



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Psicología
División de Sistema de Universidad Abierta

**“Calidad de Vida en Pacientes con Obesidad, inscritos al
Protocolo de Investigación de Cirugía Bariátrica”**

Tesis
Que para optar al Título de Licenciado en Psicología

Presenta:
Luis Alberto Zamora Vargas

Directora:
Mtra. Lilia Joya Laureano

Revisor:
Dr. Edgar Landa Ramírez

Síndocales:
Dra. Blanca Elena Mancilla Gómez
Mtra. Karla Suárez Rodríguez
Mtra. María Del Carmen Ramírez



México, Ciudad de México, 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

***A mi madre:
Martina Zamora Vargas.***

Agradecimientos

***“Nunca te rindas tratando de
hacer lo que realmente deseas hacer.
Donde hay amor e inspiración
nada puede salir mal”.***
Ella Fitzgerald

Quiero agradecer a todas aquellas personas que han contribuido en la realización de este escrito, sin su apoyo moral, sentimental y académico no hubiera sido posible.

A mi madre Martina, por enseñarme que lo más valioso en la vida es perseguir los sueños, luchar para verlos realizables y nunca claudicar en momentos difíciles; por su dedicación y esmero en mi formación humanitaria y profesional. A mi hermana Gloria Lizeth por ser mi motor para seguir adelante y nunca darme por vencido.

A todos mis profesores, que sin su ayuda no hubiera sido posible alcanzar esta meta, gracias por incitarme a la reflexión, análisis y autocritica para formarme como un buen profesionista.

Agradecimiento profundo a mi directora, Mtra. Lilia Joya Laureano, por su aceptación en dirigir esta tesis, ya que sin su apoyo no hubiera sido posible este momento.

Un especial agradecimiento a mis revisores, Dr. Edgar Landa, por su apoyo incondicional, retroalimentaciones en todo momento y propuestas de mejoría. Dra. Blanca Elena Mancilla por su tiempo y disposición para una revisión profunda de mi trabajo. Mtra. Karla Suárez, por su plena disposición en realizar correcciones y observaciones. Mtra. María del Carmen Ramírez por su tiempo, dedicación y propuestas sustanciales en mí trabajo.

A mis compañeros de vida, quienes están dispuestos a escucharme y compartir parte de su tiempo conmigo. Gracias Claudia, Elizabeth, Mayte, Alejandra, Merit, Alejandro, Antonio, Eric y Edgar.

Finalmente y no menos importante, quiero agradecer a la Facultad de Psicología por su abrigo en estos años maravillosos.

“Hombre soy: Nada humano me es ajeno”.
Terencio Publio

Índice:

| | |
|--|----|
| Introducción | 7 |
| 1 Antecedentes | 9 |
| 2 Marco de referencia conceptual | 18 |
| 2.1 Obesidad..... | 18 |
| 2.1.1 Clasificación..... | 19 |
| 2.1.1.1 Distribución: (Homogénea, Ginoide y Androide) | 19 |
| 2.1.1.2 Distribución celular (Hipertrófica e Hiperplasia)..... | 20 |
| 2.1.2 Medición del tipo de obesidad..... | 21 |
| 2.1.2.1 Índice de Circunferencia de Cintura (CC)..... | 21 |
| 2.1.2.2 Índice de Masa Corporal (IMC) | 22 |
| 2.1.3 Obesidad Mórbida..... | 23 |
| 2.2 Tipos de tratamientos:..... | 26 |
| 2.2.1 Psicológico:..... | 26 |
| 2.2.2 Farmacológico: | 28 |
| 2.2.3 Quirúrgico: | 31 |
| 2.3 Factores de riesgo..... | 40 |
| 2.3.1 Factores Biológicos..... | 40 |
| 2.3.1.1 Balance energético..... | 40 |
| 2.3.1.2 Sistema Hambre-Saciedad..... | 41 |
| 2.3.1.3 Genética | 45 |
| 2.3.1.4 Programación del desarrollo..... | 48 |
| 2.3.1.4.1 Embarazo y lactancia:..... | 49 |
| 2.3.1.4.2 Nutrición:..... | 50 |
| 2.3.2 Factores socioculturales | 51 |
| 2.3.2.1 Alimentación..... | 51 |
| 2.3.2.2 Alimentación en la actualidad..... | 52 |
| 2.3.2.3 Vínculo familiar en la alimentación | 53 |
| 2.3.2.4 Cultura alimentaria en México | 54 |
| 2.3.2.5 Actividad física | 57 |
| 2.3.3 Factores psicológicos | 61 |
| 2.3.3.1 Depresión | 62 |
| 2.3.3.2 Ansiedad | 64 |
| 2.3.3.3 Estigma en el obeso | 66 |
| 2.4 Calidad de Vida..... | 70 |
| 2.4.1 Indicadores: objetivos y subjetivos..... | 72 |
| 2.4.2 Áreas vitales | 75 |
| 2.4.3 Sistemas sociales: Micro, meso y Macrosistemas | 77 |

| | | |
|-----|--------------------------------------|-----|
| 3 | Fundamentación del problema | 79 |
| 3.1 | Preguntas de investigación. | 80 |
| 3.2 | Objetivos de investigación..... | 81 |
| 4 | Método | 82 |
| 4.1 | Diseño: | 82 |
| 4.2 | Participantes: | 82 |
| 4.3 | Instrumento de medición: | 84 |
| 4.4 | Procedimiento: | 85 |
| 4.5 | Análisis de datos | 86 |
| 5 | Resultados | 87 |
| 6 | Discusión y conclusiones | 93 |
| 7 | Limitaciones y recomendaciones | 96 |
| 8 | Referencias | 97 |
| 9 | Anexos | 109 |

Resumen:

Introducción: La Organización Mundial de la Salud (2017) declaró que el 39% de la población mundial ≥ 18 años de edad padecía sobrepeso u obesidad. La obesidad caracterizada como el incremento de grasa corporal. Las principales afecciones son de tipo crónico no transmisibles como diabetes, hipertensión, cardiopatía coronaria, osteoartritis, problemas psicológicos y deterioro de la percepción de la Calidad de Vida. Ésta última es la percepción y satisfacción de bienestar de vida de los individuos ante experiencias socioambientales, entre las que se encuentran relaciones sociales (familiares, amigos, compañeros de trabajo o escuela) y actividades de la vida cotidiana. **Objetivo:** Analizar la percepción y satisfacción de bienestar de Calidad de Vida en pacientes con obesidad, inscritos al protocolo de investigación de cirugía bariátrica. Identificar y describir las áreas que resultan más y menos afectadas en la percepción de Calidad de Vida de los pacientes evaluados. **Material y métodos:** Se realizó un estudio cuantitativo, de carácter descriptivo, con una muestra integrada por 43 pacientes que aceptaron participar en la valoración de Calidad de Vida. El instrumento que se aplicó fue el "Impact of Weight on Quality of Life Questionnaire" (IWQOL, por sus siglas en inglés), entre las áreas que se evaluaron se encuentran salud, alimentación, actividad física, funcionamiento personal, social, laboral, sexual y autoestima, finalmente, los datos descriptivos se obtuvieron a partir de las tablas de frecuencias del programa SPSS V22.0. **Resultados:** El 46% de los participantes consideraron que su Calidad de Vida es regular, mientras que el 30% es buena-muy buena y el 14% calificó de mala-muy mala. El área de Calidad de vida que fue mejor calificada como buena-muy buena es funcionamiento social (82%). El área que fue calificada como mala-muy mala es actividad física (47%). **Conclusiones:** Los resultados que se obtuvieron a raíz de la valoración en la percepción y satisfacción de bienestar de Calidad de Vida en los pacientes con obesidad que participaron en el presente trabajo, sirven para dar sustento en la toma de decisiones para el diseño de programas de atención, orientación y tratamiento de obesidad.

Palabras clave: Obesidad, Calidad de Vida, Cirugía bariátrica,

Introducción:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (2017) ha definido el sobrepeso y la obesidad como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede perjudicar la salud, ya que es considerada como una enfermedad crónica que afecta a todo tipo de individuos sin importar, color de piel, edad, nivel socioeconómico, sexo o situación geográfica (Hernández, 2012). En términos operacionales el sobrepeso y obesidad se definen a partir de la obtención del Índice de Masa corporal (IMC), que es expresado como el peso de una persona en kilogramos (Kg) dividido por el cuadrado de su estatura en metros (m^2) (kg/m^2); el sobrepeso se define a partir de un IMC $\geq 25-29kg/m^2$ y la obesidad con un IMC $\geq 30kg/m^2$ (OMS, 2017). En este sentido, las principales causas que dan origen a la obesidad son mala alimentación e inactividad física, teniendo como consecuencias afectación en el estado de salud en las personas que la padecen. De esta manera, los principales problemas de salud que suelen observarse en las personas obesas son de tipo cardiovascular, neurológico, pulmonar, musculo-esqueléticos, genitourinario, gastrointestinal, metabólico, dermatológico y psicológico (Catenacci, Hill & Wyatt, 2009). En consecuencia, estas dolencias que presentan los individuos con algún grado de obesidad suelen verse reflejadas en su estado de percepción de bienestar y satisfacción de Calidad de Vida (Kolotkin, Crosby & Williams, 2002), pues entre mayor sea su peso, mayor será su insatisfacción con el estado de salud, movilidad física, funcionamiento personal, social y laboral principalmente.

Es importante conocer la percepción de bienestar y satisfacción de Calidad de Vida (CV) en las personas que presentan algún grado de obesidad porque es de valioso interés en el diseño e implementación de adecuados programas de intervención para pacientes que están inscritos en algún programa de pérdida de peso.

Para conocer más afondo el tema de obesidad, en esta tesis se reúne información importante para su estudio y análisis. En el primer apartado, se encuentran los antecedentes y estadísticas sobre obesidad en el mundo y en México; principales Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) relacionadas, se aluden a datos de

la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT-2012) sobre obesidad en todo el territorio nacional y las principales investigaciones que se han realizado para conocer el estado de bienestar y satisfacción de CV en pacientes obesos inscritos en diferentes programas para pérdida de peso.

En el segundo apartado, se alude al marco de referencia conceptual, el cual está integrado por definición de obesidad, su clasificación (por su distribución homogénea, ginoide o androide), medición por índice de circunferencia de cintura (CC) o IMC; seguido de los tipos de tratamientos que son psicológico, farmacológico y quirúrgico; pasando a los factores de riesgo como son los biológicos, socioculturales, psicológicos; por último, definición de CV, sus indicadores, áreas que la integran y los sistemas sociales que se encuentran en interacción constante con el individuo obeso.

En el tercer apartado, se detalla la fundamentación del problema, el cual está integrado por las preguntas de investigación general y particulares. En el cuarto apartado se encuentra detallado el método, materiales e instrumentos de medición utilizados en la presente investigación; destacando que el estudio realizado fue de corte descriptivo, con una muestra de 43 pacientes con algún grado de obesidad, siendo éstos candidatos a cirugía bariátrica, utilizando el instrumento (Impact of Weight Quality of Life (IWQOL, por sus siglas en inglés) y análisis de datos en SPSS V.22.0.

Finalmente, en los apartados quinto, sexto, séptimo, octavo y noveno contienen resultados, discusiones y conclusiones, limitaciones y recomendaciones, referencias y anexos respectivamente.

1 Antecedentes

La OMS (2017) ha definido el sobrepeso y la obesidad como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede perjudicar la salud. De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (OPS & OMS, 2015). A la propia obesidad se le reconoce como un problema de origen multifactorial en el cual convergen aspectos genéticos, como son aspectos del desarrollo fetal, neonatal y lactancia, también se encuentran estilos de vida poco saludables e inactividad física, e incluso socioculturales, en los que se aprecian formas y preferencias de alimentación en grupos sociales en los que las personas se desarrollan como es familia, amigos y compañeros de trabajo principalmente. En tanto, estos problemas que se encuentran en la obesidad hacen notar dolencias en salud, físicas, psicológicas y, por consiguiente, un grado de percepción y satisfacción de bienestar en el estado de CV.

La obesidad en sí misma es una enfermedad crónica que afecta mundialmente a los individuos sin importar color de piel, edad, nivel socioeconómico, sexo o situación geográfica (Hernández, 2012). Considerada como factor importante para la aparición de ECNT y un mayor riesgo de muerte prematura o varias dolencias debilitantes y psicológicas que suele obtener efectos negativos en la satisfacción de CV (Barrea-Cruz, Rodríguez-González & Molina-Ayala, 2013; Hernández, 2012).

La OMS declaró que el 39% de la población mundial ≥ 18 años de edad padecía sobrepeso u obesidad con una prevalencia de 1,900 millones, los cuales 1,300 millones presentaban sobrepeso y 600 millones obesidad (OMS, 2017).

De acuerdo con el grupo de investigación en Factores de Riesgo en Enfermedades Globales No Transmisibles (NCD-Risc, por sus siglas en inglés) (NCD-Risc, 2016), las naciones líderes en obesidad son China, Estados Unidos de Norteamérica, Brasil, Rusia, India y México (ver imagen 1.1.).

Obesity in men

| 1975 | | | 2014 | | |
|------|-----------|---|------|-----------|---|
| Rank | Country | Millions of obese men (% of global obesity) | Rank | Country | Millions of obese men (% of global obesity) |
| 1 | USA | 7.7 (22.5) | 2 | USA | 41.7 (15.7) |
| 2 | Russia | 2.5 (7.4) | 3 | Brazil | 11.9 (4.5) |
| 3 | Germany | 2.0 (5.9) | 4 | Russia | 10.7 (4.0) |
| 4 | UK | 1.7 (5.1) | 5 | India | 9.8 (3.7) |
| 5 | France | 1.4 (4.0) | 6 | Mexico | 8.9 (3.3) |
| 6 | Italy | 1.4 (4.0) | 7 | Germany | 8.3 (3.1) |
| 7 | Ukraine | 1.0 (2.9) | 8 | UK | 6.8 (2.6) |
| 8 | Poland | 0.9 (2.7) | 9 | Italy | 5.8 (2.2) |
| 9 | Argentina | 0.9 (2.7) | 10 | France | 5.6 (2.1) |
| 10 | Brazil | 0.9 (2.6) | | | |
| 12 | Mexico | 0.8 (2.3) | 16 | Argentina | 3.8 (1.4) |
| 13 | China | 0.7 (2.1) | 17 | Poland | 3.6 (1.4) |
| | | | 19 | Ukraine | 3.1 (1.1) |
| 19 | India | 0.4 (1.3) | | | |

Obesity in women

| 1975 | | | 2014 | | |
|------|---------|---|------|---------|---|
| Rank | Country | Millions of obese women (% of global obesity) | Rank | Country | Millions of obese women (% of global obesity) |
| 1 | Russia | 12.0 (17.0) | 1 | China | 46.4 (12.4) |
| 2 | USA | 10.5 (14.8) | 2 | USA | 46.1 (12.3) |
| 3 | Ukraine | 3.7 (5.3) | 3 | India | 20.0 (5.3) |
| 4 | Germany | 3.1 (4.3) | 4 | Russia | 18.7 (5.0) |
| 5 | Italy | 2.4 (3.4) | 5 | Brazil | 18.0 (4.8) |
| 6 | UK | 2.1 (3.0) | 6 | Mexico | 13.9 (3.7) |
| 7 | Poland | 2.1 (3.0) | 7 | Egypt | 10.2 (2.7) |
| 8 | France | 2.1 (2.9) | 8 | Turkey | 9.9 (2.6) |
| 9 | Brazil | 1.9 (2.6) | 9 | Germany | 8.5 (2.3) |
| 10 | China | 1.7 (2.5) | 10 | Iran | 8.0 (2.1) |
| 11 | Mexico | 1.7 (2.4) | 11 | UK | 7.7 (2.1) |
| 12 | Egypt | 1.5 (2.1) | | | |
| 14 | Turkey | 1.3 (1.8) | 14 | Italy | 6.7 (1.8) |
| | | | 15 | France | 6.3 (1.7) |
| 18 | Iran | 0.9 (1.3) | 18 | Ukraine | 5.0 (1.3) |
| 19 | India | 0.8 (1.2) | 21 | Poland | 4.3 (1.1) |

Imagen 1.1. Obesidad a nivel mundial. Fuente: NCD-Risc. (2016). Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. *The Lancet*, 387(10026), 1377–1396. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30054-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30054-X)

El estudio comparativo de NCD-Risc (2016) realizado a partir de 1975-2014, refleja que el progreso de obesidad ha aumentado principalmente en economías líderes a nivel mundial. Por ejemplo, Estados Unidos de Norteamérica en 1975 ocupaba el primer lugar y actualmente ocupa el segundo sitio.

China, un país que pasó de una economía emergente a una desarrollada también pasó a ser una nación líder en obesidad tanto en hombres como en mujeres. En 1975, poseía 2.5% a nivel mundial, actualmente representa el 16.3% y el 12.4% tanto en hombres como en mujeres respectivamente.

En el estudio de NCD-Risc (2016), en 1975 ocupaba el sitio décimo segundo en hombres (2.3%) y décimo primero en mujeres (2.4%). Actualmente, ocupa el sexto lugar a nivel mundial con el 3.3% y 3.7% en hombres como en mujeres respectivamente.

Para medir el grado de obesidad la OMS (2016) utiliza la medida del Índice de Masa Corporal (IMC), para determinar el grado de obesidad y el riesgo relativo que causa en las personas obesas. En términos operacionales, el normo-peso, sobrepeso y obesidad se definen a partir de la operación resultante del peso de una persona en kilogramos (Kg) dividido por el cuadrado de su estatura en metros (m^2) (kg/m^2); el normo peso se localiza en $18.5-24.9kg/m^2$, mientras que el sobrepeso se define a partir de $25-29kg/m^2$ y obesidad con un IMC $\geq 30kg/m^2$ (grado-I= $30-34.9kg/m^2$, grado-II= $35-39.9kg/m^2$ y grado-III $\geq 40kg/m^2$) (OMS, 2016).

De acuerdo con las medidas de IMC arriba descritas, ENSANUT-2012 reveló que la prevalencia de sobrepeso y obesidad a nivel nacional oscila cerca del 71.3% (Barquera, Campos-Nonato, Hernández-Barrera, Pedroza-Tobías & Rivera-Domarco, 2013) En tanto, el sobrepeso se encuentra en 38.8%, Obesidad Grado I 22.1%, Obesidad Grado II 7.3%; y, Obesidad Grado III (Obesidad Mórbida) 3% (Barquera et al., 2013) (imagen 1.2.).

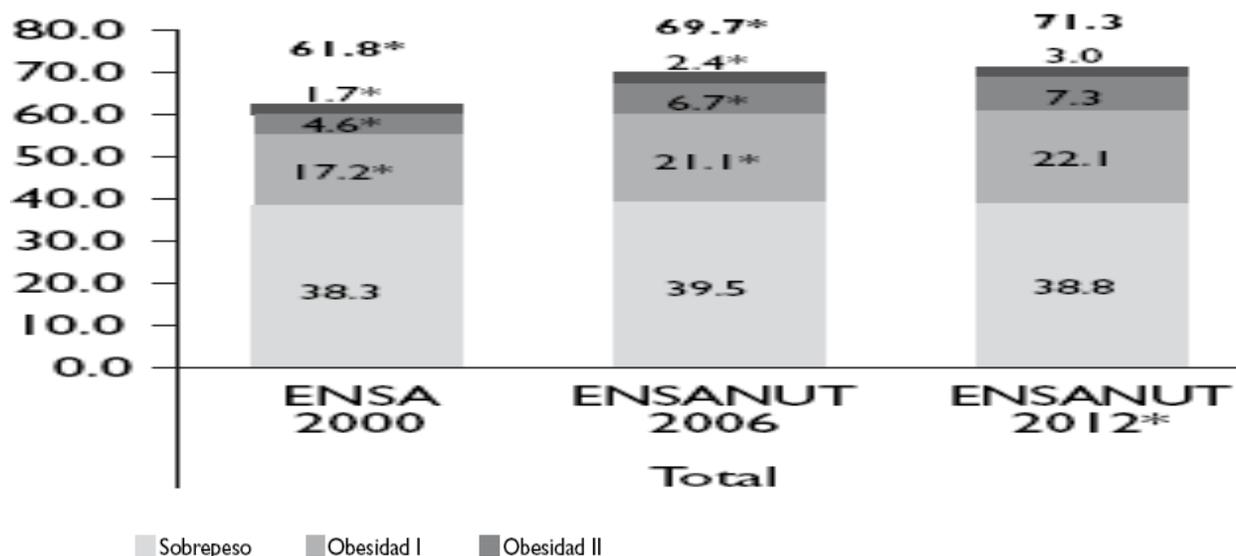


Imagen 1.2. Prevalencia de obesidad en México: 2000, 2006, 2012. Fuente: Barquera, S., Campos-Nonato, I., Hernández-Barrera, L., Pedroza-Tobías, A., & Rivera-Domarco, J. (2013). Prevención de la Obesidad en adultos mexicanos: ENSANUT-2012. *Salud Pública de México*, 55(2), 151–160. Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/html/106/10628331012/>

De acuerdo a los resultados de ENSANUT-2012, 7 de cada 10 personas presentan exceso de peso, ya sea sobrepeso o algún grado de obesidad. También revela que 72.0% y 66.7% de las mujeres como en hombres respectivamente presentan sobrepeso u obesidad (Barrera-Cruz et al, 2013).

Por otra parte, en 2014 se publicó el Informe sobre la Situación Mundial de las ECNT el cual declaró que el fenómeno de obesidad aumenta la probabilidad de poseer diabetes, hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, ciertos tipos de cáncer, osteoartritis, problemas psicológicos y deterioro en la percepción de CV en personas que poseen sobrepeso o algún grado de obesidad (Gutiérrez, Guajardo-Barrón & Álvarez del Río, 2015; OMS, 2017).

Por ejemplo, la OMS (2016) reveló que la obesidad está asociada al 44% de los individuos que tienen Diabetes Mellitus Tipo-2 (DMT2), el 23% con infartos al miocardio y 7-41% de algún tipo de cáncer (mama, próstata y colorectal).

Catenacci, Hill & Wyatt (2009) publicaron las ECNT que están estrechamente relacionadas directamente con la obesidad, las cuales se ven afectadas en áreas de tipo cardiovascular, neurológico, pulmonar, trastornos musculo-esqueléticos, genitourinario, gastrointestinal, metabólico, dermatológico y psicológico.

En contribución a la información presentada sobre la bidireccionalidad de obesidad y ECNT, Aranceta & Pérez (2004) informan que el 70% de los obesos tienen comorbilidad en al menos una ECNT; Monereo, Iglesias & Guijarro (2012), mencionan que a partir de un IMC $\geq 35 \text{ kg/m}^2$ del riesgo relativo de muerte por cualquier causa es superior a dos en comparación con el de individuos de peso normal.

Por lo tanto, el individuo al aumentar su obesidad, incrementa la probabilidad de padecer problemas de salud, físicos y psicológicos, poniendo en riesgo su salud. Dando cuenta que la obesidad es un factor de riesgo inminente para presentar ECNT con un impacto negativo en los individuos en áreas de salud física, fisiológica y CV (que involucra movilidad, efectividad y afectividad en sus relaciones sociales, desempeño laboral/escolar, satisfacción sexual y autoestima) principalmente.

Por otra parte, actualmente las variables que muestran un mayor interés para el estudio de la obesidad son áreas de CV, debido a la importancia de conocer el grado de satisfacción de bienestar en los individuos que padecen esta obesidad.

En este sentido, CV es definida a partir de la percepción individual y satisfacción de bienestar de vida ante situaciones de comodidad y sentimiento de bienestar. En el caso de la obesidad, los principales factores que describen el grado de CV en los individuos son IMC y satisfacción de experiencias socioambientales, por ejemplo relaciones sociales, interpersonales, laborales y/o escolares.

En cuanto al objetivo de las investigaciones realizadas para conocer la CV en individuos obesos ha sido conocer y analizar las variables involucradas y posibles relaciones que se establecen para lograr una mejor comprensión en la aplicación de los programas de apoyo en atención médica principalmente. Entre las variables que se han estudiado han sido género, edad, comorbilidades médicas, físicas y psicológicas (ansiedad, depresión, trastornos de la ingesta alimentaria e insatisfacción con la imagen corporal principalmente), relaciones interpersonales, laborales o escolares y bienestar en actividades de la vida cotidiana.

Las investigaciones que se han realizado para conocer la CV en pacientes con obesidad (Araghi et al., 2013; Brunault et al., 2015; Cox, Zunker, Wingo, Thomas & Ard, 2010; Kolotkin et al., 2002; Wee, Davis, Huskey, Jones & Hamel, 2013; White, O'Neil, Kolotkin & Byrne, 2004), han sido apoyadas por la aplicación de instrumentos sensibles especializados en obesidad; éstos a su vez exploran la percepción de satisfacción y bienestar en individuos obesos en diversas áreas de la vida cotidiana; por ejemplo, muestran el dinamismo de las variables de funcionamiento físico, social, autoestima, malestar físico, vida sexual y laboral.

Kolotkin et al. (2002), al evaluar la CV de dos grupos de pacientes, uno voluntarios y otro en espera de CB de Bypass Gástrico, concluyeron que el IMC es un factor importante para la percepción de CV en los pacientes. Por ejemplo, el grupo de voluntarios tuvo un IMC de $31.0\text{kg}/\text{m}^2$ en promedio, el puntaje en CV fue de 89.3/100pts.; mientras que el grupo de pacientes en espera de Bypass Gástrico mostró

un IMC de $49.5\text{kg}/\text{m}^2$ y una CV de 44.4/100pts en promedio. Los resultados muestran que el grupo de pacientes en espera del procedimiento quirúrgico presentan una IMC muy por encima del grupo de voluntarios y, por consecuencia, bajos niveles de satisfacción en CV.

Por su parte, Wee et al. (2013) realizaron un estudio descriptivo con el objetivo de explorar la satisfacción de CV entre pacientes obesos inscritos a un protocolo para perder peso, concluyendo que un IMC elevado perjudica la percepción individual en CV.

En 2015, un estudio comparativo (Risstad et al., 2015) señaló que la relación entre IMC fue proporcionalmente negativa en comparación con la CV que reportaron los pacientes; el IMC inicial en promedio fue de $46.2\text{kg}/\text{m}^2$ y la CV promedio fue de 57.8/100 pts. y, finalmente, a dos años de intervención de Cirugía Bariátrica (CB) el descenso de IMC llegó a $36.7\text{kg}/\text{m}^2$, la CV se inclinó de manera positiva con 81.6/100 pts. (Risstad et al., 2015).

También, Brunault et al. (2015) evaluaron la CV en un grupo de personas obesas las cuales fueron intervenidas quirúrgicamente para perder peso. El grupo fue valorado un antes y un después del procedimiento arrojando los siguientes resultados: al inicio del tratamiento el IMC promedio fue de $49.5\text{kg}/\text{m}^2$ y un puntaje promedio en CV de 25.8/100pts.; mientras que en la valoración posterior surgió un descenso en IMC llegando a $38.8\text{kg}/\text{m}^2$ y un aumento en satisfacción en CV de 29.7/100pts. en promedio. Por lo tanto, los pacientes al observar disminución de su condición física sintieron una mejoría en su salud y CV en comparación con su estado inicial.

Las investigaciones antes mencionadas muestran que el IMC y la CV reportada por pacientes inscritos en programas de intervención para perder peso son importantes para determinar el nivel de satisfacción o bienestar personal ante la magnitud de su peso y condición física en relación a áreas que involucran la satisfacción de CV. En este sentido, es necesario hacer notar que todas las áreas que integran la CV tienen una interrelación entre ellas y es difícil determinar cuál es el área más perjudicada, debido que la historia de vida y percepción de cada paciente es subjetiva.

Los resultados de las presentes investigaciones señalan que posterior al tratamiento quirúrgico de obesidad la relación entre IMC y CV es negativa, esto quiere decir que la intervención quirúrgica para la pérdida de peso juega un papel importante para el mejoramiento de satisfacción y bienestar de CV percibida por pacientes inscritos a los programas médicos, pues a medida que el IMC disminuye la CV aumenta gradualmente.

