

Integrantes de equipo

Mercedes Yojani Quiñonez Gómez

Leticia Moncerrat Hernández Aguilar

Andrea Elizabeth Moreno López

8to C Semiescolarizado

Incremento de casos de sobrepeso y obesidad con relación al primer trimestre del año 2020 y 2021, en pacientes menores de 5 años, en la colonia el potrерillo municipio de amatenango de la frontera Chiapas.

## Definición y Planteamiento del problema

El sobrepeso y la obesidad es sin duda alguna un grave problema de salud a nivel mundial, ya que con el paso del tiempo han ido aumentando los casos de sobrepeso y obesidad infantil. México ocupa el primer lugar a nivel mundial en obesidad infantil. La presencia de sobrepeso y obesidad en edades tempranas son factores de riesgos de enfermedades crónicas degenerativas como; la diabetes mellitus, hipertensión arterial en la edad adulta.

Según la organización mundial de la salud “El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud”. (OMS, 2020). Como menciona la OMS el sobrepeso y la obesidad se debe a aumento de grasa y por tanto se acumula en nuestro organismo.

La obesidad es una enfermedad crónica, compleja y de origen multifactorial que se caracteriza por un exceso de masa grasa y por ende un exceso de peso corporal con respecto al sexo, edad y talla correspondientes para cada individuo. Sin embargo, hay que tener en cuenta que existen otras situaciones que no se incluyen dentro de este concepto en las cuales el exceso de peso se debe a un aumento de la masa magra, o a la aparición de edemas (acumulación de líquido) debido a enfermedades renales o hepáticas fundamentalmente. (MENESES & HERNANDEZ , 2015).

De acuerdo a Meneses y Hernández la clasifican como enfermedad crónica causada por un exceso de la masa corporal, que se basa en el sexo, edad y talla. Menciona que también existen diferentes factores una de ellas son las

enfermedades renales o hepáticas y se debe al aumento de masa magra y líquido.

Las principales causas de sobrepeso y obesidad en niños se da por un desequilibrio de energía entre las calorías consumidas y gastadas esto se debe al aumento de la ingesta de alimentos de alto contenido calórico y a una disminución en la actividad física debido a que el rol de los niños se vuelve más sedentaria.

Según diferentes estudios, los factores más importantes que condicionan la aparición de sobrepeso y obesidad son el sexo, el nivel de educación de los progenitores/cuidadores, el nivel de ingresos y los elementos relacionados con los estilos de vida, como desayunar a diario, dormir las horas de sueño recomendadas, el nivel diario de actividad física intensa y la percepción del cuidador del estado ponderal de los niños. (AJEJAS , 2018).

Según los estudios arrojaron que los factores de la aparición de sobrepeso y la obesidad involucran a ambos sexos y la educación que reciben en casa respecto a hábitos alimenticios, también se debe a los ingresos económicos de los cuidadores y la vida sedentaria de los niños.

Los casos de sobrepeso y obesidad infantil han incrementado de manera rápida en todo el mundo, en el año 1990 habían 30 millones y en él años aumento a 41 millones en el 2016. “En los países en desarrollo con economías emergentes (clasificados por el Banco Mundial como países de ingresos bajos y medianos) la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil entre los niños en edad preescolar supera el 30% (INFANTIL, 2014).

En México 1 de cada 20 niñas y niños menores de 5 años padecen sobrepeso u obesidad, es por eso que los resultados de la encuesta de salud y nutrición fueron del 5.8% en niñas y del 6.5% en niños.

Encuesta de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 ha reportado una prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en la población escolar del 33,2%. La prevalencia de sobrepeso fue del 17,9% y de obesidad, del 15,3%. Los datos más actuales en cuanto a sobrepeso y obesidad (SP + O) infantil en México son: en niñas < 5 años, del 5,8%, y en niños, del 6,5%. (PEREZ HERRERA & CRUZ LOPEZ, Scielo, 2020)

En cuanto al panorama del sobrepeso y la obesidad en menores de 5 años reflejan que un 47.1% de los niños tienen sobre peso u obesidad, distribuido el 28% en zonas urbanas y el 19.1% en zonas rurales, dejando al estado de Chiapas en 5° lugar a nivel nacional. “En Chiapas, según la encuesta nacional de salud y nutrición 2012, el sobrepeso y la obesidad en niños menores de 5

años es del 47.1% Estatal y de 28% en zona urbana y del 19.1% en la zona rural.” (CHIAPAS, 2018).

## Justificación

Esta investigación se lleva a cabo debido a que en la actualidad el sobrepeso y la obesidad en niños menores de 5 años es un grave problema de salud en nuestra sociedad, desde hace tiempo la secretaria de salud implementa estrategias para la prevención más sin embargo no ha tenido el impacto que se quisiera obtener, por tal motivo nos hemos dado a la tarea de investigar y poder aportar los datos recabados a las autoridades correspondientes.

Como bien sabemos ahora que tenemos una emergencia sanitaria a nivel mundial por SARS-COV-2 que ha causado un gran impacto en el mundo, pero sobre todo en el estilo de vida al que estamos acostumbrados, por tanto ahora los niños y niñas de nuestra sociedad se tienen que quedar en casa, esto provoca que su estilo de vida se vuelva sedentaria.

Tomando en cuenta los factores de siempre como los ambientales, en donde los niños de zonas urbanas con el avance tecnológico provoca que ya no tengan un equilibrio entre las calorías que consumen y el desgaste energético, por ejemplo si los niños la mayor parte del día están jugando videojuegos o viendo la televisión la energía que ellos queman es muy poca, ya que no realizan algún tipo de ejercicio físico.

