



Universidad Nacional Autónoma de México
DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES

**PROPUESTA DE INTERVENCIÓN COGNITIVO- CONDUCTUAL
Y MODIFICACIÓN DE ESTILO DE VIDA EN LA OBESIDAD**

TESINA

**QUE PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA**

PRESENTA:

ERIKA MALDONADO GÓMEZ

DIRECTORA:

**DRA. SOFÍA RIVERA ARAGÓN
FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

COMITÉ:

**DRA. ISABEL REYES LAGUNES
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
DRA. MIRNA GARCÍA MÉNDEZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
DRA. ROZZANA SÁNCHEZ ARAGÓN
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
DRA. SUGHEY LÓPEZ PARRA
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA**

México D.F.

Agosto 2014



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.

Agradecimientos

A Dios.

A la UNAM.

Mamá, por enseñarme el valioso camino que es la vida y por crear en mí la sed de ser una mejor persona día con día, gracias por tu tiempo, tu amor y por tu apoyo incondicional en todos mis logros como éste. Te amo.

Juan Carlos, gracias por ser el mejor hermano que pude haber tenido, gracias por tu amor, tu nobleza y apoyo. Te amo.

Papá, gracias por todo tu apoyo y amor. Te amo.

Diego, no me alcanzan las palabras para expresar todo el agradecimiento que tengo hacia ti, por creer en mí y estar a mi lado durante todo este proyecto y todo este tiempo, me has hecho en gran medida amar más mi profesión. Gracias por ser mi compañero de vida y por todo lo que hemos compartido, espero así pueda ser mucho tiempo más. Te amo mi amor.

Dra. Sofía Rivera, por su invaluable apoyo, por su tiempo y su paciencia, muchas gracias.

Maude, por siempre estar a mi lado sin importar la distancia.

Blankita, por ser una gran amiga y un gran apoyo en mi vida durante tantos años. Te quiero.

A la DEC y a todas las personas que compartieron este tiempo y proyecto conmigo, gracias Luisa, Lety y Gina, por todo su apoyo.

Mireya, Carolina y Bianca, por todo su apoyo y amistad durante tantos años.

Coro Shalom y Coro Misión, a cada uno de sus integrantes por hacer mi vida más feliz y por todo su apoyo, en especial a Luisa, Pedro, Gaby, Lore, Fabiola, Paola, Moni, Alfredo, Arturo.

Deborah, por enseñarme a recobrar la pasión por escribir y aprender, te admiro mucho y valoro mucho nuestra amistad. Te quiero.

Martín, gracias por todo tu apoyo durante la realización de mis dos carreras profesionales.

Lic. Jennifer Legorreta, por hacerme ver la importancia de la psicología en la nutrición, y en gran medida por inspirarme a realizar este proyecto.

Susy, Benjamín, Carlos, Jesús y Lore, por sus enseñanzas y por acercarme a Dios.

Tania, Mariele, Angelina y Adal, por todo su apoyo y cariño.

A toda mi familia, a los que me han apoyado desde siempre, Güicho, Mario, Pelón, Verito, Hilda, Jessi, Tatis, María, Lulú, Cecy, Cesar Omar, Jorge, Jorgito y Moshito.

Al Dr. Gustavo González Bonilla por todo su apoyo.

Josué, Fernanda, Alejandra Carolina, Julieta, Jules, Kay, Sary (Dani y Vale) y Paty, por su sincera amistad y apoyo durante tantos años.

*Comentarios o dudas acerca de este trabajo al correo electrónico:
erikamgomezz@hotmail.com

ÍNDICE

Resumen.....	1
Abstract	2
1. Obesidad	3
1.1 Introducción a la Obesidad.....	3
1.2 Definición de la Obesidad.....	5
1.2.1 Clasificación de la Obesidad	8
1.2.1.1 Clasificación según su distribución.....	8
1.2.1.2 Clasificación de la obesidad según las características morfológicas de los adipocitos.....	10
1.2.1.3 Clasificación de la obesidad de acuerdo a su cantidad	10
1.2.1.4 Clasificación de la obesidad según factores específicos.....	11
1.2.1.5 Clasificación de la obesidad según el Índice de Masa Corporal (IMC)	12
1.2.1.6 Pliegues cutáneos.....	14
1.3 Etiología de la Obesidad.....	15
1.3.1 Factores evolutivos	17
1.3.2 Factores genéticos	18
1.3.3 Genética y ambiente	19
1.3.4 Programación Fetal.....	20
1.3.5 Factores fisiológicos.....	21
1.3.6 Factores neuroendocrinos y metabólicos.....	21
1.3.7 Factores hormonales	22
1.3.8 Factores relacionados a inflamación.....	23
1.3.9 Factores sociales, culturales y ambientales.....	23
1.3.10 Factores Familiares.....	25
1.3.11 Factores Psicológicos.....	25
1.3.12 Factores relacionados a la actividad física.....	28
1.3.13 Factores Nutricionales	29
1.3.14 Factores relacionados al sueño	30
1.3.15 Factores relacionados al estrés	30

1.3.16 Sobrealimentación activa	30
1.3.17 Estilo de vida	31
1.3.18 Factores socioeconómicos	32
1.3.19 Otras causas de obesidad	33
1.4 Epidemiología de la Obesidad	33
1.4.1 Mortalidad	36
1.4.2 Morbilidad	37
1.4.3 Consecuencias físicas de la obesidad	38
1.4.4 Factores de riesgo de la obesidad.....	40
1.4.5 Prevención de la obesidad.....	41
2 Tratamiento de la Obesidad	44
2.1 Importancia del Tratamiento	51
2.1.1 Norma Oficial Mexicana para el Manejo Integral de la Obesidad (008-SSA-1)	52
2.2 Tratamiento nutricional.....	53
2.3 Tratamiento Médico-Farmacológico	58
2.4 Tratamiento Quirúrgico	64
2.5 Tratamiento a base de actividad física.....	68
2.6 Tratamiento Psicológico.....	71
2.6.1 Intervención cognitivo- conductual.....	74
2.6.1.1 Enfoques de la terapia cognitivo-conductual	78
2.6.1.2 Técnicas de modificación de conducta.....	82
2.7 Tratamiento integral y modificación de estilo de vida	88
3 Aportaciones	101
Limitaciones.....	102
Referencias Bibliográficas.....	103
Anexo 1	115
Anexo 2	116
Anexo 3	117
Anexo 4	118
Anexo 5	120

Resumen

Se describe el panorama que rodea a la obesidad, la cual es considerada en la actualidad como un problema de salud pública, por prevalencia e incidencia tanto en México como en el mundo. Se describen además los factores relacionados a este padecimiento y la importancia de cada uno de ellos en un contexto bio-psico-social e inclusive cultural en su origen. Se mencionan los distintos tratamientos que pueden llevar a controlar la obesidad y lograr la pérdida de peso, encontrándose el tratamiento integral (psicológico, nutricional y médico), así como con modificación de estilo de vida y utilizando técnicas cognitivo conductuales, el cual presenta mejores resultados. Finalmente se realiza además la propuesta de un taller, que mediante técnicas cognitivo-conductuales y cambio de estilo de vida, pueda llevar a un tratamiento más eficaz y una mejor calidad de vida en los pacientes, incluso para la prevención de la enfermedad.

Abstract

Illness obesity in Mexico, represents a public health problem because of its incidence and prevalence. It contains the context and the importance of all the factors related in its origin, as the biologic, psychological, cultural and social that can determine its appearance. It refers about the different treatments that can solve the illness, finding that the change in life style has the best results for the patients and also if its utilized the cognitive-behavioral therapy as part of the treatment both have a better result in life quality and weight loss.

Key Words: Obesity, Life style, Cognitive-behavioral therapy, weight loss.

1. Obesidad

1.1 Introducción a la Obesidad

La obesidad, es uno de los problemas más importantes de salud pública, dada su magnitud, la rapidez de su incremento y los riesgos a la salud que implica (Barrera-Cruz, Ávila, Cano, Molina, Parrilla, Ramos, Sosa, A., Sosa, M. R. & Gutiérrez, 2013). (Barrera-Cruz et al., 2013). Es un padecimiento común en muchas sociedades modernas, que por su frecuencia, y consecuencias en morbilidad y mortalidad, representa un problema de salud (Campollo, 1995). Estas consecuencias suelen ser muy serias, y por lo regular conlleva un tratamiento resistente. La mayor esperanza para poder controlarla, es mediante la prevención, y tomando en cuenta factores como los ambientales que se han asociado al aumento en su prevalencia (Cope, Fernández & Allison, 2004).

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2013, la obesidad es una enfermedad crónica de etiología multifactorial, entre los cuales se encuentran factores genéticos, celulares, metabólicos, sociales, conductuales y psicológicos (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012). Dentro de estos factores Monterrubio e Iruarrizaga (2001 en Perandones, 2012) encontraron evidencias de que los psicológicos son muy importantes en su etiología y evolución. Ya que se sabe que este padecimiento puede deteriorar el estado físico y emocional de una persona (Stein & Colditz, 2004 en Valdés, 2011).

La prevalencia de obesidad y el aumento en su incidencia, pueden predecirse y comprenderse por su asociación con la evolución, en todas las especies animales la energía acumulada se considera una condición necesaria y que puede determinar la supervivencia, por lo cual ha sido vital en el curso de la historia evolutiva. La capacidad de adaptación a los diferentes ambientes, es algo que define a la especie humana, y el incremento en la esperanza de vida lo confirma (Méndez- Sánchez & Uribe, 2003).

La búsqueda de mejores condiciones de vida que motivan a la población hacia nuevas oportunidades socioeconómicas, y algunos otros factores modifican el entorno y el estilo de vida actual, favoreciendo el riesgo de padecer obesidad y por ende otras enfermedades crónicas. Surge de ahí la necesidad de una adecuación de las estrategias preventivas de salud, así como de formar nuevos modelos para la atención o prestación de estos servicios, a fin de enfrentar la demanda de consultas médicas y hospitalización (Méndez- Sánchez & Uribe, 2003).

En la actualidad el exceso de peso y la obesidad, así como otras enfermedades crónico degenerativas, crean una problemática que se incrementa día con día en todos los países incluyendo a México, estos fenómenos se han relacionado tanto con la longevidad y los cambios en el estilo de vida, como con el aumento en la ingesta de alimentos hipercalóricos, con alto contenido de grasas, sodio e hidratos de carbono simples (pero pobres en vitaminas y minerales), así como el descenso en la actividad física como resultado del sedentarismo (OMS, 2013)

En México, la transición epidemiológica y la obesidad determinan principalmente el incremento en la prevalencia de enfermedades crónico degenerativas (Méndez- Sánchez & Uribe, 2003). Para la OMS (2013) los factores de riesgo relacionados a la obesidad, tanto la diabetes como las enfermedades cardiovasculares ó inclusive el cáncer, alguna vez fueron considerados problemas de países con ingresos altos, y en la actualidad están en aumento en los países con ingresos bajos y medios, especialmente en las áreas urbanas.

Entre las principales causas de muerte en México se encuentran las cardiopatías, la diabetes mellitus tipo 2 (DMT2), las enfermedades pulmonares crónicas, y enfermedades cerebrovasculares, por lo que existe un fuerte riesgo de mortalidad y morbilidad, asociado a obesidad (Secretaría de Salud, 1998).

En el siglo XX, y particularmente en las últimas décadas, se logran avances sustanciales como los estudios de la ingestión de alimentos, su regulación y el uso de

métodos conductuales en el tratamiento de la obesidad, además la neuroendocrinología, farmacología y muchas otras ciencias, han tenido un desarrollo muy importante en este siglo, generándose información valiosísima para su comprensión y tratamiento (Ramos Carricarte, 1995 en García, 2008).

La obesidad es delatora de una futura morbilidad, de ahí surge la necesidad de una terapéutica segura y eficaz (Massa, 1999). En principio, el tratamiento de la obesidad debería ser muy simple: comer en menor cantidad, sin embargo, en la práctica la mayoría de las personas no responden a un tratamiento como tal e incluso tampoco a diferentes formas de tratamiento médico. Probablemente por la complejidad que representa su origen multifactorial y también por la heterogeneidad de los tratamientos indicados en forma indiscriminada (Campollo, 1995). El tratamiento entonces, es difícil, debido a una notable complejidad de la etiología de proceso, por su naturaleza donde pueden interaccionar distintos factores, y la gran oferta que hay de alimentos hipercalóricos o altos en densidad energética, además de una gran tendencia a la vida sedentaria. (Serrano-Ríos & Mateos, 2009).

La Secretaría de Salud (2010) señala que en la actualidad la obesidad es considerada en México como un problema de salud pública, debido a su magnitud y trascendencia, por esta razón, los criterios para su manejo deben orientarse a la detección temprana, la prevención, el tratamiento integral y el control del creciente número de pacientes que presentan este padecimiento.

1.2 Definición de la Obesidad

La etimología de la palabra obesidad *ob-esus* significa el que esta frente a lo que se come; la raíz es comer (Ramos Carricarte, 1995 en García, 2008).

Jáuregui en 2006 hace una reseña histórica sobre las descripciones de las personas con obesidad o sobrepeso, comienza con la descripción de “gordo” del latín *gurdus* de origen hispánico, considerado como de abundantes carnes, muy abultadas o

corpulentas. Más adelante menciona al obeso del latín *obesus* como una persona con carnes no sólo abundantes sino excesivas.

Al individuo con obesidad en el pasado se le relacionaba con salud, fuerza y fertilidad, como lo muestran las representaciones artísticas desde la prehistoria (Méndez-Sánchez & Uribe, 2003) pero a través del tiempo, la concepción de obesidad ha cambiado considerablemente.

Actualmente la Norma Oficial Mexicana para el Manejo integral de la obesidad, la define como un estado premórbido, una enfermedad crónica caracterizada por el almacenamiento en exceso de tejido adiposo en el organismo, acompañada de alteraciones metabólicas que predisponen a la presentación de trastornos que deterioran el estado de salud, asociada en la mayoría de los casos a patología endócrina, cardiovascular y ortopédica principalmente, y a factores biológicos, socioculturales y psicológicos (Secretaría de Salud, 2010).

Se puede decir entonces que la obesidad es un trastorno crónico, multifactorial, de difícil tratamiento, y que se asocia a diversos procesos, que pueden también ser crónicos y disminuir la calidad de vida. La gravedad y el número de las alteraciones asociadas a la obesidad varía según la susceptibilidad individual, y están relacionadas con el grado de acumulación de tejido adiposo (Serrano-Ríos & Mateos, 2009). En su etiología intervienen diversos factores, entre los cuales se encuentran factores genéticos, metabólicos, endócrinos, sociales, culturales y ambientales (Rodríguez, 2012).

Según los parámetros señalados por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2013), la obesidad es la acumulación anormal o excesiva de grasa, la cual perjudica la salud. Por lo general se asocia el término obesidad, a un exceso de peso, o acumulación excesiva de grasa corporal o tejido adiposo (Perandones, 2012). Éste aumento de grasa como reserva energética incrementa el peso corporal (Ramírez Hernández,

2011) y es un factor de riesgo que puede incrementar la morbilidad y mortalidad (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

La obesidad, aunque es considerada como equivalente al aumento de peso, no siempre es necesariamente así, pues el peso corporal puede aumentar por una gran cantidad de masa muscular y no únicamente por exceso de tejido graso (Longo, Kasper, Jameson, Fauci, Hauser & Loscalzo, 2013) por lo que no debe confundirse el exceso de peso con exceso de masa grasa, pues una persona musculosa, cuyo peso puede ser elevado, puede no significar exceso de grasa sino de masa muscular (Barbany, 2005 en Ramírez Hernández, 2011) de ahí la importancia de conocer la composición corporal, lo cual puede lograrse con diversos métodos antropométricos, los cuales serán descritos más adelante en el apartado de clasificación de la obesidad.

Las principales funciones del tejido adiposo o tejido graso, son servir como almacén de energía con depósitos de triglicéridos, actuar como protección para los órganos vitales, y aislar al cuerpo para conservar el calor. Cuando aumentan el número de células o aumentando su tamaño, o la combinación de ambas, se expande el tejido (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013), y cuando éste almacén rebasa la normalidad entonces se habla de obesidad.

El cuerpo está formado por aproximadamente 30,000 células de tejido adiposo (adipocitos), los cuales son como un globo, que se expande o contrae según el consumo de energía, cuando se consumen calorías que no se necesitan ó que no se utilizan, de inmediato se acumulan en forma de grasa. Cuando se ingieren menos calorías de las que el organismo necesita o aumenta la actividad física, el organismo obtiene esa energía de la almacenada en el tejido adiposo (Ascencio, 2005 en Gutiérrez, 2010).

1.2.1 Clasificación de la Obesidad

Con el tiempo, las definiciones operativas de la obesidad se han ido modificando hasta llegar a estándares que establecen puntos de corte o índices que se asocian con una mayor morbilidad o mortalidad (Vizcarra, 2010).

La existencia de obesidad se establece de manera indirecta pues no se dispone siempre de métodos directos para valorar la masa grasa. Por ello las definiciones operativas de obesidad consideran información como el peso, la estatura, las circunferencias corporales y en menor medida, el grosor de pliegues cutáneos, correlacionándolos con los riesgos para la salud, que representa el exceso de masa grasa (Funsalud, 2002). En la actualidad se considera importante valorar, además del peso corporal total, la distribución de grasa corporal, pues parece que, independientemente del peso, la distribución es un buen predictor de las complicaciones de la obesidad (Frías, 2002 en García, 2008).

La obesidad puede clasificarse de acuerdo a su distribución, en función de las diferencias morfológicas de los adipocitos, de acuerdo a su cantidad, según factores específicos, o según el Índice de Masa Corporal (IMC) (Perandones, 2012) y se describirá a continuación.

1.2.1.1 Clasificación según su distribución

Existe un aumento de morbilidades metabólicas y circulatorias, asociadas a la obesidad en relación a la distribución de la grasa corporal, como se puede observar en la Tabla 1, la aparición de estas alteraciones constituyen importante riesgo para padecer DMT2, y de sufrir enfermedad cardiovascular (ECV) (Serrano-Ríos & Mateos, 2009). El perfil de riesgo cardiovascular tiende a ser mayor en la obesidad androide en comparación con la obesidad ginecoide, pues se ha encontrado que el depósito de grasa más aterogénico del organismo se encuentra en la región abdominal visceral (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

Muchas de las consecuencias más importantes de la obesidad, como la resistencia a la insulina, la DMT2, la hipertensión y la hiperlipidemia, así como el hiperandrogenismo en la mujer, guardan una relación más estrecha con la grasa intraabdominal, ó androide, que con la adiposidad ó distribución homogénea debido a que los adipocitos intraabdominales tienen mayor actividad lipolítica que los de otros depósitos (Longo et al., 2013).

Tabla 1.

Tipos de obesidad según su distribución

Distribución homogénea: la grasa corporal se aloja en cualquier parte del cuerpo de manera homogénea.
Distribución ginecoide (obesidad ginecoide): la grasa corporal se aloja en la mitad inferior del cuerpo, en cadera, glúteos y muslos (Saldaña & Rossell, 1988 en Ramírez Hernández, 2011). Es más frecuente en la mujer, y se asocia con complicaciones motoras como artrosis de columna o de rodilla y problemas de circulación de retorno, o várices (Cervera, Clapes & Rigolfas, 2004).
Distribución androide (obesidad androide): la grasa corporal se acumula en la región abdominal, en la mitad superior del cuerpo, se presenta con más frecuencia en hombres (Saldaña & Rossell, 1988 en Ramírez Hernández, 2011) se asocia con padecimientos como aterosclerosis, hiperuricemias, intolerancia a la glucosa, diabetes, dislipidemias, factores de riesgo coronario, hiperinsulinemia, resistencia a la insulina, hipertrigliceridemia, e hipertensión arterial (Cervera, Clapes & Rigolfas, 2004).

A través del índice cintura-cadera puede determinarse la obesidad ginecoide o androide (Longo et al., 2013). Éste índice se obtiene dividiendo la circunferencia de cintura del individuo entre la circunferencia de cadera, y se tienen puntos de referencia asociados a riesgo de ECV, pues la grasa intraabdominal tiene mayor relación con la morbilidad. Es una relación matemática útil para cuantificar la distribución de la grasa

corporal (Campos, 2009). Puede determinar el riesgo por presentar cierta distribución de grasa y un mayor riesgo de complicaciones, como las metabólicas (Roth, 2009).

Para identificar la obesidad abdominal y determinar mayor riesgo a la salud, la Secretaría de Salud y la Federación Internacional de Diabetes definen como punto de corte una circunferencia de cintura ≥ 80 cm en mujeres y ≥ 90 cm en hombres (Instituto Nacional de Salud Pública, 2012).

1.2.1.2 Clasificación de la obesidad según las características morfológicas de los adipocitos

Puede observarse en la Tabla 2, que puede haber diferencias morfológicas en los adipocitos y a partir de ello surge esta clasificación.

Tabla 2.

Tipos de obesidad según las características morfológicas de los adipocitos

Obesidad hipertrófica: se refiere al aumento de contenido lipídico ó grasa de los adipocitos, a causa del aumento en su tamaño (Ramírez Hernández, 2011) los depósitos de grasa pueden incrementarse, lo cual puede suceder a cualquier edad. (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013). Tiende a correlacionarse con una distribución de grasa androide. (Méndez-Sánchez & Uribe, 2003).

Obesidad hiperplásica: surge con el aumento de número de adipocitos (Ramírez Hernández, 2011) y sucede en el proceso normal de crecimiento o cuando el contenido de lípidos en las células ya formadas alcanza su valor máximo (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

1.2.1.3 Clasificación de la obesidad de acuerdo a su cantidad

Puede clasificarse la obesidad a través de mediciones de la cantidad de grasa corporal, por medio de distintos métodos antropométricos como la plicometría con la medición de pliegues cutáneos, ó densitometría, impedancia eléctrica ó resonancia magnética,

que son métodos que permiten determinar la composición corporal (Longo et al., 2013), con estos métodos se puede estimar la cantidad de grasa en el cuerpo de un individuo, y además determinar su distribución. Como puede observarse en la Tabla 3, en función del porcentaje de grasa corporal se puede clasificar también a la obesidad (Adame, 2010).

Tabla 3.

Clasificación de la obesidad en función a la cantidad de grasa corporal

	Cantidad de grasa corporal	
	Hombres	Mujeres
Obesidad	≥25%	≥33%
Límite	21 a 25%	31 a 33%
Normal	12 a 20%	20 a 30% (Adame, 2010).

Tomada de Adame (2010).

1.2.1.4 Clasificación de la obesidad según factores específicos

Existen diversos factores que pueden originar y asociarse a obesidad, como los endógenos y los exógenos, puede observarse a continuación en la Tabla 4, una clasificación de acuerdo a ellos.

Tabla 4.

Tipos de obesidad según factores específicos

Obesidad endógena: se origina por síndromes endocrinológicos como el hipotiroidismo, enfermedad de Cushing e insulinoma y por síndromes genético-neurológicos como el de Prader- Willi, de Frohlich, ó síndrome de Mauriac (Villegas, 2003).
Obesidad exógena: también llamada obesidad primaria, se origina por factores sociales, familiares, culturales, ambientales, psicógenos, por consumo excesivo de calorías o mixtos (Villegas, 2003).

1.2.1.5 Clasificación de la obesidad según el Índice de Masa Corporal (IMC)

El método más utilizado para medir la obesidad es el Índice de Masa Corporal (IMC). Es una medición estandarizada y valuada por la OMS. (Stein & Colditz, 2004 en Valdés, 2011). Se determina obesidad cuando un individuo tiene un IMC mayor o igual a 30 kg/m^2 (OMS, 2013). El IMC se obtiene dividiendo el peso del individuo en kilogramos entre la estatura en centímetros elevada al cuadrado ($\text{IMC}=\text{Kg/m}^2$).

El IMC fue desarrollado en 1871 por Adolphe J. Quetelet, y representa en la actualidad uno de los índices más utilizados en relación a obesidad, pues describe el peso relativo para la estatura y está correlacionado de modo significativo con el contenido total de grasa del individuo (Suverza, 2010).

Se han establecido diferentes puntos de corte para su evaluación, los de mayor aceptación son los fijados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1998, mismos que fueron determinados por los Institutos nacionales de salud de Estados Unidos en el mismo año (OMS, 2013). Organismos internacionales y sociedades científicas actualmente recomiendan el empleo del IMC en estudios poblacionales especialmente de la prevalencia de la obesidad (Serra-Majem & Aranceta, 2006). Para determinar obesidad, el IMC es el más recomendado por la *International Obesity Task Force* (IOTF), por la OMS, así como por la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) (Rodríguez, 2012).

En México, mediante el establecimiento de la Norma Oficial Mexicana 008 de la Secretaría de Salud (NOM 008- SSA-1) para el Manejo Integral de la Obesidad, se establecieron los puntos de corte para realizar el diagnóstico de obesidad en población mexicana. En dicha Norma, la obesidad se define como una enfermedad caracterizada por exceso de tejido adiposo en el organismo, y se determina su existencia en adultos con un IMC mayor de 27 kg/m^2 . En población de estatura baja en mujeres con menos de 1.50 metros y en hombres con menos de 1.60 metros, se habla de obesidad cuando

el IMC es mayor a 25 kg/m². (Secretaría de Salud, 2010). En la Tabla 5, puede observarse la clasificación de la OMS y según los parámetros de la NOM- 008-SSA-1.

Tabla 5.

Clasificación de la obesidad de acuerdo al Índice de Masa Corporal

Tabla 5. Puntos de corte propuestos por el comité de expertos de la OMS para la clasificación de la obesidad	
IMC (kg/m ²)	Interpretación
<18.5	Bajo peso
18.5-24.9	Normal
25.0-29.9	Sobrepeso
30.0-34.9	Obesidad grado 1
35.0-39.9	Obesidad grado 2
>40.0	Obesidad grado 3
NOM 008 del Manejo Integral de la Obesidad	
>27.0	Obesidad
>25.0	Obesidad adultos de talla baja (mujer <1.50m, varón <1.60m)

Tomado de OMS (2013) y NOM 008- SSA-1 (2010).

Kaufer-Horwitz et al., (2012) mencionan que el aumento de la mortalidad no se incrementa de forma súbita en un punto de corte determinado del IMC, sino que en continuo, el riesgo se incrementa paulatinamente, y es menor en valores menores de 30kg/m². Asociándose con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares a partir de éste punto. Los valores elevados del IMC se asocian con el riesgo de mortalidad por algunos tipos de cáncer, enfermedad coronaria y diabetes mellitus tipo 2 (Suverza, 2010).

Dentro de las principales ventajas del uso del IMC se encuentran, que no requiere el uso de tablas de referencia, tiene relaciones establecidas con los niveles de composición corporal y su asociación con el riesgo de desarrollar enfermedades

crónicas y muerte prematura (Berdanier, Dwyer & Feldman, 2010). Es un buen indicador de las reservas energéticas del individuo con un estilo de vida sedentario (Suverza, 2010). Su importancia radica en su identificación y tratamiento oportuno, observando la mortalidad que representan las enfermedades crónico degenerativas asociadas en la población actual (Wildman, Gu, Reynolds, Duan, Wu & He, 2005).

