calidad de vida, disminuyendo las relaciones sociales y aumentando la depresión y la ansiedad.
2. Los pacientes intervenidos con cirugía bariátrica se benefician de una pérdida de peso considerable. Como consecuencia, mejoran su estilo de vida y reducen la incidencia de síntomas psicopatológicos

6.4. Método

6.4.1. Cómo medir la mejora en el estilo de vida y en los síntomas psicopatológicos.

Es evidente que lo que me proponía comprobar, siguiendo un método de observación empírica, me presentaba dos dificultades. En primer lugar, estilos de vida, síntomas psicopatológicos, o algunas magnitudes, como, por ejemplo, la temperatura, exigen instrumentos que, analizando variables continuas nos proporcionen cantidades discretas. La fiebre de un enfermo puede ser mayor o menor y gracias al termómetro, el valor de cambio continuo de temperatura entre el frío y el calor lo convertimos en números discretos, que son los grados. Así podemos perfectamente caracterizar –de acuerdo con los grados- la evolución febril de un enfermo. Y comparando la evolución de varios enfermos podemos, por ejemplo, determinar la ventaja de un antipirético o de otro. Reconozco que es un ejemplo sesgado y simple, pero creo que puede aclarar perfectamente la dificultad a la que me enfrentaba. Si estuviera convencido de que comprar vestidos nuevos y zapatos es un signo de mejora de estilo de vida, la solución resultaría sencilla. Bastaría con comprobar cuántos zapatos y camisetas se compraban mensualmente los obesos antes y después de su operación para caracterizar su mejoría. Pero, desafortunadamente, el estilo de vida o la sintomatología de psicopatologías no sólo pertenecen al universo de

las magnitudes continuas (y por ello no se expresan en cantidades discretas) sino que tampoco se dispone de instrumentos comprobados que nos permitan reducir sus magnitudes de más o menos a números discretos. (En cambio, fijémonos cómo se ha arbitrado una escala numérica para medir la magnitud de los terremotos, por ej.)

Se pueden medir clínicamente la cantidad de bacterias o de leucocitos que hay en una muestra de sangre, o el tamaño de un tumor, etc. Sin embargo, para valorar de una manera relativamente objetiva la mayoría de actitudes, comportamientos, sentimientos, etc. el método ideal, sin duda ninguna es la encuesta. Ella nos permite convertir las opiniones, los puntos de vista del paciente, etc., en datos numéricos. Así se intenta objetivar en psicología lo que en un principio puede parecer sólo opiniones o impresiones subjetivas. Está claro que hay encuestas de diferente tipo. Muchas están diseñadas para medir magnitudes que se expresan numéricamente (cuántas palabras se ha recordado en un minuto, cuántos segundos ha tardado un encuestado en responder a un estímulo, etc.). Las encuestas que se han manejado se basan en las recomendaciones de otros compañeros, en la experiencia, en el primer trabajo del DEA, y en el uso continuo que se hace de ellas en toda la literatura psicológica seria.

Las encuestas, además, se han aplicado en forma de entrevistas personales, en las que se ha mantenido un contacto directo con el paciente. Ello ha permitido agregar también algunas notas y observaciones, subjetivas, pero que han ayudado después a interpretar los datos en su marco apropiado. Porque, además de las respuestas a las preguntas de la encuesta, es importante observar la reacción del encuestado al entrevistador, la interacción. En algún texto relacionado con la psiquiatría freudiana (y pido disculpas por no acordarme del título), el autor censura a los jóvenes profesionales que se quejan de que el paciente no le proporciona material para el psicoanálisis. “Es un error claro y muy común al principio –comenta el autor- creer que si el paciente no habla no nos proporciona materia de indagación. Pero hay que pensar que la actitud del paciente, si se cierra, si habla poco o mucho, si mira con antipatía o simpatía, si saluda, etc., ya proporciona materia suficiente para

empezar a indagar en sus problemas". Naturalmente, este trabajo no guarda ninguna relación con el psicoanálisis, pero al diseñar una encuesta para medir actitudes, síntomas, sentimientos, etc., es decir, magnitudes de diferente grado que debía cuantificar numéricamente, vi la oportunidad de aprovechar todos los datos e informaciones que podía recoger en las entrevistas, aunque fueran subjetivos y poco organizados.

El método seguido, por tanto, ha sido la elaboración de un cuestionario, que se pasaba en entrevistas personales durante diferentes momentos del proceso seguido por el paciente, una vez que el protocolo del hospital lo consideraba apto mentalmente para la operación: fase preoperatoria, un mes después de la operación, y seis meses después de la operación. En un futuro, y a través de la Asociación de Pacientes de Cirugía Bariátrica de Cantabria se pretende continuar el análisis aplicando los cuestionarios al cabo de un año después de la operación, a los tres años y a los cinco años. Con ello se intenta elaborar un estudio transversal, observacional, descriptivo y comparativo en el tiempo. A continuación se detallarán los aspectos concretos del método.

6.4.2. Diseño del cuestionario

El diseño de nuestro cuestionario se realiza con el objetivo de dar respuesta a nuestra hipótesis y objetivo principal y así, con este objetivo hemos elaborado un cuestionario dividido en dos partes muy diferenciadas. La primera parte del cuestionario está formada por cuatro secciones:

Datos demográficos y antropométricos
Historia del peso
Historia familiar y social
Educación y expectativas del paciente

En la primera sección nos interesamos por los datos personales del paciente tales como nombre, sexo, edad, trabajo, nivel económico, etc. Esta sección es la más estándar y en la cual se incluyen además aquellos datos que nos servirán para relacionar los niveles de depresión, ansiedad y autoconcepto con variables como el peso, la estatura y el IMC.

La segunda sección de nuestro cuestionario comprende nueve preguntas con las que intentamos averiguar el historial del peso del paciente, haciendo hincapié en la posible existencia de desórdenes alimenticios o adicciones y así poder analizar si existe alguna correlación entre el sobrepeso y estos desordenes y/o adicciones.

En la tercera sección queremos extraer información sobre la vida social del paciente, y en la cuarta, tratamos de determinar el conocimiento del paciente en cuanto a la cirugía bariátrica y las expectativas que tiene al someterse a dicha intervención quirúrgica.

La segunda parte del cuestionario se compone de dos test. El primero es el DASS-21. Este test es un instrumento de medición de la depresión, ansiedad y estrés, altamente validado.[561] El segundo test el Test de Autoestima de Rosenberg, el cual ha sido también validado por varios autores.[562]

Las razones por las que hemos elegido estos test son, por una parte, su gran validez demostrada por varios autores en la literatura y por otra parte por la sencillez de su aplicación, ya que son dos test cortos, el Dass-21 consta de 21 preguntas y el test de autoestima de Rosenberg consta sólo de 10 preguntas.

Con estos dos test pretendemos medir:

La depresión
La ansiedad
El estrés
La autoestima
En tres momentos o fases:
Fase 1: el pre-operatorio
Fase 2: transcurrido un mes de la intervención
Fase 3: transcurridos 6 meses desde la intervención

Una vez hayamos medido el nivel de depresión, ansiedad, estrés y autoestima de los pacientes, correlacionaremos estos con el sexo y edad de cada uno por

una parte y, por otra, compararemos los resultados de las tres fases de nuestro estudio con el objetivo de analizar, si los niveles de estas variables psicológicas varían.

Pueden verse los test en los anexos.

6.4.3. La muestra

A- Particularidad del universo observado

Como puede comprenderse, el universo de encuestados y entrevistados no está configurado para investigar un comportamiento de acuerdo con la hipótesis. Por tanto, no se trata de una muestra estratificada convenientemente para comprobar los resultados de un comportamiento. La muestra viene dada por individuos que van a someterse a la cirugía bariátrica. Es un universo, por tanto, obligado. Está formado, en principio, por 120 pacientes a los que se les aplicó la primera entrevista pre-operatoria. Sin embargo, los individuos válidos para el presente trabajo han resultado al final 59 pacientes. Las razones por la que se redujo la muestra inicial se comprenden fácilmente si se conocen las circunstancias de los individuos. Debían de cumplir los siguientes criterios:

- Mayores de 18 años.
- Haber firmado el documento de consentimiento
- Haberse sometido a la cirugía bariátrica
- Haberse sometido a las tres entrevistas

Los criterios que motivaban la exclusión de la muestra:

- Paciente analfabetos
- Pacientes que no se han sometido a la cirugía bariátrica
- Pacientes que no completaron las tres entrevistas.

La diferencia entre los primeros entrevistados 120 y los que completaron las tres entrevistas al final, 59, se debe a diversos motivos:

a. Algunos sólo pasaron la primera entrevista y se retiraron después.
b. Otros que pasaron la entrevista del preoperatorio y están todavía en lista de espera.
c. Algunos no aceptaron o, sencillamente desaparecieron,

ESTA MUESTRA DE 59 PACIENTES ES LA QUE HEMOS CONSIDERADO PERTINENTE PARA QUE EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE SOMETO A LA CONSIDERACIÓN DEL TRIBUNAL, TUVIERA SENTIDO.

Como se ha indicado en la introducción, el proceso de investigación sigue su curso. Algunos pacientes ya han pasado el test del año, y se confirman las tendencias que se apuntaban en los test de los seis meses. Están emplazados para hacer el test de los tres y cinco años. Precisamente la puesta en marcha del funcionamiento de la Asociación ayudará a conseguir esta finalidad.

B- Modo de las entrevistas

Las entrevistas se llevaron a cabo entre noviembre de 2013 y junio de 2015. Cada paciente se sometió a tres entrevistas, una previa a la operación, otra al mes de la operación y una tercera transcurridos seis meses de la intervención. Las entrevistas fueron llevadas a cabo por el autor de este trabajo.

En la primera entrevista se les dio a los pacientes las instrucciones necesarias para completar los tres test de autoevaluación incluidos en el cuestionario. En los cuestionarios aparecían preguntas generales y otras que podían interpretarse ambiguamente, pero que si se hubieran diversificado hubieran generado problemas. La vida social, por ejemplo, es algo genérico. Ahora bien, es diferente el concepto de vida social para una persona con educación superior y cierto nivel de renta, donde los viajes, asistencia a teatros, conciertos, salidas a restaurantes, conferencias, etc. forman parte de su vida social, que para otra persona para la que no significa lo mismo; su vida social se limita a relacionarse con amigos, paseos, visitar centros comerciales o tomar alguna cerveza, etc. El resultado de la entrevista es chocante en principio, pues algunos confesaron que hacían menos vida social después de la operación; es probable que no hicieran menos vida social sino que hubieran adquirido un concepto diferente y contemplaran la posibilidad de hacer otras actividades que

antes no podían hacer, o no estaban totalmente recuperados de la operación. Se comprobará en los test que realizarán al cabo de un año.

Con relación a la pregunta sobre alcohol, se explicó claramente que la cerveza y el vino también eran alcohol; aunque se suele contar como broma, es cierto que para personas sin especial formación el alcohol sólo lo entienden como bebida de fuerte graduación. De hecho, muchos consumidores de cerveza sin alcohol (que tiene una cantidad limitada, pero tiene alcohol) no consideran que están bebiendo alcohol. También fue necesario explicar lo que significa un atracón de comida, para que quedara claro. La timidez de los pacientes en los primeros contactos y cierto temor a herir su susceptibilidad, que se mostró en algunas entrevistas iniciales, nos decidieron a no incluir preguntas sobre su vida sexual, dado que al estar la mayoría emparejados podía provocarles resistencias o malas interpretaciones. Para ello sería bueno la presencia de un especialista sexólogo que abordara esta cuestión, sin duda importante en una población mayoritariamente por debajo de los cincuenta años. Ello nos hubiera dado también un dato importante sobre la evolución psicológica favorable de los entrevistados ya operados.

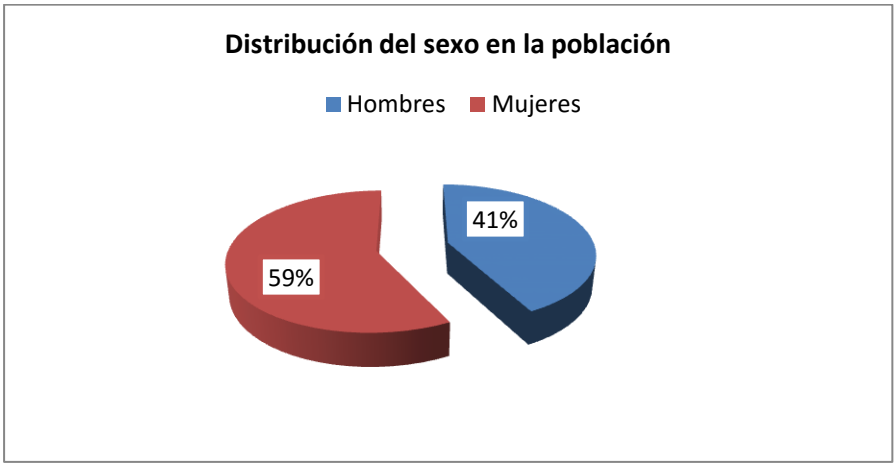
6.5. Análisis estadístico descriptivo

Del análisis estadístico del primer test se pudo obtener una radiografía de la composición de los pacientes que se sometían a la cirugía bariátrica:

6.5.1. Datos demográficos y antropométricos

La muestra tiene una estructura relativamente semejante respecto al número de pacientes de uno y otro sexo que la conforman, con un 41% de hombres y 59% de mujeres, lo cual permite un seguimiento y posterior evaluación equilibrados.

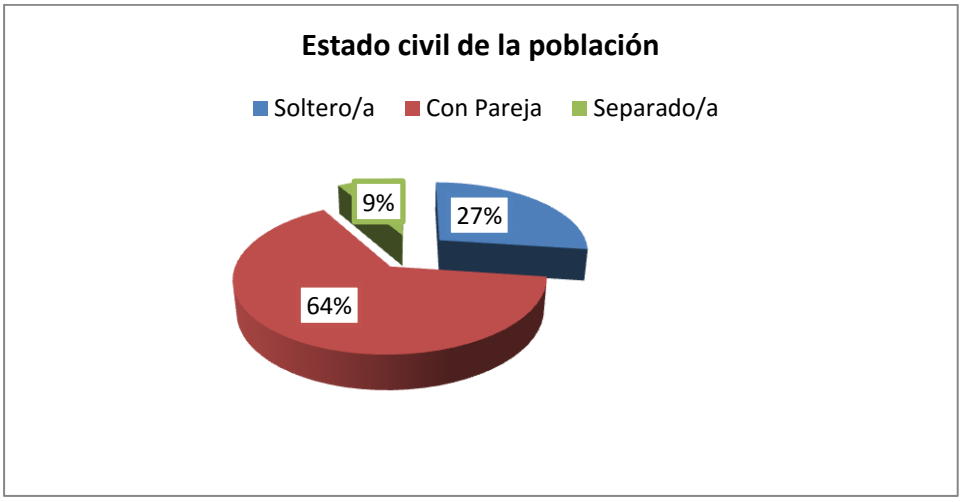
Gráfico 24: Distribución del sexo en la población



Fuente: Elaboración propia

Esta distribución puede permitir un contraste entre las variables en función del sexo con una corrección mínima por diferencias atribuibles al número de individuos de cada sexo.

Gráfico 25: Estado civil de la población



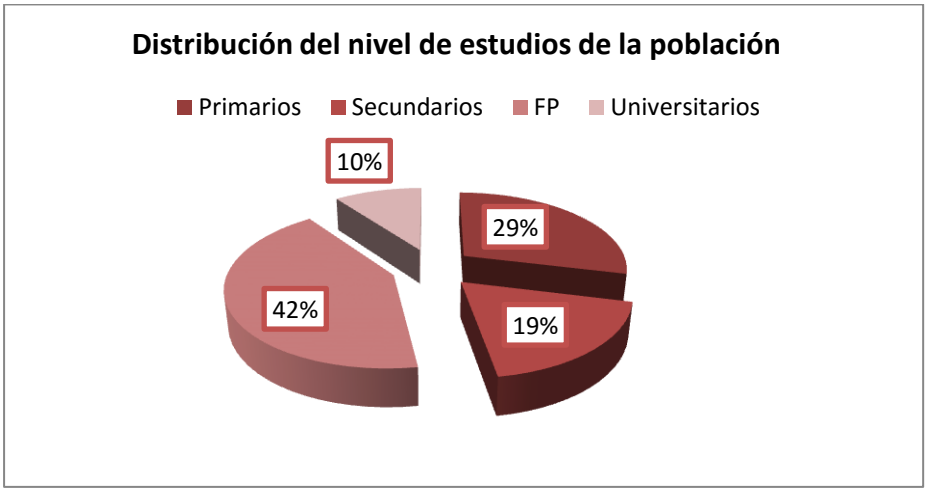
Fuente: Elaboración propia

Respecto al estado civil de los individuos elegidos para realizar la investigación, un 64% corresponde a personas que viven en pareja, alrededor de un 27% son solteros y un 9% separados. Lo cual, con matices, corresponde a las proporciones que se dan en la demografía española (ABC, 30/10/2013, sobre datos del Instituto de Cultura Familiar).

Aunque los datos son muy asimétricos se pueden sacar conclusiones válidas respecto a los incorporados al estudio que vivan en pareja y también a

los solteros, pero se presentan problemas con la variable de estado civil para los separados.

Gráfico 26 Distribución del nivel de estudios de la población

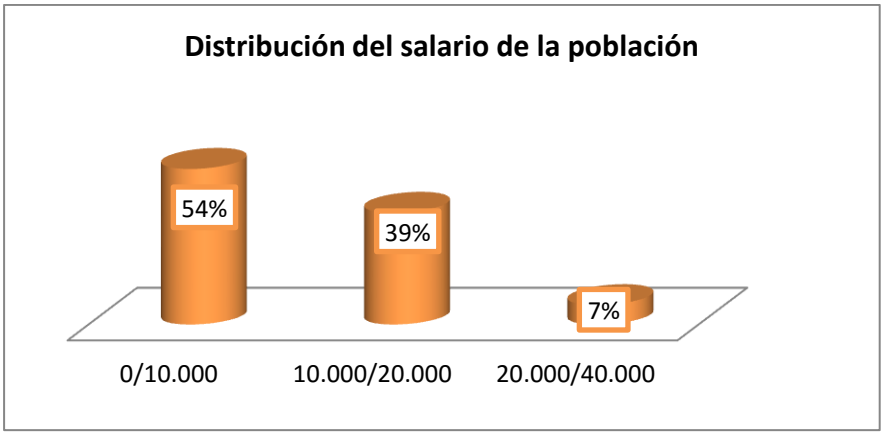


Fuente: Elaboración propia

En el anterior gráfico se muestra la distribución de la población según el nivel de estudios de la misma. En el 29 % de los casos los participantes cuentan con estudios primarios y en el 19% con estudios secundarios. Un 42% han realizado FP mientras que solamente el 10% completó los estudios universitarios.

Destaca que prácticamente la mitad de los individuos de la muestra sólo tienen estudios primarios.

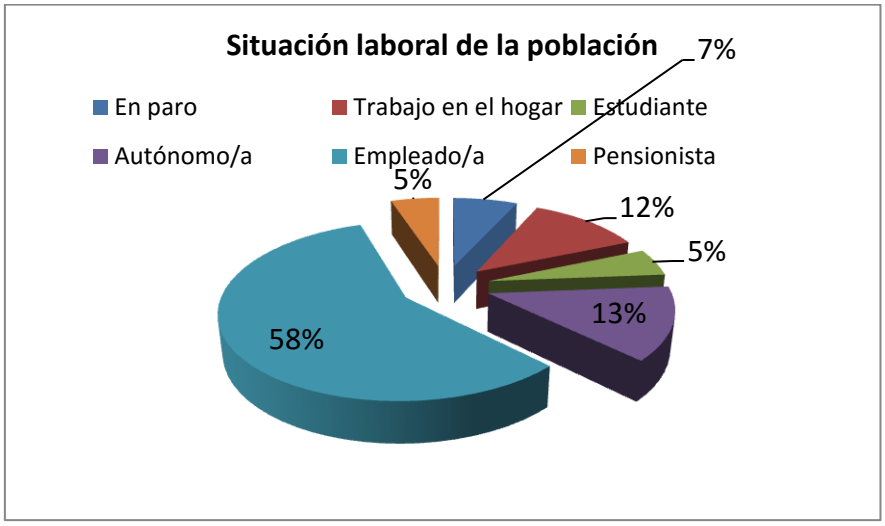
Gráfico 27: Distribución del salario de la población



Fuente: Elaboración propia

Respecto a la situación económica de los individuos que componen la muestra, sólo el 7% de los pacientes tienen ingresos superiores a los 20.000 euros al año, mientras que el 39% se sitúa entre los 10.000 y 20.000 euros y el 54% disponen de unos ingresos inferiores a 10.000 euros al año.

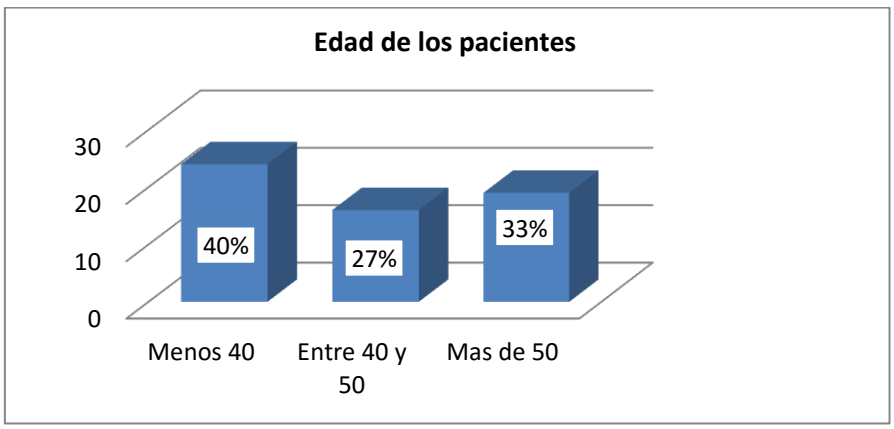
Gráfico 28: Situación laboral de la población



Fuente: Elaboración propia

Más diferencias existen respecto a la situación laboral de la muestra seleccionada. Un 7% de los pacientes estaba en paro. Un 5% son pensionistas, cuando el porcentaje de pensionistas sobre la población de trabajadores dados de alta es algo más del 50%. Los estudiantes figuran con un 5%. Los trabajadores en el hogar que son, en su totalidad, mujeres, el 1%. Los autónomos con un 13% y los empleados con un 58% cierran la composición de esta variable.

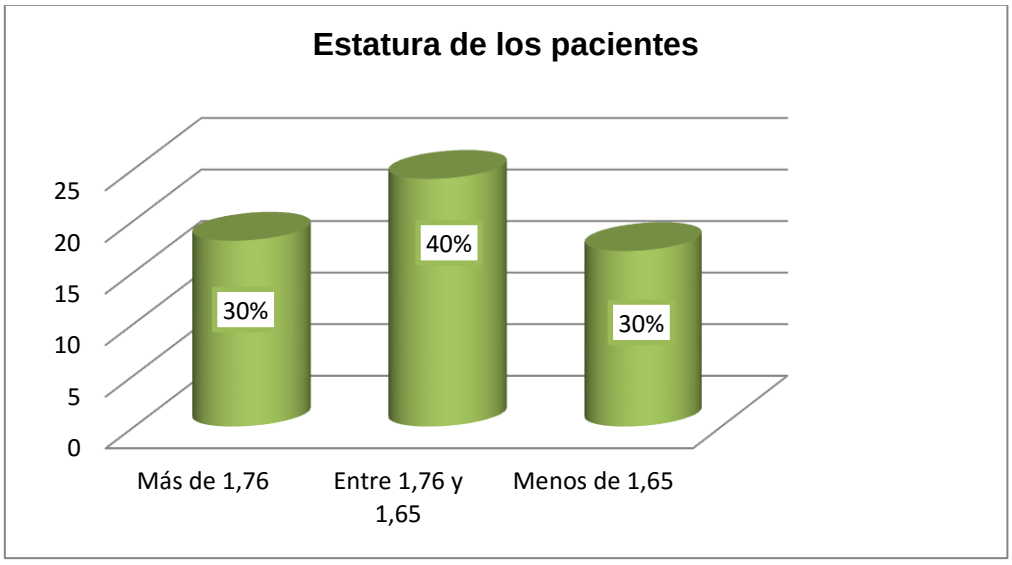
Gráfico 29: Edad de los pacientes



Fuente: Elaboración propia

La edad de los pacientes en el momento de realizar el cuestionario preoperatorio se muestra en el anterior gráfico: el 33% de los pacientes tenían más de 50 años; el 27% se encuentra en el grupo etario de entre 40 y 50 años y el 40% tenían menos de 40 años.

Gráfico 30: Estatura de los pacientes



Fuente: Elaboración propia

Como se aprecia en el anterior gráfico, la mayoría de pacientes miden entre 1,65 y 1,76 mientras que, tanto el grupo de pacientes con más de 17,6 metros de altura y aquellos con menos de 1,65 metros, cuenta con un porcentaje igual de pacientes.

A continuación, en la siguiente tabla se muestra el peso pre-operatorio de los pacientes, el peso al mes de la intervención y el peso a los seis meses de la intervención. También se indican las diferencias de peso entre la fase pre y post operatoria; entre el peso post operatorio y el peso a los seis meses de la operación y por último, la diferencia entre el peso pre operatorio y el peso a los seis meses de la operación. Y, como dato más interesante se calcula el IMC y se muestra el % de reducción del mismo desde el comienzo del proceso hasta su valor a los seis meses de la intervención.

Tabla 32- Diferencias entre pesos e IMC

Nº PACIENTES	FECHA OPERACIÓN	EDAD	SEXO	PESO inicial	PES0 a 1 mes	PESO a 6 meses	% REDUC. mes	% REDUC.6 meses	IMC inicial	IMC a 1 mes	IMC a 6 meses	% REDUC. IMC mes	% REDUC. IMC 6 meses
1	18/11/2013	58	F	116	106	87	8,6	25,0	45	41	34	8,9	24,4
2	18/11/2013	47	M	170	155	119	8,8	30,0	52	47	36	9,6	30,8
3	21/11/2013	49	M	156	139	108	10,9	30,8	45	40	31	11,1	31,1
4	27/11/2013	40	F	165	144	119	12,7	27,9	53	46	38	13,2	28,3
5	05/12/2013	49	M	156	144	125	7,7	19,9	47	43	37	8,5	21,3
6	12/12/2013	46	M	114	96	85	15,8	25,4	38	32	28	15,8	26,3
7	16/12/2013	33	F	95	86	65	9,5	31,6	35	32	24	8,6	31,4
8	19/12/2013	42	M	139	112	95	19,4	31,7	43	35	29	18,6	32,6
9	23/01/2014	47	F	125	113	92	9,6	26,4	46	41	34	10,9	26,1
10	29/01/2014	56	F	141	130	120	7,8	14,9	56	52	48	7,1	14,3
11	03/02/2014	27	F	107	95	73	11,2	31,8	48	43	33	10,4	31,3
12	19/02/2014	43	M	168	150	100	10,7	40,5	57	51	34	10,5	40,4
13	26/02/2014	54	F	121	108	85	10,7	29,8	46	41	32	10,9	30,4
14	27/02/2014	56	M	175	152	118	13,1	32,6	57	50	39	12,3	31,6
15	24/03/2014	24	M	140	127	91	9,3	35,0	43	39	28	9,3	34,9
16	05/03/2014	40	F	140	116	90	17,1	35,7	59	49	38	16,9	35,6
17	20/03/2014	63	F	128	116	82	9,4	35,9	54	49	35	9,3	35,2
18	26/03/2014	38	F	135	125	123	7,4	8,9	48	45	44	6,3	8,3
19	10/02/2014	52	M	156	130	90	16,7	42,3	50	42	29	16,0	42,0
20	19/02/2014	68	M	101	85	84	15,8	16,8	35	30	29	14,3	17,1
21	02/04/2014	32	M	183	158	120	13,7	34,4	56	48	37	14,3	33,9
22	02/04/2014												
23	08/04/2014	47	M	130	113	97	13,1	25,4	47	41	35	12,8	25,5
24	09/04/2014	70	M	132	118	84	10,6	36,4	46	41	29	10,9	37,0
25	10/04/2014	55	M	137	117	108	14,6	21,2	43	37	34	14,0	20,9
26	05/05/2014	50	M	106	90	75	15,1	29,2	33	28	23	15,2	30,3
27	07/05/2014	61	F	125	112	97	10,4	22,4	45	41	35	8,9	22,2
28	12/05/2014	28	F	127	114	82	10,2	35,4	44	39	28	11,4	36,4
29	22/05/2014	51	F	105	92	75	12,4	28,6	41	36	29	12,2	29,3
30	28/05/2014	62	F	115	100	87	13,0	24,3	44	39	34	11,4	22,7
31	29/05/2014	48	F	124	108	96	12,9	22,6	54	47	42	13,0	22,2
32	23/06/2014	33	F	118	106	87	10,2	26,3	40	36	30	10,0	25,0
33	02/06/2014	48	M	130	102	82	21,5	36,9	38	30	24	21,1	36,8
34	04/06/2014	42	M	160	148	125	7,5	21,9	48	44	37	8,3	22,9
35	14/07/2014	29	F	125	106	79	15,2	36,8	47	40	30	14,9	36,2
36	10/07/2014	37	F	150	124	104	17,3	30,7	53	43	36	18,9	32,1
37	24/07/2014	65	F	120	107	70	10,8	41,7	46	41	27	10,9	41,3
38	26/06/2014	30	F	124	116	87	6,5	29,8	43	40	30	7,0	30,2
39	22/08/2014	33	F	122	105	92	13,9	24,6	45	39	34	13,3	24,4
40	29/08/2014	52	F	132	118	105	10,6	20,5	47	42	38	10,6	19,1
41	03/09/2014	51	M	138	114	97	17,4	29,7	42	35	30	16,7	28,6

Nº PACIENTES	FECHA OPERACIÓN	EDAD	SEXO	PESO inicial	PES0 al mes	PESO a 6 meses	% REDUC. mes	% REDUC.6 meses	IMC inicial	IMC al mes	IMC a 6 meses	% REDUC. IMC mes	% REDUC. IMC 6 meses
42	04/09/2014	68	M	112	100	80	10,7	28,6	40	36	29	10,0	27,5
43	05/10/2014	25	F	120	102	82	15,0	31,7	42	35	28	16,7	33,3
44	07/10/2014	39	F	113	98	80	13,3	29,2	43	37	30	14,0	30,2
45	07/10/2014	35	F	127	114	92	10,2	27,6	51	46	37	9,8	27,5
46	116/10/204	37	M	136	119	104	12,5	23,5	44	38	34	13,6	22,7
47	15/10/2014												
48	22/10/2014	46	F	132	117	98	11,4	25,8	46	41	34	10,9	26,1
49	06/11/2014	31	M	139	130	105	6,5	24,5	43	40	32	7,0	25,6
50	10/11/2014	52	M	160	140	115	12,5	28,1	51	44	36	13,7	29,4
51	12/11/2014	32	F	124	110	90	11,3	27,4	47	41	34	12,8	27,7
52	17/11/2014	56	F	110	97	80	11,8	27,3	42	37	31	11,9	26,2
53	19/11/2014	30	M	174	149	130	14,4	25,3	52	45	39	13,5	25
54	27/11/2014	28	F	139	120	101	13,7	27,3	45	39	33	13,3	26,7
55	01/12/2014	49	M	140	123	103	12,1	26,4	46	40	34	13,0	26,1
56	01/12/2014	30	F	143	127	114	11,2	20,3	46	41	36	10,9	21,7
57	02/12/2014	36	F	117	102	85	12,8	27,4	44	38	32	13,6	27,3
58	10/12/2014	32	F	142	129	99	9,2	30,3	50	46	35	8,0	30
59	10/12/2014	38	F	148	135	126	8,8	14,9	54	50	46	7,4	14,8
60	15/12/2014	21	F	141	121	105	14,2	25,5	43	37	32	14,0	25,6
61	18/12/2014												
62	26/12/2014	55	F	104	96	80	7,7	23,1	38	35	29	7,9	23,7
		2596		7872	6926	5669	708,5	1645,5	2726	2401	1963	705,8	1647,5
	MEDIAS	**44,00**		**133,42**	**117,39**	**96,08**	**12,01**	**27,89**	**46,20**	**40,69**	**33,27**	**11,96**	**27,92**

Fuente: Elaboración propia

Como se aprecia, el peso de los pacientes ha caído considerablemente a lo largo del período observado así como el IMC.

La siguiente tabla muestra el resumen de los cambios habidos en el periodo observado.

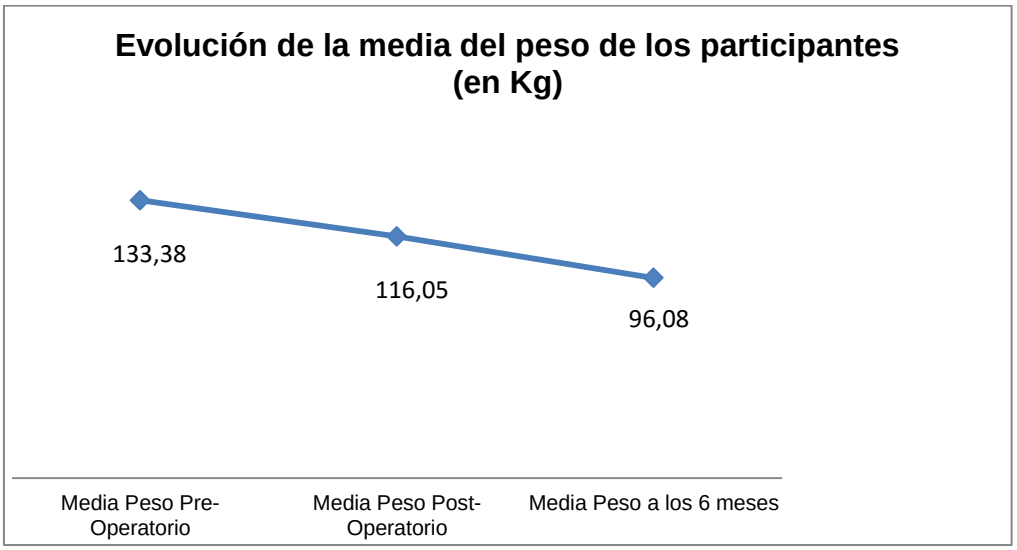
Tabla 33 - Evolución del peso (kg.)