También se ha observado que los casos aumentan en zonas desarrolladas o industriales, como los padres de familia influyen en que los niños y niñas descuiden su educación alimentaria, porque algunos padres no les da tiempo de prepararles los alimentos correctos para su edad y prefieren darles comidas chatarras, cosas enlatadas y refrescos o agua saborizante.

Provocándoles desórdenes alimentarios que favorecen a desarrollar sobrepeso u obesidad y que los niños y niñas no tengan un desarrollo adecuado relacionado a su edad. Desencadenando así con más facilidad más enfermedades que afecten su salud a largo plazo.

En esta investigación se busca conocer los casos que son generados por genética, ya que como bien sabemos la genética también es uno de los factores por los cuales se podría presentar sobrepeso y obesidad en los niños y niñas. Buscaremos los casos causados por otro factor como son los desórdenes hormonales, por lo tanto cuando existe alguna alteración en la glándula tiroidea pueden presentarse híper o hipotiroidismo, se buscare los casos presentados por hipotiroidismo ya que es un factor desencadenante de sobrepeso y obesidad.

De acuerdo a datos estadísticos a nivel nacional el estado de Chiapas ocupa el quinto lugar en sobrepeso y obesidad infantil, entonces es de preocuparse y tomar medidas necesarias para evitar que el número de casos aumenten.

Es por eso que nuestra investigación se centra más en una comparación de los casos que se reportaron en cierto periodo, para así identificar el incremento o decremento de los casos.

La investigación se realizara en la colonia el Potrerillo municipio de Amatenango de la Frontera Chiapas, para identificar cuáles son los factores de riesgo para que los niños y niñas presenten sobrepeso y obesidad en dicha localidad.

De tal manera nos servirá para poder informar a la población de la comunidad sobre las causas más comunes por la cual los niños y niñas tendrían sobrepeso u obesidad, y así con los datos recabados informar a las autoridades locales de salud para que puedan tomar medidas preventivas más focalizadas acorde a la comunidad y concientizar a los padres de familia o de las personas que estén a cargo de los niños en cuidar su educación alimentaria y su estilo de vida.

Con esta investigación se busca conocer los casos que se reportaron en el primer trimestre del año 2020 y los casos reportados durante el primer trimestre del año 2021, así como el número de casos por edad, que porcentaje del total corresponde si es del sexo femenino o masculino, las condiciones en las que viven los niños y niñas, el estilo de vida y conocer demás factores. Para así



tener un control más exacto del número de casos e implementar un plan de acción.

En la investigación se empleara la recopilación de datos en base a encuestas e información proporcionada por el centro de salud de la colonia, se realizaran tablas comparativas, graficas, muestreos, recabación de medidas antropométricas como el peso y talla para así realizar un análisis del índice de masa corporal (IMC) y desde ahí ir identificando los casos de sobrepeso y obesidad y darles el seguimiento correspondiente.

## Objetivo general

Determinar el incremento de casos de sobrepeso y obesidad con relación al primer trimestre de los años del 2020-2021 en pacientes menores de 5 años en la colonia el potrerrillo municipio de amatenango de la frontera

## Objetivo específico

- Identificar el número de casos de sobrepeso y obesidad con relación al primer trimestre del año 2020-2021 en ambos sexos en pacientes menores de 5 años, en la colonia el potrerrillo municipio de amatenango de la frontera Chiapas.
- Identificar cuáles son las causas más comunes asociadas al sobrepeso y obesidad de ambos sexos en menores de 5 años.
- Identificar la frecuencia de casos de sobrepeso y obesidad en pacientes menores de ambos sexos.

## Capítulo II

### Marco teórico

#### 2.1 Definición

El Sobrepeso, es un estado premórbido de la obesidad y al igual que ésta se caracteriza por un aumento del peso corporal y se acompaña a una acumulación de grasa en el cuerpo, esto se produce por un desequilibrio entre la cantidad de calorías que se consumen en la dieta y la cantidad de energía (en forma de calorías) que se gasta durante las actividades físicas. (Marina, 2015)

La obesidad, incluyendo al sobrepeso como un estado pre mórbido, es una enfermedad crónica caracterizada por el almacenamiento en exceso de tejido adiposo en el organismo, acompañada de alteraciones metabólicas, que predisponen a la presentación de trastornos que deterioran el estado de salud, asociada en la mayoría de los casos a patología endócrina, cardiovascular y ortopédica principalmente y relacionada a factores biológicos, socioculturales y psicológicos (García, 2017)

(NOM-008-SSA3-2017, 2018)“Sobrepeso: a la condición de aumento de masa corporal a expensas de la acumulación excesiva de grasa, que supone un riesgo para la obesidad. Obesidad: a la enfermedad caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo”

La obesidad ocurre cuando la ingestión de energía excede el gasto energético. Sin embargo, este hecho aparentemente simple constituye un fenómeno complejo en el que intervienen aspectos biológicos, sociales, psicológicos y culturales. Si se considera a la obesidad como el resultado de la interacción compleja de variables que involucran tanto al sujeto como a su entorno, las alternativas para abordar el problema pueden ser muy diversas (IMSS, 2014).

**Sobrepeso:** al estado caracterizado por la existencia de un IMC igual o mayor a 25 kg/m<sup>2</sup> y menor a 29,9 kg/m<sup>2</sup> y en las personas adultas de estatura baja, igual o mayor a 23 kg/m<sup>2</sup> y menor a 25 kg/m<sup>2</sup>. En menores de 19 años, el sobrepeso se determina cuando el IMC se encuentra desde la percentila 85 y por debajo de la 95, de las tablas de edad y sexo de la OMS. (NOM-043-SSA2-2012, 2013)

**Obesidad:** a la enfermedad caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo, la cual se determina cuando en las personas adultas existe un IMC igual o mayor a 30 kg/m<sup>2</sup> y en las personas adultas de estatura baja igual o mayor a 25 kg/m<sup>2</sup>. En menores de 19 años la obesidad se determina cuando el IMC se encuentra desde la percentila 95 en adelante, de las tablas de IMC para edad y sexo de la Organización Mundial de la Salud (NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud, 2013)

## 2.2 Panorama mundial

En las dos últimas décadas, la prevalencia de sobrepeso y obesidad se ha incrementado de manera alarmante en la población adulta e infantil de nuestro país. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) reportó en 2010 que México era el primer lugar mundial de obesidad en niños. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 reportó que uno de cada tres adolescentes presentaba sobrepeso y obesidad. Asimismo, en la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional de Occidente del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se reporta una prevalencia de sobrepeso de 15.4 % y de obesidad de 12.2 %. La infancia y la adolescencia son etapas fundamentales en la formación del crecimiento y desarrollo del individuo. Los niños deben recibir una alimentación correcta en cantidad y calidad, además del afecto, los estímulos y cuidados. La correcta alimentación contribuye a evitar o disminuir la incidencia de patologías agudas y crónicas, alcanzar el desarrollo del potencial físico y mental, y aportar reservas para las circunstancias de esfuerzo. El cambio de los patrones de alimentación, como la disminución en el consumo de alimentos naturales, de fibra e hidratos de carbono complejos, aunado al aumento del consumo de grasas saturadas, azúcares y poca fibra, contribuye al incremento de la ingesta calórica habitual, y los cambios en el estilo de vida han generado

un aumento dramático en la prevalencia de la obesidad infantil (IMSS, Enfoque de la obesidad infantil desde la pediatría, 2014).

Según la revista del IMSS la mala alimentación será el factor más frecuente por la cual los pacientes presentan sobrepeso y/o obesidad. De acuerdo a la revista México en el 2010 ocupó el primer lugar en obesidad infantil.

El sobrepeso y la obesidad constituyen un serio problema de salud pública a nivel mundial debido a la dimensión que están adquiriendo en la sociedad, ya no sólo en edades adultas sino también desde la edad infantil y juvenil. El problema se extendió en un tiempo relativamente breve, y se manifiesta con un número muy elevado de casos y con múltiples consecuencias negativas en la salud física e incluso en lo emocional. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha calificado el padecimiento como “la epidemia del siglo XXI” a raíz de que algunos estudios han registrado el aumento de la frecuencia de la obesidad en la población de todas las edades y de que tal incremento no es exclusivo de los países económicamente desarrollados, como inicialmente se pensó, sino que afecta a otras naciones con menor desarrollo, como lo es el caso de México y del resto de países de América Latina (IIEG, 2010)

En todo el mundo, el número de lactantes y niños pequeños (de 0 a 5 años) que padecen sobrepeso u obesidad aumentó de 32 millones en 1990 a 41 millones en 2016. Solo en la Región de África de la OMS, el

número de niños con sobrepeso u obesidad aumentó de 4 a 9 millones en el mismo periodo. En los países en desarrollo con economías emergentes (clasificados por el Banco Mundial como países de ingresos bajos y medianos) la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil entre los niños en edad preescolar supera el 30%.

Si se mantienen las tendencias actuales, el número de lactantes y niños pequeños con sobrepeso aumentará a 70 millones para 2025.

Sin intervención, los lactantes y los niños pequeños obesos se mantendrán obesos durante la infancia, la adolescencia y la edad adulta. La obesidad infantil está asociada a una amplia gama de complicaciones de salud graves y a un creciente riesgo de contraer enfermedades prematuramente, entre ellas, diabetes y cardiopatías. (infantil, 2016)

### 2.2.2 Panorama en México

El exceso de peso corporal (sobrepeso y obesidad) se reconoce actualmente como uno de los retos más importantes de la Salud Pública en el mundo debido a su magnitud, la rapidez de su incremento y el efecto negativo que ejerce sobre la salud de la población que la padece. El sobrepeso y la obesidad, incrementan significativamente el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), la mortalidad prematura y el costo social de la salud, además de reducir la calidad de vida.<sup>1</sup> Se estima que el 90 % de los casos de diabetes mellitus tipo 2 son

atribuibles al sobrepeso y la obesidad. Otras ECNT relacionadas con la obesidad son la hipertensión arterial, dislipidemia, enfermedad coronaria, apnea del sueño, enfermedad vascular cerebral, osteoartritis, y algunos cánceres (mama, esófago, colon, endometrio y riñón, entre otros) (Torres , 2015)

México se ha visto inmerso en esta epidemia que afecta a millones de infantes y adolescentes. Con información de las Encuestas Nacionales de Nutrición en México, desde el año 1988 se ha podido documentar la tendencia permanente al aumento del sobrepeso y la obesidad en escolares y adolescentes. Se analizó la información de 1 993 preescolares, que representan a 10 886 000 menores de 5 años de edad; 3 184 escolares, que representan a 15 803 900 entre 5 a 11 años y 2 581 adolescentes entre 12 a 19 años, representando a 18 492 890 adolescentes. La distribución por sexo fue muy homogénea entre los grupos. Alrededor de 70% de la población habita en localidades urbanas y las regiones Centro y Sur concentraron el mayor porcentaje de población. Se estimó una prevalencia de hogares con hablantes de lengua indígena de 9.0% (ENSANUT, 2016)

### 2.3 Epidemiología

En la primera mitad del siglo XX y parte de la segunda, se describía a los ricos como obesos y a los pobres delgados, el problema entonces era como alimentar a los desnutridos y abatir la desnutrición. En la actualidad la mayoría de los ricos principalmente los jóvenes, son delgados (dietas,



alimentos light, ejercicio –jogging, spinning, fitness, etc.) y los de clase media y pobres son además de desnutridos obesos, la preocupación ahora es la obesidad. La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1998 la consideró epidemia mundial debido a la existencia de más de 1 billón de adultos con sobrepeso de los cuales al menos 300 millones eran obesos. Esta epidemia de obesidad no se limita a los países desarrollados, su aumento es más rápido en países en vías de desarrollo como el nuestro, que enfrentan un doble problema, la desnutrición y la obesidad.

Publicaciones recientes muestran que la incidencia<sup>3</sup> y prevalencia de la obesidad han aumentado progresivamente desde hace 60 años y de forma alarmante en los últimos 20, con cifras aproximadas de 20% en la infancia, 40% en la adolescencia y hasta 70% en los adultos. En la Encuesta Nacional de Salud 2006 se encontró que el mayor incremento fue en la prevalencia de obesidad en los niños (77%), comparados con las niñas (47%). Aproximadamente en el 50% de los casos el sobrepeso aparece antes de los dos años y el resto en la pubertad y adolescencia, las etapas de mayor crecimiento. Alrededor de 80% de los adolescentes obesos lo serán el resto de su vida; menos del cinco por ciento de los adultos que bajan de peso se mantienen en su peso ideal en los siguientes cinco años posteriores al tratamiento y seis por ciento recupera el peso perdido en los siguientes seis a 12 meses.

Una inquietud frecuente de los padres respecto a la obesidad infantil es si el niño obeso será un adulto obeso. Diversos estudios han demostrado que los niños obesos tienen más probabilidades de ser adultos obesos que los que mantienen su peso en rangos normales. Los niños que presentan obesidad entre los seis meses y los siete años de edad tienen un 40% a 50% de probabilidades de ser adultos obesos y los que inician la obesidad entre los 10 y los 13 tienen un 70%, ya que los adipocitos se multiplican en esta etapa de la vida. Además existe un factor hereditario, puesto que si la madre es obesa, su hijo tiene el 25 por ciento de riesgo de padecerla, si lo es el padre, el porcentaje es del 50 por ciento, y se eleva al 75 por ciento cuando ambos progenitores la sufren. En ausencia de obesidad en ambos padres, los hijos tienen sólo 14% de riesgo de padecerla.

Al menos 300 mil defunciones al año se relacionan con la obesidad y las enfermedades asociadas a ésta. (Paredes Sierra , 2010)

#### 2.4 Fisiopatología

Cuando la ingesta de energía supera al gasto, el exceso de calorías se deposita en el tejido adiposo y, si este balance positivo se mantiene, se produce la obesidad. Hasta cierto punto, el apetito está controlado por áreas separadas del hipotálamo: un centro de alimentación en el núcleo ventrolateral y un centro de la saciedad en el hipotálamo ventromedial. La corteza cerebral recibe señales positivas del centro de eliminación que estimula el apetito mientras que el centro de la saciedad modula el

proceso enviando señales inhibitoras al centro de alimentación (Torres Garcia , 2017)

## 2.5 Factores de riesgo y causas del sobrepeso y obesidad

### 2.5.1 Causas

Las causas principales de la obesidad y el sobrepeso en niñas y niños son el consumo de alimentos procesados con altos niveles de azúcar, grasas trans y sal, así como de bebidas azucaradas que son muy fáciles de adquirir por su amplia distribución, bajo costo y su promoción en medios masivos. La cantidad de actividad física que realizan los niños, niñas y adolescentes también ha disminuido y es un factor que amplifica el problema. (UNICEF, 2015)

La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas. A nivel mundial ha ocurrido lo siguiente:

- un aumento en la ingesta de alimentos de alto contenido calórico que son ricos en grasa; y
- un descenso en la actividad física debido a la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, los nuevos modos de transporte y la creciente urbanización.

A menudo los cambios en los hábitos alimentarios y de actividad física son consecuencia de cambios ambientales y sociales asociados al desarrollo y de la falta de políticas de apoyo en

sectores como la salud; la agricultura; el transporte; la planificación urbana; el medio ambiente; el procesamiento, distribución y comercialización de alimentos, y la educación. (OMS, Obesidad y Sobrepeso, 2020)

### 2.5.2 Factores:

La obesidad no es simplemente el resultado de comer en exceso. Los estudios epidemiológicos han detectado en la población una serie de factores asociados con la obesidad (Andreu, Flores, & Cañizares , 2018)

- ✓ **Edad.** A medida que se envejece, los cambios hormonales y un estilo de vida menos activo contribuyen a la aparición de la obesidad.
- ✓ **Sexo femenino.** Principalmente asociado al embarazo y la menopausia. La obesidad también se presenta en mujeres que tienen síndrome de ovario poliquístico, que es una afección endocrina que impide la correcta ovulación.
- ✓ **Raza.** La obesidad tiene un alto grado de incidencia en los afrodescendientes y las personas de origen hispano.
- ✓ **Alimentación poco saludable.** En los últimos 50 años hay una tendencia universal a comer alimentos ricos en grasa, sal y azúcares. Se consumen demasiadas calorías, se abusa de las comidas rápidas y de las bebidas con alto contenido calórico

- ✓ **Sedentarismo.** Se sigue un estilo de vida sedentario a causa de la automatización de las actividades laborales, de los medios modernos de transporte y de una mayor vida urbana, lo que influye en la disminución de la práctica de ejercicio físico.
- ✓ **Factores socioculturales.** La obesidad está asociada a un menor nivel de estudios y menor nivel de ingresos para comprar alimentos saludables.
- ✓ **Factores conductuales.** Un consumo de alimentos incorrecto.

## 2.6 Tipos de sobrepeso y Obesidad

La obesidad puede clasificarse en exógena y secundaria. La exógena o esencial, es la más frecuente y representa el 95% de todos los casos de obesidad infantil. La secundaria o sindromática forma parte de la sintomatología de una enfermedad conocida y corresponde al 5%. Desde el punto de vista cuantitativo la obesidad se clasifica en "androide" y "ginecoide". La primera, llamada también visceral, central o tipo "manzana", tiene como característica que el acumulo de grasa es a nivel troncal o central. La segunda, llamada también obesidad periférica o tipo "pera", presenta la grasa a nivel periférico preferentemente en la cadera y en la parte superior de los muslos. (Paredes Sierra , Sobrepeso y obesidad en el niño y el adolescente, 2010)

- **Obesidad androide o central o abdominal (en forma de manzana):** el exceso de grasa se localiza preferentemente en la cara, el tórax y el

abdomen. Se asocia a un mayor riesgo de dislipemia, diabetes, enfermedad cardiovascular y de mortalidad en general.

- **Obesidad ginecoide o periférica (en forma de pera):** la grasa se acumula básicamente en la cadera y en los muslos. Este tipo de distribución se relaciona principalmente con problemas de retorno venoso en las extremidades inferiores (varices) y con artrosis de rodilla (genoartrosis).
- **Obesidad de distribución homogénea:** es aquella en la que el exceso de grasa no predomina en ninguna zona del cuerpo.

Para saber ante qué tipo de obesidad nos encontramos tenemos que dividir el perímetro de la cintura por el perímetro de la cadera. En la mujer, cuando es superior a 0,9 y en el varón cuando es superior a 1, se considera obesidad de tipo androide. (Moral & Redondo , 2012)

### 2.6.2 Clasificación del sobrepeso y obesidad

La clasificación de los niños y adolescentes que presentan peso normal, sobrepeso u obesidad se realiza de acuerdo al IMC propuesto por el Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) y la Organización Mundial de la Salud (OMS). Para la clasificación del IMC, se toman en cuenta la edad y el género. Los niños entre el percentil 5 y 85 se definen como niños de peso normal; entre el percentil 85 y 95,

como niños con sobrepeso; y con percentil  $\geq 95$ , como niños con obesidad (Perez Herrera & Cruz Lopez , 2020)

La clasificación actual de Obesidad propuesta por la OMS está basada en el Índice de Masa Corporal (IMC), el cual corresponde a la relación entre el peso expresado en kilos y el cuadrado de la altura, expresada en metros. De esta manera, las personas cuyo cálculo de IMC sea igualo superior a 30 kg / m<sup>2</sup> se considera obesas

Según reportes de la OMS, en el año 2010 alrededor de 43 millones de niños menores de cinco años de edad tenían exceso de peso. Si bien el sobrepeso y la obesidad tiempo atrás eran considerados un problema propio de los países de ingresos altos, actualmente ambos trastornos están también aumentados en los países de ingresos bajos y medianos, en particular en las zonas urbanas. En los países en desarrollo existen cerca de 35 millones de niños con sobrepeso, mientras que en los países desarrollados esa cifra es de 8 millones (Moreno , 2012)

TABLA 1. CLASIFICACIÓN DE LA OBESIDAD SEGÚN LA OMS		
Clasificación	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Riesgo Asociado a la salud
Normo Peso	18.5 – 24.9	Promedio
Exceso de Peso	$\geq 25$	
Sobrepeso o Pre Obeso	25 - 29.9	AUMENTADO
Obesidad Grado I o moderada	30 – 34.9	AUMENTO MODERADO
Obesidad Grado II o severa	35 - 39.9	AUMENTO SEVERO
Obesidad Grado III o mórbida	$\geq 40$	AUMENTO MUY SEVERO

## 2.8 Tabla de índice de masa corporal

El índice de masa corporal (IMC) es un número que se calcula del peso y la estatura de un niño. El IMC es un indicador de la gordura que es confiable para la mayoría de los niños y adolescentes. El IMC no mide la grasa corporal directamente, pero las investigaciones han mostrado que tiene una correlación con mediciones directas de la grasa corporal, tales como el pesaje bajo el agua y la absorciometría dual de rayos X (DXA, por sus siglas en inglés).<sup>1</sup> El IMC se puede considerar una alternativa para medidas directas de la grasa corporal. Además, el IMC es un método económico y fácil de realizar para detectar categorías de peso que pueden llevar a problemas de salud. (CDC, 2015)

Para los niños y adolescentes, el IMC es específico con respecto a la edad y el sexo, y con frecuencia se conoce como el IMC por edad.

Después de calcularse el IMC en los niños y adolescentes, el número del IMC se registra en las tablas de crecimiento de los CDC para el IMC por edad (para niños o niñas) para obtener la categoría del percentil. Los percentiles son el indicador que se utiliza con más frecuencia para evaluar el tamaño y los patrones de crecimiento de cada niño en los Estados Unidos. El percentil indica la posición relativa del número del IMC del niño entre niños del mismo sexo y edad. Las tablas de crecimiento muestran las categorías del nivel de peso que se usan con niños y adolescentes (bajo peso, peso saludable, sobrepeso y obeso) (CDC, Acerca del IMC para niños y adolescentes, 2015)



El IMC se usa como una herramienta de detección para identificar posibles problemas de peso de los niños. Los CDC y la Academia Americana de Pediatría (AAP) recomiendan el uso del IMC para detectar el sobrepeso y la obesidad en los niños desde los 2 años de edad. (CDC, Acerca del IMC para niños y adolescentes, 2015)

<b>Categoría de nivel de peso</b>	<b>Rango del percentil</b>
Bajo peso	Menos del percentil 5
Peso saludable	Percentil 5 hasta por debajo del percentil 85
Sobrepeso	Percentil 85 hasta por debajo del percentil 95
Obeso	Igual o mayor al percentil 95