Ante la problemática y los efectos que causa el fenómeno de la obesidad, el Estado Mexicano ha puesto en marcha acciones para prevenir, diagnosticar e intervenir la obesidad y orientar a personas obesas en que posean una vida saludable y mejorar la CV.

Por ejemplo, en 2010, La Secretaria de Salud Publicó el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (ANSA) (Salud, 2010a) y la Norma Oficial Mexicana para el Tratamiento Integral de Sobrepeso y la Obesidad (NOM-008-SSA3-2010) (Salud, 2010b) la cual establece que la mejor opción de tratamiento integral de la obesidad sea la siguiente:

“Al conjunto de acciones que se realizan a partir del estudio completo e individualizado del paciente con sobrepeso u obesidad, incluye el tratamiento médico, nutricio, psicológico, régimen de actividad física y ejercicio en su caso, quirúrgico, 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”.

Estas acciones gubernamentales están orientadas para el tratamiento y cuidado de pacientes con sobrepeso u obesidad y son apoyadas a partir de la realización de investigaciones que exploran diversos factores de riesgo y las consecuencias que intervienen en el proceso de salud-enfermedad de los individuos con sobrepeso y obesidad.

En lo que respecta al área psicológica, las investigaciones están guiadas a examinar los estilos de vida, hábitos alimentarios y satisfacción en CV que ha

presentado el paciente obeso en su vida, por ejemplo percepción del estado de salud general, satisfacción con la ingesta alimentaria, relaciones sociales, satisfacción sexual, percepción en el rendimiento de actividades de la vida cotidiana, rendimiento laboral, capacidad en actividad física y autoestima.

Las primeras investigaciones descriptivas que se realizaron en pacientes candidatos a cirugía bariátrica en nuestro país fueron con la finalidad de conocer y analizar sus niveles de ansiedad, depresión y percepción y satisfacción de CV (Ríos et al., 2008) al respecto, el tamaño de la muestra fue de 296 pacientes, con un rango de edad de 18-79 años. El instrumento que se utilizó para medir la CV fue IWQOL-Lite (versión corta). Las principales áreas que encontraron con menor CV fueron insatisfacción con el peso corporal, disfunción en ambiente laboral y menor bienestar físico. Ríos et al. (2008), concluyeron que los pacientes al reportar menor insatisfacción corporal, presentan insatisfacción en su ambiente social y dificultades al relacionarse con personas de su entorno más cercano.

En 2012, Sierra-Murguía et al. (2012) publicaron un perfil psicosocial del paciente obeso, con base a resultados de una valoración psicológica de 129 candidatos a cirugía bariátrica, se reveló que el IMC promedio de la muestra fue de $45.5\text{kg}/\text{m}^2$ y una media en la edad de 36.9 años; el instrumento que se utilizó para medir la CV fue el Inventario de Calidad de Vida y de Salud (INCAVISA). Entre las conclusiones de Sierra-Murguía et al. (2012) mencionan que la obesidad es determinada como una enfermedad que no está solamente relacionada con problemas físicos, sino psicológicos y dificultades que se llegan a presentar en CV.

En años recientes (Sierra-Murguía, Vite-Sierra & Torres-Tamayo, 2014), se realizó un estudio en pacientes candidatos a cirugía bariátrica con la finalidad de evaluar la efectividad de una intervención cognitivo-conductual grupal en la pérdida de peso y CV antes del procedimiento quirúrgico, la duración del programa psicológico fue de 5 semanas previas para cirugía. El instrumento que utilizaron para medir la efectividad de las técnicas cognitivo-conductuales empleadas fue INCAVISA. Entre los resultados que se encontraron fue una pérdida de peso promedio de 5.7kg y por ende

una mejor percepción de CV, particularmente con la percepción de bienestar y salud general, y mejor relación con el medio social. Sierra-Murguía, Vite-Sierra & Torres-Tamayo (2014) concluyeron que los pacientes al estar en terapias grupales presentan mejor motivación a la adherencia del tratamiento, facilitando la pérdida de peso, disminución en niveles de ansiedad, depresión y, por consiguiente, su percepción y satisfacción de CV mejora considerablemente en su bienestar físico y relaciones sociales.

Por tanto, el estudio y análisis de la valoración psicológica en la rama de CV en pacientes con obesidad mórbida es de vital importancia, ya que refleja los estados cambiantes de bienestar en la intervención para perder peso, en este caso la realización de un programa integral para obesidad mórbida, en el que la cirugía bariátrica no es el fin último del tratamiento, sino es una parte del todo para lograr mejores estados de salud, bienestar y satisfacción de CV en las personas que presentan esta enfermedad.

2 Marco de referencia conceptual

2.1 Obesidad

La palabra obeso viene del latín *obedere* formada por las raíces “**ob**” sobre, o que abarca todo y “**edere**” que come, es decir alguien que se lo come todo (Monereo et al., 2012).

La OMS (2004), define a la obesidad como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

De Girolami (1996), define la obesidad como un incremento en el porcentaje del tejido adiposo corporal, frecuentemente acompañado del aumento de peso, cuya magnitud y distribución condicionan la salud del individuo.

En tanto, se define a los obesos como aquellos que presentan porcentajes de grasa por encima de los valores considerados como normales que son del 12-20% en varones y 20-30% en mujeres (Salas-Salvadó, Rubio, Barbany & Moreno, 2007)

En este mismo contexto, la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) al año 2000 definió la obesidad como una enfermedad crónica multifactorial, fruto de la interacción entre genotipo y ambiente, ya que está relacionada principalmente como un problema de desequilibrio de nutrientes, siendo un almacenamiento de estos en forma de grasa más allá de los requeridos para satisfacer las necesidades energéticas y metabólicas del individuo (Alvarado, 2012).

En (2010b), la Secretaría de Salud publicó la Norma Oficial Mexicana para el Manejo y Tratamiento para el Sobrepeso y la Obesidad (**NOM-2008-SSA3-2010**), ya que ésta define la obesidad como una enfermedad caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo, la cual se determina cuando las personas adultas presenta un $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$.

Por lo tanto, se define obesidad como una enfermedad crónica multifactorial, en la cual factores genéticos, medioambientales y psicológicos están relacionados con un desequilibrio en la homeostasis del organismo, resultado de un exceso de grasa

corporal o tejido adiposo en los individuos por la acumulación de nutrientes innecesarios. Las personas con obesidad se clasifican a partir de un IMC $\geq 30 \text{kg}/\text{m}^2$.

2.1.1 Clasificación

Actualmente, la clasificación de la obesidad por su distribución hace notar biotipos de personas obesas por su distribución homogénea, ginoide (forma de pera) y androide (forma de manzana):

2.1.1.1 Distribución: (Homogénea, Ginoide y Androide)

*** Homogénea**

La obesidad de distribución homogénea se define a partir de la existencia de exceso de grasa corporal sin que predomine ninguna región concreta del organismo (Moreno, Monereo & Álvarez, 2006).

*** Ginoide**

El biotipo ginoide se ha relacionado principalmente con personas obesas de sexo femenino y es aquella en que la grasa es principalmente subcutánea y se deposita en cadera, glúteos y muslos (Moreno et al., 2012; Moreno, 2005).

*** Androide**

El biotipo androide está íntimamente relacionado con personas obesas del sexo masculino y mujeres que se encuentran en edad o posterior a la menopausia. Ésta es aquella en que la grasa se deposita en el tronco a nivel subcutáneo como intraabdominal.

Este biotipo es considerado como el más importante debido al riesgo elevado de presentar otras enfermedades (De Girolami, 1996; Monereo et al., 2012; Vague, 1956), ya que su localización se encuentra en la parte intraabdominal y del tubo digestivo. Las principales enfermedades que llegan a vincularse son DMT2, hipertensión, cardiopatía

isquémica, esteatosis hepática, litiasis biliar, Síndrome de Apnea del Sueño (SAOS), cáncer de tipo ovárico, mama y endometrio, y enfermedades cerebro-vasculares (Moreno, 2005).

2.1.1.2 Distribución celular (Hipertrófica e Hiperplasia)

En los estudios de alta especialidad se llevan a cabo diagnósticos de obesidad para determinar su distribución celular, pues es importante conocer la cantidad de células grasas que existen en el organismo y su funcionamiento. Éstas son conocidas como hipertrófica e hiperplasia.

*** Hipertrófica**

Es conocida debido a que el aumento de peso se debe principalmente a un incremento en el tamaño de los adipocitos, sin que se produzca un aumento en la cantidad de adipocitos (Moreno, 2005; Saldaña & Rossell, 1988). Las necesidades de almacenaje moderados, el tejido adiposo las resuelve aumentando la capacidad de depósito lipídico en sus células (Saldaña & Rossell, 1988).

*** Hiperplasia**

Se define como un aumento de la grasa corporal secundaria a un incremento en el número de adipocitos (Moreno, 2005). Esta multiplicación se da principalmente porque las necesidades de almacenaje son muy elevadas (Saldaña & Rossell, 1988).

Finalmente, el diagnóstico de la celularidad debe efectuarse a través de una punción-biopsia de tejido graso, la que se somete a estudio histopatológico (De Girolami, 1996).

2.1.2 Medición del tipo de obesidad

2.1.2.1 Índice de Circunferencia de Cintura (CC)

Para determinar el riesgo de la obesidad en su distribución se ha construido una escala en la medición de la CC siendo esta prueba la más fiable para estimar el contenido de grasa abdominal de los individuos en la práctica clínica.

La medida total de la CC está relacionada en forma directa con la cantidad de tejido adiposo ubicado a nivel troncal, de modo que su significación es tomada en cuenta tanto bajo la forma de un dato aislado, como en relación de índices de obesidad (De Girolami, 1996). La medida total de CC posee una correlación positiva entre IMC, riesgo cardiovascular y metabólico (Yusuf et al., 2004).

La prueba se realiza mediante la utilización de una cinta métrica (no rígida), con el paciente de pie sin ropa que le apriete la cintura y los brazos bajados en el punto medio entre la cresta ilíaca y la última costilla, más o menos a la altura del ombligo (Monereo et al., 2012).

Para determinar el riesgo cardiovascular en pacientes obesos la OMS determinó que el resultado en CC debería ser ≥ 102 cm en varones y ≥ 88 cm en mujeres; sin embargo, la Federación Internacional de Diabetes (IDF, por sus siglas en inglés) afirma que la medición deberá ser considerada como un riesgo cuando sea ≥ 94 cm en hombres y ≥ 80 cm en mujeres.

Finalmente, Salas-Salvadó et al. (2007) publicaron una tabla de distribución de parámetros para considerar el riesgo cardiovascular en personas obesas de acuerdo a la clasificación de su peso y la medición de CC (ver tabla 2.1).

Tabla 2.1
Riesgo cardiovascular según el grado de obesidad e Índice de Circunferencia de Cintura

| Peso | Riesgo relativo | |
|------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| | Hombres Mujeres ≤88cm | ≤102cm Hombres ≥102 Mujeres ≥88 |
| Peso normal | Ninguno | Ligeramente aumentado |
| Sobrepeso | Ligeramente aumentado | Aumentado |
| Obesidad grado I | Aumentado | Alto |
| Obesidad grado II | Alto | Muy alto |
| Obesidad grado III (mórbida) | Muy alto | Muy alto |

Fuente: Salas-Salvadó, J., Rubio, M. A., Barbany, M. & Moreno, B. (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Medicina Clínica*, 128(5), 184–196. [https://doi.org/10.1016/S0025-7753\(07\)72531-9](https://doi.org/10.1016/S0025-7753(07)72531-9)

En la presente tabla se observan los parámetros que son utilizados para las mediciones de la CC en todos los pacientes; asimismo, el riesgo cardiovascular relativo que puede ocasionar cuando las personas sobrepasan el límite de 88cm (para el caso de las mujeres) y 102cm (para los hombres). Se observa que el riesgo cardiovascular tiene una correlación significativa con la CC. Mientras que el índice de CC aumenta, el riesgo cardiovascular también aumenta, por ejemplo, mientras que el peso de una persona sea normal y no sobrepasa las medidas de CC sugeridas, el riesgo es relativamente bajo, sin embargo, cuando una persona sobrepasa los índices de CC y presenta algún grado de obesidad el riesgo aumenta considerablemente en contraer una cardiopatía.

2.1.2.2 Índice de Masa Corporal (IMC)

En la actualidad el IMC es utilizado en los estudios epidemiológicos para determinar el grado de obesidad y el riesgo que resulta en los individuos. Esta clasificación es ampliamente utilizada debido a su eficacia y economía.

El IMC es definido operacionalmente como el resultado del total de Kilogramos (kg) sobre el cuadrado de la altura (m^2). Esta operación es expresada como kg/m^2 .

Por lo tanto, la OMS (2017) propone los siguientes puntos de corte para su clasificación en la población en general (tabla 2.2):

Tabla 2.2
Clasificación de Índice de Masa Corporal

| Peso | IMC |
|------------------------------|-----------|
| Normo-peso | 18.5-24.9 |
| Sobrepeso | 25-29.9 |
| Obesidad grado I | 30-34.9 |
| Obesidad grado II | 35-39.5 |
| Obesidad grado III (mórbida) | ≥40 |

Fuente: OMS. (2017). Obesidad y sobrepeso. Recuperado el 29 de octubre de 2017, a partir de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>

2.1.3 Obesidad Mórbida

Obesidad Mórbida se identifica en la clasificación sugerida por la OMS (2017) con un $IMC \geq 40 kg/m^2$.

De la misma manera, fue descrita por Van Itallie (1980) como el grado de obesidad crónica, incurable, grave y potencialmente mortal, con tendencia epidémica (en: Sánchez, 2010). Es una enfermedad grave causada por diversos factores genéticos y ambientales, que se asocia habitualmente a múltiples factores de comorbilidad que repercuten de forma muy importante en la cantidad y CV (Martínez, 2011). Por lo tanto, la esperanza de vida del individuo es comprometida, ya que aparecen ECNT y la CV se ve disminuida notablemente.

Obesidad Mórbida considerada como una enfermedad que involucra un exceso en la cantidad de grasa corporal es vista como un problema de Salud Pública que presenta tasas aceleradas de crecimiento en los últimos años (Dongo, 2012).

De acuerdo con el estudio comparativo de NCD-Risc. (2016), la prevalencia de obesidad en el mundo se estima en 58 millones en hombres y 126 millones en mujeres (Imagen 2.1).

En cuanto a los primeros cinco países que presentan prevalencia de Obesidad Mórbida son Estados Unidos de Norteamérica, China, Rusia, Brazil y México.

| 2014 | | | 2014 | | |
|------|-----------|--|------|--------------|--|
| Rank | Country | Millions of severely obese men (% of global severe obesity) | Rank | Country | Millions of severely obese women (% of global severe obesity) |
| 1 | USA | 16.2 (27.8) | 1 | USA | 23.1 (18.3) |
| 2 | China | 4.3 (7.4) | 2 | China | 7.6 (6.1) |
| 3 | Mexico | 2.4 (4.1) | 3 | Russia | 7.3 (5.8) |
| 4 | Russia | 2.2 (3.8) | 4 | Brazil | 6.7 (5.3) |
| 5 | Brazil | 2.2 (3.8) | 5 | Mexico | 5.5 (4.4) |
| 6 | UK | 1.9 (3.2) | 6 | Egypt | 4.5 (3.6) |
| 7 | Germany | 1.8 (3.1) | 7 | Turkey | 4.0 (3.2) |
| 8 | Egypt | 1.5 (2.6) | 8 | India | 3.7 (2.9) |
| 9 | France | 1.2 (2.1) | 9 | South Africa | 3.4 (2.7) |
| 10 | Canada | 1.2 (2.0) | 10 | UK | 3.1 (2.5) |
| 12 | Italy | 1.0 (1.8) | 11 | Germany | 2.7 (2.2) |
| 15 | Argentina | 1.0 (1.7) | 13 | France | 2.2 (1.8) |
| 17 | Poland | 0.8 (1.3) | 15 | Italy | 2.2 (1.7) |
| 22 | Ukraine | 0.6 (1.1) | 19 | Ukraine | 1.7 (1.4) |
| | | | 20 | Poland | 1.5 (1.2) |

Imagen 2.1. Obesidad mórbida a nivel mundial. Fuente: NCD-Risc. (2016). Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. *The Lancet*, 387(10026), 1377–1396. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30054-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30054-X)

En cuanto al caso mexicano la ENSANUT-2012 hace referencia que la prevalencia de Obesidad Mórbida es del 3.0% del total de la población mexicana.

Finalmente, las consecuencias y complicaciones de Obesidad Mórbida incide en áreas de salud (por ejemplo, al sistema cardiovascular, respiratorio, digestivo, osteoarticular, reproductor, endocrino-metabólico, neurológico, dermatológico y diversos tipos de cáncer), social y psicológico por las numerosas consecuencias psicosociales que acarrear trastornos psiquiátricos primarios que actúan como precipitantes o mantenedores del exceso de peso patológico (Catenacci et al., 2009) (tabla 2.3).

Tabla 2.3
Comorbilidad y complicaciones de la obesidad

| Cardiovascular | Neurológico | Pulmonar |
|---|--|--|
| Enfermedades cardiovasculares ateroscleróticas Dislipidemía Hipertensión Insuficiencia venosa Trombosis venosa profunda/ embolia pulmonar | Enfermedad vascular cerebral Hipertensión intracraneal idiopática Demencia | Apnea del sueño Síndrome de hipoventilación Asma Hipertensión pulmonar Disnea |
| Trastorno musculo esquelético | Psicológico | Genitourinario |
| Osteoartritis Limitación de la movilidad Lumbalgia | Depresión Baja de autoestima Inadecuada CV Trastornos de la alimentación | Síndrome de ovario poliquístico Alteraciones de la menstruación Esterilidad Incontinencia urinaria de esfuerzo Enfermedad renal terminal Hipogonadismo/impotencia Glomerulopatía Cáncer |
| Gastrointestinal | Metabólico | Dermatológico |
| Colelitiasis Enfermedad por reflujo gastroesofágico Enfermedad de hígado graso no alcohólico Hernias | DMT2 Intolerancia a la glucosa Hiperuricemia/gota Resistencia a la insulina Síndrome metabólico Déficit de vitamina D | Acantosis nigricans Estrías de distensión Estasis venosa Celulitis Intertrigo |
| Cáncer | | |
| Mama Próstata Uterino | | |

Fuente: Catenacci, V. A., Hill, J. O., & Wyatt, H. R. (2009). The Obesity Epidemic. *Clinics in Chest Medicine*, 30(3), 415–444. <https://doi.org/10.1016/j.ccm.2009.05.001>

2.2 Tipos de tratamientos

Toda obesidad mórbida o que presenta factores de riesgo asociados debería ser atendida médicamente. De hecho, en atención primaria sanitaria se ve aconsejable o necesaria derivar el paciente obeso al especialista para que sea atendido de una manera integral (Ayensa & Calderón, 2013) (Tabla 2.4).

Tabla 2.4
Criterios para iniciar tratamiento de obesidad

| Aconsejable: | Necesario |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">- IMC > 35 kg/m²- IMC > 30 kg/m² + 2 factores de riesgo- Circunferencia de Cintura > 95 cm en hombres y > 82 cm en mujeres + 2 factores de riesgo. | <ul style="list-style-type: none">- IMC > 40 kg/m²- IMC > 35 kg/m² + 2 factores de riesgo- Circunferencia de Cintura > 102 cm en hombres y > 90 cm en mujeres + 2 factores de riesgo. |

Fuente: Ayensa, J. I. B., & Calderón, M. J. G. (2013). *Intervención psicológica en obesidad*. Ediciones Pirámide.

2.2.1 Tratamiento psicológico

La intervención psicológica puede ser recomendada en todos los casos de sobrepeso u obesidad, Ayensa & Calderón (2013) afirman que todas las medicaciones actualmente disponibles para la obesidad deben emplearse como suplementos a los enfoques dietéticos y de actividad física para el tratamiento de peso.

El tratamiento psicológico para combatir la obesidad es muy importante para el progreso positivo de los pacientes que se encuentran en programas de pérdida de peso, pues se ha observado que existe una elevada comorbilidad entre obesidad y diferentes trastornos psicopatológicos (ansiedad, depresión, trastornos alimenticios, etc.) lo que hace difícil la estandarización de programas de intervención protocolizados que faciliten su intervención (Domingo, 2007).

Para elaborar un programa con intervención psicológica es necesario establecer objetivos y técnicas de autoreforzamiento que se ajuste a cada paciente (Domingo, 2007). Al establecer los objetivos y técnicas para perder peso, es necesario que sean

claros, realistas y alcanzables para favorecer una motivación en el paciente y su entorno social. También, estos objetivos deben plantearse en temporalidad de duración a corto, mediano y largo plazo.

Los tratamientos de modificación de la conducta tienen el principio básico de capacitar a los pacientes obesos a que reconozcan (acepten) su condición física y después modifiquen sus hábitos de alimentación y actividad física. Asimismo, se cree que el aumento de obesidad es debido a conductas previas que conducen a los malos hábitos alimenticios y sedentarismo; por ejemplo, la asociación entre el evento antecedente de ver televisión y el de comer alimentos chatarra fortalece la repetición de tal forma que entre más frecuente se logre esta relación más sólida es la asociación (Sánchez-Méndez & Uribe, 2002).

La perspectiva conductista ofrece estrategias que favorecen la disminución de hábitos alimenticios y actividad física (Tabla 2.5):

Tabla 2.5

Estrategias a seguir para la pérdida de peso

Estrategias conductuales para disminuir la ingesta y aumentar la actividad física

- Control del estímulo antecedente (evitarlo lo más posible)
- Autovigilancia (registros diarios, monitoreo) en actividad física y alimentación
- Habilidades para la solución de problemas
- Reestructuración cognitiva (pensamiento positivo)
- Apoyo social (cooperación de familiares y amigos para favorecer estilos y condiciones del estilo de vida)
- Prevención de recaídas (promover la recuperación de habilidades ganadas por recaídas o aumento de peso).

Fuente: Sánchez-Méndez, N., & Uribe, E. M. (2002). *Obesidad: epidemiología fisiopatología y manifestaciones clínicas*. México, D.F.: Editorial El Manual Moderno.

En cuanto a la perspectiva cognitiva, se plantea que el problema de malos hábitos alimenticios e inactividad física es debido a una visión distorsionada o no adaptativa que incide negativamente en la CV o en los objetivos personales del individuo. El objetivo principal en el individuo es modificar la forma que se tiene de

procesar la información para sustituirla por otra que le permita conseguir los objetivos establecidos.

Entre las diferentes técnicas que se utilizan para una reestructuración cognitiva se recomiendan las siguientes:

- Cuestionamiento socrático
- Experimentos conductuales
- Resolución de problemas
- Análisis de ventajas y desventajas.

Finalmente, el tratamiento psicológico tiene una eficacia positiva en los tratamientos de obesidad, pues se ha documentado que cerca del 9% de pérdida de peso con referente a su peso inicial se logra con un programa individualizado de 20-26 semanas de duración (Sánchez-Méndez & Uribe, 2002).

2.2.2 Tratamiento farmacológico

La terapia farmacológica para perder peso es regularmente usada por personas que han fracasado al usar otras medidas para contrarrestar su condición física y sus efectos de salud relacionados, por ejemplo, dietas o actividad física.

La Administración Federal de Drogas (FDA, por sus siglas en inglés) recomienda que la aproximación farmacológica debe realizarse en pacientes con un IMC $\geq 30 \text{kg}/\text{m}^2$ o sobrepeso (IMC $27\text{-}29.9 \text{kg}/\text{m}^2$) asociado a dos o más factores médicos (Ayensa & Calderón, 2013; Sánchez-Méndez & Uribe, 2002)

Dentro de la terapia farmacológica, existen tres tipos de mecanismos biológicos que actúan para perder peso, los cuales son el reductor del apetito, aumento de la tasa metabólica y disminución de la absorción calórica (Tabla 2.6).

Tabla 2.6
Mecanismos biológicos que farmacológicamente tratan la obesidad

| Mecanismos biológicos | Fármacos |
|---|---|
| a) Reducción del apetito | - Sibutramina - Rimonabant - Fluoxetina |
| b) Aumento de la tasa metabólica | - Efedrina |
| c) Disminución de la absorción calórica | - Orlistat |

Fuente: Ayensa, J. I. B., & Calderón, M. J. G. (2013). *Intervención psicológica en obesidad*. Ediciones Pirámide.

Los fármacos que ayudan a perder peso deben ser recetados por un profesional de la salud que esté realizando un tratamiento integral de la obesidad, teniendo en cuenta que no conviene recomendar los fármacos como elección única, sino que sean acompañados de hábitos saludables en actividad física y alimentación (Ayensa & Calderón, 2013).

Sin embargo, pacientes que optan por el tratamiento farmacológico único, el efecto terapéutico es temporal y tras la retirada de la medicación, los individuos suelen obtener una recuperación significativa de peso (Ayensa & Calderón, 2013). Se estima que la reducción de peso con fármacos es aproximadamente de 7-10% del peso inicial durante los primeros seis meses. Sin embargo, la recuperación de peso suele ser mayor cuando se suspende el tratamiento farmacológico, ya que no se modificaron los hábitos alimenticios y de actividad física.

En este sentido, la eficacia a largo plazo de la medicación suele ser mayor en la reducción o mantenimiento del peso cuando dicho tratamiento se incorpora a un programa multifacético que incluya intervenciones conductuales (Ayensa & Calderón, 2013).

El posible incremento de la eficacia de la combinación de tratamientos se puede deber a que se actúa simultáneamente sobre dos fuentes de señales que regulan el sistema hambre-saciedad (Ayensa & Calderón, 2013) (Tabla 2.7). Por lo tanto, Sánchez-Méndez & Uribe (2002), revelan que la mayoría de los pacientes mantienen pérdidas de peso clínicamente significativas $\geq 5\%$ de su peso inicial en un tratamiento de 20-26 semanas.

Tabla 2.7
Tratamiento farmacológico-conductual

| Tratamiento farmacológico | Tratamiento conductual |
|--|--|
| Intervienen en las señales internas orgánicas. | Intervienen en las señales externas ambientales, mediante, por ejemplo, el control de estímulos. |

Fuente: Ayensa, J. I. B., & Calderón, M. J. G. (2013). *Intervención psicológica en obesidad*. Ediciones Pirámide.

Para un uso racional de los fármacos anti-obesidad se debe tener en cuenta las siguientes consideraciones (Tabla 2.8):

Tabla 2.8
Consideraciones generales para el uso de fármacos para perder peso

| Recomendaciones |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Se deben utilizar conjuntamente con el tratamiento dietético y los cambios en el estilo de vida. - Los fármacos actuales no curan la obesidad y su efectividad se prolonga únicamente durante su uso, de manera que cuando el fármaco u otro tratamiento se suspende, la recuperación de peso es la norma. - La administración debe realizarse siempre bajo la supervisión médica continuada. - Las mujeres que están planeando embarazarse o en estado de lactancia no deben administrarse los fármacos. - La elección del fármaco debe ser individualizada para cada paciente y deben evaluarse los riesgos asociados a su uso. - Su uso se justifica como tratamiento pre-quirúrgico en pacientes con obesidad mórbida. |

Fuente: Herrera, M. Á. R., & Rubio, M. A. (2006). *Manual de obesidad mórbida*. Médica Panamericana.

En este sentido, debe considerarse que el tratamiento farmacológico es menos exitoso cuando el medicamento se administra solo que cuando se administra como parte de todo un programa de pérdida de peso que abarque dieta, ejercicio y modificación de la conducta (Sánchez-Méndez & Uribe, 2002)

Por lo tanto, el uso de fármacos solo expone al paciente a todos los riesgos del medicamento sin los beneficios médicos completos de un tratamiento más comprensivos (Sánchez-Méndez & Uribe, 2002).