Media del Peso Pre-Operatorio	133,42
Media del Peso Post-Operatorio	117,39
Media del Peso a los 6 meses	96,08
Media de la Diferencia Entre Pre-Post	16,03
Media de la Diferencia entre Post - 6 meses	21,31
Media de la Diferencia total	37,34

Fuente: Elaboración propia

Se comprueba una disminución media del peso, entre comienzos del proceso y la situación a los seis meses de la intervención, de aproximadamente 40 kg.

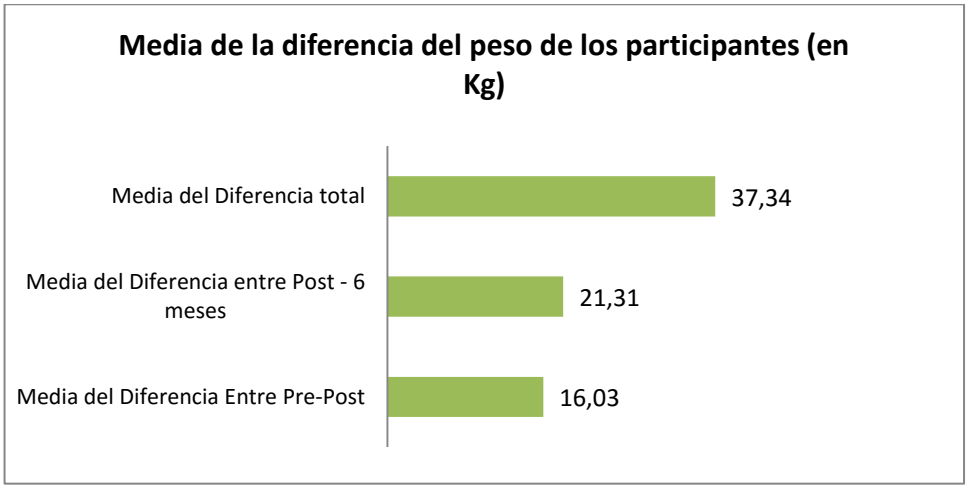
Gráfico 31: Evolución de la media del peso de los participantes (en Kg)



Fuente: Elaboración propia

Como vemos en el anterior gráfico, entre la fase preoperatoria y la fase al mes de la operación, los pacientes perdieron de media 16,03 Kg. Entre la fase post operatoria y la fase a los seis meses los pacientes perdieron de media 21,31Kg. En total la media de la diferencia entre la fase pre operatoria y la fase a los seis meses es de 37,34 Kg.

Gráfico 32: Media de la diferencia del peso de los participantes (en Kg)

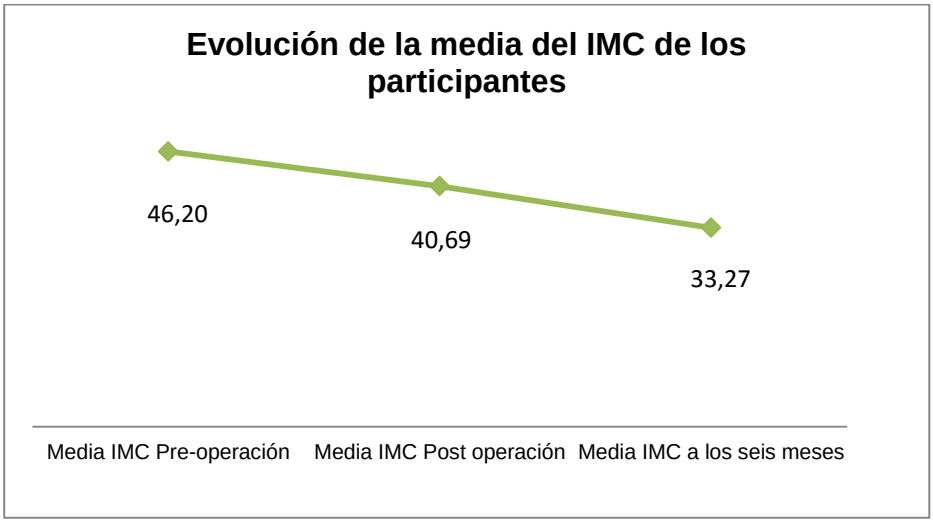


Fuente: Elaboración propia

El Índice de Masa Corporal de los participantes, como es lógico, también ha disminuido. En la tabla anterior, como en el caso del peso, se muestra el IMC pre-operatorio de los pacientes, el IMC al mes de la intervención y el IMC a los seis meses. También se indican las diferencias entre la fase pre y post operatoria y entre el IMC pos operatorio y el IMC a los seis meses la operación y, por último, la diferencia entre el IMC pre operatorio y el IMC a los seis meses de la operación.

El siguiente gráfico nos muestra como la media del IMC en la fase pre operatoria es de 46,20; al mes de la operación la media cae a 40,69 y a los seis meses es de 33,27.

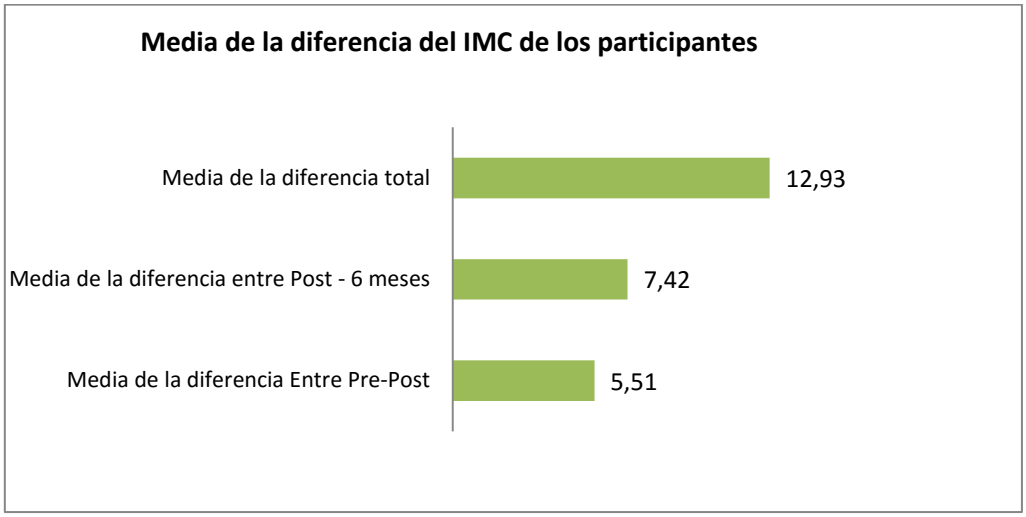
Gráfico 33: Evolución de la media del IMC de los participantes



Fuente: Elaboración propia

La media de la diferencia del IMC entre la fase pre operatoria y la fase post operatoria es de 5,51 puntos; entre la fase post operatoria y a los seis meses de la operación es de 7,42; y la media de la diferencia del IMC entre la fase pre operatoria y la fase a los seis meses de la operación es de 12,93.

Gráfico 34: Media de la diferencia del IMC de los participantes



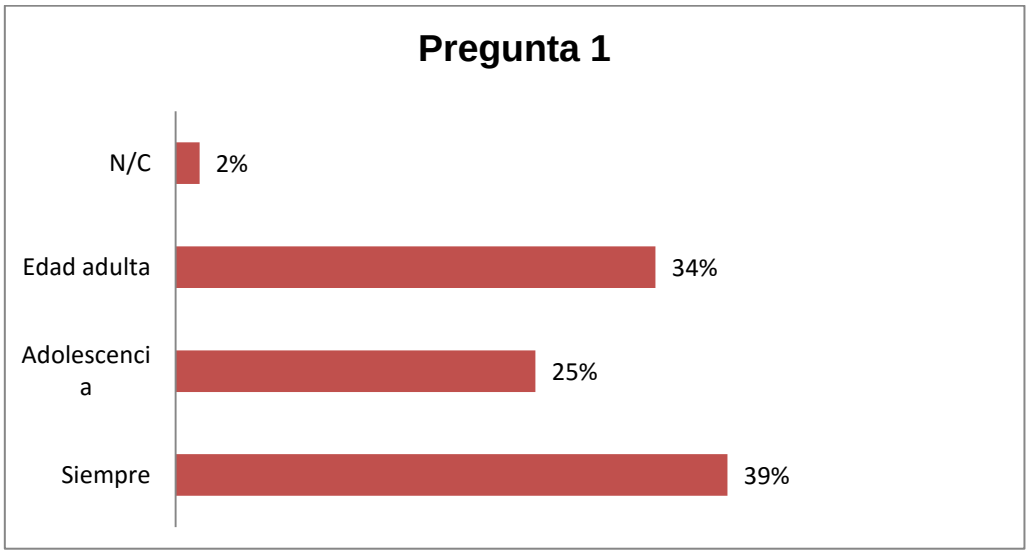
Fuente: Elaboración propia

6.5.2. Historia del peso

Pregunta 1. ¿A qué edad empezó a tener sobrepeso?

El siguiente gráfico muestra que 23 pacientes (39%) padecieron sobrepeso desde edades muy tempranas, siempre lo han padecido. En 15 casos (25%) el sobrepeso aparece en la adolescencia y en 20 casos (34%) en la edad adulta. En uno de los casos el paciente no respondió a esta pregunta.

Gráfico 35: Edad de comienzo de sobrepeso

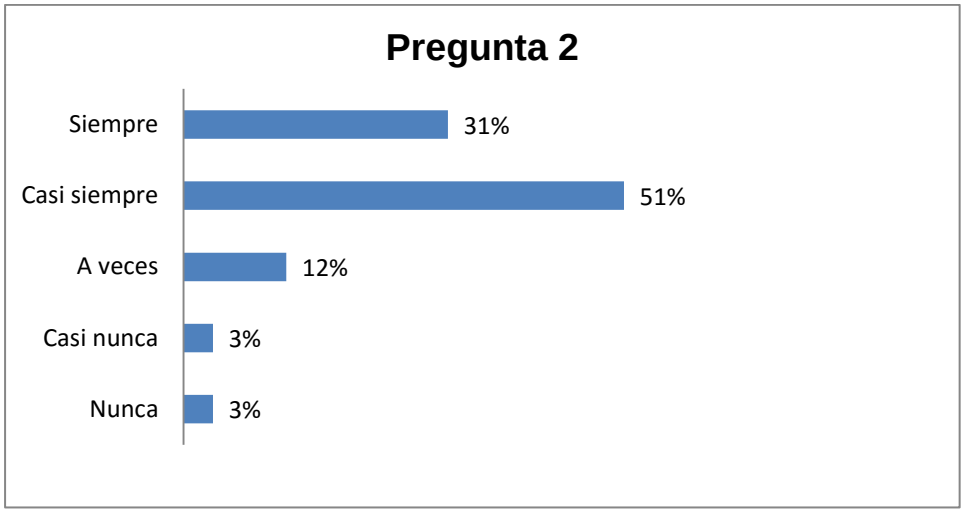


Fuente: Elaboración propia

Pregunta 2. ¿A menudo ha intentado perder peso a través de dietas o algún otro método?

De los 59 pacientes que forman la población final, 18 (31%) han intentado perder peso a través de dietas u otros métodos constantemente, 30 (51%) lo intentaron casi siempre, 7 (12%) de ellos en alguna ocasión, y solo 2 (3%) no lo hicieron casi nunca; el mismo porcentaje de pacientes que no lo intentaron nunca (3%).

Gráfico 36: Realización de dietas



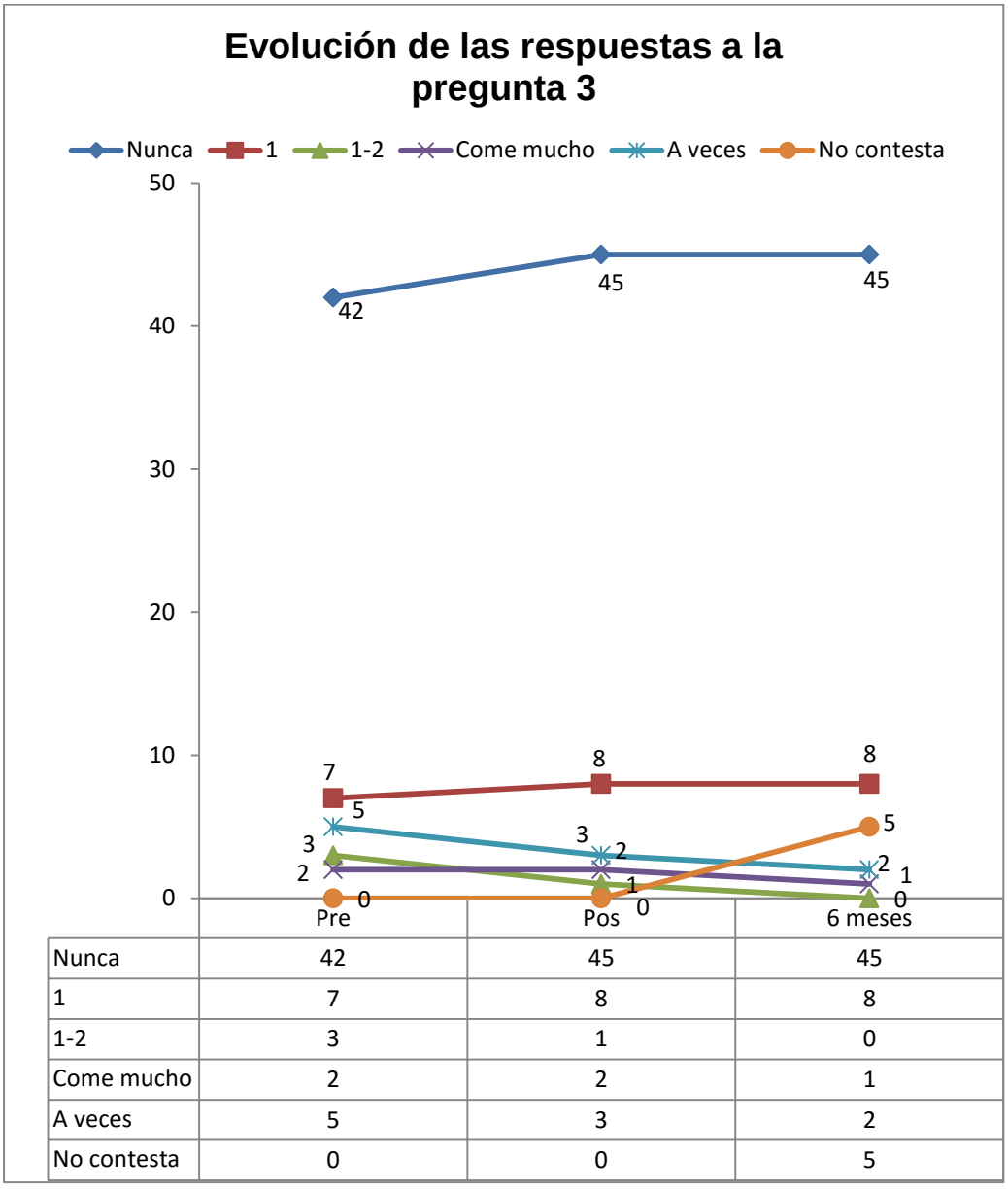
Fuente: Elaboración propia

Pregunta 3. ¿Cuántas veces a la semana se atraca de comida?

En cuanto a los atracones de comida, vemos que el número de pacientes que nunca se atracan ha aumentado ligeramente desde la fase pre operatoria a la fase a los seis meses de la operación, de 42 a 45 pacientes (hay que tener en cuenta que en el cuestionario a los 6 meses en 3 ocasiones no se contestó a esta pregunta)

Los pacientes que se atracaban entre 1 y 2 veces a la semana, los que lo hacían a veces y en muchas ocasiones también han bajado de 3 a 0 veces a la semana, de 5 a 2 y de 2 a 1 veces a la semana respectivamente, en cambio los que se atracan una vez a la semana han aumentado pasando de 7 a 8 pacientes.

Gráfico 37: Atracones de comida a la semana



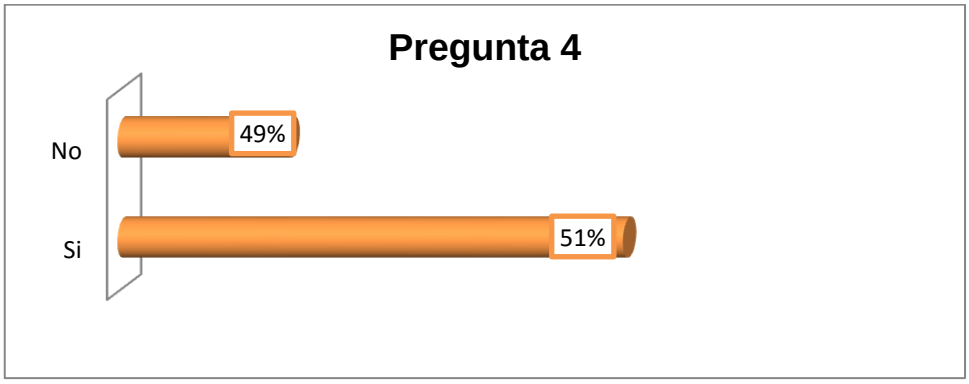
Nunca	42	45	45
1	7	8	8
1-2	3	1	0
Come mucho	2	2	1
A veces	5	3	2
No contesta	0	0	5

Fuente: Elaboración propia

Pregunta 4.¿Padece, o ha padecido, algún tipo de desorden alimenticio?

A la pregunta de si han padecido o padecen algún tipo de desorden alimenticio, el 51% respondió afirmativamente mientras que un 49% lo hizo de forma negativa.

Gráfico 38: Padecimiento de desórdenes alimenticios

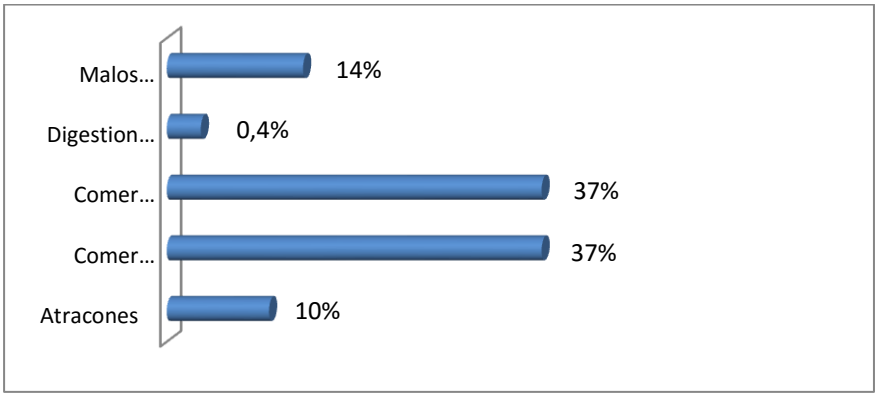


Fuente: Elaboración propia

Pregunta 5. Si ha respondido afirmativamente a la pregunta anterior ¿Podría especificar qué tipo de desorden padece o ha padecido?

De aquellos pacientes que han padecido algún desorden alimenticio los más comunes y en igual número fueron "Comer mucho" y "Comer entre horas". Los malos hábitos alimenticios y los atracones también estuvieron presentes en 4 y 3 ocasiones respectivamente, mientras que en uno de los casos el desorden alimenticio lo constituían unas digestiones muy lentas.

Gráfico 39: Tipo de desorden padecido



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 6 ¿Cuántos vasos de bebidas alcohólicas consume a la semana?

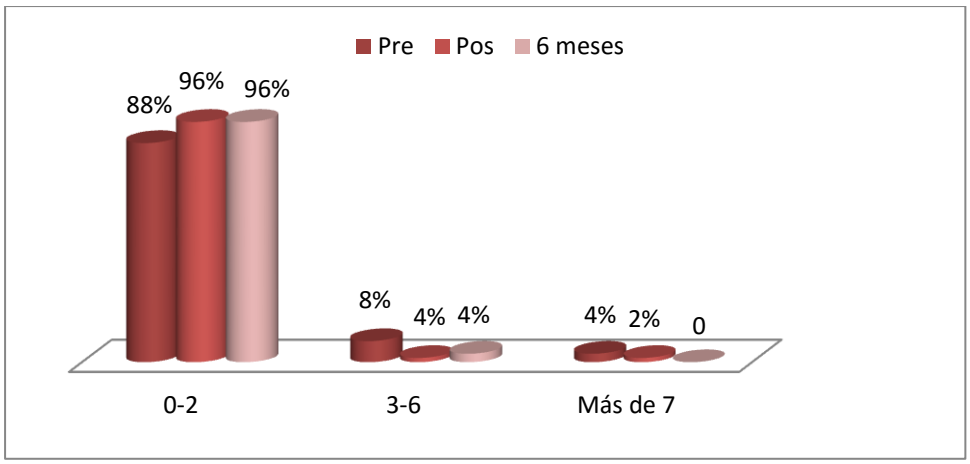
Los pacientes han pasado, en conjunto, a consumir menos bebidas alcohólicas. Si en la fase pre operatoria el 88% de los pacientes consumían entre 0 y 2 bebidas alcohólicas a la semana, el 8% consumían entre 3 y 6, y el 4% más de 7, en la fase a los seis meses de la operación eran el 96% los que

consumían entre 0 y 2 y sólo el 4% consumían entre 3 y 6; ninguno declaró haber consumido más de 7 bebidas alcohólicas.

Tabla 34: Consumo semanal bebidas alcohólicas

	Pre	Pos	6 meses
0-2	88%	96%	96%
3-6	8%	2%	4%
Más de 7	4%	2%	0

Gráfico 40: Pregunta 6 – Bebidas alcohólicas semana



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 7. ¿Fuma?

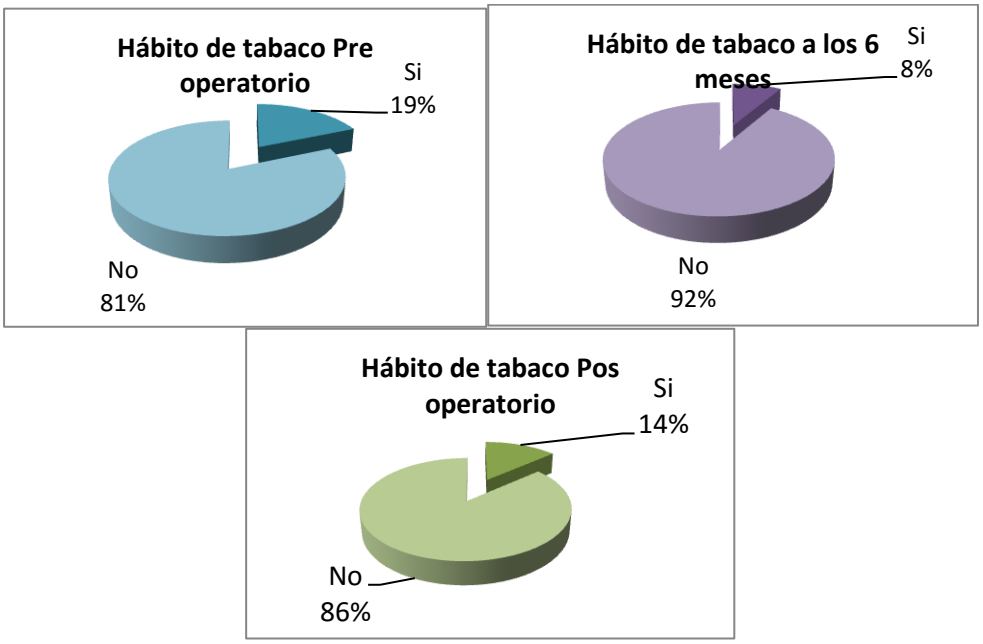
En cuanto al hábito del tabaco, como vemos en la siguiente tabla y gráficos, el 10% de los pacientes han dejado de fumar entre la fase pre operatoria y la fase a los seis meses de la operación

Tabla 35: Hábito de tabaco

	Pre	Pos	6 meses
Si	19%	14%	8%
No	81%	86%	92%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 41: Consumo tabaco



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 8. ¿Consume algún tipo de droga?

Ninguno de los pacientes contestó afirmativamente a esta pregunta.

Pregunta 9. Si ha contestado afirmativamente a la pregunta anterior, por favor especifique el tipo de droga.

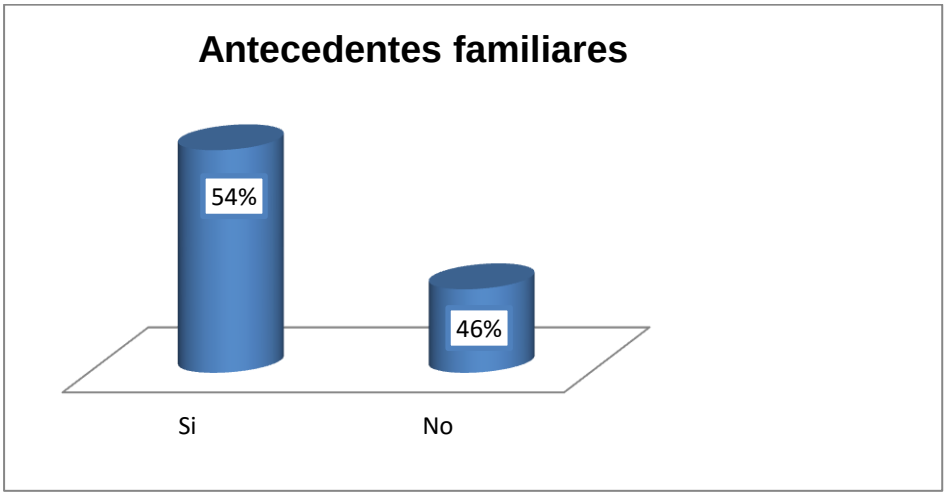
No hay respuestas.

6.5.3 Historia Familiar y Social

Pregunta 10. ¿Sus padres padecen o han padecido obesidad?

En un 54% de los casos los padres de los pacientes también han sufrido de obesidad, mientras que en un 46% no hay antecedentes familiares.

Gráfico 42: Antecedentes familiares

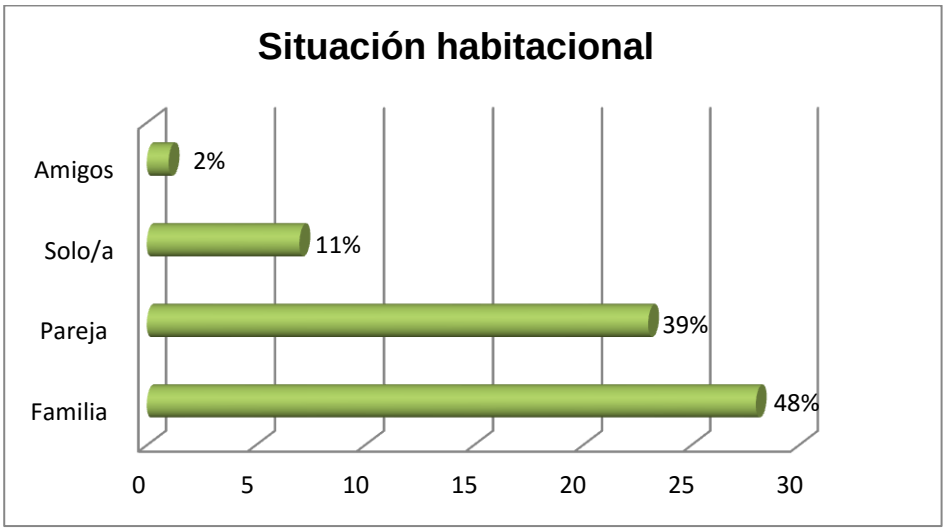


Fuente: Elaboración propia

Pregunta 11. ¿Con quién vive?

En la mayoría de los casos los pacientes viven con algún miembro de su familia, en el 48% de los casos, o en pareja en el 39%. El 11% de los pacientes viven solos y el 2% con amigos.

Gráfico 43: Situación habitacional



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 12. ¿Cómo describiría su vida social?

La mayoría de los pacientes consideran que tienen una vida social normal; en la fase pre operatoria el 25% de ellos consideran que su vida social

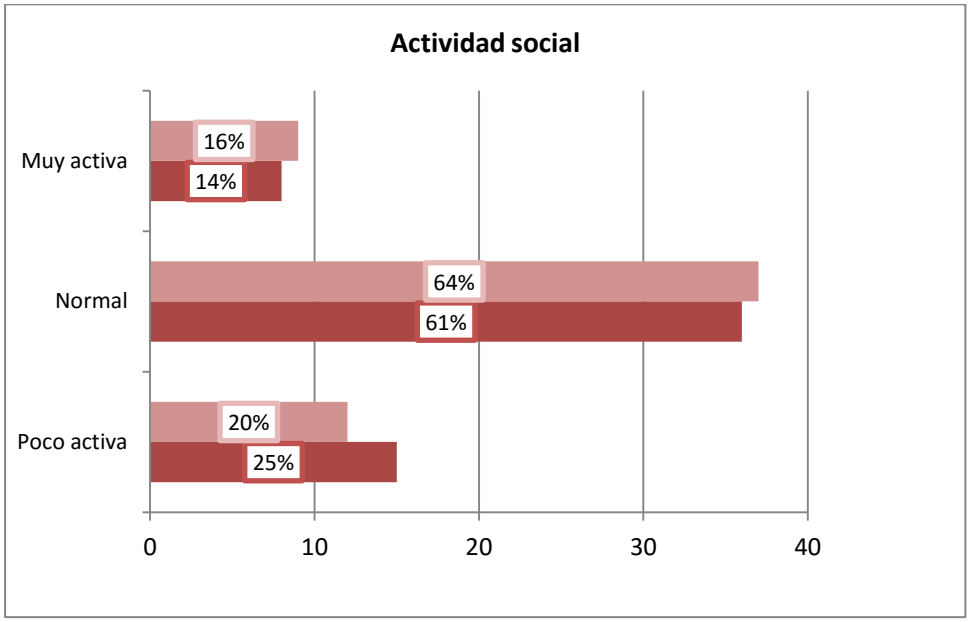
era poco activa, sin embargo a los 6 meses de la operación este número bajó al 20%.

Tabla 36: Vida social

	Pre	6 meses
Poco activa	25%	20%
Normal	61%	64%
Muy activa	14%	16%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 44: Actividad social



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 13. ¿Tendrá apoyo postoperatorio por parte de amigos o familiares?

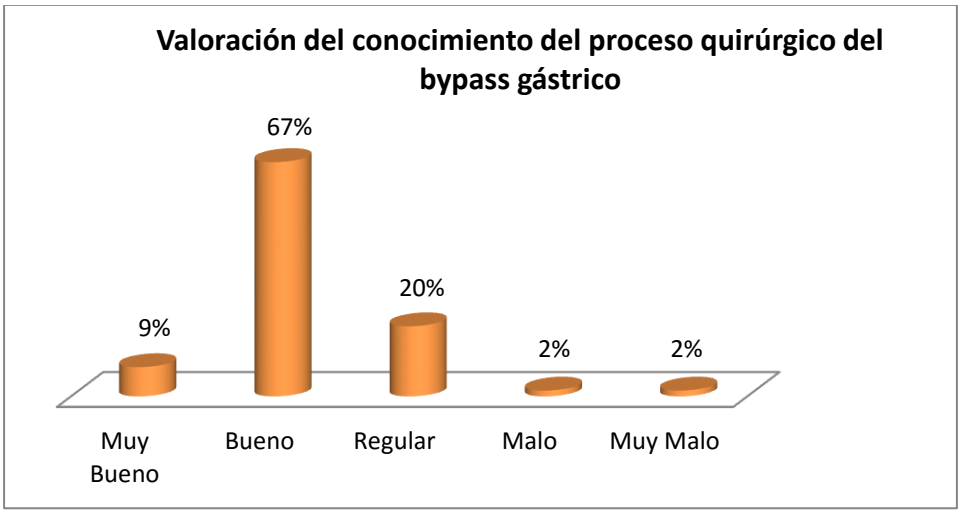
Sólo 2 pacientes contestaron negativamente a esta pregunta

6.5.4. Educación y expectativas del paciente

Pregunta 14. **¿Cómo valora su conocimiento del proceso quirúrgico del bypass gástrico?**

La mayoría de los pacientes (67%) valoraron su conocimiento del proceso quirúrgico del bypass gástrico como bueno, 20% de los pacientes lo valoraron como regular y el 9% como muy bueno. Dos pacientes reconocían que su conocimiento era malo y o muy malo.

Gráfico 45: Valoración del conocimiento del proceso quirúrgico del bypass gástrico

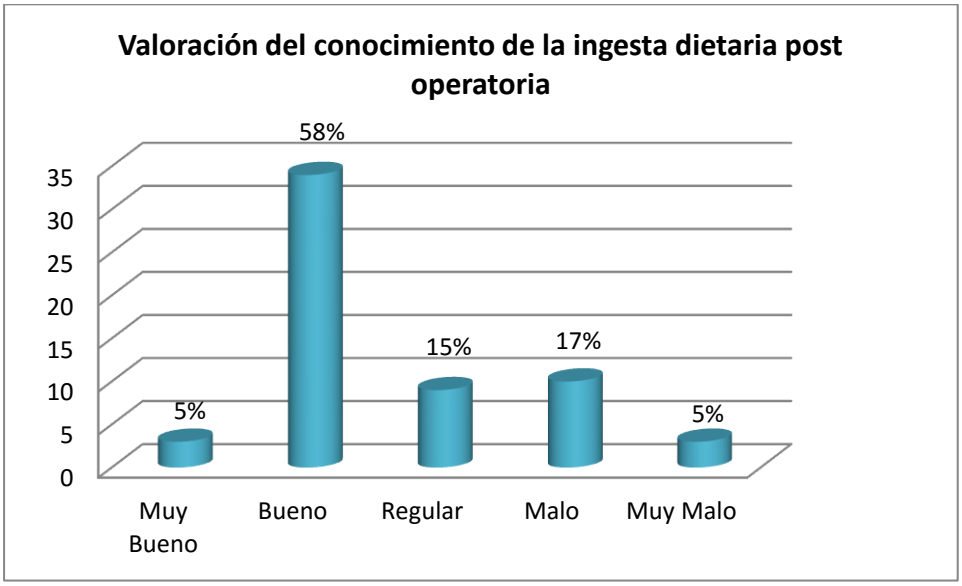


Fuente: Elaboración propia

Pregunta 15. ¿Cómo valora su conocimiento de la ingesta dietaria post operatoria?

En cuanto al conocimiento de la ingesta dietaria post operatoria es interesante comprobar que el 15% de pacientes tenían un conocimiento escaso, el 22% malo o muy malo; para el 58% de pacientes es bueno y para el 5% muy bueno.