## 2.9 Tratamiento

El tratamiento para la obesidad infantil depende de la edad del niño y si tiene otras enfermedades. El tratamiento suele incluir cambios en los hábitos alimenticios y el nivel de actividad física del niño. En determinadas circunstancias, el tratamiento también puede comprender la toma de medicamentos o una cirugía para la pérdida de peso. Tratamiento para niños con un índice de masa corporal entre los percentiles 85 y 94 (sobrepeso): La American Academy of Pediatrics (Academia Estadounidense de Pediatría) recomienda que los niños mayores de dos años cuyo peso se encuentre en la categoría de sobrepeso se sometan a un programa de mantenimiento para frenar el avance del aumento de peso. Esta estrategia permite que el niño crezca en estatura pero no aumente de peso, de modo que, con el paso del

tiempo, el índice de masa corporal disminuirá a un nivel más saludable. (Clinic, 2020)

La actividad física es uno de los factores que ayuda a mantener el equilibrio entre el consumo calórico y el gasto energético. Forma parte del manejo integral de la obesidad infantil. Prescribir ejercicio exige conocimiento del tema y de la evaluación inicial individualizada sobre preferencias, personalidad, grado de obesidad, para conocer riesgos y limitaciones.

## 2.10 Prevención

La salud pública tiene un papel primordial en el tratamiento de la obesidad, porque se involucra tanto en la identificación de los factores determinantes, en las posibles soluciones, así como en las medidas para su control. El tratamiento y prevención de la obesidad debe considerar varias esferas, ya que es una responsabilidad compartida entre la legislación, el sector salud y a nivel individual. A nivel mundial la OMS en el año 2004 creó la estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud, que tiene por meta principal la promoción y la protección a la salud a través de la alimentación sana y la actividad física, reconociéndolos como la vía para la reducción de la mortalidad y la morbilidad a nivel mundial, dicha estrategia tiene cuatro objetivos principales: 1) reducir los factores de riesgo de enfermedades crónicas asociados a las dietas inadecuadas y al sedentarismo a través de medidas de salud pública; 2) aumentar la concienciación y los conocimientos sobre los efectos positivos de la dieta y la actividad física en la salud; 3) crear, fortalecer y

aplicar políticas y planes de acción a nivel mundial, regionales y nacionales, sostenibles e integrales, que involucren a todos los sectores, con el fin de mejorar las dietas e incrementar la actividad física; 4) fomentar la investigación y revisar los datos sobre dieta y actividad física. México se adhirió a la Estrategia propuesta por la OMS en el 2004 y como respuesta se firmó el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (ANSA) en el 2010, que contempla la estrategia contra el sobrepeso y la obesidad, que tiene como fin último revertir la epidemia de las enfermedades crónicas que eran favorecidas por el sobrepeso y la obesidad. Las bases teóricas para la estrategia contra el sobrepeso y la obesidad son respuesta a la necesidad de contar con una política integral, multisectorial, multinivel y con una coordinación efectiva para modificar los patrones alimentarios y de actividad física que permitan la prevención de enfermedades crónicas. Se planteó en ese entonces que para el 2012 se alcanzaría en cuanto a la prevalencia de sobrepeso y obesidad: revertir su crecimiento en los menores de 5 años, detener el avance en los niños de 5 a 19 años, y desacelerar el crecimiento en la población adulta. La estrategia cuenta con diez principales objetivos dentro de los cuales involucran la participación gubernamental; la voluntad individual, en el cambio de hábitos como el aumento de la actividad física, el consumo de agua, frutas y verduras; y de la industria, en la reducción de la cantidad de azúcar y sodio añadido, eliminar las grasas trans, disminuir el tamaño de las porciones (Morales & Ruvalcaba , 2018)

## Alimentación saludable

Los padres son los que compran los alimentos, preparan las comidas y deciden dónde se come. Incluso los pequeños cambios pueden hacer una gran diferencia en la salud de tu hijo. (clinic, 2020)

- **Prioriza las frutas y las verduras.** Cuando vas de compras, reduce la cantidad de comida semipreparada, como galletas dulces, galletas saladas y comidas preparadas, que generalmente tienen un alto contenido de azúcar, grasas y calorías.
- **Limita las bebidas azucaradas.** Esto incluye bebidas que contienen jugo de frutas. Estas bebidas proporcionan poco valor nutritivo y una gran cantidad de calorías. También pueden hacer que tu hijo se sienta demasiado lleno para comer alimentos más saludables.
- **Evita la comida rápida.** Muchas de las opciones del menú tienen un alto contenido de grasas y calorías.
- **Compartan todos juntos la mesa para las comidas familiares.** Haz que sea un momento para compartir novedades y contar historias. No permitas que tu hijo coma delante del televisor, la computadora o los videojuegos, ya que esto puede causar que coma más rápido y no se percate de la cantidad consumida.
- **Sirve porciones de tamaños adecuados.** Los niños no necesitan tanta comida como los adultos. Comienza con una porción pequeña y tu hijo

podrá pedir más si todavía tiene hambre. Permite que tu hijo coma hasta que esté lleno, incluso si eso significa que quede comida en el plato. Y, cuando salgan a comer afuera, recuerda que los tamaños de las porciones de restaurante muchas veces son demasiado grandes.

### **Actividad física**

- **Limita el tiempo de televisión.** El tiempo que tu hijo pasa frente a una pantalla recreativa, delante de un televisor, computadora, tableta o teléfono inteligente, se debe limitar a no más de dos horas al día para los niños mayores de 2 años. Los niños menores de 2 años no deberían pasar tiempo frente a una pantalla.
- **Enfatiza la actividad, no el ejercicio.** Los niños deben hacer actividad moderada a enérgica durante al menos una hora al día. La actividad de tu hijo no tiene que ser un programa de ejercicio estructurado; el objetivo es que se mueva. Las actividades de juego libre, como jugar al escondite, a la mancha o saltar la cuerda, pueden ser excelentes opciones para quemar calorías y mejorar el estado físico.
- **Busca actividades que a tu hijo le gusten.** Por ejemplo, si a tu hijo le interesa el arte, salgan a una caminata en la naturaleza para recoger hojas y rocas que pueda utilizar para hacer un collage. Si le gusta trepar, vayan al parque infantil o al muro de escalada del barrio más cercano. Si a tu hijo le gusta leer, entonces caminen o vayan en bicicleta a la biblioteca del barrio en busca de un libro.

## 2.11 Sustento teórico

Este marco teórico se sustenta con la teoría de Dorothe E Orem “El autocuidado” porque ella menciona que el cuidado de la salud es individual más sin embargo enfermería ayuda a los pacientes a recuperar y afrontar su salud, promoviendo métodos de cuidados y de prevención, en este caso se abarca el tema de sobrepeso y obesidad en pacientes menores de 5 años lo relacionamos ya que esta enfermedad crónico degenerativa no trasmisible se provoca por el descuido personal de su salud.

## Referencias bibliográficas

OMS (1 de abril de 2020). Obesidad y sobrepeso.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Meneses, J, Hernández A (2015). La obesidad [ARCHI

VO PDF]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5207076>

AJEJAS , M. (18 de 01 de 2018). *Scielo*. Recuperado el 01 de 03 de 2021, de [https://www.scielo.br/pdf/ean/v22n2/es\\_1414-8145-ean-22-02-e20170321.pdf](https://www.scielo.br/pdf/ean/v22n2/es_1414-8145-ean-22-02-e20170321.pdf)

Andreu, A., Flores, L., & Cañizares , S. (17 de 08 de 2018). *Obesidad*. Recuperado el 20 de 03 de 2021, de Portal Clinic Barcelona: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/obesidad/causas-y-factores-de-riesgo>

CDC. (15 de 05 de 2015). *Acerca del IMC para niños y adolescentes*. Recuperado el 20 de 03 de 2021, de Centros para el control y la prevención de enfermedades: [https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/childrens\\_bmi/acerca\\_indice\\_masa\\_corporal\\_ninos\\_adolescentes.html](https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/childrens_bmi/acerca_indice_masa_corporal_ninos_adolescentes.html)

CDC. (15 de 05 de 2015). *Acerca del IMC para niños y adolescentes*. Recuperado el 20 de 03 de 2021, de Centros para el control y prevención de enfermedades: [https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/childrens\\_bmi/acerca\\_indice\\_masa\\_corporal\\_ninos\\_adolescentes.html](https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/childrens_bmi/acerca_indice_masa_corporal_ninos_adolescentes.html)

CDC. (15 de 05 de 2015). *Acerca del IMC para niños y adolsecentes*. Recuperado el 20 de 03 de 2021, de Centros para el control y la prevención de enfermedades: [https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/childrens\\_bmi/acerca\\_indice\\_masa\\_corporal\\_ninos\\_adolescentes.html](https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/childrens_bmi/acerca_indice_masa_corporal_ninos_adolescentes.html)

CHIAPAS, I. D. (2018). *CENAPRECE*. Recuperado el 01 de 03 de 2021, de <http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/EstrategiaSODChiapas.pdf>

clinic, M. (20 de 12 de 2020). *Obesidad infantil*. Recuperado el 20 de 03 de 2021, de Mayo Clinic: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/childhood-obesity/diagnosis-treatment/drc-20354833>

- Clinic, M. (05 de 12 de 2020). *Obesidad Infantil*. Recuperado el 20 de 03 de 2021, de Mayo Clinic: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/childhood-obesity/diagnosis-treatment/drc-20354833>
- ENSANUT. (2016). Sobrepeso y Obesidad en niños y adolescentes en México. *ENSANUT*, 60, 2-4. Recuperado el 20 de 03 de 2021, de <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2016/doctos/analiticos/Obesidad.pdf>
- Garcia, M. T. (10 de 2017). *ASOCIACIÓN DEL SOBREPESO Y OBESIDAD EN ESTUDIANTES*. Recuperado el 20 de 03 de 2021, de UAMEX : <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/68699/Asociacion%20del%20sobrepeso%20y%20obesidad%20en%20estudiantes%20universitarios%20mexiquences%20y%20la%20actividad%20fisica%28MTTG1%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- IIEG. (2010). *Sobrepeso y Obesidad*. Recuperado el 20 de 03 de 2021, de IIEG GOB: <https://iieg.gob.mx/contenido/PoblacionVivienda/libros/LibroDiezproblemas/Capitulo1.pdf>
- IMSS. (2014). Enfoque de la obesidad infantil desde la pediatría. *Revista Meica del IMSS*, 52, 2. Recuperado el 20 de 03 de 2021, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457745485019>
- IMSS. (2014). Enfoque de la obesidad infantil desde la pediatría. *Revista Medica del IMSS*, 52, 2. Recuperado el 20 de 03 de 2021, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457745485019>
- IMSS. (2014). Obesidad infantil: un problema de salud . *Revista Medica del IMSS*, 52, 11. Recuperado el 20 de 03 de 2021, de [http://revistamedica.imss.gob.mx/sites/default/files/pdf\\_interactivo/rm2014-suplemento1-flippingbook.pdf](http://revistamedica.imss.gob.mx/sites/default/files/pdf_interactivo/rm2014-suplemento1-flippingbook.pdf)
- INFANTIL, C. P. (JULIO de 2014). *ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD*. Recuperado el 01 de 03 de 2021, de <https://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/>
- infantil, C. p. (2016). *Datos y cifras sobrepeso y obesidad*. Recuperado el 20 de 03 de 2021, de OMS: <https://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/#:~:text=En%20todo%20el%20mundo%2C%20el,millones%20en%20el%20mismo%20periodo.>



Marina, S. D. (05 de 2015). *Sobrepeso*. Recuperado el 20 de 03 de 2021, de SEMAR:

<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/1013/sobrepeso.pdf>

MENESES , J., & HERNANDEZ , A. (2015). *Scielo*. Recuperado el 01 de 03 de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5207076>

Moral, J., & Redondo , F. (07 de 2012). *La obesidad tipos y clasificacion*.

Recuperado el 20 de 03 de 2021, de EFDEPortes:

<https://www.efdeportes.com/efd122/la-obesidad-tipos-y-clasificacion.htm>

Morales , L., & Ruvalcaba , J. (27 de 06 de 2018). La obesidad, un verdadero problema de salud pública persistente en México. *Proeditio* , 3, 8-9.

Recuperado el 20 de 03 de 2021, de

<https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/2544>

Moreno , M. (2012). Definicion y clasificacion de la obesidad. *Revista Medica Clinica Condes*, 23, 2. Recuperado el 20 de 03 de 2021, de

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0716864012702882?token=D90547E08C7C4BC91292CB7BD47B0CF2D54B7FABBA8D39EEE706375D41E1569FDDC27F73C446521A1BD941C9236D5A8D>

MUNIDAN, O. (s.f.).

NOM-008-SSA3-2017. (18 de 05 de 2018). *Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad*. Recuperado el 20 de 03 de 2021, de

COMEGO:

<http://www.comego.org.mx/normatividad/NORMA%20Oficial%20Mexicana%20NOM-008-SSA3-2017,%20Para%20el%20tratamiento%20integral%20del%20sobrepeso%20y%20la%20obesidad.pdf>

NOM-043-SSA2-2012. (22 de 01 de 2013). *Servicios basicos de salud*.

Recuperado el 20 de 03 de 2021, de Diario Oficial de la Federación:

[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013)

NOM-043-SSA2-2012. (22 de 01 de 2013). *Servicios Basicos de Salud*.

Recuperado el 20 de 03 de 2021, de Diario Oficial de la Federación:

[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013)

NOM-043-SSA2-2012. (22 de 01 de 2013). *Servicos basicos de salud*.

Recuperado el 20 de 03 de 2021, de Diario Oficial de la Federación:

[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013)

NOM-043-SSA2-2013. (22 de 01 de 2013). *Servicioas basicos de salud*. Recuperado el 20 de 03 de 2021, de Diario Oficial de la Federacion: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013)

OMS. (01 de 04 de 2020). *Obesidad y Sobrepeso*. Recuperado el 20 de 03 de 2021, de OMS: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

OMS. (01 de 04 de 2020). *ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD*. Recuperado el 01 de 03 de 2021, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Paredes Sierra , R. (2010). *Sobrepeso y obesidad en el niño y el adolescente*. Recuperado el 20 de 03 de 2021, de FACUMED UNAM: [http://www.facmed.unam.mx/eventos/seam2k1/2007/ago\\_01\\_ponencia.html](http://www.facmed.unam.mx/eventos/seam2k1/2007/ago_01_ponencia.html)

Paredes Sierra , R. (08 de 2010). *Sobrepeso y Obesidad en el niño y el adolescente*. Recuperado el 20 de 03 de 2021, de Facultad de Medicina UNAM: [http://www.facmed.unam.mx/eventos/seam2k1/2007/ago\\_01\\_ponencia.html](http://www.facmed.unam.mx/eventos/seam2k1/2007/ago_01_ponencia.html)

PEREZ HERRERA , & CRUZ LOPEZ . (enero de 2020). *Scielo* .

Perez Herrera , & Cruz Lopez . (20 de 01 de 2020). *Situacion actual de la obesidad infantil en México*. Recuperado el 20 de 03 de 2021, de Scielo: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112019000200463#:~:text=Para%20la%20clasificaci%C3%B3n%20de%20IMC,como%20ni%C3%B1os%20con%20obesidad%208](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000200463#:~:text=Para%20la%20clasificaci%C3%B3n%20de%20IMC,como%20ni%C3%B1os%20con%20obesidad%208).

PEREZ HERRERA , & CRUZ LOPEZ. (20 de 01 de 2020). *Scielo*. Recuperado el 01 de 03 de 2021, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112019000200463#aff1](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000200463#aff1)

SALUD, O. M. (01 de 04 de 2020). *ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD*. Recuperado el 01 de 03 de 2021, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Torres , D. (2015). Panorama de la obesidad en México. *Revista Medica del IMSS*, 53, 2. Recuperado el 20 de 03 de 2021, de [http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista\\_medica/articloe/viewFile/21/54](http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/articloe/viewFile/21/54)

Torres Garcia , M. (Octubre de 2017). *ASOCIACIÓN DEL SOBREPESO Y OBESIDAD*. Recuperado el 20 de 03 de 2021, de UAMEX: <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/68699/Asociacion%20del%20sobrepeso%20y%20obesidad%20en%20estudiantes%20universitarios%20mexiquences%20y%20la%20actividad%20fisica%28MTTG1%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

UNICEF. (2015). *Sobrepeso y obesidad en niños, niñas y adolescentes*. Recuperado el 20 de 03 de 2021, de UNICEF MÉXICO: <https://www.unicef.org/mexico/sobrepeso-y-obesidad-en-ni%C3%B1os-ni%C3%B1as-y-adolescentes#:~:text=Las%20causas%20principales%20de%20la,su%20promoci%C3%B3n%20en%20medios%20masivos.>