2.2.3 Tratamiento quirúrgico

El tratamiento quirúrgico para la Obesidad Mórbida o también conocida como cirugía bariátrica (de “baros”= peso e “ratrein”= tratamiento) representa el último recurso en pacientes quienes han fracasado otros tipos de tratamientos conservadores (Herrera & Rubio, 2006). Es una cirugía compleja, no exenta de complicaciones cuyo objetivo no es alcanzar un peso ideal ni curar la obesidad, sino reducir significativamente las comorbilidades asociadas y mejorar el bienestar de los pacientes (Ayensa & Calderón, 2013).

El tratamiento quirúrgico para pacientes que presentan Obesidad Mórbida es ampliamente recomendado por los profesionales de la salud tras el fracaso de dietas, actividad física, terapia conductual y/o farmacológica (Herrera & Rubio, 2006).

Tras el tratamiento quirúrgico se suele conseguir una pérdida de peso notable, que puede fluctuar entre el 40% y el 70% de exceso de peso, en función de la técnica empleada, alcanzándose la mayor pérdida entre 1.5-2 años posterior de la intervención (Ayensa & Calderón, 2013).

La primera intervención de cirugía para perder peso fue realizada por Henriksson, en 1952, en Gothenberg (Suecia). Un año más tarde, Varco, de la Universidad de Minnesota, realizó un Bypass yeyunoileal, el caso no se publicó, así que la primera publicación al respecto fue la realizada por Kremen y Linner (Hospital Mount Sinaí, Universidad de Minnesota) en 1954 (Herrera & Rubio, 2006). Sin embargo, este procedimiento tuvo poco éxito, ya que la absorción de nutrientes y la falta de vitaminas hizo posible que los pacientes presentaran fuertes debilidades en hidroelectrolitos, proteínas y complicaciones entéricas (diarrea), coletiasis y extraintestinales (artritis, falla hepática, renal y neuropatía periférica (Herrera & Rubio, 2006).

En 1967, Edward Mason de la Universidad de Iowa fue considerado el padre de la Cirugía Bariátrica por la realización del primer Bypass gástrico con menores efectos adversos en la salud de los pacientes obesos mórbidos (Imagen 2.2). El Bypass gástrico consistió en la elaboración de un pequeño reservorio gástrico con un orificio de

salida estrecho (elemento restrictivo) más un Bypass gastrointestinal (elemento malabsortivo) (Herrera & Rubio, 2006).

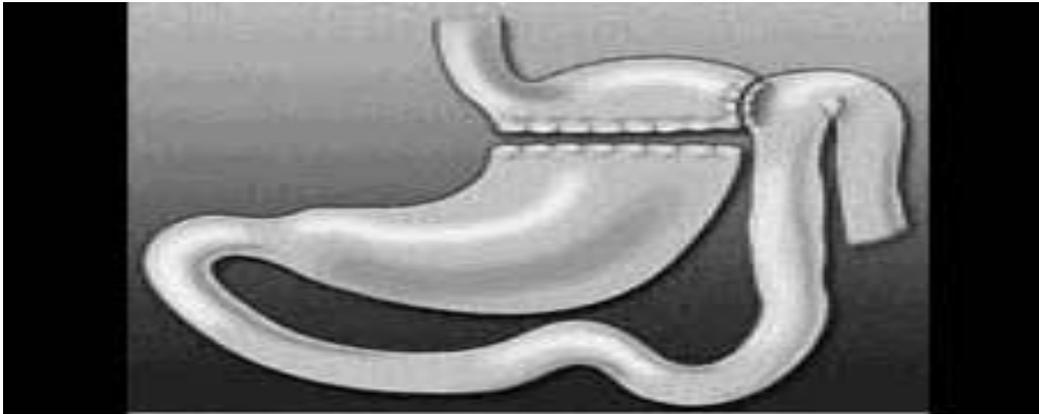


Imagen 2.2. Bypass gástrico de Mason Descripción: este primer Bypass gástrico realizado por Mason consistía en una división horizontal del estómago (100-150ml) y una gastroyeyunostomía en asa, con un estoma de 12mm. **Fuente:** Herrera, M. Á. R., & Rubio, M. A. (2006). *Manual de obesidad mórbida*. Médica Panamericana.

De acuerdo con la Federación Internacional de Cirugía de Obesidad (IFSO, por sus siglas en inglés) recomienda los siguientes procedimientos quirúrgicos con mayor impacto al perder peso: Banda Gástrica Ajustable, Derivación Biliopancreática, Bypass Gástrico Roux-en-Y, Bypass Gástrico de anastomosis simple o única y Banda (manga) Gástrica.

* **Banda Gástrica Ajustable Laparoscópica**

En este procedimiento, una banda hueca hecha de material especial se coloca alrededor del estómago cerca de su extremo superior, creando una bolsa pequeña y un paso estrecho en el resto más grande del estómago. La banda se infla entonces con una solución salina. Puede ser apretado o aflojado con el tiempo para cambiar el tamaño del paso aumentando o disminuyendo la cantidad de solución salina. Capacidad óptima de la bolsa 30 ml. finalmente la pérdida de peso habitual con banda gástrica ajustable es del 50-60% del exceso de peso perdido en 2 años.

* **Derivación Biliopancreática (BPD)**

La derivación biliopancreática (BPD) es uno de los procedimientos quirúrgicos más antiguos desarrollados para perder peso. Utilizando un abordaje abierto o laparoscópico, la parte distal (inferior) del estómago se reseca dejando una pequeña porción proximal del estómago. Luego es anastomosado (conectado) al íleon (intestino delgado distal). Después de esta operación, los alimentos viajan desde el estómago reducido hasta el intestino distal pasando un segmento largo del intestino delgado. Este procedimiento disminuye la ingesta oral y reduce la absorción de los nutrientes y las calorías consumidas. Finalmente, la pérdida de peso ha llegado a registrarse en un 70-80% del exceso de peso.

* **Bypass Gástrico Roux-en-Y (RYGB)**

El bypass gástrico de Roux-en-Y (RYGB), comúnmente llamado simplemente "bypass gástrico", es uno de los procedimientos bariátricos más populares en todo el mundo y ha sido considerado el "estándar de oro" de la cirugía bariátrica.

El procedimiento quirúrgico consiste en la elaboración de un pequeño reservorio gástrico con un orificio de salida estrecho (elemento restrictivo) más un bypass gastrointestinal (elemento malabsortivo), la longitud del bypass determina el grado de malabsorción, pues la distancia entre la conexión puede variar según la preferencia del cirujano, pero generalmente es de 50 a 150 cm.

Una vez completado el procedimiento, el alimento avanza directamente desde la bolsa gástrica hasta el intestino delgado sin pasar por la porción distal del estómago, el duodeno y el yeyuno proximal. Se cree que este bypass gástrico tiene varios mecanismos de acción. Limita la ingesta de alimentos por vía oral y reorienta el tránsito de alimentos que inducen cambios metabólicos y hormonales que reducen el apetito e incrementa el gasto energético.

El efecto máximo en términos de pérdida de peso se observa normalmente durante los dos primeros años. Durante este período de tiempo, los pacientes obesos mórbidos pueden perder una media de 65 a 75 por ciento de su exceso de peso.

* **Bypass Gástrico de Anastomosis simple o única**

La primera anastomosis gastrointestinal (OAGB), también conocida como "mini-bypass gástrico" se informó por primera vez en 2001. El OAGB es un procedimiento mínimamente invasivo realizado con técnica laparoscópica. Durante un procedimiento de OAGB, el cirujano primero reduce el tamaño del estómago "de trabajo" separando una bolsa tipo tubo del estómago del resto del estómago. Esta bolsa gástrica tubular se conecta entonces (anastomosada) al intestino, pasando por encima de 200 cm de la parte superior del intestino. Esta técnica difiere del tradicional Roux-en-Y Bypass (RYGB) que requiere dos conexiones (anastomosis).

Un OAGB típicamente resulta en 30% a 40% de pérdida de peso corporal desde la línea de base (60-80% de exceso de pérdida de peso). La pérdida de peso más rápida ocurre en los primeros 6 meses después de la cirugía y luego continúa a un ritmo más lento durante otros 18 meses. Esta pérdida de peso se logra a través de ambas restricciones (la bolsa gástrica nueva puede contener sólo una pequeña cantidad de alimentos) malabsorción. Bypassing un segmento considerable del intestino, el intestino restante no es lo suficientemente largo para la absorción normal de nutrientes conduce a la malabsorción.

La ventaja de la OAGB es su relativa simplicidad, en comparación con la derivación gástrica RY. La anastomosis única resulta en un menor tiempo de operación y menos complicaciones operativas. A largo plazo, la OAGB, resulta en menos problemas de obstrucción intestinal y menos riesgo de hernia interna. Como se dijo anteriormente, a largo plazo, un OAGB por lo general trae una mejor pérdida de peso y una mayor tasa de resolución de la diabetes que un RYGB.

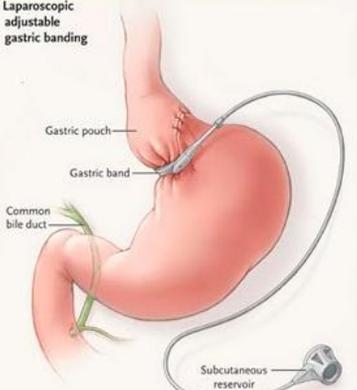
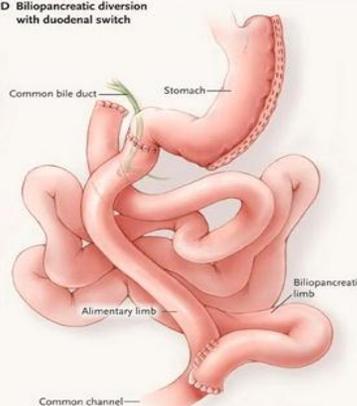
* **Banda Gástrica**

Banda Gástrica o también conocida como Gastrectomía de Manga (SG) es una nueva operación bariátrica que elimina aproximadamente el 75% del estómago para dejar un tubo gástrico estrecho que restringe la ingesta de alimentos. Tanto el vaciado gástrico como el tránsito intestinal aumentan notablemente después de la SG, porque la presión intragástrica aumenta con la ingestión de los alimentos, lo que a su vez aumenta la tensión de la pared gástrica.

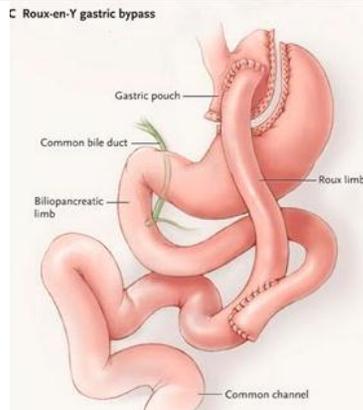
El SG típicamente resulta en 25% a 35% de pérdida de peso corporal (50 a 70% de pérdida de peso en exceso) de la línea de base y la mayor parte de la pérdida de peso se produce en los primeros 6 meses. La pérdida de peso sustancial puede conducir a una mejora dramática, e incluso la remisión completa de muchas de las comorbilidades relacionadas con la obesidad, incluida la diabetes tipo 2. Laparoscopic SG se está convirtiendo rápidamente en una de las cirugías bariátricas más comúnmente realizadas y se sitúa en la posición intermedia entre los otros dos procedimientos bariátricos comúnmente realizados, la banda gástrica ajustable laparoscópica y el bypass gástrico laparoscópico.

Tabla 2.9

Ventajas y desventajas de los diversos tratamientos de cirugía bariátrica

| Nombre | Imagen | Ventajas | Desventajas |
|--|--|--|--|
| Banda Gástrica Ajustable laparoscópica |  | <ul style="list-style-type: none"> - Enfoque en el ojo de la cerradura. Menos cicatrices o problemas en la herida Regreso temprano al trabajo (1-2 semanas) - Ajustable: por el puerto de llenado el tamaño de salida se puede reducir - Reversible: Eliminando el líquido o la banda. - Sin malabsorción - Menor riesgo. | <ul style="list-style-type: none"> - Fácil de engañar en el consumo de chocolates o dulces. - Problemas mecánicos: dilatación de bolsa - obstrucción del bolo alimenticio - deslizamiento del estómago a través de la erosión de la banda - infección de la banda o fuga en el puerto - Tasa de revisión: 5 -10% - Una porción de entrante para siempre. |
| Derivación Biliopancreática |  | <ul style="list-style-type: none"> - Reducción de peso rápido y a largo plazo - Mejoramiento e incluso resolución de enfermedades asociadas a la obesidad: como es DMT2, Hipertensión, dislipidemia, síndrome metabólico, enfermedad hepática grasa y SAOS. - Pérdida de peso de hasta un 70-80% del exceso de peso registrado. | <ul style="list-style-type: none"> - Procedimiento malabsortivo - Mal nutrición proteica - Falta de minerales (calcio, zinc, hierro, folato B12) y vitaminas (A, D, E, K) - Ulceras de la boca del estómago - Sangrado e infecciones - Fuga gastrointestinal - Trombosis venosa profunda - Flatulencias - Número elevado de deposición y mal olor de las mismas, etc. |

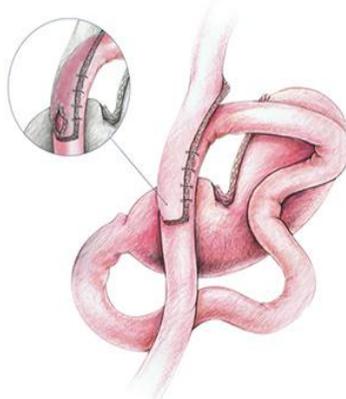
Bypass Gástrico Roux-en-Y



- Mejoramiento o resolución de enfermedades relacionadas como son DMT2, hipertensión, dislipidemía, síndrome metabólico, enfermedad hepática grasa y SAOS.
- Desplazamiento o menor consumo de fármacos que combaten a la DMT2

- Posibles hemorragias infecciones y tromboembolismo (5%)
- Posible anemia por falta de absorción de vitamina B12 y hierro.
- Deficiencias de vitaminas y minerales (hierro, B12, Calcio, Vitamina D y folato).

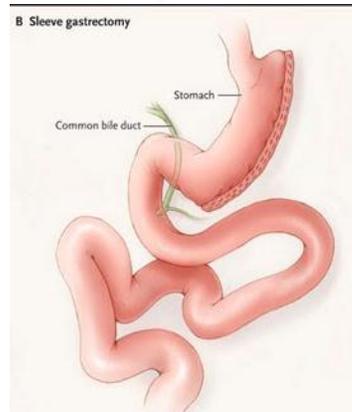
Bypass Gástrico de Anastomosis simple o única



- Pérdida de peso sustancial en los primeros 6 meses
- Reducción de las enfermedades relacionadas a la obesidad
- Considerado mejor que el RYGB en la resolución de la diabetes.

- Posible desnutrición severa
- Presenta reflujo biliar
- Ulceras
- Deficiencias en vitaminas y minerales
- Posible consumo permanente de suplementos vitamínicos
- Posible incidencia de cáncer gástrico
- Posible recuperación de peso.

Banda Gástrica



- Más simple y más seguro
- Mayor absorción de vitaminas y micronutrientes
- Evita el cáncer gástrico del estómago remanente excluido

- Difícil control de fugas de manguito (localización donde se realiza la manga gástrica)
- Síntomas de reflujo ácido. 11-13%
- Uso prolongado de medicamentos por el reflujo ácido.
- Revisión continua de la cirugía.

* **Criterios generales para el acceso a Cirugía Bariátrica:**

La Federación Internacional de Cirugía de Obesidad (IFSO, por sus siglas en inglés) recomienda que los pacientes interesados en practicarse la Cirugía Bariátrica deben cumplir los siguientes criterios:

- Edad: 18-55 años,
- IMC: $\geq 40\text{kg}/\text{m}^2$ o $\geq 35\text{kg}/\text{m}^2$ con comorbilidades mayores asociadas, susceptibles de mejorar tras la pérdida ponderal,
- Obesidad Mórbida establecida durante 5 años previos,
- Fracasos continuos de tratamientos farmacológicos y conductuales supervisados,
- Ausencia de trastornos endocrinos que sean causa de la Obesidad Mórbida,
- Estabilidad psicológica:
 - ✓ Ausencia del consumo de alcohol o drogas
 - ✓ Ausencia de alteraciones psiquiátricas mayores (esquizofrenia y psicosis), retraso mental o trastornos del comportamiento alimentario (bulimia nerviosa)
- Capacidad para comprender los mecanismos por los que se pierde peso en la cirugía y entender que no siempre se alcanzan buenos resultados,
- Comprender que el objetivo de la cirugía no es alcanzar el peso ideal,
- Compromiso de adhesión a las normas de seguimiento tras la cirugía,
- Consentimiento informado después de haber recibido toda la información necesaria (oral y escrita),
- Evitar la gestación durante el primer año de pos-cirugía (mujeres).

Imagen 2.3. Criterios de inclusión para el procedimiento de cirugía bariátrica. Fuente: Ayensa, J. I. B., & Calderón, M. J. G. (2013). *Intervención psicológica en obesidad*. Ediciones Pirámide.

Los criterios de selección o acceso al procedimiento quirúrgico bariátrico, en algunos casos pueden llegar a presentar alguna flexibilidad de acuerdo a las características individuales que puedan llegarse a presentar. Sin embargo, es muy importante destacar que los pacientes deben tener un trabajo previo de psico-educación en hábitos alimenticios y actividad física activa ya que es fundamental para presentar excelentes resultados posteriores al tratamiento quirúrgico.

El fundamento importante para una selección adecuada de candidatos a cirugía bariátrica es que el paciente posea herramientas y habilidades elementales para alcanzar una adherencia favorable al tratamiento antes, durante y posterior al

tratamiento quirurgico, ya que se tendrá una mejor certeza en alcanzan resultados favorables en cambios de estilos de vida, habitos alimenticios y actividad física tras la cirugía. Sin embargo, también pueden llegar a presentarse complicaciones de salud sí el paciente no logra una buena adherencia al tratamiento.

Finalmente, debe destacarse que este procedimiento quirúrgico no es la solución para lograr una figura o estética estereotipada, más bien es una técnica que ayuda a pacientes mórbidos a mejorar su estado de salud y disminuir dolencias en las enfermedades que están relacionadas a su condición física.

2.3 Factores de riesgo

2.3.1 Factores Biológicos

2.3.1.1 Balance energético

La obesidad también es explicada a partir de sistemas o subsistemas que están presentes en la regulación metabólica, necesidades energéticas y reposición de energía que se encuentra en el organismo (Nava, 2014). Estos son mecanismos que regulan la homeostasis y el balance energético en los organismos superiores, los cuales incluyen señales moleculares centrales y periféricas, tales como hormonas gastrointestinales, citosinas, intermediarios, metabólicos y nutricionales (González, Ambrosio, & Sánchez, 2006).

El sistema de balance energético se define como el conjunto de mecanismos fisiológicos que permiten que la ingesta y el gasto de energía sean equivalentes durante un periodo de tiempo (Moreno, Monereo & Álvarez, 2006). Los principales elementos que interactúan en el desarrollo del sistema de balance energético son los sistemas anabolismo y catabolismo, pues estos determinan el momento que se requiere el aumento de la ingesta o el consumo de energía almacenada.

El equilibrio anabolismo-catabolismo permite que el organismo se encuentre en el estado de salud cambiante de acuerdo con la actividad orgánica y las necesidades impuestas por la edad principalmente (Nava, 2014). En este sentido, el sistema anabólico se encarga del mantenimiento o la ganancia de peso corporal a través de la estimulación de la ingestión de alimentos poniendo en marcha, por un lado, los mecanismos que inducen al hambre y apetito y, por el otro, se activan los mecanismos que inhiben el gasto energético (González et al., 2006). En tanto, el sistema catabólico es el encargado del mantenimiento o de la pérdida de peso, a través de mecanismos que aumentan el gasto energético del organismo y disminuyen la ingesta alimentaria activando señales de llenado gastrointestinal y saciedad (González et al., 2006; Nava, 2014).

En conclusión, cuando el sistema anabólico es suficientemente funcional, se encarga de proporcionar energía necesaria y material asimilable, mientras que el

catabólico, al funcionar adecuadamente, elimina no sólo los productos ya utilizados sino los excedentes (transformados); sin embargo, cuando el balance energético se sobrepasa o la falta de capacidad de regularse asimismo se producirá obesidad (Moreno et al., 2006)

2.3.1.2 Sistema Hambre-Saciedad

La ingesta está determinada principalmente por la homeostasis hambre-saciedad y el apetito, además de los factores sociales y hedónicos, personales y culturales. (Nava, 2014).

El sistema hambre-saciedad consta de un centro regulador que recibe “señales” sobre el estado de aquello que intenta controlar, procesa y genera una respuesta, ya sea de señales de ingesta alimentaria o consumo de energía para completar el sistema homeostático. Tras la integración de elementos reguladores se desencadena una respuesta efectora que modula la ingesta y el gasto energético, la utilización metabólica de los sustratos y, en último término, capacidad de modificar los depósitos de energía (Moreno et al., 2006).

González, Ambrosio & Sánchez (2006), mencionan que en los últimos años se ha generado información acerca de los mecanismos involucrados en la regulación de la ingesta de alimentos, por ello se ha postulado la existencia de un sistema neuroendocrino regulador del hambre-saciedad.

El Sistema Nervioso Central (SNC) recibe una serie de señales aferentes, que le informan de la ingesta, el gasto energético, la magnitud de los depósitos adiposos y la utilización metabólica de los diferentes sustratos. Estas señales son sensoriales (vista, olfato, gusto), derivadas del tracto gastrointestinal (Ghrelin, GLP-1, colecistoquinina, enterostatina, bombesina, etc.); en relación con los depósitos corporales de energía (leptina); y señales derivadas del metabolismo de los sustratos energéticos (glucosa, lactato, malonil-CoA) (Moreno et al., 2006). Específicamente, las señales son enviadas a la región hipotalámica en la que se localizan moléculas involucradas en el control del

balance energético, éstas son anabólicas que estimulan la ingesta y disminuyen el gasto energético (neuropéptido Y, MCH, Agoutii related protein, orexinas) o catabólicas (CRH, α MSH, CART...) que disminuyen la alimentación y dan señal de saciedad (González et al., 2006; Moreno et al., 2006).

En 1942, Hetherington y Rason descubrieron que la destrucción del Núcleo Ventromedial Hipotalámico (NVH) en ratas produce aumento de la ingesta (hiperfagia) que induce aumento de IMC y obesidad. Por otro lado, las lesiones en el Núcleo Lateral Hipotalámico (NLH) provocan falta de ingesta (hipofagia), rechazo a los alimentos y, en último término, la muerte del animal por inanición (Moreno et al., 2006; Nava, 2014). En tanto, las ratas al ser expuestas a estímulos eléctricos en la región NVH experimentaron supresión de ingesta de alimentos; y la estimulación del NLH indujo una ingesta excesiva de alimento que provoca obesidad. Estos hechos se interpretaron como la existencia de dos centros en el hipotálamo, el de hambre (NLH) y el de saciedad (NVH) que controlan la ingestión normal de los alimentos.

Recientemente, se ha descubierto que el Núcleo Arcuato de la región del Hipotálamo (NAH) es el centro regulador del balance energético en el organismo (Moreno et al., 2006). En el NAH, actúan neuronas peptidérgicas que envían señales periféricas que funcionan como acciones opuestas en la regulación del balance energético y, asimismo, se inhiben mutuamente. Las neuronas peptidérgicas se conectan con otros grupos neuronales que conforman redes de comunicación para modular la expresión de una serie de moléculas que se pueden agrupar en dos grandes categorías (Imagen 2.4): 1) aquellas que inducen un incremento de la ingesta y un descenso del gasto energético (con efecto anabólico) y 2) aquellas con efecto catabólico, que tendrían el efecto de actividad energética e inhibición de la ingesta. (Moreno et al., 2006).

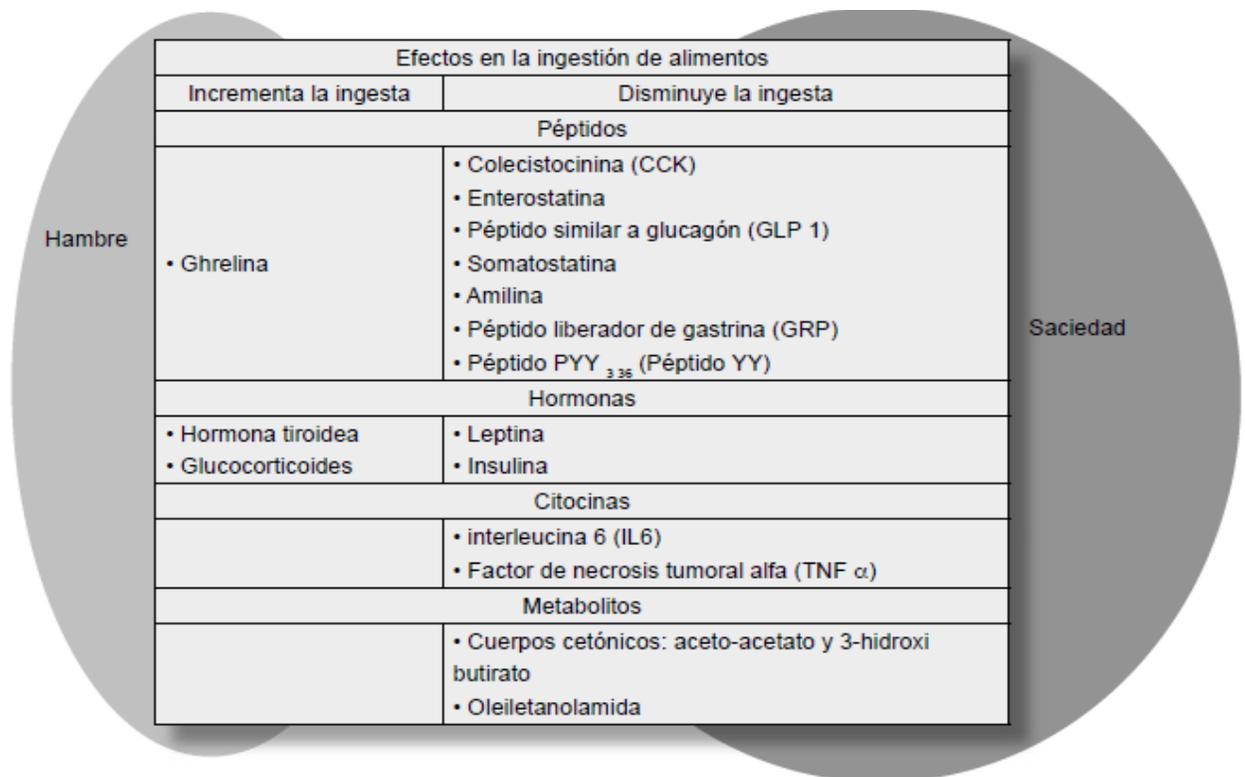


Imagen 2.4. Señales moleculares periféricas que modifican la ingesta de alimentos. Fuente: González, M. E., Ambrosio, K. G., & Sánchez, S. (2006). Regulación neuroendocrina del hambre, saciedad y mantenimiento del balance energético. *Investigación en Salud*, 8, 191–200. Recuperado a partir de <http://www.medigraphic.com/pdfs/invsal/isg-2006/isg063i.pdf>

Las principales neuronas que tienen presencia en la zona ventromedial del NAH, con efecto anabólico son aquellas que producen neuropéptido-Y (NP-Y), son capaces de aumentar la ingesta y disminuir el gasto energético. La producción de NP-Y es muy importante porque inhibe la acción de leptina (Lep) y se estimula por ghrelina (B. Moreno et al., 2006). Las neuronas que producen NP-Y co-expresan otra molécula con efecto anabólico que es una proteína relacionada a agouti (AgRP), que estimula la ingesta al inhibir competitivamente la acción de la proteína estimuladora del α -melanocito (α MSH) en sus receptores.