Gráfico 46: Valoración conocimiento de la ingesta dietaria post operatoria

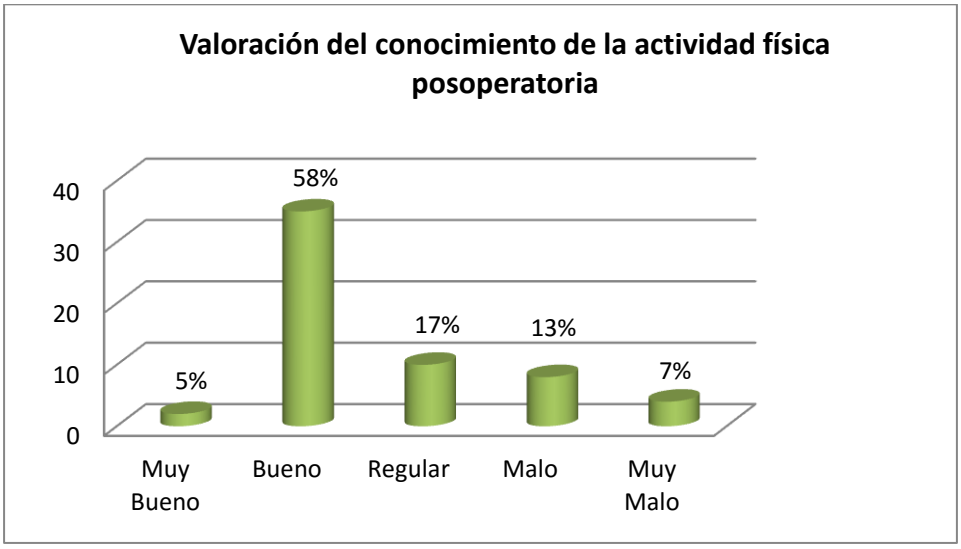


Fuente: Elaboración propia

Pregunta 16. ¿Cómo valora su conocimiento de la actividad física postoperatoria?

La distribución del conocimiento de la actividad física es muy similar a la distribución del conocimiento de la ingesta dietaria post operatoria. En el 58% de los casos los pacientes tenían un buen conocimiento de la actividad física post operatoria, mientras que en el 37% de los casos el conocimiento era regular, malo o muy malo. El 5% conocían perfectamente la actividad física que deberían realizar.

Gráfico 47: Valoración del conocimiento de la actividad física pos operatoria



Fuente: Elaboración propia

Pregunta 17. ¿Qué expectativas tiene sobre la pérdida de peso después de la operación?

En todos los casos las expectativas sobre sobre la pérdida de peso post operatoria son muy buenas.

6.5.5. Actividad física

Para las siguientes preguntas contestadas en los cuestonarios en la fase post-operatoria y a los seis meses, se han codificado las respuestas como corresponde a la siguiente tabla:

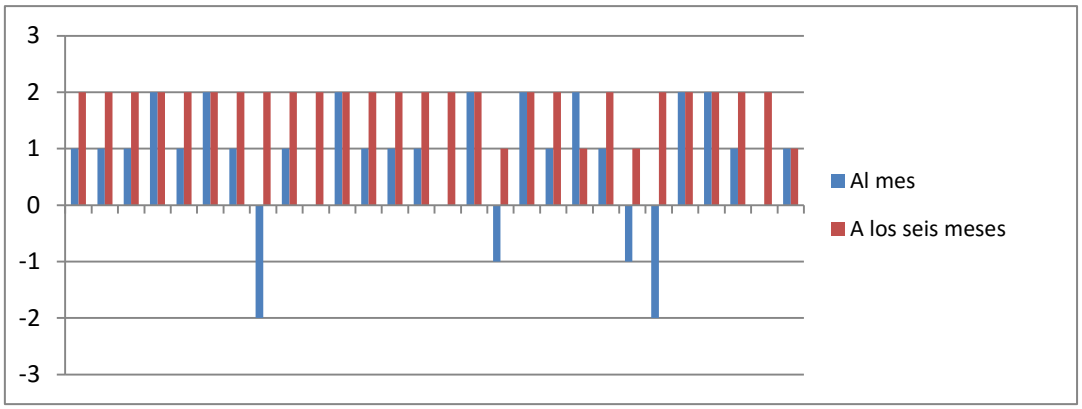
Tabla 37: Actividad física

Mucho Peor	-2
Algo peor	-1
Igual	0
Algo Mejor	1
Mucho mejor	2

Fuente: Elaboración propia

Pregunta 18. En general, comparando su salud con la de hace un mes antes de la operación, usted siente que es:

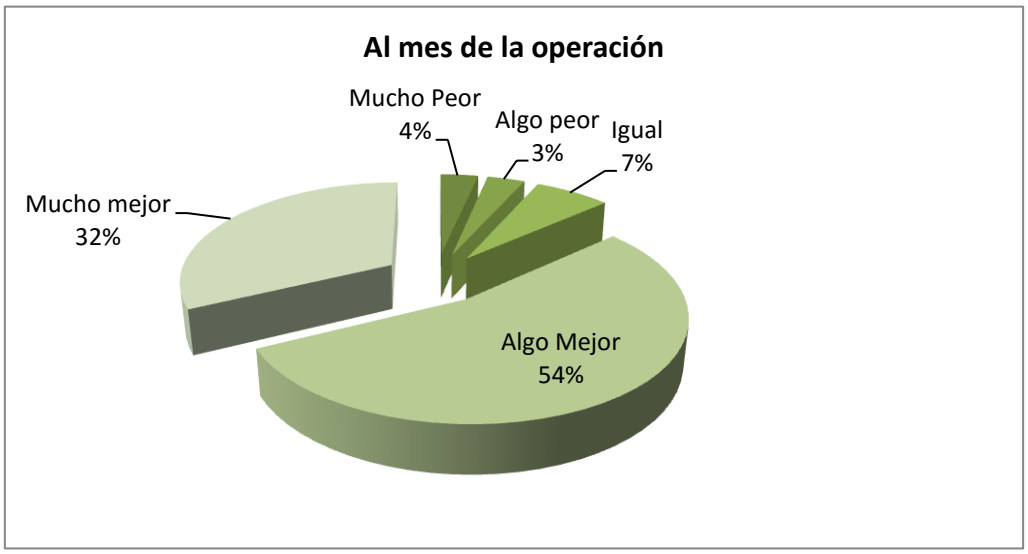
Tabla 38: Comparación de la salud al mes y a los seis meses



Fuente. Elaboración propia

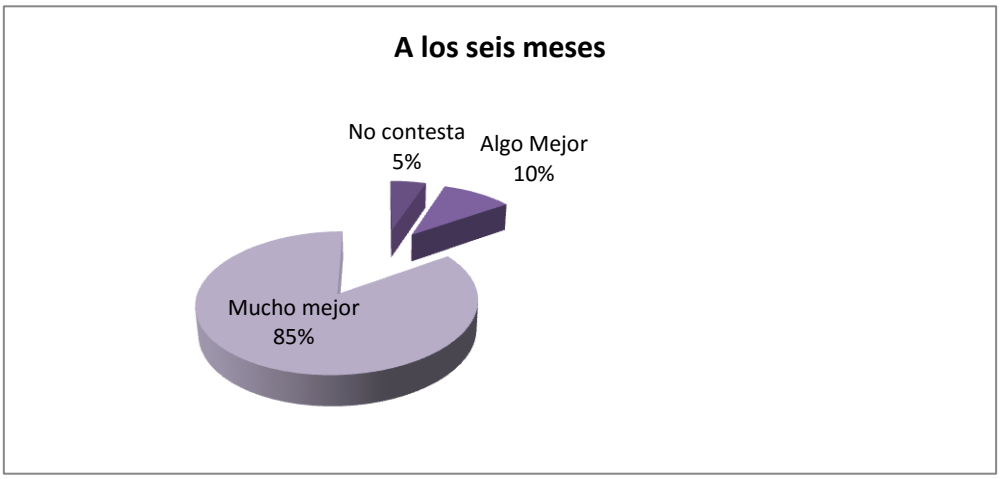
Como se muestra en el gráfico anterior y en los siguientes, la mayoría de la población se sintió mejor al mes de la operación con un 32% declarando que se encontraron mucho mejor y un 54% algo mejor. A los seis meses de la operación un 85% de los pacientes declararon sentirse mucho mejor.

Gráfico 48: Salud al mes de la operación



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 49: Salud a los seis meses

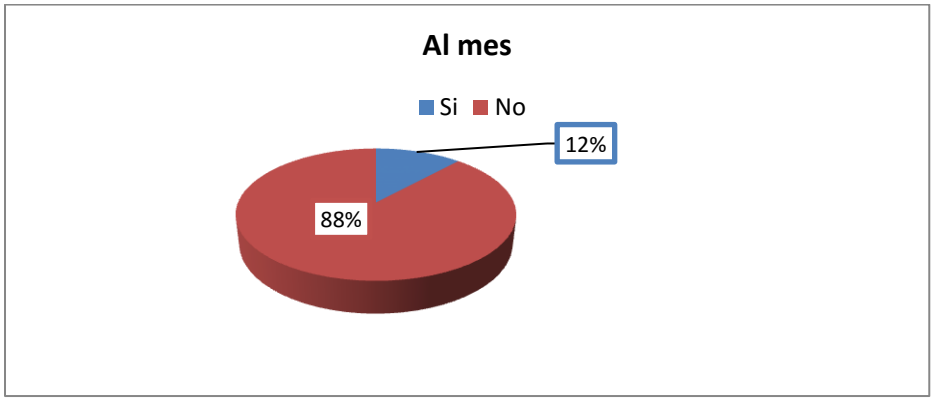


Fuente: Elaboración propia

Pregunta 19. ¿Ha tenido dolores durante las cuatro últimas semanas?

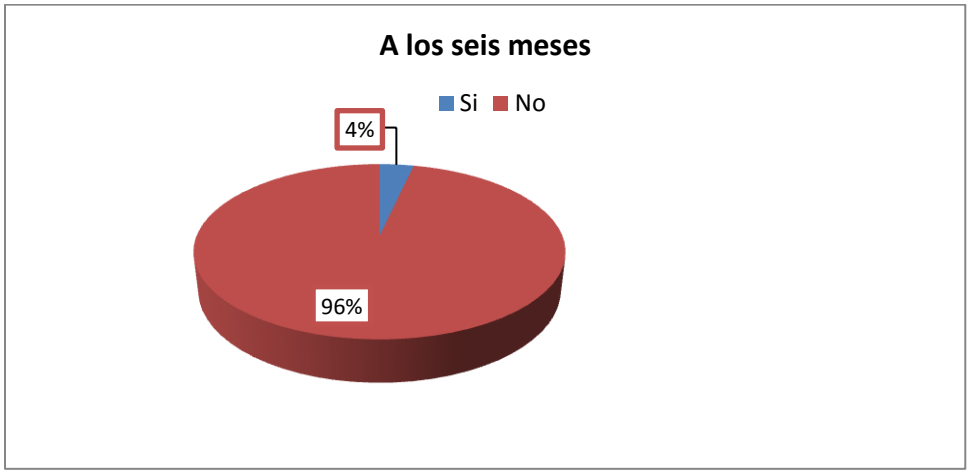
Tan solo un 12% de los pacientes intervenidos padecieron algún dolor durante las 4 últimas semanas después de la intervención. Este porcentaje se redujo a un 4% a los seis meses de la intervención.

Gráfico 50: Dolores al mes



Fuente. Elaboración propia

Gráfico 51: Dolores a los seis meses

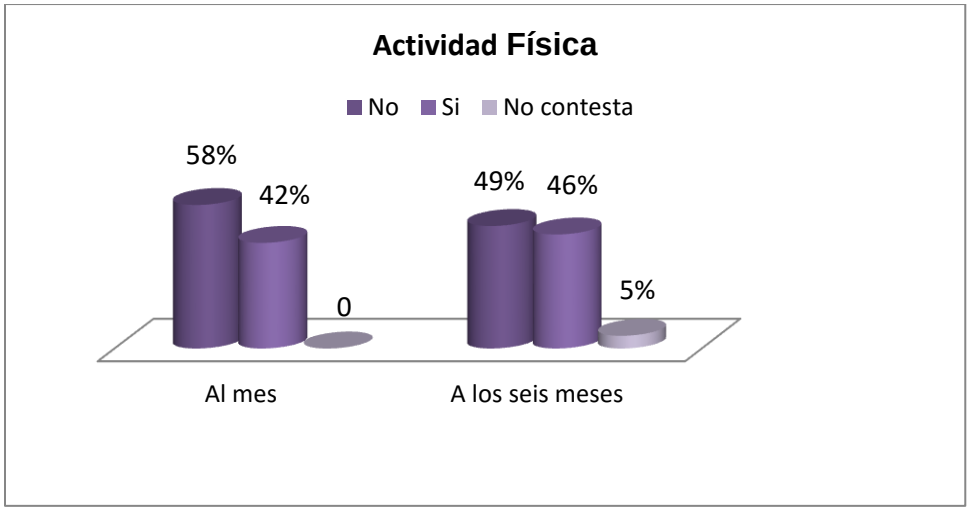


Fuente: Elaboración propia

Pregunta 20. Durante estas cuatro últimas semanas ¿Ha realizado más actividades físicas que anteriormente?

Al mes de la operación el 42% de los pacientes declararon haber realizado más actividades físicas que anteriormente, a los seis meses 46% pacientes declaraban ser más activos. El 5% no contestaron a esta pregunta.

Gráfico 52: Actividad Física



Fuente: Elaboración propia

Valoración del cambio detectado en la actividad física desde el primer mes al sexto tras la operación.

(1 mucho peor/5 mucho mejor)

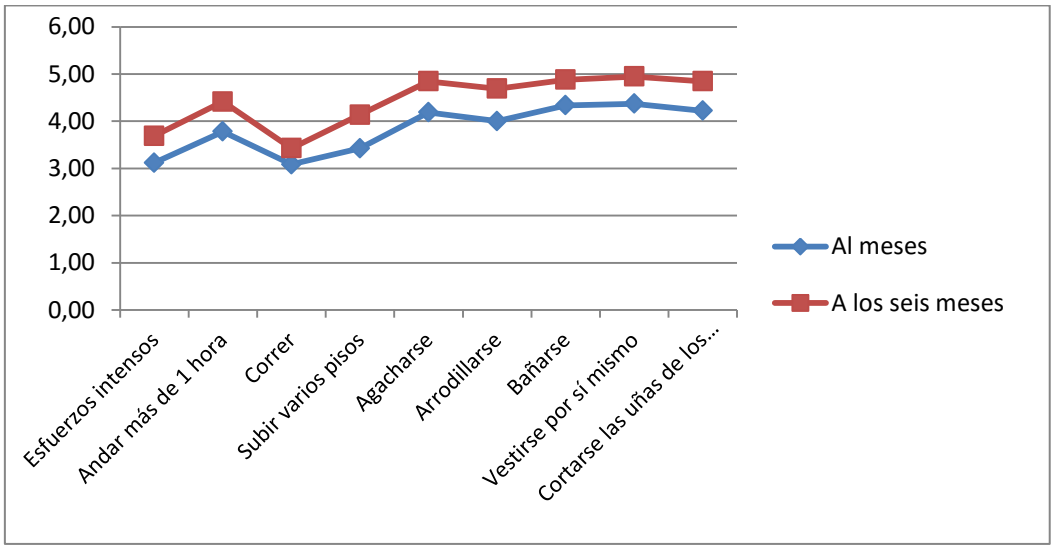
Tabla 39: Actividad física (valor medio)

	Al meses	A los seis meses
Esfuerzos intensos	3,12	3,69
Andar más de 1 hora	3,78	4,41
Correr	3,08	3,43
Subir varios pisos	3,42	4,14
Agacharse	4,19	4,84
Arrodillarse	4	4,69
Bañarse	4,34	4,88
Vestirse por sí mismo	4,37	4,95
Cortarse las uñas de los pies	4,22	4,84

Fuente: Elaboración propia

Como vemos tanto en la tabla superior como en el gráfico inferior el cambio en la realización de las tareas cotidianas es positivamente valorado, tanto al mes de la operación como a los seis meses, además, la valoración aumenta, como es de prever, pasado los seis meses de la operación.

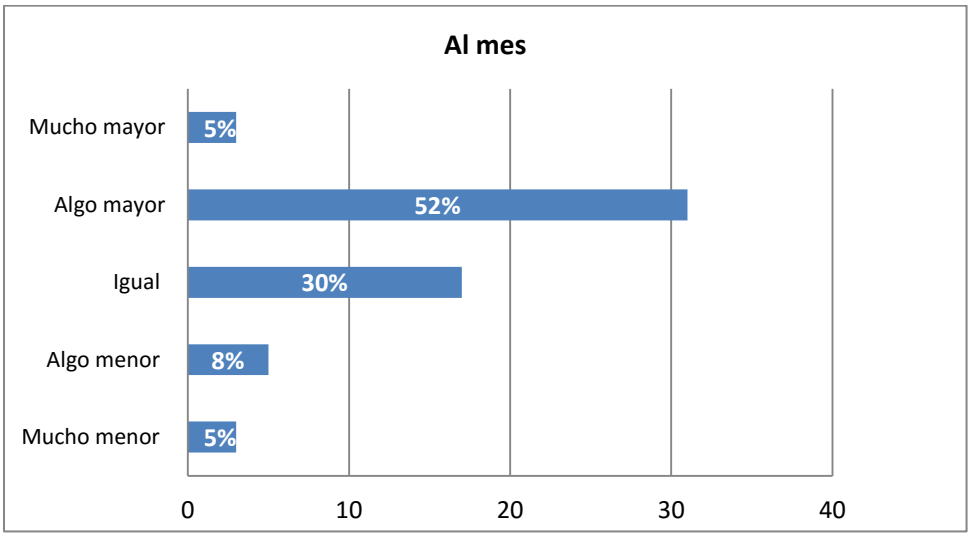
Gráfico 53 Realización de actividades diarias



Fuente: Elaboración propia

Al mes de la operación el 52% de los pacientes que se han incluido en el trabajo miden el tiempo dedicado al trabajo físico o a sus actividades cotidianas debido a las nuevas circunstancia físicas, como algo mayor.

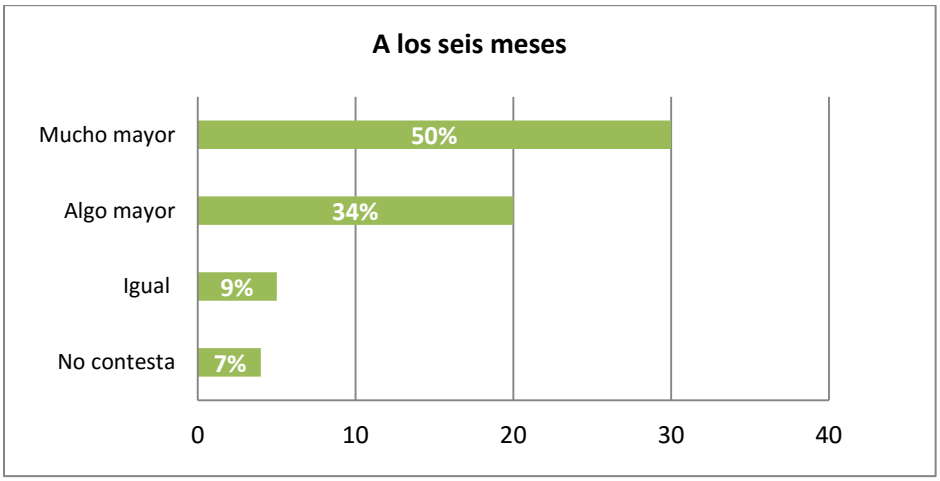
Gráfico 54: Medición tiempo para actividad física al mes



Fuente: Elaboración propia

A los seis meses de la operación son el 50% de los pacientes los que declaran que el tiempo dedicado al trabajo físico o a sus actividades cotidianas, debido a las nuevas circunstancia físicas es mucho mayor, y el 34% que dicen que es algo mayor.

Gráfico 55: Medición tiempo para actividad física a los 6 meses



Fuente: Elaboración propia

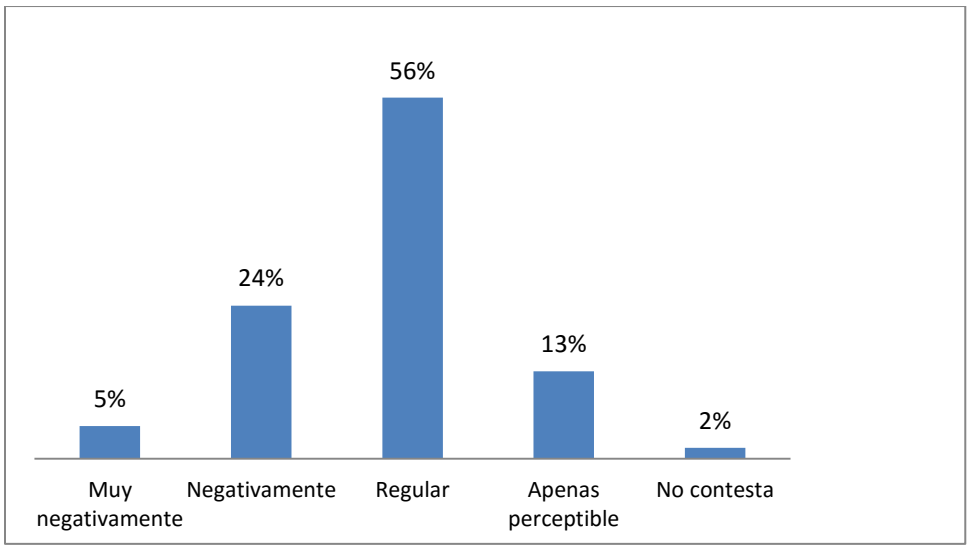
Nótese que cuatro participantes no contestaron a esta pregunta en el cuestionario a los seis meses (7%)

6.5.6. Consecuencias estéticas

Pregunta 31. ¿Cómo valora el exceso de piel en su cuerpo?

El exceso de piel después de la operación es uno de los aspectos que los pacientes consideran más negativo, así, el 56% de los pacientes la valoran regularmente, 24% negativamente y 5% muy negativamente.

Gráfico 56: Valoración del exceso de piel en el cuerpo

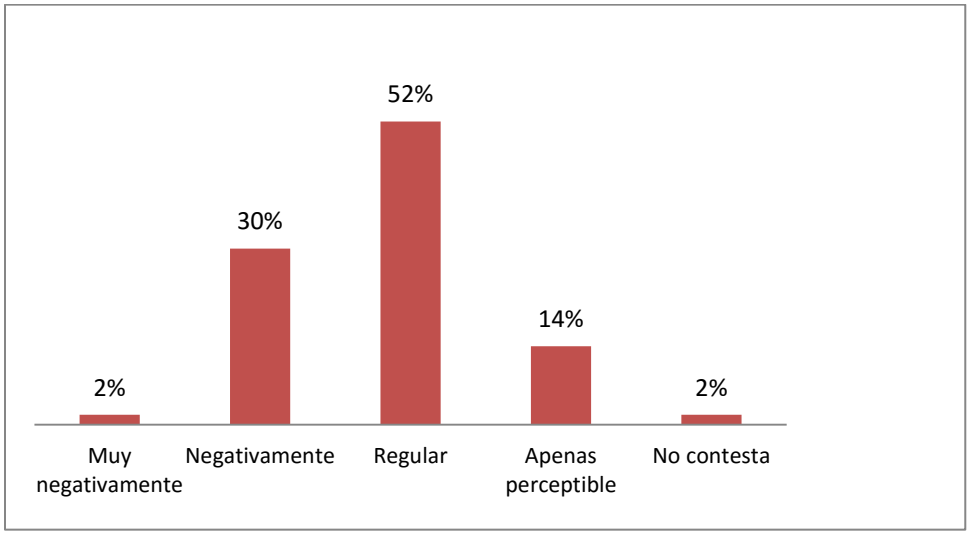


Fuente: Elaboración propia

Pregunta 32. ¿Cómo valora la aparición de adiposidades en su cuerpo?

La valoración de la adiposidad del cuerpo es parecida a la valoración del exceso de piel, el 52% de los pacientes valoró la adiposidad regular, 30% negativamente y 5% muy negativamente.

Gráfico 57: Valoración de la aparición de adiposidades en el cuerpo

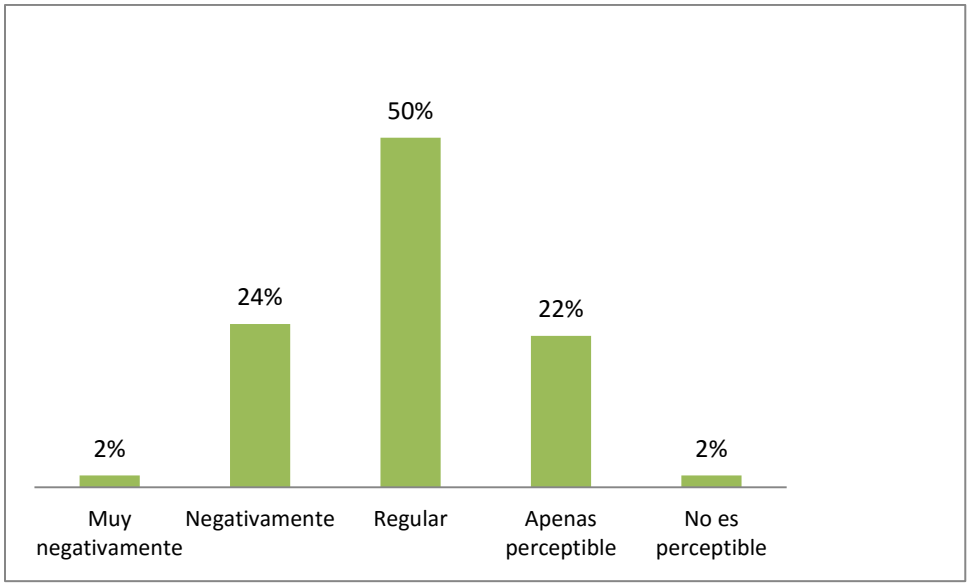


Fuente: Elaboración propia

Pregunta 33. ¿Cómo valora la aparición de estrías en su cuerpo?

En cuanto a la aparición de estrías en el cuerpo, el 22% de pacientes consideran que es imperceptible, el 50% las consideran regular y el 24% las consideran negativamente.

Gráfico 58: Valoración de estrías en el cuerpo

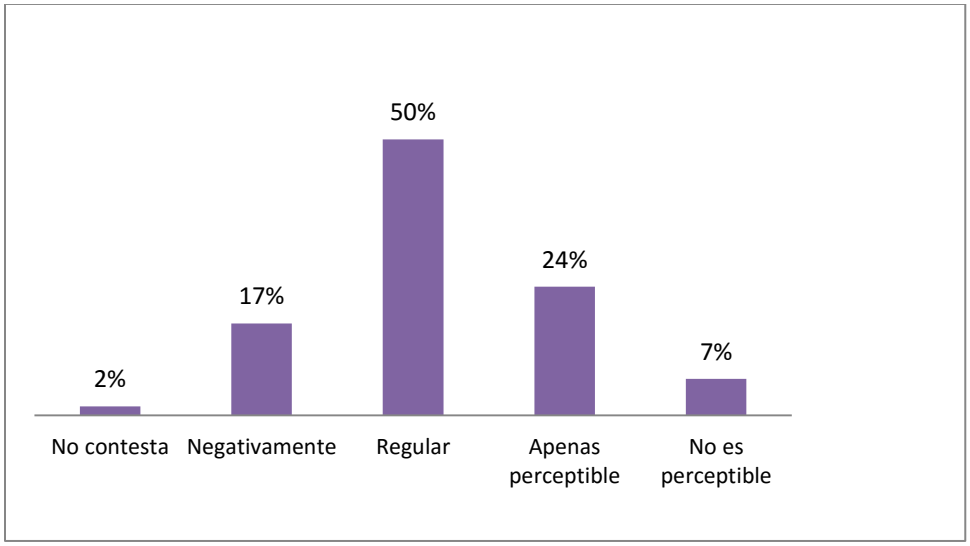


Fuente: Elaboración propia

Pregunta 34. ¿Cómo valora la aparición de irritación en su cuerpo?

La aparición de irritación en el cuerpo es apenas imperceptible para el 24% de pacientes; el 50% valoran regular la irritación y el 17% la valoran negativamente.

Gráfico 59 Valoración de la irritación en el cuerpo

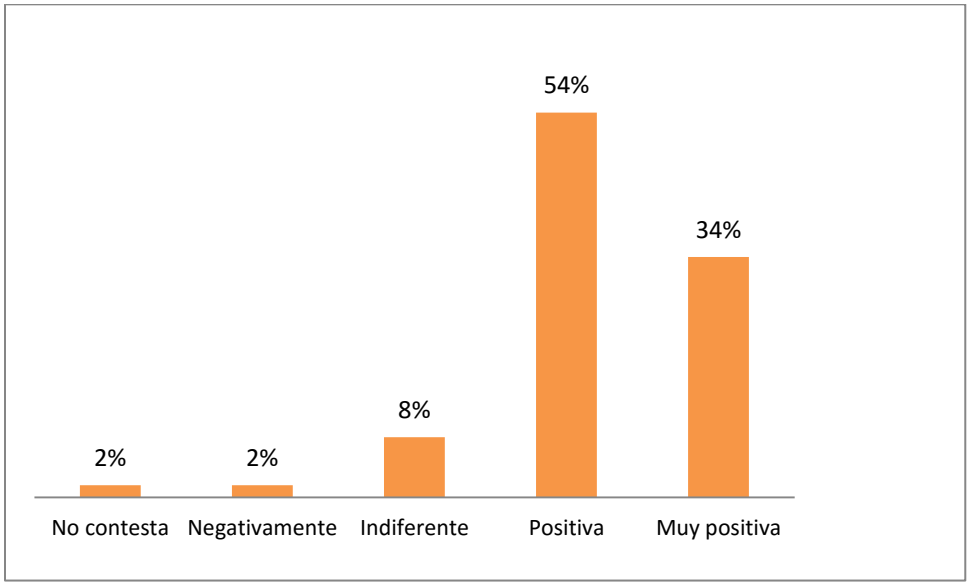


Fuente: Elaboración propia

Pregunta 35. ¿Cómo valora asistir a reuniones informativas con pacientes que van a ser operados de cirugía bariátrica dirigidas por un psicólogo?

Los pacientes valoran muy positivamente el asistir a reuniones informativas con pacientes que van a ser operados de cirugía bariátrica y dirigidas por un psicólogo; así, como muestra el gráfico el 54% de pacientes valoran positivamente este aspecto y 34% muy positivamente.

Gráfico 60: Valoración de asistencia a reuniones informativas dirigidas por un psicólogo

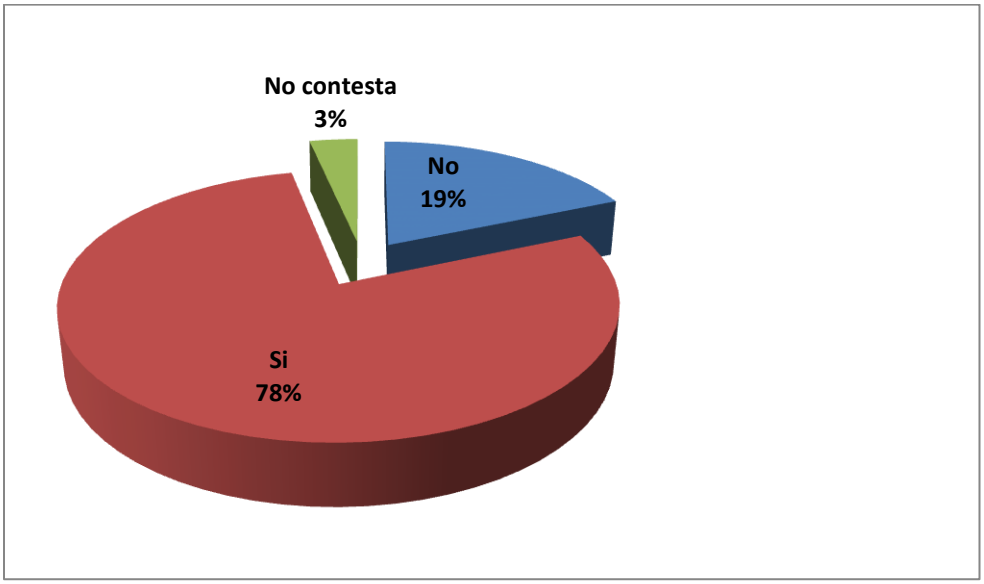


Fuente: Elaboración propia

Pregunta 36. En el caso de que la contestación anterior sea positiva ¿Asistiría a reuniones postoperatorias con pacientes operados?

La respuesa a esta pregunta fue clara, un 78% de los pacientes asistiría a reuniones postoperatorias con pacientes operados

Gráfico 61: Asistencia a reuniones informativas postoperatorias



Fuente: Elaboración propia

6.6. Evaluación psicológica

Para la evaluacion psicológica hemos utilizado el test de medida clínico Dass 21. Este test de auto valoración esta compuesto por 21 preguntas que miden el nivel de ansiedad, depresión y estrés (ver ANEXOS)

Las preguntas que determinan el nivel de ansiedad son:

- 2. He notado la boca seca
- 4. He tenido dificultades para respirar (p.ej., la falta de aliento sin haber hecho esfuerzo físico, o la respiración excesivamente rápida)
- 7. He tenido temblores (p.ej., en las manos)
- 9. He estado preocupado/a por situaciones en las que pudiera ser presa del pánico y hacer el ridículo
- 15. He sentido que estaba al borde del pánico
- 19. He notado mi corazón sin hacer esfuerzo físico (p.ej., aumento del ritmo cardíaco, ausencia de algún latido)
- 20. Me he sentido asustado/a sin una razón manifiesta.

Las que determinan el nivel de depresión son:

- 3. No he podido sentir ninguna emoción positiva
- 5. Me ha resultado difícil tener iniciativa para hacer cosas
- 10. He sentido que no había nada que me ilusionara
- 13. Me he sentido desanimado/a y triste
- 16. He sido incapaz de entusiasmarme por nada
- 17. He sentido que no valía mucho como persona
- 21. He sentido que la vida no tenía ningún sentido

Las que determinan el nivel de estrés son:

- 1. Me ha costado mucho descargar la tensión
- 6. He tendido a reaccionar exageradamente ante las situaciones
- 8. He sentido que estaba gastando una gran cantidad de energía
- 11. Me he sentido agitado/a

- 14. No he tolerado nada que me impidiera seguir con lo que estaba haciendo
- 18. He tendido a sentirme enfadado/a con facilidad

A los pacientes se les pidió que contestaran a las preguntas anteriores según la siguiente tabla de valores:

0 = Nada aplicable a mí
1 = Aplicable a mí en algún grado, o una pequeña parte del tiempo
2 = Aplicable a mí en un grado considerable, o una buena parte del tiempo
3 = Muy aplicable a mí, o aplicable la mayor parte del tiempo

6.6.1. Fiabilidad del cuestionario

Para evaluar la fiabilidad de las escalas incluidas en la parte de nuestro cuestionario que evalúa el estado psíquico utilizamos el coeficiente alfa de Cronbach; los resultados los mostramos a continuación.

