



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



## **FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

PROMOCIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN  
PERSONAS CON DESÓRDENES ALIMENTICIOS.

### **T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**C I R U J A N A   D E N T I S T A**

P R E S E N T A:

ANA BEATRIZ HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ

TUTORA: Dra. MIRELLA FEINGOLD STEINER

ASESOR: C.D. ALFONSO BUSTAMANTE BÁCAME



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**A Dios**, por haberme dejado vivir y darme una gran familia. Gracias por dejarme sana y poder cumplir este momento, agradezco tu guía en mi vida.

**A mis padres**, gracias por ser el apoyo incondicional en toda mi vida, este triunfo es nuestro. Estoy eternamente agradecida; sin ustedes esto no hubiese podido ser posible.

**A Uriel y Alonso**, por haber estado ahí siempre; diciéndome que sí podía, me apoyaron en lo que pudieron y se los agradezco. Son lo mejor que me pudieron dar mis papás ¡LOS AMO FAMILIA!

**Abuelita y Papito**, gracias por apoyarme en esta trayectoria, por compartir conmigo estos momentos. Hoy después de acompañarme en el camino de la vida, podrán verme culminar este sueño.

**Tía Lupita**, gracias por ser mi guía, por estar ahí cuando lo necesitaba, fuiste mi gran inspiración, aún me falta mucho por “querer ser como tú” eres la mejor tía.

**Tío Felipe** fuiste una parte importante en este camino, me ayudaste en donde me costaba más trabajo, agradezco el haber estado ahí para poder salir adelante en esta carrera.

**Tío Héctor** gracias por todo el apoyo que me brindaste con mis primos, gracias por ayudarme en la carrera, estoy tan agradecida contigo, que me faltan palabras, has sido un apoyo muy importante para mí.

**Tío Ale** gracias por enseñarme que la familia es primero y es lo más importante. Esa familia que me impulsó y me impulsa a ser mejor, así como luchar por mis anhelos.

**Tío Ernesto y tía Margarita** gracias por el apoyo que me brindaron en un principio y por la confianza que tenían en mí.

**Israel** por estar en todo este trayecto de mi vida, eres como mi hermano mayor, sé que podré contar contigo siempre. Nunca me dejaste sola cuando ya no podía, y estuviste ahí, agradezco a la vida por dejarme tener un primo “chinito”.

**Fernanda, Mauricio y Liliana**, ustedes fueron una parte muy importante en este camino, gracias por ser unos excelentes primos y por la ayuda que me pudieron brindar, son lo más importante en mi vida.

**Iván, Mauricio y Denisse**, gracias por la ayuda que me brindaron en la carrera y por la confianza.

**Karolina y Aldito**, agradezco su ayuda cuando inicie la carrera.

**Diana** amiga de toda la vida, gracias por el apoyo que me has brindado desde un principio, por alentarme cada vez que trataba de rendirme. Que esta amistad dure muchos años.

**Ray, Nancy, Gaby y Carlitos** gracias por ayudarme en todo lo que necesitaba, por confiar en mí. Les agradezco tantos años que han pasado conmigo.

**Vika** gracias por la ayuda, por estar ahí cuando necesitaba a alguien para poder desahogarme, por tu apoyo incondicional, eres una gran amiga, gracias por haberme dado una hermosa “sobrina” Regina.

**Grisel** amiga de todos estos años que han pasado, me he dado cuenta de que nunca me dejaste sola, siempre estuviste ahí en todo momento; fuiste un gran apoyo en esto y agradezco a la carrera por haberme dejado conocerte.

**Gaby y Jazmín** gracias por su ayuda, por ser mis amigas y por estar cuando más las necesitaba.

**Omar**, tenemos muy poco tiempo de conocernos, pero ha sido lo suficiente, eres una persona muy importante en mi vida, siempre has estado ahí y me has dado ánimos para salir adelante.

Amigas del Servicio Social **Karlita, Saraí, Sarahí y Pau**, gracias por hacer más ameno mi servicio.

Mis amigos de Posgrado de Odontología Restauradora **Montse, Pauly, Luis, Ari, Anaid y Edna**, gracias por las enseñanzas, por hacerme mejor en esto, agradezco sus conocimientos.

Mi tutora **Mirella Feingold**, gracias por todo el apoyo y la disposición que tuvo para guiarme a la realización de este trabajo, así como también hacer posible esto en esta etapa que estoy a punto de concluir.

**¡UNAM!** Aquél sueño que tuve desde niña, poder formar parte de la máxima casa de estudios, agradezco todas las enseñanzas que me diste en mi etapa del CCH Vallejo y en mi Facultad de Odontología, esto fue un sueño que pude cumplir. Mi Universidad me brindó demasiadas cosas.

**¡POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU!**

## ÍNDICE.

INTRODUCCIÓN.....	8
OBJETIVO.....	9
1. ANTECEDENTES.....	10
1.1. Anorexia y bulimia.....	10
1.2. Obesidad.....	12
1.3. Ortorexia.....	15
1.4. Polidipsia.....	16
1.5. Vigorexia.....	17
1.5.1. Antigua China y Grecia.....	17
1.5.2. El Renacimiento (s.XIV - s.XVIII).....	19
1.5.3. La Ilustración (s.XVIII – s.XIX).....	20
1.5.4. Movimiento higienista.....	21
1.5.5. Movimiento <i>fitness</i> .....	22
1.5.6. Movimiento social hacia la salud.....	22
1.5.7. Movimiento educativo hacia la salud.....	22
2. TRASTORNOS PSICOLÓGICOS.....	24
3. TRASTORNOS DE CONDUCTA ALIMENTICIA.....	25
4. ANOREXIA Y BULIMIA.....	28
4.1. Factores predisponentes.....	29
4.2. Sintomatología.....	31
4.3. Efectos orales.....	33
4.4. Tratamiento .....	34
5. OBESIDAD.....	35
5.1. Factores predisponentes.....	37
5.2. Clasificación.....	38
5.3. Efectos.....	39
5.4. Tratamiento.....	41
5.4.1. Psicoterapia conductual.....	41

5.4.2. Tratamiento farmacológico.....	41
5.4.3. Cirugía bariátrica.....	42
6. ORTOREXIA.....	44
6.1. Factores predisponentes.....	45
6.2. Indicios.....	46
6.3. Efectos.....	47
6.4. Tratamiento.....	48
7. POLIDIPSIA.....	49
7.1. Factores predisponentes.....	50
7.2. Sintomatología.....	51
7.3. Efectos.....	52
7.3.1. Consecuencias negativas en el organismo de la persona que la padece.....	52
7.3.2. Causas psicológicas y orgánicas.....	52
7.4. Tratamiento.....	53
8. VIGOREXIA.....	54
8.1. Sintomatología.....	56
8.2. Efectos.....	57
8.3. Tratamiento.....	58
8.3.1. Tratamiento farmacológico.....	58
8.3.2. Tratamiento psicológico.....	59
9. RELACIÓN ODONTOLÓGICA.....	61
9.1. Anorexia y bulimia.....	61
9.2. Obesidad.....	62
9.3. Ortorexia.....	63
9.4. Polidipsia.....	64
9.5. Vigorexia.....	65
10. IMPORTANCIA DE LA PROMOCIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN LOS TRASTORNOS ALIMENTICIOS.....	66

CONCLUSIONES.....67

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....68

## INTRODUCCIÓN

Los trastornos alimenticios son condiciones complejas que se producen por la combinación de diversas conductas, factores biológicos, psicológicos, emocionales, interpersonales, sociales, etc.

Serie de condiciones que se manifiestan como trastornos alimenticios; algunos de ellos se mencionarán en este trabajo estos son: anorexia, bulimia, obesidad, ortorexia, polidipsia y vigorexia.

Este tipo de trastornos no son muy conocidos en el ámbito odontológico, debido a que la mayoría de ellos derivan de alguna alteración psicológica.

Este trabajo expone los hallazgos registrados en menciones y/o jeroglíficos, y desde cuándo se comenzaron a tomar en cuenta también, se evidencian las manifestaciones relacionadas con cada uno de los TCA. Se indican las repercusiones que se presentan a nivel sistémico y cómo llegan a afectar este tipo de trastornos en el manejo de un accidente en el consultorio dental. Sin embargo, como la mayoría de las alteraciones se presentan eventualmente, desconocemos el daño que se puede ocasionar cuando se administra algún medicamento o anestésico.

En el consultorio dental, después de realizar el expediente clínico, se pondrán las estrategias recomendadas por la Educación para la Salud; para informar y formar, y además, modificar conductas nocivas, coexisten frecuente depresión y abuso de sustancias.

Los trastornos alimenticios son considerados como condiciones que pueden poner en peligro la vida.

## **OBJETIVO**

Describir los trastornos alimenticios en pacientes de la práctica odontológica, para modificar conductas alimenticias nocivas a la salud, con las técnicas indicadas en Educación para la Salud.

# 1. ANTECEDENTES

## 1.1 Anorexia y bulimia

Anorexia viene del griego “-a / -an” que tiene como concepto privativo y “orexis” que implica el deseo o apetito.<sup>1</sup>

Bulimia proviene del griego “bous” tiene como concepto buey y “lemons” que significa hambre, “Hambre de buey”. En la antigua Grecia ya era conocido el padecimiento, sin embargo, sólo fue identificado y descrito como una enfermedad física. En los años 300 a.C., en Roma, los banquetes que se comían y bebían con exageración eran de carácter sagrado, tenían atributo social. A lo largo de estos festines, el vómito era un remedio para reiniciar la comilona.<sup>2</sup>

Galeno de Pérgamo describió la “Kynos orexia” o “Hambre canina” que actualmente se reconoce como sinónimo de bulimia. Este término apareció reflejado en diccionarios médicos entre los siglos XVII y XIX. En los años 1873 y 1874, el médico inglés William Gull y el médico francés Charles Laségue; reconocieron simultáneamente la “Anorexia nerviosa”. Gull publicó sus datos en el British Medical Journal y le otorgó a este trastorno el nombre de “Anorexia nerviosa” y Laségue en París denominó este desorden como “Apepsia histérica” o “Inanición histérica”.<sup>2,3</sup> Fig.1



Fig. 1 British Medical Journal.<sup>4</sup>

En 1914 el doctor Simond consideró a la anorexia como “Caquexia hipofisaria”, enflaquecimiento extremo causado por fallas en la hipófisis y en 1939 el doctor Otto Sheehan, realizó el diagnóstico diferencial entre “Caquexia hipofisaria” y “Anorexia nerviosa”.<sup>3</sup>

En 1968, el médico inglés Sir Richard Morton describió con detalle por primera vez, la anorexia nerviosa, con un caso clínico que fue relatado de la siguiente manera: “En el mes de Julio cayó víctima de la supresión total de sus menstruaciones, a causa de una multiplicidad de inquietudes y pasiones de su mente [...] a partir de lo cual su apetito comenzó a mitigar y su digestión pasó a ser mala, también su piel comenzó a ponerse flácida y su rostro comenzó a palidecer [...]”<sup>6</sup>

Lodhi G.P describió en 1976, el “Síndrome de purga” y “Atracones o bulimarexia”.<sup>3</sup>

Gerald Russell en 1979 consideró a la bulimia como variante de la “Anorexia”. El nombre de “Bulimia nerviosa” se comienza a utilizar como definición de la enfermedad, y en 1980, aparece por primera vez con la denominación de “Bulimia”.<sup>2</sup> Fig.2

En 1987 se adoptó el término de bulimia nerviosa.<sup>6</sup>



Fig. 2 Diferencia entre anorexia y bulimia.<sup>5</sup>

## 1.2 Obesidad

Obeso viene del latín *obesus* adjetivo que se compone de “ob” que significa sobre o abarca todo y “edere” significa comer o devorar.<sup>7</sup>

La obesidad ha sido descrita desde tiempos remotos así en la cultura egipcia; en las autopsias de sus momias 4000 años a.C., se descubrió la arterioesclerosis coronaria y el infarto al miocardio, que se presentaba sobre todo en personas de la clase alta.

En el Antiguo Testamento Génesis, en el siglo XIV a.C., el faraón Ramsés promete a José “Toda la grasa de la tierra” o “El virtuoso florecerá como el árbol de la palma”, ellos traerán abundante fruto en la edad avanzada: ellos serán gordos y florecientes. (Salmos XCII, 13).

En el Imperio Medio del Antiguo Egipto, en los años 2134-1570 a.C., en las enseñanzas del Sacerdote Kagemni se menciona el comedimiento frente a la glotonería, debido a la asociación de la glotonería con la obesidad y la condena y estigmatización del comer.<sup>8</sup> Fig.3



Fig. 3 Sacerdote Kagemni.<sup>9</sup>

Dentro de la cultura egipcia en el siglo XV a.C., los obesos fueron: Amenhotep III, Ramsés III, Akenatón y Hatshepsut quien fuera faraona y reina obesa.