Las neuronas con efecto anabólico que se encuentran en la zona dorsolateral del NAH producen proopiomelanocortina (POMC), estimulada por el descenso de los niveles de lep. La fragmentación de POMC da lugar a las melanocortinas (MC), incluyendo a α -MSH. Esta molécula actúa sobre receptores específicos, siendo MC-4 y MC-3 los más directamente relacionados con el control del balance energético. El

estímulo de MC-4 origina disminución de la ingesta e incremento del gasto energético y la falta de expresión de MC-4 en animales y en humanos da lugar a hiperfagia y obesidad. Se han descrito alteraciones del receptor de MC-4 hasta en el 5% de los obesos mórbidos. (Moreno et al., 2006).

| Efectos en la ingestión de alimentos | |
|--|---|
| Incrementa la ingesta | Disminuye la ingesta |
| Monoaminas | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Noradrenalina (receptores de alfa 2) • Ácido gama amino butírico (GABA) | <ul style="list-style-type: none"> • Serotonina (5-hidroxitriptamina) • Noradrenalina (receptores de alfa 1 y beta 2) • Dopamina • Histamina |
| Péptidos | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Neuropeptido Y • Proteína relacionada a agouti (AgRP) • Galanina • Orexinas A y B (hipocretinas 1 y 2) • Ghrelina • Beta endorfinas | <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de melanocortinas (POMC) • Transcrito regulado por cocaína y anfetamina (péptido CART) • Péptido liberador de prolactina (PrRP) • Neurotensina |
| Hormonas | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Hormona concentradora de melanina (MCH) | <ul style="list-style-type: none"> • Hormona liberadora de corticotropina (CRH) • Proteína estimuladora del α melanocito (α MSH) |
| Otros compuestos | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Endocannabinoides | |

Imagen 2.5. Señales moleculares centrales que modifican la ingesta de alimentos. Fuente: González, M. E., Ambrosio, K. G. & Sánchez, S. (2006). Regulación neuroendrocina del hambre, saciedad y mantenimiento del balance energético. *Investigación en Salud*, 8, 191–200. Recuperado a partir de <http://www.medigraphic.com/pdfs/invsal/isg-2006/isg063i.pdf>

* **Importancia de la leptina**

La historia de la leptina se inició en 1959, en el laboratorio de Jackson, al parecer accidentalmente en roedores se creó una cepa caracterizada por hiperfagia, obesidad, letargia o hiperglucemia moderada, por lo que se designó la cepa como ob/ob (Manuel, Zárate & Hernández-Valencia, 2012).

En 1994, Jeffrey Friedman localizó la mutación genética en el brazo largo del cromosoma 6; pudo clonar el gen denominado “ob” y de esta manera, identificó la leptina (del griego “leptos” que significa delgado) (Manuel et al., 2012).

La proteína leptina se produce en los adipocitos y regula la saciedad por modulación hipotalámica, sus concentraciones son mayores de noche y disminuyen a lo largo del día; al parecer, suprime el apetito durante el sueño (Nava, 2014). Tiene 146 aminoácidos (16kD), conformada por cuatro hélices y una estructura parecida a las citosinas (Manuel et al., 2012). Se produce de manera exclusiva en el tejido adiposo y circula acompañada de una proteína que es parecida al receptor leptina (LepR) que se encuentra en el NAH del cerebro, que es el sitio donde suprime el apetito a través de inhibir el NPY (Manuel et al., 2012).

Finalmente, el circuito neuronal de regulación del apetito en el que participa la leptina se inicia con la unión de esta hormona a LepR en neuronas del NAH que responden reprimiendo la expresión de NPY e induciendo la expresión de POMC, que luego se procesa en adrenocorticotrófica (ACTH) y α -MSH. La α -MSH ejerce el efecto supresor del apetito al unirse a su receptor en un núcleo neuronal vecino; este receptor se denomina MC-4 a través del cual se transducen mensajes inhibitorios del apetito (Moreno et al., 2006; Vadillo, Zambrano & Cruz, 2015).

2.3.1.3 Genética

En los últimos 35 años ha crecido el interés por tipificar los genes y marcadores cromosómicos relacionados con la regulación del metabolismo energético, y cuyas alteraciones exponen al individuo a desarrollar obesidad (Nava, 2014).

Los avances en materia genética de la obesidad han proporcionado una mejor comprensión de los mecanismos que controlan el consumo y uso de la energía en el humano (Vadillo et al., 2015).

* **Formas de definir a un gen candidato**

1. Identificación de genes o sus productos, ya sean proteínas o con actividad moduladora, relacionados con una cierta función biológica, que le dan una connotación funcional directa al gen de interés y por lo tanto un papel biológico implícito, cualquiera que este sea, dentro de la ruta o función (Moreno et al., 2006; Vadillo et al., 2015). Para el caso de la obesidad, correspondería, por ejemplo, a cualquier gen involucrado en el metabolismo de los lípidos o en la regulación del consumo de energía.

2. El análisis genómico identifica genes en desequilibrio, que se asocian de forma estadística significativa con ciertos rasgos de la obesidad, aunque de primera inspección no parezcan conectados con la biología del tejido adiposo (Vadillo et al., 2015).

A la fecha se han descubierto más de 430 genes marcadores o regiones cromosómicas asociados con la obesidad humana. La relación de estos genes es multifactorial y con manifestaciones de algunos, según el sujeto obeso y sus relaciones epigenéticas (Nava, 2014).

* **Principales genes asociados a la obesidad**
Gen MC4R

Es el cuarto receptor de la melanocortina y se localiza en 18q22, se conocen de 42 a 50 variantes. Al parecer, su mutación produce pérdida de control sobre la ingesta. (Moreno et al., 2006; Nava, 2014)

La ocupación del MC4R induce un descenso en la ingesta de comida. (Moreno et al., 2006). Tienen una prevalencia de 5-6% en la población de obesos de inicio temprano y alcanzan una frecuencia de 1/1,000 en la población general en Inglaterra. Lo anterior, hace que la mutación de MC4R sea un gen candidato relacionado al daño congénito más común ligado a la obesidad. Los defectos en este gen se heredan en

forma codominante y tienen penetrancia variable en los heterocigotos (Vadillo et al., 2015).

El gen se expresa únicamente en el cerebro y es activado por la α -MSH inhibiendo la ingesta. El gen MC4R es uno de los mejores genes candidatos conocidos que puede explicar la obesidad, por su relación con los mecanismos que controlan la respuesta individual al consumo de alimentos y a los efectos de la actividad física (Vadillo et al., 2015).

Gen POMC

Promiomelanocortina (POMC) OMIM 176830, localizado en 2p 23.3 es producido en el núcleo arcuato del hipotálamo, secretado por la adenohipófisis como precursor de la corticotrófina y de la lipoproteína beta, con unidades de menor tamaño como la hormona ACTH y la leptina B estimula la corteza suprarrenal. Se asocia con péptidos de menor tamaño como la endorfina B y la lipotrofina gamma (Riebeling, 2015). El precursor POMC produce ACTH y las hormonas (MSH) $-\alpha$, β y γ 9 y la β endorfina (Vadillo et al., 2015).

Gen ADRB3

Uno de los genes candidatos más estudiados es el receptor adrenérgico β 3 (ADRB3) ya que tiene conexión funcional directa con la lipólisis y la termogénesis, pero los resultados son muy contradictorios en las distintas poblaciones y existen más de 100 receptores que analizan su relación con diferentes rasgos de la obesidad (Vadillo et al., 2015).

Gen FTO

El gen FTO se encuentra localizado en el cromosoma 16q12.2. La proteína que codifica FTO es la 2-oxoglutarato demetilasa dependiente de ácido nucleico, homóloga a las oxigenasas del Fe (ii) y 2 oxoglutarato (2OG). El gen FTO está implicado en la demetilación o reparación del DNA (Vadillo et al., 2015). Las funciones del gen FTO parecen relacionarse con el control hipotalámico de la saciedad y la hiperfagia. Se ha demostrado su expresión en los núcleos cerebrales que ejercen el control de la alimentación, modificándose durante el ayuno (Vadillo et al., 2015).

Gen PCK1

Produce una ingesta de proteínas tipo subtilisina/hexina PCK1 o MIM16150, que se localiza en 5q15q-21 y produce una enzima que procesa los péptidos precursores de gran tamaño en productos maduros. (Nava, 2014).

2.3.1.4 Programación del desarrollo

La programación del desarrollo, también conocida como Teoría Programación del Desarrollo (TPD), menciona que el desarrollo, condiciones materiales y socioambientales en el proceso de preñez del individuo es muy importante para su desarrollo en la vida, pues presenta una predisposición biológica para presentar buena salud o alguna enfermedad.

TPD se define como un proceso de adaptación del feto y neonato a las condiciones de nutrición y factores ambientales que sufre la madre durante el embarazo, induciendo cambios en el metabolismo postnatal y la susceptibilidad a contraer ECNT en las diversas etapas del desarrollo (Reyes & Carrocera, 2015).

En 1986 David Barker, encontró una correlación entre el bajo peso al nacimiento y el riesgo a enfermedades coronarias en el adulto. Estos hallazgos fueron el inicio de varios estudios epidemiológicos encaminados a identificar la relación que existe entre la talla y peso del neonato con el desarrollo posterior de hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, obesidad, dislipidemias e intolerancia a la glucosa (Vadillo et al., 2015).

En tanto, la TPD examina la interacción entre genética y factores de los estilos de vida (hábitos saludables, disposición de alimentos y actividad física) en la madre, el feto y, posteriormente, el neonato. Incorpora el papel de la plasticidad del desarrollo y la capacidad de cambios en el funcionamiento genético a generar tasas de resultados fenotípicos basados en exposiciones medioambientales (Vickers, 2014).

Desde el punto de vista de la TPD, la salud y CV del individuo en las primeras etapas del desarrollo son importantes para determinar futuras consecuencias fisiológicas y/o metabólicas en la adultez (Vadillo et al., 2015).

La TPD explica como una persona puede llegar a ser obesa introduciendo la hipótesis del fenotipo ahorrador. Hales y Baker explican que el fenotipo ahorrador es formado a partir de que cuando la nutrición de la madre y, por consiguiente, el feto es subóptima, el feto realiza adaptaciones predictivas en el consumo y gasto de energía, desarrollando una fisiología que le permite maximizar y conservar los nutrientes ofrecidos por el ambiente (Vadillo et al., 2015). Los cambios en el desarrollo confieren ventaja para sobrevivir en el caso de que continúe la restricción nutricional durante la vida postnatal; sin embargo, si el alimento es abundante después del nacimiento y sobrepasa el rango de la adaptación predictiva, el individuo, quien desarrollo en el útero el fenotipo ahorrador, puede acumular grasa incrementando la predisposición al desarrollo de obesidad, diabetes y otras enfermedades metabólicas que son el resultado de la alteración del metabolismo de carbohidratos.

2.3.1.4.1 Embarazo y lactancia

Se ha demostrado que diversos periodos críticos del desarrollo intrauterino y lactancia se traducen en cambios epigenéticos que se manifiestan en cambios en el funcionamiento de los ejes endocrinos y que podrían explicar el desarrollo de ciertos rasgos de la obesidad (Vadillo et al., 2015). El embarazo de la madre obesa y/o incremento de su peso durante el embarazo está asociado con un peso elevado de neonatos y un riesgo elevado de obesidad y diabetes en los periodos de vida posteriores (Desai, Jellyman & Ross, 2015).

Por lo tanto, las modificaciones o características del periodo del embarazo y lactancia influyen directamente al ADN de la descendencia y afectan zonas no codificantes. Estos cambios en la programación temprana del desarrollo apoyan la posibilidad de que muchas de las enfermedades de naturaleza crónica como diabetes,

hipertensión y obesidad se promuevan desde etapas muy tempranas del desarrollo de los individuos (Vadillo et al., 2015).

2.3.1.4.2 **Nutrición**

De acuerdo con la TPD promovida por Barker y Hales, apunta que el bajo peso al nacer es un factor para presentar enfermedades crónicas en etapas posteriores de vida en los individuos (Reyes & Carrocera, 2015). El bajo peso al nacer es originado principalmente por falta de alimentación saludable de la madre, el fenotipo del feto se adapta y se prepara para originar el fenotipo ahorrador y apoya su desarrollo en escenarios posteriores al nacimiento.

La malnutrición crónica en embarazadas es muy común en países en vías de desarrollo, con dietas hipocalóricas o altas en grasa e hipercalóricas asociadas a obesidad (Vadillo et al., 2015).

Sin embargo, mientras que el bajo peso al nacer en infantes desarrollan un estado relativo de desnutrición, la sobrenutrición fetal también es adversa para la salud (Desai et al., 2015).

Por ejemplo, la sobrenutrición en el feto origina el fenotipo derrochador. El feto se prepara y predispone para recibir altas cantidades de alimentos calóricos y grasos en las etapas tempranas del desarrollo. En tanto, el individuo que recibió, en la etapa de preñez, una sobrenutrición intrauterina desarrollará a su vez el fenotipo derrochador y requerirá altas tasas de alimento para sobrevivir.

Estas condiciones, ya sea malnutrición o sobrenutrición, pueden afectar negativamente el desarrollo fetal a través de cambios epigenéticos e inducir desbalance en el metabolismo de la glucosa del individuo y promover el posterior desarrollo de obesidad y, por consiguiente, complicaciones derivadas de esta condición (Vadillo et al., 2015).

2.3.2 Factores socioculturales

La obesidad está influida por procesos socioculturales en los que intervienen una serie de normas estandarizadas en términos de usos, costumbres, creencias y significados, atribuidos a fenómenos socioambientales para la existencia y convivencia entre individuos agrupados en círculos sociales, como es familia, amigos, compañeros de trabajo y colegio, colonia y sociedad en general. Estos sistemas sociales influyen en la memoria colectiva y recae al pensamiento sobre el estigma de obesidad.

La sociedad o colectividad proporciona implícitamente al individuo un sistema pensamientos y creencias, éste, a su vez, comparte su aprendizaje con los miembros de la comunidad en la que vive. Pepitone (1991) apunta que las creencias al ser estructuras relativamente estables son conceptualizaciones acerca de la naturaleza y las causas de las cosas, personas, eventos y procesos, cuya existencia es asumida por el individuo.

Desde la perspectiva de la antropología, se establece que siendo todos los individuos miembros de una cultura y ésta una guía aprendida de comportamientos aceptables los modos o formas de alimentación deben ser necesariamente influidos por la cultura (Fausto, Valdez, López, Aldrete, Rodríguez & López, Zermeño, 2006).

En tanto que el fenómeno de obesidad es cultural como económicamente modeladas (Martínez-Mungía & Navarro-Contreras, 2014) por procesos contextuales en la sociedad. Por lo tanto, para abordar obesidad y alimentación desde la perspectiva sociocultural es indispensable profundizar en costumbres, comportamientos, prácticas, representaciones y significados alimentarios de los hombres y de las mujeres sin olvidar que varían de una sociedad a otra (Pérez-Gil, 2009).

2.3.2.1 Alimentación

La alimentación es un proceso de aprendizaje establecido por la conducta adquirida de interacción ambiental y genética (Calzada, 2004). Es una conducta aprendida en las primeras etapas del desarrollo del individuo en el que implícitamente interacciona con

costumbres, usos y creencias del medioambiente cultural, social y biológico de acuerdo a las necesidades y gustos establecidos.

La alimentación constituye una de las múltiples actividades de la vida cotidiana de cualquier grupo social y, por su especificidad y polivalencia, adquiere un lugar central en características biológica, psicológica y cultural de la especie humana (Pérez-Gil, 2009).

Comer es un acto primario alrededor del cual se desarrollan actividades sociales, desde la recolección de los alimentos, hasta reunirse con otras personas para prepararlos y consumirlos (Martínez-Mungía & Navarro-Contreras, 2014). Alimentación es donde naturaleza y cultura tienen un punto de unión para que el individuo decida el qué, cuándo y con quién, pues comer es parte de un sistema lleno de significativos, y, por tanto, no se restringe a un imperativo de sobrevivencia (Pérez-Gil, 2009). En la alimentación queda establecida la conexión de compartir preferencias, gustos, aversiones, normas sociales y significados con la cultura y el medioambiente.

Rozín (1990) menciona que el mejor predictor de las preferencias, hábitos y actitudes alimenticias de cualquier ser humano es la información acerca de su grupo cultural o étnico, más que cualquier medida biológica que podemos imaginar.

2.3.2.2 Alimentación en la actualidad

La sociedad se ha transformado aceleradamente y ha cambiado aspectos culturales y normativos en la estructura socioeconómica y político-social, en tanto que el contexto cultural ha trascendido de ser un medio rural a uno industrializado y urbanizado donde impera la alimentación industrializada con el consumo de altos niveles calóricos y grasas saturadas.

Los cambios sociales, influidos por globalización e industrialización, han originado transformaciones en la forma de alimentación social. La sociedad moderna prefiere alimentos de rápida preparación, sin demora en tiempo de preparación y consumo, por ejemplo alimentos realizados con excesivas calorías como pan, galletas,

refrescos, papas fritas, lácteos endulzados, embutidos altos en grasas, entre otros productos que producen un importante desequilibrio en la alimentación (Korbman, 2010).

El ritmo de vida acelerado determina que la alimentación sea un factor importante para la sociedad y su desarrollo, porque el tiempo de preparación y consumo de alimentos es tan mínimo que los individuos prefieren platillos de comida rápida como son una gran diversidad de alimentos en porciones grandes y mínimo valor nutrimental (Colín, 2014).

En tanto, los principales aspectos negativos que contribuyen al acelerado crecimiento y mantenimiento de la obesidad es el consumo de alimentos ricos en colesterol, grasas saturadas, azúcares y sodio, entre otros nutrientes (Fausto et al., 2006).

2.3.2.3 Vínculo familiar en la alimentación

La cultura involucra esferas de normas sociales, usos, creencias y hábitos saludables para su existencia y su sobrevivencia. Está integrada por grupos sociales, y estos grupos sociales están integrados por familias que influyen en la conducta y creencias de los sus integrantes. Por lo tanto, la familia es la esfera que vincula al individuo con la sociedad y la cultura a la que pertenece; el individuo aprende y modela conductas normadas y reguladas por la sociedad con respecto a hábitos, creencias, estilos de vida, actividad física y alimentación

Los miembros de la familia que influyen directamente en el individuo, como son los padres, conforman el vínculo directo entre cultura, sociedad e individuo, ya que son quienes serán determinantes en los comportamientos y hábitos alimentarios. Las prácticas parentales de alimentación son centrales en el ambiente temprano de los individuos, presentan efectos directos sobre el resto de su vida e influyen en las preferencias por ciertos alimentos y en la regulación de su consumo de energía (Martínez-Mungía & Navarro-Contreras, 2014).

A muy temprana edad, los individuos aprenden mucho de lo que ven, de lo que hacen, de los que se les dice, lo que más asimilan es cómo se comportan otras personas (Martínez-Mungía & Navarro-Contreras, 2014), principalmente integrantes de su familia y comunidad. Por ejemplo, los niños imitan y aprenden estilos de vida, percepción de salud-enfermedad, hábitos en actividad física y alimentación de los padres, pues estos comportamientos son influencia y ejemplo para ser aprendidos y modelados.

Por lo tanto, se debe considerar a la familia como el microsistema en áreas de educación y comunicación en estilos de vida, actividad física y hábitos alimenticios para beneficio del proceso de salud-enfermedad en el individuo.

2.3.2.4 Cultura alimentaria en México

En 2010, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO; por sus siglas en inglés) otorgó a la cocina mexicana el reconocimiento de Patrimonio Cultural de la Humanidad (Colín, 2014) debido a las prácticas y costumbres que se preservan en gran parte del país del cultivo y alimentación de los insumos que se encuentran en su medio natural.

Colín (2014) menciona que Fray Bernardino de Sahagún publicó un escrito llamado “Historia General de las Cosas de la Nueva España”, el cual describe los productos alimentarios típicos que conformaban la dieta de los pueblos prehispánicos, por ejemplo el maíz (con más de 40 variedades), frijol, chile, jitomate, tomate verde, aguacate, calabaza y nopal, preparados en guisos sencillos de temporada, relacionados con las principales fiestas de honor a las deidades de cada cultura y con la climatología de las estaciones del año.

En 2012, la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares-2012 (INEGI, 2012) publicó resultados acerca de lo que gasta e invierte el mexicano de acuerdo a su alimentación y los alimentos más frecuentes, se resume que los principales productos alimenticios en lo que gasta el mexicano son la carne (pollo, res y

cerdo), cereales, verduras, legumbres, leguminosas, semillas, bebidas, huevo, verduras, pescado y mariscos (Tabla 2.10).

Tabla 2.10
El gasto alimenticio de los mexicanos

| Producto | Inversión de cada \$100. ⁰⁰ MN |
|---|---|
| Carne | \$22. ⁰⁰ |
| Cereales | \$19. ⁰⁰ |
| Verduras (legumbres, leguminosas, semillas, etc.) | \$11. ⁰⁰ |
| Bebidas (refresco, leche, agua, etc.) | \$9. ⁰⁰ |
| Huevo | \$4. ⁰⁰ |
| Verduras | \$4. ⁰⁰ |
| Pescado y mariscos | \$2. ⁰⁰ |
| Otros | \$29. ⁰⁰ |

Fuente: Domínguez, A. (29 de enero de 2013). La dieta del mexicano [Periodismo]. Recuperado el 3 de noviembre de 2017, a partir de http://www.milenio.com/tendencias/dieta-mexicano_0_162583786.html

La información proporcionada por Domínguez (2013) sobre el consumo de alimentos en los mexicanos hace notar que el mayor consumo es carne, sin embargo el concepto de otros productos tiene un elevado gasto y consumo, en estos alimentos suelen ser altos contenidos en azúcares, carbohidratos y grasas.

Aunado a ello, la transformación de la urbanización en el medio rural y la globalización en los medios de comercio y comunicación ha hecho posible transformar la forma de alimentación en los mexicanos como son hábitos y patrones de consumo. En la década de los 60's del siglo XX, cerca de la mitad de la población se consideraba del medio rural; en 2010, la población urbana aumento a un 78%, dejando al medio rural con un 22% (Urigüen, 2012); la sociedad mexicana se ha convertido de rural a urbana generando consumo alimenticio diferente al medio rural, por ejemplo en las comunidades rurales la alimentación es con base elemental de productos naturales, en su mayoría frescos; en la comunidad urbana, los productos alimenticios en su mayoría tienen una transformación acelerada para su consumo rápido, siendo estos productos benefactores de aparición, mantenimiento y aumento de obesidad crónica. En tanto, la principal característica de transgresión alimentaria se observa en la hibridación de alimentación básica y productos sintéticos con altos contenido en grasas y calorías.

Por lo tanto, el paso de una comunidad agrícola, ganadera y minera, a una industrializada y urbana creó una nueva cultura alimentaria con base en productos ricos en grasas, calorías y carbohidratos que son de difícil procesamiento para el organismo humano con consecuencias negativas para las sociedades modernas como es el aumento potencial de la obesidad en nuestra sociedad.

En otro orden, la mala y desproporcionada alimentación de los mexicanos comenzó con la industrialización, ésta a su vez contribuyó en la emancipación restaurantes de comida rápida, producción masiva de productos enlatados procesados de bajo costo y de fácil alcance, y el impulso de su publicidad en los medios de comunicación masiva (Colín, 2014).

En la década de los 80`s del siglo XX, surgieron un mayor número de marcas de refrescos, golosinas, botanas, cereales y cadenas de comida rápida, éstas ultimas fomentaron la sustitución de productos naturales ofreciendo porciones más grandes a menor precio y muchas bebidas endulzadas y energéticas (Colín, 2014) que contribuyeón al alto consumo de proteínas procesadas, endulzantes sintéticos, calorías, carbohidratos y grasas saturadas (Tabla 2.11).

Tabla 2.11

Consumo de calorías en hamburguesas y refrescos entre 1980-2014

| Producto | 1980 | 2014 |
|-----------------|-------------------|-------------|
| Hamburguesa | 250 kcal | 600 kcal |
| Refresco | 137 kcal (350 ml) | 1000 kcal |
| Total | 387 kcal | 1600 kcal |

Fuente Colín, C. (2014). ¿Qué tan mal comemos los mexicanos? [Informativa]. Recuperado a partir de 03 de noviembre de 2017, <http://contenido.com.mx/2014/12/que-tan-mal-comemos-los-mexicanos/>

Por ejemplo, hoy en día el consumo de un combo de comida rápida, que contiene una hamburguesa y un refresco, contribuye en promedio 1600 kcal, casi el total de kcal requerido por el organismo para su correcto funcionamiento, pues se considera que el consumo recomendado es de 2000 kcal en promedio por día. Por tanto, la información presentada por Colín (2014) hace notar que tan sólo en una comida (hamburguesa-refresco) el individuo cubre la necesidad energética que requiere

el organismo para su funcionamiento, sin considerar las demás comidas que se realizan a lo largo del día.

La globalización y la industrialización de alimentos determinan la dieta de los individuos, ya que las grandes trasnacionales invierten anualmente cantidades estratosféricas de dinero para incidir en los gustos de los consumidores, lo cual provoca que el consumo sea menos variado y más industrializado (Martínez-Mungía & Navarro-Contreras, 2014).

Por lo tanto, globalización e industria alimentaria influyen en actividades y patrones de comportamiento de la sociedad relacionadas con la dieta y la nutrición, pues se observa que en las últimas décadas la población mexicana presenta modificaciones en patrones de alimentación, caracterizada por un consumo creciente de alimentos ricos en colesterol, grasas saturadas, azúcares y sodio, entre otros nutrientes (Fausto et al., 2006).

2.3.2.5 Actividad física

La OMS (2017) define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. Ello incluye las actividades realizadas al trabajar, jugar y viajar, las tareas domésticas y las actividades recreativas.

La OMS (2017) recomienda que realizar algún tipo de actividad física es mejor que no realizar ninguna. Ser activos a lo largo del día de formas relativamente simples se logra alcanzar fácilmente los niveles de actividad física recomendados para mantener los niveles de salud óptimos de bienestar.

Sin embargo, las sociedades modernas, influidas por la cultura global de industrialización y urbanización han provocado la reducción de los niveles de actividad física y un incremento de la ingesta de alimentos con altos niveles calóricos y grasas saturadas, siendo estas dos causas principales de la obesidad (Medina, Aguilar & Solé-Sedeño, 2014).

Ante las situaciones político-sociales (de oferta y demanda) que vive la sociedad global, el fenómeno de obesidad ha sido explicado a partir de la ecuación de ingestión (consumo de alimentos en altas tasas de grasas y calorías) y gasto de energía (actividad física reducida o nula), en la cual la energía consumida ha sido mayor en comparación con el gasto energético que realizan los individuos. Por tanto, la actividad o inactividad física son factores importantes (Caballero et al., 2004) para la aparición, mantenimiento y desarrollo de la obesidad en todo el mundo.

A nivel mundial, la OMS (2017) informa que un 81% de los adolescentes de 11 a 17 años de edad no se mantenían suficientemente activos. Los adultos alrededor del 23% no se mantenían suficientemente activos (un 20% de los hombres y un 27% de las mujeres).

Por lo tanto, la actividad física en la actualidad va disminuyendo conforme pasa el tiempo y aumentan actividades que no requieren necesariamente movilidad física moderada o vigorosa, favoreciendo el sedentarismo.

Por ejemplo, uno de los factores importantes que favorecen el sedentarismo es el tiempo destinado a estar frente a un monitor, ya sea ver películas, jugar videojuegos o usar la PC (Jansen, Medina, Pedroza & Barquera, 2013), las recomendaciones internacionales indican que los niños y adolescentes pueden pasar menos de dos horas diarias frente a una pantalla (Jansen et al., 2013) no resultando perjudicial para la salud física. Sin embargo, la mayor parte de los niños y adolescentes pasan más de dos horas al día frente a un monitor; ENSANUT-2012 menciona que el porcentaje de niños que ven TV más de dos horas al día es del 67% (39.3% rango de 2-4 horas/día, 27.7% más de 4 horas/día), mientras que solamente el 33% de niños lo hacen menos de dos horas.