Las siguientes tablas representan la primera parte del cuestionario;

Tabla 40 : Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	**Válido**	59	100,0
	Excluido [a]	0	,0
	Total	59	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach
0,920

Los análisis muestran que todos los casos fueron incluidos (n=59) y el Alfa Cronbach se sitúa por encima de 0,7 con lo que se valida la consistencia interna del cuestionario. En la siguiente tabla vemos como la correlación total de elementos corregida supera en todos los casos el valor 0,3 lo que muestra una buena correlación de cada uno de los elementos con la escala total.

Tabla 41: Estadísticas del total de elementos

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. Me ha costado mucho descargar la tensión. Pre	23,525	127,323	,579	,916
2. He notado la boca seca. Pre	23,644	131,268	,458	,918
3. No he podido sentir ninguna emoción positiva Pre	24,136	128,395	,686	,914
4. He tenido dificultades para respirar (p.ej., respiración excesivamente rápida, falta de aliento sin haber hecho esfuerzo físico) Pre	23,593	133,452	,306	,922
5. Me ha resultado difícil tener iniciativa para hacer cosas Pre	23,898	129,817	,615	,915
6. He tendido a reaccionar exageradamente ante las situaciones Pre	23,932	127,616	,661	,914
7. He tenido temblores (p.ej., en las manos) Pre	24,271	129,236	,550	,916
8. He sentido que estaba gastando una gran cantidad de energía Pre	23,847	134,166	,318	,921
9. He estado preocupado/a por situaciones en las que pudiera ser presa del pánico y hacer el ridículo Pre	23,881	132,313	,450	,918
10. He sentido que no había nada que me ilusionara Pre	24,068	127,168	,777	,912
11. Me he sentido agitado/a Pre	23,864	132,361	,413	,919
12. Me ha resultado difícil relajarme Pre	23,678	128,739	,545	,917
13. Me he sentido desanimado/a y triste Pre	23,593	128,452	,668	,914
14. No he tolerado nada que me impidiera seguir con lo que estaba haciendo Pre	23,814	127,568	,667	,914
15. He sentido que estaba al borde del pánico Pre	24,288	130,381	,659	,915

16. He sido incapaz de entusiasmarme por nada Pre	24,051	127,222	,725	,913
17. He sentido que no valía mucho como persona Pre	23,983	124,086	,807	,911
18. He tendido a sentirme enfadado/a con facilidad Pre	23,864	128,499	,588	,916
19. He notado mi corazón sin hacer esfuerzo físico (p.ej., aumento del ritmo cardíaco, ausencia de algún latido) Pre	23,915	131,631	,409	,920
20. Me he sentido asustado/a sin una razón de peso Pre	24,271	130,615	,593	,916
21. He sentido que la vida no tenía ningún sentido Pre	24,254	128,676	,690	,914

Fuente: Elaboración propia

En las siguientes tablas se representan la segunda parte del cuestionario.

Los análisis muestran que 58 casos fueron incluidos y el Alfa Cronbach se sitúa por encima de 0,7 con lo que se valida la consistencia interna del cuestionario.

Tabla 42: Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	58	98,3
	Excluido[a]	1	1,7
	Total	59	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Fiabilidad

Alfa de Cronbach
0,829

Tabla 43: Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación estándar	N
1. En general estoy satisfecho conmigo mismo Pre	2,57	,819	58
2. A veces pienso que no soy bueno en nada Pre	2,98	,737	58
3. Tengo la sensación de que poseo algunas buenas cualidades Pre	2,93	,491	58
4. Soy capaz de hacer las cosas tan bien como la mayoría de personas Pre	2,88	,677	58
5. Siento que no tengo demasiadas cosas de las que sentirme orgulloso Pre	2,86	,826	58
6. A veces me siento realmente inútil Pre	2,86	,907	58
7. Tengo la sensación que soy una persona de valía, al menos igual que la mayoría de la gente Pre	2,98	,662	58
8. Ojalá me respetara más a mí mismo Pre	2,62	,914	58
9. En definitiva, tiendo a pensar que soy un fracaso Pre	3,17	,819	58
10.Tengo una actitud positiva hacia mí mismo Pre	2,84	,670	58

Fuente: Elaboración propia

6.7. Análisis unidireccional de varianza ANOVA

6.7.1. Ansiedad

Los análisis descriptivos anteriormente expuestos muestran una clara diferencia entre los tiempos de los test psicológicos sin embargo se necesitaran hacer algunas pruebas para comprobar si estas diferencias son estadísticamente ciertas.

Las pruebas de Anova para la variable de ansiedad se muestran a continuación. Para el análisis de esta variable, así como en el caso del análisis posterior del estrés y la depresión, se han creado tres nuevas variables llamadas Ansiedad Pre, Ansiedad 1 mes y Ansiedad 6 meses, los valores de las mismas son la suma de los valores de las respuestas relacionadas con cada variable.

Según los resultados de las pruebas de Anova se ve una clara disminución en la media de las puntaciones, n=59.

Tabla 44: Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación estándar	N
Ansiedad Pre	7,97	4,140	59
Ansiedad 1 mes	4,68	3,945	59
Ansiedad 6 meses	1,58	2,548	59

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla vemos que el valor de Wilks Lambda es de 0,225 con un valor de significancia de p<0.0005 ya que este valor es menor que 0,05 podemos concluir que existe un cambio estadísticamente significativo a lo largo del tiempo.

El valor de ETA 0,775 sugiere un efecto importante del tamaño de la muestra en los resultados.

Tabla 45: pruebas multivariante[a]

Efecto		Valor	F	Gl de hipótesis	gl de error	Sig.	ETA parcial al cuadrado
Factor 1	Traza de Pillai	,775	97,903[b]	2,000	57,000	,000	,775
	Lambda de Wilks	,225	97,903[b]	2,000	57,000	,000	,775
	Traza de Hotelling	3,435	97,903[b]	2,000	57,000	,000	,775
	Raíz mayor de Roy	3,435	97,903[b]	2,000	57,000	,000	,775

a. Diseño : Interceptación
Diseño dentro de sujetos: factor1

b. Estadístico exacto

6.7.2 Depresión

La media de los valores en las tres variables varía con el tiempo para la depresión. El valor de significancia de Wilks Lambda es p<0,0005, así que se concluye que la diferencia en este caso es también estadísticamente significante. El valor de ETA muestra un efecto del tamaño alto.

Tabla 46: Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación estándar	N
Depresión Pre	8,34	4,711	59
Depresión 1 mes	7,85	4,933	59
Depresión 6 meses	4,95	4,790	59

Fuente: Elaboración propia

Tabla 47 : Pruebas multivariante[a]

Efecto		Valor	F	Gl de hipótesis	gl de error	Sig.	Eta parcial al cuadrado
factor1	Traza de Pillai	,448	23,122[b]	2,000	57,000	,000	,448
	Lambda de Wilks	,552	23,122[b]	2,000	57,000	,000	,448
	Traza de Hotelling	,811	23,122[b]	2,000	57,000	,000	,448
	Raíz mayor de Roy	,811	23,122[b]	2,000	57,000	,000	,448

a. Diseño : Interceptación b. Estadístico exacto Diseño dentro de sujetos: factor1

Fuente: Elaboración propia

6.7.3. Estrés

La media de los valores también varía con el tiempo en este caso. El valor de significancia de Wilks Lambda es p<0,0005 así que se concluye que la diferencia entre los valores de estrés es estadísticamente significante. El valor de ETA muestra un efecto del tamaño alto.

Tabla 48: Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación estándar	N
Estrés pre	5,31	2,830	59
Estrés 1 mes	4,21	2,740	59
Estrés 6 meses	3,03	2,435	59

Fuente: Elaboración propia

Tabla 49: pruebas multivariante[a]

Efecto		Valor	F	Gl de hipótesis	gl de error	Sig.	Eta parcial al cuadrado
factor1	Traza de Pillai	,414	40,892[b]	1,000	58,000	,000	,414
	Lambda de Wilks	,586	40,892[b]	1,000	58,000	,000	,414
	Traza de Hotelling	,705	40,892[b]	1,000	58,000	,000	,414
	Raíz mayor de Roy	,705	40,892[b]	1,000	58,000	,000	,414

a. Diseño: interceptación Diseño dentro de sujetos: factor1 b. Estadístico exacto

6.7.4. Autoestima

En el caso de la autoestima tambien se demuestra seguidamente si la diferencia entre los valores medios de los cuestionarios tomados en las diferentes etapas (pre, 1 mes, 6 meses) es estadisticamente significativa o no.

Tabla 50: Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación estándar	N
Autoestima pre	11,41	11,898	59
Autoestima 1 mes	22,15	8,430	59
V4	23,47	6,550	59

Fuente: Elaboración propia

Tabla 51: Pruebas multivariante[a]

Efecto		Valor	F	Gl de hipótesis	gl de error	Sig.	Eta parcial al cuadrado
factor 1	Traza de Pillai	,488	27,127[b]	2,000	57,000	,000	,488
	Lambda de Wilks	,512	27,127[b]	2,000	57,000	,000	,488
	Traza de Hotelling	,952	27,127[b]	2,000	57,000	,000	,488
	Raíz mayor de Roy	,952	27,127[b]	2,000	57,000	,000	,488

a. Diseño : Interceptación
Diseño dentro de sujetos: factor1
b. Estadístico exacto

El valor de significancia de Wilks Lambda es p<0,0005 así que se concluye que la diferencia entre los valores de la autoestima es estadísticamente significante. El valor de ETA muestra un efecto del tamaño alto.

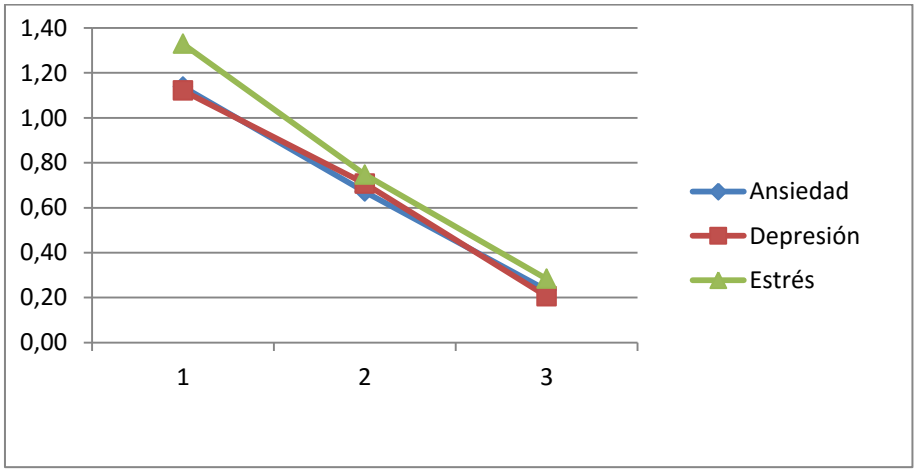
Como vemos en los análisis siguientes tanto el nivel de ansiedad como el de depresión y el de estrés disminuyen desde el test en la fase pre peratoria a la fase a los seis meses. El nivel de ansiedad pasa de 1,23 a 0,24, el de la depresión de 1,12 a 0,21 y el del estrés de 1,33 a 0,28.

Tabla 52: Evolución de los niveles de ansiedad, depresión y estrés

	Pre operatorio	Post operatorio	A los seis meses
Ansiedad	1,23	0,73	0,24
Depresión	1,12	0,71	0,21
Estrés	1,33	0,75	0,28

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 62: Ansiedad, depresión y estrés



Fuente: Elaboración propia

Para la evaluación de la autoestima se ha utilizado es autotest de Rosenberg. Esta escala consta de diez preguntas las cuales son:

- 1. En general estoy satisfecho conmigo mismo
- 2. A veces pienso que no soy bueno en nada
- 3. Tengo la sensación de que poseo algunas buenas cualidades
- 4. Soy capaz de hacer las cosas tan bien como la mayoría de personas
- 5. Siento que no tengo demasiadas cosas de las que sentirme orgulloso

- 6. A veces me siento realmente inútil
- 7. Tengo la sensación que soy una persona de valía, al menos igual que la mayoría de la gente
- 8. Ojalá me respetara más a mí mismo
- 9. En definitiva, tiendo a pensar que soy un fracaso
- 10.Tengo una actitud positiva hacia mí mismo

A los pacientes se les pidió que contestaran a las preguntas anteriores siguiendo la siguiente tabla de valores:

1 = Estoy muy en desacuerdo con la afirmación
2 = Estoy en desacuerdo con la afirmación
3 = Estoy de acuerdo con la afirmación
4 = Estoy completamente de acuerdo con la afirmación

Las puntuaciones por lo tanto permiten tener un máximo de 40 puntos y un mínimo de 10. Los puntos de corte de la autoestima consideran que los valores normales se encuentran entre los 25 y los 35 puntos.

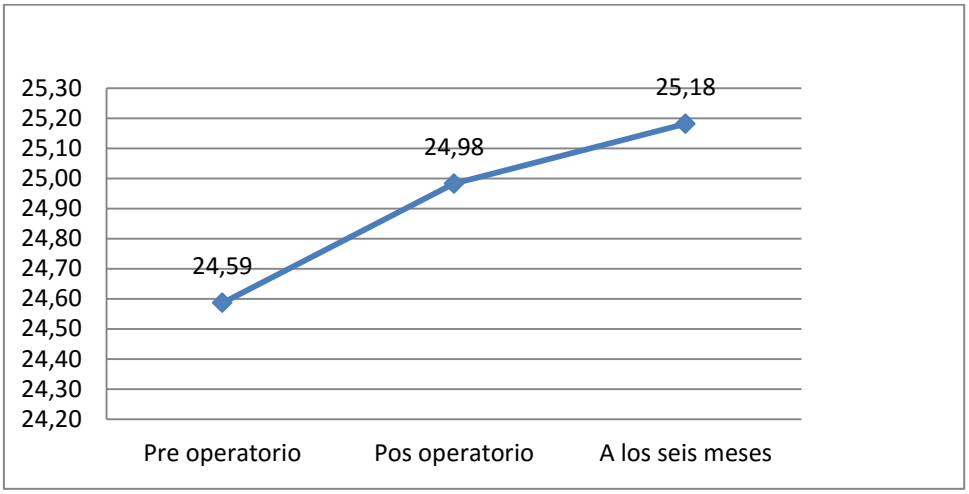
Como vemos en el análisis la media de la autoestima es ligeramente menor que los valores normales en la fase pre y post operatoria al mes y normal en la fase a los seis meses. La evolución es positiva en el tiempo.

Tabla 53: Media de la autoestima

Pre operatorio	Post operatorio	A los seis meses
24,59	24,98	25,18

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 63: Autoestima



Fuente: Elaboración propia

6.8. Resultados de los datos

Parece claro que la impresión que tenemos, una vez obtenidos los resultados de los tres test aplicados en cada una de las tres entrevistas-encuestas, parece positiva. Sin embargo, merece la pena analizar los datos más de cerca para sacar las conclusiones oportunas. Se expone en el capítulo siguiente.

VII. RESULTADOS ESTADÍSTICOS

7.1. Consideraciones previas

Los tres test aplicados a cada paciente de la muestra, y pasados en tres momentos distintos de tiempo (pre-operatorio, al mes, a los 6 meses), nos permiten llegar a conclusiones de diferente tipo. El primer test nos dibuja la estructura del universo encuestado: datos demográficos y antropométricos, historia del peso, historia familiar y social y, educación y expectativas del paciente. El segundo test DASS-21 mide la evaluación psiquiátrica y psicológica (depresión, ansiedad, estrés). El tercero y último, test Rosemberg, nos muestra la evolución psicológica de la autoestima.

7.2. Datos demográficos y antropométricos

7.2.1. Datos demográficos

Los resultados del test arrojan los siguientes datos:

a) La población de la muestra se divide en dos conjuntos de tamaño diferente en cuanto a género se refiere con un 59% de mujeres (n=35) y un 41% de hombres (n=24).
b) En cuanto al estado civil, el 64% tiene pareja, el 27% es soltero/a y el 9% está separado/a.
c) En cuanto a estudios realizados, el 10% tiene estudios universitarios, el 42% FP, el 19% estudios secundarios y el 29% primarios.
d) Un 54% de los participantes tienen unos ingresos entre 0 y 10.000 euros/año, un 39% entre 10.000 y 20.000 euros/año y un 7% entre 20.000 y 40.000 euros/año.
e) El 58% de la muestra está empleada, el 12% trabaja en el hogar perteneciendo a este grupo sólo mujeres; hay un 7% en el paro.
f) La edad de los pacientes se presenta bastante equilibrada; 24 pacientes tienen menos de 40 años, 16 entre 40 y 50 y 19 más de 50 años.

Por consiguiente, si se afirmara que el paciente “tipo” que se somete a la cirugía bariátrica es una mujer casada (formulación general de que forma una pareja), con estudios primarios, empleada y de menos de cincuenta años, habría un 50% de posibilidades de que la afirmación fuera cierta. Ello implica que algunos detalles deberían afinarse en relación con esta clase de pacientes.

En concreto puede relacionarse esta variable con la que aparece en el segundo test, consecuencias estéticas, donde se muestran descontentos con estrías o pieles que cuelgan, aunque esta variable también se relaciona con el peso previo (más peso, más pieles colgantes después de la pérdida de quilos)…

7.2.2. Resultados de historia del peso

Este test permitió medir la evolución objetiva del peso de los pacientes. Los datos son bastante elocuentes como para necesitar un comentario exhaustivo. Sin embargo, sí merece la pena hacer hincapié en que estos datos sólo reflejan la evolución de los pacientes hasta seis meses después de la operación. Algunos datos de pacientes que ya han sido entrevistados un año después, reflejan la tendencia positiva de los datos de seis meses. Es evidente que habrá que esperar para saber si a los tres años se conservan o mejoran los resultados o han empeorado. Así se podrá comparar con lo que se señala en el cap. 2, donde se indica que los pacientes que habían intentado dietas unilaterales, a los tres años ya habían perdido los beneficios que habían alcanzado con su sistema de adelgazamiento. Sin embargo, ya desde ahora puede señalarse que el principio de reversión del peso en los pacientes que habían seguido un método unilateral de adelgazamiento se notaba a las pocas semanas. En este sentido, si se examinan los resultados objetivos obtenidos con la cirugía bariátrica se verá que los resultados a los seis meses son francamente esperanzadores, como muestran los datos que se incluyen en la presente investigación. La “tendencia probable” se constata en los pacientes que se han entrevistado y que ya habían cumplido el año después de la operación.

Resultados en la muestra de pacientes:

- ✓ La media del peso operatorio de los pacientes antes de la intervención es de 133,42 kg; al mes de la operación la media bajó a 117,39 kg y a los seis meses de la operación la media se situó en los 96,08 kg.
- ✓ Por término medio los pacientes rebajaron en 37,34 kg su peso desde la fase previa a la operación, hasta los seis meses después de la operación.

- ✓ En cuanto al "índice de masa corporal" los pacientes pasaron de una media de 46,20 a 33,27 puntos, un total de 12,93 puntos de disminución desde la fase pre operatoria a los 6 meses de la operación.
- ✓ En cuanto a la historia del peso, un 39% declaró que siempre lo padeció, un 34% empezó a tener sobrepeso en la edad adulta y un 25% ya en la adolescencia.
- ✓ La mayoría de los pacientes han probado uno o varios métodos para perder peso antes de someterse a la cirugía bariátrica; 48 pacientes declaran que siempre, o muy a menudo, han intentado perder peso a través de dietas o algún otro método.
- ✓ "Los atracones" y "comer entre horas" son unos de los problemas que más afectan a los participantes, sin embargo después de la operación la incidencia de estos desórdenes alimenticios disminuye.
- ✓ El consumo de alcohol entre los pacientes también ha disminuido desde la fase pre operatoria hasta los seis meses tras la operación. Un 10% de pacientes dejaron de fumar después de la operación.

7.2.3. Historia familiar y social

- ✓ En más de la mitad de la población, 54%, existen antecedentes familiares; en su mayoría, los participantes viven en pareja (n=23) o con la familia (n=28).
- ✓ La mayoría de los participantes consideran que tienen una vida social normal, sin embargo, al cabo de los seis meses, estos mismos pacientes consideraban que su vida social era poco activa. Tuvieron la oportunidad de conocer y empezar a realizar otro tipo de actividades.

7.2.4 Educación y expectativas del paciente

- ✓ La mayoría de la población considera que su conocimiento del proceso quirúrgico del bypass es bueno o muy bueno (76%, n=45) así como el conocimiento de la ingesta dietaria post operatoria (63%, n=37) y de la actividad física post operatoria (63%, n=37). En todos

los casos las expectativas sobre la pérdida de peso después de la operación eran muy buenas.

7.2.5. Actividad física (añadido tras 1 mes)

- ✓ La mayoría de la población se sintió mejor al mes de la operación con un 32% y declaró que se encontró mucho mejor, y un 54% algo mejor.
- ✓ A los seis meses de la operación un 85% de los pacientes declararon sentirse mucho mejor.
- ✓ Un 12% de los pacientes intervenidos padecieron algún dolor durante las 4 últimas semanas después de la intervención. Este porcentaje se redujo a un 4% a los seis meses de la intervención.
- ✓ Al mes de la operación 25 pacientes declararon haber realizado más actividades físicas que anteriormente, a los seis meses 27 pacientes declaraban ser más activos. Al mes de la operación más de la mitad de los pacientes dedicaban más tiempo a las actividades cotidianas. La mejora en este apartado es muy importante para el paciente ya que le permite una mayor libertad de movimientos y ser independiente para ciertas labores cotidianas.

7.2.6. Consecuencias estéticas (añadido a los 6 meses)

Los pacientes valoran negativamente el exceso de piel post operatorio en 14 ocasiones (24%) y en 33 (56%) como regular, la adiposidad está valorada como muy negativamente o negativamente en 19 (32%) ocasiones. Sin embargo 8 (14%) la consideran apenas perceptible, 15 pacientes (25%) consideran la aparición de estrías como negativamente o muy negativamente.

Este apartado nos lleva a concluir que sería importante que las autoridades sanitarias consideraran en estos casos la operación de la eliminación del exceso de piel, como un tratamiento complementario en la operación de cirugía bariátrica y no como una operación meramente estética. El que actualmente se considere la eliminación del exceso de piel en todos los casos cirugía estética impide a este grupo de pacientes, de recursos muy limitados, correr con el importante desembolso económico que supone a la operación en l red sanitaria privada o, lo que es peor, puede impulsarle buscar

soluciones en centros sin ningún tipo de garantía clínica (como a veces se ha publicado en noticias de los medios).

7.2.7. Asistencia a reuniones informativas (añadido a los 6 meses)

42 pacientes (71%) valoraron muy positivamente el asistir a reuniones informativas con pacientes que van a ser operados de cirugía bariátrica diagnosticados por un psicólogo. De hecho, el 90% afirmó que asistiría a reuniones postoperatorias con pacientes operados.

7.3. Evaluación psiquiátrica, psicológica y autoestima

Los resultados conjuntos de la aplicación del segundo test (evolución psiquiátrica y psicológica) y el tercer test (relativo a la autoestima) son los siguientes:

- ✓ Tanto el nivel de ansiedad como el de depresión y el de estrés disminuyen desde el test en la fase pre operatoria a la fase a los seis meses. El nivel de ansiedad pasa de 1,23 a 0,24; el nivel de la depresión pasa de 1,12 a 0,21; y el nivel del estrés pasa de 1,33 a 0,28. Por tanto, la evolución de los niveles de *autoestima* es positiva desde la fase pre operatoria a la fase a los seis meses; su nivel se elevó de 24,59 a 25,18.
- ✓ Los test de una dirección de medidas repetidas ANOVA se emplean para comparar los resultados de los coeficientes de ansiedad, depresión, estrés y autoestima a Tiempo 1 (antes de la intervención), Tiempo 2 (al mes de la intervención) y Tiempo 3 (a los 6 meses de la intervención).

Ansiedad {Wilks Lambada = 0,225, F(2,57)=97,903, P<0,0005, ETA parcial al cuadrado 0,775}

Depresión {Wilks Lambada = 0,552, F(2,57)=23,122, P<0,0005, ETA parcial al cuadrado 0,448}

Estrés {Wilks Lambada = 0,586, F(0,58)=40,892, P<0,0005, ETA parcial al cuadrado 0,414}

Autoestima {Wilks Lambada = 0,512, F(0,57)=27,127, P<0,0005, ETA parcial al cuadrado 0,488}

VIII. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y CONCLUSIONES

8.1. Confrontación de nuestra investigación con otras de objetivos parecidos.

En el año 2010 se publicó un trabajo bajo el título de "*El rol del psicólogo en la cirugía bariátrica",* en el que intervinieron quince psicólogos encabezados por la psicóloga Ríos Martínez, B.P., cuyo objetivo era *"conocer los aspectos psicológicos y psicoterapéuticos relacionados con el manejo multidisciplinario de los pacientes obesos sometidos a cirugía bariátrica y lograr una mejor aceptación, evolución y adaptación en su proceso quirúrgico.",* objetivos que en buena parte coinciden con los que presentamos en nuestro trabajo.

Dicho trabajo llega a la conclusión que "*La piscología bariátrica es una parte del manejo integral del paciente que se somete a cirugía bariátrica coadyudando a un mejor apego del paciente a las indicaciones médicas y a su nuevo estilo de vida*", lo cual coincide con los resultados obtenidos en el presente trabajo.

En su introducción, se hacen eco de varios estudios sobre la obesidad y depresión que evidencian que estos individuos con un aumento del índice de la masa corporal (IMC) presentan una tendencia a la depresión, y concluyen que la depresión en la adolescencia aparece, en muchos casos, con un aumento *de riesgo al surgimiento de obesidad en la adultez joven.*

Asimismo, se ha detectado la gran importancia que adquiere la familia en el desarrollo de la enfermedad, en la que intervienen varios factores como la herencia depresiva de dicha familia, los problemas físicos crónicos, la raza, la edad y los logros educativos. La herencia familiar depresiva es por tanto un factor de riesgo, lo que también coincide con nuestra investigación.

El trabajo de los psicólogos que citamos, se dividió en tres apartados, que prácticamente coinciden con los de esta investigación, aunque con matices.

El primer instrumento de evaluación consistió, como en nuestro caso, en una entrevista preoperatoria. Los dos estudios coinciden también en la evidencia que asiste al enfermo de tener una enfermedad que no consigue superar a pesar de sus reiterados intentos. La mayoría de los pacientes han intentado seguir métodos de pérdida de peso sin éxito.

Coincidimos también en que los antecedentes familiares son un riesgo dado; en nuestro estudio resulta que el 54% de los enfermos tienen antecedentes familiares; aun cuando el estudio que estamos comparando no presenta porcentajes, sí que destaca la importancia de la herencia familiar.

Respecto a la entrevista después de la intervención, los dos estudios coinciden en una mejora en los patrones psicológicos y coinciden completamente respecto al mejor momento del paciente después de la intervención: los seis meses. El estudio de los psicólogos define este momento como "*Fase de luna de miel que generalmente experimenta el paciente dentro de los primeros seis meses*" En nuestro estudio se evidencia que el 85% de los pacientes declararon sentirse mucho mejor llegado este momento. El estudio que comparamos opina que respecto a los cambios relacionados con los alimentos y en los tres primeros meses, el "*comer era antes un placer o un consuelo y ahora se vuelve molesto por restricción en cuanto a calidad, cantidad y horarios de los alimentos*." Y añade que se presenta el síndrome de dumping.

Sin embargo, en nuestro estudio, casi el 50% se declaran muy felices con la operación, y que han aumentado mucho sus actividades físicas, lo que les da una fuerte confianza.

En general, la coincidencia entre los dos estudios es muy alta.

Otra investigación es la realizada dentro de su Tesis Doctoral (2015) por Arriaga Solar, M.I. La Tesis, que nos parece muy interesante, fue defendida en la Universidad Autónoma de Barcelona, bajo el título de "*Evaluación Psicopatológica en obesidad y post cirugía bariátrica."*

El objetivo del trabajo de la ya doctora fue "*investigar y comparar la sintomatología, 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…"*

Sin embargo, en el presente trabajo nos interesan más los objetivos específicos, que tratan de "*describir y comparar la presencia de síntomas psicopatológicos, aspectos conductuales en la alimentación, perfiles de*

personalidad y el nivel de impulsividad y los aspectos motivacionales del cambio."

Continuando con el estudio citado, éste se realizó sobre dos grupos: el primero de 75 pacientes con tratamiento médico, y el segundo de 40 pacientes con tratamiento quirúrgico. El cuestionario de variables clínicas incluía bastantes de nuestras preguntas, como las relativas a ansiedad, depresión, y obesidad, entre otras. Respecto a las variables sociodemográficas coinciden bastante con las nuestras.

Las conclusiones que presenta la doctora Arriaga Solar concuerdan bastante con las nuestras respecto a los pacientes intervenidos por cirugía bariátrica, de los cuales el 30% presentan depresión en algún grado.

También plantea diferencias de género en el caso de las mujeres, que presentan mayor tendencia a la bulimia, perfeccionismo, impulsividad no planificada y rasgos de personalidad de agresión-hostilidad. Y si bien es cierto que nosotros también hemos detectado diferencias, éstas no son tan significativas como las que concluye la doctora Arriaga Solar, además nuestro estudio no manifiesta esta división por género por lo que no es posible cuantificar tales diferencias.

En definitiva, se comprueban muchas coincidencias en los resultados de ambas investigaciones.

Analizamos otro estudio realizado en 2010 por la psicóloga Lasagni, V. cuyo objetivo principal era describir los aspectos psicológicos de las personas que iban a ser intervenidas con cirugía bariátrica. La muestra estaba formada por 294 personas que se presentaron a una evaluación psicológica pre-quirúrgica. Los resultados que se obtuvieron determinan que, los aspirantes a la cirugía bariátrica "*presentan trastornos de ansiedad mayor, depresión leve y no presentan desorden alimentario. Existe una relación significativa entre IMC y depresión e IMC y nivel de escolaridad.* Y concluye: "*el tratamiento psicológico es esencial en los aspirantes a cirugía bariátrica para asegurar un buen pronóstico postquirúrgico".*

En nuestra opinión, la atención del psicológica a nivel cognitivo-conceptual es básica tanto en el preoperatorio como tras la intervención. En el preoperatorio porque el paciente se muestra ilusionado por las expectativas de cambio de hábitos y está dispuesto a comenzar desde cero; y después de la operación es importante seguir motivándole para evitar algún tipo de depresión que inevitablemente en algunos casos se presenta.

En las conclusiones de este trabajo figura como "perfil tipo", con el que se identifican la mayoría de los aspirantes a cirugía bariátrica, las mujeres, casadas y con carreras universitarias. Este perfil no coincide con el de nuestros pacientes de la muestra analizada, ya que el número de universitarios en nuestro estudio es mínimo, solamente un 10%, aunque sí es coincidente el estado civil que en el 64% de los casos corresponde a personas "casadas" (en nuestro caso se han computado como pareja, independientemente del vínculo oficial).

El peso medio total de los individuos, en el estudio citado, era de 128,4 kg., no muy lejos de nuestros resultados de 133,42 kg. de media, con una disminución de pesos desde 117,39 kg. al mes de la operación a 96,08 kg. a los seis meses de la intervención. El estudio comparado no da datos sobre las últimas evaluaciones.

Tampoco coincidimos las dos investigaciones respecto a la edad media de los pacientes que entran en cirugía bariátrica, ya que el estudio de Lasagni habla de la "mediana edad" como la más numerosa en la intervención y precisamente la "mediana edad" es la que, en nuestro estudio, cuenta con menos individuos. Aun cuando en el estudio de Lasagni no se precisa conocer los grupos etarios que componen las distintas edades, nosotros entendemos como mediana edad la comprendida entre los 40 y los 50 años (n=15, 25% en nuestra investigación); y son 24 (41%) las personas menores de 40 años y 20 personas (34%) los mayores de 50. Por tanto el grupo etario de "mediana edad" es el menos numeroso. Nótese que el cálculo estadístico del indicador Mediana obtiene un resultado de 46 años en la presente investigación.

Otro trabajo sobre el tema que tratamos es el de Enrique Pérez Martínez de 2013 titulado *"Selección, características y preparación psicológica de*

pacientes con obesidad mórbida candidatos a cirugía bariátrica." El objetivo del trabajo fue "*Describir el perfil sociodemográfico y psicopatológico en una muestra de pacientes con OM, candidatos a CB en el Hospital General y Universitario de Alicante (HGUA)."* También fue objetivo el desarrollo de un Programa Multidisciplinar de Intervención Grupal previo a la Cirugía e *"identificar oportunidades de mejora en la preparación de pacientes candidatos a CB."*

La muestra válida fue de 198 sujetos candidatos a cirugía batriática de un universo total de 216. Las conclusiones extraídas fueron, en primer lugar, que no existen diferencias en ninguna de las variables aplicadas entre los pacientes con OM y obesidad supermórbida (IMC>50), lo cual, aun cuando no ha sido el objetivo de nuestra investigación, por los datos obtenidos se comprueba la coincidencia en esta conclusión.

En referencia al consumo de sustancias psicoactivas, en el estudio comparado se muestra un consumo muy bajo, lo que coincide con los datos de la presente investigación; el resultado ha sido negativo en todos los encuestados.

El último estudio (2002) que hemos seleccionado para esta discusión es el de Ruiz Moreno, M; Berrocal Montiel, C y Valero Aguayo, L. titulado "*Cambios psicológicos tras cirugía bariátrica en personas con obesidad mórbida*" La muestra es de 26 sujetos con obesidad mórbida que fueron intervenidos por gastroplastia vertical anillada o por bandeleta de silicona ajustable.

Según los autores, las dos técnicas son efectivas para reducir el peso y para producir mejoras en las complicaciones físicas asociadas a la obesidad. Pero los pacientes se sienten más satisfechos con las intervenciones que causan menos complicaciones post-quirúrgicas aunque reduzcan menos el peso. Esto conduce a la conclusión que plantea el estudio de que los beneficios psicosociales asociados a la "…cirugía bariátrica y la satisfacción del usuario con los resultados del tratamiento, por otra parte, no se relacionan tanto con las pérdidas de peso como con los cambios en otras variables de naturaleza

también psicológica o comportamental.” A la misma conclusión se llega en nuestro trabajo.