Serrano-Ríos y Mateos (2009) señalan que el IMC debería poder valorar el riesgo cardiovascular y metabólico relacionado a la acumulación adiposa ó su distribución en el individuo, y en ese sentido mencionan tiene una limitante, pues tiene una relación pero no determina la distribución corporal de tejido adiposo.

Con la prevalencia creciente del sobrepeso y la obesidad mundial en los adultos, el peso y los índices de peso para la talla como el IMC, tienen una importancia de salud significativa (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012). Se ha asociado al IMC con factores de riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, hipertensión y dislipidemias. Sin embargo por lo descrito anteriormente, puede ser utilizado en conjunto con medidas como la circunferencia de cintura ó índice cintura-cadera (Wildman et al., 2005) para determinar de manera más certera el riesgo de morbilidad o mortalidad ó riesgo de ECV.

1.2.1.6 Pliegues cutáneos

Se puede recurrir a estimaciones de tejido adiposo partiendo de las medidas de los pliegues cutáneos, al compararlas con los patrones de referencia aceptados para la edad y sexo de acuerdo a una población determinada. El pliegue cutáneo, se correlaciona con la reserva energética del organismo representada por el panículo, infiriendo aspectos cualitativos y cuantitativos de la alimentación y estilo de vida (Fundación Mexicana para la Salud, A.C., 1999 en García, 2008).

Ya habiendo descrito las distintas clasificaciones de la obesidad, es importante conocer los principales factores relacionados a la aparición de la enfermedad.

1.3 Etiología de la Obesidad

En el origen de la obesidad intervienen un número cuantioso de variables y muchas interacciones entre ellas (Dávalos, 2006). Es una condición compleja donde la ingestión de energía excede al gasto de energía (Cope, Fernández & Allison, 2004) se han identificado causas genéticas y ambientales que determinan su aparición, y se han elucidado por parte de las investigaciones, cuales componentes son específicos responsables de su génesis (Cope, Fernández & Allison, 2004). Lejos de ser un padecimiento estético, debe considerarse como un problema de salud que tiene su origen en diversas causas ya sea genéticas, fisiológicas, psicológicas y sociales (Villegas, 2003).

Méndez-Sánchez y Uribe (2003) señalan que los cambios en la alimentación, el estilo de vida que ha emergido de la urbanización, y el desarrollo de las sociedades, favorecen a ciertos genes que predisponen a la obesidad, y al mismo tiempo han cambiado los patrones de salud y enfermedad. Sin embargo, existen diferencias individuales que hacen que en circunstancias normales ciertos individuos desarrollen obesidad y otros en las mismas condiciones no. Muchos de estos mecanismos aún se encuentran bajo estudio (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012) sin embargo no se explican aun todas sus manifestaciones y tampoco se pueden aplicar uniformemente a todos los individuos (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

Méndez- Sánchez y Uribe (2003) señalan como la causa primaria de obesidad, a los cambios ambientales y de comportamiento, entre los que se encuentran un aumento en la energía tomada de la dieta, el aumento en el consumo de alimentos densamente energéticos, una reducción en el nivel de ejercicio físico y hábitos sedentarios, los cuales contribuyen a la elevación del peso corporal.

La causa fundamental de la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas. La OMS (2013) además la relaciona a un aumento en la

ingesta de alimentos hipercalóricos ricos en grasa, sal y azúcares, y un descenso en la actividad física como el resultado de la vida sedentaria y creciente urbanización actual.

A menudo los cambios en los hábitos de alimentación y actividad física son consecuencia de cambios ambientales y sociales asociados al desarrollo y de la falta de políticas en áreas de salud, agricultura, transporte, planeamiento urbano, medio ambiente, procesamiento, distribución y comercialización de alimentos y educación (OMS, 2013). A nivel fisiológico cuando el consumo de energía excede el gasto, ésta se acumula y los adipocitos crecen (Méndez- Sánchez & Uribe, 2003).

El adipocito es la unidad funcional del tejido adiposo. El número de adipocitos con los que nacemos es el mismo, durante toda nuestra vida, aunque pueden reclutarse y activarse también los preadipocitos ó células primitivas de células adiposas, lo cual sucede en la obesidad cuando hay la necesidad de aumentar el tamaño del almacén de energía. En la obesidad, los adipocitos no sólo se encuentran hipertróficos sino también hiperplásicos (Méndez- Sánchez & Uribe, 2003).

La grasa, es la forma más eficiente de acumular energía y en el menor espacio en el organismo. La ingestión de energía o calorías surge de la conducta alimentaria, y el balance energético está dado por el gasto energético y la energía acumulada. En este balance, la energía que no se gasta se acumula (Gutiérrez, 2010). La capacidad de almacenar energía excedente a la destinada a utilizar de modo inmediato resulta esencial para la supervivencia en un mundo donde el suministro de alimentos no es constante. Los adipocitos almacenan eficazmente el exceso de energía en forma de triglicéridos de tal modo que cuando sea necesario liberar estos depósitos, lo hacen para poder ser utilizados en donde se requiere (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

Esto se traduce en mayor almacenamiento de alimentos en forma de tejido adiposo. Los adipocitos entonces incrementan su volumen en la obesidad, lo cual puede resultar en hiperlipoproteinemia e hiperinsulinemia originando resistencia a la insulina (Mahan,

Escott-Stump & Raymond, 2013) con los riesgos asociados a desarrollar enfermedades crónicas degenerativas como DMT2.

Fisiológicamente este sistema es regulado a través de vías endócrinas y nerviosas y permite al ser humano sobrevivir a la inanición incluso durante varios meses. Ciertas hormonas como la insulina, la leptina, la adiponectina, y la grelina, a través del hipotálamo, están involucradas en dicha señalización, modulando la ingestión de alimentos (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013). Entonces cuando los alimentos son abundantes y el estilo de vida es sedentario, y con la importante influencia del trasfondo genético, sucede que este sistema incrementa los depósitos de energía del tejido adiposo, lo cual conlleva a importantes consecuencias adversas para la salud y calidad de vida (Longo et al., 2013).

Así en el organismo los adipocitos tienen la capacidad de expandirse o contraerse según el consumo de energía, cuando se consume mayor cantidad de calorías que no se utilizan, se acumulan en forma de grasa en éstas células. Esta energía almacenada en el tejido adiposo se utiliza cuando se ingieren menos calorías de las que el organismo necesita o cuando aumenta la actividad física (Ascencio, 2005 en Ramírez Hernández, 2011).

La causa de la obesidad, es principalmente la ingesta calórica superior al consumo energético (Gutiérrez, 2010), sin embargo influyen diversos factores en su aparición, y a continuación se detallarán:

1.3.1 Factores evolutivos

Las carencias de comida que ha sufrido el ser humano a lo largo de la historia puede sugerir una hipótesis acerca de la evolución de la obesidad, ya que estas carencias eran comunes, la selección natural cedió a favor de los que eran capaces de almacenar energía en tiempos de abundancia (Dávalos, 2006).

1.3.2 Factores genéticos

El peso corporal tiene un fuerte componente hereditario, y los procesos metabólicos asociados a la ganancia de peso, también han mostrado influencias genéticas importantes (Méndez-Sánchez & Uribe, 2003). Cuando se presentan alteraciones, aunque sean leves, puede haber una notable repercusión en el aumento de peso. Las investigaciones en gemelos, han señalado que los genes determinan del 50 al 70% de la predisposición a obesidad (Prentice, 2005).

La obesidad tiene relación con mutaciones o polimorfismos de varios genes asociados a la regulación del peso y el apetito (Gutiérrez, 2010). Muchos factores hormonales y neurológicos están implicados en la regulación del peso corporal y son de tipo genético, ellos definen la saciedad y la conducta alimenticia (Prentice, 2005). El número y tamaño de los adipocitos, y la distribución de la grasa corporal también dependen de los genes (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

El descubrimiento en humanos del gen que codifica la leptina en los adipocitos, cambio la perspectiva sobre la función de los factores hereditarios en el desarrollo de la obesidad. La leptina influye en el apetito y en el balance energético. Una deficiencia genética de leptina puede alterar la saciedad, lo que puede provocar un hambre constante que conduce al consumo excesivo de alimentos. Sin embargo, se ha encontrado que la mayoría de personas con obesidad no tienen una deficiencia de leptina. Las investigaciones también señalan que los individuos con concentraciones elevadas de leptina circulante y obesidad, pueden ser resistentes al efecto de saciedad (Considine, Sinha, Heiman, Kriauciunas, Stephens & Nyce, 1996).

Se conoce que existe un gran número de genes capaces de causar obesidad o de aumentar la susceptibilidad de desarrollarla (Rankinen, Zuberi, Changon, Welsnagel, Argyropoulos & Walts, 2006). También están involucrados en la susceptibilidad para ganar o perder grasa en respuesta a la alimentación o a la actividad física (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012). La obesidad puede ser atenuada o

exacerbada por factores no genéticos, como hábitos o el estilo de vida (Méndez-Sánchez & Uribe, 2003). Actualmente se llevan a cabo estudios de sus mecanismos de acción, interacciones y factores de riesgo (Cervera, Clapés & Rigolfas, 2004).

A pesar de que se han realizado bastantes investigaciones de un gran número de genes relacionados a la conducta alimenticia, al gasto energético y a la acumulación de grasa., hay muy poca evidencia que muestre asociaciones específicas con la obesidad. Se requieren de más estudios a este respecto para señalar a ciertos genes responsables de un incremento en la ingestión de energía o de alguna relación entre algún gen en específico y una actividad física reducida. Es importante mencionar a la obesidad como un ente complicado por lo cual existen varios genes responsables de su etiología, y estos genes son altamente dependientes de factores ambientales (Cope, Fernández & Allison, 2004).

1.3.3 Genética y ambiente

El papel de los factores genéticos en el desarrollo de obesidad es complejo, debido a su naturaleza poligénica, se combina con factores del medio ambiente (Voss & Wilkin, 2003). Los cambios que existen alrededor del individuo en el ambiente nutricional, pueden afectar la herencia de algunos fenotipos que son dependientes de él para expresarse. La interacción de los genes con el ambiente es un contexto dinámico y de desarrollo, es cuestión entonces de la suma de genes y ambiente pues no actúan de manera aislada, si se presenta o no obesidad dependerá entonces de la combinación de vulnerabilidad genética y del ambiente, se verán más afectados los individuos que estén predispuestos genéticamente y que se expongan a condiciones ambientales adversas (Stunkard, 2000).

En nuestro México, considerando la situación del pasado específicamente en el siglo anterior, la desnutrición prevalecía en esa época en gran parte de la población, y no se puede dejar de lado la relación que puede existir entre este padecimiento y el aumento en la prevalencia de obesidad de los últimos años, originado en gran medida, por un

mejor acceso a alimentos con alto contenido calórico actualmente, lo cual proporciona evidencia más clara del efecto de las influencias ambientales sobre la adiposidad. Entonces, además de varias alteraciones de genes que producen obesidad, este padecimiento se debe en su mayoría, a alteraciones sutiles de interacciones entre factores genéticos y ambientales que favorecen el almacenamiento de energía en forma de grasa (Méndez-Sánchez & Uribe, 2003).

Aunque existe una susceptibilidad para padecer obesidad, de acuerdo a la carga genética de cada individuo, también en gran medida influencia el medio ambiente, los factores sociales y culturales. Incluso se ha demostrado que los nutrimentos y la actividad física influyen en la expresión de los genes y contribuyen a modelar el genoma humano y lo han hecho a través de años de evolución (OMS, 2003).

Los conocimientos recientes acerca de que el factor genético puede determinar en cierta medida el desarrollo de obesidad, pueden servir para encaminar medidas preventivas hacia el sector de mayor riesgo, en concreto a los descendientes de progenitores con obesidad (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

1.3.4 Programación Fetal

La nutrición materna perinatal, es un factor esencial para determinar el peso corporal del individuo al nacer y durante su vida adulta, se ha encontrado que la desnutrición grave durante la gestación puede reducir en forma notable el peso del recién nacido (Baker, 1995), y un ambiente nutricio adverso in útero produce defectos en el desarrollo de los órganos corporales y puede conducir a una susceptibilidad programada (Méndez- Sánchez & Uribe, 2003). Si existe desnutrición en el feto durante el desarrollo intrauterino, puede determinarse el surgimiento tardío de obesidad, hipertensión arterial o DMT2, independientemente de la herencia genética (Méndez- Sánchez & Uribe, 2003).

1.3.5 Factores fisiológicos

Desde la perspectiva fisiológica, en el cuerpo entran cantidades de energía mayores a las que se gastan. Todo el exceso de energía que entra al organismo necesariamente modifica la energía interna del sistema, entonces cuando el principal almacén de energía es grasa, es mayor el consumo de la misma que el gasto, esto causa inevitablemente un incremento en el tejido adiposo, y por lo tanto incremento del peso corporal (Villegas, 2003).

1.3.6 Factores neuroendocrinos y metabólicos

Las interacciones que desarrollan obesidad, como los factores genéticos y ambientales, también alteran las funciones endocrinas y metabólicas, por lo general su origen se debe a exceso de grasa y su distribución, la obesidad causa estas alteraciones más que a la inversa (Kopelman, 1997). Los sistemas de neurotransmisión se encargan de señalar tanto el hambre como la saciedad con la finalidad de lograr una homeostasis. (Gutiérrez, 2010).

Los mecanismos que regulan el ingreso de energía a través de los alimentos, en sistema nervioso central, regulan el metabolismo energético, en donde también intervienen factores hormonales. Se relaciona al núcleo ventromedial del hipotálamo con hiperfagia, hiperinsulinismo y obesidad, al ser destruido., en tanto que, su estimulación desarrolla el cese de la ingestión de alimentos (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

El tejido adiposo, el cual se creía anteriormente que era un tejido inerte, se sabe ahora que es metabólicamente activo, con capacidad de sintetizar y liberar una serie de compuestos que desarrollan una función central en el metabolismo y en el comportamiento alimentario, como el factor de necrosis tumoral α (TNF α), la resistina, la adiponectina, la leptina, entre otros, que promocionan e inhiben el apetito (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012). Una anomalía metabólica puede

incrementar el almacenamiento de tejido adiposo y producir obesidad, debido a la desviación de los sustratos energéticos hacia la síntesis y el almacenamiento de los triglicéridos (Pi-Sunyer, 1999).

Por ejemplo, el hiperadrenocorticismismo, provoca la denominada enfermedad de Cushing, la cual se caracteriza por adiposidad que se desarrolla rápidamente sobre la cara, el cuello y el tronco, entre otros síntomas (Dávalos, 2006). El síndrome de Prader-Willi es de índole genético y se caracteriza por retraso mental, en tono muscular, y retardo en el desarrollo de los órganos sexuales. La obesidad se presenta desde los 2 a 5 años y evoluciona hasta la adultez (Geenspam & Forsham, 1988 en Dávalos, 2006). Sin embargo, estos y otros padecimientos similares, ocupan proporcionalmente un sitio pequeño en la prevalencia de la obesidad en la población, además cuando hay un trastorno endocrino, con frecuencia éste es una consecuencia más que una causa de obesidad (Pasquali & Vicennati, 2001).

1.3.7 Factores hormonales

El tejido adiposo, metabólicamente activo, determina el tamaño y por ello la masa grasa del organismo, es regulado por varias hormonas (Gutiérrez, 2010) interviene en la homeostasis energética, regulación neuroendócrina, e inmune, además de ser el principal almacén de energía del organismo (Méndez- Sánchez & Uribe, 2003).

Los adipocitos no sólo tienen como función almacenar energía, y liberar los ácidos grasos almacenados cuando los requerimientos energéticos lo demanden, se sabe que éste tejido tiene un papel metabólico complejo, participando en la homeostasis de la glucosa y en los procesos inflamatorios. Los adipocitos secretan proteínas como citosinas inflamatorias, involucradas con el metabolismo de lípidos y homeostasis. También secretan resistina, que induce la resistencia a la insulina, lo cual se ha asociado a obesidad y a DMT2 (Méndez- Sánchez & Uribe, 2003).

La teoría del adipocito, sugiere la existencia de periodos críticos para la reproducción de adipocitos en el humano. Se han fundamentado tres periodos críticos, caracterizados por una hiperplasia predominante de tejido adiposo, que son el último trimestre de la gestación, los dos primeros años de vida y la pubertad. En estos periodos, los adipocitos pueden presentar hipertrofia, en particular cuando el balance energético es positivo. Esta teoría explica la permanencia de obesidad durante la vida adulta en individuos que habían presentado obesidad durante estos periodos críticos (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

1.3.8 Factores relacionados a inflamación

Las citocinas proinflamatorias y antiinflamatorias, secretadas por los adipocitos, predisponen a resistencia a la insulina, hiperlipidemia y estrés oxidativo. Por lo cual se ha establecido una relación directa entre la obesidad y las enfermedades con carácter inflamatorio, como trastornos cardiovasculares, tumores malignos y DMT2 (Chan, 2010).

1.3.9 Factores sociales, culturales y ambientales

El aprendizaje y aceptación de costumbres alimentarias forman parte del proceso de desarrollo y educación del individuo y por ello, debe concebirse como un proceso complejo y con numerosos condicionantes más allá de cubrir las necesidades de supervivencia (Chinchilla, 2005).

Casanueva (1998 en Lara 2003) menciona que la conducta alimentaria está muy relacionada, no solamente con la respuesta a una necesidad, sino que es una manera social de interacción y de gratificación compartida. De tal manera que el alimento se convierte en un contenido afectivo, donde se hace factible obtener una situación de aislamiento y como recurso gratificante, o bien que mediante su práctica se posibilita una interacción que aunque puede llegar a ser superficial puede pretender un acompañamiento emocional.

El estilo de alimentación está regulado por la cultura, así como por la relación afectiva entre quien proporciona el alimento y quien lo recibe, es decir, el hábito de alimentación también posee una representación del vínculo afectivo entre los que intervienen, suponiendo que entre más se ofrezca, mayor es el afecto (Le Bow, 1986 en Lara, 2003). Existe además frecuentemente una regla establecida desde el proceso educativo que suele imponerse acerca situaciones que eviten desperdiciar los alimentos, lo que tiene como resultado una mayor ingestión de porciones que se ofrecen sin considerar la saciedad del individuo (Lara, 2003).

Existen factores culturales, educacionales, económicos, y de estilo de vida que son fundamentales para que se presente la obesidad, especialmente cuando existe cierta predisposición genética (Ascencio, 2005 en Gutiérrez, 2010). Debido a que puede haber una ingestión de alimentos en un determinado momento de forma persistente, relacionada a ciertos hábitos culturales o de estilo de vida, en el cual está inmerso el individuo (Cervera, Clapés & Rigolfas, 2004). La obesidad también se relaciona con hábitos como el sedentarismo y el consumo de alcohol (Ascencio, 2005 en Gutiérrez, 2010).

En el ambiente social, la comida se convierte en el centro de la interacción familiar, se utiliza como medio para dar la bienvenida, se ofrece como hospitalidad y como un signo para establecer identidad étnica. Compartir comida es el mejor camino por el cual una persona puede establecer y mantener relaciones interpersonales. El contexto socio-afectivo en el que se presente el alimento influye en los hábitos de alimentación (Villegas, 2003).

Los individuos actualmente están expuestos constantemente a un ambiente repleto de anuncios de alimentos baratos, hipercalóricos (los alimentos como la comida rápida o la comida lista para servir), con poco valor nutricional, y por un estilo de vida sedentario, debido en gran parte a los avances tecnológicos que nos rodean, todo ello reincide en

cierto ambiente que puede favorecer a la aparición de obesidad (Cope, Fernández & Allison, 2004).

1.3.10 Factores Familiares

La interacción familiar tiene relación en buena parte, con la adquisición de hábitos alimenticios inadecuados que contribuyen de forma significativa con este padecimiento (Lara, 2003). La conducta alimentaria, considerada una conducta psicosocial debido a que es con la familia que se aprenden gustos y aversiones a través de la socialización temprana (Gómez-Peresmitré et al., 2006).

Los hábitos de alimentación y nivel de actividad física de los padres con obesidad influyen en el riesgo de obesidad de sus hijos dado que los miembros de una misma familia, en el ámbito del hogar, comparten factores de riesgo como las preferencias por ciertos alimentos, la mayor ingestión de grasas y sedentarismo. De tal manera que, se ha identificado la presencia de familias “obesogénicas” que pueden identificarse con base en los patrones de ingestión y actividad física de los padres que suelen promover el desarrollo de obesidad (Flores, Carrión & Barquera, 1999). La influencia paternal se relaciona con la formación de hábitos saludables o en el desarrollo de obesidad. Se plantea que los conocimientos, aptitudes y prácticas alimentarias de la madre o cuidador principal, determinan en gran medida el estado nutricional de la familia (Días-Encinas & Enríquez-Sandoval, 2007).

1.3.11 Factores Psicológicos

Bruch (1969 en Villegas 2003) plantea que el padecimiento de la obesidad suele estar relacionado a la falta de capacidad para reconocer entre estar realmente satisfechos y la saciedad. Partiendo de que la conciencia de hambre no es un saber biológico innato y que el aprendizaje es indispensable para que esta necesidad biológica se organice.

El alimento puede adquirir una dimensión que va más allá de lo nutricional, y puede utilizarse de cierta manera para aliviar una tensión emocional. Algunas perturbaciones emocionales pueden en ocasiones precipitar la sobrealimentación y acompañar a la obesidad (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012) ó puede aumentarse el apetito cuando existe estrés o ansiedad que se intenta compensar con los alimentos (Cervera, Clapés & Rigolfas, 2004).

Villegas (2003) menciona que, se ha encontrado que generalmente los individuos ganan grandes cantidades de peso durante o después de situaciones estresantes, como la muerte de un familiar, una enfermedad grave o incluso una depresión. También se le ha relacionado en niños, a un aumento sorpresivo de peso en situaciones con una importante separación de sus cuidadores primarios.

En las personas con obesidad se han observado algunos trastornos psicológicos, como la ansiedad, la culpa, la frustración, la depresión, sentimientos de rechazo y vulnerabilidad (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012). También se ha asociado al aumento de peso con depresión, en especial en países nórdicos, con estación de invierno donde prevalece la oscuridad (Méndez- Sánchez & Uribe, 2003). Se ha intentado definir un tipo de personalidad relacionado con la obesidad sin éxito (Méndez- Sánchez & Uribe, 2003) y no se ha atribuido a la obesidad ningún trastorno psiquiátrico característico (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

Una gran proporción de la obesidad es el resultado de factores psicógenos, entre los más frecuentes se encuentran los hábitos alimenticios. Los individuos con obesidad suelen caracterizarse por poseer estilos de alimentación inadecuados como el consumir alimentos aceleradamente, lo que origina que el mensaje fisiológico de saciedad se reciba tardíamente, después de que se ha ingerido una gran cantidad de alimento (Villegas, 2003). Lara (2003) señala que el placer que proporciona comer y el gusto por los alimentos y platillos como los ricos en aporte energético, la tendencia a comer de más y con mayor rapidez, la distorsión en la percepción de la imagen corporal y la menor capacidad para distinguir entre hambre y señales como la tensión o

el estrés, la angustia o el aburrimiento., representan los factores psicológicos mas asociados a este padecimiento.

Las personas que comen en exceso, suelen hacerlo por diferentes razones relacionadas a su estilo de vida y a sus problemáticas emocionales. El estilo de vida juega un papel muy importante, pues el comer, puede representar una forma de evadir situaciones que presentan la posibilidad de experimentar dolor y junto con el comer ser una forma segura de experimentar placer (Valdés, 2011).

Para Mahoney y Stuart (en Villegas, 2003) los individuos con obesidad presentan ciertos comportamientos relacionados con el alimento: consumo con un alto nivel energético principalmente por las noches, abuso en el consumo de hidratos de carbono, ingieren raciones mayores, estados emocionales que influyen en que el consumo sea exagerado, un escaso o nulo ejercicio físico, suelen preferir los sabores dulces, consumo de alimentos entre comidas, mayor número de bocados por unidad de tiempo, duermen siesta después de comer o ven la televisión después de cenar.

El modelo conductual de aprendizaje, se basa en los aspectos motivacionales que justifican el origen de la obesidad relacionado a las conductas de sobreingesta y sedentarismo. La conducta de ingestión es seguida de consecuencias positivas como: la disminución del hambre percibida o la satisfacción y el placer por el alimento consumido, además de la desaparición de la urgencia por consumir un alimento, todo ello a corto plazo, también se presentan consecuencias negativas pero a largo plazo: como el incremento de peso, el posible rechazo social y la aparición de problemas de salud asociados al incremento de peso. Estas consecuencias positivas, ocasionan generalmente que la conducta de sobreingesta se mantenga, y a su vez dificultan la adherencia a una dieta o plan alimenticio saludable dado que los beneficios se obtienen a largo plazo (Saldaña & Tomas, 1999).

La persona con obesidad come en mayor cantidad que la que no padece obesidad, y pueden responder más a estímulos externos (como hora del día, visión o sabor de la

comida) que a estímulos internos (como la sensación de hambre) relacionados con los alimentos, la principal solución a la obesidad sería desaparecer los hábitos inadecuados y aprender unos más adecuados, siendo la mejor forma cambiando o reajustando el entorno de manera que los nuevos hábitos tengan mayor probabilidad de ocurrir (Perri, Nezu & Vineger, 1992).

Wadden, Crerand y Brock (2005) señalan que existen pensamientos negativos o irracionales que pueden estar asociados a la obesidad, los cuales pueden agruparse en tres categorías principales: la dificultad de controlar el peso de forma satisfactoria, objetivos no realistas sobre la ingestión de alimentos y la pérdida de peso, y autocrítica como respuesta a la ingestión excesiva o al aumento de peso.

1.3.12 Factores relacionados a la actividad física

La actividad física, se define como cualquier movimiento corporal producido por el músculo esquelético, que resulta en un aumento sustancial del gasto energético en reposo. Tiene una influencia importante en la regulación fisiológica del peso corporal, afectando el gasto energético total y el consumo de alimentos. La actividad física es muy importante para el mantenimiento del peso corporal y almacenamiento de grasa, se sabe que estilos de vida sedentarios de la vida moderna se relacionan con obesidad. La actividad física, puede dividirse en tres componentes: trabajo ocupacional o durante el curso del trabajo, actividades del hogar, y actividades recreativas o realizadas en tiempo libre (Méndez- Sánchez & Uribe, 2003).

El sedentarismo o inactividad física, se define como estado en el que el movimiento corporal es mínimo y el gasto energético se aproxima al bajo gasto energético ó en reposo, como por ejemplo: leer o permanecer sentado viendo televisión o frente a la computadora (Méndez- Sánchez & Uribe, 2003).

Un estilo de vida sedentario y la falta de ejercicio físico, que pueden ser agravados por la sobrealimentación crónica, se asocian a obesidad. La naturaleza sedentaria de la

sociedad actual, contribuye al problema de la obesidad (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

1.3.13 Factores Nutricionales

Los factores nutricionales que intervienen en la obesidad, son hábitos alimenticios diversos como comer en exceso, no cumplir con horarios de comida establecidos, tener tiempos prolongados de ayuno, consumo de alimentos ricos en grasas o hipercalóricos (Ascencio, 2005, en Gutiérrez, 2010) e inclusive el realizar poca actividad física.

El nivel de consumo de grasa y energía están relacionados con el exceso de peso corporal. La grasa, proporciona la máxima energía por unidad de peso; en comparación con los otros grupos de alimentos (hidratos de carbono y proteínas) y tiene una capacidad de promover saciedad muy débil. Una dieta “occidental” que se consume con regularidad en México, donde más del 30% de la energía proviene de las grasas, se relaciona con el aumento de peso (Méndez- Sánchez & Uribe, 2003).

También es relevante la distribución de los nutrimentos, algunos estudios muestran que los pacientes con obesidad tienden a abusar de alimentos ricos en grasas, o con elevadas concentraciones de azúcares refinados, éste exceso puede depositarse en forma de grasa corporal, al no existir una regulación adecuada de una comida a otra y por su naturaleza de una mayor densidad energética (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

La industria de los alimentos ha aumentado el total de grasas saturadas y cambiado los patrones de composición de los ácidos grasos en los alimentos industrializados. La ingestión de alimentos fuera de casa, o de alimentos considerados como comida rápida ha aumentado. El consumo de alimentos como estos, de bajo valor nutricional, la velocidad con que se consumen, y las cantidades que se consumen, son factores que afectan los mecanismos de control de ingestión de alimentos (Méndez- Sánchez & Uribe, 2003).

1.3.14 Factores relacionados al sueño

La falta de sueño se relaciona con los mecanismos de regulación endocrina del hambre y el apetito, las hormonas implicadas en el apetito y la conducta alimenticia pueden promover una ingestión energética excesiva. Por lo cual, la falta de sueño modifica la cantidad, la composición y la distribución de los alimentos ingeridos, y se le ha relacionado con la epidemia de obesidad, más aún por el ritmo de vida, y factores socioeconómicos o culturales en una sociedad en la que es usual dormir menos de lo necesario (Garaulet, 2010).

La alteración de los ritmos circadianos, trabajar por turnos o la exposición a luz brillante durante la noche, también potencia ésta alteración e incrementa la prevalencia de adiposidad (Garaulet, 2010).

1.3.15 Factores relacionados al estrés

En condiciones de estrés se libera cortisol, el cual estimula la secreción de insulina para mantener la glucemia en respuesta a la “huida” o la “lucha”, con lo que se produce un aumento del apetito. Y puede originarse una mayor ingestión energética y una predisposición a aumentar de peso (Stunkard & Lu, 2010).

1.3.16 Sobrealimentación activa

Los alimentos y sus sabores inducen respuestas placenteras. Si existe una gran variedad de alimentos disponibles en cualquier momento y a bajo precio, se puede favorecer su ingestión. Los individuos tienden a comer mayor cantidad cuando disponen de más amplia selección a diferencia de un sólo alimento. La sobrealimentación activa se origina cuando el tamaño de las porciones es excesivo, lo que generalmente en la actualidad se considera normal. Las porciones y las calorías

que aporta una sola comida en un restaurante, o establecimiento de comida rápida, suelen superar las necesidades energéticas de un individuo a lo largo de un día. El problema es entonces la ingestión de alimentos ricos en energía (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

El tamaño de las porciones también juega un papel muy importante, con la falsa idea de que una comida más grande será mejor, en donde la industria alimentaria es la más beneficiada pues eleva sus ventas (Cope, Fernández & Allison, 2004).

1.3.17 Estilo de vida

El estilo de vida se basa en patrones de comportamiento que son determinados por la interacción entre las características personales, las interacciones sociales y las condiciones de vida socioeconómica y ambiental. El estilo de vida de las sociedades industrializadas, en las que el trabajo y la productividad constituyen el centro y punto de referencia fundamental del individuo, es otro factor de riesgo de sufrir obesidad (OMS, 1998).

En las últimas décadas, han existido cambios importantes en el estilo de vida con características como el consumo excesivo de energía y una disminución notable de actividad física, lo que ofrece una explicación a la etiología de la obesidad. Intervienen además razones ocupacionales o de trabajo que no permiten realizar actividad física suficiente. Los equipos automatizados que ahorran actividad física, disminución en tiempo invertido a esparcimiento o lugares para éste fin (por motivos como falta de seguridad o alumbrado), y una vida acelerada especialmente en las ciudades, son razones que promueven el consumo de alimentos fuera de casa, con algunas desventajas como que estos alimentos suelen ser hipercalóricos (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

En México, la canasta básica demuestra estos cambios en estilo de vida, debería contener un conjunto de bienes y servicios indispensables para que una familia

satisfaga sus necesidades básicas de consumo a partir de su ingreso, con productos con un alto valor nutricional. Sin embargo se incluyen varios productos industrializados los cuales contienen sustancias dañinas para la salud como saborizantes y colorantes artificiales, conservadores o grandes cantidades de sodio. Inclusive como producto básico el refresco, el cual se sabe contiene grandes cantidades de azúcar (Procuraduría del Consumidor, 2005).

1.3.18 Factores socioeconómicos

Hace unos años se afirmaba que la obesidad tenía una relación directa con el nivel socioeconómico, y se conocía que a mayor nivel socioeconómico, mayor obesidad. Sin embargo ahora parece distinto, pues al ser una enfermedad con influencia de factores sociales, culturales, o económicos, ya no es exclusiva de la abundancia y se ha observado que incluso en individuos más pobres se presenta en mayor proporción. Debido principalmente, al consumo de ciertos productos de alta densidad energética, alimentos con alto contenido de grasa, y azúcares refinados, los que son de menor costo y mayor accesibilidad (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

En México las últimas cifras oficiales precisan que de una población total de alrededor de 105 millones de habitantes, 50 por ciento vive en pobreza y 15 por ciento se ubica en el umbral de extrema pobreza (Rodríguez, 2007).

Se considera que en muchas de las sociedades opulentas, los individuos más desfavorecidos tienen un mayor riesgo de presentar obesidad (Philip & James, 2001 en García, 2008). Existen además diversos estudios que muestran que en los países más desarrollados, este padecimiento se presenta con más frecuencia en los niveles sociales más desprotegidos y ocurre lo contrario en los países en vías de desarrollo., asociación que probablemente sea explicada por los distintos hábitos alimenticios (García, 2008).

Peña y Bacallao en 2000, mencionan que, se puede afirmar que los pobres no comen lo que quieren, ni lo que saben que deben comer, sino lo que pueden. Las restricciones de disponibilidad de los alimentos determinan dos fenómenos: los pobres pueden presentar desnutrición y pueden padecer obesidad.

1.3.19 Otras causas de obesidad

Puede inducirse obesidad por el uso de algunos fármacos, el tratamiento prolongado con ciertos medicamentos como altas dosis de corticoesteroides, antipsicóticos, antidepresivos tricíclicos, antiepilépticos, litio, glucocorticoides, progestinas, sulfonilueras, tiazolidinedionas, glibenclamida, etc., el abandono del tabaquismo. (Méndez- Sánchez & Uribe, 2003), así como convalecencia o inmovilización y reposo con ingestión de alimentos igual o superior a las necesidades (Cervera, Clapés & Rigolfas, 2004).

1.4 Epidemiología de la Obesidad

La obesidad es una pandemia global en aumento, y alcanza cifras que indican que estamos ante un serio problema de salud pública, dadas las comorbilidades asociadas que conlleva el exceso de peso corporal (Morales, Sánchez, Esteban, Albuquerque & Garaulet, 2013).

Por su etiología y evolución, la obesidad como enfermedad sistémica y multicausal, no es exclusiva de los países económicamente desarrollados, involucra a todos los grupos de edad, de las distintas etnias y de todas las clases sociales. La Organización Mundial de la Salud (OMS) la ha denominado “la epidemia del siglo XXI” (Barrera-Cruz, Ávila, Cano, Molina, Parrilla, Ramos, Sosa, Sosa & Gutiérrez, 2013). Para esta organización, se ha duplicado en todo el mundo, el sobrepeso y la obesidad, y estos padecimientos son el quinto factor principal de riesgo de defunción (OMS, 2013).

Desde 1980 la obesidad se ha más que duplicado en todo el mundo, y en 2008, más de 200 millones de hombres y 300 millones de mujeres presentaban obesidad. Cada año fallecen por lo menos 2.8 millones de personas adultas como consecuencia del sobrepeso o la obesidad. Además, el 44% de la carga de diabetes, el 23% de la carga de cardiopatías isquémicas y entre el 7 y el 41% de la carga de algunos cánceres son atribuibles al sobrepeso y la obesidad (OMS, 2013).

En México, las distintas encuestas nacionales han documentado un incremento en la frecuencia de sobrepeso y obesidad (Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud, 1995). Y ocupa uno de los primeros lugares de prevalencia mundial de obesidad en la población adulta (Barrera-Cruz et al., 2013). Las tendencias de sobrepeso y obesidad en las diferentes encuestas nacionales, como la más reciente, la ENSANUT 2012, muestran un incremento constante de prevalencia a lo largo del tiempo (Barrera-Cruz et al., 2013). Su incidencia y prevalencia ha aumentado de manera progresiva durante los últimos seis decenios y de modo alarmante en los últimos 20 años, hasta alcanzar cifras de sobrepeso y obesidad de 10 a 20% en la infancia, 30 a 40% en la adolescencia y 60 a 70% en los adultos (Secretaría de Salud, 2010).

En la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC), realizada en 1993 entre adultos de 20 a 69 años de edad, residentes de zonas urbanas del país, se encontró una prevalencia de obesidad de 28.5% en varones, y de 41.4% en mujeres (considerando que en dicho estudio se tomaron criterios especiales de IMC para definir obesidad, en hombres de $IMC \geq 27.8$ y en mujeres de ≥ 27.3), se observó que a medida que aumentaba la edad, la prevalencia de obesidad era mayor (Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud, 1995).

En la Encuesta Nacional de Nutrición de 1999, se menciona que 21.2% de las mujeres de 12 a 49 años presentaban este padecimiento (Rivera, Shamah, Villalpando, González, Hernández, Prado & Sepúlveda, 2001).

La Encuesta Nacional de Salud (ENSA, 2000) señala que la prevalencia de obesidad en varones era de 19.4% y en mujeres de 28.9%. Casi dos terceras partes de la población mexicana adulta presentaba sobrepeso y obesidad, es decir en el año 2000 alrededor de 30 millones de adultos en México presentaban obesidad o sobrepeso (Velásquez-Monroy, Rosas, Lara & Pastelín, 2002). En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006, se registró una prevalencia aún mayor, en los adultos varones del 66.7% y en las mujeres el 71.9% con sobrepeso u obesidad (Olaiz-Fernández, Rivera, Shamah, Rojas, Villalpando, Hernández & Sepúlveda, 2006).

Los aumentos en las prevalencias de obesidad en México, se encuentran entre los más rápidos documentados en el plano mundial. De 1988 a 2012, el sobrepeso en mujeres de 20 a 49 años de edad, se incrementó de 25 a 35.3%, y la obesidad de 9.5 a 35.2% (Instituto Nacional de Salud Pública, 2012).

La Ensanut 2012, reporta que la velocidad en el crecimiento de la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad, que se había venido observando a partir de 1988, disminuyó entre 2006 y 2012 en adolescentes y adultos, y se contuvo en niños en edad escolar, aunque los niveles actuales distan mucho de ser aceptables (Instituto Nacional de Salud Pública, 2012).

A pesar de que se carece de información nacional sistemática y confiable previa al año 1988, el sobrepeso y la obesidad en adultos en México muestra una tendencia ascendente a partir de esta fecha, esto se aprecia a partir de la comparación de los datos de las encuestas nacionales de nutrición (1988 y 1999), de Enfermedades Crónicas (1993), de Salud (2000) y de Salud y Nutrición (2006 y 2012), que se muestra en la Tabla 6 (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

Además puede observarse que, el que 7 de cada 10 adultos en México, presente sobrepeso y que de estos la mitad presenten obesidad, constituye un serio problema de salud pública (Instituto Nacional de Salud Pública, 2012).

Tabla 6.

Cambios en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos de acuerdo con las encuestas nacionales en México

		1988a	1993b	1999c	2000d	2006e	2012f
Mujeres	Sobrepeso	25.0%		30.6%		37.4%	35.3%
	Obesidad	9.5%	41.4%	21.1%	28.9%	34.5%	35.2%
	Suma de sobrepeso y obesidad	33.4%		59.6%		71.9%	73.0%
Hombres	Sobrepeso				41.3%	42.5%	42.6%
	Obesidad		28.5%		19.4%	24.2%	26.8%
	Suma de sobrepeso y obesidad				59.7%	66.7%	69.4%

a.- Encuesta Nacional de Nutrición 1988.

b.- Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas 1993 (Obesidad IMC 27.8 en hombres y de 27.3 en mujeres).

c.- Encuesta Nacional de Nutrición 1999.

d.- Encuesta Nacional de Salud 2000.

e.- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006.

f.- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012.

Tabla tomada de Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012.

1.4.1 Mortalidad

Adams et al., (2006 en Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013) señala que el valor óptimo del IMC vinculado a un menor riesgo de mortalidad está comprendido entre 23 y 24.9 kg/m², los valores por encima de este intervalo parecen potenciar el riesgo de mortalidad. El intervalo asociado a la longevidad parece situarse entre 20.5 y 24.9 kg/m² (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

La asociación del sobrepeso y obesidad con las tasas de mortalidad, así como su evolución a través del tiempo sugieren que tienen un papel relevante en las tendencias ascendentes de padecimientos como DMT2, hipertensión arterial e infarto agudo al miocardio. En México, las tasas estandarizadas de mortalidad por éstos padecimientos han aumentado en paralelo con el incremento de la obesidad (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

Las tasas más elevadas de mortalidad se ubican en el grupo de sujetos con obesidad excesiva, y las tasas por enfermedades crónicas son significativamente mayores entre los individuos con obesidad. Por ejemplo los pacientes con obesidad y con enfermedades coronarias, han mostrado una mortalidad 40% mayor que la de los pacientes sin obesidad., y en quienes padecen enfermedades renales y obesidad tienen una sobremortalidad de más de 50%., en cuanto a los pacientes con diabetes y obesidad se asocia una mortalidad cuatro veces mayor de la cifra calculada para los que no padecen obesidad. También se sabe que entre los pacientes con obesidad, se presentan con mayor frecuencia las muertes por accidentes cerebrovasculares, los padecimientos de las vías biliares y la cirrosis hepática (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

1.4.2 Morbilidad

La obesidad, puede contribuir a la aparición de múltiples y graves comorbilidades que afectan la salud del individuo en diferentes grados, sin embargo resulta difícil distinguir entre la obesidad que es causa de una enfermedad determinada y la que constituye un fenómeno que lo acompaña. Lo que si se ha demostrado es que el riesgo de morbilidad y mortalidad de una gran variedad de enfermedades crónico-degenerativas, aumenta en la población con obesidad. De ahí la importancia de atender al paciente por el sólo hecho de presentarla, y no necesariamente esperar a que puedan aparecer algunas otras enfermedades agregadas para decidir tomar medidas terapéuticas (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

1.4.3 Consecuencias físicas de la obesidad

La obesidad, como enfermedad crónica, afecta a gran parte de la población (debido a las consecuencias metabólicas de la acumulación excesiva de tejido adiposo) lo que puede observarse en los diversos aparatos o sistemas del organismo produciendo así patologías que afectan a la salud (Vizcarra, 2010), como se observa en la Tabla 7.

Tabla 7.

Principales consecuencias físicas de la obesidad

Aparato circulatorio	Puede originar hipertensión arterial, enfermedad cardíaca isquémica e infarto al miocardio, por el exceso de grasa acumulada en venas o arterias (Chinchilla, 2005). La obesidad abdominal está relacionada con el aumento de colesterol lo que resulta en un mayor riesgo de aterosclerosis (Haslam & James, 2005).
Aparato respiratorio	La apnea de sueño, padecimiento muy asociado a obesidad, es causada por un exceso marcado en la masa grasa abdominal, que puede interferir en la función mecánica del pulmón por el aumento de peso sobre la caja torácica, puede producirse una obstrucción al respirar, en particular cuando el sujeto se encuentre acostado y afectar así la función pulmonar (Haslam, 2005) y (Klein, Burke, Bray, Allison & Pi-Sunyer, 2004) el exceso de peso, dificulta al individuo tomar respiraciones profundas acarreado como resultado que la sangre tenga demasiado dióxido de carbono e insuficiente oxígeno, puede incluso ocasionar episodios de suspensión de la respiración al dormir (Chinchilla, 2005).
Aparato digestivo	Se le relaciona con hernia hiatal, litiasis vesicular, presencia de cálculos vesiculares y trastornos funcionales digestivos como el síndrome de intestino irritable (Chinchilla, 2005).
Sistema musculoesquelético	Se asocia con desgaste de articulaciones o de cartílagos, y osteoartritis. La hiperuricemia también se ve relacionada y puede provocar inflamación (Vizcarra, 2010).

Sistema reproductor	Se relaciona con hiperandrogenismo, como resultado de la producción de esteroides por parte del tejido adiposo. Las mujeres con obesidad pueden presentar más frecuentemente amenorrea, ciclos anovulatorios, disminución de la fertilidad, menarquía tardía y menopausia temprana (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).
Sistema inmunológico	Se relaciona con procesos inflamatorios crónicos, pues el tejido adiposo produce interleucina-6 (la cual es un componente del sistema inmunológico que estimula inflamación). Esto puede resultar en mayor riesgo de presentar enfermedades como la cardiovascular (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

En la obesidad el riesgo no está dado por el incremento de la grasa corporal, sino en las consecuencias que éste puede traer a otros sistemas del organismo (Bray, Bouchard & James, 1997). Con enfermedades como hipertensión arterial, DMT2, aterogénesis, ECV, cáncer de colon o de mama, así como problemas ortopédicos y psicosociales (Biesalski & Grimm, 2006), además se le asocia con síndrome metabólico, resistencia a la insulina, intolerancia a los hidratos de carbono, dislipidemia, hiperandrogenismo, hipertestosteronemia, litiasis urinaria, cálculos renales (Chinchilla, 2005).

La resistencia a la insulina (que ocurre cuando hay una disminución en la capacidad del organismo para responder a los efectos de la insulina) está muy relacionada con la obesidad, existiendo entonces una disminución del efecto de esta hormona para responder a las demandas metabólicas y esto resulta en sobreproducción de insulina, lo cual es un factor de riesgo para presentar enfermedades metabólicas como DMT2 e hipertensión (Stevens, Couper, Pankow, Folsom, Duncan & Nieto, 2001).

La obesidad androide, implica un mayor riesgo de ECV, hipertensión y DMT2, debido alteraciones metabólicas como la resistencia a la insulina y la dislipidemia (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

1.4.4 Factores de riesgo de la obesidad

Existen diversos factores de riesgo relacionados con la obesidad, para el desarrollo de diversas enfermedades crónicas no transmisibles, las cuales pueden aumentar el riesgo de muerte prematura y el uso de servicios de salud para su tratamiento (Barrera-Cruz et al., 2013). De acuerdo a la Secretaría de Salud (1998), además de ser costosas y poder evitarse, estas enfermedades crónicas tienen nexos con la dieta y el estilo de vida.

Algunos de los factores de riesgo para padecer obesidad, se muestran en la Tabla 8, en la cual se pueden distinguir los diversos factores susceptibles de modificación de aquellos que no lo son, para la prevención o para un tratamiento eficaz, se debe atacar directamente aquellos factores que son susceptibles de cambio, tomando el panorama completo para evaluar el riesgo del paciente para desarrollar obesidad (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

Tabla 8.

Determinantes y factores de riesgo de la obesidad y posibilidad de modificarlos

Factores de riesgo	Determinantes	Modificable
Factores demográficos	Edad, Sexo, Raza o grupo étnico	No
	Circunstancias socioeconómicas	Escasamente
	Geografía: país de residencia, urbanización, industrialización	Escasamente
Factores familiares	Herencia	No
	Herencia cultural	Sí

	Interacción entre la susceptibilidad genética y exposición ambiental	Sí
Factores personales	Sobrepeso pasado o presente	Sí
	Edad de inicio de la obesidad	Sí
	Hábitos alimenticios	Sí
	Inactividad física ó estilo de vida sedentario	Sí
	Características metabólicas	Sí
	Tabaquismo	Sí
	Factores psicológicos	Sí
	Enfermedades concomitantes	Sí

Tomada de Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012.

1.4.5 Prevención de la obesidad

Con el fin de controlar la epidemia de la obesidad, debe partirse de su reconocimiento como una enfermedad, esto permite tomar acciones para poder llevar a cabo la prevención y tratamiento, ya que no es un simple problema estético ó cosmético, además es un factor de riesgo etiológico de padecimientos crónicos (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

La importancia de la prevención de este padecimiento, viene de los datos aportados por la OMS, de que en general más de una de cada 10 personas de la población adulta en el mundo, presenta obesidad (OMS, 2013). Además, se prevé una tendencia ascendente en los próximos años y un aumento en la prevalencia de éste padecimiento, y se relaciona con una disminución de calidad de vida, de la capacidad laboral, y un aumento en el riesgo de múltiples enfermedades lo cual lleva a elevar los costos a nivel sistema de salud (Marcos-Plasencia, Pérez, Cillero & Caballero, 2012). Debido a estas proporciones epidémicas, a ser considerada una enfermedad incurable y a que su manejo es complejo, se han dirigido distintos esfuerzos a las actividades de prevención (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012), lo que debería

generar una mejor atención a la salud para lograr resultados óptimos en las estrategias tomadas para combatirla (Vizcarra, 2010).

En cierto modo el ambiente es precisamente el opuesto de lo que debería de ser para la prevención de la obesidad, los alimentos no saludables parecen tenerlo todo ante la vista del consumidor excepto que no son saludables, y a pesar de la implementación de políticas para ofrecer a los consumidores opciones de alimentos más saludables, la batalla a nivel personal no es fácil al estar inmerso en un ambiente que promueve de tal manera y con tal constancia el consumo de alimentos que no permiten llevar una dieta balanceada (Cope, Fernández & Allison, 2004).

Esta epidemia, resulta de una multitud de factores que convergen, por lo cual deben abordarse todos estos factores de manera integral y coordinada. Resulta por ello, esencial promover cambios en todos los ámbitos, como el individual, familiar, y cultural. Deben enfocarse las políticas en salud pública a la prevención, diseñadas especialmente para reducir la dificultad que pueden tener los individuos para adoptar hábitos saludables de alimentación y de actividad física (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

Como propuestas para iniciativas para prevenir la obesidad, en base a políticas que han funcionado en diversos países, es importante mencionar que no sólo es necesario que promuevan un cambio en el individuo y la autoeficacia para llevarlo a cabo, sino un ambiente que también pueda ser favorable para lograrlo. Algunas propuestas a este respecto, pueden ser: regular la densidad energética y las porciones de los alimentos altos en calorías, regular la publicidad de los alimentos no saludables dando a conocer los riesgos o peligros asociados a su consumo, el costo de la publicidad de alimentos no saludables debe ser alto para poder promover el aumento de anuncios publicitarios relacionados a alimentos saludables, eliminar la disponibilidad de bebidas y alimentos altos en azúcares o grasas, o comida rápida, así como proveer la infraestructura que facilite la actividad física, y mejore la educación de la salud (Cope, Fernández & Allison, 2004).

Además, la prevención primaria debe incluir estrategias dirigidas a tratar conductas relacionadas con el excesivo consumo de energía, los patrones inadecuados de actividad física, derivados de prácticas de mercadotecnia, formas de transporte y falta de oportunidad para realizar ejercicio físico. Las estrategias deben adaptarse a los distintos estratos socioeconómicos. Al incorporar estrategias de prevención de la obesidad se contribuye a mejorar la calidad de vida y la duración de la vida (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

Entonces dada la importancia de la creciente prevalencia de obesidad, en materia de salud pública, y considerando las dificultades que plantea el tratamiento del proceso, es evidente que se deben realizar impulsar programas de prevención de acumulación de tejido adiposo, evitando los hábitos sedentarios. Estos programas deben estar dirigidos a la población en general, con particular atención a la población en riesgo, con el fin de promover la adquisición de hábitos alimentarios y estilos de vida más saludables. Los programas de prevención de la obesidad deben movilizar a los gobiernos, las autoridades sanitarias, los profesionales de ciencias de la salud, la industria alimentaria, las escuelas y la sociedad en general (Serrano-Ríos & Mateos, 2009).

2 Tratamiento de la Obesidad

Probablemente desde las primeras civilizaciones, se consideraba como la principal base del tratamiento de la obesidad, la moderación en el comer. Actualmente, los elementos centrales del tratamiento siguen siendo la alimentación y la actividad física. Los fármacos y la cirugía están reservados para personas en situaciones muy particulares y siempre como coadyuvantes de la dieta y el ejercicio (García-García & Kaufer-Horwitz, 2011).

Uno de los mejores acercamientos de la descripción del tratamiento actual de la obesidad surge con Brillat-Savarin (1755-1826) quien mencionó como cura de la obesidad a tres factores: “la discreción en el comer, la moderación en el dormir, y ejercicio a pie o a caballo”. Sumamente importante es otro factor que este autor también propone pues contempla la gran fuerza de carácter o voluntad, que experimenta un paciente con obesidad al no alimentarse aunque aún tenga hambre, describe además la fatiga y frustración que podían sentir por realizar actividad física. De esta manera Brillat-Savarin (en García-García & Kaufer-Horwitz, 2011) describe las bases del tratamiento de la obesidad, las cuales se ubican en la dieta, la actividad física y el estilo de vida., así como sus limitaciones como las dificultades que tiene el individuo para cambiar sus conductas.

Existe un gran número de tratamientos para la obesidad (Ascencio, 2005). Como un padecimiento crónico, requiere de una atención a largo plazo y de persistencia en el cuidado para lograr un éxito duradero (Villegas, 2003) puede tratarse a través de un cambio significativo y sostenido en el estilo de vida, para aumentar su eficacia (García-García & Kaufer-Horwitz, 2011).

De acuerdo a la NOM 008- SSA-1 de la Secretaría de Salud (2010), el tratamiento de la obesidad debe ser integral, con un conjunto de acciones que se realizan a partir del estudio completo e individualizado del paciente con sobrepeso u obesidad, incluyendo un tratamiento médico, nutricio, psicológico, régimen de actividad física y ejercicio., en

su caso, tratamiento quirúrgico, todo ello orientado a lograr un cambio en el estilo de vida y a disminuir o erradicar los riesgos para la salud, corregir las comorbilidades y mejorar la calidad de vida del paciente.

Todo tratamiento según la NOM 008- SSA-1, deberá prescribirse previa evaluación del estado de nutrición, con base en indicadores clínicos, dietéticos, bioquímicos y antropométricos que incluyan: IMC y perímetro de cintura y cadera. Así mismo se menciona que todas las acciones terapéuticas se deberán apoyar en medidas psico-conductuales y nutriólogicas para modificar conductas alimentarias nocivas a la salud. Así mismo se debe incluir un programa individualizado de actividad física y ejercicio adecuado a la condición clínica y física de cada paciente (Secretaría de Salud, 2010).

La NOM 008- SSA-1 también menciona que, el médico será el responsable del tratamiento integral del paciente con sobrepeso u obesidad, el licenciado en nutrición y el psicólogo serán responsables del tratamiento en sus respectivas áreas de competencia profesional. En dicho tratamiento deberán evaluarse las distintas alternativas de tratamiento disponibles de acuerdo a las necesidades específicas del paciente, ponderando especialmente las enfermedades concomitantes y comorbilidades que afecten su salud (Secretaría de Salud, 2010).

Los tratamientos para la obesidad, han incluido a lo largo del tiempo programas comerciales de pérdida de peso, tratamientos profesionales basados en cambio conductual, tratamientos farmacológicos, ó quirúrgicos. En cuanto a los programas comerciales de pérdida de peso son poco eficaces a largo plazo, los de cambio conductual ofrecen pérdida de peso inicial aunque pueden ser menos eficaces a largo plazo, y con los métodos muy estrictos se producen resultados rápidos y más dramáticos pero normalmente la pérdida de peso no es duradera y se gana más peso del perdido. Los tratamientos farmacológicos a base del medicamento sibutramina (que actúa a nivel hipotalámico controlando la saciedad), ó de orlistat (que actúa como inhibidor de la lipasa con la consecuencia de una menor absorción de grasa a nivel intestinal) pueden producir una disminución de 7% al 15% del peso inicial, sin embargo

aún se requieren investigaciones que aseguren que la pérdida de peso se mantiene a largo plazo y sin tomar el medicamento (Cope, Fernández & Allison, 2004).

Las personas que padecen obesidad, normalmente llegan ante el experto en esta enfermedad buscando una solución exitosa semejante a la que amigos o familiares o ellos mismos han recibido para curar otras enfermedades. Se cree que con los avances de la ciencia y de la tecnología actualmente deben existir soluciones rápidas y fáciles como una dieta mágica o una pastilla que logre cambiar el metabolismo permitiendo comer todo lo que se desee, o bien que la cirugía puede reconstruir el cuerpo y la vida. El paciente puede estar entonces frente a una situación de desencanto o incredulidad, lo que dificultará su adherencia al tratamiento, y el panorama puede ser peor pues con frecuencia hay charlatanes quienes hacen propuestas falsas basándose en discursos con supuestos fundamentos científicos que solo se alejan del beneficio del paciente (García-García & Kaufer-Horwitz, 2011).

El individuo que padece obesidad, es una persona enferma con un padecimiento de difícil solución y cuyo manejo involucra un cambio importante de conducta, y en general de estilo de vida. Por ello, estos individuos pueden ser capaces de intentarlo todo con el objetivo de encontrar un remedio rápido, fácil y eficiente para bajar de peso, muchos de estos pacientes tienden a seguir gran variedad de regímenes dietéticos ineficientes (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

Muchas personas que practican dietas diversas para perder peso, intentan regímenes diversos y suelen recuperar el peso perdido. Las consecuencias negativas para la salud relacionadas a estos ciclos en el peso, incluyen riesgo de mayor depósito de grasa corporal, disminución de autoestima y de la función inmunitaria. La pérdida de peso constante y lenta es una de las características de un programa sólido para pérdida de peso (Byrd-Bredbenner, Moe, Beshgetoor & Berning, 2010) acompañado de cambios en estilo de vida.

El pronóstico del mantenimiento de la reducción del peso suele ser bastante malo. El realizar dietas continuas, con reanudaciones y abandonos repetidos, llevan gradualmente hacia un aumento neto de la grasa corporal, por lo cual promueven la aparición de padecimientos como dislipidemia, hipertensión, diabetes, e incluso artrosis (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

Se cree que un desafío muy importante para los años por venir en relación a la obesidad, es el difundir a toda la sociedad a través de un lenguaje claro y coherente, la información que ponga en evidencia lo absurdo que pueden resultar ciertos tratamientos “fáciles y sin esfuerzo”. Estas propuestas que en la actualidad y desde hace ya unos años, son promovidas por los medios impresos y electrónicos pueden llegar a impedir a las personas y sus familiares a emprender los cambios necesarios hacia un tratamiento adecuado y eficaz para el control de la enfermedad (García-García & Kaufer-Horwitz, 2011).

Deben rechazarse las dietas que ponen en peligro la vida del paciente, debido a algún desequilibrio alimentario capaz de producir algún trastorno en el paciente con obesidad, además debe conocerse que la pérdida de peso muy rápida, a consecuencia probablemente de dietas muy estrictas, va a suponer una recuperación de peso aún más rápida cuando se vuelva a una alimentación rica en energía (Serrano-Ríos & Mateos, 2009) sobre todo cuando no hubo una modificación de hábitos y estilo de vida.

Para llevar a cabo el tratamiento de la obesidad, es importante conocer la realidad del paciente, debe realizarse una anamnesis alimentaria que incluya: hábitos alimenticios, situaciones relacionadas con la alimentación, datos personales que se incluyen en la historia clínica habitual con un enfoque en el tema de la alimentación (historia de peso corporal, historia familiar de obesidad, historia sobre actividad física), debe incluirse un registro diario de alimentos y las situaciones en las que se ingieren y de manera similar un registro de la actividad física. Otro aspecto importante es evaluar el grado de conocimiento del paciente en relación al tipo y calidad de alimentos que ingiere y sobre el valor de pérdida calórica de la actividad física que realiza, así como aspectos

familiares, tratamientos anteriores, estilo de vida y motivaciones del paciente (Villegas, 2003).

Un tratamiento adecuado de la obesidad va más allá de una dieta especial seguida sólo por unas semanas o un medicamento o una cirugía, que por sí mismos no la controlan. En un tratamiento eficaz se debe entonces asumir a la obesidad como un padecimiento crónico que conduce a enfermedad, y sufrimiento emocional y que ésta se puede tratar a través de un cambio significativo y sostenido en el estilo de vida, acompañado de apoyo integral de profesionales de la salud, y en algunos casos del uso de medicamentos o cirugía cuando sea necesario (García-García & Kaufer-Horwitz, 2011).

En el tratamiento eficaz de la obesidad, no sólo se pretende una exitosa reducción de peso corporal, sino también encontrar un compromiso permanente del individuo para modificar su estilo de vida hacia un estilo de vida saludable, que significa que modifique las conductas que pueden perjudicar su salud y realice aquellas conductas que la promuevan (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

Se conoce que la propuesta médica para el tratamiento de la obesidad ha tenido siempre como elemento central la prescripción de dietas restringidas en algunos tipos de alimentos y en las cantidades de éstos (García-García & Kaufer-Horwitz, 2011).

En los últimos años el tratamiento a base de restricción calórica era de los más utilizados, con el paso del tiempo se ha incluido las intervenciones que tratan de modificar el estilo de vida de los individuos. Se ha reconocido la importancia de la actividad física para el mantenimiento del peso con posterioridad a su reducción para permitir el mantenimiento de un peso saludable. En la actualidad el modelo dirigido a la prevención de enfermedades crónicas, comprende intervenciones relativas al estilo de vida y tratamientos integrales de médicos, especialistas en nutrición, especialistas en ejercicio, y psicólogos. Los programas de reducción del peso con mayor tasa de éxitos integran la selección y consumo de alimentos más saludables, el ejercicio físico y la modificación del estilo de vida. El tratamiento farmacológico y las intervenciones

quirúrgicas son ideales en ciertas circunstancias pero no pueden sustituir a los cambios necesarios en los hábitos alimentarios ni a la actividad física (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

El tratamiento de la obesidad debe considerarse similar al tratamiento de cualquier enfermedad crónica: es necesario realizar cambios en el estilo de vida a largo plazo. Sin embargo, normalmente se considera una “dieta” como algo temporal y una vez que se pierda el peso deseado, se regresa a los hábitos dietéticos y actividad física del pasado. Actualmente se sabe que se debe hacer énfasis en un estilo de vida saludable y activo para poder tener más éxito en el tratamiento para pérdida de peso (Byrd-Bredbenner, Moe, Beshgetoor & Berning, 2010).

El tratamiento de la obesidad ha cambiado con el paso de los años. En un principio, los médicos se centraban exclusivamente en el adelgazamiento y no se conocía acerca del mantenimiento del peso. Se descubrió después que la terapia de reducción de peso sin contemplar el mantenimiento del peso eran inadecuados o peligrosos (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

Una recomendación básica consiste en evitar el aumento gradual del peso a lo largo del tiempo, lo cual se puede lograr con pequeñas reducciones en las calorías totales y con el aumento de actividad física a través del tiempo (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013). Esto con el objetivo de evitar el aumento del peso corporal.

La pérdida de peso es un proceso lento, y el paciente puede desanimarse pensando que no lo logrará. El apoyo, la información y los ánimos brindados por el personal de salud que lo atiende y específicamente por el psicólogo, aumentará la motivación del paciente, fomentará sus destrezas y ofrecerá ayuda para resolver las situaciones que pueden precipitar el deseo de comer en exceso (Abraham & Llewellyn-Jones 1994 en García 2008).

Un programa de pérdida de peso puede considerarse exitoso en la medida que los individuos implicados en el proceso permanezcan en o cerca del peso más bajo. Sólo aproximadamente el 5% de las personas que siguen un programa para bajar de peso en realidad pierde peso y se mantienen cerca del peso logrado. Por lo general, un tercio del peso perdido con una dieta se recupera un año después del final de la dieta. En general las estadísticas son desconsoladoras, en la actualidad sólo las técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la obesidad tienen éxito habitual para mantener la pérdida de peso en la mayoría de las personas (Byrd-Bredbenner, Moe, Beshgetoor & Berning, 2010).

Ogden (2005) menciona que existen dos intervenciones dietéticas: las intervenciones tradicionales y las multidimensionales ó integrales. En las primeras, se elaboran programas conductuales con autorregistro de la ingestión de alimentos, modificación de conductas claves y autorecompensa de la conducta adecuada. De acuerdo a este autor este tratamiento no arroja buenos resultados generalmente a largo plazo.

En cuanto a los programas conductuales integrales amplían las perspectivas del tratamiento y combinar métodos tradicionales como automonitoreo con programas de nutrición, ejercicio, reestructuración cognitiva, etc. En este programa se sugiere someter a los pacientes a revisión previa el comienzo del tratamiento, así como diseñar para cada paciente un programa adecuado a sus necesidades. Incluye una entrevista, un análisis de motivación al tratamiento, establecimiento de metas, con el objetivo de hacer del tratamiento un cambio de estilo de vida y no sólo un cambio a corto plazo. Para un mayor éxito de estos tratamiento, incluyen entrenamiento para la prevención de recaídas, terapia de resolución de problemas, motivación, entrenamiento de destrezas conductuales y apoyo de grupo (Ramírez, 2011).

El tratamiento depende de las características del paciente, es recomendable que sea supervisado y continuo. Los tratamientos psicológicos son muy importantes para complementar el tratamiento integral (Ogden, 2005).

El tratamiento busca intensificar la motivación del paciente para resistir el deseo de comer y permitirle mantener el régimen. Si esto fracasa, aunque la persona pueda perder peso durante los primeros meses del tratamiento, la pérdida de peso no continuará y una ganancia de peso es inevitable (Abraham & Llewellyn-Jones, 1994 en García 2008).

La obesidad es un padecimiento complejo de tratar con una terapia ideal, muchos casos son controlables si se avoca a la disciplina del paciente, y se conoce y previene la alta tasa de recaídas. Debido a su relación con una baja autoestima, o ciertos conflictos emocionales, para poder tener éxito en el tratamiento debe utilizarse un tratamiento especializado y un equipo de intervención que observe que la obesidad es una manifestación de la alteración emocional (Lara, 2003).

Se han identificado ciertas características compartidas por los individuos que han tenido éxito en el mantenimiento a largo plazo de la pérdida de peso. La modificación del estilo de vida y el sentimiento de autoeficacia, parecen ser dos elementos clave para mantener la reducción de peso incluyendo generalmente: llevar una alimentación relativamente baja en grasas, desayunar casi todos los días, pesarse con regularidad una vez por semana y realizar una actividad física intensa de 60 a 90 minutos al día (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

2.1 Importancia del Tratamiento

El objetivo del tratamiento de la obesidad es el control de peso, con el fin de obtener el mejor peso posible en el marco de la salud global. Aunque en algunas ocasiones el lograr un peso corporal ideal o un porcentaje de grasa ideal no siempre es una finalidad realista. En función del tipo, la gravedad de la obesidad, la edad y el estilo de vida del individuo, la pérdida de peso puede ser una cuestión generalmente sencilla o prácticamente imposible (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

El mantenimiento del peso corporal actual o la obtención de una disminución moderada tienen beneficios en la salud del individuo. Los individuos con obesidad que pierden peso incluso en cantidades pequeñas de aproximadamente 5 a 10% del peso corporal inicial, pueden mejorar en sus niveles de glucemia, tensión arterial, y concentraciones de colesterol. Los profesionales de la salud deben ayudar a los pacientes con obesidad en orientarlos a buscar una pérdida de peso aunque sea pequeña por que puede ser beneficiosa, y lograrlo con objetivos más realistas considerando el contexto individual del paciente (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

2.1.1 Norma Oficial Mexicana para el Manejo Integral de la Obesidad (008-SSA-1)

El objetivo de esta norma es establecer los lineamientos sanitarios para regular el manejo integral de la obesidad. Se aplica en los Estados Unidos Mexicanos y sus disposiciones son obligatorias para los profesionales de la salud, así como en los establecimientos de los sectores públicos, social y privado que se ostenten y ofrezcan servicios para la atención de la obesidad, el control y la reducción de peso (Secretaría de Salud, 2010).

En el apartado de manejo psicológico de dicha Norma, se describe la participación limitada del psicólogo clínico en el manejo integral de la obesidad mediante: 1) el manejo para la modificación de hábitos alimentarios, 2) el apoyo psicológico, y 3) la referencia a psiquiatría en caso de requerirlo (Secretaría de Salud, 2010).

Esta norma establece los criterios para una correcta alimentación, y el fomento de actividad física a fin de evitar padecimientos como el sobrepeso y la obesidad, teniendo como base el plato del bien comer. Entre los lineamientos principales se encuentran: señalar los excesos o deficiencias en la alimentación que predispongan a desarrollo de sobrepeso u obesidad; promover el consumo de verduras y frutas; moderar el consumo de alimentos de origen animal; promover la lactancia materna exclusiva durante los primeros cuatro a seis meses de vida; señalar los factores de riesgo asociados a la génesis de las enfermedades crónico-degenerativas, así como factores de riesgo de

obesidad; promover la actividad física; informar acerca de la importancia de evitar la ingestión excesiva de alimentos altos en densidad energética como hidratos de carbono simples, así como de colesterol, ácidos grasos saturados y sal; por último se recomienda leer las etiquetas de los productos para conocer su valor nutricional (Secretaría de Salud, 2010).

2.2 Tratamiento nutricional

La NOM 008- SSA-1, describe al tratamiento nutricional con los siguientes apartados: plan de cuidado nutricional, elaboración de plan alimentario, orientación alimentaria, asesoría nutricional y recomendaciones para el acondicionamiento físico y para los hábitos alimenticios. Señala además que la dieta deberá de ser individualizada y de acuerdo a las circunstancias específicas de cada paciente (Secretaría de Salud, 2010).

Un programa de alimentación dirigido a pacientes con obesidad, requiere de ciertas características: debe ser individual y con una dieta hipoenergética equilibrada, y debe basarse en un tratamiento de cambio de conducta, incluyendo hábitos alimentarios y la realización de actividad física. Con el objetivo de lograr una modificación necesaria del estilo de vida debe incluir la revisión y reestructuración de los patrones alimentarios y la meta de integrar el ejercicio físico como un componente cotidiano (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

Se recomienda que se mejoren los patrones de alimentación y también que la restricción dietética no sea muy exigente en un inicio, entonces debe realizarse la dieta poco restringida al inicio del tratamiento, con el propósito de que el individuo no experimente angustia o ansiedad por las limitaciones a su alimentación habitual (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

Las dietas que prometen pérdidas de peso sustanciales y de manera sencilla, pueden no resultar efectivas, y al contrario representar un peligro para la salud del individuo. Existen actualmente diversas dietas populares para bajar de peso entre las cuales se

encuentran, las dietas de ayuno (que se han empleado para propiciar la pérdida de peso) pero lo llegan a hacer a expensas de los tejidos magro o muscular y óseo, puede resultar en una reducción de nutrimentos inorgánicos por el incremento de la diuresis, y no representa una pérdida de peso saludable. En cuanto a las dietas con muy bajo contenido energético (tienen habitualmente un elevado contenido de proteínas) y pueden promover una pérdida de peso rápida al inicio, pero con efectos secundarios dañinos. Solo se recomienda utilizar este tipo de dietas, bajo un estricto control médico y nutricional y que se desee que tengan una pérdida de peso con rapidez, pero están absolutamente contraindicados por tiempos prolongados, algunos ejemplos de estas dietas son la dieta del “Dr. Atkins” y la dieta de “La Zona” (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

Algunas dietas populares pueden provocar deficiencias nutricionales y pueden representar un peligro para la salud, debido a que la dieta suele abandonarse pasadas unas semanas. Las dietas que prometen resultados rápidos con un mínimo esfuerzo fomentan expectativas poco realistas, pueden exponer al individuo al fracaso, la culpa y sentimientos de desesperación ante la imposibilidad de controlar su problema de peso (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

La restricción calórica, como parte del tratamiento para la obesidad, por un tiempo prolongado, amplía la esperanza de vida y retrasa el desarrollo de enfermedades crónicas. (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013). Sin embargo, hay que considerar que una disminución drástica de calorías que origine una velocidad rápida de reducción de peso, puede inducir una respuesta similar a la inanición. Las alteraciones metabólicas observadas durante la inanición son la bradicardia, la hipotensión, la sequedad de la piel y cabello, la fatiga, el estreñimiento, las anomalías del sistema nervioso, la depresión e incluso puede llegar a la muerte (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

Una dieta equilibrada con restricción de la energía constituye el método más utilizado y eficaz para reducir el peso. La dieta debe ser adecuada desde el punto de vista nutricional y la energía se reduce hasta un nivel en el que los depósitos de grasa deban

movilizarse para cubrir las necesidades diarias de la misma (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

Existen elementos principales para prevenir y tratar la obesidad nutricional, así como diversos factores a considerar como parte del manejo nutricional, se describen a continuación en la Tabla 9 y 10.

Tabla 9.

Elementos principales para el tratamiento nutricional de la obesidad

1.- Reducir la ingestión de energía.

Con el propósito de colocar al individuo en un balance energético negativo, es decir, ingerir menos energía en comparación con la que gasta día a día. Las investigaciones que han comparado distintas dietas, proporcionan evidencia científica que determina que lo que lleva a una pérdida de peso corporal constante es la restricción de energía (García-García & Kaufer-Horwitz, 2011). Lo nocivo de ciertas propuestas no basadas en evidencia científica, es que impiden al individuo hacerse cargo de su tratamiento y además le dificultan comer adecuadamente en un sinnúmero de circunstancias sociales, lo que lo lleva a abandonar la dieta sin haber alcanzado a comprender la importancia de conceptos tan simples como reducir el tamaño de las porciones o de los alimentos con alta densidad energética (García-García & Kaufer-Horwitz, 2011).

2.- Consumir alimentos de baja densidad energética.

La densidad energética es la cantidad de energía contenida en 100 gramos de un producto determinado, a mayor densidad energética el alimento o producto será más concentrado en energía, o sea que aporta más energía en una porción pequeña (García-García & Kaufer-Horwitz, 2011).

La saciedad es una necesidad primaria de los individuos, permite la sobrevivencia pues la sensación de hambre es insostenible. La densidad energética surge del conocimiento sobre la cantidad de energía que proporciona un alimento en relación a su volumen o a su peso, y depende de la cantidad de proteínas, lípidos, e hidratos de carbono, agua o fibra que contiene. Los lípidos en poco volumen

contienen más energía por unidad de peso, y proporcionan más energía en poco volumen. En contraste los alimentos ricos en agua y fibra como las hojas verdes de las ensaladas, verduras y frutas, tienen una baja densidad energética, por lo cual se pueden consumir grandes cantidades, obteniendo saciedad sin haber ingerido grandes cantidades de energía (García-García & Kaufer-Horwitz, 2011). En una dieta correcta abundan alimentos de baja densidad energética, lo que permite experimentar saciedad sin excederse en la cantidad de energía en relación con su gasto y así poder mantener su peso corporal (García-García & Kaufer-Horwitz, 2011).

3.- Estructurar el consumo de alimentos.

Ya que los estilos de vida actuales han desplazado esta estructura, se deben restablecer en la medida de lo posible los momentos de consumo y reemplazar las nuevas costumbres de consumir alimentos en cualquier sitio y en cualquier momento (García-García & Kaufer-Horwitz, 2011).

4.- Aumentar la actividad física y el ejercicio.

Estos hábitos por sí mismos son un elemento fundamental para el tratamiento, y tienen mejor resultado si se acompañan de hábitos de alimentación saludables. Entre sus beneficios están: el mejorar la composición corporal pues se promueve un aumento de la masa muscular y una disminución de la masa grasa. De esta manera e independientemente de que ocurra la pérdida de peso, el metabolismo mejora de manera clara. Trae beneficios en el estado emocional y de motivación, pues al hacer ejercicio de manera regular están en el proceso de cuidar su cuerpo y su salud.

Se ha demostrado que resulta muy eficaz disminuir al máximo los tiempos de televisión, el uso de videojuegos, o actividades sedentarias y sustituirlas por actividades al aire libre. El ejercicio debe ser el adecuado para el estado físico de cada individuo, y en los que no lo practican habitualmente su inicio debe ser gradual para evitar situaciones de riesgo de lesiones o problemas cardiovasculares (García & Kaufer-Horwitz, 2011).

Tabla 10.

Factores importantes para el manejo nutricional del paciente con obesidad

a.- Determinar la composición corporal del paciente	Con el fin de que se pueda asegurar la mayor pérdida de masa grasa o tejido adiposo y la mínima pérdida de masa muscular, así como de aumentar la motivación del paciente (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).
b.- Individualizar el programa	A partir del peso corporal inicial del paciente. Considerar la preferencia de alimentos, los problemas médicos y la historia dietética (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).
c.- Considerar la combinación de programas	Que incluyan una dieta hipoenergética equilibrada, así como actividad física, modificaciones en la conducta o terapia individual que le permita un mayor apego al tratamiento (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).
d.- Considerar la importancia de los alimentos	Mencionar al paciente la importancia de los alimentos en su estilo de vida y para reducir de peso de manera inocua y efectiva (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).
e.- Preparación de alimentos	Que el paciente conozca las opciones para la preparación de sus alimentos con el propósito de reducir el consumo de grasa (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).
f.- Establecer metas realistas	Para reducir de peso, en las cuales el paciente esté involucrado y dispuesto a llevar a cabo ciertos cambios que le permitan obtenerlas (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).
g.- Promover la moderación	Mediante la asesoría en cuanto a frecuencia de consumo de alimentos y tamaño de porciones, promover la moderación en la ingestión de ciertos alimentos, en lugar de eliminar su consumo, promoviendo una dieta variada (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

2.3 Tratamiento Médico-Farmacológico

La obtención de nuevos medicamentos, eficaces en el tratamiento de la obesidad, ha sido y sigue siendo un gran objetivo de investigación para la industria farmacéutica. Pese a los diversos esfuerzos realizados, se sigue sin disponer de un medicamento ideal. Esto debido, principalmente a la gran complejidad de la regulación del metabolismo energético y los recursos del organismo para conservar sus reservas de tejido adiposo (Serrano-Ríos & Mateos, 2009).

Según la NOM 008- SSA-1, se podrá prescribir tratamiento farmacológico para el sobrepeso y la obesidad, cuando exista la evidencia de falta de respuesta al tratamiento dieto-terapéutico, a la prescripción de actividad física y ejercicio en un periodo de al menos tres meses en pacientes con un IMC de 30 kg/m² con o sin comorbilidades, o en pacientes con un IMC de 27 kg/m² con una o más comorbilidades (Secretaría de Salud, 2010).

La indicación de tratamiento farmacológico debe regirse por los siguientes criterios:

- a) no debe utilizarse como tratamiento aislado, sino como complemento a los tratamientos básicos de plan de alimentación, cambios en estilo de vida y actividad física.
- b) su indicación está limitada a pacientes con obesidad, ó a pacientes con un IMC mayor a 27 que presenten además comorbilidades mayores y cuando no se han alcanzado los objetivos de pérdida de peso únicamente con los cambios en alimentación, ejercicio físico y en general de estilo de vida (Serrano-Ríos & Mateos, 2009).

Según la FDA (*Food and Drug Administration*) el tratamiento farmacológico adecuado para la obesidad, puede potenciar la dieta, la actividad física y la terapia conductual en los individuos con obesidad. Estos medicamentos pueden reducir el apetito, atenuar la absorción de grasas o incrementar el gasto energético. Es importante instaurar un control médico de su eficacia y seguridad, el personal de salud debe conocer estos

fármacos y saber si están autorizados para su uso por la FDA (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

Las propuestas médicas de tratamiento de la obesidad, refieren al abordaje con cambios en el estilo de vida y en algunos casos particulares, la prescripción de fármacos como coadyuvantes, del manejo nutricional y del aumento de la actividad física (García & Kaufer-Horwitz, 2011). La ADA (*American Dietetic Association*, en 2002) señala que de acuerdo a las diversas recomendaciones aceptadas a nivel mundial, se establece que el manejo de la obesidad debe llevarse a cabo a través de la dieta, la modificación de hábitos alimentarios y la actividad física, formando el tratamiento ideal, y debe establecerse por lo menos durante seis meses antes de considerar el uso de farmacoterapia.

Con la farmacoterapia como opción adicional del tratamiento, las distintas organizaciones académicas coinciden en que el objetivo debe ser una pérdida de peso de 5 a 10% del peso inicial, debido a los beneficios relevantes que representa en los factores de riesgo cardiovasculares y comorbilidades (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

La lista de fármacos que han sido utilizados para el tratamiento de la obesidad es larga, muchos de ellos han sido retirados por considerarlo necesario en ensayos clínicos por demostrarse su ineficacia o incluso por ser tóxicos o peligrosos para la salud de las personas (García & Kaufer-Horwitz, 2011).

En general, estos medicamentos pueden clasificarse en: los que están involucrados en el comportamiento alimentario, los relacionados con la ingestión energética, los que participan en un aumento del gasto energético y los que afectan el metabolismo o la degradación de nutrientes (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012). Estos fármacos deben cumplir con ciertos requisitos como: producir pérdida de peso correspondiente a grasa, tener una seguridad probada, carecer de efectos secundarios relevantes, poseer efectos duraderos, administrarse por vía oral de preferencia, carecer

de propiedades adictivas o tóxicas, reducir de preferencia la grasa visceral (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

Los fármacos para el tratamiento de la obesidad, que pueden observarse en la Tabla 11, se dividen en aquellos que actúan o no sobre el sistema nervioso central (SNC). Los que actúan sobre el SNC engloban los serotoninérgicos, los catecolaminérgicos, y la combinación de ambos. Los catecolaminérgicos (actúan a nivel cerebral incrementando la disponibilidad de la noradrenalina) incluyen las anfetaminas, las cuales pueden provocar abusos y no se recomiendan como tratamiento de la obesidad. Los fármacos serotoninérgicos (incrementan las concentraciones de serotonina) dos fármacos fenfluramina, fentermina y dexfenfluramina, se retiraron del mercado en 1997 debido a su asociación con posibles efectos secundarios como valvulopatía, insuficiencia valvular cardíaca e hipertensión pulmonar primaria (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

Tabla 11.

Fármacos utilizados en el tratamiento de la obesidad

Grupo	Ejemplos	Efecto deseado	Efectos secundarios	Seguridad	Desventajas
No anfetamínicos -sibutramina -anfepramona -clobenzorex -fentermina -mazindol -fenproporex	Neobes Asenix Lebil Diestet Solucaps Raductil	Diminución de la ingestión energética	Irritabilidad, insomnio, resequedad bucal, visión borrosa, elevación de la tensión arterial	Escasa	Costo elevado, no ataca las causas de la obesidad
Orlistat	Xenical	Inhibición de la absorción de	Esteatorrea	Desconocida por ser de uso reciente	Costo elevado

		los lípidos			
Diuréticos -espirino- lactona -amilorida -clortalidona	Aldactone Bidiuren Frusamil Anilid Drenural	Pérdida de peso	Deshidratación, pérdida de electrolitos. Pueden provocar daño renal	Nula	La disminución del peso se debe a la pérdida de agua, que se recupera con rapidez
Laxantes -plantago -psyllium -picosulfato de sodio	Agiolax Mucilax Psilumax Anara Senokot	Pérdida de peso	Diarreas	Poca	Pueden provocar deshidratación y malabsorción de nutrimentos

Tabla 11. Tomada de Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012.

La FDA solamente había autorizado la utilización de sibutramina y orlistat en el tratamiento a largo plazo de la obesidad (Food and Drug Administration, 2009) estos fármacos son potencialmente útiles para utilizarse por periodos prolongados (Padwal & Majumdar, 2007). Sin embargo, recientemente se suscitó la salida del mercado de la sibutramina, que debido a sus efectos adversos en pacientes con riesgo cardiometabólico fue retirado (García & Kaufer-Horwitz, 2011).

A partir de ello se dispone actualmente de un solo fármaco aprobado para su uso, llamado orlistat (García & Kaufer-Horwitz, 2011). En la actualidad, el único fármaco para la pérdida de peso sin receta médica y aprobado por la FDA es Alli, contiene 50% de la dosis recetada de orlistat (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

El orlistat es un potente inhibidor de las lipasas gástrica y pancreática, reduciendo la absorción de grasa de la dieta en un aproximado de 30%, lo que contribuye a desarrollar un balance calórico negativo (Serrano-Ríos & Mateos, 2009). Su uso para el tratamiento de la obesidad fue aprobado en 1999 por la FDA (*Food and Drug Administration*) y por la Secretaría de Salud en nuestro país (Serrano-Ríos & Mateos, 2009).

Entre sus efectos beneficiosos para la salud incluyen la reducción de colesterol sérico y del colesterol LDL, mejora de control de la glucemia e impacta en la disminución de la presión arterial (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013). Sin embargo su eficacia es muy limitada, pues puede inducir una pérdida de peso de sólo 2 a 5 kg por año de uso aproximadamente y esto solo cuando está acompañada por una reducción consciente y voluntaria de la ingestión de alimentos por parte del paciente (García & Kaufer-Horwitz, 2011).

Los efectos negativos, del orlistat están relacionados con su mecanismo de acción. Consisten en flatulencia, aumento de las deposiciones grasas y urgencia e incontinencia fecal. Con cierta frecuencia estos efectos indeseables obligan a la supresión de la medicación (Serrano-Ríos & Mateos, 2009).

De acuerdo al conocimiento sobre los mecanismos que determinan la obesidad, parece difícil suponer que en el futuro inmediato vayan a surgir nuevos fármacos para su tratamiento que sí puedan ser aprobados para su uso en pacientes, que sean eficaces y que resuelvan el padecimiento, aunque hay una lista enorme de fármacos que se encuentran en fases muy iniciales de su investigación (García & Kaufer-Horwitz, 2011).

Aunque varios de los medicamentos han probado su eficacia para promover una mayor pérdida de peso, no se ha verificado su efectividad para mantener el peso una vez reducido. Por desgracia en muchas ocasiones debido a falta de información e irresponsabilidad pueden ser prescritos o tomados sin prescripción médica, pues varios de estos medicamentos son de libre venta sin receta médica lo que facilita que los

pacientes se puedan autorecetar sin considerar los riesgos asociados por su consumo (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

Otras opciones de tratamiento farmacológico son la lorcaserina, la tesofensina, las mezclas de bupropion y fentermina, que posiblemente estarán disponibles en breve. Su eficacia parece ligeramente superior a la de orlistat, esto según algunos estudios preliminares. Aun no están aprobados por la FDA (García & Kaufer-Horwitz, 2011).

De acuerdo a la NOM 008- SSA-1, no deben indicarse productos para bajar de peso, los cuales no tengan sustento científico, que provoquen una pérdida de peso acelerada, más de un kilogramo por semana y que puedan poner en peligro la salud o la vida del paciente, ó indicar productos para el tratamiento de la obesidad no autorizados por la Secretaría de Salud (Secretaría de Salud, 2010).

Los fármacos para tratar la obesidad, disponibles y los que están por ser aprobados en los próximos años deben ser utilizados con seriedad y cautela, y solo como un integrante menor en el tratamiento de la obesidad. Por lo tanto, no es posible perder peso por el solo hecho de tomar un medicamento, sin la necesidad de cambios radicales y sostenidos en la forma de alimentarse y de realizar actividad física. No hay evidencia científica que avale que ciertos medicamentos por si solos puedan beneficiar la salud del paciente y que incluso pueden representar un peligro al tomarse sin indicación médica (García & Kaufer-Horwitz, 2011). Es indispensable informar a los pacientes acerca del consumo de estos fármacos, sus riesgos asociados, para poder evitar la automedicación y su uso por un tiempo prolongado. Pueden ser utilizados como parte del manejo de la obesidad, siempre y cuando se inserten en un modelo integral de tratamiento a manera de complemento, y se requiere de un amplio conocimiento por parte del médico tratante (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

2.4 Tratamiento Quirúrgico

Se denomina cirugía bariátrica a cualquiera de las intervenciones quirúrgicas sobre el aparato digestivo que tienen por objeto la reducción ponderal, ya sea obligado a reducir drásticamente el volumen alimentario capaz de ser ingerido, o ya sea provocando malabsorción (Cervera, Clapes & Rigolfas, 2004). Es una modalidad terapéutica aceptada frente a la obesidad extrema o la obesidad clase 3, con un IMC mayor a 40 kg/ m² (o un IMC mayor a 35 kg/m² acompañado con alguna comorbilidad) (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

La cirugía bariátrica es el procedimiento para la obesidad, más eficaz del que se dispone actualmente; sin embargo requiere que el individuo participe de manera activa en el proceso de reducir su ingestión de alimentos, pues de lo contrario el tratamiento fracasa (García & Kaufer-Horwitz, 2011).

Debe ser el último recurso para el enfermo que ha probado los demás tratamientos sin resultados positivos. Es indicado cuando el grado de obesidad es incompatible con la vida social por problemas de movilidad, o la vida del sujeto está en peligro (National Institutes of Health, 1998). Es un paso en su complejo proceso de rehabilitación física, psicológica y social, esta rehabilitación debe continuar el resto de su vida (García & Kaufer-Horwitz, 2011).

En caso de contemplarse la opción de la cirugía, el paciente habrá de someterse a valoraciones detalladas debido a las posibles complicaciones fisiológicas y médicas, y problemas psicológicos asociados como depresión, ansiedad, o baja autoestima (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

Cuando existe obesidad y comorbilidades asociadas, se sugiere recurrir a la cirugía, en estos casos el paciente tiene problemas graves de salud que ponen en peligro la calidad y duración de su vida. El tratamiento quirúrgico en esas circunstancias puede provocar una pérdida de peso notable y sostenida en la mayoría de los pacientes

cuando estos son bien seleccionados (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012). Existen pruebas de que en la mayoría de los casos la magnitud de la obesidad disminuye de manera importante después del procedimiento y por un tiempo superior al obtenido con cualquier otro tratamiento (National Institutes of Health, 1998).

Los procedimientos quirúrgicos pueden ser de tres tipos:

1.-Restricción de la ingestión que incluyen las gastroplastías ó el balón intragástrico, con la finalidad de provocar mayor sensación de plenitud y comer menos cantidad de alimento (de lo contrario pudiera presentar síntomas como vómito). La gastroplastía puede dar lugar a un sinnúmero de efectos secundarios que la hacen poco atractiva. El balón intragástrico no puede permanecer por largos periodos de tiempo en la cavidad, por lo que se puede volver a recuperar el peso perdido si no hay una correcta terapia acompañada de una educación alimentaria adecuada (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

La gastroplastia reduce el tamaño del estómago mediante la colocación de grapas de acero inoxidable que lo dividen para crear un pequeño reservorio o bolsa gástrica y dejar una abertura reducida en la porción distal del estómago y reducen la cantidad de alimento que ingresa en el sistema digestivo. Otros procedimientos como la derivación en Y de Roux, también son restrictivos y producen una hipoabsorción porque impiden la absorción de alimentos a nivel digestivo (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

La intervención que se realizó originalmente, a finales de los años sesenta dio lugar a la derivación en Y de Roux. Los individuos sometidos a esta cirugía, pueden desarrollar el síndrome de evacuación gástrica rápida cuando los alimentos pasan rápidamente al duodeno. Estos pacientes suelen presentar taquicardia, transpiración y dolor abdominal tan desagradables que obligan a efectuar cambios conductuales necesarios y evitar una ingestión excesiva. La cirugía de derivación origina desnutrición, por lo que el paciente precisa de un seguimiento y un control integral durante toda la vida (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

Los procedimientos de gastroplastía y derivación gástrica disminuyen la cantidad de alimentos que pueden ingerirse en una comida y generan una sensación temprana de saciedad. Generalmente, la reducción del peso corporal excesivo tras la cirugía oscila del 30 al 40% del peso corporal inicial. La derivación gástrica, al causar la reducción absoluta más acusada de peso, tiende a asociarse a resultados sostenidos con una mejora significativa en padecimientos como hipertensión, DM2, artrosis, lumbalgia, dislipidemia, miocardiopatía y apnea del sueño. No obstante se pueden presentar ciertas complicaciones, como deficiencias vitamínicas, alteraciones electrolíticas o incluso insuficiencia intestinal (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

2.- Malabsorción de nutrientes, la cual se logra mediante la creación de un puente yeyunoileal que reduce de manera significativa el tamaño del intestino delgado, y por ello, la superficie de absorción. Se dejará menor o mayor longitud de intestino de acuerdo a la magnitud de la obesidad, pues mientras más porción esté excluida más grande será la pérdida de peso (Deprés, Lemieux & Alméras, 2006).

3.- Alteración en la regulación del apetito, que es la intervención en los mecanismos reguladores del apetito. La vagotomía continua en fase de experimentación como tratamiento para estos pacientes, resulta en una pérdida de peso por la reducción espontánea en la ingestión de alimentos (Deprés, Lemieux & Alméras, 2006).

Ninguna de las cirugías descritas son sencillas o milagrosas, los resultados finales dependen de la conducta alimentaria del paciente, a pesar de los cambios en la anatomía del tubo digestivo (García & Kaufer-Horwitz, 2011).

Entre las complicaciones más frecuentes se encuentran los síndromes de malabsorción y diarreas, que representan parte importante de la causa del descenso del peso posquirúrgico, por lo cual debe cuidarse al paciente del riesgo de deshidratación o de desnutrición en estas condiciones. El síndrome de vaciamiento rápido, es probablemente el efecto secundario más frecuente en estos pacientes, debido a que los alimentos con alta osmolaridad y de gran densidad energética se vacían hacia el

intestino delgado lo que ocasiona taquicardia, diaforesis, mareos y náusea. Y sólo en el caso de que el paciente no modifique su ingestión energética, recuperará el peso perdido (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

Los pacientes deben ser seleccionados cuidadosamente, con ciertos criterios de exclusión como: que presenten rasgos de comer compulsivamente o con problemas psiquiátricos, pues se ha demostrado que en este caso, no son aptos para este tratamiento. En el caso de ser pacientes con algún trastorno de la conducta, ansiedad o depresión, se ha demostrado que deben recibir tratamiento psicológico para que la respuesta a la cirugía sea mejor y evitar fracasos terapéuticos (García & Kaufer-Horwitz, 2011).

Los criterios de selección deben aplicarse con sumo cuidado, mediante la selección del candidato real. Se recomienda practicar la cirugía sólo a aquel paciente con un exceso de peso de más del 100% del peso para su estatura, que ya haya intentado otros métodos menos drásticos sin éxito alguno y en quien el beneficio esperado supere el riesgo de la cirugía. Debe hacerse una valoración muy detallada de su estado de salud antes de tomar una decisión y además prepararlos psicológicamente para la cirugía (Deprés, Lemieux & Alméras, 2006).

Los criterios de inclusión suelen ser: presentar un IMC mayor de 35 kg/m^2 , la presencia de enfermedades asociadas a la obesidad como lo son diabetes mellitus, hipertensión arterial y otras enfermedades crónico- degenerativas (García & Kaufer-Horwitz, 2011). Es un requisito el haber fracasado en un programa de restricción calórica, actividad física, modificación de estilo de vida, terapia psicológica y que en lo posible cuente también con apoyo de alguna red social o familiar, para poder plantear entonces como opción la cirugía. Dicho fracaso se define como la incapacidad del individuo de reducir su peso corporal en una tercera parte y la grasa corporal en una mitad, así como la incapacidad de mantenimiento de cualquier disminución del peso obtenida (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

Existen otros procedimientos quirúrgicos como la lipectomía o liposucción, los que se encuentran en boga, y consisten en la extracción de tejido adiposo. Se utilizan casi siempre con motivos cosméticos, más que como un tratamiento de la obesidad, consiste en la aspiración de los depósitos de grasa a través de una incisión de 1 o 2cm, por la que se introduce un tubo en el tejido adiposo (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012). No suele ser una técnica de adelgazamiento en sí misma, sino un tratamiento estético. Se le ha relacionado a infecciones graves, celulitis, hemorragias y hasta con la muerte (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

En los últimos años se han mejorado técnicas con las que se puede lograr retirar hasta 10 kilogramos de tejido adiposo, sin embargo se sabe que la eliminación de esas magnitudes de grasa no representa beneficios metabólicos y puede no tener beneficios a largo plazo en el balance energético. Su principal complicación es que pueden presentarse hemorragias, se debe recordar que por Norma Oficial según la NOM 008-SSA-1, esta terapéutica está prohibida como parte del tratamiento de la obesidad (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

2.5 Tratamiento a base de actividad física

La actividad física regular es muy importante para todas las personas, en particular para las personas que intentan disminuir su peso corporal o mantener un peso más bajo. Se sabe que se consume más energía durante la actividad física que durante el reposo (Byrd-Bredbenner, Moe, Beshgetoor & Berning, 2010). El ejercicio físico no se recomienda como un método aislado, sino como complemento de un programa de reducción de peso (Villegas, 2003).

En el proceso de pérdida de peso y el mantenimiento del peso a largo plazo, la actividad física moderada practicada con constancia es el mejor factor para lograrlo, además de que aporta importantes beneficios a la salud (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013). Se ha observado que los individuos que realizan una dieta hipoenergética y realizan actividad física, tienen mayor probabilidad de mantener la

pérdida de peso, que aquellos que sólo siguen la dieta (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

El objetivo principal del descenso de peso es la disminución del tejido adiposo. Sin embargo, generalmente aunque la dieta sea estricta y equilibrada, también se puede presentar pérdida de masa muscular, si ésta no es complementada con ejercicio físico. Entonces resulta fundamental promover la actividad física para lograr una pérdida de peso de tejido adiposo, más que de tejido muscular (Rippe & Hess, 1998).

La actividad física tiene efectos positivos, como parte del tratamiento para perder peso en la obesidad, en el estado de ánimo, la calidad de vida, la disminución de riesgo de enfermedad, la adherencia al tratamiento para el manejo del peso y la distribución de la grasa corporal (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012) impactando a la reserva de tejido adiposo, que se sustituye por reserva muscular, por ser metabólicamente más activa (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

Además beneficia a la autoestima, y la autovaloración que resulta de una sensación de bienestar psicológico general, y puede contribuir a reducir el estrés, la ansiedad y la depresión (Villegas, 2003). Otros efectos positivos fisiológicos son el fortalecimiento de la integridad cardiovascular, el aumento de la sensibilidad a la insulina, el aumento del gasto energético (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013) así como el mantenimiento de la masa ósea (Byrd-Bredbenner, Moe, Beshgetoor & Berning, 2010).

Entre las claves para el éxito de este tratamiento, se encuentran la duración y la práctica regular, y no la intensidad. Encontrar actividades disfrutables y que puedan continuarse toda la vida es la forma más sencilla de aumentar la actividad física y convertirla en una parte placentera de una rutina diaria. Debido a que algunas actividades intensas pueden causar lesiones, durante el comienzo deben realizarse paulatinamente y ser de bajo impacto (Byrd-Bredbenner, Moe, Beshgetoor & Berning, 2010).

Algunos de los efectos positivos de la combinación de una dieta hipocalórica, que contribuye a la pérdida de peso, y un ejercicio físico moderado y constante se presentan en la Tabla 12.

Tabla 12.

Efectos de la combinación de una dieta hipocalórica con ejercicio moderado y constante

- Aumenta el gasto energético
- Mantiene o minimiza la pérdida de tejido muscular
- Reduce el riesgo cardiovascular al producir un efecto benéfico en el perfil de lípidos sanguíneos
- Mejora la salud cardiorrespiratoria
- Tiene efectos psicológicos positivos como la reducción de estrés y una sensación de bienestar
- Promueve la adherencia al programa integral para la pérdida de exceso de peso
- Reduce la acumulación de grasa en la región central
- Reduce la resistencia a la insulina
- Proporciona beneficios generales a la salud

Tabla 12 tomada de Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012.

La actividad física debe formar parte de todo tratamiento integral de pérdida de peso y de su posterior mantenimiento (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012). Debe acompañar el tratamiento nutricional, con el fin de hacerlo más efectivo. Su intensidad debe estar adaptada a la edad, a la forma física, a las comorbilidades asociadas y a las preferencias del paciente (Serrano-Ríos & Mateos, 2009).

Se recomienda el aumento en actividad física como parte del tratamiento de la obesidad, por los beneficios para la salud, pero sobre todo como un elemento terapéutico de máxima importancia en la fase de mantenimiento del peso, en donde se debe evitar la recuperación del peso perdido. Según la *International Association for*

Study of Obesity (IASO), para alcanzar los objetivos de pérdida de peso y mantenimiento del peso perdido en pacientes con obesidad, se sugiere practicar 45 a 60 minutos diarios de actividad física moderada (Serrano-Ríos & Mateos, 2009).

La *American Dietetic Association* (ADA), menciona que los adultos con obesidad deberían de aumentar de forma gradual el nivel de actividad física. Existen datos que indican la obtención de efectos beneficiosos significativos en la salud mediante la práctica de una actividad moderada, durante al menos, 30 minutos al día (ADA 2010, en Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013). Por lo tanto se recomiendan estos niveles de ejercicio físico con el fin de mejorar la salud y propiciar el control de peso a largo plazo (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

El *Institute of Medicine* (2002), señala que pueden obtenerse beneficios de una actividad física moderada acumulada en periodos breves intermitentes, como 20 o 30 minutos de ejercicio de gran intensidad de 4 a 7 días a la semana (Institute of medicine, 2002 en Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

Se debe comenzar paulatinamente y asegurarse que el individuo tenga un buen estado de salud o sin contraindicaciones médicas para realizar el tipo de actividad física elegida. Posteriormente se recomiendan de 60 a 90 minutos de actividad casi todos los días para el mantenimiento del peso perdido. Cuando se combina la actividad física con los ejercicios de fuerza y resistencia se mejora aún más la composición corporal, pues se fomenta un aumento de la masa muscular (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

2.6 Tratamiento Psicológico

De acuerdo a la NOM 008- SSA-1 de la Secretaría de Salud, el tratamiento psicológico es muy importante, y debe incluir la valoración y el apoyo psicológico para la modificación de hábitos y conductas alimentarias, así como problemas psicológicos, familiares y sociales relacionados (Secretaría de Salud, 2010).

La obesidad debe tratarse en forma integral, y un área importante en este proceso para lograr la pérdida de peso es el tratamiento psicológico (Valdés, 2011). La intervención del psicólogo se ha incorporado a programas para disminución de peso, pues permite que en conjunto con el médico y el nutriólogo, se dé un cambio real y duradero en el estilo de vida (Vázquez, 2006).

Los tratamientos psicológicos tienen la ventaja de intentar un cambio en la conducta alimentaria del sujeto; acercar al individuo a la comprensión de su padecimiento, tal como entender las motivaciones asociadas al comer, y lo que rodea a la conducta alimenticia. Tiene como objetivo tomar conciencia acerca de los graves riesgos asociados a la obesidad y la necesidad de contrarrestarlos. Se requiere de personal especializado para llevarlo a cabo considerando que en algunas ocasiones puede ser difícil que el tratamiento mantenga efectos a largo plazo (Villegas, 2003).

Desde el comienzo del tratamiento psicológico, es necesario que el paciente conozca que el padecimiento de la obesidad es crónico, debe considerarse el entorno social más próximo y el ambiente familiar pues puede influir en la etiopatogenia y persistencia del padecimiento. Una de las terapias psicológicas más utilizadas en el tratamiento integral ó multidisciplinario de la obesidad es la terapia cognitivo-conductual (Vázquez, 2006).

Es sumamente importante antes de comenzar el tratamiento, que el paciente reconozca la necesidad de la pérdida de peso. Y debe determinarse si es el tiempo favorable para llevarla a cabo, porque esta requiere de concentración y esfuerzo sostenido, y puede estropearse por la ocurrencia de algunos estresores en la vida del paciente. Si el paciente siente incapacidad de hacer el compromiso del tratamiento, se debe esperar hasta que las circunstancias de vida mejoren (Wadden & Letizia en Vázquez, 2006). Se deben examinar también las razones por las cuales el paciente quiere perder peso, cuánto peso espera perder, los cambios en la salud o en el estado psicológico que se prevén. Debe educarse al paciente sobre lo que puede esperar del

tratamiento de la obesidad, y proporcionarle el criterio para definir un resultado exitoso (Vázquez, 2006).

Cuando el paciente es el que desea bajar de peso y está motivado para permanecer en un tratamiento para ello, el resultado puede ser más satisfactorio que cuando la solicitud es indirecta o cuando es referido por personal médico o presionado por algún familiar. Los factores de motivación se deben ir afirmando durante todo el tratamiento, estos pueden ser los relacionados a la salud, la estética, o factores culturales o sociales,, sin embargo es frecuente el abandono del tratamiento antes de llegar al peso deseado o con frecuencia que no mantienen el peso perdido a largo plazo (Cervera, Clapes & Rigolfas, 2004).

Prochaska, Diclemente y Nocross (1992 en Vázquez, 2006) proponen un modelo de niveles de motivación a este respecto, para pacientes con trastornos de alimentación, el cual puede observarse en la Tabla 13. Estos niveles pueden ser adaptados para pacientes en tratamiento de obesidad.

Tabla 13.

Modelo de los niveles de motivación para seguimiento del tratamiento de pacientes con obesidad

1. Precontemplación	No hay intención de cambio.
2. Contemplación	Hay conciencia de los problemas, se piensa en ellos, pero no hay intención de cambiarlos.
3. Preparación	Existe la intención de cambiar, pero no lo ha hecho en el último año.
4. Acción	Se cambian conductas, actitudes, experiencias o el entorno para superar el problema.
5. Mantenimiento	Ya se han modificado las conductas, se previenen recaídas y se consolidan los logros.

Tabla 13. Tomada de Prochaska et al. en Vázquez (2006).

Se han estudiado los efectos de ciertos tratamientos de la obesidad que consideran la perspectiva de largo plazo como el mencionado por Cooper & Fairburn (2001 en Villegas 2003) para promover estrategias necesarias para evitar la recuperación del peso, que se haya perdido durante el tratamiento. Se propone aceptar y valorar la pérdida de peso que se alcance, fortalecer la meta de mantener el peso en lugar de perder más, y finalmente ayudar a los pacientes a adquirir y utilizar habilidades cognitivas y conductuales, necesarias para lograr el control exitoso de peso. Se deben considerar aspectos como las ideas subyacentes a las metas de bajar de peso, el manejo de expectativas realistas, valorar los beneficios más que los kilos perdidos, mediante los siguientes pasos: monitoreo constante de peso, hábitos alimenticios, ejercicio físico, el uso adecuado de respuestas cognoscitivas (como adquirir creencias de que pueden tomar las medidas adecuadas para controlar su peso), la práctica de habilidades conductuales tanto para minimizar las fluctuaciones de peso y corregir algún cambio que ocurra.

Existen diversas estrategias que pueden utilizarse para ayudar a los pacientes a promover su cambio en hábitos de alimentación, entre los cuales se encuentran: enfatizar los beneficios de las conductas de pérdida de peso, disminuir los pretextos para realizar actividad física, incrementar la seguridad de poder elegir alimentos saludables o bajos en grasas cuando coman fuera de casa y mejorar las herramientas para lectura de etiquetas de alimentos y fomentar así un mayor conocimiento para una mejor selección de alimentos (Krummel, Semmens, Boury, Gordon & Larkin, 2004 en Vázquez, 2006).