Martínez-Munguía y Navarro-Contreras (2014) agregan que los principales factores que promueven la inactividad física son los cambios de estilos de vida, la inseguridad y el sedentarismo en los ambientes sociales donde interactúan las personas, por ejemplo la escuela, el vecindario transformado en unidades habitacionales (sin lugar donde hacer actividades recreativas) y los tiempos de traslado

de un lugar a otro (por ejemplo, del hogar al trabajo o al colegio). En décadas pasadas, los estilos de vida en edad infantil eran principalmente el juego del “avión”, “resorte”, “saltar la cuerda” para las niñas; mientras que para los niños era el juego de “chinchilegua” y “burro entamalado; finalmente, los juegos mixtos como “las traes”, “quemados, bote pateado”.

También, la inseguridad (delincuencia) que se vive en el territorio mexicano es un factor adicional por el cual los padres impiden a sus hijos salir a la calle o a los pocos lugares recreativos que existen aún para realizar alguna actividad que requiera el gasto de energía requerido para un cuerpo equilibrado energéticamente. En este sentido, los padres prefieren que sus hijos se queden en casa a ver TV, ver películas, jugar sus videojuegos o estar frente a la PC sin tener una actividad recreativa de movimiento físico vigoroso o moderado.

De acuerdo con ENSANUT-2012, la distribución de las actividades reportadas por adultos de 19-69 años de edad en un día es inequitativa en cuanto a la actividad moderada y vigorosa contra las actividades que no requieren un desgaste energético mayor. Por ejemplo, sumando el porcentaje de actividad física moderada y vigorosa es del 18.3%, mientras que la inactividad (que incluye el sueño, estar sentado, frente a una pantalla y las horas de transporte) es del 81.7% que se invierte al día (Tabla 2.12).

Tabla 2.12

Actividad física en México

| Indicador | Nacional % | Urbano % | Rural % |
|------------------|-------------------|-----------------|----------------|
| Sueño | 39.1 | 38.3 | 40.8 |
| Sentado | 18.2 | 18.9 | 14.7 |
| Pantalla | 15.6 | 16.8 | 13.6 |
| Transporte | 8.9 | 8.7 | 9.2 |
| AFM | 9.4 | 8.7 | 10.9 |
| AFV | 8.9 | 8.7 | 10.9 |

Fuente: Instituto Nacional de Salud Pública (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición-2012 [Informativa gubernamental]. Recuperado el 29 de octubre de 2017, a partir de <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>

Se observa que el porcentaje de inactividad al estar sentado frente a una pantalla y tiempo destinado a transportarse es del 42.7% del día, siendo más del doble que la actividad física moderada y vigorosa que es del 18.3% en la población mexicana.

Fausto, Valdez, Aldrete & López (2006) mencionan que las tendencias a los comportamientos sedentarios promovidos por la mecanización de los medios de transporte y largo tiempo de inactividad física son los principales factores asociados a un menor gasto de energía.

Dávila (2006), agrega que la disminución gradual de la actividad física es determinada por las condiciones de vida a las que se enfrentan las personas y en las que cotidianamente se desenvuelven, tales como los roles que asumen los individuos, como son labores cotidianas, estrés cotidiano, distancias de desplazamiento, costo económico de actividad física, tipo de relaciones interpersonales y poca cultura del deporte.

Por lo tanto, el poco tiempo dedicado a actividades físicas moderadas o vigorosas y el excesivo tiempo de actividades sedentarias sugiere una importante contribución del aumento en la prevalencia de obesidad y enfermedades crónicas observadas en el México contemporáneo (Instituto Nacional de Salud Pública, 2012).

2.3.3 Factores psicológicos

La obesidad obedece a factores biológicos, genéticos, socioambientales y psicológicos. Estos últimos, se presentan regularmente síntomas depresivos, ansiedad y trastornos de la ingesta alimentaria (bulimia nerviosa), desencadenando problemas en la insatisfacción con la imagen corporal, baja autoestima y déficit en las relaciones sociales en el medio social.

La etiología psicológica de un individuo obeso es difícil localizable, ya que intervienen factores biológicos, conductuales y socioambientales particulares de cada persona.

En la práctica, evaluar los síntomas psicológicos de la obesidad es difícil, ya que Vázquez-Velázquez & López-Alvarenga (2001) han señalado que los instrumentos de medición, observación y valoración son pocos y de difícil replicación entre poblaciones culturalmente diversas.

Un acercamiento estrecho que podría ser efectivo para conocer los factores psicológicos que intervienen en el fenómeno de la obesidad es en lugares de atención sanitaria de tercer nivel para pacientes obesos, pues se ocupan de la valoración, atención y tratamiento más oportuno.

En el caso de pacientes obesos mórbidos o quienes presentan obesidad más una o varias ECNT y se encuentran inscritos a tratamientos médicos multidisciplinares (farmacológico-quirúrgico-psicológico) suelen presentar una historia clínica de síntomas depresivos, de ansiedad y/o trastornos de la ingesta alimentaria (Bulimia Nerviosa) en comparación con aquellos sujetos que se encuentran inscritos en tratamientos conductuales (hábitos alimenticios y actividad física), incluso posteriormente en lograr el control de su IMC (Kalarchian et al., 2007).

Ante tales consideraciones, la condición de obesidad es un estado patológico, con vestimentas de estigmas socioculturales, que involucra problemas de imagen corporal, autoestima, caracteres emocionales y de personalidad (Vázquez-Velázquez & López-Alvarenga, 2001), afectando a cualquier tipo de población, género y edad.

Kalarchian et al. (2007), apuntan que los problemas psicológicos en la obesidad suelen ser consecuencia por el estigma cultural o por la dualidad que se presenta entre obesidad y cultura. Por ejemplo, un estudio comparativo realizado por Abilés et al. (2010), apunta que aquellos pacientes con un grado de Ob-III y Ob-IV reportan altos niveles de depresión, baja autoestima y peor CV en comparación con aquellos que tienen Ob-II.

2.3.3.1 Depresión

De acuerdo al Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V, por sus siglas en inglés, 2014) define la depresión como la presencia de un ánimo triste, vacío o irritable, acompañado de cambios somáticos y cognitivos que afectan significativamente la capacidad funcional del individuo. Lo que diferencia a los tipos de depresión es la duración, la presentación temporal o la etiología.

De acuerdo con la Clasificación de Trastornos Mentales CIE-10 (criterios usados por la OMS), los síntomas depresivos suelen ser episodios recurrentes en el estado de ánimo, pérdida de la capacidad de interesarse y disfrutar de las cosas, una disminución de la vitalidad que lleva a una reducción de su nivel de actividad, cansancio, disminución de la atención y concentración, pérdida de confianza en sí mismo y sentimientos de inferioridad, ideas de culpa y de ser inútil, pensamientos y actos suicidas, entre otros.

Actualmente, se estima que el 34% de la población en el mundo presenta sobrepeso o algún grado de obesidad, mientras que los síntomas de depresión prevalecen en un 16% de las personas. Estos problemas vinculados a obesidad y depresión están presentes en todo el mundo; por ejemplo, la Encuesta Mundial de Salud Mental (The World Mental Health Surveys) realizada alrededor de 12 países del mundo, con una muestra probabilística de 62, 277 personas mayores de 18 años, concluye que la presencia de síntomas depresivos en población obesa es positiva (Scott et al., 2008). Los países que se encuentran en los primeros lugares de síntomas

depresivos relacionados a obesidad son Estados Unidos (19.1%), Francia (17.8%), Colombia (16.7%), Israel (16.2%) y Nueva Zelanda (16.0%) (Scott et al., 2008).

La investigación “Swedish Obese Subjects (SOS): An intervention study of obesity” dio a conocer la sintomatología de pacientes obesos inscritos a los tratamientos conductual y quirúrgico, la principal característica que prevaleció fueron síntomas de depresión, presentándose como las más comunes con tasas elevadas en personas que recibieron tratamiento quirúrgico en comparación con pacientes que reciben tratamiento conductual (Karlsson, Taft, Rydén, Sjöström & Sullivan, 2007).

En México, se realizó un estudio para conocer la sensibilidad de la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS; por sus siglas en inglés) en pacientes que presentaban algún grado de obesidad en una clínica de medicina general. La presente investigación se llevó a cabo con 75 pacientes con una edad promedio de 49.7 años y un IMC de $\pm 39.1 \text{ kg/m}^2$ dando por resultado una sensibilidad positiva en las escalas estudiadas (López-Alvarenga et al., 2002). Por ejemplo, en la escala de depresión su sensibilidad fue de 84/100 pts. Los investigadores concluyeron que el instrumento puede ser utilizado para investigaciones médicas en escalas de ansiedad y depresión clínicamente significativas en pacientes obesos que asisten a un hospital de medicina general por su alta sensibilidad en detectar sintomatología depresiva.

El debate sobre la etiología entre obesidad y depresión ha abierto gran discusión entre investigadores, pues algunos autores consideran (Pompa-Guajardo & Montoya-Flores, 2011) que los factores psicológicos actúan como causantes de la obesidad, mientras que otros mencionan que el estigma y discriminación social son la causa de la condición de obesidad (Pompa-Guajardo & Montoya-Flores, 2011). Por su parte, Luppino et al. (2010) establecen que la obesidad puede incrementar el riesgo del estado depresivo, sin embargo también los síntomas depresivos pueden predecir el desarrollo de la obesidad. Finalmente, Needham, Epel, Adler & Kiefe (2010) consideran que existe una bidireccionalidad en la asociación entre síntomas de depresión y obesidad.

Los elementos característicos presentes en la fuerte relación entre obesidad y depresión son inactividad física, malos hábitos alimenticios, baja autoestima, insatisfacción por imagen corporal, discriminación laboral y escolar, exclusión social y prejuicios atribuidos a actitudes negativas hacia personas obesas (Lee & Yen, 2014; Mooney & El-Sayed, 2016; Roberts & Duong, 2015). Un estudio de representación nacional reporta que cerca del 40% de los adultos que tienen un IMC por encima de 35 kg/m^2 perciben discriminación social debido a su apariencia corporal (Puhl & Heuer, 2010), esto es parte de mecanismos de estigma social que sufren las personas obesas en su entorno cultural.

2.3.3.2 Ansiedad

De acuerdo con el DSM-V (2015), los trastornos de ansiedad presentan características de miedo y ansiedad excesivos, así como alteraciones conductuales asociadas. El miedo es una respuesta emocional a una amenaza inminente, real o imaginaria, mientras que la ansiedad es una respuesta anticipatoria a una amenaza futura (asociada a tensión muscular, vigilancia en relación a un peligro futuro y comportamientos cautelosos o evitativos).

En lo que respecta al CIE-10 (2000), las formas más comunes de los trastornos de la ansiedad se ven principalmente en la asistencia de salud primaria siendo más frecuentes las mezclas de síntomas como son la coexistencia de angustia, depresión, miedo, comportamientos cautelosos o evitativos. Aunque es necesario determinar en cada caso individual cuales son los síntomas que predominan en el trastorno de ansiedad.

López-Alvarenga et al. (2002), mencionan que la ansiedad y sus trastornos que la encierran (por ejemplo, ansiedad generalizada, ataques de pánico y fobias) tienen una asociación importante con la depresión mayor, que puede llegar hasta un 70 a 80% de los casos.

Araghi et al. (2013), publicaron una investigación para conocer el estado de ansiedad y depresión en pacientes que presentaron obesidad con o sin morbilidad, la cual consistió en la aplicación del instrumento HADS que indaga sobre la presencia de estados de ansiedad y depresión de manera genérica a pacientes que acuden algún centro de salud, ya sea primer nivel, general y/o de alta especialidad; el instrumento ha demostrado ser un excelente indicador para detectar la presencia de desórdenes del estado de ánimo y ansiedad. Las pruebas fueron aplicadas a 270 pacientes (202 mujeres y 68 hombres), con una media en edad de 43.5 años y un IMC $46.9\text{kg}/\text{m}^2$; se concluyó que el 52% de los participantes poseían algún rasgo de ansiedad y el 43% depresión. Los investigadores afirman que la detección temprana de síntomas y trastornos de depresión y ansiedad en pacientes obesos resultarían de gran ayuda para favorecer una mejor intervención y excelentes resultados en su manejo.

El Hospital Universitario de la Princesa Sofía en Madrid (España) (Férrandez de Montegrín, García-Camba & Mancha, 2011), realizó un estudio con pacientes que presentaron obesidad mórbida, con el objetivo de estudiar rasgos, caracteres e índices psicopatológicos de los pacientes inscritos al protocolo de investigación de cirugía bariátrica. Entre las pruebas aplicadas a los pacientes fue el HADS, los resultados en la variable de ansiedad fueron del 35.2% de prevalencia, siendo más predominante en mujeres (40.7%) en comparación con hombres (18.5%). Como parte de las conclusiones vertidas en la investigación se mencionó que la bidireccionalidad entre obesidad y sintomatología de ansiedad fue estrecha, recomendando el diseño de intervenciones multidisciplinarias en su estudio y tratamiento.

En 2002, López-Alvarenga hizo de conocimiento que el estado de ansiedad en pacientes con algún grado de obesidad, que acudieron a un centro de atención sanitaria, era altamente positiva. El estudio reveló que los pacientes presentaron una sensibilidad de 84/100 pts. y el punto de corte fue de 8/14 ítems. El instrumento utilizado para la valoración fue la HADS, siendo un instrumento valioso e importante para evaluar la existencia del estado de ansiedad de los pacientes que acuden a algún centro médico para el tratamiento de obesidad.

2.3.3.3 Estigma en el obeso

La estigmatización en las personas obesas produce efectos en los dominios de autoestima, insatisfacción con la imagen corporal, estado de salud física y psicológica (Palmeira, Pinto-Gouveia & Cunha, 2016).

Puhl & Heuer (2010), mencionan que el estigma que sufren las personas obesas no ha sido direccionado a legitimar la necesidad de atención de aquellas personas que buscan combatir la obesidad y es muy poco discutido en el contexto de la Salud Pública. De hecho, se considera al estigma como una enfermedad, producido socialmente cuando se culpa a los individuos por sus enfermedades porque son vistos como inmorales, poco saludables, sucios y perezosos (Puhl & Heuer, 2010).

La sociedad expresa que las personas obesas son arquitectas de su propia enfermedad, responsables de sus problemas de peso porque tienen sobrealimentación y perezosas (Puhl & Heuer, 2010) para cumplir hábitos saludables. Se habla que la sociedad genera prejuicios y estereotipos sobre las personas obesas sin importar los posibles efectos que genera.

De acuerdo a las estadísticas de los EUA cerca del 40% de los adultos con un IMC superior a $35\text{kg}/\text{m}^2$ perciben discriminación social debido a su condición física (Mooney & El-Sayed, 2016).

Por ejemplo, los estereotipos basados en personas que presentan algún grado de obesidad es ser perezosos, de voluntad débil, poco exitosos, no inteligentes, capacidad de indisciplina y irresponsables con los tratamientos de pérdida de peso a los que son sometidos (Major, Hunger, Bunyan & Miller, 2014; Puhl & Heuer, 2010). Estos estereotipos generan un estigma múltiple en prejuicios y discriminación social de diversas áreas en la vida de las personas que sufren obesidad. Los principales lugares en donde ésta presente el estigma de obesidad son en lugares de trabajo, colegios, centros de atención sanitaria, medios de comunicación e incluso en el hogar del individuo obeso (Muennig, 2008; Puhl & Heuer, 2010).

El estigma social generado en los individuos obesos genera reacciones directas en áreas que tienen que ver con el propio rendimiento y desempeño de su vida cotidiana y trabajo. Por ejemplo, las mujeres muestran disminución en la memoria de trabajo y peor rendimiento en tareas que requieren control excesivo o labor intelectual superior (Major et al., 2014). Mayor et al. (2014), mencionan que cuando las mujeres creen que su peso es visible se asocia con incremento de estrés como indicador para incrementar presión sanguínea durante el habla (discurso) y agotamiento cognitivo en el control de funciones ejecutivas.

Asimismo, la discriminación social en los individuos obesos tiene efectos negativos en su propia persona, por ejemplo la presencia de desórdenes alimenticios, actitudes negativas para evitar actividad física, síntomas psicopatológicos, descuido de salud general, reducción en el cumplimiento del tratamiento médico causando incremento de peso corporal (Major et al., 2014; Mooney & El-Sayed, 2016; Palmeira et al., 2016).

En este sentido, los efectos negativos en la obesidad son baja autoestima, insatisfacción corporal, depresión, ansiedad, entre otros. Por ejemplo, el autoestima en sobrepeso u obesidad es considerado un constructo multidimensional que involucra emociones negativas y creencias sobre el bienestar y miedo a enfrentar los estereotipos (por ejemplo, percepción del aumento de discriminación y pertenece a un grupo estigmatizado) (Palmeira et al., 2016). Las emociones negativas que involucran la percepción del obeso es menospreciar su propia capacidad de cumplir tratamientos y hábitos alimenticios, dejándose influir por los prejuicios sociales de pereza, indisciplina y falta de voluntad.

La insatisfacción con el peso corporal es ampliamente considerado como una consecuencia de varias elecciones personales que envuelven actividad física y dieta alimentaria (Mooney & El-Sayed, 2016) (Tabla 2.13), pues las personas obesas, al ser manipuladas por prejuicios sociales, disminuyen hábitos saludables en actividad y alimentación. Llegando a conductas de inactividad y consumo de alimentos altos en grasas y azúcares que hacen posible el aumento de su condición física y mala salud (Major et al., 2014).

Tabla 2.13

Estigma en la obesidad: consecuencias en la salud individual y pública que está alrededor de las personas obesas

| Consecuencias individuales | Salud Pública |
|---|---|
| - Alimentación no saludable y baja actividad física | - Desprecio de la sociedad y contribuciones del medioambiente a la obesidad |
| - Desordenes psicológicos | - Esfuerzos menores para prevenir la obesidad deteriorada |
| - Psicopatología inducida por estrés | - Aumento de las disparidades en la salud |
| - Cuidado sobreestandarizado de salud y disminución de la utilidad del cuidado de salud | - Desigualdades sociales. |

Fuente: Puhl, R. M., & Heuer, C. A. (2010). Obesity Stigma: Important Considerations for Public Health. *American Journal of Public Health, 100*(6), 1019–1028. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2009.159491>

En la tabla 2.13, se observa que las consecuencias individuales en el fenómeno de la obesidad son alimentación poco saludable, baja actividad física y desordenes psicológicos (incluyendo autoestima, insatisfacción corporal, ansiedad, depresión, desórdenes alimenticios, entre otros). Mientras que el esfuerzo de la sector de Salud Pública ha sido deficiente para prevenir y otorgar tratamiento eficaz y eficiente, pues impera el desprecio social y el ambiente obesogénico.

Investigaciones recientes sugieren la importancia de educar a las personas con obesidad para enfrentar su condición física, salud y las consecuencias relacionadas al peso (incluyendo el estigma del peso) para dar orden e incrementar su CV (Palmeira et al., 2016). Por ejemplo, personas que reciben algún tratamiento psicológico en relación a su condición física son provistas de estrategias de autorregulación para manejar las situaciones estresantes, tales como estereotipos activados por sorpresa y emociones negativas, y elaborar buenas impresiones de enfrentamiento al experimentar situaciones de discriminación o devaluación social (Palmeira et al., 2016).

Por lo tanto, el tratamiento para las personas obesas puede girar en ponderar identidad social basada en aceptar sus aptitudes y actitudes frente a las demás

personas que los rodean, en como son vistos en el contexto social en que se desarrollan en términos de estereotipos negativos y la devaluación asociada al grupo de obesidad (Major et al., 2014). En este sentido, pueden experimentar una variedad de efectos negativos y reacciones de estrés y ansiedad.

2.4 Calidad de Vida

Calidad de Vida (CV) es definida a partir del constructo individual de áreas en satisfacción y bienestar de vida, en lo que se involucran indicadores objetivos y subjetivos en ámbitos de movilidad física, emocional, vida familiar, afectividad, social y significado atribuible a la propia vida experimentada del individuo. Asimismo, la construcción de CV está influenciada por el contexto sociocultural en el que se encuentra insertado el individuo del cual se desprenden los sistemas masosistema, mesosistema y macrosistema.

La OMS (WHOQOL Group, 1993), define CV a partir de las percepciones que tiene un individuo de su posición en la vida respecto a su conocimiento cultural, conductas y hábitos, los cuales se guían en el sistema de normas y valores a los que pertenece.

Marín & López (2008) mencionan que el concepto hace referencia al nivel de bienestar subjetivo, por un lado, y por el otro, en términos de presencia o ausencia de indicadores estándar, más o menos objetivos, de lo que en general las personas consideran que determinan una `buena vida`.

Ardila (2003) define CV como un estado de satisfacción general, derivado de las habilidades realizadas por los individuos, las cuales posee aspectos subjetivos y objetivos. El concepto es un constructo elaborado por el individuo a partir de la percepción de su estado de salud actual e interacción con el medio cultural involucrado en la cotidianidad.

Morrison & Bennett (2013) definen CV como una evaluación que hace un individuo de su experiencia vital general en determinado momento. En este contexto, se menciona que la valoración realizada por el individuo no puede hacerse de forma medianamente completa sin mirar la cara de la satisfacción, el bienestar subjetivo, la felicidad, pero su anverso inevitable muestra el escudo de insatisfacción, limitación funcional e infelicidad (Buela-Casal, Caballo, & Sierra, 1996).

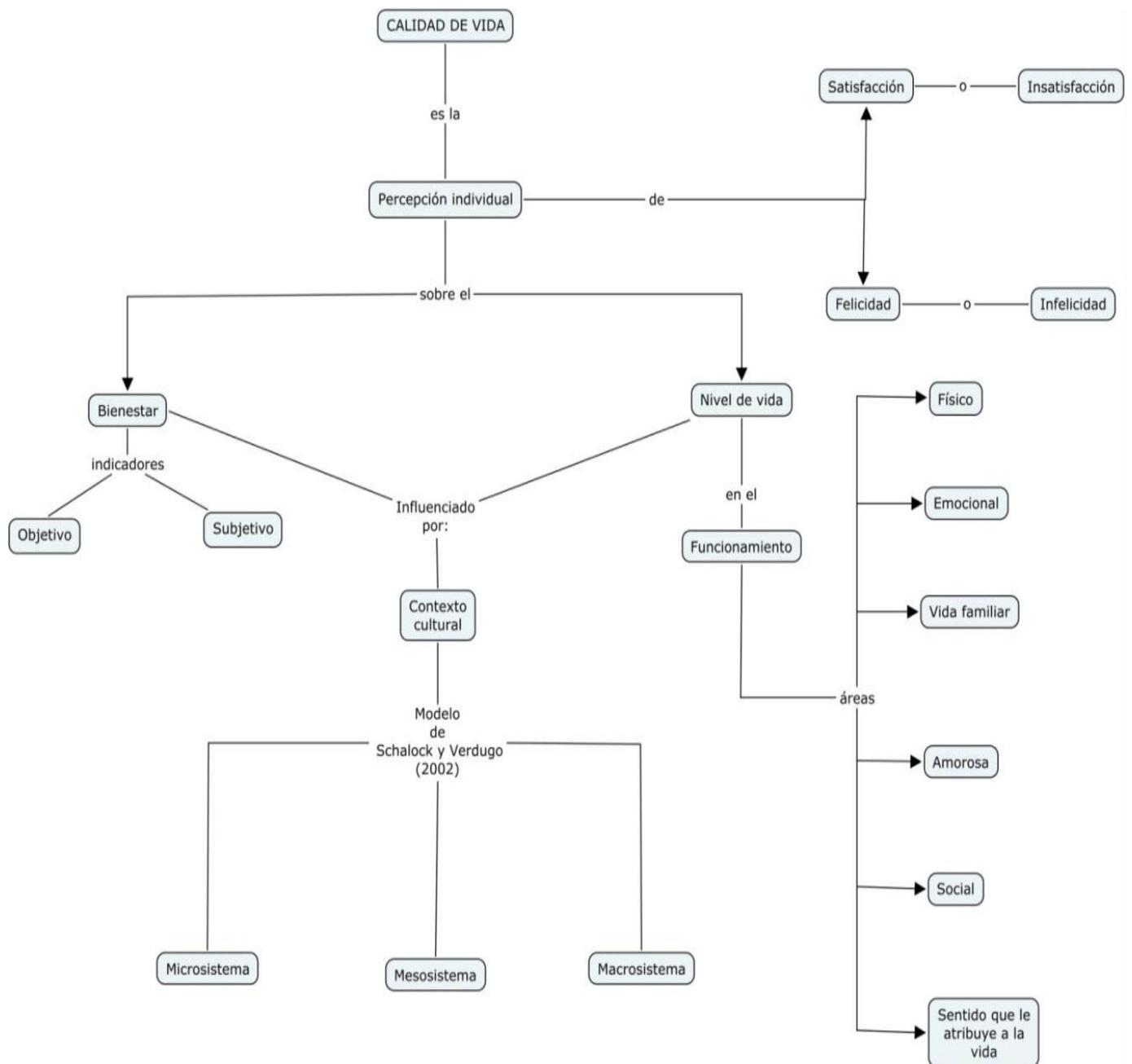


Imagen 2.6. Concepto de calidad de Vida. Fuente: Elaboración propia.

En resumen, el concepto de CV es un constructo elaborado individualmente por el sujeto influido por normas y estándares culturales a los que pertenece (Imagen 2.6). Es definida como la noción iminente humana que se relaciona con el grado de satisfacción y sentido que tiene el individuo, situación física, estado emocional, vida familiar, sentimental y social (Schwartzmann, 2003).

2.4.1 Indicadores: objetivos y subjetivos

La relación de indicadores objetivos y subjetivos en el constructo del concepto de CV es considerada importante para determinar su concepción y medición, pues la presencia de éstos indicadores son considerados por el propio individuo como elementos importantes para la percepción y evaluación individual del estado en que se encuentran (satisfacción y bienestar).

En 1976, Campbell menciona que otorgar importancia a indicadores objetivos y subjetivos en la percepción de CV implica no sólo la constatación de la presencia dentro de una sociedad de bienestar y satisfacción, sino también están presentes en la experiencia de la persona (Campbell, 1976) y consiste básicamente en un sentimiento de bienestar y satisfacción.

Por tanto, indicadores objetivos y subjetivos tienen importante relación para determinar el nivel de CV de cada uno de los individuos (Imagen 2.7). El indicador objetivo implica elementos de bienestar y el indicador subjetivo está implicado en la satisfacción.