Es importante, a nuestro parecer, el procedimiento que siguieron los investigadores ya que tiene muchos contactos con nuestro trabajo. El procedimiento seguido fue el de una evaluación psicológica pre intervención quirúrgica, y otra, una vez realizada dicha intervención.

Las conclusiones del trabajo comparado respecto al IMC pre y post tratamiento son que, su reducción, en general, es estadísticamente significativa para los dos grupos. Lo que también se contempla en nuestro trabajo.

Otra de las variables que se contemplan en el trabajo que comparamos es la satisfacción general de los pacientes con los resultados de la intervención, que es alta respecto a la operación, independientemente de las complicaciones del post-tratamiento, con lo cual coincidimos. Sin embargo en el estudio de Ruiz Moreno et al., se evidencia que cuanto mayor es la reducción de peso o mayor es el tiempo transcurrido desde la intervención, menos es la satisfacción del individuo. No obtenemos en nuestro estudio los mismos resultados.

En resumen, los trabajos que hemos presentado a discusión evidencian muchos resultados coincidentes y algunos que no lo son. Los primeros entendemos se deben a variables consolidadas y resultados válidos para todos los estudios. La causa de las diferencias en resultados, en nuestra opinión, puede deberse a diferencias en la selección de la muestra. En general, salvo en uno de los casos presentado, las investigaciones han tenido como objetivo muestras homogéneas, tanto en edades de los pacientes como en características sociodemográficas y antropomórficas, por lo que los estudios son perfectamente equiparables. En general evaluamos como muy coincidentes los trabajos presentados a discusión.

Las conclusiones del trabajo comparado respecto al IMC pre y post tratamiento son que, su reducción, en general, es estadísticamente significativa para los dos grupos. Lo que también se contempla en nuestro trabajo.

Otra de las variables que se contemplan en el trabajo que comparamos es la satisfacción general de los pacientes con los resultados de la intervención, que es alta respecto a la operación, independientemente de las complicaciones del post-tratamiento, con lo cual coincidimos. Sin embargo en el estudio de Ruiz Moreno et al., se evidencia que cuanto mayor es la reducción de peso o mayor es el tiempo transcurrido desde la intervención, menos es la satisfacción del individuo. No obtenemos en nuestro estudio los mismos resultados.

8.2. Nuestras hipótesis y sus conclusiones

El examen de los trabajos citados en el punto 8.1., con hipótesis generales parecidas a las de nuestra investigación, nos confirma que, efectivamente, nuestra investigación se enmarca en un campo al que, desde hace unos años, cada vez se presta más atención. No es extraño, por tanto, que dentro de objetivos parecidos (profundizar en el conocimiento de la importancia que tiene la atención psicológica a los pacientes que van a someterse a la cirugía bariátrica, antes y después de la cirugía) la conclusión general, sea coincidente en todos los estudios. Y no podemos pensar que se trata de una tautología, porque. es evidente el hecho de que ningún estudio ha supuesto anticipadamente las conclusiones. A ellas se ha llegado como resultado de un procedimiento empírico explicado en todos los casos. De hecho, lo más interesante, a nuestro modo de ver, lo que concede cierto valor al conjunto de los diversos estudios –y los refuerza, a pesar de las diferencias- es que siguiendo metodologías parecidas –entrevistas longitudinales a lo largo del tiempo- con muestras de pacientes distintas, los resultados hayan sido coincidentes en gran medida. Es verdad que algunos resultados pueden haber variado por el modo de preparar la entrevista, modo de mantenerla o por los cuestionarios. Pero las coincidencias, como hemos indicado, son considerables.

Sin embargo, también queremos hacer hincapié sobre las novedades que presenta nuestro trabajo. Si bien coincidimos con otros autores en el mayor porcentaje de pacientes femeninos, nuestra muestra nos pinta un panorama de pacientes de poco nivel adquisitivo y formación más bien baja o- como mucho-

media. Por tanto, además de las condiciones hereditarias se abren las perspectivas de estudiar las condiciones socio-ambientales en relación con la obesidad. Concepción que merece la pena profundizar al confrontarlo con el estudio que descubre la obesidad en pacientes femeninos, pero universitarias. También creemos que el seguimiento longitudinal en nuestro caso ha resultado más apropiado –y resultará todavía más, como indicamos en el punto 7.3.- en lo que se refiere a recoger índices de sarisfacción e insatisfacción en diversos aspectos. Especialmente interesante, en este sentido, los resultados referentes a las actividades cotidianas que para una persona sin las circunstancias de la obesidad le resultan invisibles, porque las practica mecánicamente, como atarse los zapatos, etc. Por último, nos parece interesante recordar que cierta insatisfacción postoperatorio se relaciona con situaciones derivadas, como la abundancia de pellejos o la aparición de estrías en la piel.

En resumen, los trabajos que hemos presentado a discusión evidencian muchos resultados coincidentes con el nuestro y algunos que no lo son, algo que es natural. Sin embargo, nos gustaría llamar la atención en el punto siguiente sobre las perspectivas que puede abrir nuestro trabajo, algo que no hemos encontrado, en general, en los otros examinados. Nos referimos a la necesidad de realizar algunas acciones que ayuden a poner en práctica varias conclusiones teóricas señaladas.

8.3. Perspectivas de esta investigación

En relación con la continuidad de este trabajo, se puede decir que sería deseable ampliarlo longitudinalmente, con estudios exhaustivos en el mismo colectivo al cumplimiento del año de la intervención quirúrgica, y a los 18 meses, donde gran parte de los estudios realizados coinciden en señalarlo como el momento en que el peso se estabiliza; la posible investigación a los 3 y a los 5 años permitiría hacer un seguimiento de las variables psicológicas, así como de la imagen corporal; habría que considerar también si la alimentación sigue siendo la prescrita para comprobar su influencia en la variación de peso. Y también sería muy importante recoger el porcentaje de abandonos y sus causas. En períodos tan dilatados en el tiempo resulta difícil seguir la evolución del colectivo estudiado; muy pocos estudios existen por este motivo. En

nuestro caso, a través de la Asociación de Pacientes de Cirugía Bariátrica de Cantabria recientemente creada y a la que pertenecen una mayoría de los pacientes muestrales, se abre la posibilidad de continuar el estudio.

Por otro lado, teniendo en cuenta, como comentamos en la introducción, que el trabajo para la obtención del DEA se había centrado en *"La Resiliencia adolescente y las emociones positivas, estrategias de afrontamiento".* Creemos que tenemos experiencia para aplicar los estudios de estrategias de afrontamiento a este grupo de pacientes, para analizar cómo se enfrentan a los cambios postoperatorios y para ayudarles –si fuera posible- a enfrentarse a los problemas de depresión que se desprenden de varios de los estudios comentados.

Una vez más este trabajo serviría no solo para estudiar una cuestión académica sino para proporcionar ayuda a los pacientes operados de cirugía bariátrica, cuyo seguimiento podemos hacer gracias a la nueva asociación que está muy interesada en ello y nos ha brindado todo su apoyo.

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: AUMENTO DE LAS TASAS DE OBESIDAD EN ADULTOS EN PAÍSES DE LA OECD 17
TABLA 2: CLASIFICACIÓN DE LA OBESIDAD SEGÚN EL IMC-CRITERIOS DE LA OMS 24
TABLA 3: CLASIFICACIÓN DE LA OBESIDAD (SEEDO Y ASBS) 24
TABLA 4: RIESGO RELATIVO DE EXHIBIR COMORBILIDADES VINCULADAS AL EXCESO DE PESO Y A LA DISTRIBUCIÓN DEL TEJIDO ADIPOSO. CONSENSO SEEDO. 27
TABLA 5: PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN LA POBLACIÓN INFANTIL Y JUVENIL ESPAÑOLA. ESTUDIO ENKID (1998-2000). 32
TABLA 6: VARIABLES VINCULADAS CON LA OBESIDAD Y EL SOBREPESO. (POBLACIÓN ESPAÑOLA DE 2 A 24 AÑOS) 33
TABLA 7: TENDENCIA EN EL PERCENTIL (P) 95 DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN ESPAÑA. (1980-2000 Y 1992-2000) 35
TABLA 8: RESUMEN VARIABLES ENKID. 35
TABLA 9. PREVALENCIA DE LA OBESIDAD Y DEL SOBREPESO EN LA POBLACIÓN ADULTA ESPAÑOLA (25/64 AÑOS) POR GRUPO DE EDAD Y SEXO. 37
TABLA 10. PREVALENCIA DE OBESIDAD EN LA POBLACIÓN ESPAÑOLA MAYOR DE 65 AÑOS. 38
TABLA 11: PREVALENCIA DE OBESIDAD MÓRBIDA POR SEXO SEGÚN REGIÓN GEOGRÁFICA. 39
TABLA 12: PREVALENCIA DE SOBREPESO, OBESIDAD Y OBESIDAD ABDOMINAL EN LA POBLACIÓN ESPAÑOLA (≥18). (2008/2010) 40
TABLA 13. ¿POR QUÉ VER LA TELEVISIÓN CONTRIBUYE AL SOBREPESO Y A LA OBESIDAD? 53
TABLA 14: FACTORES NUTRICIONALES Y DE ACTIVIDAD FÍSICA MÁS FUERTEMENTE VINCULADOS CON LA OBESIDAD SEGÚN LA ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN. (FAO) 55
TABLA 15: GENES VINCULADOS A LA OBESIDAD. (ESTUDIO DE QUÉBEC) 57
TABLA 16. FÁRMACOS 60
TABLA 17. LISTADO DE PROBLEMAS DE SALUD VINCULADOS A LA OBESIDAD (FÍSICOS Y MENTALES). 61
TABLA 18: CONSEJOS DIETÉTICOS. 70
TABLA 19. BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA PÉRDIDA DE PESO. 71
TABLA 20. CRITERIOS DE SELECCIÓN PARA CIRUGÍA BARIÁTRICA. 85
TABLA 21. TEORÍA DE LOS HUMORES: VINCULACIÓN DE LOS CUATRO ELEMENTOS 94
TABLA 22. ESTUDIOS PREOPERATORIOS RECOMENDADOS PRECIRUGÍA DE LA OBESIDAD. 134
TABLA 23: CRITERIOS DE SELECCIÓN, BASE ÉTICO-LEGAL DEL PROCEDIMIENTO 135
TABLA 24: CRITERIOS DE INCLUSIÓN 138
TABLA 25. CRITERIOS PSICOLÓGICOS DE EXCLUSIÓN ABSOLUTOS. 138
TABLA 26: CRITERIOS PSICOLÓGICOS DE EXCLUSIÓN RELATIVOS 139
TABLA 27: MANUAL DIAGNÓSTICO Y ESTADÍSTICO DE LOS TRASTORNOS MENTALES 150
TABLA 28: FASES DEL ESTRÉS 155
TABLA 29: GUÍA EUROPEA PARA LA CIRUGÍA BARIÁTRICA EN ADOLESCENTES 165
TABLA 30: GUÍA AMERICANA PARA LA CIRUGÍA EN EL ADOLESCENTE OBESO 165
TABLA 31: RECOMENDACIONES PARA ADOLESCENTES DE LA CIRUGÍA BARIÁTRICA DEL MINISTERIO DE SANIDAD. 167
TABLA 32- DIFERENCIAS ENTRE PESOS E IMC 195
TABLA 33 - EVOLUCIÓN DEL PESO (KG.) 196
TABLA 34: CONSUMO SEMANAL BEBIDAS ALCOHÓLICAS 203
TABLA 35: HÁBITO DE TABACO 203
TABLA 36: VIDA SOCIAL 206
TABLA 37: ACTIVIDAD FÍSICA 209
TABLA 38: COMPARACIÓN DE LA SALUD AL MES Y A LOS SEIS MESES 210
TABLA 39: ACTIVIDAD FÍSICA (VALOR MEDIO) 213
TABLA 40 : RESUMEN DE PROCESAMIENTO DE CASOS 220
TABLA 41: ESTADÍSTICAS DEL TOTAL DE ELEMENTOS 221

TABLA 42: RESUMEN DE PROCESAMIENTO 222
TABLA 43: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS 223
TABLA 44: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS 224
TABLA 45: PRUEBAS MULTIVARIANTE[A] 224
TABLA 46: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS 225
TABLA 47 : PRUEBAS MULTIVARIANTE[A] 225
TABLA 48: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS 225
TABLA 49: PRUEBAS MULTIVARIANTE[A] 226
TABLA 50: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS 226
TABLA 51: PRUEBAS MULTIVARIANTE[A] 226
TABLA 52: EVOLUCIÓN DE LOS NIVELES DE ANSIEDAD, DEPRESIÓN Y ESTRÉS 227
TABLA 53: MEDIA DE LA AUTOESTIMA 228

ÍNDICE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: DISTRIBUCIÓN TOPOGRÁFICA DEL TEJIDO ADIPOSO 26
ILUSTRACIÓN 2.- GASTROPLASTIA VERTICAL ANILLADA. 78
ILUSTRACIÓN 3.- BANDA GÁSTRICA AJUSTABLE (BGA) 80
ILUSTRACIÓN 4.- GASTRECTOMÍA TUBULAR (GT) 81
ILUSTRACIÓN 5 DERIVACIÓN BILIOPANCREÁTICA DE SCOPINARO 82
ILUSTRACIÓN 6: DERIVACIÓN BILIOPANCREÁTICA O SWITCH DUODENAL. 83
ILUSTRACIÓN 7.- BYPASS GÁSTRICO 84
ILUSTRACIÓN 8.- VENUS DE WILLENFORF. 91

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: PERCENTIL 50 DEL IMC EN LA POBLACIÓN ESPAÑOLA DE 2 A 24 AÑOS. (1998-2000) 31
GRÁFICO 2: PREVALENCIA DE OBESIDAD Y SOBREPESO POR REGIONES 34
GRÁFICO 3:- COMPARACIÓN ESTUDIO ENKID Y SÁNCHEZ CRUZ 36
GRÁFICO 4: DISTRIBUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE OBESIDAD (%). (ÁREAS GEOGRÁFICAS Y SEXO) 38
GRÁFICO 5: OBESIDAD Y EXCESO DE PESO (DATOS COMPARADOS) 40
GRÁFICO 6: DATOS DE OBESIDAD EN BASE AL GRADO DE ESTUDIOS OBTENIDO 41
GRÁFICO 7: PREVALENCIA DE OBESIDAD POR CC.AA. 42
GRÁFICO 8: OBESIDAD/SOBREPESO (MAYORES 18 AÑOS) 43
GRÁFICO 9: IMC POBLACIÓN ADULTA 44
GRÁFICO 10: EVOLUCIÓN DE LA OBESIDAD Y SOBREPESO INFANTIL (2-17 AÑOS) 45
GRÁFICO 11: IMC POBLACIÓN INFANTIL 2 A 17 AÑOS. 45
GRÁFICO 12: ACTIVIDAD FÍSICA (15-69 AÑOS) 46
GRÁFICO 13: ACTIVIDAD FÍSICA (15-69 AÑOS) 47
GRÁFICO 14: SEDENTARISMO. 47
GRÁFICO 15: CONSUMO DE FRUTA Y VERDURA. 48
GRÁFICO 16: COMPARACIÓN DE DIVERSOS ESTUDIOS RESPECTO A LA PREVALENCIA DE LA OBESIDAD Y SOBREPESO. 49
GRÁFICO 17: TRATAMIENTO COGNITIVO-CONDUCTUAL PARA LA PERSONA OBESA 75
GRÁFICO 18: ESQUEMA EXPLICATIVO DE UN CASO DE OBESIDAD. 108
GRÁFICO 19: MODELO CONDUCTUAL GENERAL EN LA EXPLICACIÓN DE LAS CONDUCTAS. 109
GRÁFICO 20: EJEMPLO DE CÓMO UNA CONSECUENCIA DE LA OBESIDAD EN EL CONTEXTO FÍSICO PUEDE POTENCIARLA. 110

GRÁFICO 21: CONSECUENCIA DE COMO LA OBESIDAD EN EL CONTEXTO PSICOLÓGICO PUEDE POTENCIARLA. 111
GRÁFICO 22: TEORÍA BIOECOLÓGICA DEL DESARROLLO HUMANO. 117
GRÁFICO 23.- RENDIMIENTO ACADÉMICO Y ESTADO NUTRICIONAL. 176
GRÁFICO 24: DISTRIBUCIÓN DEL SEXO EN LA POBLACIÓN 191
GRÁFICO 25: ESTADO CIVIL DE LA POBLACIÓN 191
GRÁFICO 26 DISTRIBUCIÓN DEL NIVEL DE ESTUDIOS DE LA POBLACIÓN 192
GRÁFICO 27: DISTRIBUCIÓN DEL SALARIO DE LA POBLACIÓN 192
GRÁFICO 28: SITUACIÓN LABORAL DE LA POBLACIÓN 193
GRÁFICO 29: EDAD DE LOS PACIENTES 193
GRÁFICO 30: ESTATURA DE LOS PACIENTES 194
GRÁFICO 31: EVOLUCIÓN DE LA MEDIA DEL PESO DE LOS PARTICIPANTES (EN KG) 197
GRÁFICO 32: MEDIA DE LA DIFERENCIA DEL PESO DE LOS PARTICIPANTES (EN KG) 197
GRÁFICO 33: EVOLUCIÓN DE LA MEDIA DEL IMC DE LOS PARTICIPANTES 198
GRÁFICO 34: MEDIA DE LA DIFERENCIA DEL IMC DE LOS PARTICIPANTES 199
GRÁFICO 35: EDAD DE COMIENZO DE SOBREPESO 199
GRÁFICO 36: REALIZACIÓN DE DIETAS 200
GRÁFICO 37: ATRACONES DE COMIDA A LA SEMANA 201
GRÁFICO 38: PADECIMIENTO DE DESÓRDENES ALIMENTICIOS 202
GRÁFICO 39: TIPO DE DESORDEN PADECIDO 202
GRÁFICO 40: PREGUNTA 6 – BEBIDAS ALCOHÓLICAS SEMANA 203
GRÁFICO 41: CONSUMO TABACO 204
GRÁFICO 42: ANTECEDENTES FAMILIARES 205
GRÁFICO 43: SITUACIÓN HABITACIONAL 205
GRÁFICO 44: ACTIVIDAD SOCIAL 206
GRÁFICO 45: VALORACIÓN DEL CONOCIMIENTO DEL PROCESO QUIRÚRGICO DEL BYPASS GÁSTRICO 207
GRÁFICO 46: VALORACIÓN CONOCIMIENTO DE LA INGESTA DIETARIA POST OPERATORIA 208
GRÁFICO 47: VALORACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA POS OPERATORIA 209
GRÁFICO 48: SALUD AL MES DE LA OPERACIÓN 210
GRÁFICO 49: SALUD A LOS SEIS MESES 211
GRÁFICO 50: DOLORES AL MES 211
GRÁFICO 51: DOLORES A LOS SEIS MESES 212
GRÁFICO 52: ACTIVIDAD FÍSICA 212
GRÁFICO 53 REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DIARIAS 213
GRÁFICO 54: MEDICIÓN TIEMPO PARA ACTIVIDAD FÍSICA AL MES 214
GRÁFICO 55: MEDICIÓN TIEMPO PARA ACTIVIDAD FÍSICA A LOS 6 MESES 214
GRÁFICO 56: VALORACIÓN DEL EXCESO DE PIEL EN EL CUERPO 215
GRÁFICO 57: VALORACIÓN DE LA APARICIÓN DE ADIPOSIDADES EN EL CUERPO 216
GRÁFICO 58: VALORACIÓN DE ESTRÍAS EN EL CUERPO 216
GRÁFICO 59 VALORACIÓN DE LA IRRITACIÓN EN EL CUERPO 217
GRÁFICO 60: VALORACIÓN DE ASISTENCIA A REUNIONES INFORMATIVAS DIRIGIDAS POR UN PSICÓLOGO 218
GRÁFICO 61: ASISTENCIA A REUNIONES INFORMATIVAS POSTOPERATORIAS 218
GRÁFICO 62: ANSIEDAD, DEPRESIÓN Y ESTRÉS 227
GRÁFICO 63: AUTOESTIMA 229

REFERENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

Alastrué A, Rull M, Formiguera J, Sánchez Planell L, Martínez B, Canet J, Vila P, y col (1991). Obesidad mórbida: tratamiento quirúrgico (I). Criterios de obesidad, inclusión y valoración preoperatoria. *Med Clin (Barc*); 96:581-589.

Ainsworth, M. & Tracy, R. (1981). Maternal affectionate behavior and infant-mother attachment patterns. *Child Development*. *52*.

Alberti KGMM, Eckel R, Grundy S, Zimmet P, Cleeman J y col. (2009). Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the Interantional Diabetes Federation task force on epidemiology and prevention; National Heart, Lung and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; *International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. Circulation*, 120:1640-45.

Aranceta Bartrina J. (2006). Epidemiología de la obesidad mórbida en España. En: Rubio MA., *Manual de obesidad mórbida.* Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Aranceta J, Pérez Rodrigo C, Serra Majem L, Vioque J, Tur Marí JA, Mataix Verdú J y col. (2004). *Estudio DORICA: dislipemia, obesidad y riesgo cardiovascular.* Madrid: Panamericana.

Arone L. J. (2002). Current pharmacological treatment for obesity. In C.G. Fairburn y K.D. Brownel (Eds.). *Eating Disorders and Obesity: A comprehensive handbook* (pp. 551-557) New York: Guilford Presss.

Baltasar A (2001). Obesidad y Cirugía: Cómo dejar de ser obeso 2ª Edición. Ed: Arán.

Bastos y col (2005). Obesidad, nutrición y Actividad Física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. Vol. 5 no. 18.

Bekei, M. (1996).Trastornos psicosomáticos en la niñez y adolescencia. Buenos Aires: Nueva Visión.

Belloch A, Sandin B y Ramos F (1995). *Manual de Psicopatología. Vol II*. España: McGraw Hill.

Bouchard C. (1991). Genetic influences on body composition and regional fat distribution. *Boletín de la Asociación Médica de Puerto Rico*; 83 (8).

Braguinsky J. Martín P, Mollerach M (1996). Obesidad abdominovisceral. En *Obesidad*. Buenos Aires: Ateneo.

Bray GA. (1997). *Obesity. In: Greenspan FS, Strewler GJ. Basic & Clinical Endocrinology*. Nueva York: Appleton & Lange: 710-723.

Bray GA, Bouchard C, James WPT (1998). *Definitions and proponed current classifications of obesity (1998) Handbook of obesity.* New York: Marcel Dekker.

Bray GA. (1990). Obesity: historical development of scientific and cultural ideas. *Int J Obes*; 14. En: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2276853
Consultado: diciembre 2013.

Bray GA (1990). Obesity: historical development of scientific and cultural ideas. *Int J Obes*; 14.

Bronfenbrenner U (1979). *The ecology of Human Development.* Cambridge, Harvard University Press. (Trad. Cast. (1987): *La ecología del desarrollo humano*. Barcelona, Ediciones Paidós).

Bronfenbrenner U. (1987). *La ecología del desarrollo humano*. Barcelona: Paidós.

Bronfenbrenner U (1999). Environments in developmental perspective: theoretical and operational models. En S.L. Friedman (Ed.). *Measuring environment across the life span: emerging methods and concepts* (pp 3-38). Woshington, DC.: American Psychological Association.

Bronfenbrenner U (2005). The bioecological theory of human development. . En: U. Bronfenbrenner, & U. Bronfenbrenner (Ed.), Making human beings human. Bioecological perspectives on human development. Thousand Oaks: Sage publications.

Brown P (1991). Culture and the evolution of obesity. *Human Nature*. Vol.2, nº1: 31-57.

Brown P. The biocultural evolution of obesity. En: Björntorp P, Brodoff B (1992) eds. Comprehensive textbook on obesity. New York: JB Lippincott.

Bruch (1975) citado en: Lebovici, (1988). Tratado de Psiquiatría del niño y del adolescente, tomo IV. España: Biblioteca Nueva.

Cánovas Leonhardt P (2012). Acciones pedagógicas y Desarrollo Comunitario. Estilos educativos parentales y obesidad infantil. Ed: Universidad de Valencia. En: http://roderic.uv.es/handle/10550/24285
Consultado: noviembre 2014.

Cañamares, E. (2002). *¿Por qué no puedo adelgazar? Causas psicológicas de la obesidad.* Buenos Aires.

Ceballos E (2006). Dimensiones de análisis del diagnóstico en educación: El diagnóstico del contexto familiar. *RELIEVE: Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 33-47.

Centers for Disease Control and Prevention (2010). NCHS- *Health E Stats. Prevalence of overweight, obesity and extreme obesity among adults: United States trends 1960-62 through 2007-2008.* June. Disponible en:
http://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/obesity_adult_07_08/obesity_adult_07_08.pdf.
Consultado: diciembre 2013.

Centers for Disease Control and Prevention (2012). *Prevalence of obesity among children and adolescents: United States, Trends 1963-1965 through 2007-2008*. June 2010. Fecha de consulta: 20 de febrero de 2012, Disponible en: http://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/obesity_child_07_08/obesity_child_07_08.pdf
Consultado: enero 2014.

Charles SC (1987). Psychiatric evaluation of morbidly obese patients. *Gastro Clin North Am.* 16.

Cheng TO. (2004). Is the Hippocrates Paradox really a paradox? *J Am Coll Cardiol. College of Cardiology*; 43:505.

Chinchilla Moreno, A. (2005). *Obesidad y psiquiatría. Nuevas generaciones en Neurociencias.* Madrid: Masson.

Cole, TJ, Bellizzi, MC, Flegal, and K.M y Dietz, WH. (2010): Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide. *International survey.Br. Med. J.*

Conafe: Consejo Nacional de Fomento Educativo (2010:33) En:http://www.oecd.org/edu/school/49002082.pdf
Consultado: noviembre 2014.

Consenso español 1995 para la evaluación de la obesidad y la realización de estudios epidemiológicos. (1986): Med Clin. Bar (107) (20) 782-87. En: A. Chinchilla Moreno (2005): *Obesidad y psiquiatría. Nuevas generaciones en Neurociencias*. Madrid: Masson,

Coutinho, W. (1999). Obesidad en el niño y el adolescente. *Arquivos Brasileiros de Endocrinología e Metodología.* 43, 1.

Dancyger I, Fornari V, Scionti L, Wisotsky W, y Sunday S. (2005). Do daughters with eating disorders agree with their parents' perception of family functioning? Comprehensive Psychiatry (46), 135-139.

Dickey R, Bray G. (2003). *Obesidad, Endocrinología y Metabolismo*. Madrid: Marban Libros.

Dionne I, Alméras N, Bouchard C. y Tremblay A. (2000). The association between vigorous physical activities and fat deposition in male adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, nº 32.

Dirección General de Salud Pública, Consellería de Sanidad. Instituto Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de A Coruña. (2008).*Encuesta sobre los hábitos alimentarios de la población adulta gallega, 2007*. Santiago de Compostela: Dirección General de Salud Pública.

Espinal I (2003). La Función Educativa de la Familia. En C. C. Poveda, *Anuario Pedagógico* (págs. 167-198). Centro Cultural Poveda.

Foz M (2004). Historia de la obesidad. En: Formiguera, X: Obesidad un reto sanitario de nuestra civilización. Monografías humanistas. Barcelona, Fundación Medicina y Humanidades Médicas.

García Valdecasas F (1991). La teoría de los cuatro humores. Medicina e historia. Barcelona, Centro de Documentación de Historia de la Medicina de J. Uriachi.

Gillum R.F. Mussolino, M.E. Madans, J.H. (2001). Body fat distribution, obesity, overweight and stroke incidence in women and men-the NHANES I Epidemiologic Follow-up Study. *Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord*; 25 (5): 628-38.

Giménez E (2014). Alimentación y nutrición infantil. Ed Kreativa.

Grau M, Elosua R, Cabrera de León, A y col (2011). Cardiovascular risk factors in Spain in the first decade of the 21st century, a pooled analysis with individual data from 11 population-based studies: the DARIOS study. *Rev Esp Cardiol* 20; 64.

Gutiérrez-Fisac JL, y col (2000). Increasing prevalence of overweight and obesity among Spanish adults, 1987-1997. *Int J Obes Relat Metab Disord.*

Gutiérrez-Fisac J.L. Guallar-Castillón P, León-Muñoz L.M, Graciani, A.; Banegas, J.R., Rodríguez-Artalejo, F. (2012). Prevalence of general and abdominal obesity in the adult population of Spain, 2008-2010: the ENRICA study. *Obes Rev*; 13: 388-92.

Hernández C. (1996). Bronfenbrenner y los Modelos Ecológicos. En Clemente, R. Y Hernández, C: Contextos de Desarrollo Psicológico y Educación. Málaga, España: Ediciones Aljibe.

Hernández M, Castellet J, Narvaiza JL, Rincón JM, Ruiz I, Sánchez E y col (1998). *Curvas y tablas de crecimiento. Instituto sobre Crecimiento y Desarrollo Fundación F. Orbegozo*. Madrid: Editorial Garsi.

Jackson T.D., Grilo C.M. Masheb, R.M. (2000). Teasing history, onset obesity, current eating disorder psychopathology, body dissatisfaction, and psychological functioning in binge eating disorder. *Obes. Res*. (8).

Jain A, Sherman S, Chamberlin L, Carter y Powers S, y Whitaker R. (2000). Maternal perceptions of overweight preschool children. Pediatrics, 1006 (6), 1380-6.

James, P.T. (2010). Obesity: a Modern pandemic. En: Serrano Ríos, M, Ordovás, J.M., Gutiérrez- Fuentes, J.A., (2010). *Obesity.* Barcelona: Elsevier-Fundación Lilly.

Kain J, Olivares S, Castillo, M y Vio F. (2001). Validación y aplicación de instrumentos para evaluar Intervenciones educativas en obesidad de escolares*. Revista Chilena de Pediatría*, *72*(4); 308-318.

Kim, D., y col. (2010). Obesity and health-related quality of life». En: Hu FB, editor. *Obesity. Epidemiology.* Oxford: Oxford University Press.

Kog y Vandereycken (1989) y Humphrey (1989). En: Dancyger, I., Fornari, V., Scionti, L., Wisotsky, W., & Sunday, S. (2005). Do daughters with eating disorders agree with their parents' perception of family functioning? *Comprehensive Psychiatry* (46), 135-139.

Lama More R, Franch A, Gil-Campos M, Leis Trabazo R, Martínez Suárez, V., Moráis López, A., y otros. (2006). Obesidad Infantil. Recomendaciones del Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría Parte I. Prevención. Detección precoz. Papel del pediatra. An Pediatr 65 (6), 607-615.

Lindsay RS, Bennett PH. (2001). Type 2 diabetes, the thrifty phenotype - an overview. *Br Med Bull.*

Lobstein, T. y col. (2005). *Obesity in Europe*. International Obesity Task Force. EU Platform Briefing Paper European Association for the Study of Obesity. En:http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/nutrition/documents/iotf_en.pd Consultado: enero 2014.

López-Aguilar X, Manuel-Mancilla JM, Álvarez-Rayón G. (1998). *Factores sociales y psicológicos de la obesidad*. Buenos Aires: Psicología Iberoamericana.

Martín Calvo, N. y col (2013). Asociación entre los macronutrientes de la dieta y la obesidad en la infancia y adolescencia. Un estudio de casos y controles. *Nutr Hosp*; 28(5):1515-1522. En:
http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/6678.pdf
Consultado: enero 2014.

Martos-Moreno G. A. y Argente J. (2011). Obesidades pediátricas: de la lactancia a la adolescencia. *An Pediatr (Barc). , 75* (1), 63.e1—63.e23.

Meseguer, C.M., Galán, I, Herruzo, R, Zorrilla B, Rodríguez-Artalejo, F. (2009). Leisuretime physical activity in a southern European Mediterranean country: adherence to recommendations and determining factors. *Rev Esp Cardiol*; 62.

Minuchin (1978) en: Espina, A. y Pumar, B (1996). Terapia Familiar Sistémica: Teoría, clínica e investigación. Ed: Ed: Fundamentos.

Mokdad AH, Ford ES, Bowman BA, Diety WH, Vinicor F, Bales VS. (2003). *Prevalence of obesity, diabetes, and obesity- related health risk factors*, 289: 76-9.

Moreno Esteban B. y col (2000). *Obesidad: la epidemia del siglo XXI.* Madrid: Díaz de Santos.

Moreno Esteban, B. y col (2004). *La obesidad en el Tercer Milenio*. Buenos Aires. Médica Panamericana y SEEDO.

Norma oficial mexicana NOM-174-SSA1-1998 (2000) para el manejo integral de la obesidad *Rev Med IMSS*; 38 (5): 397-403.

Oblitas Guadalupe, L.A. y Iglesias, B. (2000). Psicología de la salud. Ed: Plaza y Valdes.

Ogden, J. (2003). *Psicología de la Alimentación*. Madrid: Morata.

OECD (2011). *Health at a Glance 2*009. *OECD Indicators.* Oct 28. Disponible en: http://www.oecd.org/health/health-systems/health-at-a-glance.htm
Consultado: diciembre 2013.

OCDE (2011). Obesity update 2012 de la OCDE. International Association for the Study of Obesity (2011).
Disponible en: http://www.oecd.org/health/49716427.pdf
Consultado: diciembre 2013.

OECD (2011). Organization for Economic Cooperation and Development: Health at a Glance: *OECD indicators*. Oct, 2011.
Disponible en http://www.oecd.org/health
Consultado: diciembre 2013.

OCDE Encuesta publicada en: http://www.oecd.org/
Consultado: noviembre 2014.

Olaiz-Fernández G, Rivera, J, Shamah, T, Rojas, R, Villalpando, S, Hernández M., y col (2006). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006.* Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.

Oliveros de Angulo M (2010). Obesidad: Una visión fenomenológica-Existencial. Universidad autónoma de Madrid, Tesis Doctoral.

Olshanky, S.J., Pass Aro, D.J., Hershow, R.C., Layden, J, Carne, B.A., Brody, J. y col *(2005).* A potential decline in life expectancy in the United States in the 21st century. *N. Engl. J. Med.*; 352: 1138-45.

Oppenheim, A.N. (1992).Questionnaire design, interviewing and attitude measurement. London: Pinter

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2010*) Datos sobre la obesidad*. Disponible en:
http://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/index2.html
Consultado: diciembre 2013.