2.6.1 Intervención cognitivo- conductual

Los programas de técnicas conductuales y cognitivas en los últimos años han tenido gran auge para el tratamiento de la obesidad. La terapia conductual se basa en la modificación de los hábitos y conductas diarias para este fin. Entre los principios básicos que la subyacen se encuentran:

a) la conducta que requiere tratamiento es el principal objetivo de este, b) y suele dividirse en componentes separados que serán tratados mediante procedimientos diseñados de forma individual, en función de la conducta y sus consecuencias; y c) el entorno social desempeña un papel importante para el desarrollo y mantenimiento de las conductas normales y anormales, por lo tanto para mantener las conductas recientemente aprendidas y prevenir recaídas, se debe procurar modificar el entorno. Desde este enfoque, los procesos cognoscitivos son importantes moduladores de la conducta (Villegas, 2003).

La terapia cognitivo conductual es una técnica de intervención psicológica, en la que cada aproximación teórica contiene un conjunto de técnicas especializadas para resolver diversas problemáticas de los pacientes (Vargas, 2002). El objetivo principal es aumentar la consciencia, facilitar una mejor comprensión de uno mismo, conocimiento de sí mismo, y mejorar el autocontrol en base a desarrollar habilidades cognitivas y conductuales más apropiadas (Stallard, 2007).

Las terapias de conducta contribuyen a ayudar al individuo con obesidad a cambiar aquellos patrones de alimentación que promueven su exceso de peso. Estas estrategias buscan que conozca y comprenda el significado que para él tienen los alimentos y aprenda a identificar las conductas que le perjudican, para intentar modificarlas (Wing, 2002).

Con base en estos principios, el tratamiento conductual de la obesidad comprende los siguientes elementos: autorregistro (de consumo de alimentos o de peso corporal), disminución de la tasa de ingestión, restricción de los estímulos asociados a la ingestión, adherencia a una dieta baja en grasa, y la utilización del refuerzo o autorrefuerzo para la obtención de los objetivos a corto plazo. En esta misma modalidad de tratamiento, se pueden incluir variables para su manejo como incluir el apoyo social de familiares o amigos, y el ejercicio físico (Villegas, 2003).

Se promueve el mantenimiento de hábitos dietéticos saludables a largo plazo. Como por ejemplo el automonitoreo, que ofrece información sobre las conductas que deben

ser modificadas, la educación nutricional, el control de estímulos, el cambio de comportamiento alimentario, la actividad física y la modificación de actitud con respecto a la comida (Villegas, 2003) debiendo proveer a los individuos de las habilidades necesarias para que puedan tener control sobre su conducta, como: incluir la habilidad de controlarla como en la selección de alimentos, prevención de recaídas, ejercicio de baja intensidad física, técnicas de modificación de conducta, dinámica familiar, manejo de estrés y establecimiento de metas realistas sobre la pérdida de peso y ejercicio, para lograr un mejor resultado en el tratamiento se deben plantear metas reales, fomentar el ejercicio, integrar a la familia en el tratamiento y llevar a cabo un registro de hábitos de alimentación (Villegas, 2003).

Ciertos tratamientos conductuales intentan mejorar la evaluación de las calorías y la composición nutricional de los alimentos consumidos por el paciente, haciendo uso de registro diario de alimentos, que además se utilizan para determinar el volumen de las raciones que se ingieren, puede incluir la relación con las situaciones a que se enfrenta el paciente, la actitud frente al alimento, la actividad física diaria que desarrolla, horario, lugares y actividades sociales que acompañan la conducta del comer, para hacerlos más completos. Entre las ventajas de utilizar este método es que la información obtenida es puntual, y cuantitativa, la evaluación es detallada y el conocimiento de la conducta por parte del paciente es mayor (Villegas, 2003).

Los objetivos a corto plazo, que estas intervenciones pretenden son que el paciente aprenda cómo, qué y cuándo se come, que modifique el estilo de comer y que reestructure las señales ambientales que inducen la ingestión. A largo plazo se espera que desarrolle un estilo de vida sano que le lleve a perder peso y mantener dicha pérdida a través de la identificación y prevención de situaciones de riesgo o que puedan poner en riesgo la pérdida de peso. Se ha sugerido que con el uso de técnicas de intervención conductual, de acuerdo a ciertos estudios, puede lograrse una pérdida de peso aproximadamente del 10% del peso inicial (Riobó, 2000 en Villegas, 2003).

El mantenimiento del peso requiere un conjunto de habilidades diferentes a las utilizadas en la pérdida de peso. Perder peso es excitante y socialmente premiado, el mantenimiento de esa pérdida de peso requiere tanto o más esfuerzo que dicha pérdida, sin embargo puede tener menor gratificación o satisfacción. Por lo tanto los pacientes requieren un apoyo extra durante esta fase (Vázquez, 2006).

Las terapias de conducta entonces, deben estar encaminadas directamente a controlar la ingestión de alimentos, así como fomentar el ejercicio físico. Se han propuesto la búsqueda de tres condiciones para que sea exitosa incluyendo los antecedentes de la conducta (o qué es lo que ha normado la conducta alimentaria), la respuesta conductual para conocer qué es lo que sucede en el transcurso de la conducta, y las consecuencias o lo que sucede después de ingerir los alimentos que refuerzan la conducta (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

La terapia cognitiva se centra en un tratamiento del proceso mental, donde el concepto más básico es el de la cognición; incluyendo principalmente ideas, creencias, imágenes, atribuciones, expectativas, girando alrededor del significado y de cómo se construye este (Martorell, 2004). Los significados de las experiencias no están determinados por las situaciones, sino por el significado que cada individuo le da a las situaciones que vive. La importancia de comprender al paciente dentro de sus propias experiencias conscientes fue señalada por Adler, quien refería que la terapia consistía en intentar explicar cómo el individuo percibe la experiencia del mundo (Velázquez, 2012).

Se han definido tres puntos básicos de la terapia cognitiva: la actividad cognitiva afecta a la conducta, puede ser controlada y alterada, y por último el cambio conductual puede obtenerse mediante el cambio cognitivo. Algunas de las características de esta terapia es que el terapeuta adopta un papel directivo, se incluyen procedimientos activos, se siguen pautas estructuradas y tienden a ser de corta duración (Martorell, 2004).

El objetivo de esta terapia es el cambio de las estructuras cognitivas que impiden el correcto funcionamiento psicológico de la persona. En general esta terapia puede combinarse con la terapia conductual, llamándose cognitivo-conductual (Martorell, 2004).

2.6.1.1 Enfoques de la terapia cognitivo-conductual

Terapia racional emotiva de Ellis.-

Esta terapia impulsó el desarrollo de las terapias cognitivo conductuales. Relacionando el estímulo ambiental con las consecuencias emocionales inadecuadas. Consiste en hacer que el paciente tome consciencia de sus creencias irracionales y de las consecuencias emocionales inadecuadas de estas (Velázquez, 2012). Los procesos cognoscitivos disfuncionales son representados en creencias y actitudes irracionales que pueden llevar a conclusiones falsas (Martorell, 2004).

Ésta terapia, está basada en la idea de que la angustia está relacionada con ideas irracionales. Con esta técnica se puede ayudar a cambiar las interpretaciones acerca de las experiencias de los pacientes, que pueden producir conductas desadaptativas, pretende desafiar ideas irracionales y sustituirlas por pensamientos basados en ideas racionales (Sundel, 2005). Las personas pueden presentar trastornos en formas complejas por percepciones y concepciones erróneas de lo que les sucede y ante tales acontecimientos pueden tener reacciones emocionales o patrones de comportamiento disfuncional (Ramírez, 2011).

El terapeuta puede enseñar al paciente a enfrentar actividades difíciles que normalmente evitarían, lo cual es muy útil en programas para modificar conductas alimentarias (Ramírez, 2011) buscando manipular los procesos cognitivos, cambiar la escucha pasiva por una actitud activa, planteando al paciente la consideración de que el pensamiento y la conducta irracional puede ser combatido directa y conscientemente (Martorell, 2004).

Terapia cognitiva de Beck.-

Se basa en el supuesto de que la forma en que las personas perciben y estructuran sus experiencias, determina sus acciones o sentimientos. Uno de los objetivos de esta terapia es que el paciente identifique los pensamientos automáticos, y que pueda analizar de una forma más adecuada las cosas como son, sometiendo estas cogniciones a una prueba de realidad (Martorell, 2004)

La terapia de Beck ha sido utilizada en especial para tratar depresión, y ha sido efectiva. Beck propone que en la depresión, puede existir un error de pensamiento como una percepción selectiva de los sucesos, o sea la percepción únicamente de ciertos estímulos en un conjunto más grande. Otro error de pensamiento que se presenta generalmente en la depresión, es el de la sobregeneralización, la tendencia a aplicar un hecho preocupante a situaciones que no están asociadas (Velázquez, 2012).

Beck desarrolló esta terapia como tratamiento para la depresión, sin embargo puede utilizarse en problemas de ansiedad, obesidad ó inclusive en el tratamiento de algunas adicciones. Incluye intervenciones cognitivas que retan a las ideas irracionales de los pacientes, examinando y sometiendo a prueba de realidad los pensamientos automáticos, para generar interpretaciones e identificar resultados realistas. Beck define los pensamientos automáticos como cogniciones que pueden catalogarse como negativas, por ser irracionales o inadecuadas, pero que el paciente las acepta como válidas y son involuntarias. Sabiendo entonces que la percepción de los pacientes es la manera en que estructuran su mundo, esto va a determinar su conducta. Por lo cual el terapeuta puede ayudar al paciente a darse cuenta de sus cogniciones y ver como repercuten en su conducta (Dobson, 1991).

Técnicas de reestructuración cognitiva.-

Es un conjunto de enfoques y técnicas con un elemento en común: el papel mediador de la cognición en la conducta. El paciente es capaz de emitir respuestas para modificar el impacto de estos componentes cognitivos (Méndez, Olivares & Moreno, 1998). Este tipo de técnica implica instruir al paciente para que cuestione actitudes y

creencias irracionales, como autorregistrar sus pensamientos, y plantear una respuesta racional (Mc Anulty, 1998). Estas técnicas pueden identificar y modificar las cogniciones desadaptativas del paciente poniendo de relieve su impacto negativo en la conducta (Ramírez, 2011).

La terapia cognitivo- conductual entonces, utiliza una amplia variedad de estrategias cognitivas y conductuales. Con el objetivo de delimitar y cuestionar las falsas creencias del paciente. Consiste en experiencias de aprendizaje altamente específicas con el objetivo de instruir lo siguiente al paciente:

- 1) controlar los pensamientos o cogniciones negativas.
- 2) identificar las relaciones entre cognición, afecto y conducta.
- 3) examinar la evidencia a favor y en contra de sus ideas o pensamientos distorsionados.
- 4) sustituir estas cogniciones desviadas por interpretaciones más realistas.
- 5) aprender e identificar las falsas creencias que le predisponen a distorsionar sus experiencias (Velázquez, 2012).

Las principales características de la terapia cognitivo-conductual, pueden observarse en la Tabla 14.

Tabla 14.

Características de la terapia cognitivo-conductual según Stallard

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1.- Se sustenta en una determinada teoría.2.- Se basa en un modelo de colaboración activa.3.- Es breve y tiene un plazo previamente determinado.4.- Es objetiva y estructurada.5.- Se centra en los problemas actuales.6.- Fomenta el autodescubrimiento y la experimentación.7.- Es un modelo basado en la adquisición de nuevas habilidades. |
|--|

Tabla 14. Tomado de Velázquez, 2012.

Los tratamientos psicológicos con técnica cognitivo-conductual son un método de control de la conducta alimentaria y reaprendizaje sobre estados emocionales, esquemas conductuales y cognitivos que llevan al comer (Villegas, 2003), orientados a someter ciertas cogniciones relacionadas con la conducta alimentaria, a una evaluación empírica, mediante procedimientos de obtención y evaluación de los pensamientos automáticos, evaluación de las evidencias, exponiendo cogniciones significativas relacionadas con la alimentación y también haciendo uso de técnicas conductuales (Hales en Villegas, 2003).

La propuesta de la terapia cognitivo-conductual, parece ser la que mejor se adecua al tratamiento de la obesidad, pues incluye varios aspectos importantes como la educación, la dieta, el ejercicio, el apoyo social, y la modificación de la conducta y del procesamiento distorsionado de la cognición. Uno de los objetivos, es que el paciente revalore adecuadamente el tamaño de su cuerpo y mejore su autoestima. Debe considerarse que, en este tratamiento puede tenderse a la dependencia o a cierto grado de pasividad, motivo por el cual se cree que puede haber ciertas recaídas al finalizar el tratamiento y puede haber una recuperación del peso perdido y de las conductas modificadas (Villegas, 2003).

La terapia cognitiva-conductual incluye métodos que permiten identificar y modificar los hábitos de alimentación, de actividad física y de pensamiento que contribuyen al problema de peso del paciente (Wadden & Butryn, 2003 en Vázquez, 2006). Debe individualizarse las estrategias a las necesidades de cada paciente, tanto nutricionales como de actividad física. Debe conocerse la motivación del paciente para realizar el tratamiento y su disposición a implementarlo (Vázquez, 2006) requieren de disciplina y continuidad para elaborar registros de actividad, de consumo de alimentos, conteo de calorías, ó el sometimiento a un plan de alimentación, para su eficacia (Villegas, 2003).

Cooper y Fairburn (2001 en Villegas 2003), señalan que los principales problemas que originan la falta de resultados a largo plazo de los tratamientos cognitivo-conductuales son: la ambigüedad de sus metas, enfocarse a la pérdida de peso únicamente (más

que a prevenir la recuperación del peso perdido), que el tratamiento sea a corto plazo puede impedir cambios permanentes. Los individuos suelen no establecer metas realistas para la pérdida de peso, no anticipar los beneficios de lograrlo y los prejuicios de abandonarlo, y anteponer otros objetivos personales a la pérdida de peso.

El fracaso del tratamiento se asocia a ciertos rasgos en los pacientes como, dependencia, pasividad, poca tolerancia a la frustración. Lo más relevante es saber que no basta con suprimir el síntoma que es la característica de este tratamiento, sino además entender que la obesidad tienen relación con procesos psicológicos que ameritan un conocimiento más profundo del síntoma (Villegas, 2003).

2.6.1.2 Técnicas de modificación de conducta

Técnicas de Autocontrol

El término autocontrol es la aplicación del aprendizaje de conductas concretas y específicas, que requieren de control de conductas conflictivas. Son procedimientos mediante los cuales el terapeuta instruye al paciente en estrategias para generar la habilidad de diseñar auto-intervenciones. Tienen dos objetivos que son el cambio en la frecuencia, intensidad y duración de ciertas conductas en diferentes contextos (manipulando las consecuencias o reorganizando las situaciones antecedentes), y llegar a las metas a corto y largo plazo (Olivares, Méndez & Lozano, 1998). Para Kazdin (2000) estas técnicas permiten al paciente registrar su conducta y aplicar técnicas para controlarla naturalmente. Se espera que al término del tratamiento, el paciente pueda seguir aplicando las técnicas aprendidas en diferentes situaciones con nuevas conductas.

Para Rehm (1991) las estrategias de autocontrol, ayudan al paciente a vencer el dominio del ambiente o situaciones externas y reemplazarlo por control interior, en donde influye la planificación de sus conductas y el establecimiento de objetivos.

Dentro de estas técnicas se refiere que existen tres fases en el aprendizaje del autocontrol: la fase educativa donde, su finalidad es la corrección de errores de concepto, como no permitir autocrítica negativa y proporcionar información sobre los principios del aprendizaje. La de entrenamiento, en donde se entrena al paciente sobre ciertas habilidades que le harán posible el autocontrol. Incluye técnicas de registro y observación objetiva del comportamiento que se desea modificar. Se definen objetivos, criterios reales y concretos de los cambios deseados y su planificación a corto y largo plazo. Y la de aplicación, que consiste en la autoobservación que aumenta el conocimiento del comportamiento y relaciona sus conductas con situaciones y resultados (Kazdin, 2000). El terapeuta instruye al paciente en las modalidades de observar y registrar la conducta, sus antecedentes y consecuencias. Se registra su duración y frecuencia (Ramírez, 2011).

Técnica de control de estímulos

En esta técnica, cuando una persona identifica que hay ciertos estímulos que controlan su conducta, es capaz de reestructurar su ambiente para maximizar la probabilidad de que la conducta deseada se presente (Kazdin, 2000). Para Olivares (1998) se debe instruir al paciente para que logre identificar los estímulos internos o externos que controlan cierta conducta, ayudando a discriminar en que situaciones le conviene actuar sobre el entorno físico y social para disminuir o eliminarlos. El paciente puede empezar a desempeñar conductas ante un conjunto de estímulos nuevos y así desarrollar control sobre los mismos, o bien podría guiarse al paciente para, en la presencia de estímulos familiares, llevar a cabo conductas nuevas (Kazdin, 2000).

Para Williamson, Smith y Barbin (1998) en el tratamiento de los trastornos relacionados a alimentación, la modificación de actitudes o pensamientos irracionales es crucial, se pretende la modificación de ideas erróneas acerca del peso corporal, y de la nutrición a través de una reestructuración cognitiva.

El proceso de la terapia cognitivo conductual consiste entonces, para Méndez et al. (1998), en acercar al paciente a entender las creencias que posee y explicar el

fundamento teórico de la terapia (buscar evidencias a favor y en contra para determinar su validez), entrenar al paciente en la observación y registro de pensamientos automáticos y su relación con emociones y conducta, examinar y someter a prueba de realidad los pensamientos automáticos (analizar las distorsiones cognitivas), detectar ciertas situaciones con sus respectivas consecuencias emocionales, una vez detectadas se intenta modificar alguna conducta indeseable. El objetivo primario de la terapia cognitivo-conductual de la obesidad, es mejorar los hábitos de alimentación, los niveles de actividad física, así como la reestructuración cognitiva. Las principales herramientas del tratamiento se enlistan a continuación en la Tabla 15.

Tabla 15.

Principales herramientas del tratamiento de la obesidad en base a técnicas cognitivo-conductuales

a.- Automonitoreo:

Consiste en el registro diario y detallado por escrito de la ingestión de alimentos, así como las circunstancias bajo las que ocurrió (Wadden & Butryn en Vázquez, 2006), también se puede incluir la actividad física que se realiza, ó inclusive un registro diario de los cambios en el peso corporal (Byrd-Bredbenner, Moe, Beshgetoor & Berning, 2010).

Se recomienda al paciente que registre o monitoree sus pensamientos y sentimientos anteriores al comer, lo que permite que reconozca los estímulos psicológicos y ambientales asociados con la ingestión de comida. Debe registrarse lo que come, la hora, lo que hacía mientras comía, cuánto comió, dónde y con quién, cómo se sintió antes y después de comer. En este último punto, se puede descubrir los sentimientos que impulsan a la persona a comer en exceso (Mesa, 2000).

La vigilancia personal ayuda a las personas a comprender más sobre sus hábitos y revela patrones, como el conocer conductas como el consumo excesivo inconsciente, que puede explicar comportamientos que conducen a un aumento de peso (Byrd-Bredbenner, Moe, Beshgetoor & Berning, 2010) y ayuda a identificar las situaciones emocionales y físicas en las que tiene lugar la conducta

alimentaria (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

Forma parte del proceso de cambio de conducta, para la identificación de influencias del medio ambiente y personales, que regulan la actividad física y de la alimentación, para la evaluación del progreso en la modificación de los hábitos (Wadden & Butryn en Vázquez, 2006), proporciona información esencial para seleccionar e implementar estrategias de intervención (Wadden & Butryn en Vázquez, 2006).

b.- Control de estímulos:

Implica la modificación de la situación o la cadena de acontecimientos que antecede a la ingestión de alimentos, los tipos de alimentos consumidos en la comida, las consecuencias de la ingestión para percibir las señales de saciedad y reducir la cantidad de alimentos consumidos (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013). Por ejemplo, para evitar la exposición a situaciones que inducen a alimentarse en exceso, los pacientes son instruidos a separar sus comidas de otras actividades (como ver televisión o arreglar asuntos de negocios, o de otra índole mientras se ingieren alimentos, etc.) para que estén completamente conscientes del acto de comer (Wadden & Butryn en Vázquez, 2006).

Los estímulos externos se pueden controlar por métodos que van desde la compra de alimentos, hasta hábitos alimentarios y debilitamiento de la relación de la comida con los lugares, personas o sentimientos que motivan este impulso (Valdés, 2011).

Para minimizar los estímulos para comer, se pueden conservar alimentos fuera de la vista o el alcance del paciente, para tenerlos menos disponibles y así disminuir la posibilidad de consumirlos. O podría también por ejemplo, colocarse los zapatos para realizar ejercicio físico en un sitio visible y conveniente, lo que podría aumentar la posibilidad de realizar actividad física (Byrd-Bredbenner, Moe, Beshgetoor & Berning, 2010).

c.- Reestructuración cognoscitiva:

Se utiliza para identificar sentimientos y pensamientos de autoderrota, ayudando al paciente a identificar actitudes relacionadas con expectativas excesivamente optimistas y poco realistas sobre su peso e imagen corporal (Wadden & Butryn en

Vázquez, 2006), enseña a los pacientes a identificar, enfrentarse y corregir los pensamientos negativos que pueden llegar a tirar sus esfuerzos (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

Se busca un cambio mental en referencia a la comida, como por ejemplo evitar el que un día difícil sea un pretexto para comer de más, y sustituirlo por otro placer o recompensa, como una caminata relajante con un amigo (Byrd-Bredbenner, Moe, Beshgetoor & Berning, 2010).

d.- Recompensas:

Pueden ser usadas para estimular al paciente una vez que ha logrado sus objetivos, especialmente aquellos difíciles de obtener. Una recompensa efectiva es algún objeto o situación sencilla que el paciente desea y se compagina con la obtención de su objetivo, entonces éste se le facilitará al conseguir una meta específica (Wadden & Butryn en Vázquez, 2006).

El paciente se recompensará de forma adecuada cuando alcance sus objetivos. No necesariamente con algún alimento, sino deberá aprender a elegir otras alternativas como premio. Por ejemplo, puede ser un sistema de puntos, o visitas, o amigos o viajes, o algo que resulte atractivo o agradable y sea posible para el paciente, resaltando la importancia de romper la asociación entre premio-alimento (Valdés, 2011).

e.- Resolución de problemas:

Es el proceso de definición del problema relacionado a la alimentación, propuesta de posibles soluciones, evaluación y selección de la mejor solución, y puesta en práctica de la nueva conducta (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

f.- Prevención de recaídas:

Es un proceso continuo, diseñado para promover el mantenimiento del peso perdido durante el tratamiento (Wadden & Butryn en Vázquez, 2006). Prepara al individuo para situaciones que podrían inducir el consumo excesivo de alimentos (Byrd-Bredbenner, Moe, Beshgetoor & Berning, 2010).

g.- Cambios de actitud al comer:

Estos cambios facilitan comer menos sin sentirse privado de los alimentos. Un cambio importante es comer y masticar lentamente, para permitir que las señales

de saciedad se produzcan y lleven su mensaje al cerebro. Otra medida consiste en consumir alimentos como verduras anticipadamente para que exista una sensación de saciedad, o utilizar platos más pequeños para que las porciones moderadas no luzcan diferentes (Wadden & Butryn en Vázquez, 2006).

h.- Relaciones interpersonales y manejo del estrés:

Incluye el apoyo pactado con familiares y amigos para evitar situaciones de riesgo. Se utiliza para enfrentarse con éxito a desencadenantes específicos de episodios de alimentación excesiva y desarrollar estrategias para la resolución de problemas, algunos ejemplos son la meditación ó las terapias de relajación (Wadden & Butryn en Vázquez, 2006).

i.- Flexibilidad en el programa de alimentación:

El ofrecer dietas rígidas es actualmente poco recomendable, debe favorecerse los planes de alimentación balanceados y flexibles (Wadden & Butryn en Vázquez, 2006).

En base a lo mencionado con anterioridad, existen ciertos objetivos en el tratamiento de la obesidad, cuando se utiliza un programa cognitivo-conductual para su tratamiento, y se detallaran a continuación en la Tabla 16.

Tabla 16.

Objetivos principales del programa cognitivo conductual en el tratamiento de la obesidad

1.- Lograr un cambio de actitud con respecto a la obesidad, para que el paciente pueda ver las consecuencias negativas del padecimiento. Hacerle ver las ganancias que obtendrá al bajar de peso y los esfuerzos que deberá hacer para lograrlo.

2.- Enseñar al paciente los hábitos adecuados de alimentación.

3.- Enseñar al paciente lo que debe hacer para lograr un balance negativo en su alimentación, facilitando su pérdida de peso.

4.- Colocar metas alcanzables en las que debe establecerse un tiempo específico para bajar de peso saludablemente.

- 5.- Realizar contratos por escrito en los que el paciente y el terapeuta establezcan ciertos acuerdos que motivarán al paciente a esforzarse y a lograr la meta planeada.
- 6.- Utilizar autorreportes que serán llenados por el paciente, con el propósito de que observe la cantidad de alimento que consume, el lugar donde lo ingiere, con quienes come, y los sentimientos que asocia en ese momento.
- 7.- Promoción de hábitos alimenticios saludables (como fraccionar la dieta en cantidades pequeñas y frecuentes de alimento, marcar las horas de inicio y fin de la comida, evitar ver televisión o realizar alguna otra actividad mientras se come.
- 8.- Involucrar al paciente en otras actividades saludables que le permitan la pérdida de peso o su mantenimiento.
- 9.- Enseñar al paciente habilidades para que pueda discernir entre hambre y apetito, así como la relación entre sus estados emocionales que se asocian al exceso de comida con el objeto de que sea capaz de lograr un autocontrol.
- 10.- Lograr el mantenimiento o la regulación del peso corporal.

Tala 16. Tomada de Korbman de Shein, 2007.

2.7 Tratamiento integral y modificación de estilo de vida

La construcción de programas de tratamiento para el paciente con obesidad basados en orientación y motivación en el proceso de cambio de estilo de vida, son el mayor avance en el tratamiento de éste padecimiento pues incluyen elementos indispensables para lograr el éxito terapéutico (García & Kaufer-Horwitz, 2011).

La obesidad concebida como un padecimiento heterogéneo, necesita para su tratamiento de programas que se basen en establecer un diagnóstico individualizado, deben ser flexibles al considerar las características de cada sujeto y además estar orientados a fomentar nuevos hábitos en el paciente, lo que se puede lograr con programas con modificación de estilo de vida. En estos programas se reconoce la importancia del proceso como un proceso de aprendizaje en el paciente, ya que no basta con que conozca su padecimiento y cómo puede contrarrestarlo, se requiere

además de un periodo de tiempo en el cual se llevará a cabo un seguimiento para constatar los cambios, identificar barreras y encontrar las mejores estrategias que le permitan tener nuevos hábitos y la constancia en la pérdida de peso (García & Kaufer-Horwitz, 2011).

Los programas de tratamiento deben ser integrales y, en sí, procesos psicoeducativos en los que se trata de fomentar la noción de la satisfacción de cumplir con el deber que todo individuo tiene para consigo mismo de cuidar su cuerpo para disfrutar mejor de él., y no de un concepto negativo relacionado a las dietas como un castigo (García & Kaufer-Horwitz, 2011).

Por su origen multifactorial, la obesidad, debe contemplar las dimensiones bio-psico-social, para su tratamiento. En cuanto al aspecto biológico debe estar encaminado en la reducción de la ingestión de energía (con el consumo adecuado de nutrimentos, logrando así un equilibrio entre lo que se consume y lo que se gasta). En el aspecto psicológico se debe asegurar que la dieta del paciente proporcione placer y en el aspecto social, el individuo debe poder integrarse a su ambiente cotidiano. El plan de alimentación debe ir de acuerdo a sus características y necesidades, buscando que el tratamiento dietético sugerido sea aceptado e incorporado por el individuo a su estilo de vida, aumentando la posibilidad de que el tratamiento perdure (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012).

El paciente con obesidad, debe involucrarse como parte fundamental de las estrategias y de las metas propuestas para bajar de peso. Debe responsabilizarse de su tratamiento y poder opinar acerca de él, a lo largo de éste, debe estar al tanto de la factibilidad de los cambios que se le sugieren y estar dispuesto a efectuarlos (Douketis, Macie, Thabane & Williamson, 2005) así como conocer las barreras que puedan presentarse, y que le permitirán o no seguir el tratamiento.

El individuo con obesidad tiene una conducta alimentaria, que no es en sí causa única de su padecimiento, pero sí ayuda a que esta permanezca. Entonces, es fundamental

ofrecerle un apoyo psicológico enfocado a la modificación de la conducta alimentaria o de algunos hábitos (Kaufer-Horwitz, Tavano-Colaizzi & Ávila-Rosas, 2012). La obesidad puede considerarse un síntoma, y una vez que los factores emocionales que crearon el padecimiento sean reconocidos, entendidos o disminuidos, entonces la pérdida de peso se dará con mayor facilidad (Last, 2000).

En cuanto a la inclusión de la modificación de estilo de vida, en el tratamiento mencionado, los hábitos son parte fundamental de éste, por lo que es importante su definición. Noriega (2010), señala que, un hábito es un comportamiento automático y frecuente que se adquiere con la práctica repetitiva de la acción. En el mismo sentido, un hábito saludable, es un comportamiento que propicia el bienestar de quien lo practica. He aquí la importancia de desarrollar hábitos saludables y no conformarse con promover únicamente el cambio temporal de una práctica que pudiera ser inadecuada, lo cual implicaría un tratamiento poco eficaz

Al respecto este mismo autor, menciona que con el fin de integrar un comportamiento saludable en la vida cotidiana hay que realizar cambios que después se convierten en comportamientos practicados de manera espontánea. El desarrollo continuo de hábitos adecuados de alimentación, actividad física y descanso aumenta la posibilidad de bienestar en las diferentes etapas de la vida.

La modificación de conducta es una técnica en el tratamiento de la disfunción clínica o alguna conducta desadaptativa. Existen innumerables contribuciones y variantes de este tipo de terapia desde que se originó hace ya varias décadas (Rehm, 1991 en Ramírez, 2011). Generalmente se apoyan en tratamientos activos y directivos, por lo que al paciente se le dan instrucciones específicas para seguir los procedimientos indicados. Las acciones para llevar a cabo cambios, regularmente se extraen en las sesiones de tratamiento. El cambio terapéutico tiene el concepto de aprendizaje de nuevas conductas para tener un cambio en el comportamiento, facilitando el autocontrol (Ramírez, 2011).

El tratamiento de modificación conductual puede tener un papel muy importante en el cambio de hábitos relacionados a estilo de vida, y se puede enfocar de forma individualizada, familiar o grupal. Sus objetivos principales son: dar apoyo al paciente, motivarlo para seguir el programa de pérdida de peso, descargarle de la responsabilidad o culpa de padecer obesidad, proporcionarle estímulos positivos valorando más los éxitos y destacando menos los aspectos negativos, afianzar sus hábitos alimentarios y de actividad física aprendidos, ganar autoestima y disminuir la ansiedad (Serrano-Ríos & Mateos, 2009).

Saldaña (1997) menciona algunos procedimientos para cumplir con los objetivos básicos en el tratamiento de la obesidad, contemplando los cambios en estilo de vida:

a) Cambios graduales en la alimentación: se intenta disminuir la cantidad de alimentos con alto contenido calórico. Se proporciona al paciente educación en nutrición para llevar una dieta correcta, y finalmente se prescribe una dieta individualizada.

b) Posterior a la identificación de malos hábitos, se debe instruir al paciente con técnicas de autocontrol de estímulos, técnicas para la modificación de estilos de alimentación (en relación con la velocidad de ingestión), reconocimiento de señales de hambre y saciedad. Se enseña al paciente en el reconocimiento de cadenas conductuales que lo llevan a comer, así como de conductas incompatibles con la actividad de alimentación del paciente.

c) Realizar programas en los que se incrementa progresivamente la actividad, con la intención de que se enseñe a programar gradualmente la actividad física en función de la reducción de peso que se desea obtener.

d) Instruir al paciente a identificar las situaciones que pueden posibilitar el incumplimiento de las prescripciones o abandono del programa, representando un alto riesgo, se analizan los posibles pensamientos irracionales asociados, se tratan de sustituir.

e) Brindar entrenamiento asertivo para la alimentación en situaciones como afrontamiento y solución de problemas.

Como parte del tratamiento integral para el manejo de la obesidad es importante promover ciertas acciones que regulen una conducta positiva hacia la alimentación. Las cuales incluyan el recomendar que el proceso de alimentación sea con mayor detenimiento, y enfatizar la importancia de que la comida constituya un disfrute, que sea con calma y disfrutando. Además debe restarse importancia a conductas negativas las cuales puedan llevar al paciente a romper el régimen de alimentación, se debe promover que el paciente haga consciente la causa que lo llevo a ello y enfatizar la importancia de los logros obtenidos mediante el reforzamiento de conductas positivas (Wing, 2002).

La modificación de conducta es fundamental en la intervención en el estilo de vida. Se centra en la reestructuración del entorno, la ingestión nutricional y la actividad del paciente. Debe incluirse la definición de objetivos, el control de estímulos, la resolución de problemas, la reestructuración cognitiva, el automonitoreo y la prevención de la recidiva (Berkel et al., 2005 en Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013). Además de realizar una retroalimentación sobre el progreso y hacer recaer en el paciente la responsabilidad de los cambios y los logros obtenidos (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

Un programa completo de modificación de estilo de vida produce una disminución de aproximadamente 10% del peso inicial en un plazo de 16 a 26 semanas, como se ha señalado en una revisión de *Diabetes Care Program*. El contacto continuo entre el paciente y el especialista facilita el control del peso a largo plazo (ADA 2010 en (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013).

El tratamiento integral basado en tratamiento nutricional, ejercicio y modificación de conducta y hábitos de alimentación, es el que obtiene mayor porcentaje de éxito y menor grado de recurrencias a corto y mediano plazo (Campollo, 1995). Los objetivos centrales de un programa basado en un tratamiento integral de la obesidad con modificación de estilo de vida se presentan a continuación en la Tabla 17.

Tabla 17.

Objetivos principales de un tratamiento integral de obesidad con modificación de estilo de vida

<p>Que el individuo comprenda como se construyó su obesidad</p>	<p>Consiste en hacer énfasis en que es un padecimiento que requiere la construcción a lo largo de cierto tiempo, o a lo largo de la vida. La obesidad no es como una infección que aparece de repente. En muchos casos la noción de la obesidad aparece súbitamente para los pacientes que la padecen (García & Kaufer-Horwitz, 2011).</p>
<p>Que comprenda el concepto de densidad energética de los alimentos</p>	<p>Fomentar la capacidad del individuo de poder tomar decisiones adecuadas en la elección de alimentos en toda circunstancia, con base en su aprendizaje al reconocer los distintos alimentos de acuerdo con su densidad energética.</p>
<p>Que aprenda que las diferencias en el gasto energético entre individuos similares son mínimas</p>	<p>El gasto energético basal, o energía que se gasta para vivir, de distintos individuos del mismo sexo, grupo de edad, e índice de masa corporal, presentan generalmente diferencias mínimas, por lo cual las diferencias en el peso entre distintos individuos se debe normalmente a una mayor ingestión de energía que con frecuencia puede pasar inadvertida por parte de los individuos que desarrollan obesidad. El gasto energético resulta un concepto invaluable en la comunicación con el paciente y en la práctica su comprensión resulta de utilidad terapéutica (García & Kaufer-Horwitz, 2011).</p>
<p>Que comprenda que las diferentes condiciones biológicas y de actividad física</p>	<p>El gasto energético total de los individuos cambia a lo largo de la vida, lo cual podría explicar la tendencia al aumento de peso conforme avanza la vida de los adultos, en la mayoría de los individuos. Durante la niñez, el gasto de energía aumenta año con año. Este fenómeno se estabiliza cuando se deja de crecer, y a partir de los 30 años de edad, se experimenta una pequeña pero progresiva reducción de la energía del gasto energético, a lo que se</p>

<p>son muy relevantes</p>	<p>suma que la mayoría de los individuos disminuyen progresivamente su actividad física como resultado de actividades laborales, actividades sociales, reducción de la capacidad física, etc. El sexo del individuo es muy importante en relación con el gasto energético, resulta imprescindible saber que hay una diferencia biológica entre hombres y mujeres y que en la práctica, las raciones de alimentos a consumir deben ser notablemente menores en las mujeres (García & Kaufer-Horwitz, 2011).</p>
<p>Que comprenda que la mayoría de los individuos que construyen un estilo de vida saludable, mantienen un peso y una composición corporal adecuados</p>	<p>Se basan en el automonitoreo, que consiste en el ejercicio de hacer consciente lo que se hace en relación con los alimentos. Se solicita al paciente que anote día a día los alimentos que consume, que considere las cantidades de los mismos y observe las circunstancias en las que ocurre el acto de comer. En algunas ocasiones se pide al paciente que observe además los factores emocionales que acompañan el acto de comer, con lo que muchos pacientes identifican en qué circunstancias y estados emocionales pierden el control en el comer o si existe alguna relación entre una emoción y consumir cierto tipo de alimentos. Estos programas incluyen regularmente recomendaciones generales para llevar una alimentación saludable en relación a los tiempos de comida, elegir alimentos con baja densidad energética (García & Kaufer-Horwitz, 2011) o utilizar listados de alimentos que le permiten al paciente elegir los más saludables haciendo consciente lo que necesita y los alimentos que tiene disponibles.</p>

Sesión 1

Objetivo específico: 1.1 Evaluar el nivel de conocimientos de los participantes acerca de la obesidad (pre-test).
 1.2 Concientizar a los participantes en relación a la obesidad.
 1.3 Enseñar la importancia del automonitoreo de su alimentación.

Actividad	Procedimiento	Materiales	Tiempo (min.)
Aplicación del pre-test	Se entregan a los participantes los cuestionarios, se leen las instrucciones y se aclaran dudas al respecto.	Copias de cuestionarios (Anexo 5)	20
Presentación de bienvenida	El psicólogo se presenta para dar la bienvenida a los participantes. Se indica el horario, la importancia de cumplir con las tareas asignadas y la asistencia al taller.		10
Dinámica "¿Quién soy yo, y que espero del taller?"	Los participantes se presentan uno a uno, primero lo realizan en pares, y posteriormente cada uno presentará a su compañero al grupo, mencionando: -Su nombre (se pedirá lo anoten en una etiqueta y se lo coloquen en un lugar visible durante el taller) - Expectativas acerca del taller -¿Cuándo comenzó su sobrepeso u obesidad? -¿Porqué creen que comenzó su sobrepeso u obesidad?	Etiquetas Plumones de colores	30
Dinámica "Motivos y expectativas"	Los participantes escribirán en pliegos de papel bond (colocados en el pizarrón), las siguientes preguntas: -Razones por las que está en el taller -Aportaciones que está dispuesto a hacer -Acciones que le podrían permitir lograr sus expectativas. Posteriormente el psicólogo leerá al grupo lo que se escribió.	Pliegos de papel bond Plumones	30
Conclusiones	El psicólogo concluye ambas dinámicas con las principales aportaciones, pedirá a los participantes reflexionar acerca de los motivos y razones que pueden llevar al cumplimiento de los objetivos del taller. Y también acerca del tiempo que ha llevado para que se construya la obesidad en cada participante, enfatizando al padecimiento como un proceso paulatino. Se concientiza sobre la importancia de las acciones y compromiso necesarios para cubrir las expectativas de los participantes.		10
Automonitoreo	Se entregarán los formatos de auto-monitoreo, se les indicará el objetivo y forma de llenarlos, y la importancia de hacerlo diariamente.	Formatos de automonitoreo	10
Cierre	El psicólogo indicará la tarea para la siguiente sesión, la cual consiste en el llenado de los formatos de automonitoreo. Aclarará dudas y reafirmará la importancia de seguir acudiendo al taller, como parte de la solución a su padecimiento.	Formatos de automonitoreo	20
			Tiempo total 130 min.

Sesión 2

Objetivo específico: 2.1 Informar a los participantes las causas, características, consecuencias de la obesidad y beneficios de su tratamiento.
2.2 Concientizar al participante acerca de su padecimiento, y los riesgos para la salud que representa.

Actividad	Procedimiento	Materiales	Tiempo (min.)
Automonitoreo (revisión)	El psicólogo pide los formatos de automonitoreo, revisa que el llenado sea correcto. Pide reflexionar acerca de los problemas o ventajas que tuvieron al llenarlos.	Formatos de automonitoreo	15
Dinámica "Estambre"	Los participantes formarán dos círculos, con igual número de personas cada uno, y se aventarán uno a uno, una madeja de estambre, sosteniendo un extremo cada uno al pasar su turno, en donde se les pedirá respondan en su turno, las dificultades y ventajas que encontraron al llenar los formatos de automonitoreo. Cada participante deberá mencionar una ventaja y una dificultad mínimo, así como si les parece beneficioso el uso de esta herramienta.	Estambre	25
Dinámica "Lluvia de ideas"	El psicólogo pide a los participantes sus opiniones acerca de: -Los beneficios de un tratamiento de la obesidad -¿Lo que ha causado la obesidad puede revertirse? -¿Qué acciones pueden llevar a cabo para tratarla? Cada participante responderá uno a uno, cada una de las preguntas en voz alta, cuando sea su turno.		20
Presentación Power point: "Obesidad, qué es y sus consecuencias"	El psicólogo presenta el tema "Obesidad, qué es y sus consecuencias", con el siguiente contenido: -Definición y causas -La obesidad como un proceso -Consecuencias -Tratamiento Se pedirá la participación del grupo durante la presentación, haciendo preguntas y poniendo ejemplos.	Presentación Power point Cañón y Laptop	40
Conclusiones	Se pide reflexionar acerca de la obesidad como un proceso paulatino que puede revertirse y de las ganancias que obtendrían al disminuir su peso corporal. Se concluye con las principales aportaciones de la dinámica anterior, enfatizando los beneficios de un tratamiento integral.		15
Cierre	El psicólogo indicará la tarea para la siguiente sesión., la cual consiste en el llenado de los formatos de automonitoreo. Aclarará dudas y reafirmará la importancia de seguir acudiendo al taller, como parte de la solución a su padecimiento.		5
			Tiempo total 120 mins.

Sesión 3

**Objetivo específico: 3.1 Informar a los participantes acerca de la nutrición, una dieta saludable y su relación con la obesidad.
3.2 Concientizar acerca de una dieta saludable y sus beneficios en la obesidad.**

Actividad	Procedimiento	Materiales	Tiempo (min.)
Automonitoreo (revisión)	El psicólogo pide los formatos de automonitoreo, revisa que el llenado sea correcto. Enfatiza la importancia del llenado de los formatos, y de tomar consciencia de los alimentos que consumen a lo largo del día, y el contexto en el que se alimentan, así como su relación con su estado emocional.	Formatos de automonitoreo	15
Presentación Power point: "Nutrición y prevención"	El psicólogo presenta el tema "Nutrición y prevención", con el siguiente contenido: -Nutrición y prevención -Grupos de alimentos y densidad energética -Alimentos saludables y no saludables -Dieta correcta y adecuada para ti -Consumo de agua Se pedirá la participación del grupo durante la presentación, haciendo preguntas y poniendo ejemplos.	Presentación Power point Cañón y Laptop	40
Dinámica "Tu platillo saludable"	Los participantes diseñarán cada uno, en una hoja blanca y con modelos de alimentos, un platillo saludable, de acuerdo a lo explicado en la presentación. Al finalizar, se reunirán en equipos de 3 a 5 personas, y discutirán las razones por las cuales consideran su platillo saludable. Después, por equipos, presentarán al grupo sus platillos. Se pedirá la opinión del grupo, acerca de si son o no saludables, ó si son altos en densidad energética los platillos presentados por los equipos y se aclararán dudas.	Modelos de alimentos Diurex Hojas blancas	25
Dinámica "Alimentación saludable para ti"	Se pedirá a los pacientes reflexionar acerca de la presentación Power point, y la dinámica anterior, se les pide escriban detrás de la hoja de su platillo, un alimento saludable que pudieran agregar al platillo, enfatizando que sea un alimento de acuerdo a sus gustos y contexto, y bajo en densidad energética.	Plumones	20
Conclusiones	Se pide reflexionar acerca de la relación entre nutrición y obesidad, alimentación no saludable y obesidad. Se concluye con las principales aportaciones de la dinámica anterior.		10
Cierre	El psicólogo indicará la tarea para la siguiente sesión., la cual consiste en el llenado de los formatos de automonitoreo, señalando la importancia de agregar alimentos saludables a lo largo del día y evitar los alimentos altos en densidad energética. El psicólogo aclarará dudas y reafirmará la importancia de seguir acudiendo al taller, como parte de la solución a su padecimiento.		10
			Tiempo total 120 mins.

Sesión 4			
Objetivo específico: 4.1 Informar a los participantes acerca de hábitos y estilo de vida saludable. 4.2 Concientizar a los participantes acerca de un estilo de vida saludable y sus beneficios. 4.3 Sensibilizar a los participantes sobre la necesidad de realizar un cambio en estilo de vida.			
Actividad	Procedimiento	Materiales	Tiempo (min.)
Automonitoreo (revisión)	El psicólogo pide los formatos de automonitoreo, revisa que el llenado sea correcto. Enfatiza la importancia del llenado de los formatos, y de tomar consciencia de los alimentos que consumen a lo largo del día, si son saludables o no, y de su densidad energética. Pide la participación del grupo acerca de si consideran su dieta correcta o no.	Formatos de automonitoreo	10
Dinámica "Listones"	El psicólogo pide la participación del grupo, para que cada uno escriba en un listón un hábito que consideren saludable y en otro listón, uno que no lo sea. Se forman equipos de 3 a 5 participantes y se pide mencionen entre ellos los hábitos que escribieron y las razones. Cada uno guardará sus listones, con el fin de tenerlos a la mano a lo largo del taller.	Listones de colores Plumones	25
Presentación Power point: "Estilo de vida saludable"	El psicólogo presenta el tema "Estilo de vida saludable", con el siguiente contenido: -Estilo de vida -Hábitos saludables -Hábitos de alimentación saludables -Estilo de vida y su relación con obesidad -Cambio en estilo de vida -¿Qué impide tener hábitos saludables? Se pedirá la participación del grupo durante la presentación, haciendo preguntas y poniendo ejemplos.	Presentación Power point Cañón y Laptop	40
Dinámica "Gráfico de pastel"	Se entrega una hoja a cada participante con un gráfico en forma de pastel, dividido en porciones, se pide colorear cada porción de acuerdo a como distribuyen su tiempo a lo largo del día con las actividades que realizan. Cada participante llenara su gráfico de acuerdo a sus actividades diarias. Se da un ejemplo en el pizarrón, en donde está un gráfico en forma de pastel y se incluyen actividades que se realizan en un día, de acuerdo a su importancia (como por ejemplo: dormir, comer, transportarse, trabajar, actividades familiares, actividades físicas, etc.).	Hoja con gráfico en forma de pastel Papel bond Plumones	25
Conclusiones	Se pide reflexionar acerca de los hábitos saludables y no saludables, los hábitos de alimentación, los hábitos sedentarios y su relación con la obesidad. En relación con el gráfico que cada participante dibujo, se enfatiza la importancia de incluir mayor número de actividades relacionadas a un estilo de vida saludable y como estas benefician la calidad de vida. Se retoma la dinámica de los listones, pidiendo a los participantes que de acuerdo a lo explicado guarden los listones que sí concuerden con un estilo de vida saludable y los que no, los desechen. Se concluyen con las principales aportaciones de la dinámica anterior.		10
Cierre	El psicólogo indicará la tarea para la siguiente sesión, la cual consiste en el llenado de los formatos de automonitoreo, señalando la importancia de llevar a cabo actividades que sean hábitos saludables a lo largo del día, y si éstas tienen una consecuencia en su estado de ánimo. El psicólogo aclarará dudas y reafirmará la importancia de seguir acudiendo al taller, como parte de la solución a su padecimiento.		10
			Tiempo total 120 mins.

Sesión 5

**Objetivo específico: 5.1 Informar a los participantes acerca de la importancia de la actividad física y sus beneficios en la salud.
5.2 Concientizar a los participantes acerca de la actividad física como parte del tratamiento de la obesidad.**

Actividad	Procedimiento	Materiales	Tiempo (min.)
Automonitoreo (revisión)	El psicólogo pide los formatos de automonitoreo, revisa que el llenado sea correcto. Enfatiza la importancia del llenado de los formatos, y de tomar consciencia de un cambio en estilo de vida, elegir alimentos saludables y su relación con un estilo de vida saludable y beneficios en su salud.	Formatos de automonitoreo	20
Dinámica "Mis ejercicios físicos"	Se coloca en el pizarrón un pliego de papel bond, dividido en dos partes, se pide a los participantes que en equipos de 3 a 5 personas, vayan anotando las actividades físicas que realizan normalmente en un día, en un lado y del otro lado del papel, que coloquen los ejercicios físicos que podrían o les gustaría realizar.	Pliego de papel bond	20
Presentación Power point: "Beneficios de moverme"	El psicólogo presenta el tema: "Beneficios de moverme", con el siguiente contenido: -Ejercicio físico y tipos de ejercicio físico -Beneficios de la actividad física en la salud -¿Qué ejercicios puedo realizar? -Actividades sedentarias Se pedirá la participación del grupo durante la presentación, haciendo preguntas y poniendo ejemplos, enfatizando la importancia de comenzar la actividad física de modo paulatino para evitar lesiones.	Presentación Power point Cañón y Laptop	40
Dinámica "Tarjetas"	Se pide a cada participante busque debajo de su asiento, dos tarjetas, la cuales representan una actividad física y una actividad sedentaria. Se les pide las coloquen en el pizarrón, de un lado las actividades que implican un ejercicio físico y del otro lado las sedentarias. Uno a uno pasaran al pizarrón a colocar las tarjetas y se les pide mencionen un beneficio de la actividad física que les tocó y un riesgo relacionado a la actividad sedentaria.	Tarjetas Diurex	25
Conclusiones	Se pide a los participantes reflexionar acerca de la importancia de la actividad física y sus beneficios como parte del tratamiento de la obesidad. Se les pide que al menos por 5 minutos realicen en sus mismos lugares y de pie, actividad que implique estiramientos. Posteriormente enfatizar acerca de la importancia de realizar actividad física como parte de sus actividades diarias. Se concluyen con las principales aportaciones de la dinámica anterior.		10
Cierre	El psicólogo indicará la tarea para la siguiente sesión, la cual consiste en el llenado de los formatos de automonitoreo, señalando la importancia de llevar a cabo actividad física. Se pide incluir en los formatos además un ejercicio físico, indicar el lugar, el tiempo que lo realizaron y su relación con el estado de ánimo. El psicólogo aclarará dudas y reafirmará la importancia de seguir acudiendo al taller, como parte de la solución a su padecimiento.		5
			Tiempo total 120 mins.

Sesión 6

**Objetivo específico: 6.1 Informar a los participantes acerca de la importancia del establecimiento de metas en el tratamiento de la obesidad.
6.2 Concientizar a los participantes acerca de las metas personales y viables, y su relación con la pérdida de peso.**

Actividad	Procedimiento	Materiales	Tiempo (min.)
Automonitoreo (revisión)	El psicólogo pide los formatos de automonitoreo, revisa que el llenado sea correcto. Enfatiza la importancia del llenado de los formatos, de elegir alimentos saludables., así como de incluir actividad física y su relación con un estilo de vida saludable. Pide la participación del grupo, y que mencionen que actividad física han agregado a sus actividades diarias.	Formatos de automonitoreo	20
Dinámica "Yo tenía una meta2"	Se pedirá a los participantes escriban en una hoja de papel: Una meta que tuvieron en algún momento de su vida, cuál era, lo que invirtieron y a lo que renunciaron para lograrla. En equipos de 3 a 5 personas se pide que comenten sus respuestas y reflexionen acerca de la importancia de la voluntad y el compromiso que debieron tener para lograr su meta.	Hojas de papel	20
Presentación Power point: "Metas"	El psicólogo presenta el tema: "Metas", con el siguiente contenido: -¿Qué es una meta? -Metas a corto plazo, mediano y largo plazo. -Metas y su importancia en la pérdida de peso. Se pedirá la participación del grupo durante la presentación, haciendo preguntas y poniendo ejemplos.	Presentación Power point Cañón y Laptop	40
Dinámica "Yo tengo una meta"	Se pide a los participantes anoten, detrás de la hoja utilizada en la dinámica anterior, dos metas a corto plazo, las cuales sean alcanzables y realistas. Una en cuanto a alimentación y una en cuanto a actividad física, al lado de cada meta deberá incluirse un beneficio de salud, de llevarla a cabo. Conforme a lo descrito en la presentación y a lo aprendido a lo largo del taller, se pide reflexionen cuando escriben sus metas. Posteriormente cada participante leerá en voz alta al grupo sus metas y beneficios en su salud.	Hojas de papel	30
Aplicación del post-test	Se entregan los cuestionarios y se leen las instrucciones para su aplicación, se aclaran dudas al respecto.	Copias de cuestionarios	10
Conclusiones	Se pide a los participantes reflexionar acerca de la importancia del cambio de estilo de vida para lograr beneficios en la salud.		5
Cierre	Enfatizar acerca de la importancia de la nutrición, la actividad física y los hábitos saludables para mejorar su calidad de vida, y utilizando los formatos de automonitoreo, y el establecimiento de metas realistas y alcanzables, poder lograr objetivos y beneficios en su padecimiento. Se aclaran dudas y se agradece la asistencia al taller.		5
			Tiempo total 130 mins.

3 Aportaciones

En el presente trabajo se hace una revisión exhaustiva del padecimiento de la obesidad. Contiene información actualizada de sus orígenes, clasificaciones, epidemiología, factores de riesgo, consecuencias, se describe el panorama que rodea a la enfermedad, que es considerada en la actualidad un problema de salud pública por su incidencia tanto en México como en el mundo.

Con el fin de entenderla, como una enfermedad multifactorial con necesidad de un tratamiento integral o multidisciplinario, donde el psicólogo debe incluirse, se abordan los factores psicológicos relacionados, así como la intervención psicológica, por ser un padecimiento que generalmente se relaciona con problemas emocionales.

Se pretende elucidar la importancia de la inclusión del psicólogo, en el tratamiento e incluso en la prevención de la obesidad, se describe como pueden lograrse mejores resultados terapéuticos, no solo en la reducción de peso corporal, sino con la mejoría de hábitos alimenticios y relacionados al estilo de vida, se revisan las diversas herramientas en base a terapia cognitivo-conductual, las cuales se ha observado tienen grandes aportaciones para estos pacientes.

La propuesta del taller se da en base a un tratamiento integral, con la intervención de profesionales de la salud como psicólogo, nutriólogo, y médico, para abordar el padecimiento de un modo multidisciplinario.

La propuesta del taller, puede incluirse como parte de un programa para el tratamiento de la obesidad, utilizando herramientas de terapia cognitivo-conductual y modificación de estilo de vida, por su eficacia en el manejo del padecimiento, con resultados efectivos a largo plazo. Se dirige a personas con obesidad, pero puede ser impartido a personas sin esta enfermedad, pues la información impartida, puede tener un fin

preventivo, así como la instauración de hábitos saludables con la modificación de estilo de vida y los beneficios en la calidad de vida que conlleva.

Limitaciones

La mortalidad y morbilidad asociada a la obesidad deberían sustentar la creación de un mayor número de intervenciones o programas que permitan disminuir los riesgos que implica para la población y el impacto económico que representa.

El tratamiento puede llegar a ser costoso y por lo general la población no tiene acceso a este tipo de tratamientos individualizados o especializados.

Debería de ser impartido, este y otros talleres de esta índole en instituciones públicas o lugares donde los pacientes lo necesiten, se requiere la implementación de programas de salud, para enfermedades crónico degenerativas como la obesidad en donde, tanto el Gobierno Federal y las Instituciones de Salud deberían intervenir para lograr mayor prevención ó para su tratamiento para disminuir su incidencia, y evitar la mortalidad y morbilidad asociadas a esta epidemia global.

Referencias Bibliográficas

- Adame, M. A. M. (2010). Actitudes y estereotipos de la obesidad infantil en niños de 6 a 12 años. Tesis Licenciatura. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Aguilera-Sosa, V. R., Leija, G., Lara, E., Rodríguez, J. D., López, J. S., Matamoros, R., López M. R. & Trejo, J. I. (2011). Tratamiento Cognitivo conductual grupal vs. Ejercicio aeróbico para el manejo de la obesidad, estrés oxidante celular y química sanguínea. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 14 (1), 236- 253.
- American Dietetic Association (2002). Position of the American Dietetic Association: weight management. *American Journal of Dietetic Association*. 102. 1145-55.
- Arenz, S., Ruckerl, R., Koletzko, B. & Von Kries, R. (2004). Breastfeeding and childhood obesity: a systematic review. *International Journal of Obesity and Metabolism Disorders*. 28. 1247-56.
- Ascencio, M. (2005). Nutrición para el adolescente. Donde se toma en cuenta tu manera de sentir, pensar y actuar. México: Editores mexicanos.
- Barker, D. (1995). Fetal origins of coronary heart disease. *BMJ*. 311. 171-4.
- Barrera-Cruz, A., Ávila, L., Cano, E., Molina, M. A., Parrilla, J. I., Ramos, R. I. Sosa, A., Sosa, M. R. & Gutiérrez, J. (2013). Guía de práctica clínica Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del Sobrepeso y la Obesidad Exógena. *Revista Médica del Instituto Mexicano de Seguro Social*, 51(3),344-57.
- Berdanier, C., Dwyer, J. & Feldman, E. (2010). *Nutrición y Alimentos*. (2a. ed.). España: Mc Graw Hill.

- Bersh, S. (2006). La obesidad: aspectos psicológicos y conductuales. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 35.4. 537-546.
- Biesalski, H. K. & Grimm, P. (2006). *Pocket of nutrition*. New York: Thieme.
- Blackburn, G. L. & Kanders B. S. (1994). *Obesity: pathophysiology, psychology & treatment*. New York: Chapman & Hall.
- Bray, G. A. & James, W. (1997). Definitions and proposed current classification of obesity. *Handbook of obesity*. Nueva York: Marcel Dekker.
- Byrd-Bredbenner C., Moe G., Beshgetoor, D. & Berning, J. (2010). *Perspectivas en nutrición*. (8va. Ed.) México: Mc Graw Hill.
- Callabed, J. (1997). *Las enfermedades psicosomáticas y su relación con la familia y la escuela*. Madrid: Pirámide.
- Campollo, O. (1995). *Obesidad: bases fisiopatológicas y tratamiento*. México: Miguel Ángel Porrúa. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Psicología.
- Campos, N. (2009). *Autoconcepto y actitud hacia la obesidad en niños preescolares*. Tesis Licenciatura. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Cervera, P., Clapes, J. & Rigolfas, R. (2004). *Alimentación y dietoterapia*. España: Mc Graw Hill.
- Condisne, R., Sinha, M., Heiman, M., Kriauciunas, A., Stephens, T., & Nyce, M. (1996). Serum immunoreactive-leptin concentrations in normal weight and obese humans. *N England Journal Medical*. (334), 292-295.

- Cope, M., Fernández, J.R., Allison, D. (2004). Handbook of Eating disorders and Obesity. Chapter 16. Edited by Thompson, J. John Wiley & Sons, Inc.
- Chan, D., Watts, G. , Gan, S., Ooi, E. & Barrett, P. (2010). Effect of ezetimibe on hepatic fat, inflammatory markers, and apolipoproteína B 100 kinetics in insulin-resistant obese subjects on a weight loss diet. *Diabetes Care*, (33), 1134.
- Chinchilla, M. A. (2005). *Obesidad y psiquiatría*. Barcelona: Masson.
- Dávalos, J. (2006). *Obesidad mórbida: definición, etiología y perfil psicológico a través del MMPI-2*. Tesis Licenciatura. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Dirección General de Epidemiología (1993). *Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas*. Segunda edición. México: Secretaría de Salud.
- Dobson, K. (1991). La práctica de la terapia cognitiva. En V. E. Caballo (Comp.) *Manual de técnicas de terapia y modificación de conducta*. Madrid: Siglo XXI.
- Doketis, J., Macie, C., Thabane, L. & Williamson, D. (2005). Systematic review of long term weight loss studies in obese adults: clinical significance and applicability in clinical practice. *International Journal of Obesity*. 29. 1153-67.
- Friedberg, R. & Mc Clure J. (2005) *Práctica clínica de terapia cognitiva con niños y adolescentes*. Conceptos esenciales. España: Paidós.
- Fundación Mexicana para la salud. (2002). *Obesidad: consenso*. México: Mc Graw Hill.
- Garaulet, M. et al (2010). The chronobiology, etiology and pathophysiology of obesity. *International Journal obesity Lond*. June .

- García, C. (2008). Modificación en la actitud parental en relación con la obesidad infantil. Tesis Licenciatura. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México.
- García-Camba, E. (2001). Avances en trastornos de la conducta alimentaria: anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, obesidad. Barcelona: Masson.
- García-García, E. & Kaufer-Horwitz, M. (2011). El tratamiento de la obesidad: una responsabilidad compartida. Cuadernos de nutrición. Volumen 34 Numero 1.
- Gómez-Peresmitré, G., González de Cossío, M., Solís, T. C., Cuevas-Renaud, C., Unikel, S.C., Saucedo, M. T. & Rodríguez, E. R. (2006). Población universitaria: obesidad, prevalencia y su relación con agresión y conductas compensatorias y alimentarias de riesgo. Revista Mexicana de Psicología, 23 (2), 135-148.
- Grimble, R. (2010). The true cost in-patient obesity: impact of obesity on inflammatory stress and morbidity. Proc Nutritional Society 69: 511.
- Gutiérrez, M. E. (2010). Propuesta de un Taller de Modificación de Conducta dirigido a Adolescentes con Obesidad y/o Sobrepeso. Tesina Licenciatura. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Haslam, D. & James W. (2005). Obesity. The Lancet. 366. 1197-209
- Instituto Nacional de Salud Pública (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. México.
- Jáuregui, L. (2006). Gordos y obesos. Trastornos de la conducta alimentaria. 4. 295-320.

- Kaufer-Horwitz, M., Tavano-Colaizzi, L. & Ávila-Rosas, H. (2012). Nutriología Médica. Capítulo Obesidad en el adulto (3a. Ed.). México, D. F.: Médica Panamericana.
- Kazdin, A. E. (2000). Modificación de conducta y sus aplicaciones prácticas. (2da. edición). México: Manual moderno.
- Klein, S., Burke, L.E., Blair, S., Allison, D. & Pi-Sunyer X. (2004). Clinical implications of obesity with specific focus on cardiovascular disease. *Circulation*: 110. 2952-67.
- Kopelman, P. (1997). Endocrine determinants of obesity. *Handbook of obesity*. Nueva York: Marcel Dekker.
- Lara, W. (2003). Estudio del perfil de personalidad de mujeres con obesidad mórbida (IMC>30), pacientes del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre del ISSSTE. Tesis Licenciatura. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Last, C. (2000). 5 Razones por las que comemos en exceso. Barcelona: Editorial Urano
- Lima, S., Sahade, V., Nunes & M. Adan, L. F. (2013). Adherence to nutritional therapy in obese adolescents; a review. *Nutrición Hospitalaria*, 28, 988-998.
- Longo, D., Kasper, D., Jameson, J. L., Fauci, A., Hauser, S. & Loscalzo, J. (2013). Harrison. Principios de Medicina Interna. (18a. ed.). México, D.F.: Mc Graw Hill.
- Mahan, K. L., Escott- Stump S. & Raymond, J. (2013). Krause Dietoterapia. (13a. ed.). México: Elsevier Masson.
- Marcos-Plasencia, L. M., Pérez, M. B., Cillero, M. & Caballero, M. (2012). Adherencia de la mujer al tratamiento reductor de peso corporal. *Revista Cubana Alimentación y Nutrición*, 22 (2), 203- 215.

Martorell, J. (2004). Psicoterapias, escuelas y conceptos básicos. Madrid: Editorial Pirámides.

Massa, H. C. (1999). La imagen propia en la obesidad infantil. Valladolid: Secretaría de publicaciones e intercambio editorial.

Mc Anulty, R. & Wright, L. (1998). En V. E. Caballo (Dir). Manual para el tratamiento cognitivo-conductual y trastornos de relación. (2da. Ed) Madrid: Siglo XXI.

Méndez, F., Olivares, J. & Moreno, P. (1998). Técnicas de reestructuración cognitiva. En J. Olivares & Méndez F. Técnicas de modificación de conducta. (4^a. ed). Madrid: Biblioteca nueva.

Méndez- Sánchez, N. & Uribe, M. (2003). Obesidad: Epidemiología, fisiopatología y manifestaciones clínicas. México, D. F.: Manual moderno.

Mesa, B. (2000). Principales causas y propuestas de la compulsión a comer, desde tres diferentes perspectivas psicológicas. Tesina Licenciatura. Universidad Iberoamericana.

Morales, E. M. Sánchez, C., Esteban, A., Albuquerque, J. J. & Garaulet, M. (2013). Calidad de la dieta “antes y durante” un tratamiento de pérdida de peso. Nutrición Hospitalaria, 28(3), 980-987.

Moreno, B., Monereo, S., Álvarez, J. (2005). La obesidad en el tercer milenio. México: Médica Panamericana.

NAASO. (2014). Cancer and Obesity:

http://www.naaso.org/information/cancer_obesity.asp.

National Institutes of Health (1998). Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. Evidence report. US Department of Health and Human Services. Washington.

National Institute of Health. (2000). The practical guide Identification, Evaluation and Treatment of Overweight and Obesity in adults. Estados Unidos.

Norma Oficial Mexicana sobre Promoción y Educación para la salud alimentaria (1999). México: Diario Oficial de la Federación.

Ogden, J. (2005). Psicología de la alimentación. Madrid: Morata.

Olaiz-Fernández, G., Rivera, J. Shamah, T., Rojas, R., Villalpando, S., Hernández, M. & Sepúlveda, J. (2006). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. México: Instituto Nacional de Salud Pública.

Olivares, J., Méndez, F. & Lozano, M. (1998). Técnicas de autocontrol. En J. Olivares & Méndez. F. Técnicas de modificación de conducta. (4ª. ed). Madrid: Biblioteca nueva.

Organización Mundial de la Salud (1998). Promoción de la salud: glosario. Documento recuperado el <http://www.who.org>

Organización Mundial de la Salud (2003). Consulta mixta OMS/ FAO de expertos en régimen alimentario. Nutrición y prevención de enfermedades crónicas. Serie de informes técnicos, 916. Ginebra: OMS.

Organización Mundial de la Salud (OMS, 2013). 19 de Noviembre 2013. Obesidad. Recuperado de <http://www.who.int/topics/obesity/es/>

- Padwal, R. & Majumdar, S. Drug treatments for obesity: orlistat, sibutramina and rimonobant. *Lancet*. 369. 71-7.
- Pasquali, R. & Vicennati, V. (2001). Obesity and hormonal abnormalities. International textbook of obesity. Nueva York: John Wiley & Sons.
- Peña, M. & Bacallao, J. (2000). La obesidad en la pobreza; un nuevo reto para la salud pública. Washington: OPS.
- Perandones, M. (2012). Intervención Cognitivo-Conductual en sexualidad y relación de pareja en mujeres obesas en etapa de mantenimiento. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- Perri, M. G., Nezu, A. M. & Vineger, B. J. (1992). Improving the long-term management of obesity. New York: John Wiley & Sons.
- Pi-Sunyer, X. (1999). Obesity. Modern nutrition in health and disease. Baltimore: Williams and Wilkins.
- Prentice, A. (2005). Early influences on human energy regulation: thirty genotypes and thrifty phenotypes. *Physiology Behavior*. 86: 640.
- Ramírez, B. A. (2011). Propuesta de un taller de modificación de conducta dirigido a adolescentes con obesidad y/o sobrepeso. Tesina Licenciatura. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Rankinen, T., Zuberi, A., Chagnon, Y., Welsnagel, S., Argyropoulos, G. & Walts, B. (2006). The human obesity gene from the 2005 update. *Obesity*, (14), 529-644.
- Rehm, L. P. (1991). Métodos de autocontrol. En V. E. Caballo (Comp.). Manual de técnicas de terapia y modificación de conducta. Madrid: Siglo XXI.

- Rippe, J. & Hess, S. (1998). The role of physical activity in the prevention and management of obesity. *American Journal of Dietetic Association*. 98. 31-38.
- Rivera D., Shamah T., Villalpando S., González, T., Hernández, B. & Sepulveda, J. (1999). *Encuesta Nacional de Nutrición 1999*. México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Rodríguez, J. I. (2007, 31 de Marzo). Inaceptables niveles de pobreza en México: considera el Banco Mundial. *La Jornada*. Pp 22.
- Rodríguez, R. (2012). *Aplicación de un programa cognitivo conductual en un grupo de personas adultas con sobrepeso u obesidad*. Tesis Licenciatura. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. México D.F.
- Roth, R. A. (2009). *Nutrición y dietoterapia*. (9a. ed.). España: Mc Graw Hill.
- Saldaña, C. (1997) *Modificación de conducta para el cambio de hábitos alimentarios y patrones de actividad física en obesidad infantil*. En F. Méndez D. Maciá (ed.) *Modificación de la conducta en niños y adolescentes*. Madrid: Pirámide.
- Saldaña, C. & Tomas I. (1999). La importancia de la alimentación en la obesidad. *Anuario de Psicología de la Facultad de Barcelona*, 30 (2), 117-130.
- Secretaría de Salud. (1998) *Norma Oficial Mexicana 174-SSA1-1998. Para el Manejo Integral de la Obesidad*. México, D. F.
- Secretaría de Salud (2010). *Norma Oficial Mexicana 008-SSA1. Para el manejo integral de la obesidad*. México.

- Serra-Majem, L. & Aranceta, B. (2006). *Nutrición y Salud Pública*. (2a. ed.). Madrid: Elsevier Masson.
- Serrano-Ríos, M. & Mateos, J. A. (2009). *Nutrición y alimentación: nuevas perspectivas*. España: Mc Graw Hill.
- Stallard, P. (2007) *Pensar bien sentirse bien: Manual práctico de terapia cognitivo conductual para niños y adolescentes*. España: Desclée de Brower.
- Stevens J., Couper, D., Pankow, J., Folsom, A., Duncan, B. & Nieto, F. (2001). Sensitivity and specificity of anthropometrics for the prediction of diabetes in a biracial cohort. *Obesity Res.* 9. 696-705.
- Stunkard, A. J. (2000). Factors in obesity: current views. *Obesity and poverty a new public health challenge*. World Health Organization. Scientific publication. Washington: OMS.
- Stunkard, A. & Lu, X. (2010). Rapid changes in night eating: considering mechanisms. *Eat Weight Disorders.* 15: e 2.
- Sundel, M. & Sundel S. (1997). *Behavior change in the human services: behavioral and cognitive principles and applications*. (5a ed.) California: Sage publications.
- Susser, M. & Stein, Z. (1994). Timing in prenatal nutrition: a reprise of the Dutch Famine Study. *Nutrition Review.* 52. 84-94.
- Suverza, A. & Haua, K. (2010). *El ABCD de la evaluación del estado de nutrición*. México, D. F.: Mc Graw Hill.
- The United Nations University. (2000). *Ending malnutrition by 2020*. *Food and Nutrition Bulletin*, 21. 3.

- Valdés, E. (2011). Propuesta de un curso vivencial para el manejo y control de la obesidad, desde un enfoque psicocorporal. Tesina Licenciatura. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Vargas, L., Bastarrechea, R., Lavila, H., González, J. & Ávila, H. (2002) Obesidad. Fundación Mexicana para la Salud, A. C. México: Mc Graw Hill.
- Vázquez, V. (2006). Obesidad con trastorno por atracón y sin trastorno: uso del Eating Disorder Inventory (EDI-2). Tesis Licenciatura. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Velázquez, M. H. (2012). Depresión en obesidad infantil y el apoyo de la terapia cognitivo-conductual. Tesina Licenciatura. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Velásquez-Monroy O., Rosas M., Lara A. & Pastelín, G. (2000). Hipertensión arterial en México: Resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000. Archivos Cardiología México. 72.
- Villegas, M. (2003). Tratamiento para la obesidad: ventajas y desventajas. Tesis Licenciatura. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Vizacarra, I. (2010). Factores psicológicos, psicosociales y socioculturales en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad como problemas de salud pública en México. Tesis Licenciatura. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Voss, L. & Wilkin, T. (2003). Adult Obesity. A pediatric challenge. Londres: Taylor & Francis.

- Wadden, T. A., Crerand, C. E. & Brock, J. (2005). Tratamiento conductual en la obesidad. *Psychiatric Clinic of North America*, 28, 151-170.
- Wildman, R., Gu, D., Reynolds, K., Duan, X., Wu, X. & He, J. (2005). Are waist circumference and body mass index independently associated with cardiovascular disease risk in Chinese adults?. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 82 (6), 1195- 1202.
- Williamson, D. Smith, C. & Barbin, J. (1998) Terapia cognitivo conductual para los trastornos de la alimentación. En V. E. Caballo (Dir.) *Manual para el tratamiento cognitivo-conductual de los trastornos psicológicos. Vol 2. Formulación clínica. Medicina conductual.*
- Wing, R. (2002). Behavioral weight control. *Handbook of obesity treatment.* Nueva York. The Guilford Press.
- Woodward-López, G., Ritchie, L., Gerstein, D. & Crawford, P. (2006). *Obesity: Dietary and developmental influences.* Boca Raton: Taylor and Francis.

Anexo 1.*Formato de Autoobservación y automonitoreo.*

Fecha	Lo que come	Cantidad	Lugar	Posición en la que come	Grado de hambre	Suceso anterior a la comida	Estado de ánimo que presenta
				<input type="checkbox"/> Sentado <input type="checkbox"/> Parado <input type="checkbox"/> Acostado	<input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Poca <input type="checkbox"/> Mediana <input type="checkbox"/> Mucha		<input type="checkbox"/> Alegría <input type="checkbox"/> Tristeza <input type="checkbox"/> Enojo <input type="checkbox"/> Frustración <input type="checkbox"/> Ansiedad <input type="checkbox"/> Aburrimiento <input type="checkbox"/> Cansancio

Tomada de Korbman de Shein (2007).

Anexo 2.

Estrategias de control de estímulos típicos para la conducta de sobreingestión de alimentos.

- Limitar la conducta de comer a un solo espacio de la casa.
- Establecer un horario fijo para las comidas.
- Eliminar distracciones durante la comida (no leer o ver televisión mientras se come)
- Planificar de antemano lo que se va a comer.
- Preparar las comidas cuando no se tiene hambre.
- Almacenar los alimentos de alto valor calórico en lugares poco visibles empleando recipientes opacos, y que no estén al alcance de la mano.
- Disponer en casa de alimentos con bajo contenido calórico.
- Establecer un período de tiempo fijo para comer.
- Planificar de antemano los alimentos que se deben comprar (comprar sólo con una lista preparada, no comprar nada que no esté en la lista, ir a comprar con el estómago lleno).
- Comprar alimentos que requieran ser cocinados antes de ser consumidos.
- Seleccionar restaurantes que dispongan de una variada carta de forma que los alimentos a consumir contengan valores calóricos adaptables a la dieta recomendada.

Tomada de Campollo (1995) y Saldaña & Rossell (2000).

Anexo 3.

Estrategias de modificación del estilo de vida.

Planteamiento de objetivos a corto plazo de fácil consecución	<ul style="list-style-type: none">• Aumentar el número de minutos de paseo durante los fines de semana• Incluir una pieza de fruta en la comida• Tomar porciones de tamaño regular
Autocontrol	<ul style="list-style-type: none">• Llevar un registro de alimentos y actividades• Utilizar una agenda de actividades diarias• Llevar un control regular del peso (diario o semanal)
Control de estímulos	<ul style="list-style-type: none">• Hacer la compra de alimentos cuando no tenga hambre y con una lista de productos que vaya a adquirir• Hacer de la comida una actividad concreta y singular (por ejemplo sin televisión)
Afrontamiento de los obstáculos	<ul style="list-style-type: none">• Aplicar la resolución de problemas por etapas• Planificar (por ejemplo teniendo a la mano colaciones)
Sueño y gestión del estrés	<ul style="list-style-type: none">• Aumentar el tiempo de sueño y reposo• Practicar una rutina de ejercicio• Practicar a diario técnicas de meditación o yoga• Practicar ejercicios de relajación progresiva y visualización de imágenes
Apoyo social	<ul style="list-style-type: none">• Asistir a reuniones o grupos de apoyo• Aprovechar el apoyo de familiares, amigos y compañeros de trabajo
Establecimiento de metas	<ul style="list-style-type: none">• Establecer objetivos saludables, realistas, sencillos y fáciles de alcanzar

Tomado de Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2013.

Anexo 4.

Cuestionario de perfil alimentario (CPA) (Pre-test y Post-test).

Se elaboró en el año 2000 por Cynthia G: Last, en Estados Unidos, su autora lo refiere en su libro “Cinco razones por las que comemos en exceso”. Fue creado para diagnosticar o identificar los factores psicológicos que provocan la sobrealimentación, fue diseñado para explorar las características de la personalidad y comportamiento ante la comida. El CPA fue elaborado a partir del tratamiento a personas con problemas de peso, para conocer las causas por las cuales se come en exceso y las define como: compulsión, hedonismo, estrés, evasión y vigorización. Se trata de un cuestionario de 30 ítems con respuesta cerrada, el cual puede aplicarse de manera individual o grupal y se resuelve en aproximadamente cinco minutos. El CPA aún no ha sido estandarizado en México, sin embargo puede ser empleado para el presente trabajo por sus cualidades (Valdés, 2011).

Perfil de alimentación

Nombre:

Fecha:

Instrucciones: Contesta “Si” o “No” a cada una de las siguientes preguntas:

- 1.- ¿Comes de pie a menudo?
- 2.- ¿Te resulta difícil recordar todo lo que has comido hoy o comiste ayer?
- 3.- ¿Comes a menudo entre horas?
- 4.- ¿Sueles acabar de comer antes que los demás?
- 5.- ¿Comes con frecuencia sin utilizar platos u otros utensilios?
- 6.- ¿A menudo realizas otras actividades mientras comes?
- 7.- ¿Es la calidad de la comida más importante que la cantidad?
- 8.- ¿Tienes tendencia a comer despacio?
- 9.- ¿Disfrutas probando distintos tipos de comida?
- 10.- ¿Te gusta la comida rica en grasas y azúcares?
- 11.- ¿Rechazas la comida que no es apetitosa?
- 12.- ¿Comer es uno de tus grandes placeres?

- 13.- ¿Eres una persona nerviosa o muy sensible?
- 14.- ¿Te tomas tentempiés con frecuencia cuando estás tenso o nervioso?
- 15.- ¿Te resulta difícil resistirte a comer algo que tienes justo delante de ti?
- 16.- ¿Te resulta difícil relajarte?
- 17.- ¿Con frecuencia el acto de comer te resulta más importante que lo que comes?
- 18.- ¿Eres una persona dada a preocuparse?
- 19.- ¿Te resulta difícil expresar tus convicciones?
- 20.- ¿Tienes sueños que te perturban?
- 21.- ¿Comes a menudo para no pensar en cosas que te perturban?
- 22.- ¿Te resulta difícil en algunas ocasiones identificar tus sentimientos?
- 23.- ¿Tienes problemas que parecen insuperables?
- 24.- ¿Eres una persona que siempre complace a los demás?
- 25.- ¿Hay algún alimento que te hace sentir bien?
- 26.- ¿Te provoca la comida una subida o exaltación inicial?
- 27.- ¿Te sientes con frecuencia triste, aburrido o deprimido?
- 28.- ¿Te haces menudo obsequios de comida?
- 29.- ¿Tienes una opinión excesivamente crítica de ti mismo?
- 30.- ¿Te falta energía o entusiasmo?

Tomado de Valdés 2011.

Anexo 5.

Cuestionario 2 Pre-test y post-test

1.- ¿Que considera que ha causado su obesidad?
2.- ¿Cuándo empezó su obesidad, y por qué cree que empezó en ese momento?
3.- ¿Qué efectos tendrá la obesidad sobre usted?
4.- ¿Qué tan mala cree que es su obesidad?
5.- ¿Cree que durará mucho tiempo o que mejorará pronto?
6.- ¿Qué tipo de tratamiento le gustaría tener?
7.- ¿Cuál es el resultado más importante que espera tener con el tratamiento?
8.- ¿Cuáles son los problemas más importantes que le ha causado la obesidad?
9.- ¿Cuál es el mayor temor que tienen de su obesidad?

Tomada de Vázquez (2006 en Kleinman, Eissenberg & Good, 1978).