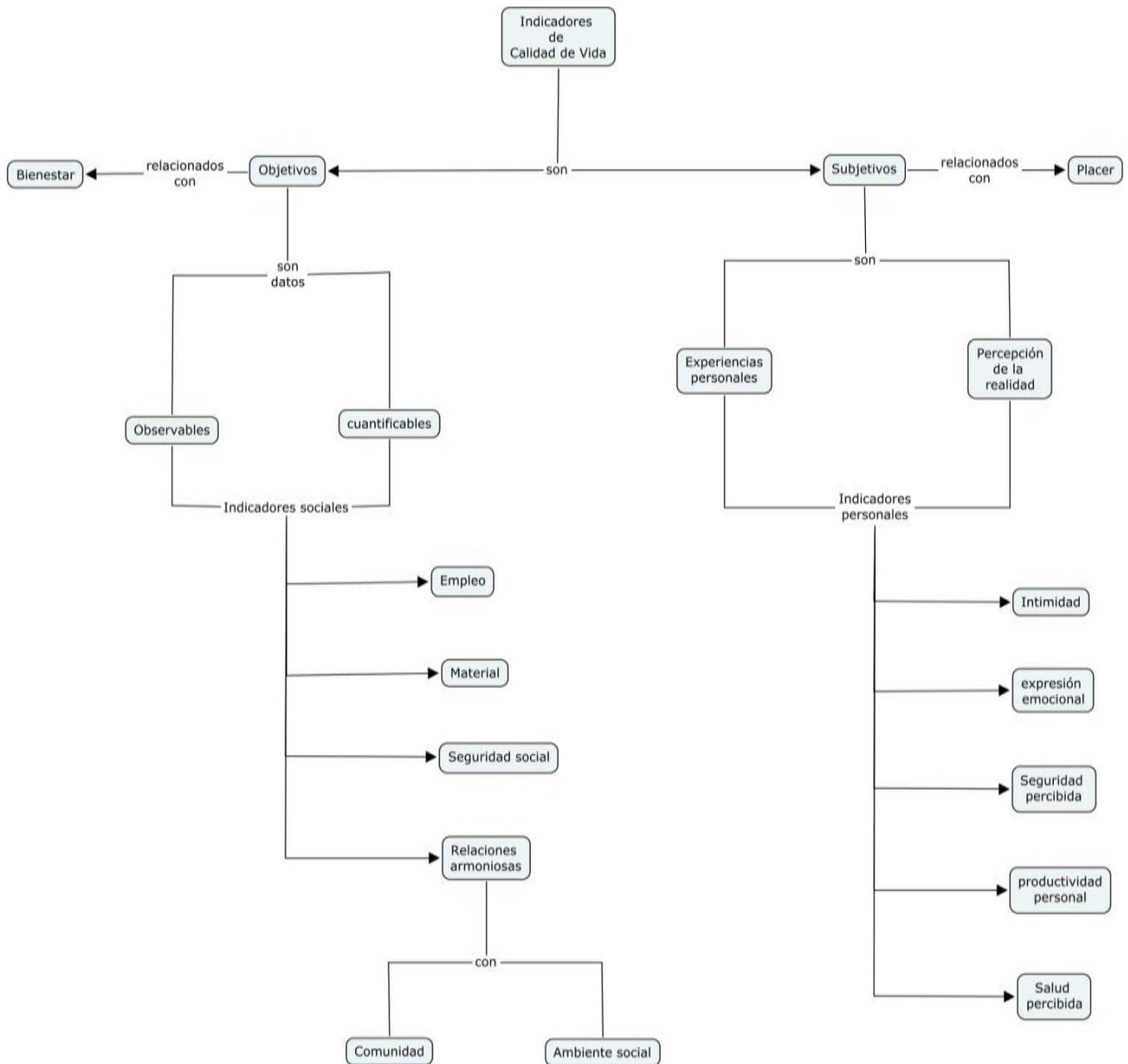


Imagen 2.7. Indicadores que intervienen en el concepto de Calidad de Vida.
Fuente: Elaboración propia

*** Indicadores objetivos**

Los indicadores objetivos están referidos a realidades presentes en el hábitat físico y social de la persona (Bryant & Veroff, 1982; Diener, 1984; Marín & López, 2008) a partir de datos cuantitativos, utilizando principalmente indicadores sociales.

Los indicadores sociales son vistos a partir de la portabilidad y uso individual de los servicios de salud, educación, empleo y seguridad ciudadana ((Buela-Casal et al., 1996) los cuales permiten considerar el nivel de CV del individuo en el momento de su valoración.

Ardila (2003) propone elementos objetivos que deben ser considerados en la valoración de CV:

- * Bienestar material
- * Relaciones armónicas con el ambiente
- * Relaciones armónicas con la comunidad
- * Salud objetivable considerada

Por lo tanto, los indicadores objetivos son elementos observables y cuantificables que son establecidos para la cultura o sociedad en donde se encuentra inmerso el individuo, pues se establece que quienes posean la mayor parte de los indicadores sociales tendrán una mejor CV, un mejor bienestar material, relaciones armónicas con el medio social.

* **Indicadores Subjetivos**

Los indicadores subjetivos se definen en relación con la percepción de realidad en que se encuentra el individuo, tomando en cuenta la experiencia personal se realiza una valoración de satisfacción y placer ante determinadas situaciones o hechos. Oblitas (2006), menciona que a partir de hechos y situaciones concretas el individuo lo conceptualiza, maximizando, minimizando o excluyendo elementos del mismo para que obtenga una primera impresión de la situación y nos diga sí ésta es placentera, neutral o nociva.

Ardila (2003), señala los principales aspectos subjetivos que se consideran en la CV:

- * Intimidad
- * Expresión emocional
- * Seguridad percibida
- * Productividad personal
- * Salud percibida.

Por lo tanto, los indicadores subjetivos son satisfacciones percibidas en la intimidad, la producción de expresión emocional, percepción de seguridad, productividad personal y de salud percibida en tanto se tiene un vínculo directo con los indicadores objetivos.

2.4.2 Áreas vitales

La definición de CV implica el reporte subjetivo que hace un individuo sobre su experiencia en áreas de su vida mediante interacciones sociales que se establecen en diversos sistemas (microsistema, mesosistema y microsistema), los cuales dependen de las normas y valores culturales que determina la sociedad.

Diversos investigadores se han dado a la tarea de definir las áreas vitales que conforman la CV llegando a un consenso generalizado (Tabla 2.14).

Tabla 2.14
Áreas que intervienen en la Calidad de Vida

| WHOQOL Group* | Levi & Anderson** | Schalock , Alonso & Verdugo** |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Salud Física • Psicológico • Grado de independencia • Relaciones sociales • Relación con el entorno • Espiritualidad | <ul style="list-style-type: none"> • Salud • Alimentación • Educación • Trabajo • Vivienda • Seguridad Social • Vestido • Ocio • Derechos Humanos | <ul style="list-style-type: none"> • Bienestar emocional • Relaciones interpersonales • Bienestar material • Desarrollo personal • Bienestar físico • Autodeterminación • Inclusión social • Derechos |

Fuentes: * WHOQOL Group. (1993). Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). *Quality of Life Research*, 2(2), 153–159. <https://doi.org/10.1007/BF00435734>; **Levi, L. & Anderson, L. (1980). *La tensión psicosocial. Población, ambiente y calidad de vida. México*, Manual Moderno. *** Schalock, R. L., Alonso, M. Á. V., & Verdugo, M. A. (2003). *Calidad de vida: manual para profesionales de la educación, salud y servicios sociales*. Madrid, Alianza.

El acercamiento más completo es la propuesta originada por la OMS (WHOQOL Group, 1993) pues define las áreas vitales que deberán ser evaluadas para conocer la CV y el nivel de funcionamiento de los individuos (Tabla 2.15):

Tabla 2.15
Valoración de Calidad de Vida

| Áreas vitales | Funcionamiento |
|--------------------------|--|
| Salud física: | Dolor e incomodidad; energía y fatiga; sueño y descanso |
| Psicológico: | Sentimientos positivos; autoestima; reflexión, memoria, aprendizaje y concentración; imagen y apariencia corporal; sentimientos negativos. |
| Grado de independencia: | Actividades de la vida cotidiana (por ejemplo, autocuidado); movilidad; dependencia de medicación y tratamiento, capacidad de trabajar. |
| Relaciones sociales: | Relaciones personales; apoyo social práctico; actividad sexual. |
| Relación con el entorno: | Seguridad física; recursos económicos; entorno doméstico; disponibilidad y calidad de atención sanitaria/social; oportunidades de aprendizaje; participación y oportunidades en actividades de aprendizaje; participación y oportunidades de ocio; transporte; entorno físico. |
| Espiritualidad: | Religión y creencias personales. |

Fuente: WHOQOL Group. (1993). Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). *Quality of Life Research*, 2(2), 153–159. <https://doi.org/10.1007/BF00435734>

En síntesis, la propuesta por la OMS se fundamenta por incluir áreas de CV que involucra experiencias personales de bienestar y satisfacción con base a su situación de salud, alimentación, desarrollo individual y social, seguido del estado psicológico y emocional.

2.4.3 Sistemas sociales: Micro, Meso y Macrosistemas

La concepción de CV en el individuo hace referencia que está conformada por la interacción de esferas culturales en la que se encuentra en permanente relación social como es la familia, pareja, amigos, compañeros de trabajo o escuela e, indirectamente, la sociedad, pues como es sabido las personas viven en sistemas que influyen el desarrollo de sus valores, creencias, comportamientos y actitudes (Schalock, Alonso, & Verdugo, 2003).

En este sentido, el individuo está rodeado de varios sistemas sociales que dan pauta a una valoración subjetiva de CV, pues a partir de la adherencia de valores y creencias que se encuentran en la atmosfera social se configuran expectativas de bienestar idealizado, parámetros estandarizados en bienestar material, empleo, educación, seguridad social y estado de salud.

Schalock, Alonso & Verdugo (2003), proponen un modelo ecológico que explican los sistemas sociales que interaccionan en la vida del individuo con base a sus normas y valores se lleva a cabo la valoración de CV (Tabla 2.16).

Tabla 2.16
Sistemas sociales que intervienen en el individuo

| Sistema | Normas sociales en: |
|------------------------------------|---|
| 1. Microsistema o contexto social: | La familia, hogar, grupo de iguales y lugar de trabajo: afectan directamente la vida de la persona. |
| 2. Mesosistema o vecindario: | Comunidad, agencias de servicios y organizaciones: afectan directamente el funcionamiento del microsistema. |
| 3. Macrosistema o sociedad: | Tendencias sociopolíticas, sistemas económicos y otros factores relacionados con la sociedad: afectan directamente a los valores, creencias y el significado de palabras y conceptos del individuo. |

Fuente: Schalock, R. L., Alonso, M. Á. V., & Verdugo, M. A. (2003). *Calidad de vida: manual para profesionales de la educación, salud y servicios sociales*. Madrid, Alianza.

En tanto, Schalock, Alonso & Verdugo (2003) mencionan que los vínculos de satisfacción y bienestar se establecen con la interacción de los sistemas sociales, catalogados como parte del constructo multidimensional. En este sentido, satisfacción y bienestar están influenciados por factores personales y ambientales tales como relaciones de intimidad, vida familiar, familia, amistad, trabajo, comunidad de la ciudad o lugar de residencia, vivienda, educación, nivel de vida y el situación económica, política-social de la propia nación (Imagen 2.8).

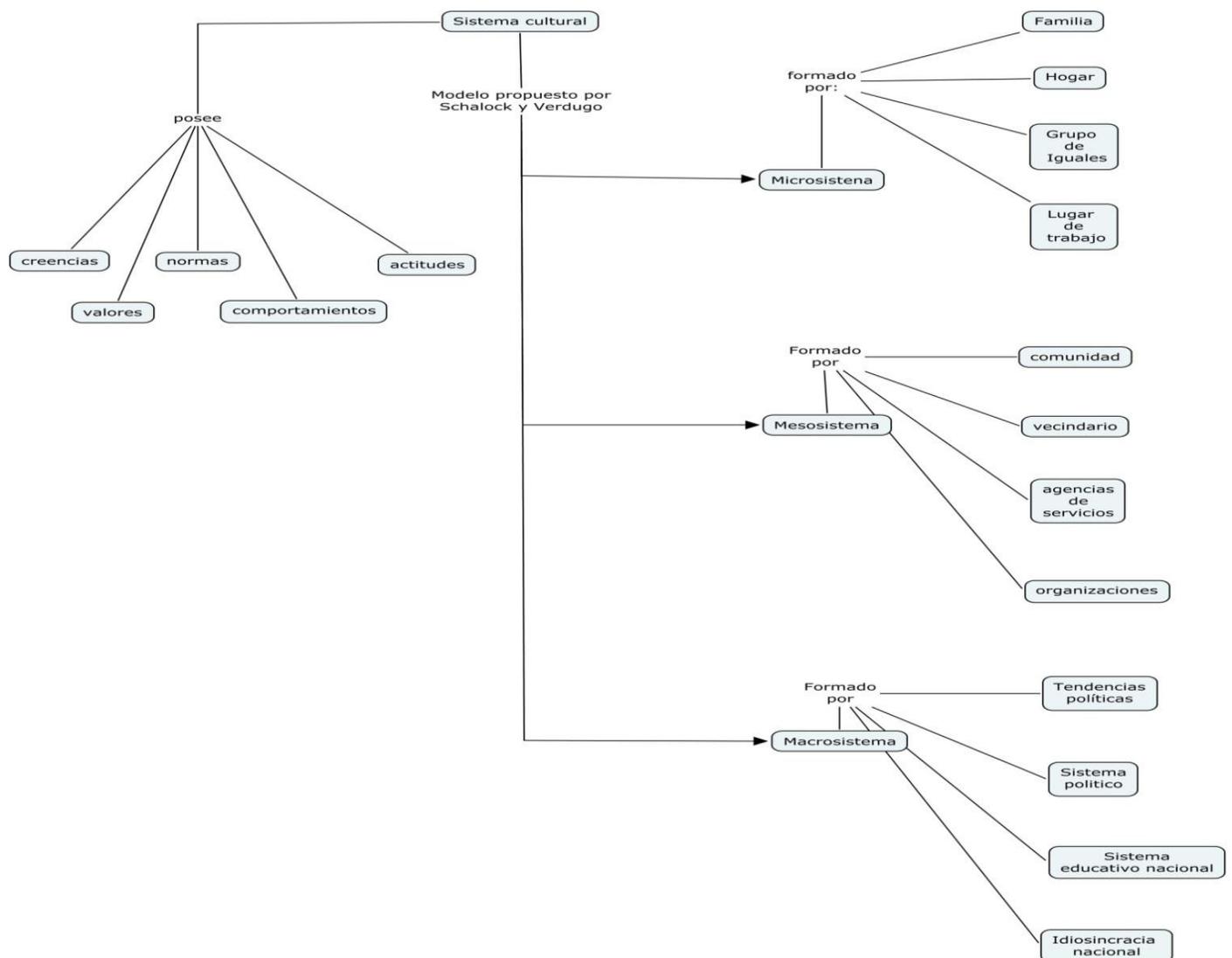


Imagen 2.8. Influencia del sistema cultural. Fuente: elaboración propia.

Finalmente, el individuo evalúa su CV a partir de las pautas establecidas de los sistemas sociales que lo rodean, comparándose en primer orden con la familia seguida de la comunidad a la que pertenece y, finalmente, la sociedad en general.

3 Fundamentación del problema

Dado que el objetivo principal de la presente investigación ha sido analizar y describir la percepción y satisfacción de Calidad de Vida en los pacientes con obesidad inscritos al tratamiento de cirugía bariátrica, con apoyo del instrumento IWQOL adaptado y validado en población mexicana (Bolado-García, López-Alvarenga, González-Barranco, & Comuzzie, 2008), se realizó una búsqueda en las bases de datos Pubmed, PsycINFO y Redalyc con palabras clave como Quality of life, Bariatric Surgery, Characteristics Psychological and Psychosocial of obese patients.

Se encontraron artículos de categoría internacional que hacen mención acerca de la valoración psicológica, en particular, áreas de CV en pacientes que se encuentran en algún tratamiento para perder peso singularmente procedimientos de cirugía bariátrica (Araghi et al., 2013; Brunault et al., 2015; Cox, Zunker, Wingo, Thomas & Ard, 2010; Kolotkin et al., 2002; Wee, Davis, Huskey, Jones & Hamel, 2013; White, O'Neil, Kolotkin & Byrne, 2004); estas investigaciones, fueron apoyadas por la aplicación de instrumentos genéricos y específicos en obesidad mostrando la percepción de satisfacción y bienestar en individuos obesos en diversas áreas de la vida cotidiana; por ejemplo, funcionamiento físico, social, autoestima, malestar físico, vida sexual y laboral.

La búsqueda en bases de datos especializadas con referente a estudios de investigación que se han realizado en México (Ríos et al., 2008; Sierra-Murguía et al., 2014, 2012) refieren el estudio con pacientes obesos candidatos a cirugía bariátrica para conocer las áreas de CV que resultan más afectadas, empero los instrumentos aplicados han sido de carácter genérico o general en áreas de la salud del individuo, no haciendo una distinción en la población que presenta obesidad, pues no han sido validados y adaptados a la población mexicana con esta enfermedad, causando un hueco en la línea de investigación. Lo que se requiere y necesita contribuir al conocimiento de la CV de las personas obesas con información respaldada por instrumentos sensibles en esta población en particular, también que tengan una validez y adaptación en el contexto social mexicano.

Como es de conocimiento, la percepción adecuada y correcta que tiene de sí misma una persona en el contexto cultural y de valores en que está inmersa, en relación con sus objetivos, normas, esperanzas e inquietudes, su percepción puede estar influida por su salud física, psíquica, nivel de independencia y sus relaciones sociales (WHOQOL Group, 1993). En el contexto de obesidad, se ha mencionado que el conocimiento y análisis de la CV en este tipo de población debe ser apoyado por cuestionarios y escalas propias (Rivas, Ocejo & Sierra, 2009), que ayuden al personal de salud a ponderar una mayor sensibilidad y acercamiento al conocimiento de esta enfermedad para el tratamiento de los pacientes en relación a la enfermedad y así lograr mejores diseños en programas de intervención psicológica (Sierra-Murguía et al., 2012).

Por lo tanto, es necesario llevar a cabo un estudio que describa y analice las características de CV en pacientes candidatos al procedimiento de cirugía bariátrica con apoyo del cuestionario específico en obesidad IWQOL (adaptado y validado en México) es oportuno para el desarrollo y diseño de programas e intervenciones más integrales en la población con obesidad, así también ayudar a los profesionales de la salud a que posean herramientas para futuras intervenciones en la sensibilidad y entendimiento de los pacientes.

3.1 Preguntas de investigación

*** General**

¿Cuál es la percepción de Calidad de Vida en pacientes obesos, inscritos al protocolo de Investigación de Cirugía Bariátrica del CMN “Hospital 20 de Noviembre”?

*** Particulares**

¿Cuál es el área que más afecta la percepción de Calidad de Vida en pacientes obesos?

¿Cuál es el área que menos afecta la percepción de Calidad de Vida en pacientes obesos?

3.2 Objetivos de investigación

* **General**

Analizar la percepción Calidad de Vida en pacientes con Obesidad, inscritos al protocolo de Investigación de Cirugía Bariátrica del CMN “Hospital 20 de Noviembre”.

* **Particulares**

Identificar y describir el área que más afecta la percepción de Calidad de Vida en pacientes obesos

Identificar y describir el área que menos afecta la percepción de Calidad de Vida en pacientes obesos.

4 Método

4.1 Diseño

De acuerdo con el objetivo de la presente investigación al analizar la percepción de Calidad de Vida de los pacientes con obesidad que se encuentran en proceso de valoración psicológica para intervención de cirugía bariátrica del CMN “20 de noviembre”, se definió el diseño de investigación con metodología cuantitativa descriptiva, observacional, de corte transversal, no experimental (Ramírez, 1993; Sampieri, Collado, & Lucio, 2014), ya que el número de participantes es limitado y sólo atiende a pacientes que voluntariamente aceptan incluirse en responder el instrumento que evalúa Calidad de Vida.

Cabe mencionar que este estudio es sólo una parte de la línea de investigación titulada “Indicadores psicosociales de éxito en pacientes candidatos a cirugía bariátrica del CMN `20 de noviembre`”, con la aprobación del comité de ética del mismo hospital con el número de registro: 399-2014.

Finalmente, el proyecto se realizó con la supervisión del médico psiquiatra Hugo Martínez Lemus y la Maestra en psicología Lilia Joya Laureano, quienes pertenecen al equipo de evaluación psicológica de los pacientes candidatos a cirugía bariátrica.

4.2 Participantes

La selección de participantes se llevó a cabo mediante el proceso no probabilístico, por cuota de participantes voluntarios (Sampieri et al., 2014), que constó de 43 participantes que se encontraban en el proceso de valoración psicológica, en el departamento de psiquiatría del CMN “20 de noviembre”, periodo comprendido de 12 meses (un año) de marzo de 2015-febrero de 2016.

Criterio de inclusión de los participantes:

Los participantes para ser incluidos en el presente estudio, tenían que cumplir con las siguientes características: ser paciente derechohabiente del ISSSTE, estar inscritos al CMN “20 de noviembre”, tener obesidad grado I y II (más una o varias

ECNT) o tener obesidad mórbida (con o sin ECNT asociadas), una edad de 18-59 años, firmar carta de consentimiento informado y poseer voluntad propia para participar en dicho proceso de valoración psicológica para el procedimiento de cirugía bariátrica.

Criterios de exclusión de los participantes:

Los criterios de exclusión para participar en el protocolo fueron: ser menor de edad <18 años, antecedentes en abuso de sustancias adictivas (alcohol, tabaco, drogas), estar en proceso terapéutico, no firmar carta de consentimiento informado y no querer participar en el proceso de valoración.

Características sociodemográficas

Las características sociodemográficas de los 43 pacientes participantes en la presente investigación son las siguientes (Tabla 4.1): 81% (35) mujeres y 19% (8) hombres. Edad de 45 años en promedio (Desviación Estándar [DE] ± 9.1 años), mínima de 19 y máxima 59 años; de acuerdo a los grupos de edad 44% (19) fueron de 41-50 años, 28% (12) de 31-40 años, 26% (11) de 51-60 años y 2% (1) de 19-30 años. El estado civil: 49% (21) casados, 30% (13) solteros, 14% (6) unión libre, 5% (2) divorciados o separados y 2% (1) viudez. Escolaridad: 42% (18) con licenciatura, 30% (13) bachillerato, 24% (10) posgrado, 2% (1) primaria y 2% (1) secundaria. Ocupación: 74% (32) empleado, 9% (4) labores del hogar, 7% (3) jubilado, 5% (2) estudiante y 5% (2) desempleado. Finalmente, el NSE: 44% (18) presentaron el nivel C+, 26% (11) nivel C, 19% (8) nivel AB, mientras que el 9% (4) alcanzó el nivel D+ y 2% (1) presentó el nivel C-.

Tabla 4.1 Datos sociodemográficos

| | | Frecuencia (N=43) | Mínimo | Máximo | Media | Desviación estándar | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------------------------|--------------------------|----------------------|--------|--------|-------|------------------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Sexo | | | | | | | | | |
| Válido | Hombre | 8 | | | 8 | | 19 | 19 | 19 |
| | Mujer | 35 | | | 35 | | 81 | 81 | 100 |
| Edad | | 43 | 19 | 59 | 45 | ±9.129 | | | |
| Válido | 19-30 | 1 | | | | | 2 | 2 | 2 |
| | 31-40 | 12 | | | | | 28 | 28 | 30 |
| | 41-50 | 19 | | | | | 44 | 44 | 74 |
| | 51-60 | 11 | | | | | 26 | 26 | 100 |
| Estado civil | | 43 | | | | | | | |
| Válido | Casado | 21 | | | | | 49 | 49 | 49 |
| | Vive unión libre | 6 | | | | | 14 | 14 | 63 |
| | Divorciado o separado | 2 | | | | | 5 | 5 | 67 |
| | Soltero | 13 | | | | | 30 | 30 | 98 |
| | Viudo | 1 | | | | | 2 | 2 | 100 |
| Escolaridad | | 43 | | | | | | | |
| Válido | Primaria | 1 | | | | | 2 | 2 | 2 |
| | Secundaria | 1 | | | | | 2 | 2 | 4 |
| | Bachillerato | 13 | | | | | 30 | 30 | 34 |
| | Licenciatura | 18 | | | | | 42 | 42 | 76 |
| | Posgrado | 10 | | | | | 24 | 24 | 100 |
| Ocupación | | | | | | | | | |
| Válido | Trabajador | 32 | | | | | 74 | 74 | 74 |
| | Estudiante | 2 | | | | | 5 | 5 | 79 |
| | Ama de casa | 4 | | | | | 9 | 9 | 88 |
| | Desempleado | 2 | | | | | 5 | 5 | 93 |
| | Jubilado | 3 | | | | | 7 | 7 | 100 |
| Nivel socioeconómico (NSE) | | 43 | 85 | 256 | 161 | ±35.989 | | | |
| Válido | E | 0 | | | | | 0 | 0 | 0 |
| | D | 0 | | | | | 0 | 0 | 0 |
| | D+ | 4 | | | | | 9 | 9 | 9 |
| | C- | 2 | | | | | 2 | 2 | 11 |
| | C | 11 | | | | | 26 | 26 | 37 |
| | C+ | 18 | | | | | 44 | 44 | 81 |
| | AB | 8 | | | | | 19 | 19 | 100 |

4.3 Instrumento de medición

El instrumento de medición que se aplicó para conocer la percepción de Calidad de Vida fue “Impact of Weight on Quality of Life Questionnaire” (IWQOL, por sus siglas en inglés). De acuerdo a sus creadores (Kolotkin, Head, Hamilton & Tse, 1995), es el primer instrumento específico desarrollado para evaluar el efecto que causa la condición de obesidad en la Calidad de Vida Relacionada en la Salud de quienes poseen esta enfermedad. Consta de 74 ítems, de autoadministración, explorando ocho áreas como son: salud (14 ítems), funcionamiento social (11), laboral (7), movilidad o

funcionamiento físico (10), autoestima (10), vida sexual (6), actividades de la vida cotidiana (7) y comodidad ante la comida (9); sus opciones de respuesta son tipo Likert: Nunca (0), rara vez (1), A veces (2), frecuentemente (3) y siempre (4); de acuerdo con los autores la CV se interpreta a partir de una escala sobre 100 pts., pues a mayor puntuación mejor será la satisfacción de CV de los pacientes y a menor puntuación menor será la satisfacción de CV. Finalmente, se obtuvo un alpha de Cronbach de 0.87 y un test-retest de 0.75.

Bolado-García, López-Alvarenga, González-Barranco & Camuzzie (2008), realizaron una versión adaptada del IWQOL para población mexicana, respetando todos los dominios, solo adaptando los ítems en léxico mexicano. De acuerdo a sus resultados en test-retest fueron una consistencia interna de 0.84 y 0.97 haciendo notar una validez interna importante para ser usado en población obesa. Los autores concluyen que la adaptación mexicana de IWQOL puede ser utilizada en países latinoamericanos por su semejanza cultural con la mexicana, pues argumentan que un punto vital para elegir un cuestionario como herramienta de investigación es si ha sido validado en una muestra con características demográficas y culturales similares a la población objetivo en que se aplicará (Bolado-García et al., 2008).

4.4 Procedimiento

El paciente con obesidad, derechohabiente al ISSSTE candidato al procedimiento de cirugía bariátrica del CMN “20 de noviembre”, llegó a la unidad de psiquiatría para seguir con el proceso de valoración y cubrir los estudios requeridos para cirugía bariátrica. Antes de iniciar con la valoración psicológica, se dio cita con el psiquiatra responsable de la valoración psicológica para informarle acerca de las ventajas y desventajas que involucran al someterse a cirugía bariátrica, así como los criterios de inclusión y exclusión, haciendo al paciente consciente que el procedimiento quirúrgico no es un tratamiento estético corporal, sino un cambio de vida, que tendrá que optar por estilos y hábitos de vida saludables para mejores resultados.

Posterior a la entrevista realizada con el psiquiatra responsable, el paciente al tomar la decisión de iniciar con el proceso de valoración psicológica, se procedió a la firma de consentimiento informado y la aplicación de los instrumentos de medición que contiene el protocolo de investigación, entre las pruebas se encuentra el IWQOL, el cual es objetivo del presente documento. En tanto, la duración de los instrumentos de medición era aproximadamente de 2-3hrs., tiempo dividido en dos o tres sesiones por disposición del paciente y citas programadas con otros candidatos.

En cuanto al posible rechazo de seguir con la valoración, el paciente podía desistir voluntariamente al protocolo y dar un alto al procedimiento. Asimismo, sí en el proceso de valoración los psicólogos evaluadores notaban algún problema relacionado a estados de ánimo y ansiedad en el paciente, se refería al servicio de psiquiatría con cita programada para ser valorado por un especialista psiquiatra, siguiendo así con el proceso de valoración y atención a su situación psicológica.