Organización Mundial de la salud (OMS) (2012). *Obesidad y sobrepeso*. Nota descriptiva nº 311. Mayo.
En: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/
Consultado: diciembre 2013.

Organización Mundial de la Salud
En: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/
Consultado: enero 2014.

Oria E. (2002). Composición corporal y obesidad; *Anales. Sis San Navarra.* 25 (1) 91-100. Consultado: enero 2014.
Disponible en: www.medigraphic.com/espanol/e1-indic.htm

Papavramidou NS, Papavramidis ST, Christopoulou-Aletra H. Galen on obesity (2004). Etiology, effects, and treatment. World J Surg; 28:631-5.

Patrick H, Nicklas T, Hughes S, y Morales, M. (2005). The benefits of authoritative feeding style: Caregiver feeding styles and children's food consumption patterns. Appetite (44), 243- 249.

Peña, M. y Bacallo, J. (2001). La obesidad y sus tendencias en la Región. *Rev Panam Salud Pública/Pan Am J Public Health* 10(2).

Powers PS. Social and cultural factors in obesity. En: Powers PS (ed) (1980). *Obesity. The regulation of weight*. Baltimore: Williams and Wilkins Co.; 201-243.

Raich R, Torras J y Mora M (1997). Análisis estructural de variables influyentes en la aparición de alteraciones de la conducta alimentaria. *Psicología Conductual. 5* (1), 55-70.

Real Academia de Medicina (2007). Anales Real Academia Nacional y Medicina Tomo CXXIV Cuaderno Tercero. *Publicaciones: RANM*.

Rodríguez-Artalejo, F. y col (2011). Justificación y Métodos del estudio sobre nutrición y riesgo cardiovascular en España (ENRICA) *Revista Española de Cardiología;* vol. 64 Núm.10

Rubio, M.A. y col (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Rev Esp Obes*; 5 (3): 135-175.

Sabán Ruiz, J. (2009). *Control Global del Riesgo Cardiometabólico.* Madrid: Díaz de Santos.

Salas-Salvadó J, García- Lorda P y Sánchez Ripollés J. Mª (2005): La alimentación y la nutrición a través de la historia. Ed: Glosa.

Salas-Salvadó J, Rubio MA, Barbany M, Moreno B y col (2007).Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Med Clín* (Barc); 128 (5).

Saldaña C. (2000). Consecuencias psicopatológicas del seguimiento de dietas. *Nutrición y Obesidad.* 3 (2).

Saldaña C. (2005). Repercusiones psicológicas de la obesidad en la adolescencia. FMC. *From Med Contin Aten Prim*; 12. Vol. 12. Nº 3.

Sánchez-Cruz JJ, Jiménez-Moleón JJ, Fernández-Quesada F, Sánchez MJ. (2013). Prevalence of Child and Youth Obesity in Spain in 2012. Rev *Esp Cardiol*. May; 66 (5):371-37.

Santos Muñoz, S. (2005). La educación física escolar ante el problema de la obesidad y el sobrepeso. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*.

SEEDO 2000 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Med. Clin. Barc*. 115: (587-597) Nº 15.

Seher C. (2011). Parent-Child Interaction During Feeding — How It May Influence Kids' Weight and Relationship With Food. Today's Dietitian, 13 (4), Different Parenting and Feeding Styles, parra 3.

Serra Majem Ll, Aranceta Bartrina J, Ribas Barba L, Pérez Rodrigo C, García Closas R. (2000). Estudio *Enkid*: objetivos y metodología. En: Serra Majem Ll, Aranceta Bartrina J, (eds). Desayuno y equilibrio alimentario. *Estudio Enkid*. Barcelona: Masson.

Silva García, L. (2006). *Cuidados enfermeros en atención Primaria. Programa de Salud del Adulto y el Anciano*. Madrid: MAD, S.L.

Snijder MB, Van Dam RM, Visser M y col. (2006). What aspects of body fat are particularly hazardous and how do we measure them? *Int J Epidemiol*; 35.

Stanhope K, Havel P (2008). Endocrine and metabolic effects of consuming beverages sweetened with fructose, glucose, sucrose, or high-fructose corn syrup. *Am. J. Clin. Nutr.*

Stunkard AJ. Talking with patients. (1993). *Stunkard AJ, Wadden TA (Eds) Obesity: Theory and therapy*. New York: Raven Press.

Stunkard AJ**,** LaFleur WR**,** Wadden TA (1998). Stigmatization of obesity in medieval times: Asia and Europe. Int J Obes Relat Metab Disord; 22:1141-4. 5.

Vigarello G (2010). La metamorfosis de la grasa: historia de la obesidad. Desde la Edad Media al siglo XX. Ed: Du Seuil.

Wabitsch, M. (2000). Overweight and obesity in European children: definition and diagnostic procedures, risk factors and consequences for later health outcome. In: *Eur J Pediatr*. vol. 159.

Wang, Y. (2010). Social, demographic and economic factors and obesity: a global perspective. En: Serrano Ríos, y col (2010). *Obesity*. Barcelona: Elsevier-Fundación Lilly.

Wisotsky W, Dancyger I, Fornari V, Katz J, Wisotzky W. y Swencionis, C. (2003). The relationship between eating pathology and perceived family functioning in eating disorder patients in a day treatment program. *Eating Disorders, 11,*89-99

World Health Organization. (2004). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. *Resolución* 57.17. Geneva: WHO.

World Health Organization (2006). *Obesity and overweight.* Geneva: WHO; Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/en/
Consultado: diciembre 2013.

Referencias bibliográficas

[1] Bray GA. (1990). Obesity. Historical development of scientific and cultural ideas. Int J Obes.; 14. En. http.//www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2276853
Consultado: diciembre 2013.

[2] Cheng TO. (2004). Is the Hippocrates Paradox really a paradox? J Am Coll Cardiol. College of Cardiology; 43.505.

[3] Alastrué A, Rull M, Formiguera J, Sánchez Planell L, Martínez B, Canet J, Vila P, y col (1991). Obesidad mórbida. tratamiento quirúrgico (I). Criterios de obesidad, inclusión y valoración preoperatoria. Med Clin (Barc); 96.581-589.

[4] Mokdad AH, Ford ES, Bowman BA, Diety WH, Vinicor F, Bales VS. (2003). Prevalence of obesity, diabetes, and obesity- related health risk factors, 2001; 289 (1). 76-9.

[5] Moreno E y col (2000). Obesidad. la epidemia del siglo XXI. 2ª ed. Ed. Díaz de Santos, pág. 1

[6] Cañamares E. (2002). ¿Por qué no puedo adelgazar? Causas psicológicas de la obesidad. Ed. Algaba. Buenos Aires. Argentina.

[7] Charles SC (1987). Psychiatric evaluation of morbidly obese patients. Gastro Clin North Am. 16.

[8] Bekei, M. (1996). Trastornos psicosomáticos en la niñez y adolescencia, Ed. Nueva Visión, Bs. As.

[9] Dionne, I, Alméras, N, Bouchard, C. y Tremblay, A. (2000). The association between vigorous physical activities and fat deposition in male adolescents. Medicine & Science in Sports & Exercise, nº 32.

[10] Saldaña C. (2005). Repercusiones psicológicas de la obesidad en la adolescencia. FMC. From Med Contin Aten Prim; 12. Vol. 12. Nº 3.

[11] Ogden, J. (2003). Psicología de la Alimentación. Madrid. España. Ed. Morata.
[12] Dickey R, Bray G. (2003). Obesidad, Endocrinología y Metabolismo. Marban Libros. 5ª Edición.

[13] Stanhope, K, Havel, P. (2008). "Endocrine and metabolic effects of consuming beverages sweetened with fructose, glucose, sucrose, or high-fructose corn syrup". *Am. J. Clin. Nutr.*

[14] Chinchilla Moreno, A. (2005). Obesidad y psiquiatría. Nuevas generaciones en Neurociencias. Ed. Masson, pág. 9.

[15] Wabitsch, M. (2000). Overweight and obesity in European children. Definition and diagnostic procedures, risk factors and consequences for later health outcome. In. Eur J Pediatr. vol. 159.

[16] López-Aguilar X, Manuel-Mancilla JM, Álvarez-Rayón G. (1998). Factores sociales y psicológicos de la obesidad. Psicología Iberoamericana.

[17] Stunkard, AJ. Talking with patients. (1993). Stunkard AJ, Wadden TA (Eds) Obesity. Theory and therapy. 2da Edition. New York. Raven Press.

[18] Saldaña C. (2000). Consecuencias psicopatológicas del seguimiento de dietas. Nutrición y Obesidad. 3 (2).

[19] Moreno Esteban B. y col (2000). Obesidad. la epidemia del siglo XXI. 2ª ed. Ed. Díaz de Santos.

[20] Organización Mundial de la salud (OMS). Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva nº 311. Mayo (2012).
En. http.//www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/
Consultado. diciembre 2013.

[21] Chinchilla Moreno, A (2005). Obesidad y psiquiatría. Nuevas generaciones en Neurociencias. Masson.

[22] Lindsay RS, Bennett PH. (2001). Type 2 diabetes, the thrifty phenotype - an overview. Br Med Bull.

[23] Organización Mundial de la Salud (OMS). Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva N°311. Mayo de 2012. Internet.
Disponible en. http.//www.who.int/features/factfiles/obesity/es/
Consultado: diciembre 2013.

[24] World Health Organization. *Obesity and overweight.* Geneva. WHO; 2006. Disponible en. http.//www.who.int/mediacentre/en/
Consultado: diciembre 2013.

[25] Centers for Disease Control and Prevention. NCHS- *Health E Stats. Prevalence of overweight, obesity and extreme obesity among adults. United States trends 1960- 62 through 2007-2008.* June 2010.
Disponible en:
http.//www.cdc.gov/nchs/data/hestat/obesity_adult_07_08/obesity_adult_07_08.pdf.
Consultado: diciembre 2013.

[26] OECD. *Health at a Glance (2*009). *OECD Indicators.* Oct 28, 2011. Disponible en. http.//www.oecd.org/health/health-systems/health-at-a-glance.htm
Consultado: diciembre 2013.

[27] World Health Organization Europe. (2007). Prevalence of Excess Body Weight and Obesity in Children and Adolescents. European Environment and Health Information System. Fact Shett 2.3.

[28] Organización Mundial de la Salud (OMS). 10 Datos sobre la obesidad. Disponible en. http.//www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/index2.html
Consultado: diciembre 2013.

[29] Obesity update 2012 de la OCDE. International Association for the Study of Obesity (2011). Disponible en. http.//www.oecd.org/health/49716427.pdf
Consultado: diciembre 2013.

[30] OECD. Organization for Economic Cooperation and Development. Health at a Glance 2011. OECD indicators. Oct, 2011. Disponible en http.//www.oecd.org/health
Consultado: diciembre 2013.

[31] Moreno Esteban, B y col (2004). La obesidad en el Tercer Milenio. 3ª edición. Editorial Médica Panamericana y SEEDO.

[32] Organización Mundial de la Salud en.
http.//www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/Consultado. enero 2014.

[33] Norma oficial mexicana NOM-174-SSA1-1998, para el manejo integral de la obesidad Rev Med IMSS 2000; 38 (5). 397-403.

[34] Consenso español 1995 para la evaluación de la obesidad y la realización de estudios epidemiológicos. (1986). Med Clin. Bar (107) (20) 782-87. En. A. Chinchilla Moreno (2005). Obesidad y psiquiatría. Nuevas generaciones en Neurociencias. Masson, pág. 10.

[35] En: Bastos, A y col (2005). Obesidad, nutrición y Actividad Física. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. vol. 5 no. 18, pág: 140-153.

[36] Coutinho, W. (1999). Obesidad en el niño y el adolescente. Arquivos Brasileiros de Endocrinología e Metodología**.** 43, 1.

[37] Peña M, Bacallo J. (2001). La obesidad y sus tendencias en la Región. *Rev Panam Salud Pública/Pan Am J Public Health* 10(2), pág: 76.

[38] Oria, E. (2002). Composición corporal y obesidad; Anales. Sis San Navarra. 25 (1) 91-100. Consultado. enero 2014. Disponible en. www.medigraphic.com/espanol/e1-indic.htm.

[39] Santos Muñoz, S. (2005). La educación física escolar ante el problema de la obesidad y el sobrepeso. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*.

[40] Bray GA. (1997). Obesity. In. Greenspan FS, Strewler GJ. Basic & Clinical Endocrinology. USA. Appleton & Lange. 710-723.

[41] Arone L. J. (2002). Current pharmacological treatment for obesity. In C.G. Fairburn y K.D. Brownel (Eds.). Eating Disorders and Obesity. A comprehensive handbook (2nd.ed.) (pp551-557) New York. Guilford Presss.

[42] Jackson T.D., Grilo C.M., Masheb, R.M. (2000). Teasing history, onset obesity, current eating disorder psychopathology, body dissatisfaction, and psychological functioning in binge eating disorder. Obes. Res. (8).

[43] Braguinsky J, Martín P, Mollerach M. (1996). Obesidad abdominovisceral. En obesidad. Ed. Ateneo. Bs As. 2ª edición. 8.

[44] Bray G, Bouchard C, James WPT. (1998). Definitions and proponed current classifications of obesity (1998) Handbook of obesity. New York. Marcel Dekker.

[45] Snijder MB, Van Dam RM, Visser M y col. (2006). What aspects of body fat are particularly hazardous and how do we measure them? Int J Epidemiol; 35.

[46] Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Salas-Salvadó J, Rubio Miguel A, Barbany M, Moreno B y Grupo Colaborativo de la SEEDO. Med Clin (Barc); 128 (5).

[47] Cole, TJ, Bellizzi, MC, Flegal, and K.M & Dietz, WH. (2010). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide. International survey.Br. Med. J.

[48] Real Academia de Medicina (2007). Anales Real Academia Nacional y Medicina Tomo CXXIV Cuaderno Tercero, pág. 516. Publicaciones. RANM.

[49] Idem, pág.: 247.

[50] World Health Organization. (2004). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Resolución 57.17. Geneva. WHO.

[51] Tomado de la OMS y la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (2000).

[52] Bray G, Bouchard C, James WPT (1998). Definitions and proponed current classifications of obesity (1998) Handbook of obesity. New York. Marcel Dekker.

[53] Salas-Salvadó J, Rubio MA, Barbany M, Moreno B y col. (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Med Clín (Barc); 128 (5).

[54] Bouchard C. (1991). Genetic influences on body composition and regional fat distribution. Boletín de la Asociación Médica de Puerto Rico; 83 (8).

[55] Consenso SEEDO 2000 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Med. Clin. Barc*. 115. (587-597) Nº 15.

[56] Alberti KGMM, Eckel R, Grundy S, Zimmet P, Cleeman J y col. (2009). Harmonizing the metabolic syndrome. a joint interim statement of the Interantional Diabetes Federation task force on epidemiology and prevention; National Heart, Lung and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. Circulation, 120.1640-45.

[57] Gutiérrez-Fisac JL, y col (2000). Increasing prevalence of overweight and obesity among Spanish adults, 1987-1997. Int J Obes Relat Metab Disord.

[58] Salas-Salvadó J, Rubio MA, Barbany M, Moreno B y col. (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Med Clín (Barc); 128 (5).

[59] Chinchilla Moreno, A. (2005). Obesidad y psiquiatría. Nuevas generaciones en Neurociencias. Masson.

[60] Silva García, L. (2006). Cuidados enfermeros en atención Primaria. Programa de Salud del Adulto y el Anciano. Ed. MAD, S.L.

[61] Idem.

[62] James, P.T. "Obesity. A Modern pandemic". En. Serrano Ríos, M.; Ordovás, J.M.; Gutiérrez-Fuentes, J.A., (2010). *Obesity.* Barcelona. Elsevier-Fundación Lilly.

[63] Kim, D y col. (2010). Obesity and health-related quality of life». En. Hu FB, editor. *Obesity. Epidemiology.* Oxford. Oxford University Press.

[64] Gutiérrez-Fisac, J.L., Guallar-Castillón, P, León-Muñoz, L.M., Graciani, A., Banegas, J.R., Rodríguez-Artalejo, F. (2012). "Prevalence of general and abdominal obesity in the adult population of Spain, 2008-2010. The ENRICA study." *Obes Rev*; 13. 388-92.

[65] Gillum, R.F., Mussolino, M.E., Madans, J.H. (2001). "Body fat distribution, obesity, overweight and stroke incidence in women and men-the NHANES I Epidemiologic Follow-up Study". *Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord*; 25 (5). 628-38.

[66] Olshanky, S.J., Pass aro, D.J., Hershow, R.C., Layden, J., Carne, B.A., Brody, J., y col. (2005). *"*A potential decline in life expectancy in the United States in the 21st century". N. Engl. J. Med.; 352. 1138-45.

[67] Centers for Disease Control and Prevention. *Prevalence of obesity among children and adolescents. United States, Trends 1963-1965 through 2007-2008*. June 2010. Fecha de consulta. 20 de febrero de 2012.
Disponible en.
http.//www.cdc.gov/nchs/data/hestat/obesity_child_07_08/obesity_child_07_08.pdf
Consultado. enero 2014.

[68] Olaiz-Fernández G, Rivera, J, Shamah, T, Rojas, R, Villalpando, S, Hernández M y col. (2006). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006.* Cuernavaca, México. Instituto Nacional de Salud Pública.

[69] Sabán Ruiz J. (2009). Control Global del Riesgo Cardiometabólico, vol. 1.Ed. Díaz de Santos. pág. 246.

[70] Lobstein T y col. (2005). *Obesity in Europe*. International Obesity Task Force. EU Platform Briefing Paper European Association for the Study of Obesity.
En. http.//ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/nutrition/documents/iotf_en.pdf
Consultado. enero 2014.

[71] Martín Calvo N y col (2013). Asociación entre los macronutrientes de la dieta y la obesidad en la infancia y adolescencia. Un estudio de casos y controles. Nutr Hosp; 28(5).1515-1522. En. http.//www.nutricionhospitalaria.com/pdf/6678.pdf
Consultado. enero 2014.

[72] La obesidad y el sobrepeso se definieron como valores del IMC iguales o superiores a los valores de los percentiles 97 y 85, respectivamente, de las tablas de referencia españolas de Hernández y col de 1988.Hernández M, Castellet J, Narvaiza JL, Rincón JM, Ruiz I, Sánchez E, y col. (1998). Curvas y tablas de crecimiento. Instituto sobre Crecimiento y Desarrollo Fundación F. Orbegozo. Madrid. Editorial Garsi.

[73] Serra Majem Ll, Aranceta Bartrina J, Ribas Barba L, Pérez Rodrigo C, García Closas R. Estudio *Enkid*. objetivos y metodología. En. Serra Majem Ll, Aranceta Bartrina J, eds. (2000). Desayuno y equilibrio alimentario. Estudio *Enkid*. Barcelona. Masson.

[74] Hernández M, Castellet J, Narvaiza JL, Rincón JM, Ruiz I, Sánchez E y col (1998). *Curvas y tablas de crecimiento. Instituto sobre Crecimiento y Desarrollo Fundación F. Orbegozo*. Madrid: Editorial Garsi.

[75] Sánchez-Cruz JJ, Jiménez-Moleón JJ, Fernández-Quesada F, Sánchez MJ. (2013). Prevalence of Child and Youth Obesity in Spain in 2012.Rev Esp Cardiol. May; 66 (5).371-37.

[76] Aranceta, J, Pérez Rodrigo C, Serra Majem L, Vioque J, Tur Marí JA, Mataix Verdú J, y col. (2004). Estudio DORICA. dislipemia, obesidad y riesgo cardiovascular. Madrid. Panamericana.

[77] Aranceta, J. Epidemiología de la obesidad mórbida en España. En. Rubio MA. (2006). Manual de obesidad mórbida. Madrid. Editorial Médica Panamericana.

[78] Rubio M. A. y col (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Rev Esp Obes; 5 (3). 135-175.

[79] Ídem.
[80] Ídem.

[81] Ídem.

[82] Rodríguez-Artalejo F y col (2011). Justificación y Métodos del estudio sobre nutrición y riesgo cardiovascular en España (ENRICA) Revista Española de Cardiología; vol. 64 Núm.10.

[83] Gutiérrez-Fisac JL, Guallar-Castillón P, León-Muñoz LM, Graciani A, Banegas JR, Rodriguez-Artalejo F. (2012). Prevalence of general and abdominal obesity in the adult population of Spain, 2008-2010. The ENRICA Study. Obes Rev. 4.

[84] -Sobrepeso. IMC 25-29,9 kg/m^2.
-Obesidad. IMC ≥30 kg/m^2.
-Obesidad abdominal. CC > 102 en varones, y > 88 en mujeres.

[85] Wang, Y. "Social, demographic and economic factors and obesity. a global perspective." En. Serrano Ríos M y col (2010). *Obesity*. Barcelona. Elsevier-Fundación Lilly.

[86] Meseguer, C.M., Galán, I, Herruzo, R., Zorrilla, B, Rodríguez-Artalejo, F. (2009). "Leisuretime physical activity in a southern European Mediterranean country. Adherence to recommendations and determining factors." Rev Esp Cardiol; 62.

[87] Grau, M, Elosua, R, Cabrera de León, A y col (2011). "Cardiovascular risk factors in Spain in the first decade of the 21st century, a pooled analysis with individual data from 11 population-based studies. The DARIOS study". *Rev Esp Cardiol* 20; 64.

[88] Dirección General de Salud Pública, Consellería de Sanidad. Instituto Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de A Coruña. (2008). *Encuesta sobre los hábitos alimentarios de la población adulta gallega, 2007*. Santiago de Compostela. Dirección General de Salud Pública.

[89] Señalar que las metodologías de muestreo y los puntos de corte usados en diversos estudios son distintos y ello conlleva que las estadísticas disponibles muestren datos heterogéneos.

[90] Goodman E. (1999). The role of socioeconomic status gradients in explaining differences in US adolescents' health. Am J Public Health. Oct.; 89 (10).

[91] Molarius A, Seidell JC, Sans S, Tuomilehto J, Kuulasmaa K. (2000). Educational level, relative body weight, and changes in their association over 10 years. An international perspective from the WHO Monica Project. Am J Public Health; 90 (8).

[92] Ayela Pastor, M. ª . (2009). *Obesidad. problemas y soluciones*. Ed. Educa, pág. 15.

[93] Ortega RM, López-Sobaler AM, Andrés P, Quintas E, Navia B, Requejo AM. (1997). Influencia de la cantidad y tipo de carbohidratos consumidos en la regulación del peso corporal. Revista Clínica Española; 197(9).635-639.

[94] Buchwald H y col (2009). Tratamiento quirúrgico de la obesidad. Ed. Elsevier Saunders, pág. 23.

[95] Ball K, Timperio A, Salmon J, Giles Corti B, Roberts R, Crawford D. (2007). Personal, social and environmental determinants of educational inequalities in walking. A multilevel study. J EpidemiolCommunityHealth.; 61. 108-114.

[96] Baltasar A. (2001). Obesidad y Cirugía. Cómo dejar de ser obeso 2ª Edición. Ed. Arán, pág. 18.

[97] McMurray RG, Harrell JS, Deng S, Bradley C, Cox LM, Bangdiwala SI. (2000). The influence of physical activity, socioeconomic status, and ethnicity on the weight status of adolescents. Obes Res.; 8 (2).

[98] Fischler C. (1979). *"Gastronomie et gastroanomie. sagesse du corps et crisebioculturelle de l'alimentationmoderne*". En. *Communications*, 31; pág.: 189-210.

[99] Contreras J. (1999). *"Cambios sociales y cambios en los comportamientos alimentarios en la España de la segunda mitad del siglo XX".* En. *Anuario de Psicología*, 30; (2). pág. 25-42.

[100] Coutinho W. (1999). Documento do Consenso Latino-Americano em Obesidade. Rio de Janeiro.

[101] Pollock M, Wilmore J. (1993). Exercícios físicos na saúde e na doença. 2. ed. Río de Janeiro. Medsi.

[102] Martínez Álvarez J. R., Villarino Marín, A, García Arcón, R. M, Calle Puron, M. E, Marrodan Serrano, M. D. (2013). Obesidad infantil en España. hasta qué punto es un problema de salud pública o sobre la fiabilidad de las encuestas. Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria.; 33(2).80-88.

[103] Ídem.

[104] Encuestas Nacionales de Salud de España (2013). 1987, 1993, 1995, 1997, 2001, 2003, 2006. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Gobierno de España. Estudio EPINUT-ARKOPHARMA Nutrición Hospitalaria.; 28.676-682.

[105] Sánchez-Cruz JJ, Jiménez-Moleon JJ, Fernández-Quesada F, Sánchez MJ. (2013). Prevalence of Child and Youth Obesity in Spain in 2012.Rev Esp Cardiol. May; 66(5).371-37.

[106] D. M.A. Cabrerizo y col (2008). Ciencias para el Mundo Contemporáneo. Ed. Editex

[107] Patterson R., Risby A., and Chan, M (2012). Consumption of takeaway and fast food in a deprived inner London Borough: are they associated with childhood obesity? BMJ Open, 2, ID. E000402.

[108] Baile Ayensa J. I. y González Calderón, M. J. (2013). Intervención psicológica en obesidad. Ed. Psicología Pirámide.

[109] Burger King, McDonalds o Coca-cola.

[110] Wang, S.S. y Brownell, K.D. (2005). Política social y obesidad. necesidad de enlazar la ciencia con el apoyo social. Clínicas Psiquiátricas de Norteamérica, 28.

[111] Wee CC, McCarthy EP, Davis RB, Phillips RS. (1999). Physician counseling about exercise. JAMA;282 (16).1583-1588

[112] Gutiérrez-Fisac JL, Regidor E, Banegas Banegas JR, Rodriguez Artalejo F. (2002). The size of obesity differences associated with educational level in Spain, 1987 and 1995/97. J Epidemiol Community Health; 56(6).457-460.

[113] Chueca M, Azcona C y Oyarzábal M. (2002). Obesidad infantil. Anales del Sistema Sanitario Navarro 25, pág. 127.

[114] Coutinho W. (1999a.). Obesidad en el niño y el adolescente. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia.43, 1.

[115] Aranceta J, Pérez C, Ribas L, Serra S. (2005). Epidemiología y factores determinantes de la obesidad infantil y juvenil en España. Rev Pediatr Aten Primaria; 7. Supl 1. S 13-20.

[116] Baile, J.I. González A., Ramírez C. y Suárez, P. (2011). Imagen corporal, hábitos alimentarios y hábitos de ejercicio físico en hombres usuarios de gimnasio y hombres universitarios no usuarios. Revista de Psicología del Deporte, 30.

[117] Baile Ayensa J. I. y González Calderón M. J. (2013). Intervención psicológica en obesidad. Ed. Psicología Pirámide, pág. 45.

[118] En. Pallardo Sánchez L.F. y col (2010). Endocrinología clínica. 2ª ed. Ed. Díaz de Santos, pág. 328.

[119] García M, Pardío J, Arroyo P, Fernández V. (2008). *Dinámica familiar y su relación con hábitos alimentarios. EstudCultContemp; 14. 9-46.*

[120] Chávez M. A. (2013). Hijos gordos. Una visión familiar, psicológica y nutricional. Ed. Grijalbo.

[121] Restrepo S. L, Maya M. (2005). *La familia y su papel en la formación de los hábitos alimentarios en el escolar. Un acercamiento a la cotidianidad. Bol de Antropol; 19. 127-48.*

[122] Valenzuela, A. (2002). Obesidad. (2. Ed.) Edit. Mediterránea.

[123] Saxton J, Carnell S, VanJaarsveld CH, Wardle J. (2009). Maternal education is associated with feeding style. *J Am Diet Assoc*; 109 (5). 894-898.

[124] Morán, R. (1999). "Evaluation and treatment of childhood obesity." *American Family Physician.* 59.861-868.

[125] Kanter R, Caballero B. (2012). Global genderdisparities in obesity. A review. AdvNutr. Jul. 1; 3 (4). 491-498.

[126] Summerfield, L. (2001). Nutrición, Ejercicio y Comportamiento. (1ra. Impresión en Español).Editorial Thompson. Madrid. España.

[127] Aranceta J, Pérez-Rodrigo C, Serra-Majem L, Ribas L, Quiles-Izquierdo J, Vioque J, Foz M, (2001). SpanishCollaborativeGroupfortheStudy of Obesity. Influence of sociodemographic factors in the prevalence of obesity in Spain. The SEEDO´97 *Study. Eur J Clin Nutr;*55(6).430-435

[128] Gútierrez-Fisac J. (1998). Obesidad y nivel socioeconómico. MedClin; 110(9).347-355.

[129] Gutiérrez-Fisac JL, Regidor E, BanegasBanegas JR, Rodriguez Artalejo F. (2002). The size of obesity differences associated with educational level in Spain, 1987 and 1995/97. J Epidemiol Community Health; 56(6).457-460.

[130] Stunkard AJ, Sorensen TI, Hanis C, Teasdale TW, Chakraborty R, Schull WJ, Schulsinger F. (1986). An adoption study of human obesity. N Engl J Med; 314(4).193-198.

[131] Vaisse C, Clement K, Durand E, Hercberg S, Guy-Grand B, Froguel P. (2000). Melanocortin-4 receptor mutations are a frequent and heterogeneous cause of morbid obesity. J Clin Invest; 106 (2).

[132] Ukkola O, Garenc C, Pérusse L, Bergeron J, Després JP, Rao DC, Bouchard C. (2001). Genetic variation at the lipoprotein lipase locus and plasma lipoprotein and insulin levels in the Québec Family Study. Atherosclerosis; 158(1).199-206.

[133] Meléndez G (2008). Factores asociados con sobrepeso y obesidad en el ambiente escolar. Ed. Panamericana, pág: 46.

[134]Damcott, C., Sack P y Shuldiner A. (2003). The genetics of obesity. *EndocrinolMetabClin North Am* (144), 114.

[135] Cananueva E y col (2008). Nutriología Médica. Ed. Panamericana, Fundación mexicana para la salud.

[136] Saavedra, D., y col (2004). Mecanismos hereditarios de la obesidad. obesidad poligénica. Revista Española de Obesidad.

[137] Oswal A, Yeo GS. (2007). The leptinmelanocortin pathway and the control of body weight: lessons from human and murine genetics. Obes Rev; 8.

[138] Tomado de. Saavedra, D., y col (2004). Mecanismos hereditarios de la obesidad. obesidad poligénica. *Revista Española de Obesidad*, pág. 279.

[139] Baile Ayensa J. I. y González Calderón M. J. (2013). Intervención psicológica en obesidad. Ed. Psicología Pirámide.

[140] Simón, E. y del Barrio, A.S. (2002). Leptina y obesidad. Anales del Sistema Sanitario de Navarra, 25.

[141] Peña M, Bacallao J (2000). La obesidad en la pobreza. un nuevo reto para la salud pública. Publicación Científica nº 576. Ed. Organización Panamericana de la Salud, pág: 28.

[142] Barsh GS, Farooqi IS, O´Rahilly S. (2000). Genetics of body-weight regulation. Nature; 404(6778).644-651.

[143] Loos RJ, Bouchard C. (2003). Obesity--is it a genetic disorder? J InternMed; 254(5).401-425.

[144] Rodríguez-Carranza R. (2002). Medicamentos que modifican el gasto energético y el apetito. Nutrición Clínica; 5(4).246-249.

[145] Loos RJ, Bouchard (2003). C. Obesity--is it a genetic disorder? J Intern Med; 254(5).401-425.

[146] Rodríguez-Carranza R. (2002). Medicamentos que modifican el gasto energético y el apetito. Nutrición Clínica; 5(4).246-249.

[147] Mancha, A. (2001). Nuevos trastornos emergentes. Obesidad mórbida. Concepto y tratamiento médico. En. E. García-Camba (coord.). Avances en trastornos de la conducta alimentaria. Anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, obesidad. Barcelona. Masson.

[148] Baile Ayensa J. I. y González Calderón M. J. (2013). Intervención psicológica en obesidad. Ed. Psicología Pirámide.

[149] Mancha, A. (2001). Nuevos trastornos emergentes. Obesidad mórbida. Concepto y tratamiento médico. En E. García-Camba (coord.). Avances en trastornos de la conducta alimentaria. Anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, obesidad. Barcelona. Masson.

[150] Ídem.

[151] Hill J.O., Catenacci V. y Wyatt H.R. (2005). Obesidad. visión general de una epidemia. Clínicas Psiquiátricas Norteamericanas, 28, 1-23.

[152] García Blázquez V, Quintero Gutiérrez del Álamo F.J., Correas Lauffer J. y Leira Sanmartín M. (2005). “Complicaciones de la obesidad” en Obesidad y Psiquiatría. Barcelona. Ed. Masson.

[153] Resultados estudio Framingham en: Higgins M, Kamel W, Garrison R y col (1998). Hazards of obesitythe Framingham experience. Acta MedScand; 723. 23-26

[154] Moreno B y col (2004). La obesidad en el Tercer Milenio. Ed. Panamericana.

[155] Lobstein T, Baur L, Uauy R. (2004). Obesity in children and young people. A crisis in public health. Obes Rev; 5 Suppl 1.4-104.

[156] Valencia-Flores M, Orea A, Castaño VA, Resendiz M, Rosales M, Rebollar V, Santiago V, Gallegos J, Campos RM, González J, Oseguera J, García-Ramos G, Bliwise DL. (2000). Prevalence of sleep apnea and electrocardiographic disturbances in morbidly obese patients. Obes Res; 8(3).262-269.

[157] Luengo-Fernández E, Ordoñez-Rubio B, Bergua-Martínez C. (2005). Obesidad, dislipemia y síndrome metabólico. Rev Esp Cardiol; 5 (Supl).21D-29D.

[158] Hart DJ, Spector TD. (1993). The relationship of obesity, fat distribution and osteoarthritis in women in the general population: the Chingford Study. J Rheumatol; 20(2).331-335.

[159] Idem.

[160] Galtier- Dereure, F., Boegner, C. y Bringer, J. (2000). Obesity and pregnancy. Complication and cost. *American Journal Clinical Nutrition*, 71.

[161] Feliu, J., Arroyo, M. y León, A. (1997). Dieta y cáncer. una relación polémica. Medicina Clínica, 108.

[162] Deslypere, J.P. (1995). Obesity and cancer. *Metabolism*, 44.

[163] Moller H, Mellengoord A, Linding K, y col (1994). Obesity and cancer risk, a Danish record linkage study. Eur J Cancer, 30A.

[164] Michels KB, Solomon CG, Hu FB, Rosner BA, Hankinson SE, Colditz GA, Manson JE. (2003). Type 2 diabetes and subsequent incidence of breast cancer in the Nurses´ Health Study. Diabetes Care; 26(6).1752-1758.