Hipócrates en la Antigua Grecia en el siglo V a.C., realizó un estudio de la enfermedad a través de la observación de los síntomas que presenta un paciente. Señaló que la muerte súbita es frecuente en personas obesas y que causaba la infertilidad en las mujeres, así como la disminución de la menstruación. También reconoció, que las personas que tienen tendencia a engordar suelen morir antes. Fue el primero en asociar la obesidad y la muerte desde ese entonces.

Desarrolló la teoría basada en los elementos y humores, decía que “La salud era un estado de balance entre los humores” y “La enfermedad era un estado de desequilibrio”. En la obesidad “El obeso con laxitud muscular y complexión roja debido a su constitución húmeda, necesitaba una comida seca durante el año”. Fig.4

El filósofo Platón en la antigua Grecia, en los siglos IV-III a.C., señala que la dieta equilibrada es la que contiene los nutrientes en cantidades moderadas y la obesidad se asocia con la disminución de la esperanza de la vida.

En Esparta se revisaban los jóvenes, aquellos que mostraban un peso mayor al debido, se les obligaba a bajar de peso; si después del régimen al que se les sometía no bajaban de peso, eran desterrados.<sup>8</sup>



Fig. 4 Los 4 humores.<sup>10</sup>

En la cultura cristiana, San Agustín de Hipona en el siglo V y San Gregorio I en el siglo VII, incorporaron la glotonería como uno de los 7 pecados capitales.<sup>8</sup>

Fig.5



Fig. 5 Glotonería incorporada a los 7 pecados capitales.<sup>11</sup>

En la medicina árabe, Avicena en el siglo XII, en su enciclopedia llamada “El Canon de Medicina”, la describe así “La obesidad severa restringe los movimientos y maniobras del cuerpo, los conductos de la respiración se obstruyen y no pasa el aire, los pacientes tienen riesgo de muerte súbita. Son vulnerables a sufrir accidentes cerebrales, hemiplejias, palpitaciones, diarreas y mareos. Los hombres son infértiles y las mujeres no quedan embarazadas; y si lo hacen pueden tener un aborto espontáneo”.<sup>8</sup>

### 1.3 Ortorexia

La ortorexia viene del griego “orthos” que significa correcto y “orexis” que es conocido como el deseo o apetito más el sufijo “-ia” que es señalado como la cualidad. Es la tendencia incontrolable de comer alimentos que son considerados saludables de manera descontrolada. Perjudicial para la salud, igual que el trastorno obsesivo compulsivo.<sup>12,13</sup>

El término de ortorexia nerviosa fue acuñado por el doctor Steven Bratman en 1997, en Nueva York, donde desarrolló una obsesión insana por comer la comida adecuada, sin pensar en otra cosa que no fuera ese tipo de alimentación.

Comenzó a buscar vegetales crudos incluso en la basura o plantas silvestres, esto se había convertido en una obsesión de la cual no podía liberarse fácilmente.<sup>14</sup>

Bratman fue médico y también miembro de una asociación de alimentos naturales de E.U., por 25 años. Fue seguidor de dietas con finalidades curativas o perfeccionistas, durante diferentes periodos pasó por dietas vegetarianas, frugívoras, crudívoras, macrobióticas, etc. Llevó dietas extremas durante muchos años, siguiendo difíciles rituales en los que comí frutas y vegetales, masticaba los alimentos 50 veces antes de deglutirlos, se dio cuenta de que estaba en una obsesión que se había convertido en parte de su vida. Menciona las formas en las dietas modernas, restringiendo grupos de comida enteros, sin una razón médica o explicación científica. El término fue definido por primera vez en un libro publicado en el año 2000 en E.U., titulado “Health Food Junkies”.<sup>15</sup>

## 1.4 Polidipsia

La palabra polidipsia es la cualidad de tener mucha sed, viene del griego polydipsia, que sus componentes son: prefijo “polys” que significa mucho, “dipsa” significa sed y el sufijo “-ia” que significa cualidad.<sup>16</sup>

Hoskins y Sleeper en 1933 hicieron referencia a diuresis elevadas relacionada en pacientes con esquizofrenia.

Jenileck y Sleeper en 1936 mencionan que la poliuria es secundaria a una ingesta excesiva de agua.

En 1938 Barahal describe un caso de intoxicación hídrica grave.

En 1959 Barlow y Wardener publican un artículo llamado “Compulsive water drinking”, donde excluyeron la diabetes insípida como causa de esta polidipsia.

En 1957 Schwartz describe por primera vez el síndrome de secreción inadecuada (ADH) y la hormona antidiurética lo que significa (SIADH), y en 1963 Hobson y English describieron un caso de SIADH en un esquizofrénico con ingesta compulsiva de agua.<sup>17</sup>

## **1.5 Vigorexia**

La palabra vigorexia proviene del latín “vigor” que tiene por concepto la fortaleza o fuerza, “orexis” proviene del griego que es destacado como el deseo o apetito y el sufijo “-ia” que indica cualidad.<sup>18</sup> Tabla 1

### **1.5.1 Antigua China y Grecia**

En la Grecia Clásica en el año 499 a.C., la influencia de los ejercicios físicos se evidenciaba en dos ámbitos:

- En el de la educación dónde el ejercicio, se empezó a implementar como parte de la vida cotidiana, para tener un buen estado de salud.
- En los juegos atléticos por la importancia que tuvieron dentro de la celebración de las fiestas, comenzó la aparición de ejercicios como actividades de los atletas para ser usados en juegos olímpicos.

Los griegos se destacan por incluir los ejercicios físicos en la vida de las personas, convirtiéndolos en uno de los pilares de su cultura y sistema educacional.

Los chinos a su vez poseían un método de educación física denominado Kung-fu, creado hacia el año 2700 a.C., con fines religiosos y para curar las enfermedades del cuerpo.

Bodhidharma en el siglo V d.C., quien fuera abad del templo Shaolín, introdujo la gimnasia en China intentando normar los antiguos conocimientos sobre el yoga, creando así 18 ejercicios como una manera de equilibrar la vida esencialmente sedentaria.

María Luisa Zagalaz señala que para los griegos, la práctica de la gimnasia era una obligación moral y por eso, buscaron la formación del cuerpo para conseguir belleza y fortaleza.<sup>19</sup>

Para Platón en los siglos V-IV a.C., la gimnasia era concebida como una necesidad natural del ser humano, haciendo referencia a la gran importancia que le otorgaba al movimiento.

Aristóteles incluye el tratamiento del cuerpo en la educación, con un sentido médico-higienista, alejándose de las prácticas gimnásticas, que estaban profesionalizadas, por considerarlas excesivas y poco saludables.

Los antiguos griegos poseían una conciencia muy clara de todos los beneficios que se podían obtener de la actividad física para la formación de la persona. Hacia el año 440 a.C., aparece la gimnasia, lo cual promovió el cuidado de la salud, a través de ejercicios físicos.

Galeno consolida la asociación de educación física-salud, al afirmar que el objeto de esta era precisamente poseer un buen estado corporal. Citando posteriormente a Platón en la República: “Gimnasia para el cuerpo y música para el alma”, afirmando que tanto la educación intelectual como la física, tienen como finalidad el cuidado del alma.<sup>19</sup> Fig.6

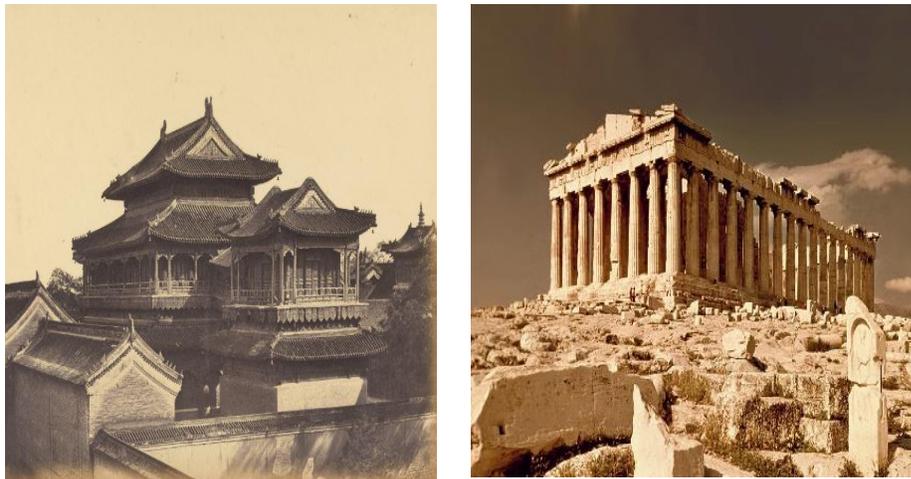


Fig. 6 Antigua China y Grecia.<sup>20,21</sup>

## 1.5.2 El Renacimiento (s.XIV – s.XVII)

Se destacó Hieronymus Mercurialis médico y filólogo italiano, escribió “De Arte Gymnastica” que organizó la gimnasia en tres dimensiones: Fig.7

- La formación de militares.
- La formación física.
- La formación de atletas.

Estableció algunos principios para la realización de la gimnasia médica, como una forma de medicina preventiva. Señaló que toda persona sana debe realizar ejercicios de forma regular, así como aquellos con un estilo de vida sedentario debían realizar ejercicios físicos.

Cristóbal Méndez médico español, publicó su obra titulada “El Libro del Ejercicio Corporal y de sus Provechos” en el año de 1553; en esta obra considera que la actividad física debe ser libre de la actividad laboral, y aconsejó que el ejercicio debía ser de acuerdo a la edad y el sexo del individuo.<sup>19</sup>

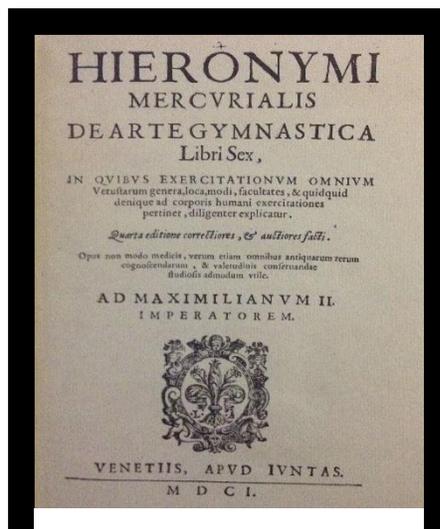


Fig. 7 Portada de libro “De Arte Gymnastica”.<sup>22</sup>

### 1.5.3 La Ilustración (s.XVIII – s.XIX)

El filósofo suizo francófono Jacques Rousseau, quién, fuera escritor, pedagogo, filósofo y botánico, tuvo gran influencia en la educación física, debido a sus teorías, donde explica que los juegos serán los ejes de la educación del niño proporcionándole experiencias necesarias para un posterior desarrollo de su inteligencia, en un entorno de libertad y diversión, también a sus teorías sobre la formación de carácter naturalista, en las cuales el ámbito corporal emerge como un equilibrio entre lo físico y lo intelectual. Parte de sus pensamientos se plasman en su obra “El Emilio”, donde propone ideas sobre la educación escolar, desde la infancia hasta la inserción en sociedad. Fig.8

Aparece el concepto de “gimnasia educativa”, comenzando a fortalecerse la salud y la educación.<sup>19</sup>

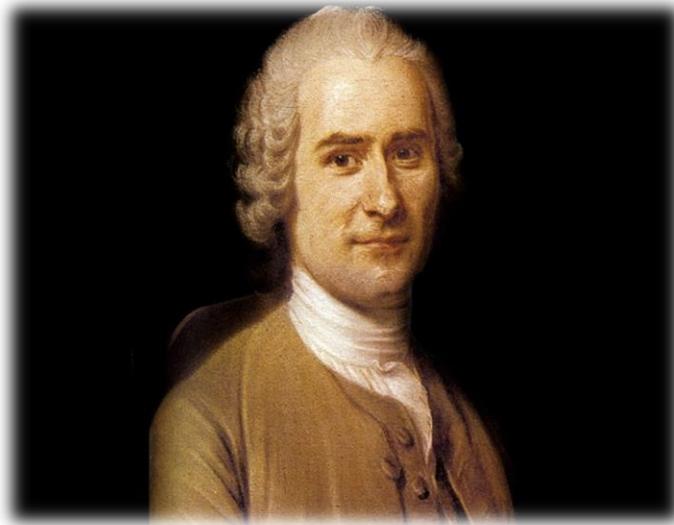


Fig. 8 Jean Jacques Rousseau.<sup>23</sup>

#### 1.5.4 Movimiento higienista

Surge a mediados del siglo XIX y principios del XX debido a la falta de salubridad. Este movimiento promovía el contacto con la naturaleza, por lo que contemplaba actividades como salidas al campo o a la montaña para buscar un mejor bienestar.