Finalmente, los profesionales de salud capacitados para la aplicación de instrumentos fueron de cuatro psicólogos (un psicólogo adscrito a la unidad de psiquiatría, tres pasantes de psicología), supervisados por el Psiquiatra Hugo Lemus Martínez y Maestra en Psicología Lilia Joya Laureano.

4.5 Análisis de datos

Para el análisis estadístico de los datos se utilizó el programa SPSS V.22.0, con el cual se realizaron tablas y gráficas para cada uno de los objetivos establecidos, dando así respuestas a los objetivos específicos. En este sentido, se calcularon datos de estadística descriptiva de frecuencia, desviación estándar, tendencia central, máximo, mínimo y porcentajes en cada una de las variables del instrumento aplicado (Mendenhall, 2008; Sampieri et al., 2014).

5 Resultados

A continuación se presentan resultados de CV que se aplicaron a 43 pacientes inscritos al Protocolo de Investigación de Cirugía Bariátrica del CMN “20 de Noviembre” del ISSSTE en la Ciudad de México.

En primer momento, se detallan medidas antropométricas de los pacientes: peso (kg), talla (m) IMC (kg/m^2), clasificación de obesidad y riesgo de comorbilidad. En segundo orden, se presentan características de CV generales y áreas que la integran con indicadores de calificación de buena-muy buena (B-MB), regular (R) y mala-muy mala (M-MM) expresado en porcentajes (0-100%). Finalmente, se describen resultados de variables comparativas como son rango de CV-edad, CV-genero, CV-escolaridad, CV-ocupación, CV-NSE y CV-IMC.

* **Características antropométricas**

Las características antropométricas de los pacientes participantes están conformadas por peso, talla, IMC, clasificación de obesidad y riesgo de comorbilidad (Tabla5.1). El peso promedio fue de 121kg (DE ± 21.26 kg), 79kg mínimo y 168kg máximo. Talla o estatura expresada en metros fue de 1.64m (DE ± 0.98 m), 1.45m mínima y 1.64m máxima. La clasificación de obesidad: 5% (2) Obesidad Grado I, 19% (8) Obesidad grado II y 77% (33) Obesidad Grado III o Mórbida. Finalmente, el Riesgo de Comorbilidad: 95% (41) en muy alto y 5% (2) de alto riesgo.

Tabla 5.1
Medidas antropométricas de los participantes

| | | Frecuencia (N=43) | Mínimo | Máximo | Media | Desviación Estándar | Porcentaje Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------------------|------------------------------|----------------------|--------|--------|-------|------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------|
| Peso (Kg) | | | 79 | 168 | 121 | ±21.26 | | | |
| Talla (m) | | | 1.45 | 1.85 | 1.64 | ±0.98 | | | |
| IMC(kg/m ²) | | | 30.7 | 68.8 | 45.0 | ±7.68 | | | |
| Clasificación de obesidad | | | | | | | | | |
| Válido | Obesidad Grado I | 2 | | | | | 5 | 5 | 5 |
| | Obesidad Grado II | 8 | | | | | 19 | 19 | 23 |
| | Obesidad Grado III o Mórbida | 33 | | | | | 77 | 77 | 100 |
| Riesgo de Comorbilidad | | | | | | | | | |
| Válido | Ligeramente | | | | | | 0 | 0 | 0 |
| | Aumentado | | | | | | 0 | 0 | 0 |
| | Alto | 2 | | | | | 5 | 5 | 5 |
| | Muy alto | 41 | | | | | 95 | 95 | 100 |

* **Características de CV**

Las características de CV (Tabla 5.2): 30% (17) de los pacientes consideraron que su CV fue buena-muy buena, el 46% (20) como regular, finalmente, el 14% (6) consideró que es mala-muy mala (Imagen 5.1).

Las áreas de CV que fueron calificadas de “buena a muy buena” son funcionamiento social con el 82% (35), seguido de funcionamiento laboral con 68% (29) y, por último, alimentación con 60% (26) de los pacientes participantes (Imagen 5.2).

Las áreas de CV que se calificaron como “regular” son alimentación con el 44% (19) y autoestima el 35% (15) de los pacientes participantes (Imagen 5.3).

Finalmente, áreas calificadas de “mala a muy mala” CV son actividad física con 47% (20), funcionamiento personal con 44% (19) y funcionamiento sexual con el 33% (14) de los pacientes participantes (Imagen 5.4).

Tabla 5.2
Características de Calidad de Vida y áreas particulares

| | | Frecuencia (N=43) | Mínimo | Máximo | Media | Desviación estándar | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------------------------------|-----------|----------------------|--------|--------|-------|------------------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Calidad de Vida (CV). Pts. | | | | | | | | | |
| Válido | Muy mala | 1 | 19 | 92 | 57 | ±17.91 | 2 | 2 | 2 |
| | Mala | 5 | | | | | 12 | 12 | 14 |
| | Regular | 20 | | | | | 46 | 46 | 60 |
| | Buena | 15 | | | | | 35 | 35 | 95 |
| | Muy buena | 2 | | | | | 5 | 5 | 100 |
| Salud (Pts.) | | | | | | | | | |
| Válido | Muy mala | 1 | 16 | 88 | 56 | ±15.37 | 2 | 2 | 2 |
| | Mala | 5 | | | | | 12 | 12 | 14 |
| | Regular | 19 | | | | | 44 | 44 | 58 |
| | Buena | 15 | | | | | 35 | 35 | 93 |
| | Muy buena | 3 | | | | | 7 | 7 | 7 |
| Alimentación (Pts.) | | | | | | | | | |
| Válido | Muy mala | 2 | 28 | 81 | 61 | ±10.75 | 5 | 5 | 5 |
| | Mala | 0 | | | | | 0 | 0 | 5 |
| | Regular | 15 | | | | | 35 | 35 | 40 |
| | Buena | 24 | | | | | 55 | 55 | 95 |
| | Muy buena | 2 | | | | | 5 | 5 | 100 |
| Actividad Física (Pts.) | | | | | | | | | |
| Válido | Muy mala | 11 | 0 | 100 | 41 | ±26.70 | 26 | 26 | 26 |
| | Mala | 9 | | | | | 21 | 21 | 47 |
| | Regular | 14 | | | | | 33 | 33 | 80 |
| | Buena | 6 | | | | | 14 | 14 | 94 |
| | Muy buena | 3 | | | | | 6 | 6 | 100 |
| Funcionamiento Personal (Pts.) | | | | | | | | | |
| Válido | Muy mala | 9 | 0 | 93 | 42 | ±26.66 | 21 | 21 | 21 |
| | Mala | 10 | | | | | 23 | 23 | 44 |
| | Regular | 13 | | | | | 30 | 30 | 74 |
| | Buena | 7 | | | | | 17 | 17 | 91 |
| | Muy buena | 4 | | | | | 9 | 9 | 100 |
| Autoestima (Pts.) | | | | | | | | | |
| Válido | Muy mala | 5 | 3 | 100 | 60 | ±24.98 | 12 | 12 | 12 |
| | Mala | 1 | | | | | 2 | 2 | 14 |
| | Regular | 15 | | | | | 35 | 35 | 49 |
| | Buena | 13 | | | | | 30 | 30 | 79 |
| | Muy buena | 9 | | | | | 21 | 21 | 100 |
| Funcionamiento Social (Pts.) | | | | | | | | | |
| Válido | Muy mala | 1 | 9 | 100 | 76 | ±22.34 | 2 | 2 | 2 |
| | Mala | 4 | | | | | 9 | 9 | 12 |
| | Regular | 3 | | | | | 7 | 7 | 19 |
| | Buena | 15 | | | | | 35 | 35 | 53 |
| | Muy buena | 20 | | | | | 47 | 47 | 100 |
| Funcionamiento Laboral (Pts.) | | | | | | | | | |
| Válido | Muy mala | 4 | 0 | 100 | 69 | ±28.47 | 9 | 9 | 9 |
| | Mala | 3 | | | | | 7 | 7 | 16 |
| | Regular | 7 | | | | | 16 | 16 | 32 |
| | Buena | 9 | | | | | 21 | 21 | 53 |
| | Muy buena | 20 | | | | | 47 | 47 | 100 |
| Funcionamiento Sexual (Pts.) | | | | | | | | | |
| Válido | Muy mala | 7 | 0 | 100 | 54 | ±29.60 | 16 | 16 | 16 |
| | Mala | 7 | | | | | 16 | 16 | 32 |
| | Regular | 12 | | | | | 28 | 28 | 60 |
| | Buena | 8 | | | | | 19 | 19 | 79 |
| | Muy buena | 9 | | | | | 21 | 21 | 100 |

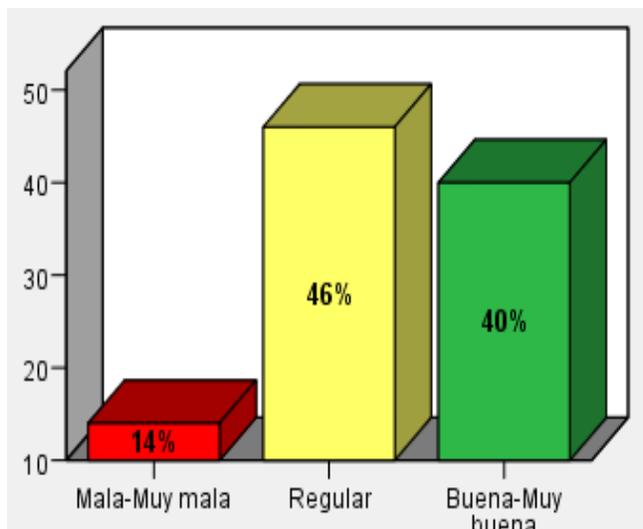


Figura 5.1 Calidad de vida General de los candidatos a cirugía bariátrica

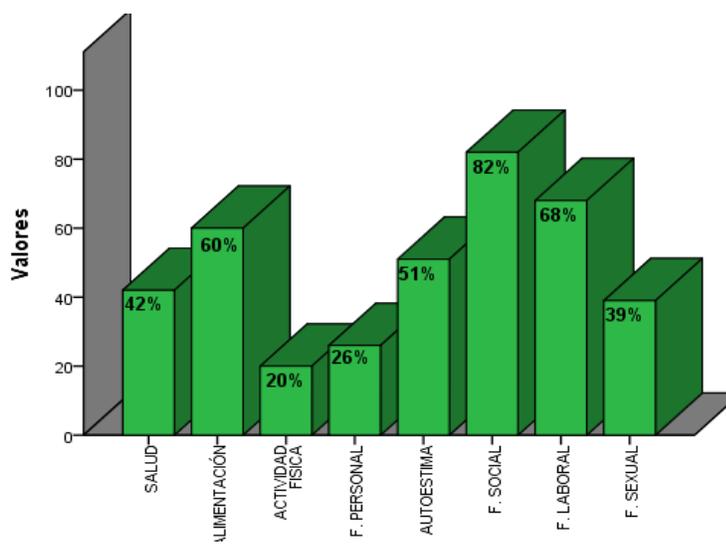


Figura 5.2. Áreas calificadas de Buena-Muy buena Calidad de Vida

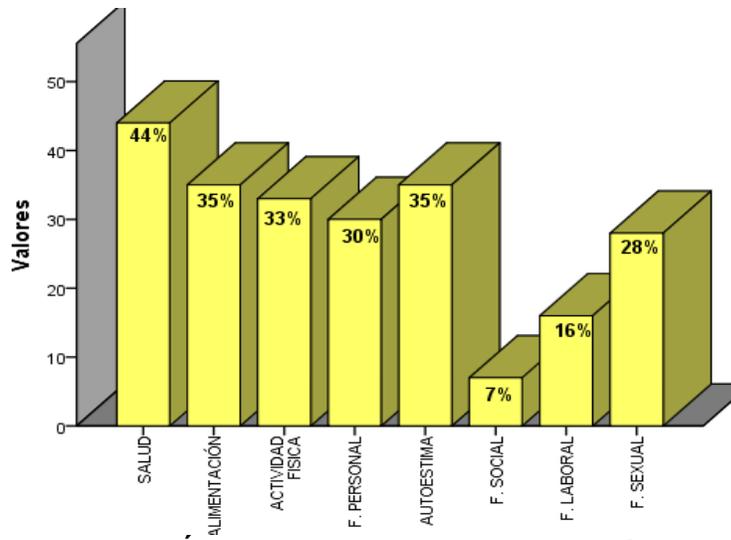


Figura 5.3. Áreas calificadas de Regular Calidad de Vida

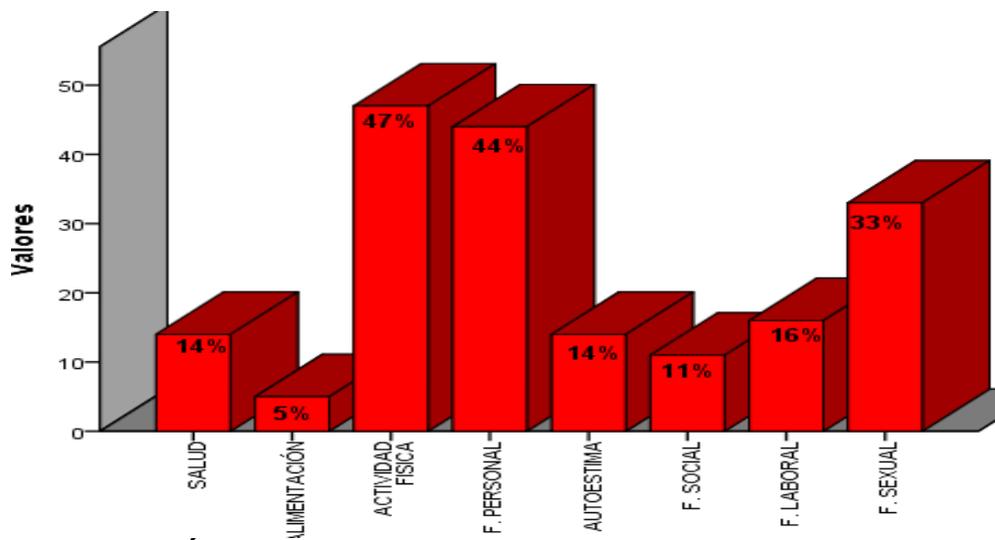


Figura 5.4. Áreas calificadas de Mala-Muy mala Calidad de Vida

Resultados comparativos: Calidad de Vida-Obesidad

Los resultados obtenidos de acuerdo a las variables comparativas de CV-IMC se describen a continuación (Tabla 5.3): pacientes que presentan obesidad grado I calificaron su CV al 100% de buena-muy buena; quienes tienen obesidad grado II calificaron al 37% de buena-muy buena CV y 67% regular; finalmente pacientes de obesidad grado III calificaron su CV al 36% de buena-muy buena, 46% regular y 18% de mala-muy mala CV.

En la gráfica comparativa de las variables de CV-IMC (Imagen 5.5) se observa que el porcentaje positivo (buena-muy buena) en CV desciende conforme el IMC aumenta; finalmente, la percepción de CV negativa (mala-muy mala) aumenta de acuerdo al progreso del IMC.

Tabla 5.3 Tabulación comparativa Calidad de Vida-Obesidad

| | | Clasificación de obesidad | | | Total |
|---------------------|-----------------|---------------------------|----------|-----------|-------|
| | | Grado I | Grado II | Grado III | |
| RANGO CV GENERAL | Mala-Muy mala | Frecuencia | 0 | 0 | 6 |
| | | % Obesidad | 0 | 0 | 18 |
| | Regular | Frecuencia | 0 | 5 | 15 |
| | | % Obesidad | 0 | 63 | 46 |
| | Buena-Muy buena | Frecuencia | 2 | 3 | 12 |
| | | % Obesidad | 100 | 37 | 36 |
| Total | Frecuencia | 2 | 8 | 33 | |
| | % Obesidad | 5 | 19 | 77 | |

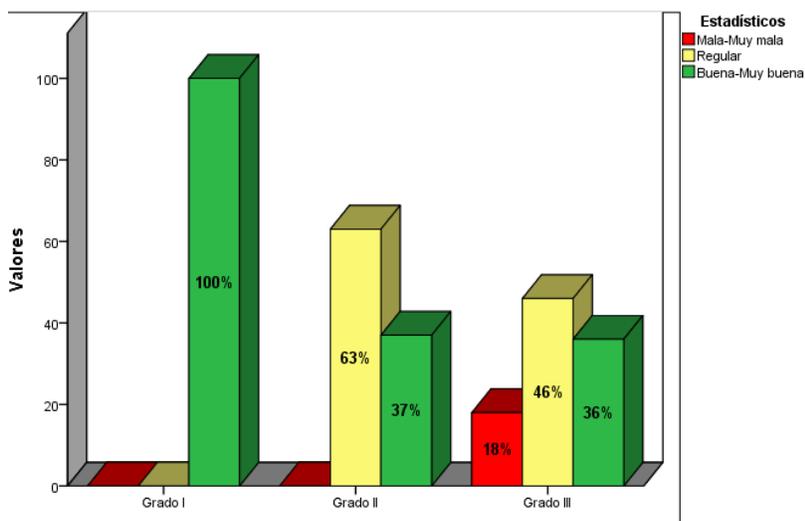


Figura 5.5. Gráfica comparativa: rango de Calidad de vida-Obesidad

6 Discusión y conclusiones

El objetivo principal del presente estudio consistió en identificar y analizar la CV de los candidatos a cirugía bariátrica del CMN “Hospital 20 de noviembre” del ISSSTE.

De acuerdo con los resultados observados, se encontró que debido a la condición de obesidad la percepción y satisfacción de CV fue reportada por los pacientes de manera general como regular; sin embargo, al realizar la comparación entre IMC-CV se observó que la insatisfacción y mala percepción de CV aumentan conforme el IMC es más grande. Asimismo, las áreas de CV que fueron calificadas de buena a muy buena son funcionamiento social y laboral. Finalmente, las áreas que fueron calificadas de mala a muy mala CV son actividad física y funcionamiento (o movimiento) personal.

En este sentido, dando respuesta a los objetivos planteados en la presente investigación, se observó que los pacientes con obesidad candidatos a cirugía bariátrica reportaron que la percepción y satisfacción de CV es afectada considerablemente en todas las áreas de su funcionamiento, principalmente movilidad y actividades de la vida cotidiana. Pues, las condiciones físicas y de movilidad son áreas que en primer orden tienen una consecuencia negativa e impacto en la proximidad con las actividades diarias, por ejemplo limitación al realizar actividades físicas cotidianas como es subir y bajar escaleras de manera continua, caminar a paso constante sin descanso, cargar cosas pesadas; asimismo dificultad para ponerse o quitarse prendas de vestir y zapatos. Asimismo, las limitaciones físicas, tienen una consecuencia negativa en lugares públicos de alta frecuencia como es cine, teatro, colegio y transporte público principalmente, pues los accesos y asientos tienen una limitación de diseño para la población que padece obesidad mórbida, pues responden a estándares de ciertas medidas antropométricas que impiden cubrir las necesidades de este tipo de población.

En apoyo a los resultados antes descritos, se encontró que varios estudios científicos internacionales han encontrado resultados muy similares, siendo la actividad física y limitaciones de movimiento o desplazamiento como principales consecuencias de una mala percepción de CV en personas que presentan algún grado de obesidad, en

particular quienes presentan obesidad mórbida y ECNT relacionadas a esta enfermedad (Kolotkin et al., 2002, 1995; White et al., 2004).

Por ejemplo, Brunault et al. (2015) al realizar una valoración psicológica en áreas de CV en pacientes candidatos a cirugía bariátrica reportaron que las principales áreas afectadas son dolencia física (incomodidad al realizar actividades diarias), fatiga al caminar, limitación para hacer ejercicio y disfunción en actividades del hogar. Aunado a ello, los investigadores concluyeron que al tener limitaciones en el área física y dificultad de movilidad los pacientes pueden presentar, por consecuencia, problemas en la vida social y estados psicológicos como son depresión, baja autoestima e insatisfacción con la imagen corporal (Brunault et al., 2015).

Asimismo, Wee et al. (2013) comentaron que todos los dominios de CV evaluados en los pacientes obesos son afectadas, sin embargo la principal área resultante con problemas son las limitaciones físicas y éstas interfieren con el funcionamiento de las actividades diarias, desarrollo social y características psicológicas como son depresión y baja autoestima.

En este orden, las limitaciones físicas son las más notables referidas por personas que sufren obesidad mórbida, pues ven disminuido su caminar, falta de vitalidad al realizar actividades y letargo en sus reacciones físicas. Encontrando así que las consecuencias a mediano y largo plazo son la evitación o aislamiento social, falta de interés por concurrir lugares públicos al no presentarse condiciones favorables para su estancia, presencia de síntomas psicológicos como son rasgos de depresión, baja autoestima e insatisfacción con la imagen corporal.

Contribuyendo a esta aseveración, Aviles et al. (2010) al explorar características psicológicas en pacientes que presentaban obesidad mórbida, encontraron que los principales problemas relacionados en áreas de CV, además de áreas físicas, son síntomas de depresión, ansiedad, baja autoestima, evitación o aislamiento social, insatisfacción en sus relaciones sociales e insatisfacción con la imagen corporal. Concluyendo que los problemas físicos a consecuencia de la obesidad son sólo un elemento para producir peor satisfacción y percepción de CV, pues mientras más

grande sea el IMC presentado, más dificultades encontrarán las personas por tener una relación saludable tanto física como social y psicológica (Avilés et al., 2010).

Por lo tanto, dando respuesta a los objetivos de la presente investigación se concluye que los resultados reflejan una disminución en la percepción de CV de los pacientes candidatos a cirugía bariátrica, tomando en cuenta que las principales áreas resultantes de afectaciones son de carácter físico y movilidad. Sin embargo, como menciona Sierra-Murguía et al. (Sierra-Murguía et al., 2012) la obesidad como enfermedad no es solamente vista como consecuencias físicas, sino psicológicas, en el impacto de la CV y todo esto dificulta los tratamientos de intervención.

7 Limitaciones y recomendaciones

Las principales limitaciones que se encontraron en el desarrollo de la investigación fue que el tamaño de la muestra es limitado; al no ser amplia la muestra no se puede concluir una generalización de la población que presenta obesidad mórbida, por lo que es recomendable que los resultados obtenidos sean utilizados en la población estudiada.

Sin embargo, la limitación del número de participantes en el presente estudio no es exclusivo de México, sino que los reportes de la literatura internacional muestran que el tamaño de la población atendida ha sido pequeña en comparación con la alta prevalencia de obesidad mórbida en el mundo (Brunault et al., 2015; Kolotkin et al., 2002, 1995; Rissstad et al., 2015; Sierra-Murguía et al., 2014). Por tal consideración, se recomienda que para futuras investigaciones el tamaño de las muestras sea ampliamente más grande para tener un mejor acercamiento al conocimiento de los pacientes con obesidad mórbida.

Aunado a ello, los resultados de la presente investigación no pueden ser generalizados en toda la población que es candidata al tratamiento de cirugía bariátrica. Sin embargo, es recomendable que estos resultados sean utilizados para el diseño de programas de intervención para lograr éxito en la disminución de peso y así adquirir hábitos saludables que aporten mejor CV en los pacientes.

Asimismo, se recomienda que la línea de investigación en CV en pacientes candidatos a cirugía bariátrica tenga un seguimiento a corto, mediano y largo plazo posterior al procedimiento quirúrgico para observar la evolución de los pacientes en áreas de interés en CV.

Finalmente, es recomendable que los futuros estudios en esta línea de investigación sean apoyados con la aplicación del instrumento IWQOL (versión adaptada y validada en población mexicana obesa) ya que presenta buena validez y sensibilidad en individuos que presentan obesidad.

8 Referencias

- Alvarado, S. R. (2012). Epidemiología de la Obesidad en el mundo y en Colombia. En F. M. Hurtado & D. Riveros, *La obesidad: un nuevo horizonte para su manejo* (pp. 3–16). Bogotá: Universidad de Rosario, Mederi y Colección Cirugía.
- Araghi, M. H., Jagielski, A., Neira, I., Brown, A., Higgs, S., Thomas, G. N., & Taheri, S. (2013). The Complex Associations Among Sleep Quality, Anxiety-Depression, and Quality of Life in Patients with Extreme Obesity. *Sleep*, 36(12), 1859–1865. <https://doi.org/10.5665/sleep.3216>
- Aranceta, B., & Pérez, R. (2004). Capítulo 10: Epidemiología de la obesidad. En E. Moreno, M. Moreneo, & J. Álvarez, *La obesidad en el tercer milenio* (2004a ed., pp. 99–114). Madrid: Médica-Panamericana.
- Ardila, R. (2003). Calidad de Vida: una definición integradora. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 35(2), 161–164. Recuperado a partir de http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/love/Gestion_12P/80535203_calidad_de_vida_conceptos_redalyc.pdf
- Avilés, V., Rodríguez-Ruiz, S., Abilés, J., Mellado, C., García, A., Pérez de la Cruz, A., & Fernández-Santaella, M. C. (2010). Psychological characteristics of morbidly obese candidates for bariatric surgery. *Obesity Surgery*, 20, 161–167.
- Ayensa, J. I. B., & Calderón, M. J. G. (2013). *Intervención psicológica en obesidad*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Barquera, S., Campos-Nonato, I., Hernández-Barrera, L., Pedroza-Tobías, A., & Rivera-Domarco, J. (2013). Prevención de la Obesidad en adultos mexicanos: ENSANUT-2012. *Salud Pública de México*, 55(2), 151–160. Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/html/106/10628331012/>
- Barrea-Cruz, A., Rodríguez-González, A., & Molina-Ayala, M. A. (2013). Escenario actual de la obesidad en México. 2013, 51(3), 292–299.

<https://doi.org/http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=41704>

- Bolado-García, V. E., López-Alvarenga, J. C., González-Barranco, J., & Comuzzie, A. G. (2008). Reproductibilidad y sensibilidad del cuestionario “Impacto del Peso en la calidad de Vida” en mexicanos obesos. *Gaceta Médica Mexicana*, *144*(5), 419–425.
- Brunault, P., Frammery, J., Couet, C., Delbachian, I., Bourbao-Tournois, C., Objois, M., ... Ballon, N. (2015). Predictors of changes in physical, psychosocial, sexual quality of life, and comfort with food after obesity surgery: a 12-month follow-up study. *Quality of Life Research*, *24*(2), 493–501. <https://doi.org/10.1007/s11136-014-0775-8>
- Bryant, F. B., & Veroff, J. (1982). The structure of psychological well-being: a sociohistorical analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, *43*(4), 653–673.
- Buela-Casal, G., Caballo, V. E., & Sierra, J. C. (1996). *Manual de evaluación en psicología clínica y de la salud*. Madrid: Siglo Veintiuno.
- Caballero, C., Hernández, B., Moreno, H., Hernández-girón, C., Campero, L., Cruz, A., & Lazcano-Ponce, E. (2004). Obesidad, actividad e inactividad física en adolescentes de Morelos, México: un estudio longitudinal. *Archivos latinoamericanos de Nutrición*, *12*(4 (3)), 143–147.
- Calzada, R. L. (2004). Prevención, diagnóstico y tratamiento de la obesidad en niños y en adolescentes. *Revista de Endocrinología y Nutrición*, *12*(4 (3)), 143–147. Recuperado a partir de <http://www.medigraphic.com/pdfs/endoc/er-2004/ers043n.pdf>
- Campbell, A. (1976). Subjective measures of well-being. *The American Psychologist*, *31*(2), 117–124.