[165] Freedland SJ, Platz EA, Presti JC Jr, Aronson WJ, Amling CL, Kane CJ, Terris MK. (2006). Obesity, serum prostate specific antigen and prostate size: implications for prostate cancer detection. J Urol; 175(2).500-504.

[166] Pischon T, Lahmann PH, Boeing H, Friedenreich C, Norat T, Tjønneland A, Halkjaer J, Overvad K, Clavel- Chapelon F, Boutron-Ruault MC, Guernec G, Bergmann MM, Linseisen J, Becker N, Trichopoulou A, Trichopoulos D, Sieri S, Palli D, Tumino R, Vineis P, Panico S, Peeters PH, Bueno-de-Mesquita HB, Boshuizen HC, Van Guelpen B, Palmqvist R, Berglund G, Gonzalez CA, Dorronsoro M, Barricarte A, Navarro C, Martinez C, Quirós JR, Roddam A, Allen N, Bingham S, Khaw KT, Ferrari P, Kaaks R, Slimani N, Riboli E. (2006). Body size and risk of colon and rectal cancer in the European Prospective Investigation Into Cancer and Nutrition (EPIC). J Natl Cancer Inst; 98(13).920-931.

[167] Mannucci E., Petroni, M.L., Villanova, N., Rotella, C. M. Apolone, G. y Marchesini, G. (2010). Clinical and psychological correlates of health-related quality of life in obese patients. Health and Quality of Life Outcomes, Aug 23.

[168] Pickering R.P., Grant, B.F., Chou, S.P. and Compton, W.M. (2007). Are overweight, obesity, and extreme obesity associated with psychopathology? Results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions. Journal Clinical Psychiatry, 68.

[169] Van vlierberghe, L., braet, C., Gooseens, L. y Mels, S. (2009). Psychiatric disorders and symptom severity in referred versus non-referred overweight children and adolescents. European Child and Adolescent Psychiatry, 18.

[170] Goldfield, G. S. y col (2010). Body dissatisfaction, dietary restraint, depression, and weight status in adolescents. Journal of School Health, 80. 186-192.

[171]Pitrou I, Shojaei T, Wazana A, Gilbert F, Kovess-Masféty V. (2010). Child overweight, associated psychopathology, and social functioning. A French school-based survey in 6- to 11-year-old children. Obesity; 18. 809-817.

[172] Taner Y., Törel-Ergür A., Bahçivan G y Gürdag, M. (2009). Psychopathology and its effect on treatment compliance in pediatric obesity patients. The Turkish journal of Pediatrics, 51.

[173] Baile Ayensa J. I. y González Calderón M. J. (2013). Intervención psicológica en obesidad. Ed. Psicología Pirámide.

[174] Ídem, pág: 32.

[175] Ídem.

[176] Montero J, Cúneo A, Facchini M, Bressan J. (2002). Tratamiento integral de la obesidad y su prevención. A SistSanitNavar; 25 (Supl 1). 175-186.

[177] Ninomiya JK, L'Italian G, Criqui MH. (2004). Association of the metabolic syndrome with history of myocardial infarction and stroke in the third national health and nutrition examination survey. Circulation. 109.42-6.

[178] Moreno B, Monereo S. Álvarez J. (2000). Obesidad. La epidemia del siglo XXI. Madrid. Díaz de Santos

[179] Baile Ayensa J. I. y González Calderón M. J. (2013). Intervención psicológica en obesidad. Ed. Psicología Pirámide.

[180] Dasinger ML, Gleason JA, Griffith JL, Selker HP, Schaefer EJ. (2005). Comparison of the Atkins, Ornish, Wight Watchers and Zone Diets for weight loss and heart disease risk reduction:a randomized trial. JAMA; 293(1).43-53.

[181] Sacks FM, Bray GA, Carey VL, Smith Sr, Ryan DH y col (2009). Comparison of Weight-loss diets with different compositions of fat, protein and carbohydrates. N Engl J Med; 360.859-73.

[182] Elliott SA, Truby H, Lee A, Harper C, Abbott RA, Davies PSW. (2011). Associations of body mass index and waist circumference with: energy intake and percentage energy from macronutrients, in a cohort of Australian children. *Nutr J*; 10. 58.

[183] Román L (2010). Dietoterapia, Nutrición Clínica y Metabolismo. Ed. SEEEN, pág. 11.

[184] Grasas y aceites en la nutrición humana. Consulta FAO/OMS de Expertos. (1994). Roma, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, (Estudios FAO. Alimentación y Nutrición, Nº 57).

[185] Amigo, I. y Fernández, C. (2004) en. Baile Ayensa J. I. y González Calderón M. J. (2013). Intervención psicológica en obesidad. Ed. Psicología Pirámide, pág. 112.

[186] Gasto Energético Total.

[187] Miján de la Torre A (2004). Nutrición y Metabolismo de la Conducta alimentaria. Ed. Glosa, pág. 334.

[188] Tomado de: Obesity, theory and therapy de Stunnkard A.J. y col. (1993).

[189] Chandler E, Rovira B. (2002). Obesidad. aspectos etiológicos, psicopatológicos y sociales. Revista Actualidad Psicológica, N° 300 .Agosto 2002.

[190] Braguinsky, J. y col. (1999). Obesidad, patogenia, clínica y tratamiento - 2° edición - Editorial El Ateneo. Buenos Aires.

[191] Renjilian DA, Perri MG, Nezu AM, McKelvey WF, Shermer RL, Anton SD. (2001). Individual versus group therapy for obesity: effects of matching participants to their treatment preferences. J Consult Clin Psychol. Aug; 69(4). 717-21.

[192] Paul-Ebhohimhen V, Avenell A. (2009). A Systematic Review of the Effectiveness of Group versus Individual Treatments for Adult Obesity. Obesity Facts. 2. 17–24.

[193] Wadden TA, Butryn ML, Byrne KJ. (2004). Efficacy of lifestyle modification for long-term weight control. Obes Res.; 12 Supl 1. 151-62.

[194] Douoketis JD, Macie C, Thabane L, Williamson DF. (2005). Systematic review of long-term weigth loss studies in obese adults: clinical significance and applicability to clinical practice. Int J Obes.; 29. 1153-1167.

[195] Rubio M. A. y col. (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Revista Española de la Obesidad; 5 (3). 154.

[196] Echeburúa, E. (1993). Psicología de la Salud. Un constructo mal enfocado. Editorial Alfaplus.

[197] Labrador, F.J., Cruzado, A., y col. (1993). Manual de Técnicas de Modificación y Terapia de la Conducta. Editorial Pirámide. Madrid. España

[198] Teufel M, Becker S, Rieber N, Stephan K, Zipfel S. (2010). Psychotherapie und Adipositas. Strategien, Herausforderungen und Chancen. Nervenartz. Sep; 82(9). 1133-1139.

[199] El autorregistro tiene un gran objetivo evaluador del comportamiento tanto para el paciente como para el terapeuta. Está probado la realización de éste mejora de pautas concretas disfuncionales; asimismo, la mayoría de las personas obesas no son conscientes plenamente de lo que comen, minimizando la ingesta. Con dicho método se dan cuenta de todo lo que comen a lo largo de una jornada. Los registros se deben examinar en todas las sesiones con el objetivo de mantener una motivación apropiada en su realización y además también es ampliable a la realización de actividad física, anotando todo lo asociado a ésta, deporte, subir escaleras, andar, entre otros.

[200] Wadden TA, Butryn ML, Byrne KJ. (2004). Efficacy of lifestyle modification for long-term weight control. Obes Res.; 12 Supl 1. 151-62.

[201] Befort CA, Donnelly JE, Sullivan DK, Ellerbeck EF, Perri MG. (2010). Group versus individual phone-based obesity treatment for rural women. Eat Behav. Jan; 11(1). 11-7.

[202] Wing RR, Tate DF, Gorin AA, Raynor HA, Fava JL. (2006). A self-regulation program for maintenance of weight loss. N Engl J Med. Oct 12; 355(15). 1563-71.

[203] Rubio M. A. y col. (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Revista Española de la Obesidad; 5 (3). 154.

[204] Asociación Española de Cirujanos, Directores, Parrilla Paricio P y Landa García J.I. (2010). Cirugía AEC. 2ª Edición. Ed. Panamericana, pág. 404.

[205] Adams TD, Gress RE, Smith SC, Halverson RC, Simper SC, Rosamond WD, y col (2007). Long-termmortalityaftergastricbypasssurgery.NEnglJMed.; 357. 753–61.
[206] Cada vez menos utilizadas.
[207] Rubio M. A. y col. (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Revista Española de la Obesidad; 5 (3). 158.

[208] Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad (2004); Recomendaciones de la SECO para la práctica de la cirugía bariátrica (Declaración de Salamanca). CirEsp; 75.312–4. 16. NIHconference.Gastrointestinalsurgeryforsevereobesity.ConsensusDevelopment ConferencePanel.AnnInternMed.1991;115.956–61

[209] Ogden, J. (2005). Psicología de la Alimentación. Editorial Morata. Madrid. España.

[210] Planas M y col (2010). Tratado de Nutrición. Ed. Panamericana, pág. 438.

[211] Ídem.

[212] Ídem.
[213] Hoy en día en desuso.
[214] Extraído de. Pérez N, Serra C, Baltasar A, Ferri L, Bou R y Bengochea M (2010).Resultado comparativo entre la gastropatía vertical anillada y el cruce duodenal en la obesidad mórbida Servicio de Cirugía. Hospital Virgen de los Lirios. Alcoy. Alicante. España
En: http.//www.doyma.es
Localizador web artículo 114.698.
Consultado. marzo 2014.
[215] Buchwald H, Oien DM. (2009). Metabolic/bariatric surgery worldwide 2008. Obes Surg;19.1605-11

[216] Kuzmak LI. (1986.). Silicone gastric banding. A simple and effective operation for morbid obesity. ContempSurg.

[217] Extraído de: Pujol-Ràfols J (2004). Técnicas restrictivas en cirugía bariátrica.Servicio de Cirugía General y Digestiva. Unidad de Cirugía para la Obesidad Mórbida (UCOM). Clínica Tres Torres. Barcelona. España CirEsp; 75(5).236-43. En. http.//www.cirugest.com/htm/revisiones/cir04-04/04-04-09.pdf
Consultado: marzo 2014.
[218] Luis Román D. A. (2010). Dietoterapia, Nutrición Clínica y Metabolismo. Ed. SEEEN, pág.: 132.
[219] Extraída de Serra C y col (2006). Gastrectomía tubular laparoscópica. Una operación bariátrica con diferentes indicaciones. ELSEVIER, vol. 79. Nº 05. En.http.//zl.elsevier.es/es/revista/cirugia-espanola- 36/gastrectomia-tubular-laparoscopica-una-operacion-bariatrica-diferentes-13087494-originales-2006
Consultado: marzo 2014.

[220] Extraído de la web. Cirugía de la obesidad.
http.//www.cirugiadelaobesidad.info/derivacion_biliopancreatica.php
Consultado: marzo 2014.

[221] Extraído de : Baltasar A. Cruce duodenal. Revista: Cir Esp 2004; 75(5), pág.: 260.

http://zl. Elsevier.es/es/revista/cirugia-espanola-36/cruce-duodenal-13061099-tratamiento-quirurgico-obesidad-morbida-2004.

[222] NIH conference. (1991). Gastrointestinal surgeryforsevereobesity. Consensus Development Conference Panel. Ann Inter Med; 115(12).

[223] Imagen entrada de la web: http.//www.occimedgroup.com.mx/item-by-pass-gastrico Consultado. marzo 2004.

[224] Idem.

[225] Bellorin O, Abdemur A, Sucandy I, Szomstein S, Rosenthal RJ. (2011). Understanding the significance, reasons and patterns of abnormal vital signs after gastric bypass for morbid obesity. Obes Surg.; 21.707-13.

[226] Asociación Española de Cirujanos, Directores, P. Parrilla Paricio y J.I. Landa García (2010). Cirugía AEC. 2ª Edición. Ed: Panamericana, pág. 407.

[227] Mechanick JI, Kushner RF, Sugerman HJ, Gonzalez-Campoy JM, Collazo-Clavell ML, Guven S, y col (2008). American Association of Clinical Endocrinologists. The Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery medical guidelines for clinical practice for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient. EndocrPract.; 14Suppl 1.1–83.

[228] Brown P (1991). Culture and the evolution of obesity. *Human Nature*. Vol.2, nº1: 31-57.

[229] Vigarello G (2010). La metamorfosis de la grasa: historia de la obesidad. Desde la Edad Media al siglo XX. Ed: Du Seuil.

[230] Brown PJ (1991). Culture and evolution of obesity. Hum Nature; 2:31-57.

[231] Fotografía extraída de la web: http://arquehistoria.com/blogampael-enigma-de-la-venus-de-willendorf-116
Consultada: noviembre 2014.

[232] Bray GA (1990). Obesity: historical development of scientific and cultural ideas. *Int J Obes*; 14.

[233] Foz M (2004). Historia de la obesidad. En: Formiguera, X: Obesidad un reto sanitario de nuestra civilización. Monografías humanistas. Barcelona, Fundación Medicina y Humanidades Médicas, 6, pág.: 4.

[234] Brown PJ The biocultural evolution of obesity. En: Björntorp P, Brodoff B (1992) eds. Comprehensive textbook on obesity. New York: JB Lippincott.

[235] Salas-Salvadó J, García- Lorda P y Sánchez Ripollés J. Mª (2005). La alimentación y la nutrición a través de la historia. Ed: Glosa, pág.: 329.

[236] Ídem.

[237] García Valdecasas F (1991). La teoría de los cuatro humores. Medicina e historia. Barcelona, Centro de Documentación de Historia de la Medicina de J. Uriachi.

[238] Salas-Salvadó J, García- Lorda P y Sánchez Ripollés J. Mª (2005). La alimentación y la nutrición a través de la historia. Ed: Glosa, pág.: 329.

[239] Ídem.

[240] Papavramidou NS, Papavramidis ST, Christopoulou-Aletra H. Galen on obesity (2004). etiology, effects, and treatment. World J Surg; 28:631-5.

[241] San Pablo Filipenses, Versos 18-19.

[242] Stunkard AJ**,** LaFleur WR**,** Wadden TA (1998). Stigmatization of obesity in medieval times: Asia and Europe. Int J Obes Relat Metab Disord; 22:1141-4. 5.

[243] Baltasar A (2001). Obesidad y Cirugía: Cómo dejar de ser obeso 2ª Edición. Ed: Arán, pág. 24.

[244] Salas-Salvadó J, García- Lorda P y Sánchez Ripollés J. Mª (2005). La alimentación y la nutrición a través de la historia. Ed: Glosa.
[245] Ídem, pág.: 331-332.

[246] Powers PS. Social and cultural factors in obesity. En: Powers PS (ed). (1980) *Obesity. The regulation of weight*. Baltimore: Williams and Wilkins Co.; 201-243.

[247] Bray GA. (1990). Obesity: historical development of scientific and cultural ideas. *Int J Obes*; 14.

[248] Foz M (2004). Historia de la obesidad. En: Formiguera, X: Obesidad un reto sanitario de nuestra civilización. Monografías humanistas. Barcelona, Fundación Medicina y Humanidades Médicas, 6.

[249] Salas-Salvadó J, García- Lorda P y Sánchez Ripollés J. Mª (2005). La alimentación y la nutrición a través de la historia. Ed: Glosa, pág.: 339.
[250] Giménez E (2014). Alimentación y nutrición infantil. Ed Kreativa, pág.: 108
[251] Oliveros de Angulo M (2010). Obesidad: Una visión fenomenológica-Existencial. Universidad autónoma de Madrid, Tesis Doctoral, pág.: 11

[252] Ceballos E (2006). Dimensiones de análisis del diagnóstico en educación: El diagnóstico del contexto familiar. *RELIEVE: Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 33-47.

[253] Espinal I (2003). La Función Educativa de la Familia. En C. C. Poveda, *Anuario Pedagógico* (págs. 167-198). Centro Cultural Poveda.

[254] Seher C. (2011). Parent-Child Interaction During Feeding — How It May Influence Kids' Weight and Relationship With Food. Today's Dietitian, 13 (4), Different Parenting and Feeding Styles, parra 3.

[255] Patrick H, Nicklas T, Hughes S, y Morales, M. (2005). The benefits of authoritative feeding style: Caregiver feeding styles and children's food consumption patterns. Appetite (44), 243-249.
[256] Peña M, Bacallao J (2001). La obesidad y sus tendencias en la región. Rev Panam Salud Publica/Am J Public Health 10:75-8.

[257] OCDE Encuesta publicada en: http://www.oecd.org/
Consultado: noviembre 2014.

[258] Ogden J. (2003). Psicología de la alimentación. Madrid: España.

[259] Baile Ayensa, I y González Calderón, M. J. (2013). Intervención psicológica en obesidad. Ed. Psicología Pirámide.
[260] Oblitas Guadalupe, L.A. y Iglesias, B. (2000). Psicología de la salud. Ed: Plaza y Valdes.

[261] Baile Ayensa, I y González Calderón, M. J. (2013). Intervención psicológica en obesidad. Ed. Psicología Pirámide.
[262] Ídem, pág.: 56.

[263] Ídem, pág.: 50.

[264] Ídem, pág.: 59.
[265] Ídem, pág.: 60.

[266] Ídem.

[267] Ainsworth, M. & Tracy, R. (1981). Maternal affectionate behavior and infant-mother attachment patterns. *Child Development*. *52*.

[268] Bruch (1975) citado en: Lebovici, (1988). Tratado de Psiquiatría del niño y del adolescente, tomo IV. España: Biblioteca Nueva.

[269] Belloch A, Sandin B y Ramos F (1995). *Manual de Psicopatología. Vol II*. España: McGraw Hill.

[270] Raich R, Torras J y Mora M (1997). Análisis estructural de variables influyentes en la aparición de alteraciones de la conducta alimentaria. *Psicología Conductual. 5* (1), 55-70.

[271] Kain J, Olivares S, Castillo, M y Vio F. (2001). Validación y aplicación de instrumentos para evaluar Intervenciones educativas en obesidad de escolares*. Revista Chilena de Pediatría*, *72*(4); 308-318.

[272] Dancyger I, Fornari V, Scionti L, Wisotsky W, y Sunday S. (2005). Do daughters with eating disorders agree with their parents' perception of family functioning? Comprehensive Psychiatry (46), 135-139.

[273] Jain A, Sherman S, Chamberlin L, Carter y Powers S, y Whitaker R. (2000). Maternal perceptions of overweight preschool children. Pediatrics, 1006 (6), 1380-6.

[274] Lama More R, Franch A, Gil-Campos M, Leis Trabazo R, Martínez Suárez, V., Moráis López, A., y otros. (2006). Obesidad Infantil. Recomendaciones del Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría Parte I. Prevención. Detección precoz. Papel del pediatra. An Pediatr 65 (6), 607-615.

[275] Kog y Vandereycken (1989) y Humphrey (1989). En: Dancyger, I., Fornari, V., Scionti, L., Wisotsky, W., & Sunday, S. (2005). Do daughters with eating disorders agree with their parents' perception of family functioning? *Comprehensive Psychiatry* (46), 135-139.

[276] Minuchin (1978) en: Espina, A. y Pumar, B (1996).Terapia Familiar Sistémica: Teoría, clínica e investigación. Ed: Ed: Fundamentos, pág.: 155.

[277] Wisotsky W, Dancyger I, Fornari V, Katz J, Wisotzky W. y Swencionis, C. (2003). The relationship between eating pathology and perceived family functioning in eating disorder patients in a day treatment program. *Eating Disorders, 11,*89-99

[278] Cánovas Leonhardt P (2012). Acciones pedagógicas y Desarrollo Comunitario. Estilos educativos parentales y obesidad infantil. Ed: Universidad de Valencia. En: http://roderic.uv.es/handle/10550/24285
Consultado: noviembre 2014.

[279] Bronfenbrenner U. (1987). *La ecología del desarrollo humano*. Barcelona: Paidós, pág.: 37.

[280] Bronfenbrenner U (1979). *The ecology of Human Development.* Cambridge, Harvard University Press. (Trad. Cast.: *La ecología del desarrollo humano*. Barcelona, Ediciones Paidós, 1987).

[281] Hernández C. (1996). Bronfenbrenner y los Modelos Ecológicos. En Clemente, R. Y Hernández, C: Contextos de Desarrollo Psicológico y Educación. Málaga, España: Ediciones Aljibe.

[282] Bronfenbrenner U. (1999). Environments in developmental perspective: theoretical and operational models. En S.L. Friedman (Ed.). *Measuring environment across the life span: emerging methods and concepts* (pp 3-38). Woshington, DC.: American Psychological Association.

[283] Martos-Moreno G. A. y Argente J. (2011). Obesidades pediátricas: de la lactancia a la adolescencia. *An Pediatr (Barc), 75* (1), 63.e1—63.e23.

[284] Conafe: Consejo Nacional de Fomento Educativo (2010:33) En:http://www.oecd.org/edu/school/49002082.pdf
Consultado: noviembre 2014.

[285] Bronfenbrenner U. (2005). The bioecological t

[286] Sociedad Española para el Estudio de la Obsesidad.

[287] Rubio M, Martínez C, Vidal O, Larrad A, Salas-Salvadó J, Pujol J y col. (2004). Documento de consenso sobre cirugía bariátrica. Rev Esp Obes; 4. pág.: 223.

[288] González-González J.J., Danz-Álvarez L y García Bernardo C (2008). La obesidad en la historia de la cirugía. Rev: Cir Esp; 84(4):188-95.

[289] Papavramidou NS, Papavramidis ST, Christopoulou-Aletra H. (2004). Galen on obesity: etiology, effects, and treatment. World J Surg; 28:631-5.

[290] Bevegni C, Adami GF (2003). Obesity and obesity surgery in ancient Greece. Obes Surg; 13:808-9.

[291] Baltasar A. More (2004). Than 1000 years ago, Sancho the Fat lost his Kingdom… Obes Surg; 14:1.138.

[292] Henriksson V. (1952). Kan tunnfarmresektion forsvaras som terapi mot fettsot? Nordisk Medicin;47:744.

[293] Buchwald H, Buchwald JN. (2002). Evolution of operative procedures for the management of morbid obesity, 1950-2000. Obes Surg; 12:705-17.

[294] Kremen AJ, Linner JH, Nelson CH. (1954). Un caso de by-pass yeyuno-ileal. Ann Surg. Sep;140(3):439-48

[295] Kremen AJ, Linner JH, Nelson CH. (1954). An experimental evaluation of the nutricional importante of proximal and distal small intestine. Ann Surg 1954; 140: 439.

[296] Stellato T, Crouse C, Hallowell P. (2003). Bariatric Surgery: creating new challenges for the endoscopist. Gast Endosc; 57 (1) 86-94.

[297] Kaminsky D, Hermann V, Martin S. (1985). Late effects of jejunoileal bypass operation on hepatic inflammation, fibrosis and lipid content. Hepatogastroenterology; 32: 159-62.

[298] O´Leary P. Historical perspectiva on intestinal bypass procedures. In: Griffen WO, Printen KJ, eds. (1987). Surgical Management of Morbid Obesity. New Cork: Marcel Dekker.

[299] Baltasar, A. (2001). Obesidad y Cirugía. Como dejar de ser obeso. Ed: Arán.

[300] Requarth JA, Burchard KW, Colacchio TA, Stukel TA, Mott LA, Greenberg ER, y col (1995). Long-term morbidity following jejunoileal bypass. The continuing need for surgical reversal. Arch Surg; 130:318- 25.

[301] Boon AP, Thompson H, Baddeley RM. (1988). Use of histological examination to asses ultrastructure of liver in patients with long standing jejunoileal by-pass for morbid obesity. J Clin Pathol; 41:1281-7.

[302] Mason EE, Ito C. (1967). Primer by-pass gástrico, Surg Clin North Am. Dec;47(6):1345-51.

[303] Scopinaro N, Gianetta E, Civalleri D, Bonalumi U, Bachi V. (1979). Bilio-pancreatic bypass for obesity: II. Initial experience in man. Br J Surg. Sep;66(9):618-20.

[304] Baltasar, A. (2001). Obesidad y Cirugía. Como dejar de ser obeso. Ed: Arán.

[305] Ídem.

[306] Ídem, pág.: 25.

[307] Buchwald H, Buchwald JN. (2002). Evolution of operative procedures for the management of morbid obesity, 1950-2000. Obes Surg.; 12:705-17.

[308] Wilkinson LH, Peloso OA. (1981). Gastric (reservoir) reduction for morbid obesity. Arch Surg.; 116:602-5.

[309] Kuzmak LI. (1986). Silicone gastric banding: a simple an effective operation for morbid obesity. Contemp Surg.; 28:13-8.

[310] Broadbent R, Tracey M, Harrington P. (1993). Laparoscopic gastric banding: a preliminary report. Obes Surg.; 3:63-7.

[311] Belachew M, Zimmermann JM. (2002). Evolution of a paradigm for laparoscopic adjustable gastric banding. Am J Surg.; 184:S21-5.

[312] Gagner M, Matteotti R. (2005). Laparoscopic biliopancreatic diversión with duodenal switch. Surg Clin North Am.; 85:141-9.

[313] Mason EE, Printen KJ, (1975). Hartford CE, Boyd WC. Optimizing results of gastric bypass. Ann Surg.;182:405-14

[314] Griffen WO Jr, Young VL, Stevenson CC. (1977). A prospective comparison of gastric and jejunoileal bypass procedures for morbid obesity. Ann Surg.;186:500-9.

[315] Torres JC, Oca CF, Garrison RN. (1983). Gastric bypass: Roux-en-Y gastrojejunostomy from the lesser curvature. South Med J.;76:1217-21.

[316] Torres JC, Oca CF. (1987) Gastric bypass lesser curvature with distal Roux-en-Y. Bariatric Surg;5:10-5.

[317] Brolin RE, Kenler HA, Gorman JH y col. (1992). Long-limb gastric bypass in the superobese. A prospective randomized study. Ann Surg;21:387-95.

[318] Fobi MA, Lee H, Holness R, Cabinda D. (1998). Gastric bypass operation for obesity. World J Surg.;22:925-35.

[319] Alastrué A., Rull M., Broggi MA. (1998). Obesidad severa y Cirugía. Capit.11, 169 – 230. Obesidad. Edit. Foz M, Formiguera X.HarcourtBrace.

[320] Wittgrove AC, Clark GW, Tremblay LJ. (1994). Laparoscopic gastric bypass, Roux-en Y: preliminary report of five cases. Obes Surg; 4: 353-357.

[321][321] Higa KD, Boone KB, Ho T. (2000). Complications of the laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass: 1,040 patients - what have we learned? Obes Surg; 10: 509-513.

[322] IFSO. (1997) Statement on Morbid Obesity and its Treatment. Obs Surg; 7:40.

[323] IFSO. (1997) Statement on patient selection for bariatric surgery. Obs Surg.; 7:41.

[324] Guidelines for reporting results in bariatric surgery. Obes Surg (1977); 7:521-2.

[325] IFSO. (1977) Equipment recommendations. Hospital and office care of the morbidly obese patient. Obes Surg. 1997; 7:49 51.

[326] IFSO. (1998) The Cancun Statement on Bariatric surgeon qualifications. Obes Surg; 8:86-7.

[327] IFSO. (1999). Statement on bariatric surgery: Course and workshop requirements. Obes Surg.; 9:291.

[328] IFSO. (1999). The Bruges IFSO statement on Innovation. Obes Surg.; 9:289-91.

[329] ASBS. SAGES. (2000). Guidelines for laparoscopic and open surgical treatment of morbid obesity. Obes Surg.; 10:378 9.

[330] ASBS. (2003). Guidelines for granting privileges in bariatric surgery. Obes Surg.; 13:238-9.

[331] ASBS. (2003). Bariatric centers of excellence. Obes Surg; 13:240.

[332] González-González J.J., Danz-Álvarez L y Garcia Bernardo C (2008).La obesidad en la historia de la cirugia. Rev: Cir Esp.; 84(4):188-95.

[333] Laporte E, Badosa F, Masdevall C. (1985). La gastroplastia para el tratamiento de la obesidad. Cir Esp.; 38:621-5.

[334] Baltasar A, Bou R, Bengochea M, Serra C, Pérez N. (2006). Mil operaciones bariátricas. Cir Esp.; 79:349-55.

[335] Scopinaro N. (1998). The IFSO and obesity surgery throughout the world. Obes Surg.; 8:3-8.

[336] Información extraída de: http://www.seco.org/index.php
Consultado: diciembre 2014.

[337] Miller, WC., Koceja, DM., Hamilton, EJ. (1997). A meta-analysis of the past 25 years of weight loss research using diet, exercise or diet plus exercise intervention. International Journal of Obesity, 21, 941-947.

[338] Wadden, TA. Sternberg, JA. Letizia, KA. Stunkard, AJ. Foster, GD. (1989). Treatment of obesity by very calorie diet, behaviour therapy, and their combination: a five-year perspective. International Journal of Obesity, 13, 39-46.

[339] Ayyad, C., Andersen, T. (2000). Long-term efficacy of dietary treatment of obesity: a systematic review of the studies published between 1931 and 1999. Obesity Review, 1, 113-119.

[340] Halpern, A., Mancini, MC. (2003). Treatment of obesity: an update on anti-obesity medications. Obesity Review, 4, 25-42.

[341] Cliffton, P.M. (2008). Dietary tretment for obesity. Gastroenterology & Hepatology, *5 (12)*, 672-681.

[342] Clegg, A., Colquitt, J., Sidhu, M., Royle, P., Walter, A. (2003). Clinical and cost effectiveness of surgery for morbid obesity: a systematic review and economic evaluation. *International Journal of Obesity, 27,* 1167-77.

[343] Norris, L. (2007). Psychiatric issues in bariatric surgery. Psychiatric Clinics of North America, 30, 717-738.

[344] Bauchowitz A U, G onder-Frederick L A, O lbrisch ME, Azarbad L, Ryee MY, Woodson M, y col. (2005). Psychosocial evaluation of bariatric surgery candidates: a Survey of present practices. Psychosomatic Medicine; 67: 825 – 32.

[345] Rubio MA, Martínez C, Vidal O, Larrad A, Salas-Salvadó J, Pujol J, y col. (2004). Documento de consenso sobre cirugía bariátrica. Rev Esp Obes.; 4:223-49.

[346] De Luis Roman, D y col (2010). Dietoterapia, Nutrición Clínica y Metabolismo. Ed: Díaz de Santos.

[347] Alastrué A, Moreno P, Martínez B. (2002). Estado actual del tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida. Med Clin (Barc); 119: 140-4.

[348] Nguyen NT, Paya M, Stevens CM, Mavandadi S, Zainabadi K, Wilson SE. (2004). The relationship between hospital volume and outcome in bariatric surgery at academic medical centers. *Ann Surg*; 240(4): 586-94.

[349] Jáuregui Lobera, I. (2009). Aspectos éticos y legales en cirugía de la obesidad. Rev: *Trastornos de la Conducta Alimentaria 9 973-992.*

[350] Herrera, M. F. (2007): Cirugía bariàtrica. *Rev Gastroenterol Mex*, Vol. 72, Supl. 1.

[351] En: http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2002-22188
Consultada: diciembre 2014.

[352] Rubio A, Martínez C, Vidal O, Larrad A, Salas-Salvadó J, Pujol J, Díez I, Moreno B, (2004). Documento de consenso sobre cirugía Bariátrica. Rev. Esp. Obes.; 4.

[353] Cerqueira RM, Manso MC, Correia MR, Fernandes CD, Vilar H, Nora M, y col. (2011). *Helicobacter pylori* eradication therapy in obese patients undergoing gastric *bypass* surgery--fourteen days superior to seven days? *Obes Surg* .; 21: 1377-1381.

[354] A. Rubio A, Martínez C, Vidal O, Larrad A, Salas-Salvadó J, Pujol J, Díez I, Moreno B, (2004). Documento de consenso sobre cirugía Bariátrica. Rev Esp Obes; 4.

[355] Gerbrand, C., Saskia, K., Verschure, L., Guus, L (2005). Psychosocial predictors of following bariatric surgery. *Obesity surgery*, *15* (3): 552 – 560.

[356] SECO. V (2004). Recomendaciones de la SECO para la práctica de la cirugía bariátrica (Declaración de Salamanca). Cir Esp.; 75(5).

[357] Instituto Nacional de Salud Americano- NIH (1991). Consensus development conference panel. Gastrointestinal surgery for sever obesity. Ann Intern Med.; 115, 956-61.

[358] Información extraída de: https://www.denoticias.es/
Consultada: diciembre 2014.

[359] SEEDO. Consenso SEEDO 2000 para la evaluación del sobrepeso y obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Med Clin.; 115:587-97.

[360] Rubio M, Salas-Salvadó J, Barbany M, Moreno B, Aranceta J, Bellido D y col. Consenso SEEDO (2007) para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Rev. Esp. Obes.; 7-48.

[361]Jáuregui Lobera, I. (2009). Aspectos éticos y legales en cirugía de la obesidad. Trastor conducta aliment; 9, 973-992

[362] Rubio M, Salas-Salvadó J, Barbany M, Moreno B, Aranceta J, Bellido D y col. (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Rev Esp Obes.; 7-48.

[363] Moreno Esteban B y Zugasti Murillo A. (2004). Cirugía bariátrica: situación actual. Rev Med Univ Navarra.; 48(2), 66-71

[364] Fernández Mere LA y Álvarez Blanco M. (2004). Obesidad, anestesia y cirugía bariátrica. Rev Esp Anestesiol Reanim.; 51:80-94.

[365] Rubio M, Salas-Salvadó J, Barbany M, Moreno B, Aranceta J, Bellido D y col. Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Rev Esp Obes. 2007; 7-48.

[366] Fernández Mere LA y Álvarez Blanco M. (2004). Obesidad, anestesia y cirugía bariátrica. Rev Esp Anestesiol Reanim.; 51:80-94.

[367] Ídem.

[368] Moreno Esteban B y Zugasti Murillo A. (2004). Cirugía bariátrica: situación actual. Rev Med Univ Navarra.; 48(2), 66-71

[369] Fernández Mere LA y Álvarez Blanco M. (2004). Obesidad, anestesia y cirugía bariátrica. Rev Esp Anestesiol Reanim.; 51:80-94.

[370] Rubio M, Salas-Salvadó J, Barbany M, Moreno B, Aranceta J, Bellido D y col. (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Rev Esp Obes.; 7-48.

[371] Rubio M, Martínez C, Vidal O, Larrad A, Salas-Salvadó J, Pujol J y col. (2004). Documento de consenso sobre cirugía bariátrica. Rev Esp Obes.; 4, 223-249.

[372] American Psychiatric Association (2002). Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales. 4ª ed. rev. Washington, DC: APA. (trad. cast.: Barcelona: Masson.

[373] Pérez J y Gastañaduy MJ. (2005) Valoración psicológica y psiquiátrica de los candidatos a cirugía bariátrica. Pap Psicol.; 26(90), 10-14.

[374] SEEDO. (2000) Consenso SEEDO 2000 para la evaluación del sobrepeso y obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Med Clin.;115:587-97

[375] Pérez J y Gastañaduy MJ. (2005). Valoración psicológica y psiquiátrica de los candidatos a cirugía bariátrica. Pap Psicol.; 26(90), 10-14.

[376] (Esquizotípico, límite y paranoide).

[377] Rico R, Diez del Val I, Salcedo F, Latorre K, Arrizabalaga JJ, Mazagatos B. y col. (2003). Tratamiento Quirúrgico de la Obesidad Mórbida. Vitoria-Gasteiz: Departamento de Sanidad, Gobierno Vasco.

[378] SEEDO (2000). Consenso SEEDO 2000 para la evaluación del sobrepeso y obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Med Clin.; 115:587-97.

[379] Rubio M, Salas-Salvadó J, Barbany M, Moreno B, Aranceta J, Bellido D y col. (2007) Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Rev Esp Obes.; 7-48.

[380] Ídem

[381] Pérez J y Gastañaduy MJ. (2005). Valoración psicológica y psiquiátrica de los candidatos a cirugía bariátrica. Pap Psicol.; 26(90), 10-14.

[382] SEEDO. (2000). Consenso SEEDO 2000 para la evaluación del sobrepeso y obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Med Clin.; 115:587-97.

[383] Sociedad Americana de Cirugía Bariátrica y Metabólica. Pre-Surgical Psychological Assessment. http://asmbs.org/ Consultado: diciembre 2014.

[384] Rubio M, Salas-Salvadó J, Barbany M, Moreno B, Aranceta J, Bellido D y col. (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Rev Esp Obes.; 7-48.

[385] SEEDO. (2000). Consenso SEEDO 2000 para la evaluación del sobrepeso y obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Med Clin.; 115:587-97.

[386] Rubio M, Salas-Salvadó J, Barbany M, Moreno B, Aranceta J, Bellido D y col. (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Rev Esp Obes.; 7-48.

[387] Rico R, Diez del Val I, Salcedo F, Latorre K, Arrizabalaga JJ, Mazagatos B. y col. (2003). Tratamiento Quirúrgico de la Obesidad Mórbida. Vitoria-Gasteiz: Departamento de Sanidad, Gobierno Vasco.

[388] Rubio M, Salas-Salvadó J, Barbany M, Moreno B, Aranceta J, Bellido D y col (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Rev Esp Obes.; 7-48.

[389] Baile Ayensa J. I. y González Calderón, M. J. (2013). Intervención psicológica en obesidad. Ed. Psicología Pirámide.

[390] Consenso SEEDO 2000 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Med Clin (Barc). Nov 4;115(15):587-97.

[391] Rubio Herrera MA (2006). Manual de obesidad mórbida. Ed. Médica Panamericana Madrid, España.

[392] Greenberg, I., Perna, F., Kaplan, M., Sullivan, MA. (2005). Behavioural and psychological factors in the assesment and treatment of obesity surgery patients. Obesity Research, 13, 244-249.

[393] Woods, N. F. & Magyary, D. L. (2010). Translational research: Why nursing's Interdisciplinariasciplinary collaboration is essential. Research and Theory for Nursing Practice,24(1).

[394] American Association of Clinical Endocrinologists / The Obesity Society / American Society for Metabolic and Bariatric Surgery (AACE / TOS / ASMBS) (2008). Medical guide lines for clinical practice for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient. Surgery for the Obesity and Related Diseases, 4, 109-184.

[395] Sharp, M. (2006). Enhancing Interdisciplinariasciplinary colaboration in primary health care. Canadian Journal of Dietetic Practice and Research, Fall supplement.

[396] Baile Ayensa J. I. y González Calderón, M. J. (2013). Intervención psicológica en obesidad. Ed. Psicología Pirámide.

[397] Ríos, B., Sánchez, M., Guerrero, M., Pérez, D., Gutiérrez, S., Rico, M., Balsa, M., Villalpando, J., de la Cerda, C., Silva, S., Aquino, B., Romero, V., Jiménez, L., Terán, L. & Villa lobos, E. (2010). El rol del psicólogo en la cirugía bariátrica [The psychologist's role in bariatric surgery]. Cirujano General, 32(2), 114-120.

[398] Grothe, KB. Dubbert, PM., O´Jile, JR. (2006). Psychological assessment and management of the weight loss surgery patient. American Journal of the Medical Sciences, 4, 201-206.

[399] Baile Ayensa J. I. y González Calderón, M. J. (2013). Intervención psicológica en obesidad. Ed. Psicología Pirámide.

[400] Kral, JG. (2009). Psychosurgery for obesity. Obesity Facts, 2, 339-341.

[401] Baile Ayensa J. I. y González Calderón, M. J. (2013). Intervención psicológica en obesidad. Ed. Psicología Pirámide.

[402] Poole, NA., Al Atar, A., Bidlake, L., Fiennes, A., Mc Cluskey, S., Nussey, S., Morgan, JF. (2005). Compliance with surgical after-care following bariatric surgery for morbid obesity: a retrospective study. Obesity Surgery, 15, 261-265.

[403] Grothe, KB. Dubbert, PM., O´Jile, JR. (2006). Psychological assessment and management of the weight loss surgery patient. American Journal of the Medical Sciences, 4, 201-206.

[404] Nicolai, A., Ippoliti, C., Petrelli, MD. (2002). Laparoscopic adjustable gastric banding: essential role of psychological support. Obesity Surgery, 12, 857-63.

[405] Banchowitz AV, Gonder- Frederick LA, Olbri s ch M, Azarbad L, Ryee M, Woodson M, Miller and Sch i rmer B. (2005). Psychological evaluation of bariatric surgery candidates: a survey of present practices. Psychosom Med; 67: 825-832.

[406] Walfish, S., Vance, D., Fabricatore, AN. (2007). Psychological evaluation of bariatric surgery applicants: procedures and reasons for delay or denial of surgery. Obesity Surgery, 17, 1578-1583.

[407] Bauchowitz A U, G onder-Frederick L A, O lbrisch ME, Azarbad L, Ryee MY, Woodson M, y col. (2005). Psychosocial evaluation of bariatric surgery candidates: a Survey of present practices. Psychosomatic Medicine ; 67 : 825 – 32

[408] Sarwer, D. B., & Fabricatore, A. N. (2008). Psychiatric considerations of the massive weight loss patient. *Clinics in Plastic Surgery, 35,* 1-10.

[409] Bocchieri, L.E., Meana, M., Fisher, B.L. (2002). A review of psychological outcome of surgery for morbid obesity. *Journal of Psychosomatic Research, 52*,155-165.

[410] Morales MJ, Díaz-Fernández MJ, Caixas A, Cordido F y Grupo de trabajo sobre Obesidad de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. (2011). Aspectos médicos del tratamiento quirúrgico de la obesidad. Med clínica.

[411] Montt D, Koppmann A, Papapietro K, Diaz E, Csendes A. (2005). Evaluación psiquiátrica en candidatos a cirugía bariátrica. Trabajo libre, LX Congreso de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía, Pucón.

[412] Sarwer D, Wadden T, Fabricatore A. (2005). Psychosocial and behavioral aspects of bariatric surgery. Obesity Research; 13.

[413] Tames Escobar S y Martínez Ramos C (2000). Cirugía. Aparato digestivo. Aparato circulatorio. Aparato respiratorio. ED: Panamericana.

[414] Ruiz M, Berrocal C y Valero L. (2002). Cambios psicológicos tras cirugía bariátrica en personas con obesidad mórbida. Psicothema; 14(3) 577-582

[415] Ruiz M, Berrocal C y Valero L. (2002). Cambios psicológicos tras cirugía bariátrica en personas con obesidad mórbida. Psicothema; 14(3) 577-582

[416] Kodama K, Noda S, Murakami A, Azuma Y, Takeda N, Yamanouchi N, (1998). Depressive disorder as psychiatric complications alter obesity surgery. Psychiatry Clin Neurosci; 52: 471-476.

[417] Segal A, Telles H, Azevedo A. (2002). Bariatric surgery in patient with possible psychiatric contraindications. Obesity Surgery.

[418] Elizagarate E, Ezcurra S, Sánchez PM. (2001). Aspectos psiquiátricos del tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida. Rev Salud Mental.

[419] Fernández Mere LA y Álvarez Blanco M. (2004). Obesidad, anestesia y cirugía bariátrica. Rev Esp Anestesiol Reanim.; 51:80-94.

[420] Morales MJ, Díaz-Fernández MJ, Caixas A, Goday A, Moreiro J y col. (2008). Tratamiento quirúrgico de la obesidad: recomendaciones prácticas basada en la evidencia. Endocrinol Nutr.; 55 (supl 3), 1-24.

[421] Fernández Mere LA y Álvarez Blanco M. Obesidad, anestesia y cirugía bariátrica. Rev Esp Anestesiol Reanim. 2004; 51:80-94.

[422] Vázquez V, López JC. (2001). Psicología y Obesidad. Revista de Endocrinología y Nutrición; 9: 91-96

[423] Papakostas G, Petersen T, Iosifescu D, Burns A y col (2005). Obesity among outpatients with major depressive disorder. Int J Neuropsychopharmacol; 8: 59-63.

[424] Carpenter KM, Hasin DS, Allison DB, Faith MS (2000). Relationships between obesity and DSM-IV major depressive disorder, suicide ideation, and suicide attempts: results from a general population study. Am J Public Health; 90: 251-257

[425] Miguel-Tobal, J. J. y Cano, A. (1985). Evaluación de respuestas cognitivas, fisiológicas y motoras de ansiedad. Informes de Psicología, 4, 3, 249-259.

[426] Black, D., Goldstein, R. & Mason, E. (2003). Psychiatric diagnosis and weight loss following gastric surgery for obesity. **Obes Surg**., 13(5), 746-751.

[427] Bray GA. (2004). Medical consequences of obesity. J. Clin. Endocrinol. Metab. 89 (6).

[428]Trickett, S. (2009). Supera la ansiedad y la depresión. Hispano Europea, pág.: 15.

[429] Herrmann C. (1997). International experiences with the Hospital Anxiety and Depression Scale--a review of validation data and clinical results. J Psychosom Res; 42: 17-41.

[430] Jorm AF y col (2003). Association of obesity with anxiety, depression and emotional well-being: a community survey. Aust N Z J PublicHealth. 27 (4).

[431] Braguinsky, Jorge y col. (1999). Obesidad, patogenia, clínica y tratamiento - 2° edición - Editorial El Ateneo. Buenos Aires.

[432] Sandín, B., Belloch, A., y Ramos, F. (1995). Teorías sobre los trastornos de ansiedad. En B. Sandín y A. Belloch (Eds.), Manual de psicopatología (Vol 2, pp. 114-164). Madrid: McGraw-Hill

[433] Grundy SM. (2004). Obesity, metabolicsyndrome, and cardiovascular disease. J. Clin. Endocrinol. Metab. 89 (6).

[434]Trickett, S. (2009). Supera la ansiedad y la depresión. Hispano Europea, pág.:16.

[435] K, Brennan L, Clarke (2013). Variables vinculadas con la relación comórbida entre obesidad y depresión Dres. Preiss D Fuente: SIIC Obesity Reviews 14(11):906-918.

[436] Ídem.

[437] Black, D., Goldstein, R. & Mason, E. (2003). Psychiatric diagnosis and weight loss following gastric surgery for obesity. **Obes Surg**., 13(5), 746-751.

[438] Ríos, B., Rangel, G., Álvarez, R., Castillo, F., Ramírez, G., y Pantoja, J. (2008). Ansiedad, depresion y calidad de vida en el paciente obeso. Acta Med Gpo Ang., 6(4), 147-153.

[439] Elfhag, K., Carlsson, A. M. & Rossner, S. (2003). Subgrouping in obesity based on Rorschach personality characteristics. Scand J Psychol, 44(5), 399-407.

[440] Puhl, R. & Heuer, C. (2009). The stigma of obesity: A review and update. Obes Res. 17(5), 941-964.

[441] K, Brennan L, Clarke (2013). Variables vinculadas con la relación comórbida entre obesidad y depresión Dres. Preiss D Fuente: SIIC Obesity Reviews 14 (11):906-918.

[442] De Chouly De Lenclave, M.B., Florequin, C., & Bailly, D., (2001). Obesity, alexithymia, psychopathological disorders, and binge eating: a comparative study between 40 obese subjects and 32 controls. L'Encephale, 27, 343-50

[443] Ríos, B., Rangel, G., Álvarez, R., Castillo, F., Ramirez, G., & Pantoja, J. (2008). Ansiedad, depresión y calidad de vida en el paciente obeso. Acta Med Gpo Ang., 6(4), 147-153.

[444] Silva, J. (2003). Biología de la regulación emocional: Su impacto en la psicología del afecto y la psicoterapia. Terapia Psicológica, 21(2), 163-172.

[445] Braguinsky, J., Markman, C. y Katz, S. (1995). Una señal de Alarma: El aumento de Prevalencia de la obesidad. Nutrición Clínica, 2, 29-32.

[446] Besser, M. & Moncada, L. (2013). Proceso psicoterapéutico desde la perspectiva de Terapeutas que tratan trastornos alimentarios: un estudio cualitativo. Psykhe, 22(1), 69-82

[447] Frelut, M.L. (2009). Obesidad del niño y el adolescente. **EMC – Pediatría**, 44(4), 1-15.

[448] Carpenter KM, Hasin DS, Allison DB, Faith MS. (2000). Relationships between obesity and DSM-IV major depressive disorder, suicide ideation, and suicide attempts: results from a general population study. Am J Public Health; 90: 251-257.

[449] Onyike C, Crum R, Lee H, Lyketsos C y col (2003). Is obesity associated with major depression? Results from the third national health and nutrition examination survey. Am J Epidemiol; 158: 1139-1147

[450] McEwen, Bruce S.T (2000). The neurobiology of stress: from serendipity to clinical relevance. Brain Research, (886,1-2), 172-189.

[451] Rodríguez, J. (1995). *Psicología de la salud.* Madrid: Síntesis.

[452] Pruessner, J.C., Dedovic, K. y Khalili-Mahani, N. (2008). Deactivation of the limbic system during acute psychosocial stress: evidence from positron emission tomography and functional magnetic resonance imaging studies. Biological Psychiatry, 63(2), 234-240.

[453] Stegeren, A.H. (2009). Imaging stress effects on memory: a review of neuroimaging studies. The Canadian Journal of Psychiatry, 54(1), 16-27.

[454] Sandín, B. (1995). El estrés. En A. Belloch, B. Sandín y F. Ramos (eds.), Manual de Psicopatología (vol. 2, pp. 3-52). Madrid: McGraw-Hill.

[455] García-Bueno, B. y Leza, J.C. (2008). Mecanismos inflamatorios/antiinflamatorios en el cerebro tras la exposición a estrés. Revista Neurología, 46, 675-683.

[456] Steptoe, A., Cropley, M., Griffith, J. y Kirschbaum, C. (2000). Job strain and anger expression predict early morning elevations in salivary cortisol. Psychosomatic Medicine, 62, 286-292.

[457] Harris, A., Ursin, H., Murison, R. y Eriksen, H.R. (2007). Coffee, stress and cortisol in nursing staff. Psychoneuroendocrinology, 32, 322-330.

[458] Aston-Jones, G. y Cohen, J.D. (2005). An integrative theory of locus coeruleusnorepinephrine function: Adaptative gain and optimal performance. Annual Review of Neuroscience, 28, 403-450.

[459] Muñoz, B. Obesidad. (2013). La asignatura pendiente de 2014. Revista especializada Alimentación: Anuario a tu salud. 30 diciembre, pág.: 20.

[460] Muñoz, B. Obesidad. (2013). La asignatura pendiente de 2014. Revista especializada Alimentación: Anuario a tu salud. 30 diciembre, pág.: 20.

[461] Menéndez, I. (2006). Alimentación emocional. La relación entre nuestras emociones y los conflictos con la comida (Ed. Grijalbo).

[462] Parks, E. y col (2012). Influence of Stress in Parents on Child Obesity and Related Behaviors. **Pediatrics**; 130 (5): e1096 - e1104. http://www.pediatricsdigest.mobi/content/130/5/e1096.short**replica Watches uk** Consultado: julio 2015.

[463] Greenberger, E. (1984). Defining psychosocial maturity in adolescence. Advances in Child Behavioral Analysis and Therapy, 3, 1-37.

[464] Madariaga, J. y Goñi, A. (2009). El desarrollo psicosocial. Revista de Psicodidáctica; 14(1): 93-118.

[465] Du Toit, L., Venter, R. E. y Potgieter, J. R. (2005). The relationship between cardiorespiratory fitness, body composition and physical self-perception of adolescent girls. Journal of Human Movement Studies; 48(5): 353-364.

[466] Goñi, A. (Ed.) (1996). Psicología de la educación sociopersonal. Madrid: Fundamentos.

[467] Adams, R. E. y Bukowski, W. M. (2008). Peer victimization as a predictor of depression and body mass index in obese and non-obese adolescents. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 49(8), 858-866.

[468] Jelalian, E., Sato, A. y Hart, C. N. (2011). The Effect of Group-Based Weight-Control Intervention on Adolescent Psychosocial Outcomes: Perceived Peer Rejection, Social Anxiety, and Self-Concept. Childrens Health Care, 40(3), 197-211.

[469] O'Dea, J. A. (2006). Self-concept., self-esteem and body weight in adolescent females - A three-year longitudinal study. Journal of Health Psychology, 11(4), 599-611.

[470] Wallander, J. L., Taylor, W. C., Grunbaum, J. A., Franklin, F. A., Harrison, G. G., Kelder, S. H. y Schuster, M. A. (2009). Weight Status, Quality of Life, and Self-concept in African American, Hispanic, and White Fifth-grade Children. Obesity, 17(7), 1363-1368.

[471] Savoye, M., Berry, D., Dziura, J., Shaw, M., Serrecchia, J. B., Barbetta, G. y Caprio, S. (2005). Anthropometric and psychosocial changes in obese adolescents enrolled in a Weight Management Program. Journal of the American Dietetic Association, 105(3), 364-370

[472] Cilliers, J., Senekal, M. y Kunneke, E. (2006). The association between the body mass index of first-year female university students and their weightrelated perceptions and practices, psychological health, physical activity and other physical health indicators. Public Health Nutrition, 9(2), 234-243

[473] Mitchell, N. G., Moore, J. B., Bibeau, W. S. y Rudasill, K. M. (2012). Cardiovascular Fitness Moderates the Relations Between Estimates of Obesity and Physical Self-Perceptions in Rural Elementary School Students. Journal of Physical Activity & Health, 9(2), 288-294.

[474] Strauss, R.S. (2000). Childhood obesity and self-esteem. Pediatrics; 105(1):1-5.

[475]Perea Quesada, R. (2004). Educación para la salud. Díaz de Santos, pág.: 11.

[476] Español Armengol N, Mijan, A. (2006). Trastorno de la conducta alimentaria en la obesidad, Revisión Esp Obes 2006; 5(6); 317-327.

[477] Franklin J, Denyer G, Steinbeck KS, Caterson ID, Hill AJ. (2006). Obesity and risk of low selfesteem:a statewide survey of Australian children.

[478] Reilly, JJ.; Metheven, E.; MCDowell, ZC.; Hacking, B.; Alexander, D.; Stewart, L.; y col (2003). "Health consequences of obesity". Arch Dis Child. 88:748–752.

[479] Valtueña JA. (2008). El reto de la obesidad. Estrategias de respuesta. *OFFARM*. 2008.

[480] Saldaña C. (2005). Repercusiones psicológicas de la obesidad en la adolescencia. *FMC.*

[481] Jáuregui LI, López PIM, Montaña GMT, Morales MMT. (2008). Percepción de la obesidad en jóvenes universitarios y pacientes con trastornos de la conducta alimentaria. Nutr. Hosp.

[482] Tejirian, T., Jensen, C., Lewis, C., Dutson, E., Mehran, A. (2008). Laparoscopic Gastric Bypass at a large academic medical center. The American Surgeon, 74(10): 962 -966.

[483] Hall, J., Watts, J., O´Brien, P., Dustan, R., Walsh, J., Slavotinek, A. y Elnslie, R. (1990). Gastric surgery for morbid obesity. The Adelaide study. Annals of Surgery, 211(4), 419-427.

[484] Mason, E., Renquist, K. y Jiang, D. (1992). Perioperative risks and safety of surgery for severe obesity. American Journal of Clinical Nutrition, 55(2), 573S-576S.

[485] Nightengale, M., Sarr, M., Kelly, K., Jensen, M., Zinsmeister, A. y Palumbo, P. (1991). Prospective evaluations of vertical banded gastroplasty as the primary operation for morbid obesity. Mayo Clinical Procedures,
66(8), 773-782.

[486] Wilson, G.T. (1994). Behavioral treatment of obesity: Thirty years and counting. Advances in Behavior Research and Therapy, 16(1), 31-75.

[487] Rodin, J. (1993). Cultural and psychosocial determinants of weight concerns. Annals of Internal Medicine, 119(7), 643-645.

[488] Bauchowitz, A., Gonder-Frederick, L., Olbrisch, M., Azarbad, L., Ryee, M., Woodson, M., Miller, A. & Schirmer, B. (2005). Psychosocial evaluation of bariatric surgery candidates: A survey of present practices. Psychosomatic Medicine, 6, 825-832.

[489] Cómo la ya referidas (AACE/ TOS / ASMBS)

[490] Ríos, B., Sánchez, M., Guerrero, M., Pérez, D., Gutiérrez, S., Rico, M., Balsa, M., Villalpando, J., de la Cerda, C., Silva, S., Aquino, B., Romero, V., Jiménez, L., Terán, L. & Villalobos, E. (2010). El rol del psicólogo en la cirugía bariátrica [The psychologist's role in bariatric surgery]. Cirujano General, 32(2), 114-120.

[491] Summerbell CD, Waters E, Edmunds L, Kelly SA, Brown T, Campbell KJ. Interventions for preventing obesity in children (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 3, 2005. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.

[492] Breton Lesmes, I. Bruguera Gonzalez, B. Fernandez-Escalante Moreno, J, Formiguera Sala, X, Lacy Frotuny, A, Martinez Valls, J, Moreno Esteban, B Rubio Herrera, M. (2007): Guía práctica de la cirugía de la obesidad: una visión interdisciplinar. Novertis. Medical Nutrition.

[493] Ídem.

[494] Ídem.

[495] Colquitt JL, Picot J, Loveman E, Clegg AJ. (2009). Surgery for obesity. Cochrane Database of Systematic Reviews.

[496] Díaz FA, Hernández S, Domínguez RA, Choque J, Gálvez ME. (2011). Complicaciones de la cirugía bariátrica reporte de caso. Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int.; 25:101-7.

[497] Mingrone G, Panunzi S, De Gaetano A, Guidone C, Laconelli A, Leccesi L. (2012). Bariatric surgery versus conventional medical therapy for type 2 diabetes. N Engl J Med. Apr 26; 366(17):1577-85.

[498] Levitsky LL, Misra M, Boepple PA, Hoppin AG. (2009). Adolescent obesity and bariatric surgery. Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes.; 16:37-44.

[499] Ídem.
[500] En: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_452_obes_infantojuv_AATRM_compl.pdf Consultado: julio 2015.

[501] Scottish Intercollegiate Guidelines Network. (2010). Management of Obesity. A national clinical guideline.

[502] Ídem.

[503] Fried M. Interdisciplinary European guidelines on surgery of severe obesity. Int J Obes 2007; 31:569-577.

[504] Spear BA. (2007). Recomendations for trearment of child and adolescent overweigth and obesity. Pediatrics; 120:254-288.

[505] Bustamante F, Williams C, Vega E, Prieto B. (2006). Aspectos psiquiátricos relacionados con la cirugía bariátrica. Rev Chil Cir; 58: 481-485.

[506] Pérez HJ, Gastañaduy TMJ. (2005).Valoración Psicológica y Psiquiátrica de los Candidatos a Cirugía Bariátrica. Revista Papeles del Psicólogo; 26: 10-14.

[507] Montaño IL. (2008). Obesidad mórbida, psicopatología y cirugía bariátrica: Un reto de nuestros días. Revista Psicología.com. Interpsiquis, Colombia: 1-3.

[508] Bustamante F, Williams C, Vega E, Prieto B. (2006). Aspectos psiquiátricos relacionados con la cirugía bariátrica. Rev Chil Cir; 58: 481-485.

[509] Camacho REJ, Escoto PLMC, Mancilla DJM. (2008). Neuropsychological evaluation in patients with eating disorder. Revista Salud Mental; 31: 441-446.

[510] Vargas A, Rojas RM, Sánchez RS, Salin-Pascual R. (2003). Development of Bulimia nervosa after bariatric surgery in morbid obesity patients. Revista Salud Mental; 26: 28-32.

[511] Camacho REJ, Escoto PLMC, Mancilla DJM. (2008). Neuropsychological evaluation in patients with eating disorder. Revista Salud Mental; 31: 441-446.

[512] . Pérez HJ, Gastañaduy TMJ. (2005). Valoración Psicológica y Psiquiátrica de los Candidatos a Cirugía Bariátrica. Revista Papeles del Psicólogo; 26: 10-14.

[513] Vargas A, Rojas RM, Sánchez RS, Salin-Pascual R. (2003). Development of Bulimia nervosa after bariatric surgery in morbid obesity patients. Revista Salud Mental; 26: 28-32.

[514] Bustamante F, Williams C, Vega E, Prieto B. (2006).Aspectos psiquiátricos relacionados con la cirugía bariátrica. Rev Chil Cir; 58: 481-485.

[515] Montt, D., Koppmann A., y Rodríguez, M. (2005). Aspectos psiquiátricos y psicológicos del paciente obeso mórbido. Revista Hospital Clínico Universidad de Chile, 16(4), 282 -288.

[516] Ruiz, M., Berrocal, C., y Valero, L. (2002). Cambios psicológicos tras cirugía bariátrica en personas con obesidad mórbida. Psicothema, 14(3), 577-582.

[517] Steinberg, L. y Morris, A. S. (2001). Adolescent development. Annual Review of Psychology, 52, 83–110.

[518] Steinberg, L. y Silverberg S. (1986). The vicissitudes of autonomy in early adolescence. Child Development, 57, 841–851.

[519] Parra, A., Oliva, A. y Sánchez–Queija, I. (2004). Evolución y determinantes de la autoestima durante los años adolescentes. Anuario de Psicología, 35, 331–346.

[520] Scales, P.C. y Leffert, N. (1999). Developmental assets: A synthesis of the scientific research on adolescent development. Minneapolis, MN: Search Institute.

[521] Leventhal, T., Dupere, V. y Brooks–Gunn, J. (2009). Neighborhood influences on adolescent development. En R. M. Lerner y L. Steinberg (Eds.), Handbook of adolescent psychology (pp. 411–443). New York: John Wiley and Sons.

[522] Hernández Rodríguez, M. (1994). Pediatría. Díaz de Santos.

[523] American Psychiatric Association (2000). Diagnostic and Statical Manual of Mental Disorders, 4th edn. Washington, DC: American Psychiatric Association.

[524] American Dietetic Association (2006). Position of the American Dietetic Association: Nutrition Intervention in the Treatment of Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa, and Other Eating Disorders. J Am Diet Assoc; 106 (12):

[525]Herpertz-Dahlmann B. (2009). Adolescent eating disorders: definitions, symptomatology, epidemiology and comorbidity. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am; 18 (1): 31-47.

[526] Puhl, R., Brownell, K.D. (2001). “Bias, discrimination, and obesity”. Obesity Research 12, (2001), 788–805.

[527] Puhl, R.M., Heuer, C.A. (2010). “Obesity stigma: important considerations for public health”. American Journal of Public Health 6, 1019-1028

[528] Lynch, H.F. “Discrimination at the doctor’s office”. (2013). The New England Journal of Medicine 18, (2013), 1668-1670

[529] Vener, A. M., krupka, L. R. y Climo, J (1982). Drugs (prescription,over-the-counter, social) and the Young adult: use and attitudes. Substance Use & Misuse, 17 (3).

[530] Eisenberg, M.E., Neumark-Sztainer, D., y Story, M. (2003). Associations of Weight-based teasing and emotional well-being among adolescents. Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine, 157, 733-738.

[531] Hastings G, Stead M, McDermott L, y col (2003). Review of research on the effects of food promotion to children. Final report. Centre for Social Marketing, The University of Strathclyde. Glasgow.

[532] Institute of Medicine. (2006). Food marketing to children and youth: threat or opportunity? The National Academies Press. Washington DC.

[533] Aquino-Vivanco Ó, Aramburu A, Munares-García Ó, Gómez-Guizado G, García-Torres E, Donaires-Toscano F, y col. (2013). Intervenciones para el control del sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en el Perú. Rev Peru Med Exp Salud Pública.; 30(2):275-82.

[534] Institute of Medicine. (2006). Food marketing to children and youth: threat or oportunity? Washington DC: Institute of Medicine.

[535] Ogden CL, Flegal KM, Carroll MD, Johnson CL. (2002). Prevalence and trends in over weight among US children and adolescents, 1999-2000. JAMA. 2002; 288(14):1728-32.

[536] Linn S, Novosat C. (2008). Calories for sale: food marketing to children in the twenty-first century. ANNALS, AAPSS.; 615:133-55.

[537] World Health Organization. (2007). The Extent, Nature and Effects of Food Promotion to Children: A Review of the Evidence. Geneva: WHO.

[538] Ídem.

[539] Ministerio de Sanidad y Consumo. Agencia Española de Seguridad Alimentaria. Estrategia NAOS.
http://www.naos.aesan.msc.es/naos/ficheros/estrategia/estrategianaos.pdf
Consultado: julio 2015.

[540] Jiménez Guerrero, M.; Madrigal Fritsch, H. (2009). Evaluación del estado nutricional de los alumnos de la Escuela Preparatoria de ULSA (D. F.) Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle, vol. 8, núm. 31, enero-junio, pág.: 35.

[541] Diamond, A. (2013): Executive functions. Annual review o Psychology, 64: 135.

[542] Informe de la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación-FAO/2011. URL disponible en: http://www.fao.org/emergencies/es/
Consultado: julio 2015.

[543] Sánchez-Cruz JJ, Jiménez-Moleon JJ, Fernández-Quesada F, Sánchez MJ. (2013). Prevalence of Child and Youth Obesity in Spain in 2012.Rev Esp Cardiol. May; 66(5).371-37.

[544] Jeong SK y col (2005). Interactive effect of obesity indexes on cognition. Dement Geriatric Cognitive Disorder. 19(2-3):91-6.

[545] Moraga M. Francisco, Rebollo G. María Jesús, Bórquez V. Pamela, Cáceres D. Jeannette, Castillo D. Carlos. (2003). Tratamiento de la obesidad infantil: Factores pronósticos asociados a una respuesta favorable. Julio. Revista chilena de pediatría.

[546] Jeong SK y col (2005). Interactive effect of obesity indexes on cognition. Dement Geriatric Cognitive Disorder. 19(2-3):91-6.

547 Josie Booth y col (2014). Obesity impairs academic attainment in adolescence: findings from ALSPAC, a UK cohort. International Journal of Obesity. Vol. 38.

[548] Aguilar Cordero M. ª J., González Jiménez E., Padilla López C. A., Guisado Barrilao R., Sánchez López A. M. (2012). Sobrepeso y obesidad como factor pronóstico de la desmotivación en el niño y el adolescente. Nutr. Hosp.; 27(4):1166-1169.

[549] Pollock, M. L.; Feigenbaum, M. S. y Brechue, W. F. (1995). Exercise Prescription for Physical Fitness. Quest, 47(3), 320-337

[550] Gaspar de Matos, M.; Simoes, C.; Fonseca, S.; Reis, C. y Canha, L. (1998). A saúde dos adolescentes portugueses. Lisboa: Facultad de Motricidad Humana.

[551] Simons-Morton, B. G.; Parcel, G. S.; O´Hara, N. M.; Blair, S. N. y Pate, R. (1988). Health Related Physical Fitness in Childhood. Annual Review of Public Health, 9, 403-425.

[552] Taylor, W. C.; Blair, S. N.; Cummings, S. S.; Wun, C. C. y Malina, R. M. (1999). Childhood and adolescent physical activity patterns and adults physical activity. Medicine and Science in Sport and Exercise, 31 (1), 118-123.

[553] Trudeau, F.; Laurencelle, L.: Tremblay, J.; Rajic, M. y Shephard, R. J. (1999). Daily primary school physical education: effects on physical activity during adult life. Medicine and Science in Sports and Exercise, 31 (1), 111-117.

[554] Cantera, M. A. y Devís, J. (2000). Physical activity levels of secondary school Spanish adolescents. European Journal of Physical Education, 5 (1), 28- 44.

[555] Kantomaa y col (2013). Physical activity and obesity mediate the association between childhood motor function and adolescents´academic achievement. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 110.

[556] Sáenz, P.; Ibáñez, S. y Jiménez, F. (1999). La motivación en las clases de Educación Física. Lecturas. Educación Física y Deportes. Revista Digital, 4, 17

[557] Caspersen, C. J.; Pereira, M. A. y Curran, K. M. (2000). Changes in physical activity patterns in the United States, by sex and cross-sectional age. Medicine and Science in Sport and Exercise, 32 (5), 1601-1609.

[558] Drobnic, Franchek (Coord.) (2012). La actividad física mejora el aprendizaje y el rendimiento escolar. Faros: Observatorio de salud de la infancia y la adolescencia. Hopital Sant Joan de Déu.

[559] Stodden, D. (2008). A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. Quest, 60.

[560] Trudeau, F y Shephard, R (2008). Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. International Journal Of Behavioral Nutrition and Physical Activity 5 (1).

[561] Lovibond, S., & Lovibond P. (1995b). *Manual for the depression anxiety stress scales.* Sydney, Australia: Psychology Foundation of Australia.

[562] Vázquez J. García-Boveda J, y Vázquez R. (2004). Escala de autoestima de Rosenberg: fiabilidad y validez en población clínica española. *Apuntes de Psicología,* 2004, Vol. 22, número 2, págs. 247-255.