Pere Felip Monlau humanista y doctor en medicina; en España, escribió un tratado sobre higiene pública en el año 1847, una de sus ideas más relevantes fue la de promover la medicina preventiva a través de hábitos de limpieza, alimentación adecuada y de prácticas físicas como la gimnasia, el baile o la natación, con la intención de luchar contra el sedentarismo. Fig.9

Robert S. S. Baden Powell en siglo XX, fue fundador del escultismo como movimiento que busca educar con bases ideológicas y el juego al aire libre, sin embargo, no confiaba en los deportes para la promoción de la salud, debido al carácter competitivo que existía entre los atletas.<sup>19</sup>



Fig. 9 Pere Felip Monlau.<sup>24</sup>

### **1.5.5 Movimiento *fitness***

Llamado movimiento de la condición física; surge a mediados del siglo XX, hasta la década de los 70. Se caracterizó por tener como objetivo aumentar la condición física de los escolares estadounidenses, ante una posible inferioridad en las pruebas de condición física frente a los niños y jóvenes de países de Europa del este.

### **1.5.6 Movimiento social hacia la salud**

Surge en la década de los 80, comienza a emerger una conciencia social en la población sobre los temas de salud. Aparecen: la gimnasia de mantenimiento, el auge de las dietas, las bebidas *light*, el aumento desmesurado de practicantes de actividad física de manera improvisada, la popularización del *jogging* y la promoción de la salud mental.

Se realizaban con una gran dosis de improvisación y a menudo orientada más a la condición física que a un enfoque saludable. Con la llegada de la década de los 80 y principios de los 90, se intenta incluir el tema de la salud en el currículo escolar, de acuerdo a las nuevas directrices para la enseñanza de la educación física.

### **1.5.7 Movimiento educativo hacia la salud**

En la década de los 90, el periodo escolar se hace eco de los problemas de la sociedad, tales como: el sedentarismo y la obesidad, comienza a incluir objetivos de salud en el círculo de la enseñanza formal, desde una perspectiva cuerpo-rendimiento.

El concepto de salud se da a conocer en el currículo español de educación física de la LOGSE (Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo), y fue aprobada en el año 1990.<sup>19</sup>

**TABLA 1 Vigorexia.<sup>19</sup>**

Movimiento	Aportes
Antigua China y Grecia (s.XV a.C.-s.XIII a.C.)	En China, se realizan ejercicios para buscar la armonía del cuerpo. En Grecia, a través de las ideas del Platón (s.V a.C.-s.IV a.C.) y Galeno (s.II-s.III d.C.), se practican ejercicios para buscar la salud integral.
Renacimiento (s.XIV-sXVII)	Se realizan los primeros ensayos que rescatan la educación corporal para el mantenimiento y mejora de la salud.
Ilustración (s.XVIII-s.XIX)	Se proponen nuevas y brillantes ideas acerca de la educación física, con orientación higiénica.
Movimiento Higienista (s.XIX-s.XX)	Se incluye la educación higiénica en los centros educacionales para compensar la negativa condición de salubridad de las ciudades.
Movimiento <i>Fitness</i> (s.XX-1970)	Se comienza a practicar actividad física como cuidado del cuerpo para obtener salud, a través de la mejora de la condición física.
Movimiento social hacia la salud (1980)	Emerge una conciencia popular hacia la importancia del cuidado de la salud, enfatizando la prevención de las enfermedades producidas por los estilos de vida inadecuados.
Movimiento educativo hacia la salud (1990)	La escuela se hace eco de los problemas de la sociedad, como el sedentarismo y la obesidad, y comienza a incluir objetivos de salud en el círculo de la enseñanza formal desde una perspectiva cuerpo rendimiento.

## 2. TRASTORNOS PSICOLÓGICOS

Los trastornos psicológicos son afecciones mentales en las cuales una persona tiene un patrón prolongado de comportamientos emocionales y pensamientos que son diferentes a las expectativas de su cultura.

Cabe destacar que se trata de un desorden cuyo origen no es biológico, orgánico o físico como son: las psicosis, bipolaridad, esquizofrenia, etc., sino alguna combinación de alteraciones del pensamiento, la percepción, las emociones, la conducta y las relaciones interpersonales. La familia debe ser la primera en percatarse de este tipo de trastorno.<sup>25,26</sup> Fig.10

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM), editado por la Asociación Estadounidense de Psiquiatría, los describe como: “Un conjunto de síntomas distintivos que provocan un malestar, discapacidad o riesgos clínicamente significativos para la salud de una persona”, en su última edición de 18 de mayo del 2013.

Los desórdenes de origen psicológico que afectan al individuo y repercuten en la boca, son: la erosión del esmalte, la falta de salivación, la pérdida de dientes, y los problemas periodontales (entre otros), en los que se pondrá especial énfasis.



Fig. 10 Persona con trastornos.<sup>27</sup>

### 3. TRASTORNO DE CONDUCTA ALIMENTICIA

Se desarrolla a través de la combinación de condiciones psicológicas y sociales. Conductas inadecuadas, depresión, ansiedad, soledad, así como problemas familiares y de relaciones interpersonales. Fig.11

Una vez iniciados los trastornos alimenticios las personas hacen dietas, comen en exceso y posteriormente se purgan. Son métodos emocionales que utilizan algunas personas para manejar emociones y sentirse en control de sus vidas. Este tipo de conductas deterioran la salud física, la autoestima, la capacidad de control.<sup>28</sup>

Los TCA son condiciones médicas que necesitan ser tratadas por profesionales de la salud. Algunas conductas asociadas a TCA son:

- Tener miedo intenso a ganar peso.
- Dejar de comer o hacer dietas estrictas para bajar peso.
- Llevar conductas para eliminar la comida.
- Hacer ejercicios excesivos para bajar de peso.
- Comer grandes cantidades de comida de forma descontrolada.
- Tener intensas preocupaciones sobre el peso o la figura.<sup>29</sup>

Solamente un profesional de la salud o médico, pueden diagnosticarlo adecuadamente, sin embargo, existen conductas explícitas para la identificación de un TCA que cualquier profesional de la salud pueda identificar:

- Preocupación intensa por el peso.
- Contar calorías.
- Hacer dietas extremas.
- Hacer ejercicio más de lo normal.
- Aislamiento social.
- Ansiedad.
- Depresión.
- Uso de diuréticos o laxantes.
- Episodios de atracones.

- Culpabilidad de comer demasiado.
- Baja autoestima.

En el caso de los trastornos de la conducta alimentaria, se agrega la gran dificultad de que no existen tratamientos farmacológicos o nutricionales de eficacia demostrada. El tratamiento se basa en programas más o menos estructurados que incluyen:

- Psicoterapia.
- Estrategias de apoyo durante el proceso psicoterapéutico.
- Programas psicoeducativos que permitan una mejor comprensión del padecimiento tanto al paciente como a los familiares.<sup>30</sup>

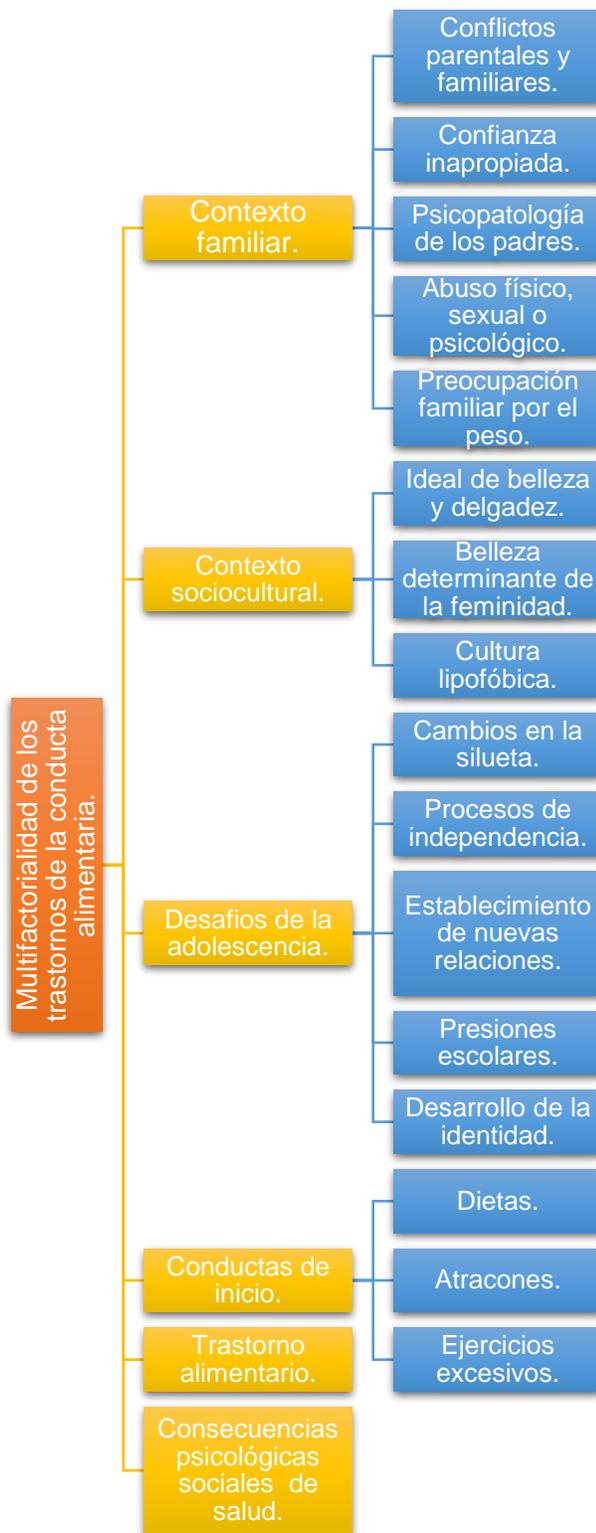


Fig. 11 Multifactorialidad de los trastornos de la conducta alimentaria.<sup>31</sup>

#### **4. ANOREXIA Y BULIMIA**

Entre los adolescentes, ha cobrado gran importancia la anorexia nerviosa y la bulimia, trastorno de la conducta alimentaria que si no se controlan de manera oportuna pueden llevar a la muerte, se caracterizan por el miedo de la persona a la obesidad.<sup>32</sup>

Algunos individuos se preocupan por su aspecto físico y el peso, por lo que reducen la ingesta de alimentos. La anorexia nerviosa se caracteriza por una conducta de debilidad, por una pérdida de peso autoimpuesta, amenorrea y un trastorno hacia la alimentación y el peso corporal.

Los enfermos suelen ser incapaces de reconocer el exceso en el adelgazamiento corporal.<sup>33</sup>

Las personas experimentan un miedo obsesivo a subir de peso, por lo que cada vez comen menos hasta el extremo de no comer nada, tienen una distorsión en la percepción de su propio cuerpo o del peso, que hacen que se sientan obesas.

Dada su negación a mantener el peso corporal adecuado y/o por encima del nivel normal para su edad y talla, eliminan algunos alimentos y consumen agua en forma excesiva, hacen mucho ejercicio y frecuentemente utilizan purgantes diuréticos, la desnutrición es la consecuencia más importante debido a la alimentación insuficiente.<sup>32</sup>

El pronóstico es muy diverso, varía desde la recuperación completa hasta la cronicidad e incluso la muerte.<sup>35</sup>

La bulimia nerviosa se asocia con importantes consecuencias para la salud.<sup>34</sup>

Se caracteriza por una compulsión incontrolable por comer sin parar, por ingerir grandes cantidades de alimento fácil de deglutir y con alto contenido energético. Para contrarrestar el episodio de culpa, recurren al vómito a laxantes o diuréticos en cantidades exageradas y al ejercicio excesivo.<sup>32</sup>

## 4.1 Factores predisponentes

Se basan en adicciones, condicionamiento, regulación de las emociones, necesidades de autoestima, dietas y la combinación de factores biopsicosociales.

- **Agente**

Se refiere a la forma de relacionarse con los alimentos y su imagen corporal. Conflictos psicológicos como pueden ser las presiones y expectativas sociales, que se generan a partir de experiencias tempranas y familiares, los que pueden determinar una predisposición.

- **Huésped**

La predisposición genética y la interacción de genes con el medio ambiente. Existen alteraciones del sistema nervioso central, mediadas a través de la serotonina, que pueden afectar la conducta alimentaria y desempeñar también una función en los síntomas psicológicos.

- **Ambiente**

La idealización de la delgadez es un factor contribuyente que se le atribuye a los medios de comunicación y las influencias familiares. Las presiones sociales intervienen sobre el comportamiento dietético de una persona.<sup>35</sup> Fig.12

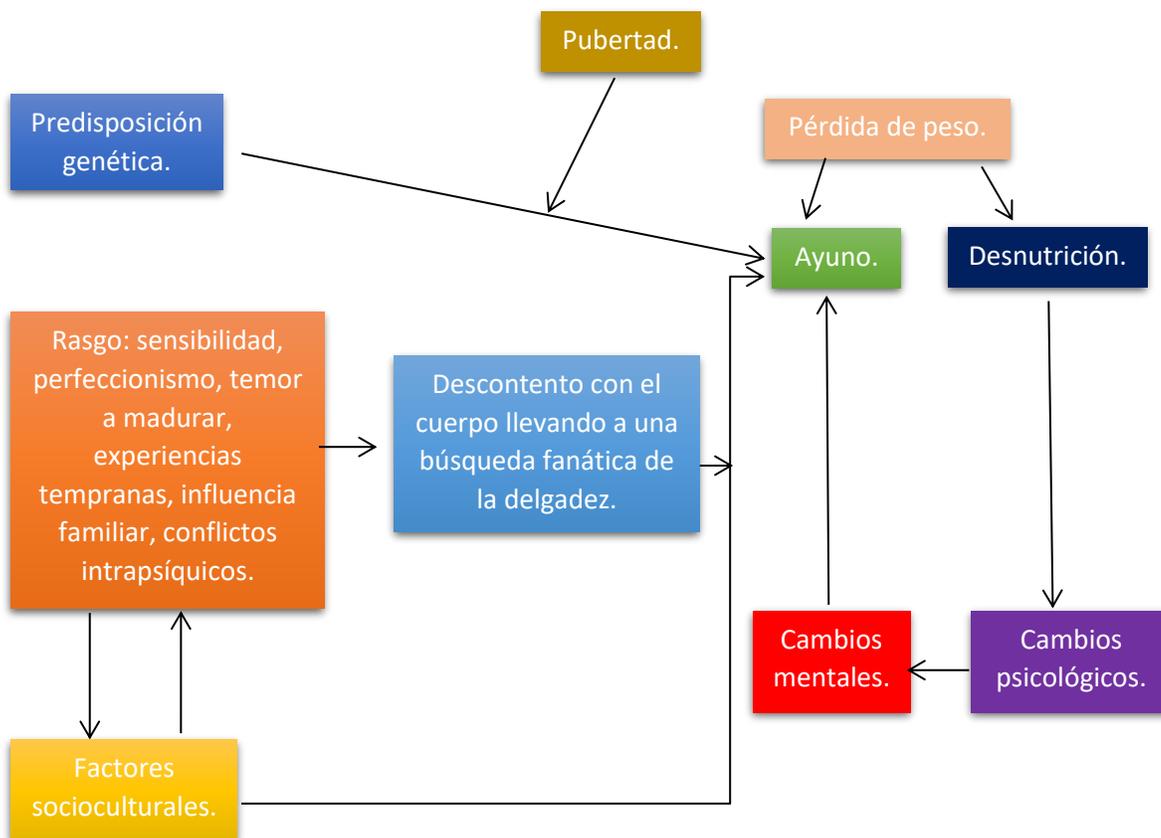


Fig. 12 Modelo biopsicosocial para la anorexia nerviosa.<sup>35</sup>

## 4.2 Sintomatología

Alexander R. Lucas médico de la Universidad Estatal de Michigan en 1953, incluye ciertos criterios para su identificación:

- Estreñimiento.
- Amenorrea.
- Letargia.
- Insomnio.
- Retracción de situaciones sociales.
- Miedo a comer en público.
- Evitar comer en familia o en situaciones sociales.
- Declararse vegetariano.
- Masticar los alimentos y escupirlos.
- Cianosis de manos y pies.
- Piel seca.
- Hipotensión.
- Anormalidades en el electrocardiograma.
- Prolapso de la válvula mitral.
- Vaciamiento gástrico lento.

Los estudios de laboratorio revelan glucosa preprandial baja, intolerancia a la glucosa, colesterol elevado, hipercarotinemia, anormalidades en el balance electrolítico, hipomagnesemia, hipofosfatemia, acidosis o alcalosis metabólica, leucopenia y linfocitosis.<sup>35</sup>

Las deficiencias cualitativas de la dieta causan anemia, hipoproteinemia y deficiencias vitamínicas. La anorexia se acompaña de agrandamiento de las parótidas, edema de las piernas, aumento de la pilosidad facial y disminución de la presión arterial y de la frecuencia del pulso. Las deficiencias nutricionales pueden reducir la saliva y su pH, con lo que aumentará la susceptibilidad a la caries dental.<sup>33</sup> Fig.13

La bulimia nerviosa se caracteriza por vómitos autoprovocados con repercusiones como:

- Fatiga muscular.
- Cansancio.
- Arritmias cardiacas.
- Deshidratación.
- Desequilibrio de electrolitos.
- Hipopotasemia
- Gastritis.<sup>35</sup>
- Estreñimiento.
- Reflujo.
- Hernias hiatales.
- Erosión dental.
- Baja autoestima.
- Depresión.



Fig. 13 Caries dental.<sup>34</sup>

### 4.3 Efectos orales

La bulimia se caracteriza por tener consecuencias bucodentales como erosión del esmalte, que es frecuente en estos pacientes, debido a la exposición de las superficies dentales de los dientes anteriores superiores al contenido altamente ácido regurgitado del estómago. El cepillado después de los vómitos favorece aún más la pérdida de esmalte, debe de recomendarse a los pacientes que en lugar de cepillarse hagan colutorios con una solución alcalina para evitar la erosión dental. Fig.14

- Hipersensibilidad dentaria.
- Exposición pulpar.
- Diastemas.
- Adelgazamiento y fractura de los bordes incisales.
- Pérdida de la dimensión vertical.
- Restauraciones prominentes.<sup>37</sup>
- Pseudomordida abierta.
- Problemas estéticos.
- Aumento de caries dental.
- Enfermedad periodontal.
- Halitosis.
- Quelitis angular.
- Úlceras mucosas.



Fig. 14 Erosión de esmalte en las caras palatinas de los dientes superiores.<sup>37</sup>

#### 4.4 Tratamiento

Para el tratamiento de la bulimia se emplean antidepresivos y la psicoterapia mediante técnicas conductuales y cognitivo-conductuales.

La farmacoterapia se base en el clorhidrato de fluoxetina a dosis entre 40 a 60 mg, que es útil para controlar el comportamiento obsesivo compulsivo. Este fármaco aumenta los niveles cerebrales de serotonina y al parecer, su uso disminuye la preocupación por la alimentación.<sup>35</sup>

Para ambos trastornos que son anorexia y bulimia, el tratamiento demanda la intervención de un equipo de especialistas.

- Cirujano dentista.
- Médico.
- Nutriólogo.
- Psicólogo.

El inicio del tratamiento médico es completamente ambulatorio y multidisciplinario, los pacientes serán evaluados por personal de salud mental, servicio de nutrición clínica, gastroenterología, todo lo anterior con la finalidad de brindar un consejo nutrimental, un proceso psicoterapéutico y un tratamiento farmacológico. Si fracasa el tratamiento ambulatorio se deberá ingresar a un hospital en donde debido a las condiciones médicas del paciente se realizará una rehabilitación nutricional y se integrará a un programa conductual.

El tratamiento psicosocial se basa en la eliminación de las actividades creadoras de ambientes dañinos o exaltadores de prototipos de belleza inadecuados o de la delgadez.<sup>32,35</sup>

## 5. OBESIDAD

Es una enfermedad crónica, que constituye un problema mundial creciente. Resulta de un desequilibrio entre el aporte calórico de la ingesta y el gasto energético dado por el metabolismo y la actividad física.<sup>40</sup> Fig.15

- La World Health Report (1977) menciona en el primer tratado de gastronomía que: “La obesidad o sobrepeso, es un factor de riesgo producto de un estilo de vida, que se asocia con un aumento en la morbilidad y mortalidad como consecuencia de enfermedades crónicas tales como las enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes, problemas musculo esqueléticos y respiratorios”.
- Jean A. Brillant Savarin (1755-1826) mencionó que: “Yo entiendo por obesidad ese estado de congestión grasosa en la cual sin que el individuo esté enfermo los miembros aumentan poco a poco de volumen y se pierden su forma y armonía original. Hay un tipo de obesidad que se localiza en el vientre, cuando la obesidad las ataca, ésta no respeta nada ninguna parte del cuerpo”.
- John Stuart Garrow nutricionista inglés, editor de la revista europea “Metric Clínica” (1988-1999) dice que: “Para distinguir entre aquellos quienes son o no son obesos en el sentido de estar en riesgo en su salud, el método más simple es consultar las cartas de peso y talla normales”.
- George A. Bray investigador estadounidense de la obesidad, menciona que: “La obesidad, como la mayoría de otros males crónicos del hombre, es un desorden multifactorial, hay un número de factores que influyen para que se desarrolle o no la obesidad o el aumento anormal de la grasa corporal”.<sup>39</sup>
- La Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, para manejo integral de la obesidad dice que: “La obesidad incluyendo el sobrepeso como estado premórbido, es una enfermedad crónica caracterizada por

almacenamiento excesivo de tejido adiposo en el organismo, acompañada de alteraciones metabólicas que predisponen a la presentación de trastornos que deterioran el estado de salud, asociado en la mayoría de los casos a problemas cardiovasculares y ortopédicos, principalmente; y relacionada a factores biológicos, socioculturales y psicológicos”.

- Amartruda JM & Linemeyer DL (2001) dicen que: “La obesidad es un desorden metabólico caracterizado por un exceso de la grasa corporal. Esto distingue a la obesidad del sobrepeso, el cual se define como un exceso de peso en referencia con un estándar arbitrario, usualmente el peso deseable de acuerdo con las tablas de peso y talla. Un fisicoculturista estará probablemente en sobrepeso para su talla, pero será muy magro y por lo tanto no obeso”.<sup>39</sup>



Fig. 15 Mujeres con obesidad.<sup>41</sup>

## 5.1 Factores predisponentes

La causa de la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y calorías gastadas. Se ha generalizado una tendencia universal a tener una mayor ingesta de alimentos ricos en grasa, sal y azúcares, pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes.

Otro aspecto es la disminución de la actividad física producto del estilo de vida sedentario debido a la mayor automatización de las actividades laborales, los métodos modernos de transporte y de la mayor vida urbana.

En su etiopatogenia se considera que la obesidad es un padecimiento multifactorial, reconociéndose factores:

- Genéticos: sólo se hereda la predisposición a la adiposidad y la distribución de la grasa corporal; existen diferentes componentes considerados como genéticos: las preferencias por la grasa, el intervalo de comidas, grado de compensación calórica en respuesta a la restricción de alimentos y la inclinación por la actividad física.
- Metabólicos: se refieren a las interacciones neurofisiológicas y endocrinas involucradas en la regulación de la energía corporal.
- Conductuales y psicológicos: al restringir voluntariamente la ingesta, se sustituyen los controles fisiológicos de manera arbitraria, por un control cognitivo, este control tiende a fallar por el hambre, estrés, ansiedad, depresión, consumo de alcohol y estímulos alimenticios.
- Ambientales: como la actividad física, la ecología de la alimentación, el control de peso y el valor nutritivo de los alimentos.<sup>40</sup>

## 5.2 Clasificación

La principal prioridad en el manejo de la obesidad deben ser las pérdidas de peso moderadas y el mantenimiento, antes que la consecución de un peso ideal.

Los criterios de intervención que se comentan son los más adecuados según la SEEDO (Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad) 2000:

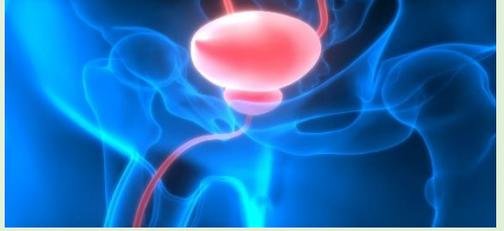
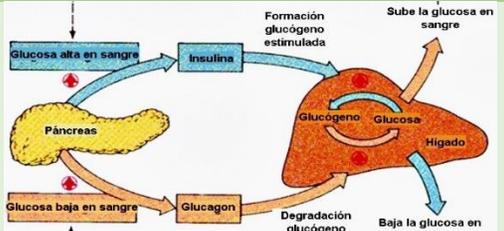
- IMC < 22 kg/m<sup>2</sup>: jamás está justificada la intervención en estos pacientes. Si sus hábitos alimenticios son incorrectos se le pueden dar consejos de salud adecuados.
- IMC entre 22 y 24.9 kg/m<sup>2</sup>.
- IMC entre 27 y 29.9 kg/ m<sup>2</sup> o sobrepeso grado II.
- IMC entre 30 y 34.9 kg/m<sup>2</sup> u obesidad grado I.
- IMC entre 35 y 39.9 kg/m<sup>2</sup> u obesidad grado II.
- IMC ≥ 40 kg/m<sup>2</sup> u obesidad III y IV.<sup>42</sup>

La obesidad puede clasificarse de distintas maneras en función del criterio que se establezca. Una de las clasificaciones más empleadas se expresa tomando en cuenta la distribución de la grasa corporal, en la que existen tres categorías:

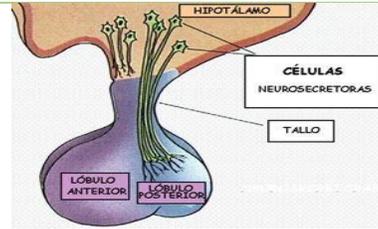
- Obesidad de distribución homogénea: el exceso de grasa no predomina en ninguna zona del cuerpo.
- Obesidad ginoide o periférica: la grasa se localiza básicamente en la cadera y en los músculos. Se relaciona principalmente con problemas del retorno venoso en las extremidades inferiores y con artrosis de rodillas.
- Obesidad androide, central o abdominal: el exceso de grasa se ubica en la zona de la cara, el tórax y el abdomen. Se asocia a las mortalidades de enfermedades como: dislipemia, diabetes y cardiovasculares.<sup>43</sup>

### 5.3 Efectos

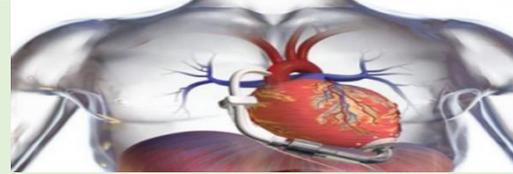
Las personas con obesidad tendrán una causa endocrinológica y patológica, entre las que destacan:<sup>44</sup>

Causas endócrinas y patológicas	
<p>Hipotiroidismo: la glándula tiroidea no produce suficiente hormona tiroidea.<sup>45,46</sup></p>	
<p>Síndrome Cushing: producción excesiva de la hormona adenocorticotrófica (ACTH), presentan la cara en forma de luna llena, obesidad troncal, aparición de hematomas y piernas delgadas.<sup>47,48</sup></p>	
<p>Hipogonadismo: los testículos u ovarios son atroficos o por el hipotálamo por la secreción cantidades normales de la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH).<sup>49,50</sup></p>	
<p>Lesiones hipotalámicas asociadas a hiperfagia: se dañan los núcleos hipotalámicos ventromedial y paraventricular se originan hiperfagia y obesidad.<sup>51,52</sup></p>	
<p>Alteraciones en la regulación de metabolismo: resistencia a la insulina, obesidad y función en el tejido adiposo, dislipidemias, intolerancia a la glucosa y aterosclerosis.<sup>53,54</sup></p>	

Secreciones de diferentes hormonas: leptina, adiponectina, citoquinas proinflamatorias como IL6 y TNF $\alpha$ .<sup>55,56</sup>



Enfermedades cardiovasculares: son un conjunto de alteraciones del corazón y de los vasos sanguíneos.<sup>57,58</sup>



Diabetes mellitus tipo 2: se caracteriza por hiperglucemia, causada por un defecto en la secreción de insulina, asociada a la resistencia a esta hormona.<sup>59,60</sup>



Trastornos del aparato locomotor: se caracterizan por afectar y ocasionar debilidad muscular, parálisis, deformidades, pérdida de sensibilidad y debilidad ósea.<sup>61,62</sup>



## **5.4 Tratamiento**

El tratamiento de la obesidad es difícil e implica cambios permanentes en el estilo de vida de la persona, relacionados con la ingesta y el aumento de la actividad física.

Además, se requiere de un manejo integral que incluye aspectos:

- Educativos
- Médicos
- Nutricionales
- Psicológicos

### **5.4.1 Psicoterapia conductual**

La terapia conductual para la reducción de peso consiste en la modificación de los hábitos de la alimentación y de la carga de actividades físicas. La duración del tratamiento es de 4 a 6 meses, con sesiones semanales dependiendo del paciente.

Algunos programas proveen entrenamiento en técnicas de manejo del estrés y solución de problemas personales, así mismo, estimulan la búsqueda de apoyo social. Las personas con obesidad frecuentemente tienen conflicto con su imagen y pueden beneficiarse de estos procedimientos.

### **5.4.2 Tratamiento farmacológico**

Las opciones farmacológicas para ayudar en la terapia de la obesidad son limitadas. Entre los medicamentos aprobados para su uso son:

- La sibutramina, que es inhibidor de la recaptura de serotonina y norepinefrina, supresor del apetito. Los efectos adversos más comunes incluyen: estreñimiento, boca seca, cefalea e insomnio.<sup>40</sup>
- Orlistat es un inhibidor de la lipasa pancreática, previene la absorción de parte de la grasa ingerida. Los efectos adversos de este fármaco

están principalmente asociados con el consumo de grasa e incluyen esteatorrea, urgencia e incontinencia fecal.

- El topiramato es un anticonvulsivante, que reduce el peso corporal. Se conoce como un inhibidor de la anhidrasa carbónica, por lo cual produce alteraciones en el gusto y estimula la lipoproteína lipasa. Los efectos adversos incluyen: parestesia, cefalea, somnolencia, disminución de la memoria y la concentración.
- Los ISRS son medicamentos útiles en el tratamiento de la depresión en pacientes con sobrepeso o con obesidad, el bupropion es un antidepresivo que induce a la pérdida de peso.
- La metformina es la primera opción de tratamiento para los diabéticos obesos, debido a que puede inducir a la pérdida de peso y mejorar el perfil lipídico.

### **5.4.3 Cirugía bariátrica**

Es el único tratamiento útil en el control a largo plazo de la obesidad clínica severa. Estos procedimientos quirúrgicos limitan la capacidad gástrica o interfieren con la digestión.

Los procedimientos más usados son:

- Banda gástrica.
- Gastroplastía vertical con banda.
- Bypass gástrico.

Algunas de sus complicaciones son: el síndrome de dumping (síndrome de vaciamiento rápido) que se presenta después de una cirugía del aparato digestivo, deficiencia de vitamina B12 y anemia, lo que obliga a la suplementación de multivitaminas y minerales, especialmente de vitamina B12, hierro y calcio.<sup>40</sup> Tabla 2

<b>Tabla 2 Neurolépticos y peso corporal.<sup>40</sup></b>			
<b>Neurolépticos</b>	<b>↑</b>	<b>=</b>	<b>↓</b>
<b>Antidepresivos</b>	Heterocíclicos Mirtazapina ISRS (>6 meses)	Venlafaxina Duloxetina Nefazodona ISRS (<12 semanas)	Bupropión Fluoxetina (↑)
<b>Antipsicóticos</b>	Clozapina Olanzapina Quetiapina Fenotiazinas	± Haloperidol Aripiprazol Ziprasidona	
<b>Moduladores afectivos</b>	Litio = A. Valproico Carbamazepina	Lamotrigina	Topiramato
<b>Otros</b>		Benzodiacepinas	

↑ Aumentan de peso.      ↓ No afectan el peso.      = Disminuyen de peso.

## 6. ORTOREXIA

Las personas que padecen este trastorno tienen preocupación excesiva por alimentarse sanamente, van a dedicar horas en planificar la dieta de los siguientes días e inclusive llegan hasta un nivel que es mencionado como patológico.<sup>64</sup>

Bratman determinó que las dietas, si son rigurosas; pueden conducir a la ortorexia, muchos de los trastornos alimentarios guardan una mayor relación con el control de determinados alimentos.

La ortorexia no ha sido reconocida oficialmente en los manuales terapéuticos de trastornos mentales, los estudios en torno a ella parecen confirmar que detrás de la obsesión por un menú escrupulosamente limpio, subyace con frecuencia un trastorno psíquico.

La preocupación patológica por la comida sana lleva a consumir exclusivamente alimentos procedentes de la agricultura, que estén libres de componentes transgénicos, sustancias artificiales, pesticidas o herbicidas, además de aquellas sustancias que hayan surgido de alguna clase de creencia étnica, debido a algún tipo de “brujería”. Esta práctica conduce muchas veces a que se llegue a suprimir la carne, la grasa y algunos grupos de alimentos, que en ocasiones, no se reemplazan correctamente por otro; que puedan aportar el mismo complemento nutricional.<sup>15</sup>

## 6.1 Factores predisponentes

Los medios de comunicación constantemente informan sobre los alimentos potencialmente peligrosos para el organismo como, por ejemplo: las grasas trans.

Existe gran información sobre la elección de alimentos y los anuncios suelen muchas veces utilizar tácticas de miedo para promover sus productos, por ejemplo: el consumo de carnes rojas para obtener las proteínas adecuadas. La obesidad, estimula a un sinnúmero de dietas.<sup>63</sup>

En la mayoría de los casos, la ortorexia comienza con simplemente elegir alimentos sanos, como resultado de la información recibida. Las personas con este trastorno suelen tener comportamientos obsesivo-compulsivo como son:

- Personas estrictas, controladas y exigentes consigo mismas.
- Las personas que se dedican particularmente a los deportes como son: fisicoculturistas y atléticos, son un grupo sensible al valor nutritivo de los alimentos, y su repercusión sobre la figura o imagen corporal. Fig.16
- Pacientes con recidiva de anorexia y bulimia.<sup>64</sup>



Fig. 16 Percepción del cuidado del cuerpo para la mujer y el hombre.<sup>65</sup>

## 6.2 Indicios

Las personas que padecen este trastorno realizan actividades determinadas como son:

- Dedicar más de 3 horas al día a pensar en su dieta sana.
- Preocuparse más por la calidad de los alimentos, que el consumirlos.
- Disminución de sus calidades de vida, conforme al cambio de alimentación.
- Sentimientos de culpabilidad, cuando no cumple con sus convicciones dietéticas.
- Planificación excesiva de lo que comerá al día siguiente.
- Aislamiento social, provocado por su tipo de alimentación.

También se consideran síntomas, algunas conductas relacionadas con la forma de preparación de los alimentos y con los materiales utilizados, ya que forman parte de los rituales obsesivos.<sup>15</sup>

### **6.3 Efectos**

Desde un punto de vista psicológico y social, las personas se comienzan a aislar y pierden contacto con su entorno social y manifiestan distanciamiento con amigos y familiares.

Este tipo de personas suelen tener altos niveles de dopamina y niveles bajos de serotonina lo que da como resultado un exceso de euforia combinada con altos niveles de ansiedad.<sup>63</sup>

Las consecuencias físicas que suelen provocar son: desnutrición, anemias, hipervitaminosis o hipovitaminosis, carencias de oligoelementos, hipotensión y osteoporosis. Debido a que dejan a un lado el uso de azúcar y sal, pueden generar un problema en la bomba de sodio-potasio, como consecuencia se producen oscilaciones entre la hipertensión e hipotensión, lo que puede derivar en problemas cardiovasculares.

En el aspecto físico, pueden tener un exceso o defecto de vitaminas, ya que evitan alimentos lo que conduce a una carencia de hierro y calcio.

Carencia de vitaminas como la B12, que provoca alteraciones del comportamiento.

Consecuencias psicológicas: depresión, ansiedad e hipocondriasis.<sup>15</sup>

## 6.4 Tratamiento

Requiere la intervención de un equipo multidisciplinario de ayuda, en la que participan: Fig.17

- A. Médicos
- B. Psicoterapeutas
- C. Nutriólogos

La recuperación psicológica es más difícil que la física, ya que hay que eliminar todas las conductas que el ortoréxico ha ido adoptando.<sup>47</sup>



Fig. 17 Ayuda de diverso personal y de diferentes áreas.<sup>66,67,68</sup>

## 7. POLIDIPSIA

Es el deseo impulsivo de beber grandes cantidades de líquidos, como resultado de una alteración mental. Es un trastorno psicológico poco conocido, regularmente presenta cuadros sintomáticos que se asemejan a otros trastornos alimenticios.<sup>69</sup> Fig.18

La persona con este síndrome beberá grandes cantidades de agua sin tener sed. La polidipsia no está incluida en ningún sistema de clasificación de trastornos psiquiátricos, por sus características, se podría incluir dentro del epígrafe del DSM 5 “Trastorno alimentario o de la ingestión de alimentos no especificados”.

La ingesta compulsiva de líquidos, genera en la persona una sensación de alivio y placer.<sup>70</sup>



Fig. 18 Persona bebiendo un garrafón de agua.<sup>71</sup>

## 7.1 Factores predisponentes

El principal factor predisponente es físico, debido a una insuficiencia renal.

Fig.19

Otro factor predisponente es la ansiedad, pues este tipo de personas frecuentemente se encuentran en niveles altos de estrés, debido a que no pueden acceder a las cantidades de agua que desean.

Las personas con potomanía o polidipsia suelen cambiar su rutina diaria para tratar de estar siempre cerca de una fuente de agua potable. El individuo con trastorno severo, puede llegar a negarse a salir a cualquier sitio en el que no tenga acceso inmediato a un grifo.<sup>72</sup>

La ingesta excesiva de líquidos no suele provocar hiperhidratación cuando los riñones, la hipófisis y el corazón funcionan correctamente, porque el organismo se encarga de eliminar el exceso, sin embargo, episodios frecuentes y prolongados de potomanía pueden alterar la función renal y el equilibrio de los fluidos internos.<sup>73</sup>



Fig. 19 Los principales órganos afectados por polidipsia.<sup>74</sup>

## 7.2 Sintomatología

Los síntomas característicos de la ingestión de líquidos que causan malestar clínicamente o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento de la persona, son:

- Calambres musculares, cansancio a consecuencia de la disolución de sodio y potasio en la sangre.
- Náuseas, cefaleas, hinchazón en articulaciones inferiores, hiponatremia, alucinaciones, convulsiones y parálisis (parcial o completa).
- Somnolencia profunda y prolongada.
- Insuficiencia cardíaca congestiva en donde la falta de potasio puede modificar el ritmo del músculo cardíaco.
- Ansiedad clínicamente significativa si no tienen acceso de forma rápida al líquido que desean beber.
- El deseo de ingerir líquidos gobierna a la persona, por lo que no es capaz de llevar una vida normal.
- En los casos más severos, se llegan a ingerir entre 8 y 15 litros de agua al día.

En el momento que la persona consume más de 6 litros de agua al día, debe consultar al médico.<sup>70,75</sup> Fig. 20



Fig. 20 Beber más de 6 litros de agua.<sup>76</sup>

### **7.3 Efectos.**

Cuando no se tiene acceso a los líquidos que son indispensables ingerir, presentarán problemas para dormir, ataques de pánico y cefaleas.

La polidipsia o potomanía se confunde en ocasiones con la dipsomanía, que es la tendencia irresistible al abuso de bebidas alcohólicas, lo que genera también conductas muy desadaptativas.<sup>73</sup>

#### **7.3.1 Consecuencias negativas en el organismo de la persona que la padece**

Algunos efectos que nos indican que el cuerpo está hiperhidratado son:

- Calambres musculares, sensación de fatiga y cansancio.
- Náuseas y dolor de cabeza.
- Reducción de la concentración y pérdida de agilidad mental.
- Somnolencia y parálisis corporal.
- Algunos casos extremos, pueden llevar al estado de coma y provocar la muerte.

#### **7.3.2 Causas psicológicas y orgánicas**

Se debe descartar al hipotálamo como causa principal, cuya función es advertir la falta de líquido en el organismo.

Una alteración en esta estructura cerebral podría generar episodios de polidipsia. Otra causa que debe tomarse en consideración es la diabetes mellitus.<sup>70</sup>

## 7.4 Tratamiento

En casos graves el tratamiento psicológico debe ir acompañado de tratamiento médico y farmacológico para el control de la hiponatremia (nivel bajo de sodio).  
Fig. 21

La persona no es capaz de controlar el intenso deseo de beber agua, por lo que le será difícil seguir las recomendaciones que le sean indicadas. El clínico puede verse obligado a reducir la movilidad del paciente a un área concreta que carezca de fuente de líquidos.

El tratamiento de la polidipsia psicogénica se basará en la restricción de la ingesta de líquidos acompañada por el terapeuta. El paciente deberá ingerir entre 1L-1.5L de agua cada 24 horas.

- Técnicas para reducir la ansiedad: métodos de respiración y auto instrucciones.
- Técnicas para reducir la ingesta de agua de forma gradual: beber a pequeños sorbos una determinada cantidad limitada al día.
- Técnicas a redirigir la atención del paciente cuando sienta el deseo de beber agua.<sup>70</sup>

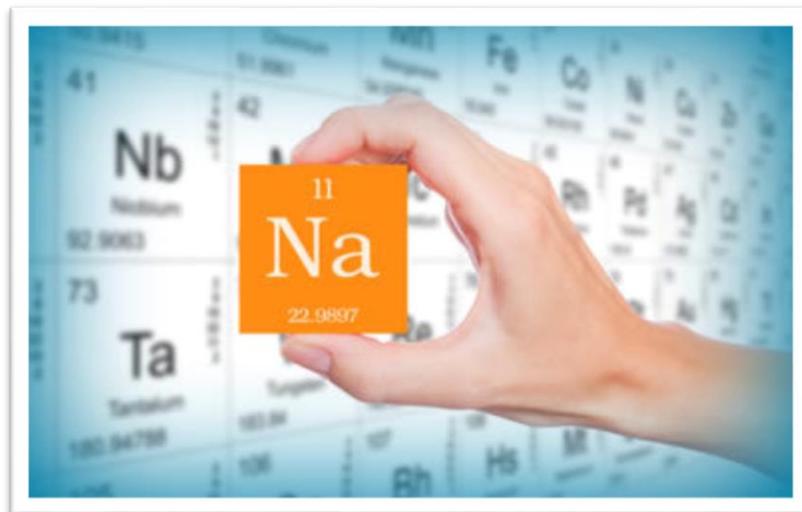


Fig. 21 Hiponatremia: niveles bajos en sodio.<sup>77</sup>

## 8. VIGOREXIA

Predomina en personas que van a los gimnasios, normalmente relacionada con factores socioculturales, déficits serotoninérgicos y personalidad de tipo obsesiva. Fig.22

Clínicamente es una alteración de la percepción de la imagen corporal, con la preocupación de una figura exagerada, se realiza ejercicio físico excesivo, manteniendo una dieta con alto contenido en carbohidratos y proteínas y bajo en grasas.

Este trastorno se refiere a un deseo de ganar masa magra, no grasa, y tener una alteración de la imagen corporal. Las personas que son afectadas realizan una práctica de ejercicio físico compulsivo para agrandarlo. Su vida psicológica y social se ven trastornados, porque prefieren asistir al gimnasio, que realizar cualquier otra actividad. La dieta es muy estricta y la suplementan con sustancias proteicas y hormonas anabolizantes.<sup>15</sup> Tabla 3



Fig. 22 Personas que asisten a los gimnasios.<sup>78</sup>

**Tabla 3 Modelo de factores implicados en el desarrollo de la vigorexia.<sup>15</sup>**

Factores predisponentes	Factores desencadenantes	Factores mantenedores
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser hombre y mujer, entre 18 y 35 años.</li> <li>• Asistir a gimnasios.</li> <li>• Vivir en una sociedad de culto al cuerpo, el hombre es bello si esta delgado y musculado.</li> <li>• Tendencias obsesivo-compulsivas.</li> <li>• Tendencias adictivas.</li> <li>• Experiencias negativas con el cuerpo o apariencia, por su escaso tamaño o fuerza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia traumática estresante relacionada con el cuerpo.</li> <li>• Consumo de ciertas sustancias.</li> </ul> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Refuerzo y reconocimiento social.</li> <li>• Evitación de sensación negativa por la imagen corporal.</li> <li>• Escape de los pensamientos obsesivos.</li> <li>• Reducción de la ansiedad por la necesidad compulsiva de hacer ejercicio.</li> <li>• Ambiente social favorecedor.</li> <li>• Subcultura del culturismo.</li> </ul>

## 8.1 Sintomatología

José Ignacio Baile Ayensa, Doctor en Psicología por la Universidad Pública de Navarra (UPNA, 2002) en España, hizo referencia a las manifestaciones más importantes de la vigorexia:

- Preocupación por ser débil o poco musculoso.
- Insatisfacción corporal.
- Permanente autoobservación en el espejo para comprobar el tamaño de los músculos.
- Pensamientos obsesivos y permanentes sobre no ser suficientemente grande, ser demasiado pequeño o sobre cómo mejorar el aspecto físico.
- Pobre conciencia sobre su incapacidad de verse con objetividad.
- Ansiedad o depresión por sus sentimientos negativos hacia su cuerpo.
- Autoestima afectada.
- Conductas alteradas con respecto a la imagen corporal, evitar sitios públicos donde se ve el cuerpo.
- Necesidad compulsiva de realizar ejercicio con pesas para incrementar el tamaño corporal.
- Afectación de la vida social, familiar y sentimental por el excesivo cuidado del cuerpo, el entrenamiento o la dieta.
- Consumo de sustancias peligrosas para el desarrollo muscular.
- Abuso de esteroides anabolizantes y suplementos alimenticios.<sup>15</sup>

## 8.2 Efectos

Específicos en el hombre:

- Desarrollo de mamas.
- Infertilidad por el consumo de esteroides.
- Atrofia testicular.
- Calvicie.

Efectos específicos en la mujer:

- Crecimiento del vello facial.
- Crecimiento del clítoris.
- Redistribución de la grasa corporal hacia formas más masculinas.
- Reducción del tamaño de las mamas.
- Pérdida del cabello.
- Cambios de voz.

Efectos en ambos sexos:

- Hipertensión arterial.
- Riesgo de ataque al corazón.
- Aumento del tamaño del ventrículo izquierdo del corazón.
- Acné.
- Paralización del crecimiento óseo.
- Efectos psiquiátricos:
  - Tendencias suicidas.
  - Manía, delirios y agresividad.

Es importante conocer las consecuencias, debido a que la mayoría de las personas que acuden a tratamiento por vigorexia lo hacen por: ginecomastia, atrofia testicular, acné, calvicie o agresividad, efectos producidos por el abuso de esteroides.<sup>15</sup>

### 8.3 Tratamiento

Conjunto de procedimientos médicos y sanitarias que se realizan con el objetivo de prevenir, sanar una enfermedad y un trastorno.<sup>79</sup>

#### 8.4.1 Tratamiento farmacológico

Los fármacos que se han visto útiles son los inhibidores de la recaptación de serotonina, medicamentos que ayudarían a controlar, sobre todo; los síntomas de tipo obsesivo-compulsivo. Tanto la fluvoxamina como la clomipramina son inhibidores no selectivos. Fig.23



Fig. 23 Fluvoxamina y clomipramina, inhibidores no selectivos.<sup>80,81</sup>

Los efectos positivos que se han señalado tras el tratamiento farmacológico son:

- Visión más realista de la situación.
- Disminución del malestar.
- Reducción del tiempo dedicado a la preocupación.
- Mejora de la relación social.
- Disminución de rituales, mayor resistencia a comportamientos repetitivos.

#### **8.4.2 Tratamiento psicológico.**

El objetivo de la terapia cognitivo-conductual en el caso de la vigorexia es que la persona cambie la forma de relacionarse con su cuerpo, de tal manera que supere su preocupación patológica, que hace reflejar un defecto en su cuerpo; que hace falta la musculación y le hace tener pensamientos, sentimientos y comportamientos incompatibles con una vida sana y feliz.<sup>15</sup>

Rosa M. Raich Escursell, psicóloga de la Universidad Autónoma de Barcelona, recomienda una terapia cognitivo conductual, aplicada al ámbito de la imagen corporal que incluiría las siguientes fases:

- Primera fase: informativa-formativa.

Proporcionar a la persona información y formación sobre la imagen corporal, el desarrollo, las relaciones con el cuerpo y cuáles son las limitaciones fisiológicas.

- Segunda fase: ajustar la autoperfección.

La persona debe adquirir una visión realista de su cuerpo y para ello se pueden utilizar técnicas de autoobservación y comparación social con otras personas, medidas de autoajuste perceptivo.

- Tercera fase: pensamientos sobre el cuerpo.

Identificación de creencias y pensamientos que se tienen sobre la propia imagen y comprobar hasta qué punto son irreales y perjudiciales. Se trabaja con reestructuración cognitiva.

- Cuarta fase: sentimientos sobre el cuerpo.

Los sentimientos negativos que provocan la percepción equivocada sobre el cuerpo o sobre el defecto en cuestión de la falta muscular. Se trabaja con terapias cognitivo-conductuales.

- Quinta fase: comportamientos referentes al cuerpo.

Identificar la conducta del individuo relacionada con su cuerpo y el defecto imaginado. Por ejemplo, la evasión de situaciones sociales para que la gente no vea lo poco musculoso que es, o practicar deporte de forma compulsiva para conseguir que su defecto desaparezca.

- Sexta fase: prevención de recaídas.

Entrenar a la persona en cómo identificar situaciones de riesgo y poner en práctica las estrategias aprendidas en la terapia.<sup>15</sup>

Otros objetivos a tener en cuenta aparte de la imagen corporal son:

- Analizar y reeducar la dieta inadecuada, excesiva en cantidad o fundamentada exclusivamente en productos artificiales.
- Uso y abuso de fármacos. Identificar si la persona utiliza algún fármaco, cómo se lo administra, consciencia de los efectos negativos y posibles acciones para dejarlo.<sup>15</sup>

## 9. RELACIÓN ODONTOLÓGICA

### 9.1 Anorexia y bulimia

El cirujano dentista deberá registrar talla y peso tomando en cuenta la tabla de índice de masa corporal (IMC) en el expediente clínico del paciente, esto permitirá corroborar con base en la complexión del paciente, la presencia de estos trastornos. Así mismo, realizará la exploración clínica minuciosa de la cavidad oral con el propósito de identificar alteraciones en las estructuras dentarias, especialmente en las superficies palatinas de los dientes anteriores superiores que debido al vómito, pueden presentar erosión y sensibilidad por la pérdida de tejido dentario; los tejidos de soporte, también se verán alterados en cuanto a la consistencia de la encía color, inflamación y sangrado lo que revelan problemas de desnutrición.

La intervención en los pacientes bulímicos dependerá en gran medida del grado de erosión de los dientes y puede consistir en procedimientos de protección al tejido, aplicación de fluoruro, elaboración de restauraciones integrales para devolver la función de las estructuras dentarias y evitar sensibilidad. El cepillado deberá ser con un cepillo de cerdas blandas y el uso de pasta dental a base de fluoruro para minimizar la erosión de los dientes; así como humedecer previamente el cepillo para evitar un contacto agresivo.<sup>32</sup>

La prevención en pacientes en donde el cuadro sintomático de la anorexia y bulimia se encuentra activo, incluyen medidas preventivas como son: revisiones continuas y protección del esmalte con fluoruro. Si el paciente vomita, se recomienda el empleo diario de soluciones neutras en forma de enjuague de fluoruro de sodio al 0.05%, aplicaciones directas en gel de fluoruro de estaño al 0.4%, así como el contenido de éste en la pasta dental de uso diario que, además de proteger al esmalte ante la dilución ácida y erosión, ayuda a reducir la sensibilidad térmica de la dentina expuesta y la incidencia de caries.<sup>38</sup>

## 9.2 Obesidad

Es un desequilibrio entre el aporte calórico de la ingesta y el gasto energético dado por el metabolismo y la actividad física. Las personas que presentan obesidad son propensas a desarrollar alguna enfermedad sistémica. El odontólogo al percatarse de la situación, al realizar la historia clínica pesará al paciente y considerará los índices de masa corporal (IMC), para detectar si su peso es mayor al que corresponde; y si se predispone a algún tipo de obesidad.

Suele suceder que cuando el odontólogo al realizar algún tratamiento; y necesite aplicar anestesia, el paciente no sienta el efecto, debido a que a mayor grasa corporal la absorción del anestésico es más lenta y tarda su efecto.

Este tipo de pacientes al desarrollar alguna enfermedad crónica suele tener repercusión en boca, como la periodontitis crónica o generalizada, también el tiempo de coagulación es diferente; así como la cicatrización que puede ser tardía a lo normal. En la mayoría de los pacientes al usar anestesia no debe usarse epinefrina.

Un odontólogo debe ser capaz de identificar si el paciente tiene algún tipo de enfermedad para hacer un diagnóstico de presunción y remitirlo adecuadamente.

Uno de los aspectos que habrá de tomarse en cuenta es el tipo de enfermedad que llegan a presentar, debido que al ser pacientes medicados el odontólogo debe conocer el tipo de fármaco empleado para evitar la interacción con el medicamento que se le recete al paciente.

### 9.3 Ortorexia

Las personas con este tipo de trastorno generalmente presentan niveles altos de dopamina y bajos de serotonina, por lo que suelen ser tratados con diferentes fármacos; estos pueden causar xerostomía, estomatitis y glositis; que son factores característicos del síndrome de Sjögren para hacer un diagnóstico diferencial.

En el área odontológica un factor importante es la saliva dado que las funciones son: mantener el pH neutro, cicatrización, función digestiva, función gustativa, lubricar la cavidad oral, mantener el equilibrio hídrico y protección, debido a que la falta de salivación suele repercutir en pacientes que utilizan prótesis dentales.

Como suelen tener carencia de hierro y calcio al no estar presentes las vitaminas, los pacientes presentan ardor en boca, infecciones fúngicas por *Candida albicans*, enrojecimiento de lengua y presencia de aftas.

Otro padecimiento que también afecta es la osteoporosis que estaría directamente relacionado con el soporte óseo; debido a que este tipo de pacientes se les administran medicamentos específicos. El odontólogo debe saber el tipo de medicamento que toma el paciente, porque una de las consecuencias más comunes es la osteonecrosis, esto se presenta normalmente en cirugías y extracciones donde se llega a exponer el hueso.

También puede generarse osteoradionecrosis; esto se da cuando queda expuesto el hueso debido a un tratamiento, y se realiza un control radiográfico.

Los pacientes con este trastorno muestran un problema en la bomba de sodio-potasio, hipertensión e hipotensión; ya que no se puede administrar los mismos anestésicos que a un paciente aparentemente sano; el tratamiento que se llegue a realizar se debe hacer cuando el paciente tenga el diagnóstico real de que no presenta problemas cardiovasculares.

## **9.4 Polidipsia**

Este tipo de trastorno es caracterizado por beber agua en demasía, suele ser relacionado principalmente con la diabetes.

Una vez que el paciente sea diagnosticado con diabetes debe verificarse que este sea debidamente controlado; de no ser así, habrá que remitirlo de inicio a su internista porque los tratamientos dentales podrán estar bajo riesgo en estas circunstancias. Las indicaciones para tratar a un paciente diabético controlado aseguran mejores resultados.

El paciente controlado puede ser tratado igual que los demás, que en cuanto a la necesidad de cirugía se le pedirá que se haga exámenes de coagulación e interconsulta con su médico.

La polidipsia es un trastorno no común, por lo que los signos y síntomas pueden estar relacionados con otro tipo de enfermedad, que a su vez sean también característicos.

Antes que el odontólogo empiece a trabajar con el paciente, se recomienda hacer una revisión minuciosa para tener un diagnóstico presuntivo y así poderlo remitir con algún especialista, sí es el caso. Cabe mencionar que en algunas ocasiones o muchas veces, el paciente desconoce su padecimiento y en otras no lo quiere manifestar.

## 9.5 Vigorexia

Es un trastorno psicológico, se manifiesta a la realización del ejercicio en exceso para obtener un cuerpo físico y estéticamente escultural.

Estas personas suelen abusar de esteroides y anabolizantes para ganar masa muscular; pero una de las principales consecuencias de esto es la hipertensión arterial. El odontólogo al realizar una historia clínica completa tomará la presión arterial, para verificar si presenta hipotensión o hipertensión lo que redundará en mejor atención al paciente.

También es conveniente realizar una interconsulta con el médico tratante para que nos dé a conocer el diagnóstico correcto del paciente.

Las personas que quieren modificar su aspecto físico realizan una serie de ejercicios, a veces desmedidos para modificarlo; la mayoría de ellas cuando empiezan a realizar este tipo de ejercicios, no son conscientes del daño que se le puede generar al cuerpo.

Otras consecuencias podrían ser preinfarto o infarto. En la consulta dental el paciente puede observarse aparentemente sano, pero debido al abuso de los esteroides y ejercicio; se encontrará en riesgo de que pueda sufrir un infarto; y el odontólogo podría ser responsable por no haber realizado adecuadamente una historia clínica.

## **10. IMPORTANCIA DE LA PROMOCIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN LOS TRASTORNOS ALIMENTICIOS**

La educación es un proceso dinámico de experiencias de aprendizaje que se da durante todos los momentos de la vida del ser humano. Se inicia en el nacimiento, su primera fuente de aprendizaje es la familiar.

La definición de la OMS es: “Un estado de completo bienestar físico, mental y social, no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”.

La Educación para la Salud como herramienta de la Promoción de la Salud es una función social ya que contribuye a la conservación del grupo humano y desarrollo de la sociedad.<sup>82</sup>

Los practicantes del área de la salud deben estar debidamente informados acerca de los tipos de trastornos alimenticios que se registran, porque tienen la obligación de informar a los jóvenes y adultos, ya que se pueden exponer al intentar realizar cualquier tipo de actividad que llegue a poner en riesgo la vida de la persona.

Así que es importante saber cuáles son los factores predisponentes, la sintomatología y los efectos que conllevan cada uno de estos trastornos, para poder orientar adecuadamente al paciente y remitirlo si es el caso, con el especialista adecuado.

Los adultos y jóvenes no tienen el conocimiento apropiado para saber el tipo de repercusiones que se llegan a presentar en el cuerpo, la mayoría de las personas se dejan llevar por la influencia de otras, así como también por la información no verídica en la vía de comunicación llamada internet o televisión.

## CONCLUSIONES

- Generalmente, los trastornos alimentarios, se refieren a la sobreingesta o auto-restricción voluntaria de alimento, a la interrupción del acto alimentario por la sensación de obesidad; o bien, a la ingestión de sustancias no comestibles (Calvo, 2011).
- La investigación sobre los trastornos de la conducta en el beber agua o líquidos en exceso, aunque poco conocida, también ha sido reportada en trabajos de: Martínez, 2009; Martínez, López-Espinoza & Barrera, 2011.
- La mayoría de los trastornos son confundidos con algún tipo de enfermedad sistémica, por lo que no son identificados como alteraciones alimentarias, lo que se diferenciará con el diagnóstico.
- No todos los trastornos tienen manifestación bucal, excepto la anorexia y bulimia, que son los desórdenes más comunes por lo que el cirujano dentista puede identificarlos.
- La Educación para la Salud, es la herramienta idónea para que el profesional muestre al paciente, tanto las medidas precautorias de enfermedades como las de modificación de las conductas nocivas a la salud bucal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANOREXIA [Internet]. [citado el 19 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://etimologias.dechile.net/?anorexia>
2. Antecedentes de la Bulimia | bulimiapsicologia [Internet]. [citado el 19 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://bulimiapsicologia.wordpress.com/about/>
3. PIAB [Internet]. [citado el 21 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://aupec.univalle.edu.co/piab/historia.html>
4. <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/97/Brmedj08775-0095a.jpg/1200px-Brmedj08775-0095a.jpg>
5. <https://www.sitiosargentina.com.ar/wp-content/uploads/2014/07/Bulimia-y-anorexia.jpeg>
6. Anorexia nerviosa: una revisión [Internet]. [citado el 21 de marzo de 2019]. Disponible en: [https://www.uv.mx/psicysalud/numero\\_12/Gfelix.html](https://www.uv.mx/psicysalud/numero_12/Gfelix.html)
7. OBESO [Internet]. [citado el 21 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://etimologias.dechile.net/?obeso>
8. Historia de la obesidad en el mundo [Internet]. [citado el 21 de marzo de 2019]. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/santiagodecuba/historia\\_de\\_la\\_obesidad\\_en\\_el\\_mundo1\\_1.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/santiagodecuba/historia_de_la_obesidad_en_el_mundo1_1.pdf)
9. [https://osirisnet.net/mastabas/kagemni/photo/e\\_kagemt.jpg](https://osirisnet.net/mastabas/kagemni/photo/e_kagemt.jpg)
10. <https://historiadelamedicina.org/Fundamentos/imagenes/galen.jpg>
11. <http://3.bp.blogspot.com/-BdAB6yB49Bc/UOmv0FGFA1I/AAAAAAAAHBo/b4Zpk8AvIDs/s1600/glotoneria.jpg>
12. ORTOREXIA, radicación [Internet]. [citado el 21 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://etimologias.dechile.net/?ortorexia>
13. Ortorexia, qué es y a quién afecta: peligrosa obsesión por lo sano [Internet]. [citado el 21 de marzo de 2019]. Disponible en:

<https://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/trastornos-alimentarios/que-es-la-ortorexia>

14. » Ortorexia nerviosa. [citado el 21 de marzo de 2019]; Disponible en: <http://www.fundacionunam.org.mx/humanidades/ortorexia-nerviosa/>
15. Muñoz R, Martínez A. Trastornos de la Conducta Alimentaria [Internet]. Vol. 5. 2007 [citado el 21 de marzo de 2019]. Disponible en: [http://www.tcasevilla.com/archivos/ortorexia\\_y\\_vigorexia.pdf](http://www.tcasevilla.com/archivos/ortorexia_y_vigorexia.pdf)
16. POLIDIPSIA, radicación [Internet]. [citado el 21 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://etimologias.dechile.net/?polidipsia>
17. Polidipsia e Intoxicación Hídrica en la Esquizofrenia Crónica. Revisión de la Bibliografía. [Internet]. [citado el 21 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://psiquiatria.com/sin-categoria/polidipsia-e-intoxicacion-hidrica-en-la-esquizofrenia-cronica-revision-de-la-bibliografia/>
18. VIGOREXIA [Internet]. [citado el 21 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://etimologias.dechile.net/?vigorexia>
19. Rocha CL, Garrido Méndez A, Pacheco Carrillo J, Jocimar D, Luarte C, Garrido A, et al. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA PARA LA SALUD Historical background of physical activity in health related issues [Internet]. Vol. 17, Revista Ciencias de la Actividad Física UCM. N°. 2016 [citado el 21 de marzo de 2019]. Disponible en: [http://ibdigital.uib.es/greenstone/collect/portal\\_social/index/assoc/miso10827\\_005.dir/miso10827\\_005.pdf](http://ibdigital.uib.es/greenstone/collect/portal_social/index/assoc/miso10827_005.dir/miso10827_005.pdf)
20. <https://chinaantigua.com/wp-content/uploads/2017/10/Escuela-china-min.jpg>
21. <https://everywhere10.files.wordpress.com/2011/11/11.jpg>
22. [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/9a/Frontespizio del %22De arte gymnastica%22.JPG/1200px-Frontespizio del %22De arte gymnastica%22.JPG](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/9a/Frontespizio_del_%22De_arte_gymnastica%22.JPG/1200px-Frontespizio_del_%22De_arte_gymnastica%22.JPG)
23. <https://metode.es/wp-content/uploads/2013/02/ROUSSEAU4-2.jpg>

24. [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/74/Museo\\_Arqueol%C3%B3gico\\_Nacional - 1971-50-1 - Pedro Felipe Monlau.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/74/Museo_Arqueol%C3%B3gico_Nacional_-_1971-50-1_-_Pedro_Felipe_Monlau.jpg)
25. Descripción de los principales trastornos psicológicos &gt; AARON BECK Psicólogos. [citado el 21 de marzo de 2019]; Disponible en: <https://www.cpaaronbeck.com/psicologos-granada/trastornos-psicologicos.html>
26. OMS | Trastornos mentales. WHO [Internet]. 2016 [citado el 21 de marzo de 2019]; Disponible en: [https://www.who.int/topics/mental\\_disorders/es/](https://www.who.int/topics/mental_disorders/es/)
27. <https://cdn.esalud.com/wp-content/uploads/2017/07/las-mejores-peliculas-sobre-trastornos-psicologicos.jpg>
28. NEDA. ¿Qué Causa un Trastorno Alimenticio? | National Eating Disorders Association [Internet]. 2015 [citado el 29 de marzo de 2019]. p. 1. Disponible en: <https://www.nationaleatingdisorders.org/Que-es-un-trastorno-alimenticio>
29. Lynn Reyes-Rodríguez MM, García BA. Manual Informativo Trastornos de la Conducta Alimentaria para Pacientes y/o Familiares [Internet]. 2013 [citado el 29 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.med.unc.edu/psych/eatingdisorders/files/2018/07/manual-informativo-trastornos-de-la-conducta-alimentaria-para-pacientes-y-o-familiares.pdf>
30. Méndez JP, Vazquez-Velázquez V, García-García E. Los trastornos de la conducta alimentaria. Bol Med Hosp Infant Mex [Internet]. 2008 [citado el 29 de marzo de 2019];65(15):579–92. Disponible en: [www.medigraphic.com](http://www.medigraphic.com)
31. Trastornos Alimenticios [Internet]. [citado el 21 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/guiatrastornos.pdf>
32. De la Fuente Hernández J, Sifuentes Valenzuela MC, Nieto Cruz ME, Martínez Moreno M. Promoción y educación para la salud en

- odontología. 1° Edición. México: El manual moderno.; 2014. 153-154 p.
33. Jeffrey A. D, James E. J, LaQuia A. WV. Odontología pediátrica y del adolescente. 6° Edición. Madrid España.: Mosby/Doyma; 1995. 276-277 p.
34. <https://www.nmdental.com.au/images/tooth-decay.jpg>
35. Martínez y Martínez R, Rivera Montero R, Morales de la Peña G, Newton Sánchez OA, Chuck Sepúlveda JA. Salud y enfermedad el niño y adolescente. 8° Edición. Ciudad de México: Manual moderno; 2017. 504-510, 704-706 p.
36. Bordoni N, Escobar Rojas A, Castillo Mercado R. Odontología pediátrica “La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual”. 1° Edición. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2010. 592-594 p.
37. [https://4.bp.blogspot.com/-JvPuhcuEpBY/UHI\\_AQLU3EI/AAAAAAAAAH0/cEgLslv0Q18/s1600/Acid+Erosion+from+Reflux.jpg](https://4.bp.blogspot.com/-JvPuhcuEpBY/UHI_AQLU3EI/AAAAAAAAAH0/cEgLslv0Q18/s1600/Acid+Erosion+from+Reflux.jpg)
38. Gabriela Nachón García M, Gerardo Hernández Parra T, Alonso Félix López G, Flores Gracia C. ARTÍCULO DE REVISIÓN Manifestaciones Bucales en Pacientes Anoréxicos y Bulímicos de Tipo Compulsivo Purgativo [Internet]. Vol. 3, Revista Médica de la Universidad Veracruzana. 2003 [citado el 21 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2003/muv032e.pdf>
39. García García Eduardo. ¿Qué es la obesidad? Rev Endocrinol y Nutr [Internet]. 2004;12(4):3. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/endoc/er-2004/ers043c.pdf>
40. Revista Colombiana de Psiquiatría. [citado el 31 de marzo de 2019]; Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80635407>
41. <https://www.ip.gov.py/ip/wp-content/uploads/2015/04/pacientes-con-obesidad.jpg>
42. De G, Clínica A, Godes AC, Morillas AC, Pitarch CA. OBESIDAD [Internet]. [citado el 21 de marzo de 2019]. Disponible en:

[http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-doc/guia\\_obesidad.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-doc/guia_obesidad.pdf)

43. Tipos de obesidad: características y riesgos [Internet]. [citado el 21 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://psicologiaymente.com/salud/tipos-de-obesidad>
44. Moreno M. Definición y clasificación de la obesidad. Rev Med Clin [Internet]. marzo de 2012 [citado el 29 de marzo de 2019];23(2):124–8. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0716864012702882>
45. ATA. Hipotiroidismo - American Thyroid Association [Internet]. 2016 [citado el 9 de abril de 2019]. Disponible en: <https://www.thyroid.org/hipotiroidismo/>
46. <https://www.educandose.com/wp-content/uploads/2017/10/HIPO-900x491.jpg>
47. Ashley B. Grossman. Síndrome de Cushing - Trastornos endocrinos y metabólicos - Manual MSD versión para profesionales [Internet]. [citado el 9 de abril de 2019]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-endocrinos-y-metabolicos/trastornos-suprarrenales/sindrome-de-cushing>
48. <https://www.recursosdeautoayuda.com/wp-content/uploads/2017/04/sindrome-de-cushing.jpg>
49. Seftel AD. Re: Testosterone Therapy in Men with Hypogonadism: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline [Internet]. Vol. 201, The Journal of urology. 2019 [citado el 9 de abril de 2019]. p. 13–4. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29562364>
50. [https://www.ndr.de/fernsehen/sendungen/visite/prostata148\\_v-contentgross.jpg](https://www.ndr.de/fernsehen/sendungen/visite/prostata148_v-contentgross.jpg)
51. González M, Ambrosio K, Sánchez S. Regulación neuroendócrina del hambre, la saciedad y mantenimiento del balance energético. medigraphic artemica en línea. 2006;VIII:10.
52. [http://3.bp.blogspot.com/-UkHsRliKWN0/U1ulyJi0\\_il/AAAAAAAAAHY/1RtaU0ZdeSY/s1600/611x458.jpg](http://3.bp.blogspot.com/-UkHsRliKWN0/U1ulyJi0_il/AAAAAAAAAHY/1RtaU0ZdeSY/s1600/611x458.jpg)
53. Laclaustra Gimeno M, Bergua Martínez C, Pascual Calleja I, Casasnovas Lenguas JA. Síndrome metabólico. Concepto y fisiopatología. Rev Española Cardiol [Internet]. el 3 de enero de 2006 [citado el 9 de abril de 2019];5(Supl.D):3–10. Disponible en: [http://www.revespcardiol.org/cgi-bin/wdbcgi.exe/cardio/mrevista\\_cardio.fulltext?pidet=13083442](http://www.revespcardiol.org/cgi-bin/wdbcgi.exe/cardio/mrevista_cardio.fulltext?pidet=13083442)

54. <https://1.bp.blogspot.com/-X4MyXX0C1VE/UvZixS5s2ul/AAAAAAAAADLM/Bt4GkV30kYg/s1600/Metabolismo+carbohidratos.jpg>
55. Álvarez-Castro P, Sangiao-Alvarellos S, Brandón-Sandá I, Cordido F. Funcion endocrina en la obesidad. *Endocrinol y Nutr.* 2011;58(8):422–32.
56. [http://1.bp.blogspot.com/\\_XwWf6cW4YWM/S\\_MkoXVGW4I/AAAAAAAAAAkA/dOu2Gg9kRYk/s1600/sistemaendocrino010.jpg](http://1.bp.blogspot.com/_XwWf6cW4YWM/S_MkoXVGW4I/AAAAAAAAAAkA/dOu2Gg9kRYk/s1600/sistemaendocrino010.jpg)
57. OMS | ¿Qué son las enfermedades cardiovasculares? WHO [Internet]. 2015 [citado el 9 de abril de 2019]; Disponible en: [https://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/about\\_cvd/es/](https://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/es/)
58. <http://www.vertigopolitico.com/articulo/imagen/41108/980x500/Biomarcadores-en-enfermedades-cardiovasculares>
59. OMS | Qué es la diabetes. WHO [Internet]. 2013 [citado el 9 de abril de 2019]; Disponible en: [https://www.who.int/diabetes/action\\_online/basics/es/index1.html](https://www.who.int/diabetes/action_online/basics/es/index1.html)
60. [https://confirmado.net/wp-content/uploads/2018/04/diabetes\\_tipo2.png](https://confirmado.net/wp-content/uploads/2018/04/diabetes_tipo2.png)
61. Tipos de enfermedades causadas por la obesidad - La Guía de las Vitaminas [Internet]. [citado el 9 de abril de 2019]. Disponible en: <https://laguiadelasvitaminas.com/tipos-de-enfermedades-causadas-por-la-obesidad/>
62. <https://i0.wp.com/www.kineholistica.com/wp-content/uploads/2017/08/el-aparato-locomotor-escuela-oficial-de-kinesiologia-holistica.jpg?resize=405%2C269&ssl=1>
63. García A, Ramírez I, Ceballos G, Méndez E. ¿Qué sabe Ud. Acerca de... Ortorexia? [Internet]. Vol. 45, *Rev Mex Cienc Farm.* [citado el 21 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmcf/v45n2/v45n2a10.pdf>
64. La Ortorexia Nerviosa | PsicoTip [Internet]. [citado el 21 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://psicotip.wordpress.com/2013/10/25/la-ortorexia-nerviosa/>
65. [https://www.suat.com.uy/include/lib/thumb.php?w=645&h=355&name=upload/fotos/1405\\_biq.jpg&type=rectangle](https://www.suat.com.uy/include/lib/thumb.php?w=645&h=355&name=upload/fotos/1405_biq.jpg&type=rectangle)
66. <https://www.starbene.it/content/uploads/2017/01/Donna-medico.jpg>
67. <https://artedeseducacion.files.wordpress.com/2008/04/a879.jpg>
68. <http://cdn2.bienysaludable.com/sites/default/files/images/2018/01/istock-k-682236414.jpg>

69. Polidipsia - Wikipedia, la enciclopedia libre [Internet]. [citado el 21 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Polidipsia>
70. Potomanía: síntomas, causas y tratamiento [Internet]. [citado el 21 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://psicologiaymente.com/clinica/potomania>
71. [http://img.esgentside.com/article/potomania/poto\\_453283af255299c58843089dde2f7d9359adbdf3.jpg](http://img.esgentside.com/article/potomania/poto_453283af255299c58843089dde2f7d9359adbdf3.jpg)
72. Potomanía: síntomas, causas, tipos, consecuencias y tratamientos - Lifeder [Internet]. [citado el 21 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.lifeder.com/potomania/>
73. Potomanía - Wikipedia, la enciclopedia libre [Internet]. [citado el 21 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Potomanía>
74. <https://www.eldictamen.mx/wp-content/uploads/2018/09/5617916904207c19c8c48dc9.jpg>
75. Espinoza Villalobos LE. Académica | Comunidad Digital de Conocimiento [Internet]. Youtube. 2012 [citado el 21 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://academica.mx/#/blog/potomania-enfermedad-del-agua>
76. <https://www.manualdadiabetes.com.br/wp-content/uploads/2018/08/Polidipsia-Sintoma-que-pode-ser-da-diabetes-4.jpg>
77. [https://1.bp.blogspot.com/-nhoKkXKi\\_og/VsyYoTTh19I/AAAAAAAAAC8Y/XIHDtLT-8BE/s1600/elemento-sodio2.jpg](https://1.bp.blogspot.com/-nhoKkXKi_og/VsyYoTTh19I/AAAAAAAAAC8Y/XIHDtLT-8BE/s1600/elemento-sodio2.jpg)
78. [http://2.bp.blogspot.com/-8hM-060VBmM/TIyi7UU2o1I/AAAAAAAAAX80/\\_xK6dVkTLjk/s1600/1.jpg](http://2.bp.blogspot.com/-8hM-060VBmM/TIyi7UU2o1I/AAAAAAAAAX80/_xK6dVkTLjk/s1600/1.jpg)
79. Enciclopedia Salud: Definición de Tratamiento [Internet]. [citado el 10 de abril de 2019]. Disponible en: <https://www.encyclopediasalud.com/definiciones/tratamiento>

80. [https://www.farmalisto.com.mx/43471-thickbox\\_default/comprar-luvox-100-mg-caja-con-30-tabletas-antidepresivo-precio-7501033958861.jpg](https://www.farmalisto.com.mx/43471-thickbox_default/comprar-luvox-100-mg-caja-con-30-tabletas-antidepresivo-precio-7501033958861.jpg)
81. [https://1.bp.blogspot.com/-DD4ZX2U6bLo/WgdoHtmw-oI/AAAAAAAAAFA/\\_wHhtbjyJfY9BfqfI0XqQqQnUXFpcNQVwCLcBGA/s/s1600/CLOMIPRAMIN.jpg](https://1.bp.blogspot.com/-DD4ZX2U6bLo/WgdoHtmw-oI/AAAAAAAAAFA/_wHhtbjyJfY9BfqfI0XqQqQnUXFpcNQVwCLcBGA/s/s1600/CLOMIPRAMIN.jpg)
82. Inocente Diaz M, Pachas Barrionuevo F. Educacion Para La Salud En Odontologia. Oct-Dic [Internet]. 2012;22(4):232–73. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4215/421539373008.pdf>