

ÍNDICE

1. Resumen	2
2. Introducción	3
2.1. Obesidad en un entorno social poco integrador	6
2.2. Bases teóricas y conceptuales de la obesidad	8
2.2.1. Concepto y clasificación	8
2.2.2. Epidemiología	9
2.2.3. Datos de prevalencia	10
2.3. Regulación de la ingesta. Control del apetito	11
2.3.1. Balance energético	11
2.3.2. Regulación del hambre y la saciedad	12
2.4. Factores determinantes de obesidad	14
2.5. Papel del factor psicológico en la obesidad	20
2.6. Obesidad como trastorno de alimentación	24
2.6.1. Trastorno de ingestión compulsiva	26
2.6.2. Síndrome de ingestión nocturna	27
2.7. Repercusiones de la obesidad en la salud	29
2.8. Tratamiento de la obesidad	32
3. Formulación de la pregunta de estudio	34
4. Metodología	35
5. Resultados	44
5.1. Recomendaciones	66
6. Síntesis de los resultados, conclusiones y discusión	70
7. Bibliografía	75
8. Apéndices	80
8.1. Tablas	80
8.2. Abreviaturas	83

1. Resumen

Esta revisión sistemática se ha realizado con la finalidad de encontrar un nuevo foco causal a la obesidad, la coexistencia con trastornos del comportamiento alimentario, y de esta manera poder enfocar mejor el tratamiento y ser más resolutivos con el problema, orientando la valoración, planificación, tratamiento y evolución hacia el control de ese patrón alimentario disfuncional.

Para la realización de este trabajo se ha realizado la búsqueda bibliográfica en diversas bases de datos: PUBMED, JBI connect, NHS evidence, Biblioteca Cochrane Plus, LILACS, Trip Database y Cuiden. El sistema de trabajo empleado ha sido la metodología GRADE, permitiéndonos realizar un análisis de la evidencia de los artículos seleccionados y emitir unas recomendaciones.

La relación entre la obesidad y los trastornos del comportamiento alimentario se ha corroborado, viéndose implicado en considerables casos una tercera variable que puede contribuir si pasa desapercibida al fracaso en el tratamiento de la obesidad, y es el trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

En la actualidad permanecen abiertas líneas de investigación relacionadas con la elaboración de fármacos que actúen sobre sistemas reguladores del apetito, hormonas y enzimas corporales, aún estando en entredicho la efectividad de los mismos. De lo que no hay duda, es de la necesidad de un seguimiento psicológico de estos pacientes y de la importancia de la valoración profesional sobre el estado emocional del sujeto, su satisfacción con su entorno familiar, amigos, sociedad en general, su sentimiento de rechazo, discriminación y la repercusión que está teniendo la obesidad en su vida diaria.

2. Introducción

Para la ejecución de este trabajo se ha realizado una revisión de la literatura disponible acerca de la obesidad y su posible asociación con los trastornos del comportamiento alimentario, con el fin de encaminar mejor el abordaje terapéutico del mismo, encontrar un posible agente causal de la obesidad y focalizar también la atención en los patrones alimentarios de personas con dicho trastorno.

La razón que me ha llevado a la elección de este tema reside en el gran impacto que tiene esta patología en la salud de la población y el considerable porcentaje de personas a las que afecta, siendo un elemento importante que ocasiona grandes gastos en recursos sanitarios y actúa como agente generador de una creciente morbilidad y nuevos problemas de salud. La obesidad aumenta de manera sustancial no tan sólo el riesgo de diabetes y de enfermedad cardiovascular, sino también de ciertos tipos de cáncer y otras enfermedades, de tal manera que se ha convertido en la segunda causa de mortalidad prematura y evitable después del tabaco.

La obesidad es una enfermedad crónica multifactorial, fruto de la interacción entre genotipo y ambiente.

Referente a este tema hay bastante investigación disponible, habiendo consenso acerca de la multiplicidad de factores causales, asociación con otras patologías y mayor predisposición de ciertas enfermedades a desarrollar obesidad. Hay más discrepancia en cuanto a qué alternativa farmacológica y terapéutica es más eficaz.

Sin embargo, la investigación disponible acerca de los trastornos del comportamiento alimentario es más limitada y no existe univocidad en cuanto al tratamiento más apropiado.

La importancia de determinadas hormonas y enzimas en cuanto a regulación del apetito, dejan abierto un interesante campo a investigar acerca de nuevas estrategias terapéuticas. Hay bastantes estudios que barajan nuevas opciones terapéuticas pero poco concluyentes, necesitando de futuros trabajos que le den consistencia y mayor evidencia a los estudios actuales.

Recientemente los desórdenes de la alimentación, especialmente los síndromes de anorexia y bulimia nerviosa¹, han llamado la atención de los médicos y del público en general, lo cual ha incrementado la investigación en esta área. Antes de 1980 había sólo unas pocas descripciones de pacientes con síntomas bulímicos, pero a partir de 1988 han aparecido cientos de informes.

Ha resultado de especial interés por responder de una manera concisa y focalizada a la pregunta de estudio y abordar el tema desde una perspectiva comportamental, conciliador entre obesidad y TA y científico, las siguientes publicaciones:

- En la base de datos PUBMED: “Psychobiological traits in the risk profile for overeating and weight gain”, año 2009 , C. Davis. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19528980>: donde se abordan las motivaciones que les llevan a los sujetos obesos a comer en exceso y los rasgos de personalidad que son una constante en personas con esta problemática.
- En la base de datos PUBMED:” Obesity, attention deficit-hyperactivity disorder and the dopaminergic reward system; Campbell, Benjamin Charles, año 2008 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17600916>: aborda la asociación entre TDH, trastornos del comportamiento alimentario y obesidad.

¹ Investigaciones preliminares y la experiencia clínica diaria parecen apuntar a la clara distinción entre BN purgativa y TA, aunque no se dispone de suficiente información para establecer tal diferencia entre el TA y la BN no purgativa. De forma similar, determinar si el TA es un síndrome individualizado o un síntoma de ciertos obesos es una pregunta todavía sin respuesta.

En esta línea temática están encaminados bastantes artículos encontrados en la búsqueda bibliográfica, todos con la misma conclusión. Resulta interesante esta perspectiva porque deja abierto un nexo de unión entre obesidad y trastornos del comportamiento alimentario.

- En la base de datos PUBMED: "Obesity and energy balance: is the tail wagging the dog? Wells JC, año 2011 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21772313>. Se aborda la pregunta desde una perspectiva biológica dando una explicación científica a la posible asociación entre obesidad y trastornos del comportamiento alimentario.

Lo idóneo sería encaminar la investigación futura hacia el esclarecimiento de cuestiones que quedan aún en entredicho, tales como la influencia de factores hormonales y enzimáticos en la génesis de la obesidad y de los TA, y la orientación del tratamiento farmacológico hacia la corrección de estos desequilibrios metabólicos y diferencias hormonales con respecto a sujetos normopeso.

Hay muy poca información sobre la estructura y dinámica familiar de los pacientes con TA. La investigación sobre la etiopatogenia del TA es muy limitada. La mayoría de los estudios se han centrado en los aspectos causales del atracón sin desarrollar un modelo biopsicosocial integrativo similar al postulado para la AN y BN.

Se han realizado muy pocos estudios sobre la historia natural del trastorno a corto y medio plazo y no se dispone ni de suficientes datos comparativos entre pacientes con y sin sobrepeso, ni sobre la evolución comparada de varones y mujeres.

2.1. Obesidad en un entorno social poco integrador.

El hombre es un ser social, vive con y en relación con otros y es también el producto de las convicciones y valores del grupo al que pertenece. El ideal de que las mujeres controlen su peso y basen su identidad personal en estar delgadas es una exigencia social y cultural que está destruyendo a muchas mujeres y que está contribuyendo al aumento de la anorexia nerviosa, de la bulimia y, paradójicamente de la obesidad.

Una de las características emblemáticas del mundo actual es la importancia que se concede a la imagen externa, la apariencia. El individuo se define por la imagen que proyecta en los demás, “es lo que aparenta ser”, y forma parte del grupo en la medida en que se atiene a las normas de comportamiento y cánones estéticos que ese mismo grupo dicta.

El estudio de qué características personales contribuyen a la aceptación o al rechazo de los demás, pone de manifiesto que los niños de 6 y de 11 años sienten una especial repulsa hacia aquellos de sus compañeros que son obesos y a quienes identifican como vagos, mentirosos, tramposos y desagradables, considerando la obesidad como algo mucho más peyorativo que el hecho de sufrir una minusvalía física o de otro tipo.

El prejuicio social hacia el obeso afecta también a profesionales que se supone tiene un nivel educativo alto y que ejercen en muchos casos trabajos que implican el cuidado y la ayuda a los demás. Su percepción del obeso es negativa, y lo es porque consideran que si es obeso, es por voluntad propia.

Es decir, el obeso es responsable de su enfermedad y, en el fondo, lo que adolece es falta de voluntad, de tal manera que cuando la obesidad se debe a un problema médico bien de tipo hormonal o de otro tipo, y no puede atribuirse a la falta de control y voluntad del sujeto, el sentimiento de rechazo disminuye. Las mujeres obesas tienen menos probabilidad de establecer relaciones afectivas y sexuales y de acceder al noviazgo o al matrimonio.

La obesidad supone además un serio inconveniente para encontrar trabajo, no sólo a aquellas profesiones en las que la imagen externa es un requisito para lograr el empleo, sino también en aquellas profesiones en las que a priori la apariencia externa debería ocupar un lugar secundario. Los prejuicios sociales frente a la obesidad implican la creencia de que las personas obesas son menos responsables, trabajadoras y eficaces, y pecan de indecisión, inseguridad y falta de capacidad de organización. Suelen acceder a trabajos menos cualificados y peor remunerados que los sujetos delgados teniendo, por tanto, menos opciones para progresar económica y socialmente.

Lo expuesto anteriormente corresponde a la perspectiva de la sociedad, sin embargo, aún no se ha incidido en la propia imagen que tiene el obeso sobre sí mismo. Con respecto al registro de la forma, las personas con obesidad tienen distorsión en cuanto al tamaño corporal, están insatisfechas y preocupadas con su apariencia física. La alteración en este componente en los obesos es la subestimación, donde el cuerpo se percibe en dimensiones inferiores a las reales.

La insatisfacción con la imagen corporal en la obesidad no solo es una motivación frecuente para intentar bajar de peso sino también puede ser motivo de un importante y significativo impedimento y malestar crónico ya que influye en los pensamientos, sentimientos y conductas repercutiendo además notablemente en la calidad de vida de quien la padece.

Para llegar a entender estas reflexiones es necesario comprender las bases de la enfermedad y lo que implica padecerla. A continuación se pretende profundizar en el conocimiento actual del tema, para asentar las bases teóricas que permitan la comprensión del estudio.

En la década de los ochenta predomina en la sociedad una creciente preocupación por la imagen corporal. Se produce un incremento de obesidad, al mismo tiempo en que se rinde culto a la delgadez.

En los albores del siglo XXI, la obesidad se ha convertido en uno de los problemas sanitarios de mayor envergadura en los países desarrollados, con graves implicaciones socioeconómicas.

2.2. Bases teóricas y conceptuales de la obesidad.

2.2.1 Concepto y clasificación.

La obesidad se define como un exceso de grasa corporal. Este aumento de grasa se traduce en un incremento de peso y aunque no todo incremento de peso corporal es debido a un aumento de tejido adiposo, en la práctica médica el concepto de obesidad está relacionado con el peso corporal. Desde un punto de vista antropométrico, que es el habitualmente utilizado en clínica, se considera obesa a una persona con un Índice de Masa Corporal igual o superior a 30 kg/m².

Los criterios dominantes favorables a la intervención terapéutica en la obesidad se basan, especialmente, en la demostración de que con una pérdida moderada de peso corporal (5-10%) se puede conseguir una notable mejoría en la comorbilidad asociada a la obesidad y en la calidad de vida del paciente obeso.

Siguiendo los criterios de la SEEDO y la Organización Mundial de la Salud (OMS) se acepta la clasificación de los diferentes grados de obesidad según el valor del índice de masa corporal tal como se expresa en la Tabla I (Apéndices)

Pero no puede olvidarse un aspecto que se ha definido como fundamental. Los cambios en la composición corporal que acontecen de manera fisiológica en los umbrales de la tercera edad plantean cierta controversia a la hora de establecer el punto de corte en la tipificación de la obesidad. En los últimos años han aparecido algunos trabajos que describen una mayor supervivencia en ancianos con ligero sobrepeso. En este grupo de la tercera edad podría considerarse la utilidad del criterio de Bray, que sugiere un punto de tolerancia a cada década de edad.

A parte de la determinación del IMC existen otros parámetros a tener en cuenta en el paciente obeso. No podemos olvidarnos de la importancia del índice cintura/cadera. Los pacientes con índices cintura/ cadera superiores a 1 en los varones y superiores a 0,9 en las mujeres definen una distribución androide de la grasa corporal, habiéndose relacionado dicha distribución con trastornos severos metabólicos y enfermedad cardiovascular.

Sin embargo, una distribución grasa con un índice cintura/ cadera inferior a 1 en varones e inferior a 0,9 en mujeres define una distribución de la grasa ginoide y relaciona en su morbilidad con alteraciones mecánicas osteoarticulares y trastornos vasculares venosos en miembros inferiores.

2.2.2 Epidemiología.

En el momento actual existe una preocupación creciente por esta enfermedad basándose en cifras llamativas como las aportadas por el estudio de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO), en el que se establece que la obesidad afecta al 14,5% de la población española entre los 25 y 60 años, que el 53,5% tiene exceso de peso y que el 13% de las mujeres mayores de 50 años tienen un IMC igual o mayor a 30. Así mismo, destaca la elevación acusada en la incidencia de obesidad infantil, que se sitúa en un intervalo del 5-6%. El aumento de peso es más pronunciado entre los 25 y los 44 años. En este periodo, los hombres aumentan un promedio de 4 kg y las mujeres, de 7kg. Es probable que el embarazo contribuya a un mayor aumento, con un promedio en cada embarazo de 2,5 kg. Después de los 50 años, los hombres estabilizan su peso e incluso lo reducen entre los 60 y los 74 años. Las mujeres continúan aumentando hasta los 60 años y, a partir de entonces, el peso comienza a declinar.

2.2.3 Datos de prevalencia.

Recientemente se ha publicado un estudio en la revista The Lancet (Finucane et al. 2011), realizado entre 1980 y 2008, y en el que han

participado más de 9 millones de personas mayores de 20 años de todo el mundo. En él se concluye que la prevalencia de obesidad en el mundo se ha duplicado. En la actualidad, una o más de cada 10 personas la padecen: 502 millones de ciudadanos en el planeta son obesos, de los que 205 millones son hombres y 297 son mujeres.

En España el IMC en hombres aumentó pasando de una media de 25,3 kg/m² en 1980 a 27,3 kg/m² en 2008 y en mujeres de 25,2 kg/m² a 26,3 kg/m². Por regiones, se registraron mayor proporción de obesos en el noroeste y sur de la península, Murcia y Canarias.

Más preocupante es el incremento de la obesidad mórbida, problema hasta el momento poco frecuente en nuestro país. En un estudio recientemente publicado en el que se utilizaban las encuestas nacionales de salud de 1993 a 2006, se halla un aumento de la prevalencia de esta forma de obesidad de más del 20%, pasando de 1,8 a principios de la década de los noventa a 6,1 por cada 1000 habitantes en el 2006, con mayor prevalencia en mujeres.

En la población mayor de 65 años, según datos recientes del estudio Enrica, se estima que hasta el 35% son obesos, sobre todo en las mujeres, y un 46% tienen sobrepeso, predominando en los hombres.

2.3. Regulación de la ingesta. Control del apetito.

2.3.1. Balance energético

El balance energético resulta de la relación entre la ingesta de alimentos y el gasto calórico.

Estableciendo un balance energético, los ingresos serían las calorías de los alimentos que tomamos mientras que los gastos se producen por 4 conceptos diferentes: metabolismo basal, efecto térmico de los alimentos, ejercicio físico y consumo de lujo.

Metabolismo basal: cantidad mínima de energía que el organismo gasta en mantener las funciones fisiológicas indispensables para el mantenimiento de la vida. El metabolismo basal supone del 50 al 70% del gasto total diario. Estudios recientes han demostrado que las personas obesas no tienen un metabolismo más bajo que las personas delgadas.

Efecto térmico de los alimentos: se estima que el 10% de la energía contenida en los alimentos se emplea en el proceso que se inicia cuando una persona coge un alimento, lo introduce en la boca, lo mastica, lo traga y lo digiere en estómago e intestino. De ahí pasa a la sangre y es transportado a los lugares donde se necesita y utiliza. Se denomina efecto térmico de los alimentos a la energía necesaria para su transformación en sustancias nutritivas.

La actividad física es un factor que varía mucho de unas personas a otras. Lo ideal es que al menos un 30% de la energía contenida en los alimentos se gaste en una actividad física. Actualmente hay más personas obesas, no tanto por lo que comen sino por lo que no gastan. Independientemente del propio efecto termogénico del ejercicio, se ha sugerido que la actividad física puede aumentar la termogénesis inducida por la dieta.

Consumo de lujo: mediante muchos estudios se observó que muchas personas consumían muchas más calorías de las que gastaban y no engordaban. Esto hizo pensar que el organismo tenía un mecanismo para eliminar ese exceso de calorías ingeridas, llamado consumo de lujo. El organismo humano dispone de un tejido adiposo marrón distribuido en pequeñas cantidades por el cuello, tórax, axilas, los riñones, etc.

Es en este tejido adiposo marrón donde se produce fundamentalmente ese consumo de lujo, produciendo solo calor sin almacenar energía.

Termogénesis: generación de calor que se produce como consecuencia de cualquier reacción metabólica del organismo (actividad física, frío, cafeína, tabaco, alimentación). El consumo energético derivado de la termogénesis inducida por la alimentación no representa más del 10- 15% del gasto energético total.

Sea cual sea la etiología de la obesidad, el camino para su desarrollo es el mismo, un aumento de la ingestión y/o una disminución del gasto energético. Durante los períodos de balance positivo de energía, los ácidos grasos son almacenados en la célula en forma de triglicéridos; por eso, cuando la ingestión supera el gasto, se produce la obesidad. En la medida en que se acumulan lípidos en el adipocito, este se hipertrofia y en el momento en que la célula ha alcanzado su tamaño máximo, se forman nuevos adipocitos a partir de los preadipocitos o células adiposas precursoras, y se establece la hiperplasia.

El paciente muy obeso que desarrolla hiperplasia y comienza a adelgazar, disminuirá el tamaño de los adipocitos, pero no su número.

Este hecho tiene una relevancia especial en la obesidad de temprano comienzo, en la niñez o la adolescencia, en la cual prima la hiperplasia sobre la hipertrofia, y como resultado es más difícil su control, pues hay una tendencia a recuperar el peso perdido con gran facilidad.

En el caso de la obesidad de comienzo en la adultez, predomina la hipertrofia sobre la hiperplasia, por lo cual su tratamiento suele ser más agradecido, pero no por eso fácil. Por otra parte, se sabe que la distribución de los adipocitos y su capacidad de diferenciación, está condicionada genéticamente, por eso, mientras mayor sea la fuerza genética para la obesidad, mayor será la probabilidad de que este proceso se desarrolle con el menor esfuerzo y la mayor rapidez.

Tomando en cuenta las leyes de la termoenergética, el paciente obeso debe comer más para mantener su peso. La mayoría de los obesos tienen

en realidad una hiperleptinemia con resistencia a la acción de la leptina de forma selectiva.

Los obesos con hipoleptinemia, aleptinémicos o con alteraciones en la acción de los receptores de la leptina, que son el grupo menos numeroso, tienen, por su parte, un gasto energético disminuido con desregulación de los mecanismos controladores de la ingestión que da origen y perpetúa la obesidad, y se ha demostrado que se corrige con la administración de leptina recombinante en el caso de las alteraciones de la leptina, no así en los problemas del receptor.

2.3.2. Regulación del hambre y la saciedad

El hipotálamo es la región donde se integran una compleja red de vías neuronales que regulan el hambre y la saciedad. El núcleo hipotalámico ventromedial es el centro de la saciedad. En tanto que el hipotálamo lateral es considerado el centro del hambre. Las señales moleculares pueden tener efectos orexígenos (hambre) que activan vías anabólicas o bien efectos anorexígenos (saciedad) que activan vías catabólicas.

○ Regulación a corto plazo:

Esta teoría hace referencia a una serie de factores encargados de determinar el inicio y el final de una comida. El inicio de una comida puede estar motivado por la visualización de alimentos apetitosos, organolépticamente atractivos, por la presencia en la mesa de una buena compañía o por un ambiente agradable, entre otros.

Quizás los mecanismos reguladores de la ingesta más importantes a corto plazo sean los fisiológicos; las señales que recibe el cerebro respecto a nuestras reservas de nutrientes son claves para la señalización del apetito.

La aparición de hipoglucemia, como importante agresión nutricional sobre todo al cerebro, pone en marcha una serie de medidas fisiológicas destinadas a contrarrestar la situación, entre las que se encuentra la aparición de la sensación de hambre. Desde la entrada del alimento al

organismo, diferentes órganos y estímulos se ponen en marcha para establecer el momento en el que se debe dejar de comer.

- Regulación a largo plazo:

Según esta teoría, el organismo establece una serie de mecanismos cuyo objetivo es el mantenimiento del peso corporal y en especial de las reservas de grasa en el tejido adiposo. El descubrimiento en el cerebro de los núcleos hipotalámicos laterales y ventromediales, reguladores del hambre y de la saciedad respectivamente, parecía dar una respuesta a los mecanismos reguladores del apetito, pero pronto surgieron nuevos avances que permitieron conocer que otros núcleos hipotalámicos, como el arqueado y paraventricular, también se implican en estos mecanismos. Aparte de estos mecanismos también existen mediadores bioquímicos y hormonales en el control del apetito.

Dentro de las hormonas reguladoras del apetito cabe destacar por su gran influencia en la regulación del apetito la leptina.

La leptina (del griego leptos delgado), también conocida como proteína OB, es una hormona producida en su mayoría por los adipocitos (células grasas) aunque también en el hipotálamo, el ovario y la placenta.

Se cree que la leptina actúa como un lipostato; cuando la cantidad de grasa almacenada en los adipocitos aumenta, se libera leptina en el flujo sanguíneo, lo que constituye una señal (retroalimentación negativa) que informa al hipotálamo de que el cuerpo tiene bastante comida y que debe inhibir el apetito.

La regulación de la secreción de leptina es a largo plazo, principalmente por variación del nivel de masa corporal y efectos estimulantes de la insulina.

Sin embargo, muchos obesos tienen altas concentraciones de leptina en suero o resistencia a la leptina, lo que indica que otras moléculas como la grelina², la serotonina, la colecistoquinina y el neuropéptido Y, tienen

² Se ha demostrado que las concentraciones de grelina se incrementan antes de comenzar a comer, siendo una de las señales que iniciarían el acto de comer. También

también un efecto sobre la sensación de saciedad y contribuyen a la regulación del peso corporal. En la actualidad los investigadores creen que al adquirir más conocimientos sobre cómo interactúa la leptina con sus receptores, serán capaces de encontrar tratamientos nuevos para la obesidad y otros trastornos metabólicos como la diabetes tipo 2, así como enfermedades inflamatorias como la artritis reumatoide y la psoriasis.

Tomar este tipo de alimentos con dicha hormona en la infancia podría propiciar que los niños fueran delgados cuando alcanzaran la edad adulta y a lo largo de toda su vida.

Las mujeres difieren mucho en el contenido natural de leptina en su leche materna, y esas diferencias están directamente correlacionadas con el riesgo de obesidad en sus hijos.

Si llegamos a desarrollar leches para lactantes con suplemento de leptina, hablamos de unas posibilidades enormes desde el punto de vista comercial. Y además podremos mejorar la alimentación de las madres para que produzcan más y mejor leptina.

2.4. Etiología de la obesidad: Factores determinantes de obesidad

Nivel cultural: en la mayor parte de los estudios epidemiológicos sobre la obesidad se ha observado una relación inversa entre el nivel cultural y la prevalencia de obesidad.

Nivel socioeconómico: la influencia del nivel socioeconómico es diferente en los países en vías de desarrollo y en los desarrollados. En general, en estos últimos, la prevalencia de obesidad es mayor en los grupos socioeconómicos más deprimidos; por el contrario, en los países en desarrollo es un problema que con mayor frecuencia afecta a los grupos

estimula la motilidad y acidez gástrica que acompaña precisamente a los prolegómenos de la comida. Una vez se produce la ingesta, sus concentraciones disminuyen. Es una hormona orexígena potente, no sólo porque facilite el inicio de la comida, sino que produce aumento de peso.

sociales más acomodados y especialmente a aquellos colectivos que han incorporado estilos de vida occidentales.

Distribución geográfica en España: las proporciones más elevadas de obesos se dan en las CC.AA del noroeste, sureste del país y Canarias.

Estilo de vida: hay una mayor frecuencia de comidas fuera del hogar, sobre todo de comidas rápidas ricas en grasas y azúcar. Cada vez es más frecuente comer entre horas y no hacer comidas con horarios. Las comidas no regladas son muy energéticas.

El abandono de las dietas tradicionales culturalmente probadas, junto con la pérdida del carácter sociofamiliar de la comida, y el cambio de valores y roles dentro de la familia, ha desestructurado los horarios, con unos inadecuados consumos energéticos, supresión de comidas y disminución de la variedad en la alimentación.

Sedentarismo: en el estudio de Bogalusa (estudio prospectivo sobre población infantil y adolescente) llama la atención el aumento en el valor medio del IMC y en la prevalencia de niños con sobrepeso a pesar de que la ingesta energética, ajustada para la edad, se ha manifestado estable en los últimos años. Sus juegos son cada vez más sedentarios y dedican una buena parte del tiempo libre a ver la televisión y a juegos de ordenador.

Dieta: La composición de la dieta ha cambiado a lo largo de las últimas décadas produciéndose un acúmulo en la proporción de grasas y una disminución de los hidratos de carbono.

La conversión en grasa corporal de las grasas ingeridas tiene lugar de forma mucho más eficaz que la conversión en hidratos de carbono, de tal forma que una persona con dieta rica en grasa engorda más que otra con dieta rica en carbohidratos, incluso cuando la ingesta total de calorías sea la misma.

Otro factor claramente influyente en los modos de comer de los niños y jóvenes son los mensajes de la publicidad a través de los medios de comunicación.

Respecto al factor dietético como potencial agente causal de la obesidad cabe mencionar la hipótesis del “gen ahorrador” propuesta por el

genetista James V. Neel en 1962. Según la hipótesis, el genotipo ahorrativo fue ventajoso para las poblaciones de cazadores-recolectores, y especialmente para las mujeres embarazadas y su descendencia, ya que les permitiría engordar más rápidamente en tiempos de abundancia. Los individuos más gordos tenían más probabilidad de sobrevivir en las épocas de escasez.

Sin embargo, en la sociedad actual con sobre-abundancia de alimentos, este genotipo prepara a los individuos para una escasez de alimentos que nunca llega. Desventajas del “progreso.” La hipótesis del genotipo ahorrador se ha utilizado para explicar la frecuencia elevada, y creciente, de obesidad y diabetes en las etnias que han adoptado recientemente las dietas y el estilo de vida occidental, como los habitantes de las islas del Pacífico Sur, grupos sub-Saharianos, los indios Pima, los Inuit, etc.

Abandono del consumo de tabaco: la nicotina tiene poder anorexígeno (disminuye la sensación de hambre) y estimula la secreción de adrenalina; por lo tanto, al dejar de fumar puede producirse un aumento de peso que suele oscilar entre 3 y 10 kg. Además se produce un estado de ansiedad, causado por la privación de la nicotina y por el cambio de hábito, que muchas personas intentan aliviar comiendo más, sobre todo alimentos ricos en hidratos de carbono.

Fármacos: Los pacientes en tratamiento por trastorno depresivo mayor, alteraciones psicóticas y trastorno bipolar suelen aumentar entre 3 y 10 kg de peso, con elevaciones aún mayores en el tratamiento crónico.

Alteraciones psicosociales: los obesos son objeto de prejuicios y discriminación, y menosprecian su imagen corporal, consideran que su cuerpo es grotesco y desagradable y que los demás los tratan con hostilidad. El peso es su única preocupación y ven al mundo en función de eso.

Rasgos de personalidad: puede considerarse que sea la obesidad la que determine cambios en la personalidad.

Los estudios en niños y adolescentes sobre los posibles rasgos específicos de la personalidad en la obesidad son confusos y

contradictorios. Se encuentran alteraciones de la personalidad hasta en el 40%, además de problemas familiares y sociales con mayor frecuencia. Algunos autores indican una mayor frecuencia de síntomas psiquiátricos en los progenitores, lo que facilitaría el incumplimiento de las prescripciones en pacientes con obesidad grave.

En la población adulta se acepta la existencia de ciertas características clínicas presentes en pacientes obesos: son más recelosos, duros, menos depresivos, más vergonzosos, pasivos y tímidos, con un mayor número de manifestaciones de enfermedades psíquicas.

Se han constatado, además, mayor impulsividad, alteraciones de la imagen corporal, tristeza con sentimientos de incompetencia e incapacidad, y mayor cantidad de rasgos alexi-tímicos.

Aunque los obesos mórbidos presentan menos alteraciones de las esperables, dado el rechazo social, la grave incapacitación laboral y el deterioro de las relaciones familiares, se observan alteraciones de la conducta alimentaria y de la percepción de la imagen corporal. La intervención quirúrgica en estos pacientes aumenta la autoestima, el autoconcepto y mejora la imagen corporal y de la ingesta.

Número de hijos: las mujeres con mayor número de hijos son obesas con mayor frecuencia. En general se considera que las mujeres aumentan su peso habitual en algunos kilos dos años después del embarazo, en comparación con las nulíparas de su mismo hábitat y grupo de edad. Se produce una serie de cambios hormonales y psíquicos (antojos, ansiedad ante la llegada del hijo, reposo posparto) que en ocasiones se acompañan de un incremento de la ingesta. El resultado final puede ser un excesivo aumento de peso.

Bajo peso de nacimiento: los motivos íntimos por los que la exposición fetal a un déficit nutricional prolongado conduce en etapas posteriores a obesidad se desconocen, se piensa que la eficiencia metabólica desplegada ante el estrés de la malnutrición intrauterina permanece indefinidamente incrementando el riesgo futuro de obesidad cuando existe una sobrealimentación.

Parece ser que también ejerce una fuerte acción sobre la distribución de la grasa corporal, incrementando preferentemente los depósitos grasos viscerales, lo que contribuye a la mayor propensión a sufrir enfermedades metabólicas especialmente en la edad adulta.

La obesidad infantil aumenta el riesgo de morbilidad en la edad adulta, con independencia de que persista o no la obesidad.

Etnia: en el estudio norteamericano NHANES11 se observó una mayor prevalencia en las personas de raza hispana y raza negra en comparación con las de raza blanca. Estas diferencias raciales eran más acusadas en las mujeres.

Factores genéticos: diversos estudios apuntan la influencia de factores genéticos en la obesidad, destacando la relación entre el valor del IMC de los padres y de los hijos, e incluso en algún caso entre los valores observados en tres generaciones.

Dentro de los determinantes nutricionales que pudieran atribuirse a diferencias genéticas parece que las personas con mayor susceptibilidad a la sobrecarga ponderal tienen una mayor apetencia por el consumo de lípidos que los normopeso, tienen también diferencias en el gasto metabólico en reposo, mejor eficacia del depósito graso a partir de los excedentes de energía y una menor capacidad de oxidación de los lípidos.

Con pocas excepciones, como el síndrome de Prader-Willi, los investigadores no identificaron los genes responsables de la obesidad ni los mecanismos de su transmisión. Se hereda solo una propensión a la obesidad y su expresión puede controlarse con dieta y planes de ejercicio adecuados.

Síndromes genéticos:

Los síndromes genéticos asociados con obesidad y los cuadros de obesidad secundaria a lesiones hipotalámicas o a enfermedades endocrinas representan entre el 3% y el 5% de todas las formas de obesidad.

Las obesidades monogénicas son formas de obesidad muy poco frecuentes, y generalmente muy graves. Conllevan a un cuadro de inicio muy precoz con un aumento muy rápido de peso, acompañado de patrones de ingesta anómalos con tendencia a la voracidad y búsqueda continua de alimentos. Presentan fenotipos asociados a distintas enfermedades endocrinas, generalmente alteraciones de la pubertad y disfunción gonadal (Farooqi y O Rahilly 2006).

Las obesidades poligénicas: en contraste con la obesidad monogénica, cada mutación induce solo susceptibilidad y requiere la presencia de otras variables o bien de un medio ambiente obesogénico para determinar el fenotipo.

También conocemos síndromes de obesidad debidos a reordenamientos cromosómicos: el síndrome de Prader- Willy es una enfermedad que se produce por una alteración en el cromosoma 15. Afecta a 1 de cada 25.000 nacimientos y asocia retraso mental, talla baja e hipogonadismo.

Alteraciones del sueño: dormir menos de 7-8 h se asocia con un mayor porcentaje de grasa corporal y ganancia de peso a lo largo de los años (Mc Allister et al. 2009). También la calidad del sueño es importante: patrones de mala calidad del sueño, como las interrupciones por apnea, estrés, ansiedad o excitación del tipo que sea, se han relacionado con la obesidad y las alteraciones metabólicas.

Relojes biológicos: la disrupción de estos genes reloj, bien por alteraciones del sueño, de los horarios de las comidas, de los ciclos de sueño como el jet lag, el trabajo por turnos, etc., de sincroniza el funcionamiento de los genes, lo que se traduce en alteraciones de la secreción de las hormonas y ocasiona múltiples alteraciones metabólicas, entre las que se encuentra la obesidad. Sabemos que no es casual que comamos 3 veces al día. Mantener un horario regular de comidas ayuda a regular el ritmo biológico. Las personas que por razones diversas no mantienen estos horarios regulares tienden a ser más obesas.

Las hormonas que regulan estos procesos también tienen su biorritmo. La leptina, por ejemplo, está más alta por la noche cuando el apetito decrece y más baja durante el día favoreciendo el hambre. Este patrón de secreción permite mantener el ayuno nocturno y favorece el descanso.

La obesidad se correlaciona con altos niveles no activos de leptina y un aplanamiento de biorritmo, siendo más llamativo en la obesidad central que en la periférica.

Microbiota intestinal: sabemos que las bacterias del colon de un obeso son diferentes de las de un sujeto delgado. Cambios en las proporciones relativas entre Firmicutes y Bacteroidetes de la microbiota intestinal se han asociado a la obesidad en humanos.

2.5. Implicaciones psicológicas: Papel del factor psicológico en la obesidad.

- ANSIEDAD

El comer, o más exactamente masticar, al suponer un gasto de energía y al implicar una forma de desgarrar y triturar (actividad un tanto agresiva) se transforma en una forma de reducir la ansiedad, forma rápida y pasajera pero al alcance del paciente.

Si el comer como recurso anti ansiedad se transforma en algo habitual, con el tiempo se engordará, incluso estableciendo en algunas personas un círculo vicioso donde la ansiedad se reduce comiendo, por ende engordando, y este aumento de peso genera un motivo de alarma, de preocupación, por lo que nuevamente aparece la ansiedad y una vez más se come como mecanismo compensador.

La ansiedad puede adoptar diversas formas pero aquella más relacionada con la obesidad es la ansiedad generalizada, es decir aquella que está presente a niveles no muy elevados, pero es casi permanente. Este tipo de ansiedad al no ser muy elevada, consigue un porcentaje de reducción importante con el acto de comer. Al ser constante su presencia y su reducción con el comer se provoca un aumento de peso.

- TRASTORNOS DE LA SEXUALIDAD:

Son muchos los placeres que se pueden exagerar con tal de amortiguar la insatisfacción sexual, uno de ellos es el placer de comer.

El miedo a entrar en una relación afectivo-sexual puede provocar que a nivel inconsciente algunas personas se permitan engordar o no sean eficaces en sus intentos por adelgazar, para de esta manera, ser menos atractivas y dificultar la relación sexual que tanto temen, incluso aunque la deseen.

- APARICIÓN DE LA OBESIDAD COMO RESPUESTA A LA PÉRDIDA DE UN SER QUERIDO:

En estos casos el sujeto elige la comida como objeto, en vez de otros objetos, para su compromiso afectivo porque “ella”, la comida, no abandona.

Así el vacío psíquico, juega un papel crucial en la cuestión del no saciarse del obeso.

- ESTAR OBESO COMO FORMA DE AGREDIR AL COMPAÑERO:

En algunas parejas que se ven envueltas en una lucha en la que cada uno se esfuerza por reducir, empequeñecer, limitar, infravalorar al compañero en un intento por sentirse un poco más seguro, a lo que el otro contesta con iguales formas, la obesidad puede ser una forma más de desagradar al otro, sobre todo si el compañero es de esas personas que dan una especial importancia a la estética y aprecian mucho la apariencia ante los demás.

-OTROS PROBLEMAS O CONFLICTOS PSICOLÓGICOS EN LOS OBESOS:

a) Valor simbólico de los alimentos:

El no comer lo que apetece con intensidad, o el comer algo “por última vez”, suele ser con frecuencia prelude de atracones, por tanto, prescindir de los alimentos de gran valor afectivo-emocional, puede socavar los esfuerzos por cumplir un plan nutricional de adelgazamiento, ya que están satisfaciendo una necesidad psicológica más que nutricional.

Es necesario recordar que la viabilidad del régimen debe estar por delante de su rapidez para conseguir una adhesión a más largo plazo.

b) Miedo a estar delgado:

Personas que tienen en sus recuerdos más infantiles, una asociación entre perder peso, la delgadez y el sentir hambre, la enfermedad, el miedo y hasta la muerte.

Generalmente son personas de tercera edad que han sido partícipes de guerras, calamidades, catástrofes naturales o ruinas económicas.

Son personas que suelen tener cierta tendencia a acaparar alimentos, a tener una exagerada reserva de comida en su hogar, a consumir cuanto se les ponga en el plato, ya que dejar algo de comida en el plato o tirarla les significa gran remordimiento y malestar.

Otro miedo a la delgadez, ocurre en algunos hombres, generalmente en la segunda mitad de la vida, y más aún en ambientes social y culturalmente no muy desarrollados. Para ellos, y de forma no muy conciente, se da la siguiente igualdad: estar más delgado = a estar menos fuerte = a ser menos viril = menos potencia eréctil.

Mujeres que se convierten en el objeto de sus propios cuidados y que, a falta de otros achaques, se centran en su exceso de peso para poder satisfacer su necesidad de seguir siendo útiles, cuidadoras, y para poder tener un tema del que charlar con este o aquel.

c) La obesidad como forma de evitar situaciones deseables:

La obesidad, muchas veces sirve como excusa ó justificativo, para no lograr aquello que se desea.

d) Desequilibrio entre satisfacciones e insatisfacciones:

Algunas personas con conciencia o sin ella, de manera regular, exageran el placer de comer como forma de compensar insatisfacciones permanentes en algún área de su vida: trabajo, vida sexual, vida afectiva a nivel de familia de origen, relación de pareja, relaciones de amistad, diversiones, entretenimientos y otras fuentes de bienestar.

e) La obesidad como forma de castigo:

La obesidad, o la incapacidad para adelgazar eficazmente y mantener el peso correcto, al ser para la sociedad actual y para muchas personas algo negativo, desagradable, una especie de “cruz que llevan encima”, se constituye en una buena penitencia para quienes se auto castigan. Este uso de la obesidad como forma de auto castigo afecta más al sexo femenino, y es, en la inmensa mayoría de los casos, inconsciente.

f) Comer como mecanismo evasivo:

Utilizar la comida como una estrategia de evasión es una conducta aprendida:

Por influencia de los padres: a) al consolar con comida a sus hijos cuando están disgustados, cuando se enfrentan a contratiempos o problemas... Al ser repetitiva esta manera de actuar, se aprende al hábito de dirigirse a la comida cada vez que uno se ve ante un problema o a sentimientos que le trastornen; b) a través de sus propias conductas: cuando son los padres quienes evitan los conflictos comiendo.

Además de la influencia que tiene el entorno familiar, también la educación y los medios de comunicación (cine, televisión, publicidades) pueden influir transmitiendo este mensaje.

g) Necesidad de identificarse con un obeso:

Si se identifica con un obeso, o con sus actitudes ante la vida y ante la comida que favorecen la obesidad, será muy fácil terminar padeciendo también esta afección.

h) Papel del cónyuge y de los padres en la obesidad

Estos, pueden tener interés consciente o inconsciente en que continúe con sus kilos sobrantes. Entre cónyuges, no es infrecuente encontrar que se potencia la obesidad del otro por:

Miedo al abandono por otra persona más joven, o simplemente más atractiva, o por ambas cosas.

Deseo de “compensar” defectos físicos que se posean, de manera que la obesidad de uno equilibra los defectos físicos del otro (su fealdad, minusvalía...) Etc.

Es importante recordar que estos problemas psicológicos, pueden o no estar presentes en el individuo obeso y que no son características patognomónicas de la enfermedad.

No suelen funcionar de forma aislada, sino en combinación con otras y con mil matices distintos en cada persona concreta. Lo fundamental es identificarlas y darles la terapéutica correspondiente para que no se conviertan en un obstáculo en el tratamiento.

2.6. Trastornos del comportamiento alimentario: Obesidad como trastorno de alimentación.

Hasta mediados del siglo pasado, la obesidad se consideraba como un trastorno de la alimentación. Sin embargo, se ha visto que la mayoría de los individuos con sobrepeso y obesos no comen en exceso siguiendo un patrón distintivo. Para una minoría se han identificado dos patrones claros: el trastorno por ingestión compulsiva (TIC) y el síndrome de ingestión nocturna (SIN).

El TA está relacionado con la obesidad y es un problema habitual en los obesos que buscan tratamiento, aunque la dirección de esta relación no está clara. A menudo se ha considerado que la presencia de TA es la consecuencia de seguir dieta y conductas restrictivas. En el caso de los pacientes obesos, sin embargo, cerca de la mitad refiere haber iniciado los episodios de atracones antes o al mismo tiempo que iniciaron la primera dieta. Los estudios de laboratorio ponen de manifiesto que las personas con TA consumen más calorías tanto en los atracones como en las comidas normales que las personas obesas sin TA.

Tanto las muestras comunitarias de individuos con TA como las que buscaban tratamiento, comparado con individuos obesos sin TA, han mostrado grados más altos de comorbilidad psiquiátrica³

En el tratamiento de los pacientes obesos con TA deben considerarse diversos objetivos terapéuticos, entre ellos la interrupción de los atracones, mejorar el estado de salud y reducir el malestar psicológico.

³ Tanto en varones como en mujeres, parece que la intensidad de alteraciones psicopatológicas está en función del grado de atracones y no del de obesidad.

Existen varias aproximaciones terapéuticas: la terapia cognitivo-conductual, la terapia interpersonal y la terapia conductual dialéctica. Todas ellas provienen de tratamientos que se mostraron eficaces en la BN y que posteriormente se utilizaron en el tratamiento del TA.

TCC: el tratamiento está centrado en establecer pautas alimentarias correctas y saludables, hacer un registro detallado de las ingestas realizadas durante el día, desarrollo de habilidades de solución de problemas y prevención de recaídas. Cobra más importancia la normalización de la ingesta que la propia pérdida de peso.

TIP: terapia interpersonal: se basa en que el atracón podría venir determinado por afectos negativos asociados a problemas interpersonales. Potencia el desarrollo de habilidades en las relaciones sociales.

Los estudios comparativos entre TIP y TCC han mostrado resultados similares. A pesar de que la TIP no se entra en el control de la ingesta y que la TCC no se centra en la mejoría del funcionamiento interpersonal, ambos tratamientos conseguían resultados similares en las dos áreas.

Terapia conductual dialéctica (TCD) tiene como objetivo regular la emoción y ha resultado eficaz como tratamiento del trastorno límite de la personalidad. No existen resultados que hayan valorado su eficiencia a largo plazo.

Tratamientos del TA basados en la dieta: utilizar técnicas conductuales típicas de la TCC , pero no para evitar la aparición de los atracones sino para aumentar el gasto metabólico y la disminución de la ingesta de calorías. Consiguen buenos resultados en la disminución de los atracones sobre todo a corto plazo. Pero estos buenos resultados no van acompañados de eficacia en cuanto a pérdida de peso.

Tratamiento farmacológico: en los últimos años se han realizado varios estudios sobre la combinación de la psicoterapia y el tratamiento farmacológico en el TA.

En base a la similitud entre el TA y la BN en cuanto a la presencia de atracones como la comorbilidad, los fármacos empleados en el tratamiento del TA son los que se han mostrado eficaces en el tratamiento de la BN, ISRS, antidepresivos tricíclicos, anorexígenos, serotoninérgicos y antagonistas opiáceos.

2.6.1. TRASTORNO DE INGESTIÓN COMPULSIVA:

La característica principal del diagnóstico es “comer, en un periodo breve una cantidad de alimento sustancialmente mayor de la que comería la mayoría de los individuos en circunstancias similares”. La segunda característica nuclear es experimentar una pérdida de control sobre la alimentación durante ese periodo, como si uno no pudiese parar de comer. Se debe distinguir el TIC de la bulimia nerviosa por la ausencia de conductas compensatorias⁴, como el vómito, el abuso de laxantes o el ejercicio compulsivo. También hay una sensación de vergüenza o disgusto con uno mismo en relación con el episodio de ingestión compulsiva.

Comparados con los grupos control de personas obesas, los individuos con TIC padecen una obesidad más grave, un inicio más precoz con sobrepeso, una voluntad más temprana y frecuente de ponerse a dieta, y una mayor psicopatología.

Antes de comer aparece la ansiedad. La ansiedad es el detonante de la conducta de comer o beber compulsivamente. Por lo general el tratamiento de la ansiedad suele ser la clave para la modificación de las conductas impulsivas características de este trastorno, como son, comer rápido, sin que nadie les vea, en un breve espacio de tiempo hasta sentirse saciados.

⁴ No está claro que tipo de conducta compensatoria se considera inapropiada. Por ejemplo, no se han definido claramente las conductas compensatorias de tipo no purgativo, como el ejercicio físico excesivo o el abuso de pastillas para adelgazar.

Factores desencadenantes del TIC: La ingesta emotiva tiene su caldo de cultivo perfecto en personas con baja autoestima, que se rechazan a sí mismas, presentan sentimientos de culpa en forma exagerada y tienen una preocupación excesiva por el peso y la imagen corporal.

Sentirse deprimido es un estímulo particularmente poderoso. Otros desencadenantes emocionales pueden ser la ansiedad, el enojo, la soledad, el aburrimiento, la irritabilidad o la desesperación.

Una característica observada en los pacientes obesos con TIC es la dificultad que tienen para inhibir y centrar la atención, carencias también perceptibles en individuos obesos sin TIC pero menos acentuados.

Existe una correlación entre individuos obesos con TIC y déficit de atención con hiperactividad.

Es de destacar que no toda ingesta excesiva de alimentos, significa descontrol alimentario, ya que para la segunda entidad se necesitan los criterios diagnósticos antes mencionado.

2.6.2. SÍNDROME DE INGESTIÓN NOCTURNA:

Es un trastorno de la alimentación caracterizado por una fase retardada en el patrón circadiano de la ingesta, que se manifiesta por 1) hipoerfagia vespertina, 2) despertares acompañados de ingesta nocturna, o 3) ambos.

Las características halladas en este estudio original fueron el consumo del 25% del aporte calórico después de la cena, insomnio inicial al menos la mitad del tiempo y anorexia matutina.

Prevalencia: es infrecuente en la población general. Como en el caso de TIC, la prevalencia de SIN aumenta a medida que aumenta el peso.

Un hallazgo reciente ha sido la presencia de SIN en personas con peso normal.

El SIN puede contribuir al desarrollo de obesidad. Esta sugerencia se ve reforzada por el hecho de que más de la mitad de los obesos comedores nocturnos manifiesta que su ingestión nocturna comenzó antes de la obesidad.

El estrés desempeña un papel importante en el desarrollo y mantenimiento del SIN.

Concretamente y de forma significativa, los comedores nocturnos presentaban más antecedentes psiquiátricos y cumplían con mayor frecuencia los criterios diagnósticos DSM-IV para el trastorno depresivo mayor (47%), cualquier trastorno de ansiedad (37%) y cualquier abuso o dependencia de sustancias (24%) que los controles.

Se ha detectado una relación familiar importante en el SIN.

Trastorno e ingestión frente a trastorno del sueño: el ritmo de sueño alterado con despertares frecuentes ha llevado a considerar el SIN como una combinación de trastorno de ingestión y trastorno del sueño. Tras realizar estudios acerca del factor causal se observa que los comedores nocturnos no difieren en cuanto a horas del sueño con respecto a personas sin la patología por lo que se sugiere, en los consumidores nocturnos, es el patrón de ingesta el que está alterado y no el patrón de sueño.

2.7. Repercusiones de la obesidad en la salud.

En la aparición de patologías asociadas a la obesidad es importante destacar la influencia del perímetro de nuestra cintura, ya que si sobrepasa los 102 cm en el hombre o los 88 cm en la mujer incrementaría el riesgo de padecer las siguientes enfermedades:

HTA: A todo ese tejido graso que ha aumentado le tiene que llegar sangre. Al bombear más sangre el corazón, aumenta la presión que soportan las arterias. En consecuencia, el esfuerzo del corazón será mayor por lo que aumenta el riesgo de que falle, pudiendo ocasionar una insuficiencia cardíaca. Los valores de TA se normalizarían al perder peso. Todo esto predispone a patologías cardiovasculares como infarto o trombosis.

Dislipidemias: El sujeto con sobrepeso suele tener lipólisis aumentada, es decir, que genera una sobreproducción de partículas ricas en triglicéridos (lipoproteínas de muy baja densidad) por parte del hígado. A su vez este exceso de triglicéridos se acompaña de reducción del colesterol bueno. Adicionalmente se cambia la constitución del colesterol malo, tornándose las lipoproteínas más pequeñas y densas. Este cambio en la constitución es importante porque las lipoproteínas del colesterol malo pueden tener diversos tamaños, y a medida que se aumenta la concentración de colesterol ésta se hace más pequeña y pesada. A esta lipoproteína se la llama pequeña y densa y está más relacionada con aterogénesis que otras partículas más grandes y boyantes.

Hiperuricemia: Estos datos sugieren que la hiperuricemia está involucrada en el síndrome de resistencia insulínica-obesidad, y de esta forma se explicaría el papel que juega el ácido úrico en la fisiopatología de la enfermedad arterial coronaria.

Complicaciones endocrinas:

Diabetes mellitus tipo 2: el aumento de la grasa de la persona, sobre todo la localizada a nivel abdominal, repercute en el buen desempeño de la función de la insulina producida en el páncreas. Al no funcionar correctamente tiene que aumentar su producción. Poco a poco el páncreas tendrá cada vez más dificultades para fabricar insulina hasta que llega un momento que no puede más y comienza a subir la glucosa en sangre progresivamente hasta ser diabético.

Patología toco- ginecológica: En la obesidad existe una asociación entre IMC e infertilidad demostrada en estudios epidemiológicos.

El síndrome del ovario poliquístico y la obesidad también se asocian frecuentemente. Aproximadamente un 50% de las mujeres con síndrome del ovario poliquístico tienen sobrepeso u obesidad y la mayoría de ellas tienen un fenotipo abdominal. Los mecanismos patogénicos que asocian el exceso de grasa corporal y las alteraciones del sistema reproductor femenino no son bien conocidos.

Las mujeres obesas, especialmente aquellas con obesidad abdominal, tienen resistencia a la insulina e hiperinsulinemia y este aumento de insulina a nivel del tejido ovárico puede favorecer el exceso de síntesis de andrógenos.

En mujeres embarazadas la obesidad se asocia a un incremento en la frecuencia de hipertensión, diabetes gestacional, embarazo múltiple, anemia y muerte fetal. La prevalencia de hipertensión se multiplica por 10 en embarazadas obesas. Se ha descrito también una mayor tasa de malformaciones congénitas, especialmente defectos del tubo neural. Además, las mayores dificultades en el manejo del parto llevan a mayores tasas de inducción y cesáreas.

Síndrome metabólico (SM) Es un nombre para un grupo de factores de riesgo que ocurren juntos y aumentan el riesgo de arteriopatía coronaria, accidente cerebrovascular y diabetes tipo 2. Los dos factores de riesgo más importantes para el síndrome metabólico son: obesidad central y resistencia a la insulina. Las personas con síndrome metabólico a menudo tienen otros dos problemas que pueden ya sea causar la afección o empeorarla: Coagulación sanguínea excesiva y aumento de los niveles de sustancias en la sangre que son un signo de inflamación en todo el cuerpo

Complicaciones gastrointestinales: Afecta también al aparato digestivo, favoreciendo la aparición de hernia de hiato que permite el regreso del contenido del estómago al esófago lo que conlleva quemazón y ardor. En muchas ocasiones, cuando se pierde peso, la hernia desaparece.

Afectación hepática y de la vesícula biliar: Los pacientes obesos presentan infiltración grasa del parénquima hepático de forma lineal a la ganancia de peso. Esta esteatosis puede elevar las transaminasas en obesidad mórbida. Además, existe fuerte asociación entre obesidad y colelitiasis. En pacientes obesos se incrementa la síntesis de colesterol y su excreción por vía biliar. La secreción de ácidos biliares no está aumentada en proporción y el resultado es la saturación de la bilis.

Ésta tiene un alto contenido en colesterol en relación con los ácidos biliares y fosfolípidos y, por tanto, es una bilis más litogénica.

Complicaciones ortopédicas:

La columna vertebral y piernas de los obesos soportan más peso del previsto por lo que favorece la aparición de sobrecarga en las rodillas y en los pies.

Complicaciones respiratorias:

Afecta al aparato respiratorio, dificultando la expansión de los pulmones y generando insuficiencia respiratoria. El aumento de la grasa abdominal perjudica los movimientos del diafragma y por tanto limita más la respiración. Puede dar lugar a apnea del sueño. El síndrome de apnea del sueño desaparece en muchos casos perdiendo peso.

Asociación con neoplasias:

En la mujer obesa el riesgo de carcinoma endometrial, mama, ovario, cérvix, vesícula y vías biliares está incrementado como se recoge en el Cancer Prevention Study. En varones aumenta la incidencia de carcinoma de colon, recto y próstata.

Aunque esta asociación se ha relacionado con hiperestrogenismo, este mecanismo no explicaría la mayor incidencia de algunos tumores.

Diversos estudios epidemiológicos han demostrado que la obesidad está directamente relacionada con la mortalidad por cáncer de mama, predominantemente en mujeres postmenopáusicas.

2.8. Tratamiento de la obesidad.

Basándose en el supuesto que considera la obesidad como consecuencia de la combinación de ingesta excesiva de calorías y patrones de conducta sedentarios, la mayoría de los tratamientos de la obesidad suelen centrarse en dos ejes fundamentales: Instauración de una dieta hipocalórica y creación de hábitos saludables de actividad física. Planteamiento bastante lógico pero algo lineal e insuficiente para abordar un problema tan complejo como la obesidad.

La instauración de una dieta hipocalórica y patrones de actividad física saludables son esenciales para bajar y mantener un peso saludable, pero para ser mantenido en el tiempo, es preciso considerar otras variables relativas a la adhesión al tratamiento, factor determinante en el abordaje terapéutico de los trastornos de la conducta alimentaria y especialmente la obesidad. La meta principal del tratamiento no sólo es perder peso, sino mantener los nuevos hábitos a largo plazo.

Los tratamientos actuales de la obesidad se centran no sólo en la educación sobre nutrición y el aumento de la actividad física, sino también en la evaluación y modificación de las variables cognitivas y conductuales asociadas.

3. Formulación de la pregunta de estudio:

La finalidad de esta revisión sistemática se ha centrado en responder la siguiente pregunta “¿Cual es la prevalencia de los trastornos del comportamiento alimentario en pacientes obesos?”

De manera menos esquemática, la pregunta se formularía de esta otra manera:

¿En los pacientes con obesidad y prevalencia de trastornos del comportamiento alimentario, la erradicación del desorden alimentario (intervención) disminuye la incidencia de obesidad (outcome o desenlace) cuando se compara con el no abordaje del trastorno alimentario?

La población diana está formada por los sujetos con problemas de obesidad, investigando si en dicha muestra existe una incidencia significativa de casos de trastornos del comportamiento alimentario. La intervención valoraría la asociación entre ambas variables y determinaría la relación de causalidad que hace desembocar una problemática en otra. Para la respuesta a esta pregunta resulta pertinente el análisis de los siguientes tipos de estudios: revisiones sistemáticas, estudios randomizados y metaanálisis, que son sobre los que se ha trabajado esencialmente.

4. Metodología:

Esta revisión sistemática se basa en un estudio cuantitativo porque busca responder a la pregunta de “cual es la prevalencia...”, estudiando la relación entre variables cuantificadas, en este caso coexistencia de obesidad y trastornos del comportamiento alimentario.

Se intenta determinar la fuerza de asociación o correlación entre las dos variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede. Tras el estudio de la asociación o correlación se pretende, a su vez, hacer inferencia causal que explique por qué las cosas suceden o no, de una forma determinada. En un inicio las expectativas iban orientadas a realizar un trabajo de investigación, pero la falta de tiempo y consentimiento para acceder a la muestra invalidó el proyecto inicial y la tipología del trabajo derivó en una revisión sistemática.

Se procedió a realizar una revisión sistemática de la literatura biomédica acerca de la prevalencia de los trastornos del comportamiento alimentario en sujetos obesos en las siguientes bases de datos:

- Medline (Pubmed) : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
- JBI Connect+ : <http://es.connect.jbiconnectplus.org/>
- NHS Evidence: <http://www.evidence.nhs.uk/>
- Biblioteca Cochrane Plus: <http://www.biblioteca-cochrane.org/>
- LILACS: <http://regional.bvsalud.org/php/>
- Trip Database: <http://www.tripdatabase.com/>
- Cuiden: <http://www.enfermeriamilenium.com/2010/10/cuiden-base-de-datos-de-enfermer%C3%ADa-en-espa%C3%B1ol.html>

Se llevó a cabo una selección y revisión de los artículos publicados desde enero de 2008 hasta la actualidad, y en la búsqueda se emplearon las siguientes palabras clave en español y en inglés:

- Medline (Pubmed) [20/12/2012]
 - Eating disorders prevalence obesity: En esta primera búsqueda se obtuvieron 826 resultados, de los cuales fueron seleccionados 6.
 - “Eating disorders” AND obes* NOT child*: Se obtienen 1548 resultados. En un inicio se realizó la búsqueda sin aplicar filtros y se seleccionaron 56 artículos aplicables al presente estudio. El abordaje de tal cantidad de artículos resultaba inabarcable y confusa, por lo que se aplicaron los siguientes filtros y los resultados de búsqueda disminuyeron considerablemente: metaanálisis, revisiones sistemáticas y estudios randomizados de los últimos 5 años, obteniendo 38 resultados de los cuales fueron seleccionados 16.

El 22/ 12/ 2012, se intentó focalizar la búsqueda empleando diferentes combinaciones de palabras para averiguar que estrategia ofrecía resultados más acordes con el objeto de estudio:

- “eating disorders” [tiab] AND obes* [tiab] = 865 resultados.
- “eating disorders” [tiab] AND obes* [tiab] NOT (child* [tiab] OR infancy [tiab] OR babyhood[tiab]) = 735 resultados.
- “ eating disorders” [tiab] OR “nutritional problems” [tiab]) AND obes* [tiab] NOT (child* [tiab] OR infancy [tiab] OR adolescence) = 552 resultados, de los cuales se seleccionaron 6 artículos
- “eatting disorders” AND obes* NOT (child OR infance OR adolescence).= 1104 resultados , de los cuales se escogieron 21 artículos.

La estrategia de búsqueda que acotó más los resultados fue la siguiente:

("eating disorders" [tiab] OR "nutritional problems" [tiab]) AND obes* [tiab] NOT (child* [tiab] OR infancy [tiab] OR adolescence) = 552 resultados. En un inicio no se establecen filtros y se encuentran 6 artículos que responden a los requisitos de búsqueda. Posteriormente, se limita la búsqueda estableciendo las premisas especificadas anteriormente, y se obtienen 10 resultados, de los que aportan información relevante 5 artículos.

El 05/ 01/ 2013 se continúa la búsqueda en la misma base de datos:

- "night eaters" AND obes*= 8 resultados. 5 artículos válidos. Aplicando los filtros se obtiene un único resultado que responda perfectamente a la pregunta formulada.
- "binge eating" AND obes*= 1129 de los cuales pasan los filtros 48 resultados. De ellos, 22 serán de utilidad.

El 10/ 01/2013 se pasará a usar otras bases de datos. El dominio de las mismas distaba mucho del que se tenía de Pubmed, base de datos con la que ya se había trabajado en otras ocasiones, por lo que se encontraron diversas dificultades.

- Base de datos CUIDEN: la estrategia de búsqueda efectiva se limitó a "obesidad" ya que no se admitió el empleo del método booleano. Los artículos encontrados en la misma fueron útiles sólo a nivel de incrementar los conocimientos sobre el tema de estudio, pero no sirvieron como referencia para encontrar evidencia o responder a la pregunta formulada. En cualquier caso, se encontraron artículos basados en el sistema GRADE que sirvieron de ejemplo para observar la manera de aplicar la metodología GRADE a un estudio.

- Cochrane [20/ 01/ 2013, 22/01/2013]
Se introduce obesidad como palabra clave y se obtienen 76 resultados, de los cuales 21 son revisiones sistemáticas. Resultan de utilidad 3 artículos.
- LILACS [1/ 02/ 2013]
 - Obesidad AND trastornos alimentarios: se obtienen 439 resultados, se establecen filtros, se escogen revisiones sistemáticas evaluadas, y se obtienen 3 resultados. No me deja acceder a los artículos.
- NHS evidence:
 - Obesity AND Ealing disorders: 666 resultados(last 3 years) Se obtienen 4 válidos.
- Base de datos Scopus [10/02/2013]
 - “Ealing disorders” AND obese. = 498 resultados, estableciendo como filtros que sean artículos publicados en los últimos 5 años, en idioma español o inglés, y referentes a los campos de la medicina y la enfermería. Se obtienen 50 artículos de los cuales se seleccionan 8.
- Tripdatabase [20/03/2013, 21/03/2013, 22/03/2013] Ofrece una presentación fácil de emplear y no presenta problemas para establecer filtros y adaptar la búsqueda a los requisitos del estudio: “eating disorders” AND obes* = 914 resultados, que son filtrados por orden de evidencia y calidad. Se escogen 21 artículos basados en la evidencia, 41 revisiones sistemáticas y 225 ensayos controlados, de los que resultan útiles 18.
- IBECS [25/03/2013]
 - obesidad AND TA= se obtienen 17 resultados, de los cuales se seleccionan 2 revisiones sistemáticas.
 - : TIC AND obesidad= 1 resultado, no relevante.

- SIN AND obesidad = 478 resultados. No permite establecer filtros pero aporta datos detallados acerca de las características y tipo de artículo. Se seleccionan 73 revisiones sistemáticas.
- trastorno por atracón" AND obesidad AND pais_assunto:("europa") AND la:("en" OR "es") AND year_cluster:("2012" OR "2011" OR "2010" OR "2009") = 4 resultados, ninguno relevante.

A partir del artículo o artículos que respondían a la pregunta formulada, se tenía en consideración el país y el idioma donde se realizó la intervención, los grupos de edad, la validez, el nivel de confianza de la prueba, los resultados sobre la salud y el objetivo del cuestionario. Se prestó especial atención a las conclusiones a que llegaban y si éstas aportaban nuevos datos al presente estudio, o si por el contrario resultaban irrelevantes.

Como criterios de exclusión cabe mencionar que se obviaron los artículos concernientes a niños y adolescentes, centrándose en la edad adulta.

Una vez realizada la búsqueda, para dotar de fiabilidad los resultados que respaldan el estudio y conferirle un nivel de calidad a la evidencia encontrada, se analizaron los artículos siguiendo la metodología del sistema GRADE.

El grupo de trabajo GRADE se inició en el año 2000 como una colaboración informal de personas con un interés en abordar las deficiencias de los sistemas de clasificación actuales en el cuidado de la salud. Su objetivo es desarrollar un sistema común y razonable para calificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones.

La calidad de la evidencia debe juzgarse en función de una pregunta de investigación claramente planteada, con una variable de desenlace también claramente formulada (por ejemplo, frecuencia de respuestas objetivas o supervivencia global).

Clasificación de la importancia relativa de las variables de resultado

En esta etapa el sistema GRADE recomienda que se establezcan de forma explícita las variables de resultado de interés para las preguntas y clasifique su importancia relativa. Se debería llevar a cabo la evaluación de la importancia relativa de las variables de resultado en la etapa inicial de formulación de las preguntas clínicas. Se recomienda clasificar su importancia mediante la siguiente escala de nueve puntos:

- 1 – 3: variable de resultado no importante. No incluir en la tabla de evaluación de la calidad o de resultados. Estas variables de resultado no jugarán un papel importante en la formulación de las recomendaciones.
- 4 – 6: variable de resultado importante pero no clave para la toma de decisiones.
- 7 – 9: variable de resultado clave para la toma de decisiones.

La forma para acordar la importancia relativa de las variables de resultado es mediante consenso.

Evaluación de la calidad de la evidencia científica

En el sistema GRADE la etapa de la evaluación de la calidad se realiza para cada una de las variables de resultado seleccionadas. Por tanto, para una pregunta clínica habrá muy probablemente variables de resultado con diferentes calificaciones de calidad. Inicialmente, al igual que otros sistemas, GRADE comienza con la evaluación de la evidencia científica por el diseño de los estudios y su adecuación para responder a cada tipo de pregunta. Se valora como "calidad alta" los ensayos clínicos aleatorizados y como "calidad baja" los observacionales. No obstante, en el caso de los ECA sugiere cinco aspectos que pueden disminuir la calidad y en el caso de los observacionales sugiere tres circunstancias que la pueden aumentar (ver tabla II) en Apéndices.

- Diseño: Para la evaluación del nivel de evidencia se comienza analizando el tipo de diseño de los trabajos incluidos. Para estudios que deciden sobre la eficacia terapéutica, la producción de sesgos es mucho menos probable cuando se utiliza un ECA (si el planteamiento y el desarrollo son metodológicamente adecuados) que con cualquier otro tipo de diseño. Por esto, en la clasificación de GRADE si una intervención está respaldada inicialmente por ECA obtiene, como punto de partida, la mayor calificación de la evidencia (grado 4 = calidad muy alta). Por el contrario, los estudios observacionales se califican inicialmente de calidad baja (grado 2). Naturalmente, este planteamiento constituiría una simplificación inválida si no se realizan correcciones ya que, a veces, los estudios observacionales muestran resultados de gran valor probatorio mientras que los ECA pueden reducirlo por varias circunstancias: déficit de calidad metodológica, inconsistencia, aplicabilidad, presencia de sesgos.

- Calidad metodológica: Los elementos que el GRADE considera de forma sistemática para valorar la calidad metodológica son: el diseño del estudio, lo adecuado de su tamaño muestral, las técnicas de aleatorización y ocultación, variables resultado estudiadas (incluyendo daño), el seguimiento, los perdidos a la evolución, el análisis estadístico y el análisis por intención de tratar. De esta forma, una recomendación formulada a partir de estudios con diseño de ECA puede ser calificada como de baja evidencia.

- Consistencia: El hallazgo de resultados discordantes entre trabajos semejantes con los que se estudia el efecto de una intervención cuestiona la credibilidad de aquéllos y, por tanto, si no se encuentra una explicación razonable a estas diferencias, reduce su nivel de evidencia.

- Aplicabilidad: Se refiere a si la población o el diseño del estudio lo hacen asimilable a nuestra población de interés. Lo mismo sucede si existen diferencias importantes entre las variables de resultado estudiadas o en la intervención (dosis o pauta administrada, etc.) o cuando la comparación entre dos intervenciones no se estudia directamente, sino utilizando otra o

un grupo control, o con el empleo de variables subrogadas de significación no claramente establecida.

Finalmente, el nivel de la evidencia también disminuye (-1 grado) si en el trabajo se utilizan datos confusos o imprecisos o existe alta posibilidad de sesgos por alguna de las características del trabajo. Tabla III (Apéndices)

Una vez evaluada la calidad de la evidencia científica para cada variable de resultado, el sistema GRADE propone que las variables de resultado clave e importantes son las únicas que se tienen que tomar en cuenta para evaluar la calidad de forma global. Por tanto a la hora de evaluar la calidad global tendrán en cuenta la calidad de las variables de resultados clave e importantes y en el caso de que la calidad sea diferente, se tendrá en cuenta la calidad más baja de todas las variables clave.

Graduación de la fuerza de las recomendaciones

La graduación de la fuerza de las recomendaciones en este sistema es relativamente sencilla pues solo considera dos categorías: recomendaciones fuertes y recomendaciones débiles.

- En las recomendaciones fuertes, los efectos beneficiosos superan a los perjudiciales o viceversa, que los daños superen a los beneficios. En el primer caso la recomendación es fuerte a favor. En el segundo es fuerte en contra.
- Las recomendaciones débiles, también pueden ser a favor o en contra. Una recomendación es débil a favor, cuando se concluye que los efectos beneficiosos de llevar a cabo la recomendación probablemente superan los perjudiciales, aunque no está completamente seguro. En cambio es débil en contra, cuando los efectos adversos probablemente superan a los beneficiosos.

Factores que hay que tener en cuenta en la graduación de las recomendaciones:

- Balance entre beneficios y riesgos: Para realizar una adecuada valoración del balance entre los beneficios y los riesgos es necesario tener en cuenta el riesgo basal de la población a la que va dirigida la intervención, y el efecto tanto en términos relativos como absolutos.
- Calidad de la evidencia científica: antes de llevar a cabo una recomendación es necesario conocer la certidumbre sobre la estimación del efecto observada. Si la calidad de la evidencia científica no es alta, a pesar de que la magnitud sea importante, disminuirá la confianza y por tanto la fuerza con la que se lleve a cabo una recomendación.

La calidad de la evidencia es el argumento inicial para determinar la fuerza de la recomendación y debe plantearse sólo cuando está respaldada por niveles adecuados de calidad metodológica.

Como conclusión, decir que los sistemas de jerarquización de la evidencia y grados de recomendación son importantes para objetivar de forma sencilla, pero con un importante trasfondo de rigor crítico, los distintos elementos en los que deben basarse las recomendaciones de práctica clínica. El modelo GRADE, aunque todavía presenta limitaciones, supone un avance importante en los sistemas de clasificación de calidad de la evidencia y grados de recomendación.

5. Resultados

A partir de mi búsqueda en bases de datos científicas, he extraído las siguientes conclusiones acerca de la obesidad y los trastornos del comportamiento.

Con la búsqueda bibliográfica y la posterior selección de artículos no se ha pretendido meramente responder a la pregunta de estudio, sino que se ha buscado englobar un abanico de conocimientos más amplio sobre la obesidad y su situación clínica actual.

Resultaba necesario saber qué aspectos clínicos están aún en entredicho para resolver incógnitas de esta problemática, y cuales podían encontrar su explicación con la coexistencia de un trastorno del comportamiento alimentario. Desconociendo si la influencia del TA ejercería protagonismo en el sujeto obeso como agente causal, como enfermedad consecuente del exceso ponderal, patología asociada, o como estrategia de tratamiento, lo que se intentó fue abordar el tema desde todas estas perspectivas en la selección de los artículos y a la hora de extraer unas conclusiones.

En una primera selección, se acotó la búsqueda en 186 artículos en los que estaban presentes las dos variables a estudio (obesidad y trastornos de la alimentación) y cumplían con los criterios determinados al aplicar los filtros.

Tras la lectura de los mismos, se descartaron aquellos que no respondían a los requerimientos de este estudio: por no aportar información relevante y de utilidad a este caso concreto; no mostrar validez en las pruebas ni un nivel de confianza oportuno; desarrollarse el estudio en un país o cultura tan diferente que los resultados no son extrapolables a nuestra población, etc. Tras esta segunda criba de artículos, los seleccionados fueron 35.

Aunque es un resultado de búsqueda abordable, se descartaron algunos de ellos por no disponer de datos suficientes que posibiliten un análisis de evidencia de los mismos. Quedó la búsqueda acotada por tanto en 16 artículos.

Aplicación del sistema GRADE a los artículos seleccionados.

El sistema GRADE recomienda que se establezcan de forma explícita las variables de resultado de interés para las preguntas y establezca su importancia relativa. La importancia relativa para cada una de las variables se establece otorgándole una puntuación del 1 al 9 (1 equivale a una variable no importante y 9 a una clave para la toma de decisiones). La forma para acordar la importancia relativa de las variables de resultado es mediante consenso.

- 1) **tratamiento de pacientes obesos:** 8. Se hace referencia a esta variable en 2 estudios cuasi experimental, 2 estudios observacionales, 1 revisión sistemática, 2 ECA.
- 2) **apoyo psicológico:** 8. Se hace referencia a esta variable en 2 estudios observacionales.
- 3) **patrones de conducta:** 7. Se hace referencia a esta variable de resultado en 1 ECA y un estudio cuasi- experimental.
- 4) **patologías asociadas:** 6. Se hace referencia a esta variable en 1 estudio cuasi experimental
- 5) **reguladores del apetito:** 7. Se hace referencia a esta variable en 1 estudio cuasi experimental
- 6) **hábitos saludables:** 8 Se hace referencia a esta variable de resultado en 1 estudio experimental y 2 ECA.

Evaluación de la calidad de la evidencia científica: En el sistema GRADE la etapa de la evaluación de la calidad se realiza para cada una de las variables de resultado seleccionadas. Por tanto, para una pregunta clínica habrá muy probablemente variables de resultado con diferentes calificaciones de calidad. Inicialmente, al igual que otros sistemas, GRADE comienza con la evaluación de la evidencia científica por el diseño de los estudios y su adecuación para responder a cada tipo de pregunta. Se valora como "calidad alta" los ensayos clínicos aleatorizados y como "calidad baja" los observacionales. No obstante, en el caso de los

ECA sugiere cinco aspectos que pueden disminuir la calidad y en el caso de los observacionales sugiere tres circunstancias que la pueden aumentar (ver tabla II). Finalmente, la calidad de la evidencia científica será valorada como alta, moderada, baja o muy baja. A continuación se procede al análisis individualizado de la calidad de la evidencia según el tipo de diseño de los estudios.

- García Díaz E, Martín Folgueras T, Morcillo Herrera L, Jiménez Sosa A. [Diagnostic and psychopathologic evaluation of binge eating disorder in gastric bypass patients]. *Nutrición hospitalaria: organo oficial de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral* [Internet] http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000200031&lng=en&nrm=iso&tlng=en

DISEÑO: se trata de un estudio de tipo observacional por lo que partimos de una calidad baja de evidencia, atribuyéndosele un Grado 2.

CALIDAD METODOLÓGICA: hacer hincapié en el escaso tamaño muestral del estudio, lo que le va a restar 1 punto al grado.

APLICABILIDAD: aplicable a nuestra población de interés. No se observan datos imprecisos o probabilidad de sesgos que resten nivel de evidencia a este estudio.

PUNTUACIÓN FINAL: 3.

NIVEL DE CALIDAD DE LA EVIDENCIA: 3= moderado.

ESTIMACIÓN DEL GRADO DE LA RECOMENDACIÓN: Débil (nivel 2).

- Roosen MA, Safer D, Adler S, Cebolla A, van Strien T. Group dialectical behavior therapy adapted for obese emotional eaters; a pilot study. *Nutrición hospitalaria: organo oficial de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral* [Internet] <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23165554>

DISEÑO: es un estudio observacional por lo que se le confiere un Grado 2.

CALIDAD METODOLÓGICA: una limitación de este estudio es la ausencia de un grupo de control. Otra limitación es la muestra relativamente pequeña. Por otro lado, un punto fuerte del estudio es que estatura y peso corporal se obtuvieron a través de medidas objetivas en el 94% de los participantes. Se le va a restar un punto porque se considera que muestra deficiencias importantes.

CONSISTENCIA: no se hallaron artículos que contradigan los resultados y conclusiones obtenidos en este estudio.

APLICABILIDAD: aplicable a nuestra población de interés.

FUERZA DE LA ASOCIACIÓN: su nivel de confianza le confiere una magnitud de efecto muy fuerte, sumándosele 2 puntos al nivel de evidencia.

PUNTUACIÓN FINAL: 3

NIVEL DE CALIDAD DE LA EVIDENCIA: 3= moderado.

ESTIMACIÓN DEL GRADO DE LA RECOMENDACIÓN: Débil (nivel 2)

- Morrow J, Gluck M, Lorence M, Flancbaum L, Geliebter A. Night eating status and influence on body weight, body image, hunger, and cortisol pre- and post- Roux-en-Y Gastric Bypass (RYGB) surgery. Eating and weight disorders : EWD [Internet]. 2008 Dec <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3264401/>

DISEÑO: se trata de un estudio observacional por lo que se le confiere un Grado 2.

CALIDAD METODOLÓGICA: una limitación del estudio es el pequeño tamaño de la muestra. Se le restará un punto a la calidad de la evidencia.

CONSISTENCIA: no se hallaron artículos que contradigan los resultados y conclusiones obtenidos en este estudio.

APLICABILIDAD: la población diana sobre la que se aplica el estudio es extrapolable a la población sobre la que se centra el trabajo.

FUERZA DE LA ASOCIACIÓN: su nivel de confianza le confiere una magnitud de efecto muy fuerte sumándosele 2 puntos a su nivel de evidencia.

PUNTUACIÓN FINAL: 3

NIVEL DE CALIDAD DE LA EVIDENCIA: 3= moderado.

ESTIMACIÓN DEL GRADO DE LA RECOMENDACIÓN: Débil (nivel 2)

Este estudio sugiere que el aumento de los niveles de cortisol y la insatisfacción corporal persisten en los pacientes con NES después de BGYR.

- Prentice AM, Jebb SA. Obesity in Britain: gluttony or sloth? BMJ (Clinical research ed.) [Internet]. 1995 Aug 12 [cited 2013 Mar 20]: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2550498/>

DISEÑO: se trata de una revisión sistemática publicada en un artículo de prensa. Se encuadraría dentro de estudios observacionales confiriéndole grado 2 de evidencia.

CALIDAD METODOLÓGICA: no es fácil atribuirle una puntuación a este estudio porque no se hacen alusión a una metodología, al tamaño de la muestra empleada, ni a la presencia de sesgos o limitaciones. Se limita a prestar una información muy completa acerca del asunto que nos compete pero mal referenciada en cuanto a aspectos que avalan la calidad de la evidencia. No teniendo datos suficientes, se considera que el artículo presenta déficits y se le restan 2 puntos.

CONSISTENCIA: se tiene constancia de que la última información producto de la investigación más novedosa llega a las mismas conclusiones, luego no podemos tachar a este estudio de inconsistente.

APLICABILIDAD: la población diana sobre la que se aplica el estudio es extrapolable a la población sobre la que se centra nuestro trabajo.

FUERZA DE LA ASOCIACIÓN: no aporta medidas que corroboren la fuerza de la asociación por lo tanto no podemos sumarle puntos al nivel de evidencia.

PUNTUACIÓN FINAL: 0

NIVEL DE CALIDAD DE LA EVIDENCIA: MUY BAJO.

ESTIMACIÓN DEL GRADO DE LA RECOMENDACIÓN: no se considera que deba establecerse una recomendación en base a este artículo ya que

no tiene una evidencia que haga fiable la información que se pueda extraer de él.

- Chan CB, Liu X, Jung DY, Jun JY, Luo HR, Kim JK, et al. Deficiency of phosphoinositide kinase enhancer protects mice from diet-induced obesity and insulin resistance. Diabetes [Internet]. 2010 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20068140?report=medline&format=text>

DISEÑO: se trata de un estudio cuasi- experimental, confiriéndole GRADO 3.

CALIDAD METODOLÓGICA: aparecen claramente especificados la metodología, tamaño muestral y técnicas de acceso y trabajo con la muestra, no encontrando déficits en este aspecto.

CONSISTENCIA: en la búsqueda bibliográfica se encontraron pocos artículos referentes al tema que trata, por lo tanto, debido al hecho de no tener artículos suficientes que le puedan dar soporte, se le resta 1 punto.

APLICABILIDAD: la población diana sobre la que se aplica el estudio es extrapolable a la población sobre la que se centra nuestro trabajo.

FUERZA DE LA ASOCIACIÓN: +1

PUNTUACIÓN FINAL: 3

NIVEL DE CALIDAD DE LA EVIDENCIA; B: MODERADO.

ESTIMACIÓN DEL GRADO DE LA RECOMENDACIÓN: Débil (nivel 2) por moderado nivel de evidencia y efecto importante sobre la repercusión de la medida en sujetos obesos.

La recomendación que se puede extraer de este artículo va orientada a investigadores y sanitarios, y no tiene sentido emitir una recomendación del interés y potencial terapéutico del PIKE a los sujetos obesos. Por lo tanto, se recomiendan futuras investigaciones al respecto que consigan introducir el PIKE como tratamiento farmacológico para la obesidad y resistencia a la insulina.

- Sociedad Española para el estudio de la obesidad(SEEDO)
La revista española de obesidad:
http://www.actasanitaria.com/fileset/file_Recomendaciones_nutricional_es_54598.pdf

A esta revista hay que conferirle el nivel de evidencia más alto dado que procede del SEEDO, la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad

Se trata de una sociedad científica multidisciplinar centrada en el estudio, divulgación, formación de los profesionales de la salud, prevención y tratamiento de todos los aspectos relevantes en los problemas de exceso de peso. Entre sus aportaciones destacan consensos, guías de práctica clínica, tratados, cursos de formación y congresos. La existencia de una revista científica abierta a la difusión de trabajos científicos es uno de los aspectos más destacados

Debido al prestigio científico de esta entidad no se analizará la calidad de la evidencia, y se va a hacer hincapié en algunas de las recomendaciones que aparecen en la revista y que incumben a este estudio:

- Una mayor adherencia a la DietMed podría prevenir el sobrepeso y la obesidad y prevenir el aumento del perímetro abdominal (recomendación de grado C).
- Ha de limitarse el consumo habitual (frecuencia de más de una vez a la semana) de fast food puede evitar la ganancia de peso debido a este factor (recomendación de grado A).
- La utilización de raciones de menor tamaño limita la ingesta energética (recomendación de grado B).
- Deben arbitrarse estrategias que hagan posible la disponibilidad alimentaria y el acceso a alimentos saludables, en especial a frutas y hortalizas, para crear ambientes favorables para mantener el IMC medio poblacional (grado de recomendación A).
- El aumento de peso puede prevenirse mediante dietas que contengan alimentos con baja densidad energética (recomendación de grado A).

- Bannon KL, Hunter-Reel D, Wilson GT, Karlin RA. The effects of causal beliefs and binge eating on the stigmatization of obesity. The International journal of eating disorders [Internet]. 2009 Mar : <http://www.biblioteca-cochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%206568148&DocumentID=CN-00702378>

DISEÑO: es un artículo de revista, ensayo controlado aleatorio de Grado 4.

CALIDAD METODOLÓGICA: el tamaño de la muestra, el método de aleatorización y la metodología parecen efectuados correctamente.

CONSISTENCIA: el peor pronóstico de sujetos obesos con trastornos del comportamiento alimentario en comparación con sujetos obesos sin este, ha sido evaluado en muchos artículos llegando a las mismas conclusiones, luego podemos considerar este estudio consistente.

APLICABILIDAD: es una muestra aleatoria que podría generalizarse a la población total, dada la nula manipulación y selección de sujetos.

FUERZA DE LA ASOCIACIÓN: no se hallan datos al respecto por lo que no se le suman puntos.

PUNTUACIÓN TOTAL: 4.

NIVEL DE CALIDAD DE LA EVIDENCIA: A: MUY ALTA.

ESTIMACIÓN DEL GRADO DE LA RECOMENDACIÓN: Fuerte (nivel 1)

Se recomienda hacer un estudio de los sujetos obesos que acuden a consulta para descartar coexistencia de trastorno alimentario, para así abordar el problema y evitar agravamiento de pronóstico.

- Guerdjikova AI, McElroy SL, Welge JA, Nelson E, Keck PE, Hudson JI. Lamotrigine in the treatment of binge-eating disorder with obesity: a randomized, placebo-controlled monotherapy trial. International clinical psychopharmacology [Internet]. 2009 May [cited 2013 Apr 7]: <http://www.biblioteca-cochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%206568148&DocumentID=CN-00699712>

DISEÑO: es un ensayo randomizado por lo que se le atribuye Grado 4.

CALIDAD METODOLÓGICA: no se encuentran motivos que justifiquen restar puntos al estudio en lo referente a este ítem.

CONSISTENCIA: no se encuentran trabajos que contradigan lo expuesto en este estudio, por lo que no se le puede considerar inconsistente.

APLICABILIDAD: pueden hacerse inferencias de la muestra del estudio a la población general. No hay constancia de sesgos o datos confusos.

FUERZA DE LA ASOCIACIÓN: no se halla información al respecto.

PUNTUACIÓN TOTAL: 4

NIVEL DE CALIDAD DE LA EVIDENCIA; A: MUY ALTA.

ESTIMACIÓN DEL GRADO DE LA RECOMENDACIÓN: Fuerte (nivel 1)

Se recomienda llevar a cabo más investigación para verificar la eficacia de la lamotrigina en pacientes con trastorno por atracón.

- GONZÁLEZ LÓPEZ-VALCÁRCEL, Beatriz. Los determinantes económicos de la obesidad. Nueva evidencia sugiere que el aumento del sobrepeso y obesidad en adultos se debe a la proliferación de restaurantes de comida rápida a bajo precio: <http://www.bibliotecacochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%206568148&DocumentID=GCS22-32>

DISEÑO: es un ensayo randomizado al que se le atribuye en Grado 4

CALIDAD METODOLÓGICA: la muestra total es de más de un millón de personas. Puesto que los obesos tienden a mentir sobre su peso, los valores de las endógenas se han ajustado mediante un modelo previo de regresión ad hoc, que evita sesgos. El estudio no parece presentar deficiencias en este apartado.

CONSISTENCIA: los estudios analizados acerca de este tema llevan a resultados paralelos, con lo cual no se le puede considerar inconsistente.

APLICABILIDAD: podría aplicarse a la población de nuestro estudio ya que se van adoptando estilos de vida muy semejantes, aunque los resultados de un entorno determinado pueden no ser extrapolables, ya que depende mucho de si las características de la otra población o cultura son similares en el aspecto a estudiar o no.

FUERZA DE LA ASOCIACIÓN: no se tienen datos referentes sobre este aspecto.

PUNTUACIÓN TOTAL: 4

NIVEL DE LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA; A: MUY ALTA.

ESTIMACIÓN DE LA FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN: Fuerte (nivel 1) Se recomienda buscar otras estrategias de alimentación más saludables que acudir a restaurantes de comida rápida de manera habitual.

- Padwal R, Li SK, Lau DCW. Tratamiento farmacológico a largo plazo para la obesidad y el sobrepeso (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. <http://www.biblioteca-cochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%206568148&DocumentID=CD004094>

DISEÑO: se trata de una revisión sistemática por lo que se incluiría en “otros diseños” y se le otorgaría Grado 1

CALIDAD METODOLÓGICA: no se le resta puntuación por considerar adecuada la calidad metodológica.

CONSISTENCIA: otros artículos referentes a la eficacia de orlistad y sibutramina mostraron resultados paralelos, con lo cual se le considera consistente.

APLICABILIDAD: aplicable a la población de nuestro trabajo.

FUERZA DE LA ASOCIACIÓN: se le otorga un +1 al nivel de la evidencia. Ambos fármacos parecen moderadamente eficaces para promover la pérdida de peso; sin embargo, las altas tasas de deserción limitan la interpretación, con lo cual se le restará 1 punto.

PUNTUACIÓN TOTAL: 1

NIVEL DE LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA; D: MUY BAJO.

No se establecen recomendaciones por mostrar poca evidencia.

- De Zwaan M, Herpertz S, Zipfel S, Tuschen-Caffier B, Friederich H-C, Schmidt F, et al. INTERBED: internet-based guided self-help for

overweight and obese patients with full or subsyndromal binge eating disorder. A multicenter randomized controlled trial. *Trials* [Internet]. 2012 Jan [cited 2013 Mar 25]:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3570452/>

DISEÑO: es un ensayo controlado aleatorio por lo que se le confiere un Grado 4.

CALIDAD METODOLÓGICA: se explica detalladamente la metodología no encontrando aspectos que revelen deficiencias metodológicas.

CONSISTENCIA Y APLICABILIDAD: no muestra deficiencias en lo que a estos ítems se refiere.

FUERZA DE ASOCIACIÓN: no se consiguen datos.

PUNTUACIÓN TOTAL: 4

NIVEL DE LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA; A: Alta

Hay evidencia de que CBT está en la primera línea de tratamiento para pacientes con BED.

ESTIMACIÓN DE LA FUERZA DE RECOMENDACIÓN: Fuerte (nivel 1)
Se recomienda incorporar Internet como instrumento de ayuda en la terapia de tratamiento de sujetos obesos.

- Roosen MA, Safer D, Adler S, Cebolla A, van Strien T. Group dialectical behavior therapy adapted for obese emotional eaters; a pilot study. *Nutrición hospitalaria: organo oficial de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral* [Internet]. [cited 2013 Mar 18]:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000400025&lng=en&nrm=iso&tlng=en

DISEÑO: se trata de un estudio piloto por lo que se le atribuye un Grado 0

CALIDAD METODOLÓGICA: debido al pequeño tamaño muestral y el periodo de observación corto de 6 meses en una problemática crónica, se considera que tiene serias limitaciones metodológicas restándole un punto.

CONSISTENCIA: los estudios analizados acerca de este tema llevan a resultados paralelos, con lo cual no se le puede considerar inconsistente.

APLICABILIDAD: los resultados pueden extenderse a toda la población obesa.

FUERZA DE LA ASOCIACIÓN: no se obtiene información al respecto.

PUNTUACIÓN TOTAL: -1

NIVEL DE LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA: Muy baja.

Se decide no establecer recomendación en este estudio por la baja calidad de evidencia que presenta tras su análisis. Aun así, dado el número de artículos que llegan a la misma conclusión, probablemente pueda hacerse una recomendación de peso en otro artículo de mayor rigor metodológico.

- Giuliano C, Robbins TW, Nathan PJ, Bullmore ET, Everitt BJ. Inhibition of opioid transmission at the μ -opioid receptor prevents both food seeking and binge-like eating. *Neuropsychopharmacology*: official publication of the American College of Neuropsychopharmacology [Internet]. 2012 Nov [cited 2013 Mar 25]: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3473330/#bib4>

DISEÑO: estudio cuasi- experimental, asignándole Grado 3

CALIDAD METODOLÓGICA: no se encontraron limitaciones en la metodología empleada en este estudio, considerando que siguieron un planteamiento del mismo riguroso y adecuado.

CONSISTENCIA: no se encontraron otros estudios que contradigan lo afirmado en este estudio, con lo cual se le considerará consistente.

APLICABILIDAD: se consideran extrapolables las implicaciones terapéuticas sacadas del estudio a la población de pacientes obesos que son la población diana de este trabajo.

No existen indicios de presencia de sesgos en el estudio o datos confusos o imprecisos, expresando los detalles del trabajo y las conclusiones alcanzadas de manera clara y concisa.

FUERZA DE LA ASOCIACIÓN: +1

PUNTUACIÓN TOTAL: +4

NIVEL DE LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA; A: Muy alto.

ESTIMACIÓN DE LA FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN: Fuerte (nivel 1) Se recomienda emplear GSK1521498 como alternativa de tratamiento de los trastornos compulsivos y de la obesidad, valorando cada caso particular.

- Ranzenhofer LM, Columbo KM, Tanofsky-Kraff M, Shomaker LB, Cassidy O, Matheson BE, et al. Binge eating and weight-related quality of life in obese adolescents. *Nutrients* [Internet]. 2012 Mar [cited 2013 Mar 28]: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3347025/>

DISEÑO: se trata de un estudio cuasi- experimental, confiriéndole un Grado 3

CALIDAD METODOLÓGICA: se considera correcta la metodología empleada y no se encuentran deficiencias destacables que hagan disminuir su grado de evidencia.

CONSISTENCIA: los hallazgos de este estudio son concordantes con varias líneas de investigación anterior.

APLICABILIDAD: aplicable a la población adolescente obesa. No se aprecian datos confusos o posible presencia de sesgos.

FUERZA DE LA ASOCIACIÓN: valorando parámetros de relación de variables expuestos en el estudio, se le suma un +1 al nivel de evidencia.

PUNTUACIÓN TOTAL: +4

NIVEL DE CALIDAD DE LA EVIDENCIA: Muy alto.

ESTIMACIÓN DE LA FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN: Fuerte (nivel 1) Se recomiendan intervenciones que se centren en ayudar a los adolescentes obesos a mejorar y prevenir problemas de movilidad, así como desarrollar relaciones interpersonales positivas y fomentar actitudes relacionadas con el funcionamiento social adaptativo.

- Sonnevile KR, Calzo JP, Horton NJ, Haines J, Austin SB, Field AE. Body satisfaction, weight gain and binge eating among overweight adolescent girls. *International journal of obesity* (2005)

[Internet]. 2012 Jul [cited 2013 Mar 28]:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3394875/>

DISEÑO: es un estudio observacional por lo que se le otorga un Grado 2
CALIDAD METODOLÓGICA: como puntos fuertes de este estudio se incluyen: su diseño prospectivo, una muestra geográficamente diversa, medidas validadas, y el gran tamaño de la muestra. El estudio, sin embargo, tiene varias limitaciones. En primer lugar, una limitación se relaciona con inconvenientes de auto-reporte de los atracones. Los estudios han demostrado una serie de limitaciones de auto-reporte en los niños y adolescentes, especialmente cuando se trata de medir los episodios bulímicos objetivos. Otra limitación sería que la muestra se compone de hijos de las enfermeras, por lo tanto, no está claro si nuestros resultados son generalizables a las minorías étnicas o los adolescentes de nivel socioeconómico bajo. Como consecuencia, se le quita un punto al nivel de evidencia inicial.

CONSISTENCIA: es el primer estudio en reportar que los adolescentes con sobrepeso y obesidad que están satisfechos con sus cuerpos son mucho menos propensos que sus pares menos satisfechos, para desarrollar el trastorno alimentario. No hay estudios que avalen estas conclusiones, con lo cual se le resta otro punto.

APLICABILIDAD: las conclusiones extraídas no son extrapolables a toda la población obesa, como ya se explicó en las limitaciones del estudio.

FUERZA DE LA ASOCIACIÓN: se encuentran datos en la presentación del trabajo, sumándole por tanto 2 puntos al grado de evidencia.

PUNTUACIÓN TOTAL: 2

NIVEL DE LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA; C: Moderado.

La evidencia vincula la insatisfacción corporal a resultados negativos como los niveles más bajos de actividad física , el uso de conductas no saludables de control de peso , conductas alimentarias, estado de ánimo depresivo, el aumento de peso , y ahora los atracones.

ESTIMACIÓN DE LA FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN: Débil (nivel 2)

Se sugiere que las intervenciones que mejoran la satisfacción corporal podrían reducir el aumento de peso poco saludable, que es fundamental para la prevención de las consecuencias de la obesidad en la adolescencia, como la diabetes tipo 2, apnea obstructiva del sueño, hipertensión, dislipidemia y síndrome metabólico.

- Villarejo C, Fernández-Aranda F, Jiménez-Murcia S, Peñas-Lledó E, Granero R, Penelo E, et al. Lifetime obesity in patients with eating disorders: increasing prevalence, clinical and personality correlates. European eating disorders review : the journal of the Eating Disorders Association [Internet]. 2012 May [cited 2013 Mar 28]: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3510304/>

DISEÑO: se trata de un estudio cuasi experimental por lo que se le asigna Grado 3

CALIDAD METODOLÓGICA: los resultados de este estudio deben ser considerados en el contexto de las siguientes limitaciones: en primer lugar, los procedimientos de recogida de datos retrospectivos y de auto informe pueden limitar la validez y la fiabilidad de nuestros resultados. En segundo lugar, el diseño transversal no permite determinar la causalidad de las variables evaluadas. Se le resta por tanto un punto al nivel de evidencia.

CONSISTENCIA: los resultados están avalados por la investigación disponible y se encuentran estudios con resultados paralelos.

APLICABILIDAD: aplicable a la totalidad de la población obesa.

FUERZA DE LA ASOCIACIÓN: se le suman dos puntos al nivel de evidencia inicial.

PUNTUACIÓN TOTAL: 4

NIVEL DE LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA: Muy alto.

La prevalencia de la obesidad asociada con trastornos caracterizados por la presencia de episodios de atracones, a saber, trastornos bulímicos, está aumentando, y esto está vinculado con una mayor gravedad clínica y un pronóstico más pobre.

ESTIMACIÓN DE LA FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN: Fuerte (nivel 1) Se recomienda en el tratamiento de pacientes con obesidad o disfunción eréctil, un enfoque multidisciplinar que aborden esos problemas más otros posibles trastornos relacionados con el peso.

Tras realizar el análisis individualizado de los artículos se evalúa la evidencia científica para cada variable de resultado. Anteriormente se había explicitado los artículos en los que aparecía cada variable de resultado, por lo que ahora procede ver el análisis individualizado de cada uno de ellos y sacar como conclusión una calificación global para cada una de las 6 variables.

- 1) **tratamiento de pacientes obesos: 8.** Estos artículos fueron valorados con un nivel de evidencia y la media de sus valores determina una calidad moderada (+++) o B.
- 2) **apoyo psicológico: 8.** calidad moderada (+++) o B.
- 3) **patrones de conducta: 7.** calidad alta de evidencia (++++) o A.
- 4) **patologías asociadas: 6.** estudio cuasi experimental de calidad alta (++++) o A.
- 5) **reguladores del apetito: 7.** calidad alta (++++) o A.
- 6) **hábitos saludables: 8.** calidad alta (++++) o A.

Una vez evaluada la calidad de la evidencia científica para cada variable de resultado, el sistema GRADE propone que las variables de resultado clave son las únicas que se tienen que tomar en cuenta para evaluar la calidad de forma global.

Análisis global de los artículos: Solo se incluyen en la calidad global de la evidencia científica la calidad de menor nivel de las variables de resultados considerados como clave o importantes (puntuaciones de 4 a 9). Todas las variables analizadas entran dentro de ese rango de importancia relativa. Por lo tanto, a este estudio le corresponde una calidad de evidencia moderada (+++) o B.

Reflexión global de la calidad de evidencia del estudio: Para realizar la búsqueda bibliográfica se tuvieron en cuenta una serie de criterios de inclusión y exclusión para asegurar la credibilidad de la información a revisar. Se admitieron revisiones sistemáticas, meta-análisis y estudios randomizados buscados en bases de datos de rigor científico. Teniendo en cuenta que la investigación aporta constantemente nuevos conocimientos que desmienten muchas veces la información que se posee, se ha establecido como limite los artículos de hasta 5 años de antigüedad. Se consideró que establecer un espacio temporal demasiado corto restaba riqueza al trabajo, y ampliar demasiado el intervalo de tiempo podía introducir datos desmentidos en la actualidad.

Se buscaron en un número importante de bases de datos para no obsecarnos en el enfoque que se pudiera dar al tema si se centraba la búsqueda bibliográfica sólo en una base de datos, y se pretendía además evitar una visión poco contrastada de la problemática a estudiar. Realmente, se pueden considerar consistentes los resultados en la medida en que no se encontraron artículos que desmintieran lo concluído en este trabajo, y presentaban resultados muy similares unos y otros, resultando reiterativos en sus hallazgos.

Las limitaciones a considerar incluyen las dificultades de acceso a artículos completos y bases de datos de acceso privado que no pudieron ser revisadas, y la limitación temporal que imposibilita realizar un trabajo de investigación con mayor nivel de evidencia (los permisos de acceso a la muestra y trámites conllevan un periodo de tiempo del que no se dispone si se quieren alcanzar resultados significativos con una n representativa).

Como fortaleza cabe mencionar el rigor de las bases de datos empleadas y la univocidad de resultados en los artículos encontrados, así como el uso de un sistema de análisis de los mismos riguroso, innovador y metodológico, que permite establecer recomendaciones en función del nivel de credibilidad y evidencia que tenga esa información.

Las recomendaciones aportadas en este trabajo son extensibles a toda la población obesa así como a los profesionales que tratan con pacientes con esta problemática.

Respecto a la fuerza de la asociación de las variables, en los artículos analizados y tenidos en cuenta en la elaboración de este trabajo, se habla de una importante presencia del TA en los sujetos obesos.

Evidencias: son determinadas tras la lectura de artículos tras ser analizados y afirmar que sus resultados están dotados de credibilidad y que las conclusiones que se pueden obtener de ellos son veraces y respaldadas científicamente. En el texto que se expone a continuación pone de manifiesto los conocimientos de la obesidad que se extraen de mi búsqueda y que están apoyados por una evidencia de calidad moderada (+++) o B.

“En relación a los agentes causales de la obesidad, la investigación aboga en su mayoría por apoyar una combinación de conductas alimentarias, factores ambientales y genéticos. Se sugiere que estos últimos junto con factores neuroendocrinos, están más involucrados en la obesidad que la glotonería o la pereza como se creía anteriormente.

Los antecedentes de obesidad o trastornos alimenticios son un factor pre disponente importante. La mayoría de los casos de psicopatologías suelen darse porque algún familiar haya padecido trastornos u obesidad.

Una curiosidad importante fruto de la investigación más novedosa sugiere que la dieta materna puede alterar la susceptibilidad a la diabetes y la obesidad.

Si la experiencia psicosocial materna tiene efectos similares sobre la programación de las crías en desarrollo, se podría esperar el mismo efecto con los trastornos del comportamiento alimentario.

La investigación que defiende la coexistencia de las dos problemáticas (obesidad y TA) en el individuo es consistente tanto por la cantidad de artículos que así lo abalan, como por la calidad de los mismos. Por tanto,

una vez corroborada esa relación procede examinar los factores que predisponen a la conducta alimentaria patológica, es decir, a la adicción a la comida.

Parecen estar implicados en la aparición del trastorno los sistemas de dopamina meso límbico y nigroestriatal. Fueron muchos los artículos que pretendían confirmar la asociación entre obesidad y TA desde una base fisiológica, y buscaban en el descubrimiento de enzimas y hormonas implicadas en el metabolismo de alimentos y generadoras de efectos estimulantes o saciantes del apetito, la explicación del trastorno.

Se seleccionaron gran número de artículos que abordaban la pregunta desde esta dimensión, convirtiendo a la leptina, grelina, bombesina, en los principales protagonistas de muchos de ellos, y haciéndolos partícipes de nuevas estrategias de tratamiento, aun estando en vías de desarrollo la comprobación de su efectividad.

La psicología también ocupa un lugar destacado como factor pre disponente a desencadenar un desorden alimentario siendo más proclives las personas que cursan síntomas de depresión, ansiedad, estrés, una mala percepción de la salud e insatisfacción corporal.

Se pretendió buscar unos rasgos de personalidad comunes a los sujetos obesos que cursaban con el trastorno, pero se llegó a la conclusión de que los rasgos de personalidad difieren entre los sujetos obesos y que la presencia de TA se asocia con las características específicas de la personalidad. Se pueden detectar problemas de interacción social, dificultades de empatizar con los demás y pocas habilidades sociales, siendo constatada una menor capacidad para expresar sentimientos, tratar con extraños, entender la perspectiva de los demás, etc.

Son sujetos que tienden a mostrar menor agresividad y mayor angustia en situaciones interpersonales complicadas o adversas. Se denota como una constante en la personalidad de sujetos obesos con el trastorno, el carácter impulsivo. Otro factor prevalente en esta población diana es la sobrevaluación, considerándose además un factor pronóstico negativo para la efectividad del tratamiento del trastorno a largo plazo. La prevalencia de obesidad y TA es mayor en las mujeres.

No se pueden aportar porcentajes que determinen en que grado existe esta relación, por la gran variabilidad de resultados obtenidos a raíz de la lectura de artículos

Los factores expuestos anteriormente se cumplen en un elevado porcentaje de obesos con trastornos del comportamiento alimentario, teniendo repercusiones en su salud y demás aspectos de su vida cotidiana, tales como el rendimiento laboral. La investigación encuentra asociaciones significativas entre atracones y deterioro de la productividad. Relacionado con esto, los resultados también indican déficits cognitivos más graves en los obesos y los pacientes con trastorno por atracón, siendo un factor más determinante la presencia de obesidad.

Algunas enfermedades se correlacionan con mayor prevalencia de TA en sujetos obesos. Tal es el caso de niños/ adolescentes con presencia de ODD, TDAH, etc.

Los artículos sugieren que el TDAH es un factor de riesgo para el desarrollo de comportamientos alimenticios anormales, que pueden contribuir a la obesidad y el tratamiento sin éxito de pacientes obesos.

Los resultados muestran que el TDAH adulto es más común en este grupo clínico que en la población general (4%) y que además, el TDAH adulto se asocia con trastornos de los patrones de la alimentación, depresión, y ansiedad.

Otros problemas que aparecen frecuentemente asociados a la obesidad son:

- Pacientes con bypass gástrico.
- MetSyn está asociada con una trayectoria de desarrollo distintas, específicamente una edad más tardía de inicio BED y una duración más corta de BED.
- Es frecuente encontrar el trastorno bipolar asociado con la obesidad y la morbilidad psiquiátrica.

El hecho de que persistan determinados síntomas en el paciente obeso con TA es significativo a la hora de establecer un pronóstico. Un factor predictivo de la evolución del paciente será la sobrevaluación realizada por el mismo, que no se limita a reflejar la preocupación acerca de su obesidad o la mayor frecuencia de atracones, sino que también está íntimamente asociado con mayor psicopatología y trastornos psicológicos, y tiene un significado pronóstico negativo para los resultados del tratamiento a largo plazo.

Juega un papel claro en una mayor mejoría tras el tratamiento, el que los pacientes cuenten con apoyo social. Sin embargo, síntomas depresivos, agorafobia y extraversión son proclives a una menor mejoría.

Respecto al diagnóstico de TA, posibilitan una buena criba de pacientes, los cuestionarios descritos a continuación:

- QEWP-R (Spitzer, Yanovski, Marcus, 1993). Consta de 28 ítems a través de los cuales se valora la presencia de episodios de atracones, la frecuencia de tales episodios, algunos criterios adicionales para el diagnóstico de TA tal como se define en el DSM-IV y posibles conductas purgativas (vómitos, uso de laxantes, diuréticos o medicación adelgazante, ayuno durante 24 horas, ejercicio físico compulsivo). Se indaga también sobre la cantidad de comida consumida en un atracón, la duración de este y también sobre sentimientos de culpa con respecto a la comida, la dieta y el peso.

- EDE-Q (Fairburn, Beglin, 1994). Engloba 32 ítems. A través de algunos se miden diferentes formas de sobrealimentación, que incluyen episodios bulímicos objetivos (ingesta de grandes cantidades de comida con sensación de pérdida de control), episodios bulímicos subjetivos (pérdida de control con respecto a la ingesta, sin que esta sea desproporcionada) y episodios de sobrealimentación objetiva (ingesta de grandes cantidades de comida sin sensación de pérdida de control).

Otros ítems se distribuyen en 4 subescalas: restricción-dieta, preocupación por la comida, preocupación por el peso y preocupación por la figura.

Como el QEWP-R, se completa en unos 10 minutos y ha demostrado validez psicométrica. Ha sido previamente utilizado en población adolescente.

Estudios recientes corroboran la eficacia de algunas estrategias de tratamiento en la evolución de los TA y obesidad.

Deben considerarse diversos objetivos terapéuticos incluyendo interrupción de los atracones, mejorar el estado de salud y reducir el malestar psicológico, teniendo en cuenta que estos pacientes presentan más comorbilidad psiquiátrica y mayor malestar por su peso e imagen corporal que los obesos que no presentan atracones. No se dispone de suficientes estudios evolutivos a medio plazo de pacientes con TA bajo tratamiento psicológico y/o farmacológico. Distintos estudios controlados indican que tanto la terapia cognitivo-conductual, la terapia interpersonal como la terapia conductual de adelgazamiento son eficaces en los pacientes con TA (tanto obesos como no obesos) al menos durante el primer año de seguimiento. En estudios de seguimiento más prolongado, se observa una recuperación del peso inicial, que no necesariamente conlleva la reaparición del TA.

Las líneas de tratamiento farmacológico utilizadas en el TA proceden de las estrategias terapéuticas que se han mostrado eficaces en la reducción de atracones en la BN. Los escasos estudios controlados con ISRS en TA han ofrecido resultados discordantes y, en cualquier caso, no superiores a los obtenidos con tratamientos psicológicos. Sin embargo, existen nuevas líneas farmacoterapéuticas (p. ej., topiramato) en estudios abiertos y muestras clínicas reducidas, que presentan resultados iniciales prometedores.”

5.1. Recomendaciones.

Factores que hay que tener en cuenta en la graduación de las recomendaciones:

- Balance entre beneficios y riesgos: el riesgo basal de la población a la que va dirigida la intervención es nula. Los beneficios de una valoración más completa del paciente obeso que incluya el cribaje de TCA sería la intervención consecuente si los resultados de este estudio ponen de manifiesto la relación entre las dos variables y se corrobora que los TCA afectan a un número importante de obesos. Una valoración más completa en ningún caso comporta mayores riesgos a la población diana, en último caso supone mayor inversión de tiempo y formación al personal responsable de su cribaje.
- Calidad de la evidencia científica: moderada. Si la calidad de la evidencia científica no es alta, a pesar de que la magnitud sea importante, disminuirá la confianza y por tanto la fuerza con la que se lleve a cabo una recomendación.

Las recomendaciones que este estudio está cualificado para emitir será de nivel B2.

- Recomendaciones débiles personal sanitario a favor de una intervención:

- Se recomienda a los profesionales sanitarios realizar una valoración al paciente obeso que permita detectar la coexistencia de un trastorno del comportamiento alimentario antes de decidir la estrategia de tratamiento del mismo.
- Se recomienda un seguimiento psicológico a los pacientes obesos antes y después de ser sometidos a cirugía bariátrica para conseguir resultados duraderos y satisfactorios y no desencadenar en un trastorno del comportamiento alimentario.
- Se recomienda la puesta en práctica de un protocolo multidisciplinar en pacientes con obesidad severa sometidos a cirugía bariátrica.
- Se recomienda valorar en el paciente obeso que acude en busca de tratamiento la necesidad de apoyo psicológico ante la detección de problemática social y familiar.
- Se recomienda en pacientes obesos en cuya personalidad se detecta un componente impulsivo, modificar esa pauta de conducta para conseguir en ellos un mayor control evitando que situaciones de estrés puedan desencadenar episodios de atracones.
- Se recomienda intervención psicológica temprana en pacientes con trastorno del comportamiento alimentario.
- En el caso de pacientes con enfermedades asociadas a la obesidad y trastornos del comportamiento alimentario se recomienda seguir un control riguroso de la patología asociada como estrategia de mantener bajo control la obesidad y minimizar los episodios de atracones.
- Se recomienda prestar atención al déficit de atención en pacientes obesos, sobre todo si tienen trastorno por atracón, y valorar las capacidades cognitivas de los mismos.
- Se recomienda trabajar la capacidad de control de impulsos en pacientes obesos con trastorno por atracón.

- Se recomienda promover en el paciente con ingesta compulsiva la autoaceptación.
 - Se recomienda investigar sobre cómo interactúa la leptina con sus receptores, pudiéndose encontrar tratamientos nuevos para la obesidad y otros trastornos metabólicos como lo son la diabetes tipo 2, así como enfermedades inflamatorias como la artritis reumatoide y la psoriasis.
 - Se recomienda educar a la población en torno a tres conceptos que son indispensables en la creación de un estilo de vida anti-obesidad: educación sobre hábitos saludables, alimentación y ejercicio inculcado desde la infancia.
 - Se sugiere fomentar la interacción social en individuos obesos y con trastorno por atracón que les ayude a mejorar su autoestima e incremente su calidad de vida.
- Recomendaciones débiles sobre investigaciones futuras:
 - Se recomienda estudiar la eficiencia a largo plazo de la Terapia conductual dialéctica (TCD), que tiene como objetivo regular la emoción y ha resultado eficaz como tratamiento del trastorno límite de la personalidad.
 - Se sugiere como foco de investigación prometedora el receptor NMDA para desarrollar fármacos efectivos en el tratamiento de la obesidad y trastornos alimentarios.
 - Recomendaciones débiles a Paciente obeso con TA a favor de utilizar una intervención:
 - Se recomienda establecer un horario de comidas, actividad y descanso regular.
 - Se recomienda respetar los ritmos biológicos, y en caso de tener elección, descansar de noche y realizar la actividad en el día.

- Se recomienda a los pacientes que fueron sometidos a cirugía bariátrica realizar las modificaciones en los patrones alimentarios bajo la supervisión de un experto profesional en nutrición ante la posibilidad de aparición de déficits alimentarios.
 - Se recomienda a las personas con síndrome por atracón llevar un registro de su comportamiento, automonitorizarse.
 - Se recomienda a las personas con síndrome por atracón establecer comidas ordenadas.
 - Se recomienda a las personas con síndrome por atracón buscar alternativas a los atracones, estableciendo una lista de actividades placenteras que compitan con un atracón de comidas como salir de paseo con los hijos, leer un libro sobre temas que interesan, salir a hacer deporte.
- Recomendaciones débiles a Paciente obeso con TA en contra de la intervención.
 - Se recomienda en pacientes obesos evitar dietas ricas en grasa y priorizar el consumo de hidratos de carbono en proporciones adecuadas sobre las mismas.
 - Se recomienda olvidarse de las dietas milagro y demandar ayuda al profesional adecuado, no dejarse llevar por publicidad engañosa y falsas promesas.

6. Síntesis de los resultados, conclusiones y discusión

Una vez realizada la búsqueda bibliográfica y analizados los resultados obtenidos, se extrae como conclusión una interrelación entre las variables obesidad y trastorno del comportamiento alimentario.

En la totalidad de los artículos analizados se corrobora esta relación entre ambas variables. Pero ¿que porcentaje de obesos padecen el trastorno alimentario? Existiendo relación, ¿cual es la frecuencia con que coexisten las dos variables? No se puede ofrecer un porcentaje exacto de los pacientes obesos con el trastorno, porque se maneja un intervalo de porcentajes demasiado amplio para que resulte suficientemente esclarecedor⁵, tal y como se muestra en los siguientes datos:

- En el artículo *“An examination of food addiction in a racially diverse sample of obese patients with binge eating disorder in primary care settings”* se examina la asociación de adicción a la comida según lo evaluado por la Escala de Adicción a la Comida Yale (YFAS) en una muestra racial diversa de pacientes obesos con trastornos por atracones (BED). Se establece que en comparación con los pacientes que no presentaban ese trastorno, el subconjunto de 41.5% de los pacientes cumplían los criterios y parecían tener una presentación más severa de la problemática y más patología asociada.
- En *“Satisfacción del cuerpo, aumento de peso y comer compulsivamente entre las adolescentes con sobrepeso”* se menciona la aparición de trastornos de la alimentación en adolescentes obesas, relacionándolo con insatisfacción corporal. Se maneja un porcentaje del 9,5%

⁵ Aumento de prevalencia en relación al grado de obesidad, tasas mayores en muestras clínicas que en comunitarias, y claramente inferiores cuando se utilizan entrevistas estructuradas. . Parece claro que un número elevado de pacientes obesos presenta conductas de sobreingestión, pero la aplicación de criterios diagnósticos estrictos de TA ha comportado en algunos estudios recientes una acusada reducción de la prevalencia al distinguir entre el síntoma de atracón y el TA.

- En *“Trastorno de hiperactividad con déficit de atención aumenta el riesgo de tener anormales comportamientos alimentarios en adultos obesos”* se determina la tasa de estos comportamientos anormales de alimentación en pacientes adultos obesos con TDAH en comparación con pacientes adultos obesos sin TDAH, obteniendo como resultado que los pacientes obesos sin TDAH muestran una prevalencia de TA de un 70,9%

Las personas obesas están en un considerable porcentaje de casos inmersas en un círculo vicioso, su obesidad se exacerba por la presencia de patrones alimentarios disfuncionales, y al mismo tiempo la presencia de obesidad puede contribuir a un agravamiento del trastorno alimentario. No queda muy claro que acontecimiento antecede al otro, es decir si la obesidad desencadena el trastorno alimentario o al revés. Tras tratar de resolver esta cuestión, por considerarla importante ya que el problema podría frenarse actuando tempranamente sobre la causa, se concluye que pueden ocurrir ambos procesos, siendo una variable bidireccional.

Se ha especulado que la predisposición a la obesidad podría determinar las conductas de dieta que iniciaran el círculo de dieta-atracones, pero esto sólo sería válido para el grupo de pacientes con TA en los que la dieta precede al desarrollo del cuadro. Por otra parte, es evidente que factores conductuales como las preferencias dietéticas y la compensación calórica tras restricción pueden tener una base genética que interaccionando con factores ambientales determinaría patrones de ingestión.

A veces existe un nexo de unión entre obesidad y trastornos alimentarios, y este lugar conjuntivo lo podría ocupar otra patología como el déficit de atención por hiperactividad, el síndrome metabólico, trastorno bipolar o pacientes con bypass gástrico, que son problemas que establecen una mayor propensión a morbilidades psiquiátricas y asociadas con la obesidad.

Sin embargo el abordaje en estos casos sería diferente, pues posiblemente la obesidad y trastorno psiquiátrico se verían reducidos con un tratamiento controlado de la enfermedad desencadenante.

Dado que la mayoría de los pacientes con trastorno por atracón son obesos, resulta problemático que los especialistas en trastornos de la conducta alimentaria no estén acostumbrados a tratar obesos y a la inversa, los especialistas en obesidad tienden a derivar a los servicios de psiquiatría aquellos obesos que presentan atracones, impidiéndose así el enfoque multidisciplinar necesario.

Los pacientes con TA y obesidad difieren claramente de los obesos sin TA en muchos aspectos clínicos. Suelen presentar obesidad e inicio de dietas más jóvenes, y pasar mucho más tiempo en intentos infructuosos de pérdida ponderal, tendiendo a considerarse con mayor sobrepeso, a mostrar más baja autotestima a presentar afectos negativos como respuesta a la evaluación externa de su peso y conducta alimentaria y a tener mayores dificultades para interpretar las sensaciones de hambre y saciedad. Comparados con obesos sin TA, los pacientes con TA y obesidad puntúan significativamente más en escalas que miden insatisfacción corporal, deseo de delgadez y desinhibición. Estudios de laboratorio han mostrado que los obesos con TA tienden, en comparación con obesos sin TA, tanto a ingerir mayor cantidad de comida cuando se les indica que se “atraquen” como en las comidas normales.

Quedan muchos frentes abiertos en la investigación, orientados fundamentalmente hacia un tratamiento farmacológico que ofrezca una solución definitiva para el problema de obesidad sin que se de el efecto rebote pasado un tiempo. Lo que sí es un hecho que podemos afrontar ahora con los conocimientos actuales y los medios disponibles, es el aspecto psicológico de la enfermedad y las dificultades que genera a nivel interpersonal, como condicionante social y de la aceptación de uno mismo.

El impacto que supone para el estilo y la calidad de vida de una persona es enorme, convirtiéndose en preocupación principal en su día a día y actuando como elemento desmotivador y desvalorizador que hace que el sujeto obvie sus potencialidades y generalice ese problema particular a todos los aspectos de su vida.

No se trata de una percepción errónea del sujeto, que podríamos pensar que dramatiza la situación y no es objetiva, sino que es una realidad que existe un rechazo hacia personas con esta patología. El hecho de no agrandar físicamente se infiere a toda su persona y ya no se le da una oportunidad a su personalidad ni a sus cualidades, cerrándosele las puertas para iniciar una relación, un puesto de trabajo, para entablar amistades o para ser fruto de alagos. No se trata de que sean sujetos débiles o propensos a padecer problemas de autoestima o de estrés, es que la situación que les rodea día a día propicia esta tendencia al propio rechazo personal. El ambiente y aceptación de la sociedad es una corriente que nos influye a todos.

Por tanto, con los conocimientos actuales, la intervención que es manifiestamente necesaria y que no necesita de incrementos en los gastos sanitarios, es el apoyo al sujeto obeso y asesoramiento de la familia para que sepan cual de importante es que la persona se sienta valorada en su día a día, y que independientemente de la importancia de abordar su problema hay otras virtudes que se valoran en él.

Los tratamientos farmacológicos están cambiando constantemente para evaluar que efecto tienen en el sujeto obeso y cual muestra resultados más satisfactorios para minimizar o subsanar el problema, y este es un aspecto importante que la investigación debe seguir estudiando, pero la persona es un ser integral y no se debe descuidar ningún aspecto de la persona, siendo lo psicológico tan importante como lo biológico y social. Por tanto, hay distintos abordajes terapéuticos que deben colaborar en conjunto para que no quede descuidado ningún aspecto.

Es más fácil descubrir un problema desde la cercanía, es decir, si como profesional sanitario se crea un ambiente de apoyo y confianza con el paciente, es más probable que acuda a dichos profesionales en situación de necesidad de ayuda, y resulta más fácil que hablando de cómo se siente y estableciendo una conversación más distendida, la enfermera/o pueda detectar un trastorno alimentario en un sujeto obeso, que si el facultativo se limita a tratar farmacológicamente su problema de obesidad sin dar opción al paciente de expresarse.

7. Bibliografía

- Arias Horcajadas, Francisco; Sánchez Romero, Sergio; Gorgojo Martínez, Juan José; Almódovar Ruiz, Francisca; Fernández Rojo, Sonia; Llorente Martín F. Diferencias clínicas entre pacientes obesos mórbidos con y sin atracones / Clinical differences between morbidly obese patients with and without binge eating. *Endocrinol. nutr. (Ed. impr.)*;53(7):440-447, ago. 2006.
- Berridge KC, Ho C-Y, Richard JM, DiFeliceantonio AG. The tempted brain eats: pleasure and desire circuits in obesity and eating disorders. *Brain research [Internet]*. 2010 Sep 2 [cited 2013 Mar 18];1350:43–64. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2913163&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
- Birketvedt GS, Florholmen J, Sundsfjord J, Osterud B, Dinges D, Bilker W, et al. Behavioral and neuroendocrine characteristics of the night-eating syndrome. *JAMA : the journal of the American Medical Association [Internet]*. 1999 Aug 18 [cited 2013 Mar 10];282(7):657–63. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10517719>
- Brandao PP, Garcia-Souza EP, Neves FA, Pereira MJ dos S, Sichieri R, Moura EG de, et al. Leptin/adiponectin ratio in obese women with and without binge eating disorder. *Neuro endocrinology letters [Internet]*. 2010 Jan [cited 2013 Mar 18];31(3):353–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20588239>

- Cerú-Björk C, Andersson I, Rössner S. Night eating and nocturnal eating—two different or similar syndromes among obese patients? *International journal of obesity and related metabolic disorders: journal of the International Association for the Study of Obesity* [Internet]. 2001 Mar [cited 2013 Mar 20];25(3):365–72. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11319634>
- Docet MF, Larrañaga A, Pérez Méndez LF, García-Mayor R V. Attention deficit hyperactivity disorder increases the risk of having abnormal eating behaviours in obese adults. *Eating and weight disorders: EWD* [Internet]. 2012 Jun [cited 2013 Mar 25];17(2):e132–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23010783>
- Folope V, Chapelle C, Grigioni S, Coëffier M, Déchelotte P. Impact of eating disorders and psychological distress on the quality of life of obese people. *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)* [Internet]. 2012 Jul [cited 2013 Mar 18];28(7-8):e7–e13. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22484005>
- García Díaz E, Martín Folgueras T, Morcillo Herrera L, Jiménez Sosa A. [Diagnostic and psychopathologic evaluation of binge eating disorder in gastric bypass patients]. *Nutrición hospitalaria: organo oficial de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral* [Internet]. [cited 2013 Mar 25];27(2):553–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22732983>
- Gearhardt AN, White MA, Masheb RM, Morgan PT, Crosby RD, Grilo CM. An examination of the food addiction construct in obese patients with binge eating disorder. *The International journal of eating disorders* [Internet]. 2012 Jul [cited 2013 Mar 28];45(5):657–63. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22684991>

- Gluck ME, Geliebter A, Satov T. Night eating syndrome is associated with depression, low self-esteem, reduced daytime hunger, and less weight loss in obese outpatients. *Obesity research* [Internet]. 2001 Apr [cited 2013 Mar 20];9(4):264–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11331430>
- Grilo CM, White MA, Masheb RM. Significance of overvaluation of shape and weight in an ethnically diverse sample of obese patients with binge-eating disorder in primary care settings. *Behaviour research and therapy* [Internet]. 2012 May [cited 2013 Mar 28];50(5):298–303. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22449893>
- Kinzl JF, Maier C, Bösch A. [Morbidly obese patients: psychopathology and eating disorders - Results of a preoperative evaluation]. *Neuropsychiatrie : Klinik, Diagnostik, Therapie und Rehabilitation : Organ der Gesellschaft Österreichischer Nervenärzte und Psychiater* [Internet]. 2012 Jan [cited 2013 Mar 18];26(4):159–65. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23179359>
- Passani MB, Blandina P, Torrealba F. The histamine H3 receptor and eating behavior. *The Journal of pharmacology and experimental therapeutics* [Internet]. 2011 Jan [cited 2013 Mar 18];336(1):24–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20864503>

- Rosenberg N, Bloch M, Ben Avi I, Rouach V, Schreiber S, Stern N, et al. Cortisol response and desire to binge following psychological stress: Comparison between obese subjects with and without binge eating disorder. *Psychiatry research* [Internet]. 2012 Oct 18 [cited 2013 Mar 25]; Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23083917>
- Schag K, Schönleber J, Teufel M, Zipfel S, Giel KE. Food-related impulsivity in obesity and Binge Eating Disorder - a systematic review. *Obesity reviews: an official journal of the International Association for the Study of Obesity* [Internet]. 2013 Jan 21 [cited 2013 Mar 25]; Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23331770>
- Schulz S, Laessle R, Hellhammer D. No evidence of increased cortisol stress response in obese women with binge eating disorder. *Eating and weight disorders : EWD* [Internet]. 2011 Sep [cited 2013 Mar 28];16(3):e209–11. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22290038>
- Villarejo C, Fernández-Aranda F, Jiménez-Murcia S, Peñas-Lledó E, Granero R, Penelo E, et al. Lifetime obesity in patients with eating disorders: increasing prevalence, clinical and personality correlates. *European eating disorders review : the journal of the Eating Disorders Association* [Internet]. 2012 May [cited 2013 Mar 28];20(3):250–4. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3510304&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>

- Wadden TA, Foster GD, Sarwer DB, Anderson DA, Gladis M, Sanderson RS, et al. Dieting and the development of eating disorders in obese women: results of a randomized controlled trial. The American journal of clinical nutrition [Internet]. 2004 Sep [cited 2013 Mar 18];80(3):560–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15321793>
- Wilson GT. Treatment of binge eating disorder. The Psychiatric clinics of North America [Internet]. 2011 Dec [cited 2013 Mar 29];34(4):773–83. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22098803>

8. Apéndices

8.1. Tablas

Tabla I- Tabla de valores del índice de masa corporal.

Valores	Limites del IMC (Kg/m ²)
Peso insuficiente	< 18,5
Normopeso	18,5 – 24,9
Sobrepeso grado I	25 – 26,9
Sobrepeso grado II (preobesidad)	27 – 29,9
Obesidad tipo I	30 – 34,9
Obesidad tipo II	35 – 39,9
Obesidad tipo III (mórbida)	40 – 49,9

Tabla II- Criterios Grade para jerarquizar el grado de calidad de la evidencia.

PASO 1: (grado inicial de evidencia según DISEÑO)	Paso2: reducir nivel (0,-1,-2)si:	Paso 3: subir nivel (0,+1,+2) si:	NIVEL DE CALIDAD DE LA EVIDENCIA
ECA: calidad alta (Grado4)	<ul style="list-style-type: none"> - CALIDAD METODOLÓGICA Limitaciones metodológicas serias (-1) Limitaciones metodológicas muy serias(-2) - CONSISTENCIA: trabajos con resultados inconsistentes (-1) - APLICABILIDAD: diferencias en poblaciones 	<p>FUERZA DE LA ASOCIACIÓN (intervención vs. Variable de estudio)</p> <ul style="list-style-type: none"> - magnitud efecto fuerte (+1) (RR>2 E ic<0.5) en 2 o más estudios. - Magnitud de efecto muy fuerte (+2) (RR>5 E ic<0.2) - todo o nada. - Gradiente de respuesta relacionado con dosis (+1) - FACTORES DE CONFUSIÓN +1 si perjudican el efecto. 	A: ALTO
ESTUDIOS			B:

CUASI- EXPERIMENTAL ES Calidad moderada (grado 3)	, intervencion es o variables de resultado (- 1 o -2).		MODERA DO
E. OBSERVACION AL calidad baja(grado 2)	- OTRAS: Datos confusos o imprecisos (- 1)		C: BAJO
OTROSDISEÑO S= Calidad muy baja (grados 1 o 0)	Probabilidad de sesgos (- 1).		D: MUY BAJO

Tabla III- Criterios Grade. Estimación del grado de la recomendación.

GRADO	PRERREQUISITOS	IMPLICACIONES
Fuerte: (nivel 1)	<ul style="list-style-type: none"> - calidad de la evidencia alta. - balance favorable beneficio/ daño 	<p>La mayoría de los especialistas bien informados elegirían esta opción.</p> <p>La recomendación debe ser seguida.</p>
Débil (nivel 2)	<ul style="list-style-type: none"> - calidad de la evidencia moderada o alta. - el balance beneficio/ daño u otras aconsejan una recomendación débil 	<p>Muchos especialistas bien informados seguirían esta opción, pero una minoría sustancial no.</p>
Basado en el consenso	<ul style="list-style-type: none"> - calidad de la evidencia baja, muy baja o ausente, pero con criterios firmes de beneficio /daño. 	<p>Se recomienda seguir esta recomendación pero prevalece el criterio individual.</p>

8.2. Abreviaturas

AN: Anorexia Nerviosa.

BED: Binge Eating Disorder (Trastorno alimentario compulsivo).

BN: Bulimia Nerviosa.

CBT: Cognitive behavioral therapy (Terapia Cognitiva Conductual).

CC.AA: Comunidades Autónomas.

BGYR: Bypass gástrico en "Y" de Roux.

DBT: Terapia Conductual Dialéctica.

ECA: Ensayo Clínico Aleatorio.

ED: Eating Disorders (desordenes alimentarios).

EDE-Q: Eating Disorder Examination-Questionnaire.

HTA: Hipertensión Arterial.

IC: Intervalo de Confianza.

IMC: Índice de Masa Corporal.

ISRS: inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina.

NES: Night Eating Síndrome (Síndrome del comedor nocturno).

ODD: Trastorno de oposición desafiante.

OR: odds ratios.

QEWP-R: Questionnaire on Binge and Weight Patterns-Revised.

SEEDO: Sociedad Española de para el Estudio de la Obesidad.

SIN; Síndrome de Ingestión Nocturna.

SM: Síndrome metabólico.

TA: trastorno alimentario.

TCC: Terapia Cognitiva Conductual.

TDH: Trastorno Déficit de atención por Hiperactividad.

TCD: Terapia Conductual Dialéctica.

TIC: Trastorno de Ingesta Compulsiva.

TIP: Terapia Interpersonal.