- Catenacci, V. A., Hill, J. O., & Wyatt, H. R. (2009). The Obesity Epidemic. *Clinics in Chest Medicine*, 30(3), 415–444. <https://doi.org/10.1016/j.ccm.2009.05.001>
- Colín, C. (2014). ¿Qué tan mal comemos los mexicanos? [Informativa]. Recuperado a partir de <http://contenido.com.mx/2014/12/que-tan-mal-comemos-los-mexicanos/>
- Cox, T. L., Zunker, C., Wingo, B., Thomas, D.-M., & Ard, J. D. (2010). Body Image and Quality of Life in a Group of African American Women. *Social Indicators Research*, 99(3), 531–540. <https://doi.org/10.1007/s11205-010-9602-y>
- Dávila, G., Z. (2006). Construcción sociocultural de la obesidad. *Gaceta Urbana*, 3, 1–3. Recuperado a partir de <http://files.saludpublicasur.webnode.com/200000027-a464fa55c6/obesidadsocialcultura.pdf>
- De Girolami, D. H. (1996). Capítulo 2: definición y medios de diagnóstico. En J. Braguinsky (Ed.), *Obesidad, Patogenia, Clínica y tratamiento* (1996a ed.). Buenos Aires: El Ateneo.
- Desai, M., Jellyman, J. K., & Ross, M. G. (2015). Epigenomics, gestational programming and risk of metabolic syndrome. *International Journal of Obesity*, 39(4), 633–641. <https://doi.org/10.1038/ijo.2015.13>
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542–575.
- Domingo, J. A. (2007). *Cirugía de la obesidad mórbida*. Arán Ediciones.
- Domínguez, A. (2013, enero 29). La dieta del mexicano [Periodismo]. Recuperado el 3 de noviembre de 2017, a partir de http://www.milenio.com/tendencias/dieta-mexicano_0_162583786.html
- Dongo, V. P. S. (2012). *Adherencia al tratamiento, personalidad y motivos para la realización de una cirugía bariátrica en pacientes obesos*. Universidad de Lima, Lima, Peru.

- Fausto, J. G., Valdez, López, R., Aldrete, Rodríguez, M. G., & López, Zermeño, M. del C. (2006). Antecedentes históricos sociales de la obesidad en México. *Medigraphic*, 8(2), 91–94.
- Fernández de Montegrín, T., García-Camba, E., & Mancha, A. (2011). Evaluación psicológica en pacientes con obesidad mórbida incluidos en el programa de cirugía bariátrica del Hospital Universitario de la princesa Sofía en Madrid. *Revista de psiquiatría.com*, 15. Recuperado a partir de <http://hdl.handle.net/10401/4798>
- González, M. E., Ambrosio, K. G., & Sánchez, S. (2006). Regulación neuroendocrina del hambre, saciedad y mantenimiento del balance energético. *Investigación en Salud*, 8, 191–200. Recuperado a partir de <http://www.medigraphic.com/pdfs/invsal/isg-2006/isg063i.pdf>
- Guadalupe, L. A. O. (2006). *Psicología de la salud y calidad de vida*. México Thomson.
- Guía de bolsillo de la clasificación CIE-10: clasificación de los trastornos mentales y del comportamiento*. (2000). Ed. Médica Panamericana.
- Gutiérrez, C., Guajardo-Barrón, V., & Álvarez del Río, F. (2015). Costo de la obesidad: las fallas del mercado y las políticas públicas de prevención y control de la obesidad en México. En J. A. D. Rivera, M. A. Hernández, C. A. S. Aguilar, F. O. Vadillo, & C. R. Murayama, *Obesidad en México. Recomendaciones para una política pública* (UNAM). México: UNAM.
- Hernández, F. (2012). Enfermedades Crónicas No Transmisibles y Estilos de Vida Saludables. Recuperado a partir de http://www.paho.org/hon/index.php?option=com_docman&task=doc_download&id=208&Itemid=211.
- Herrera, M. Á. R., & Rubio, M. A. (2006). *Manual de obesidad mórbida*. Médica Panamericana.

INEGI. (2012). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares-2012 [Informativa gubernamental]. Recuperado a partir de <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enigh/tradicional/2012/default.html>

Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición-2012 [Informativa gubernamental]. Recuperado el 29 de octubre de 2017, a partir de <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>

Jansen, I., Medina, C., Pedroza, A., & Barquera, S. (2013). Tiempo frente a la pantalla en niños y adolescentes mexicanos: resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-2012). *Salud Pública de México*, *55*, 484–491. Recuperado a partir de <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v55n5/v55n5a5.pdf>

Kalarchian, M. A., Marcus, M. D., Levine, M. D., Courcoulas, A. P., Pilkonis, P. A., Ringham, R. M., ... Rofey, D. L. (2007). Psychiatric Disorders Among Bariatric Surgery Candidates: Relationship to Obesity and Functional Health Status. *American Journal of Psychiatry*, *164*(2), 328–334. <https://doi.org/10.1176/ajp.2007.164.2.328>

Karlsson, J., Taft, C., Rydén, A., Sjöström, L., & Sullivan, M. (2007). Ten-year trends in health-related quality of life after surgical and conventional treatment for severe obesity: the SOS intervention study. *International Journal of Obesity*, *31*(8), 1248–1261. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803573>

Kolotkin, R. L., Crosby, R. D., & Williams, G. R. (2002). Health-Related Quality of Life Varies among Obese Subgroups. *Obesity Research*, *10*(8), 748–756. <https://doi.org/10.1038/oby.2002.102>

Kolotkin, R. L., Head, S., Hamilton, M., & Tse, C. K. (1995). Assessing Impact of Weight on Quality of Life. *Obesity Research*, *3*(1), 49–56.

- Korbman, S. (2010). Obesidad en adultos. Aspectos médicos, sociales y psicológicos. *Anales Médicos*, 55(3), 14–46. Recuperado a partir de <http://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2010/bc103f.pdf>
- Lee, J.-I., & Yen, C.-F. (2014). Associations between body weight and depression, social phobia, insomnia, and self-esteem among Taiwanese adolescents. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 30(12), 625–630. <https://doi.org/10.1016/j.kjms.2014.09.005>
- López-Alvarenga, J. C., Vázquez-Velásquez, V., Arcila-Martínez, D., Sierra-Ovando, A., González-Barranco, J., & Salín-Pascual, R. J. (2002). Exactitud y utilidad diagnóstica del Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) en una muestra de sujetos obesos mexicanos. *Revista de Investigación Clínica*, 54(5), 403–409.
- Luppino, F. S., de Wit, L. M., Bouvy, P. F., Stijnen, T., Cuijpers, P., Penninx, B. W. J. H., & Zitman, F. G. (2010). Overweight, Obesity, and Depression: A Systematic Review and Meta-analysis of Longitudinal Studies. *Archives of General Psychiatry*, 67(3), 220. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2010.2>
- Major, B., Hunger, J. M., Bunyan, D. P., & Miller, C. T. (2014). The ironic effects of weight stigma. *Journal of Experimental Social Psychology*, 51, 74–80. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2013.11.009>
- Manuel, L., Zárate, A., & Hernández-Valencia. (2012). La leptina, hormona del adipocito, regula el apetito y el consumo de energía. papel en la obesidad y el desmetabolismo. *Acta médica: grupo Ángeles*, 10 (3), 154–157. Recuperado a partir de <http://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2012/am123j.pdf>
- Marín, J. R., & López, M. del C. N. (2008). *Manual de psicología social de la salud*. Editorial Síntesis.
- Martínez, C. [Et A.] V. (2011). *Obesidad: Manual Teórico-Práctico*. Editorial Díaz de Santos, S.A.

- Martínez-Mungía, C., & Navarro-Contreras, L. (2014). Factores psicológicos, sociales y culturales del sobrepeso y obesidad infantil en México. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 52(suplemento 1), 94–101. Recuperado a partir de <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2014/ims141p.pdf>
- Medina, F. X., Aguilar, A., & Solé-Sedeño, J. M. (2014). Aspectos sociales y culturales sobre la obesidad: reflexiones necesarias desde la salud pública. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, (34), 67–71. <https://doi.org/10.12873/341medina>
- Mendenhall, W. (2008). *Introducción A la Probabilidad Y Estadística*. Cengage Learning Latin America.
- Monereo, S. M., Iglesias, P. B., & Guijarro, G. D. (2012). *Nuevos retos en la prevención de la obesidad: tratamiento y calidad de vida* (2012a ed.). Bilbao: Fundación BBVA.
- Mooney, S. J., & El-Sayed, A. M. (2016). Stigma and the etiology of depression among the obese: An agent-based exploration. *Social Science & Medicine*, 148, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.11.020>
- Moreno, A. C. (2005). *Obesidad y psiquiatría*. España: El servier.
- Moreno, B., Monereo, M. S., & Álvarez, H. J. (2006). *La obesidad en el tercer milenio*. Madrid: Ed. Médica Panamericana.
- Morrison, J. (2015). *DSM-5® Guía para el diagnóstico clínico*. Editorial El Manual Moderno.
- Morrison, V., & Bennett, P. (2013). *Psicología de la salud*. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Muennig, P. (2008). The body politic: the relationship between stigma and obesity-associated disease. *BMC Public Health*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-8-128>

- Nava, R. A. (2014). Presente y futuro de la obesidad. En R. Guillen, *Psicología de la obesidad. Esferas de la vida multidisciplinaria* (pp. 3–13). México: El Manual Moderno.
- NCD-Risc. (2016). Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. *The Lancet*, 387(10026), 1377–1396. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30054-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30054-X)
- Needham, B. L., Epel, E. S., Adler, N. E., & Kiefe, C. (2010). Trajectories of Change in Obesity and Symptoms of Depression: The CARDIA Study. *American Journal of Public Health*, 100(6), 1040–1046. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2009.172809>
- OMS. (2004). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud Resolución WHA55.23*. Ginebra: OMS. Recuperado a partir de http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf
- OMS. (2016). 10 datos sobre la obesidad. Recuperado el 29 de octubre de 2017, a partir de <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/index3.html>
- OMS. (2017). Obesidad y sobrepeso. Recuperado el 29 de octubre de 2017, a partir de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- OPS, & OMS. (2015). *Informe Sobre la Situación Mundial de las Enfermedades No Transmisibles* (p. 19). OMS. Recuperado a partir de http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149296/1/WHO_NMH_NVI_15.1_spa.pdf?ua=1&ua=1
- Palmeira, L., Pinto-Gouveia, J., & Cunha, M. (2016). The role of weight self-stigma on the quality of life of women with overweight and obesity: A multi-group comparison between binge eaters and non-binge eaters. *Appetite*, 105, 782–789. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.07.015>

- Pepitone, A. (1991). El mundo de las creencias: un análisis psicosocial. *revista de psicología social y personalidad*, 7, 61–79.
- Pérez-Gil, S., Elena, R. (2009). Cultura alimentaria y obesidad. *Gaceta Médica Mexicana*, 145(5). Recuperado a partir de <http://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2009/gm095f.pdf>
- Pompa-Guajardo, E., & Montoya-Flores, B., Idalia. (2011). Evaluación de la manifestación de la ansiedad y depresión en niños con sobrepeso y obesidad en un campo de verano. *Psicología y Salud*, 21(1), 119–124. Recuperado a partir de <https://www.uv.mx/psicysalud/psicysalud-21-1/21-1/Edith-Pompa-Guajardo.pdf>
- Puhl, R. M., & Heuer, C. A. (2010). Obesity Stigma: Important Considerations for Public Health. *American Journal of Public Health*, 100(6), 1019–1028. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2009.159491>
- Ramírez, I. M. (1993). *El protocolo de investigación: lineamientos para su elaboración y análisis*. Trillas.
- Reyes, R. B., & Carrocera, L. A. F. (2015). Programación metabólica fetal. *Perinatología y Reproducción Humana*, 29(3), 99–105. <https://doi.org/10.1016/j.rprh.2015.12.003>
- Riebeling, R. del S. G. (2015). *Psicología de la obesidad*. Editorial El Manual Moderno.
- Ríos, B. P., M., Rangel, G. A., R., Álvarez, R., C., Castillo, A., G., Ramírez, G., W., Pantoja, J. P., M., ... Ruiz, K., O. (2008). Ansiedad, depresión y calidad de vida en el paciente obeso. *Acta médica: grupo Ángeles*, 6(4), 147–153.
- Risstad, H., Søvik, T. T., Hewitt, S., Kristinsson, J. A., Fagerland, M. W., Bernklev, T., & Mala, T. (2015). Changes in Health-Related Quality of Life After Gastric Bypass in Patients With and Without Obesity-Related Disease. *Obesity Surgery*, 25(12), 2408–2416. <https://doi.org/10.1007/s11695-015-1717-4>

- Rivas, A., Ocejo, S., & Sierra, M. (2009). Evaluación de la calidad de vida en pacientes sometidos a cirugía de obesidad mórbida. *Medicina Universitaria*, 11(45), 243–246.
- Roberts, R. E., & Duong, H. T. (2015). Does major depression affect risk for adolescent obesity? *Journal of Affective Disorders*, 186, 162–167. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.06.030>
- Rozín, P. (1990). The oportance of social factors in understanding the adquisition of food habits. En Calpaldi & Powley (Eds.), *Taste. Experience, and feeding*. Washinton DC: American Psychological Association.
- Salas-Salvadó, J., Rubio, M. A., Barbany, M., & Moreno, B. (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Medicina Clínica*, 128(5), 184–196. [https://doi.org/10.1016/S0025-7753\(07\)72531-9](https://doi.org/10.1016/S0025-7753(07)72531-9)
- Saldaña, C., & Rossell, R. (1988). *Obesidad*. Martínez Roca.
- Salud, S. de S. (2010a). Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria: estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. Secretaria de Salud. Recuperado a partir de <http://activate.gob.mx/documentos/acuerdo%20nacional%20por%20la%20salud%20alimentaria.pdf>
- Salud, S. de S. (2010b, agosto 4). Norma Oficial Mexicana NOMS-008-SSA3-2010, para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad. Diario Oficial de la Federación. Recuperado a partir de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5154226&fecha=04/08/2010
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Education.
- Sánchez, T. E. (2010). *Evaluación de factores psicosociales en pacientes con obesidad mórbida candidatos a cirugía bariátrica*. UNAM, Ciudad Universitaria.

- Sánchez-Méndez, N., & Uribe, E. M. (2002). *Obesidad: epidemiología fisiopatología y manifestaciones clínicas*. México, D.F.: Editorial El Manual Moderno.
- Schalock, R. L., Alonso, M. Á. V., & Verdugo, M. A. (2003). *Calidad de vida: manual para profesionales de la educación, salud y servicios sociales*. Alianza.
- Schwartzmann, L. (2003). CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD: ASPECTOS CONCEPTUALES. *Ciencia y Enfermería*, 9(2). <https://doi.org/10.4067/S0717-95532003000200002>
- Scott, K. M., Bruffaerts, R., Simon, G. E., Alonso, J., Angermeyer, M., de Girolamo, G., ... Von Korff, M. (2008). Obesity and mental disorders in the general population: results from the world mental health surveys. *International Journal of Obesity*, 32(1), 192–200. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803701>
- Sierra-Murguía, M., Vite-Sierra, A., Ramos-Barragán, V., López-Hernández, J. C., Rojano-Rodríguez, M. E., & Torres-Tamayo, M. (2012). Psychosocial profile of bariatric surgery candidates and the correlation between obesity level and psychological variables. *International Journal of Psychology & Psychological Therapy*, 12(3), 405–414.
- Sierra-Murguía, M., Vite-Sierra, A., & Torres-Tamayo, M. (2014). Intervención cognitivo-conductual grupal para pérdida de peso y calidad de vida en pacientes candidatos a cirugía bariátrica. *Acta Colombiana de Psicología*, 17(1), 25–34. <https://doi.org/doi:10.14718/ACP.2014.17.1.3>
- Urigüen, P., G. (2012). *La alimentación de los mexicanos. Cambios sociales y económicos y su impacto en los hábitos alimentarios* (2012a ed.). México: CANACINTRA.
- Vadillo, O., F., Zambrano, E., & Cruz, L., M. (2015). Genética y epigenética de la obesidad. En J. A. D. Rivera, M. A. Hernández, F. S. Aguilar, F. O. Vadillo, & C. R. Murayama, *Obesidad en México. recomendaciones para una política pública* (México). México: UNAM.

- Vague, J. (1956). The degree of masculine differentiation of obesities: a factor determining predisposition to diabetes, atherosclerosis, gout, and uric calculous disease. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 4(1), 20–34.
- Vázquez-Velásquez, V., & López-Alvarenga, J. C. (2001). Psicología y Obesidad. *Revista de Endocrinología y Nutrición*, 9(2), 91–96. Recuperado a partir de <http://www.medigraphic.com/pdfs/endoc/er-2001/er012i.pdf>
- Vickers, M. H. (2014). Developmental Programming and Transgenerational Transmission of Obesity. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 64(s1), 26–34. <https://doi.org/10.1159/000360506>
- Wee, C. C., Davis, R. B., Huskey, K. W., Jones, D. B., & Hamel, M. B. (2013). Quality of Life Among Obese Patients Seeking Weight Loss Surgery: The Importance of Obesity-Related Social Stigma and Functional Status. *Journal of General Internal Medicine*, 28(2), 231–238. <https://doi.org/10.1007/s11606-012-2188-0>
- White, M. A., O’Neil, P. M., Kolotkin, R. L., & Byrne, T. K. (2004). Gender, Race, and Obesity-Related Quality of Life at Extreme Levels of Obesity. *Obesity Research*, 12(6), 949–955. <https://doi.org/10.1038/oby.2004.116>
- WHOQOL Group. (1993). Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). *Quality of Life Research*, 2(2), 153–159. <https://doi.org/10.1007/BF00435734>
- Yusuf, S., Hawken, S., Ôunpuu, S., Dans, T., Avezum, A., Lanas, F., ... Lisheng, L. (2004). Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *The Lancet*, 364(9438), 937–952. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)17018-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)17018-9)

9 Anexos

Fecha: _____/_____/_____/_____
 Día Mes Año

1. Ficha de Identificación:

| | | | |
|---|--|---|--|
| 1.1. Nombre: _____ | | 1.2. Edad: _____ | |
| 1.3. Registro (RFC): _____ | | Peso: _____ | |
| 1.4. Lugar de nacimiento: Estado: _____ Municipio (delegación): _____ | | 1.5. Lugar de residencia: Estado: _____ Municipio (delegación): _____ | |
| 1.6. Estado Civil: <input type="radio"/> Casado(a) <input type="radio"/> Vive en Unión Libre <input type="radio"/> Divorciado, separado <input type="radio"/> Soltero <input type="radio"/> Viudo | | 1.7. Grado de estudios concluido: <input type="radio"/> Primaria <input type="radio"/> Secundaria <input type="radio"/> Bachillerato <input type="radio"/> Licenciatura <input type="radio"/> Posgrado | |
| 1.8. Ocupación: <input type="radio"/> Trabajador: _____ <input type="radio"/> Estudiante <input type="radio"/> Ama de casa <input type="radio"/> Desempleado <input type="radio"/> Jubilado | | 1.9. Horario de Trabajo: Entrada: _____ Salida: _____ | |
| 1.10. La vivienda donde habita es: <input type="radio"/> Propia <input type="radio"/> Rentada <input type="radio"/> De un familiar | | 1.11. ¿Su vivienda cuenta con los siguientes servicios? <input type="radio"/> Agua potable <input type="radio"/> Drenaje <input type="radio"/> Luz <input type="radio"/> Gas <input type="radio"/> Baño dentro de la casa | |
| 1.12. ¿Qué tipo de piso tiene su vivienda? <input type="radio"/> Tierra <input type="radio"/> Cemento <input type="radio"/> Otro acabado | | 1.13. ¿Con Cuántas personas comparte la vivienda? * _____ Número de personas únicamente: | |
| 1.14. ¿Cuál es el total de cuartos, piezas o habitaciones con que cuenta su hogar?, por favor no incluya baños, medios baños, pasillos, patios y zotehuelas. _____ | | 1.15. ¿Cuántos baños completos con regadera y W.C. (excusado) hay para uso exclusivo de los integrantes de su hogar? _____ | |
| 1.16. ¿En su hogar cuenta con regadera funcionando en alguno de los baños? <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No | | 1.17. Contando todos los focos que utiliza para iluminar su hogar, incluyendo los del techo, paredes y lámparas de buró o piso, dígame ¿Cuántos focos tiene en su vivienda? _____ | |
| 1.18. ¿cuántos automóviles propios, excluyendo taxis, tienen en su hogar? _____ | | 1.19. ¿En su hogar cuentan con estufa de gas o eléctrica? <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No | |
| Pensando en la persona que aporta la mayor parte del ingreso en este hogar, ¿Cuál fue el último año de estudios que completó? <input type="radio"/> No estudio <input type="radio"/> Primaria incompleta <input type="radio"/> Primaria completa <input type="radio"/> Secundaria incompleta <input type="radio"/> Secundaria completa <input type="radio"/> Carrera comercial o carrera técnica <input type="radio"/> Preparatoria incompleta <input type="radio"/> Preparatoria completa <input type="radio"/> Licenciatura completa <input type="radio"/> Diplomado o Maestría <input type="radio"/> Doctorado | | | |

CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA

“Impacto del Peso en la Calidad de Vida”

Instrucciones:

Favor de contestar cada una de los enunciados que se enlistan a continuación.

La mayoría de las frases empiezan con la frase **“DEBIDO A MI PESO”** (excepto la sección de salud y alimentación).

Debe responder las frases de acuerdo a **¿cómo considera usted que su peso influya en cada una de las partes de su vida?**

Nota: es importante que conteste a cada una de las oraciones de forma sincera y veraz ya que nos interesa conocer más sobre su estado de salud y contribuir a una mejor calidad de servicio médico. Los datos que proporcione son totalmente confidenciales y ninguna persona ajena al equipo médico tendrá acceso a ellos.

| SALUD | | Siempre | Frecuente | A veces | Rara vez | Nunca | |
|--------------|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| 1 | Estoy preocupado por mi salud | <input type="radio"/> | |
| 2 | Me siento físicamente mal | <input type="radio"/> | |
| 3 | Mi vista se ha hecho borrosa durante el día | <input type="radio"/> | |
| 4 | Siento que me canso con sólo un ejercicio leve | <input type="radio"/> | |
| 5 | Tengo problemas con mi corazón | <input type="radio"/> | |
| 6 | Me duermo durante el día, aunque esté hablando con otras personas | <input type="radio"/> | |
| 7 | Padezco de ronchas o infecciones en la piel | <input type="radio"/> | |
| 8 | Mis tobillos y rodillas se hinchan el final del día | <input type="radio"/> | |
| 9 | Siento dolor en el pecho al realizar un ejercicio | <input type="radio"/> | |
| 10 | Tengo dolor y entumecimiento de las articulaciones | <input type="radio"/> | |
| 11 | Tengo incontinencia urinaria al toser o hacer algún esfuerzo | <input type="radio"/> | |
| 12 | Tengo problemas de irritación en los genitales, infecciones o descarga vaginal | <input type="radio"/> | |
| 13 | Siento dolor en el pecho, mandíbula o brazos al caminar, subir escaleras o estar estresado | <input type="radio"/> | |
| 14 | Me levanto por lo menos tres veces por la noche a orinar | <input type="radio"/> | |

| Alimentación | | Siempre | Frecuente mente | A veces | Rara vez | Nunca | |
|---------------------|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| 1 | Disfruto comer | <input type="radio"/> | |
| 2 | Cuando termino los alimentos, me siento satisfecho | <input type="radio"/> | |
| 3 | La comida me produce bienestar y alegría | <input type="radio"/> | |
| 4 | Como sin temor | <input type="radio"/> | |
| 5 | Presto poca atención de la cantidad que como | <input type="radio"/> | |
| 6 | Presto poca atención a la calidad de lo que como | <input type="radio"/> | |
| 7 | La mayor parte del día busco qué comer | <input type="radio"/> | |
| 8 | Me siento a gusto frente a la comida | <input type="radio"/> | |
| 9 | Disfruto pensar en los alimentos | <input type="radio"/> | |

| SOCIAL | | Siempre | Frecuente mente | A veces | Rara vez | Nunca | |
|----------------------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| DEBIDO A MI PESO... | | | | | | | |
| 1 | Evito los eventos sociales | <input type="radio"/> | |
| 2 | Me siento incomodo(a) de ser visto(a) en lugares públicos | <input type="radio"/> | |
| 3 | Tengo temor de relacionarme con otras personas | <input type="radio"/> | |
| 4 | Me siento ridículo y no quiero llamar la atención | <input type="radio"/> | |
| 5 | Me siento socialmente inaceptable | <input type="radio"/> | |
| 6 | Tengo dificultad para hacer amigos | <input type="radio"/> | |
| 7 | Me desagradan las situaciones sociales | <input type="radio"/> | |
| 8 | Soy rechazado por otras personas | <input type="radio"/> | |
| 9 | Estoy socialmente aislado y marginado | <input type="radio"/> | |
| 10 | Siento temor de ser rechazado | <input type="radio"/> | |
| 11 | Soy objeto de burla | <input type="radio"/> | |

| SEXUAL DEBIDO A MI PESO... | | Siempre | Frecuente mente | A veces | Rara vez | Nunca | |
|---|---|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| 1 | Me siento sexualmente poco atractivo(a) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2 | Tengo poco apetito sexual | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3 | Me disgusta que me vean desnudo(a) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 4 | Tengo dificultad para realizar actos sexuales | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 5 | Evito los encuentros sexuales sí es posible | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 6 | Me desagrada la actividad sexual | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |

| AUTOESTIMA DEBIDO A MI PESO... | | Siempre | Frecuente mente | A veces | Rara vez | Nunca | |
|---|---|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| 1 | Me siento inseguro(a) de mi mismo(a) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2 | Mi autoestima está baja | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3 | Estoy triste | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 4 | Tengo muy mal humor | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 5 | Evito mirarme en espejos o verme a mí mismo(a) en fotos | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 6 | Me disgusta como soy | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 7 | Siento que no tengo control de mí mismo(a) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 8 | Utilizo mucho el tiempo preocupándome por mi peso | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |

| PERSONAL | | Siempre | Frecuente mente | A veces | Rara vez | Nunca | |
|----------------------------|--|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| DEBIDO A MI PESO... | | | | | | | |
| 1 | Tengo dificultad para encontrar ropa que me quede | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2 | Me preocupa encontrar sillas fuertes que soporten mi peso | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3 | Me preocupa si puedo pasar por las entradas giratorias (ej. Entradas del metro) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 4 | Cuando como me mancho la camisa de ropa | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 5 | Evito actividades en las que tenga que utilizar traje de baño o pantalones cortos (ej. Shorts) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 6 | Tengo dificultad al limpiarme después de ir al baño | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 7 | Me preocupa el tamaño de los asientos en los lugares públicos (ej. Teatros, restaurantes o vehículos). | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |

| LABORAL | | Siempre | Frecuente mente | A veces | Rara vez | Nunca | |
|----------------------------|--|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| DEBIDO A MI PESO... | | | | | | | |
| 1 | Tengo problemas para cumplir con mis responsabilidades | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2 | Me disgusta mi trabajo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3 | Soy menos productivo de lo que puedo hacer | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 4 | Tengo problemas para realizar mi trabajo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 5 | Mi carrera, profesión o trabajo se han deteriorado | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 6 | Tengo temor de ir a entrevistas de trabajo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 7 | Mi sueldo a permanecido igual en mi trabajo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |

Nota: Para los pacientes que hacen el oficio del hogar o están jubiladas, las respuestas deben estar acordes a sus actividades diarias.

| ACTIVIDAD FISICA DEBIDO A MI PESO... | | Siempre | Frecuente mente | A veces | Rara vez | Nunca | |
|---|--|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| 1 | Tengo problemas para caminar | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 2 | Tengo dificultad para ponerme o quitarme la ropa | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 3 | Me siento lento o cansado | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 4 | Tengo dificultad para levantarme de las sillas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 5 | Tengo dificultad para poder cruzar las piernas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 6 | Tengo problemas para ponerme los zapatos | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 7 | Me resulta difícil utilizar escaleras | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 8 | Tengo problemas para cargar objetos | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 9 | Siento que necesito estacionarme lo más cercano posible a los lugares a donde voy (en caso de tener carro) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| 10 | Evito actividades recreativas o sociales que impliquen actividad física | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |