



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
IZTACALA**

**“EL ROL DE ENFERMERÍA EN LA  
OBESIDAD INFANTIL”**

**T E S I N A**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

**P R E S E N T A:**

**MORALES TORRES ARANTZA LIZBETH ALICIA**

GENERACIÓN 2018 – 2021

**DIRECTOR DE TESINA:**

**DR. LUIS ALBERTO REGALADO RUIZ**



**TLALNEPANTLA, ESTADO DE MÉXICO, 2022**



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.

# ÍNDICE

<b>Resumen .....</b>	<b>3</b>
<b>Capítulo I: Introducción .....</b>	<b>4-5</b>
<b>Capítulo II: Delimitación del tema .....</b>	<b>5-8</b>
• Justificación	
• Objetivos generales y específicos	
• Planteamiento del problema	
<b>Capítulo III: Metodología .....</b>	<b>8-12</b>
• Procedimiento	
• Criterios de inclusión y exclusión	
• Resultados de la búsqueda	
<b>Capítulo IV: Desarrollo .....</b>	<b>12-27</b>
• Estatus nutricional	
• Pirámide nutricional	
• Alimentación y nutrición	
• Obesidad infantil	
• Epidemiología de obesidad infantil en México	
• Factores de riesgo	
• Diagnóstico	
• Tratamiento	
• Prevención	
• Rol de enfermería en la obesidad infantil	
<b>Capítulo V: Propuesta de enfermería.....</b>	<b>28-32</b>
<b>Capítulo VI: Conclusiones .....</b>	<b>32</b>
<b>Referencias bibliográficas .....</b>	<b>33-36</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>37-45</b>

## **RESUMEN**

El exceso de peso corporal causa la obesidad, esta conlleva al riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles y mortalidad prematura, que anteriormente se podían encontrar con mayor incidencia sólo en la población adulta, actualmente podemos observar dentro del panorama de salud y nutrición de la población mexicana, que, debido a la alimentación de la población infantil, el aumento de la obesidad es significativo, por lo que se debe considerar, tomar medidas de prevención y educación.

Este trabajo tiene como finalidad desarrollar una recopilación literaria de artículos relacionados con la obesidad infantil, tomando como puntos centrales el estatus nutricional, la pirámide alimentaria, factores de riesgo, diagnóstico, tratamiento, prevención de la obesidad y el rol de enfermería, recordando que ésta, tiene una participación importante dentro del proceso de atención y orientación.

A través de esta búsqueda se tiene el objetivo principal de analizar la importancia de la prevención de la obesidad en la población infantil, en México.

La metodología que se llevó a cabo, consistió en consultar la biblioteca digital de la UNAM, donde se accedió a distintas bases de datos como Scielo y Elsevier, usando las palabras clave: "enfermería" y "obesidad infantil". También se consultaron tesis relacionadas con el tema, libros impresos y digitales, todo el material seleccionado se organizó con ayuda de esquemas en las que se vació la información que se consideró relevante.

El consumo de una dieta rica en calorías y una insuficiente actividad física, conllevan a la obesidad, además de representar un impacto importante en el sector salud. Esta situación no solo afecta físicamente a una persona, también emocionalmente, ya que provoca una baja autoestima y depresión.

La prevención primaria disminuye el riesgo de enfermedades, permite mejorar la salud y calidad de vida, se pueden desarrollar intervenciones en escuelas, centros de salud y comunidades, dentro de las cuales, enfermería puede realizar su rol

educativo, elaborando e implementando un proceso de enfermería, a partir de los estudios previos recabados, para atender sus necesidades.

## **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

La obesidad es un padecimiento que resalta de manera importante en la sociedad, mexicana debido a sus distintas implicaciones en los ámbitos de la salud, sociales y económicos. Sus causas han sido identificadas con claridad y se sabe que existen distintos factores que influyen en su desarrollo a decir de la alimentación, el sedentarismo, la herencia genética y los malos hábitos en la vida cotidiana. Actualmente representa un gran reto en materia de salud pública, debido al acelerado incremento de su incidencia. México ocupa el segundo lugar de prevalencia a nivel mundial de obesidad en la población adulta, la cual es diez veces mayor que la de países como Japón y Corea. En nuestro país, más del 70 % de la población adulta tiene exceso de peso. La prevalencia de sobrepeso es más alta en los hombres que en las mujeres, mientras que la prevalencia de obesidad es mayor en las mujeres que en los hombres.<sup>1</sup> Respecto a la población infantil, México ocupa el cuarto lugar de prevalencia mundial de obesidad, sólo superado por Grecia, Estados Unidos e Italia.

La alimentación ha sido un punto importante dentro de la salud humana, ya que juega un papel determinante en cada una de las etapas de desarrollo, desde las edades tempranas hasta la vejez de las personas, por lo que los profesionales de la salud recomiendan realizar prácticas de salud alimentaria, para ello se han diseñado distintas estrategias encaminadas a facilitar dichas prácticas de salud. Una de estas estrategias es la de utilizar la pirámide nutrimental, cuyo diseño orienta sobre la frecuencia y las cantidades que se deben consumir de diferentes grupos de alimentos.

En los primeros eslabones, se sitúan los alimentos que mayor presencia deben tener en la alimentación diaria. En la parte alta de la pirámide aparecen otros alimentos que se deben consumir en menor cantidad.<sup>2</sup>

Si no lleva una dieta equilibrada y variada, de acuerdo a los requerimientos, existe mayor riesgo de contraer enfermedades, ya que esta beneficia al sistema inmunológico que constituye la defensa del cuerpo, fortalece las células, las cuales requieren vitaminas y minerales, además de combinarlo con la realización de actividad física. Las personas mal alimentadas, con hábitos poco saludables y con un estilo de vida sedentario o la realización mínima de ejercicio, contraen con mayor facilidad las enfermedades, ya que sus sistemas se debilitan, lo que conlleva a desnutrición, padecimientos y/o patologías, como diabetes mellitus, hipertensión, problemas cardiovasculares, síndromes, sobrepeso, obesidad, entre otras.

El 40% de niños llegan a ser adultos con obesidad, en los niños genera alteraciones metabólicas como ciertos tipos de cáncer, diabetes mellitus, hipertensión, dislipidemias, hígado graso, apnea del sueño, asma, desórdenes alimentarios, limitaciones físicas, problemas ortopédicos y fracturas, este impacto negativo es causado en la primera infancia, donde las preferencias alimentarias pueden ser innatas o aprendidas.<sup>3</sup>

El presente trabajo está integrado por seis capítulos, en el primero se realiza una breve descripción de la situación de la obesidad en México y de la importancia de la alimentación en su prevención. En el segundo capítulo se delimita el tema y se plantean los objetivos de la tesina, posteriormente, en el tercer capítulo se describe la metodología empleada para la elaboración de este trabajo. En el cuarto capítulo, se exponen los distintos conceptos que se consideran relevantes para los objetivos del presente trabajo, a decir de la pirámide de alimentación, obesidad infantil, la alimentación, la nutrición y el estatus nutricional. En el capítulo cinco se realiza una propuesta sobre cómo desde la enfermería se puede contribuir en la solución del problema de la obesidad infantil en nuestro país. Finalmente, en el capítulo seis, se incluyen algunas conclusiones que derivan de los puntos anteriores. También se añaden las referencias bibliográficas y los anexos.

## **CAPÍTULO II: JUSTIFICACIÓN**

La obesidad infantil en México, constituye uno de los problemas de salud pública más importantes, su incidencia ha ido en aumento. La obesidad conlleva al niño a

presentar alteraciones metabólicas, problemas de salud crónicos y degenerativos, entre otras, que puede ocasionar discapacidad en edades muy tempranas.<sup>5</sup>

Por lo anterior, se considera de relevancia e interés analizar la problemática de la obesidad infantil en nuestro país, desde una perspectiva de la prevención, destacando para ello la labor de Enfermería.

En efecto, desde temprana edad se puede fomentar en los niños los buenos hábitos que ayuden en la prevención de la obesidad y de las enfermedades que esta condición de salud conlleva, tales como diabetes y las enfermedades cardiovasculares bien conocidos, además de los trastornos osteomioarticulares y algunos tipos de cáncer, como el de páncreas, cáncer de hígado, cáncer de colon y cáncer de próstata. En las mujeres la obesidad se asocia con una mayor mortalidad por cáncer de mama, cáncer de útero, cáncer de cérvix, cáncer de ovario, cáncer de vesícula y de la vía biliar. Los buenos hábitos no sólo ayudan a prevenir enfermedades, también tienen un efecto positivo en el estado de ánimo y llegar a una vejez activa.<sup>1</sup>

Cabe mencionar que enfermería tiene un papel importante, debido a que acompaña tanto al individuo, como a la familia y la comunidad, en sus labores dentro del primer nivel de atención de la salud, etapa en la se debe tener mayor énfasis en la prevención y promoción a la salud, considerando las etapas de desarrollo de los infantes.

Enfermería ayuda a la educación, orientación, puede realizar programas con base en las necesidades de la población, lo cual permite un aprendizaje en los individuos y estos puedan transmitir sus conocimientos al resto de la familia, así como a los que les rodean. El autocuidado permite que se empoderen, disminuir o evitar padecimientos, gracias a acciones que permitan hábitos saludables, responden a su salud física, mental y emocional, logrando además una actitud de respeto y amor, hacia ellos mismos, el presente trabajo pretende reunir información relevante, sobre este tema, a través de una búsqueda sistematizada de literatura.

## **OBJETIVOS**

**General:** analizar la importancia de la prevención de la obesidad infantil en México.

**Específicos:**

1. Describir los indicadores de obesidad infantil en México.
2. Identificar el papel de enfermería ante la obesidad infantil en México.

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En los últimos años, se ha observado un incremento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población infantil y adolescente de todo el país.

En escolares ha aumentado de 18.4% en 1999 a 26.2% en 2006, es decir, a razón de 1.1% cada año. La diabetes mellitus, es una importante complicación de la obesidad y la primera causa de muerte en México.

En relación con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 100k/2018, que incluye los datos extraídos de las comunidades del país con hasta cien mil habitantes, se observa que en un lapso de seis años (2012-2018), la obesidad aumentó en menores de uno u otro sexo (de 10.8% a 12.9% en niñas y de 14.0% a 17.6% en niños), y el sobrepeso bajó (de 19.2% a 16.5% en ellas, y de 18.0% a 15.7% en ellos).<sup>4</sup>

Sin embargo, es una enfermedad que es prevenible, por lo que se debe hacer énfasis en las acciones de promoción a la salud, para llevar a cabo el control de la obesidad, enfocándose en los niños, el personal de enfermería debe estar capacitado en su papel para llevar a cabo actividades que favorezcan la educación, promoción, autocuidado, prevención y manejo de esta, además de que el sobrepeso es un factor condicionante de obesidad en la vida adulta.<sup>5</sup>

Por lo que se plantea la siguiente pregunta:

¿Por qué es importante el papel de enfermería en la obesidad infantil?

El profesional de enfermería participa dentro de la atención primaria en las diferentes etapas de desarrollo, por lo que puede ofrecer ayuda de manera



profesional para el control y seguimiento de los niños, que tengan sobrepeso u obesidad, a través de las intervenciones con ellos y sus familiares, lo que permite que ellos aprendan el autocuidado, evitando así el desarrollo de otros padecimientos y puedan mantener un estado de salud óptimo.

### **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

La tesina es un trabajo académico, el cual permite que el estudiante que la esté desarrollando demuestre las capacidades que posee, siendo necesarias para realizar la investigación, ya que se valora el dominio del tema seleccionado, trabajado de manera individual y abordando un tema o problemática relevante, el cual permitirá que dentro de la disciplina que se desarrolle, se enriquezca o innove.

Dentro de su elaboración, se realiza con el debido rigor metodológico y se trabaja a partir de material documental, bibliográfico o hemerográfico, así como también de archivos institucionales, históricos, entre otros.<sup>6</sup>

La tesina se conforma por tres momentos, los elementos que se debe desarrollar es la portada, resumen, introducción, justificación, objetivos, planteamiento del problema, luego la metodología, el cronograma de actividades y contenido temático, finalmente se elaboran las conclusiones, sugerencias y bibliografía.

Cabe señalar que para el desarrollo del contenido temático es necesario realizar una búsqueda de información eficiente, para esto podemos usar descriptores, palabras clave y operadores booleanos.

La búsqueda de información se puede realizar por medio de seis fases, la primera fase es el acercamiento al tema, donde comienza la búsqueda de información, a través de los recursos bibliográficos, de manera impresa o virtual, se recomienda identificar las ideas y conceptos asociados al tema que se está investigando para construir un esquema que facilite la búsqueda e incluso se puede realizar una lluvia de ideas, en la segunda fase, ocurre el planteamiento de la pregunta, puede enfocarse en el conocimiento de un tema nuevo o actualización, pregunta clínica especializada y en el caso de los investigadores, orientarlo a la actualización de

líneas de investigación o construcción de estas, como método de descubrimiento y/o revisión.

En la tercera fase se construye la estrategia, la cual es el enunciado de la búsqueda, el mapa de búsqueda que se formó con términos o concepto, se complementa con los operadores ya antes mencionados, durante la cuarta fase, se elige la fuente de información, en donde se considera la utilidad de la información, en la fase cinco se debe refinar la búsqueda, identificando la relevancia de los resultados dentro de los documentos y decidir si se va a continuar con este, por último en la fase seis se organiza y administra la información seleccionada. <sup>7</sup>

### **PROCEDIMIENTO**

Tomando en cuenta los elementos que se sugieren para iniciar con un tema de una investigación, la metodología que se utilizó para conseguir la información deseada, fue una revisión bibliográfica sobre la epidemiología de la obesidad infantil en México y el papel de la enfermería en la prevención de la obesidad infantil.

Para elaborar esta revisión bibliográfica, se han utilizado distintas fuentes de información, las cuales permitieron identificar los conceptos principales e ideas, útiles para desarrollar la investigación.

A través de la biblioteca digital de la UNAM, se accedieron a distintas bases de datos como Scielo y Elsevier, usando las palabras clave: "enfermería" y "obesidad infantil", para encontrar documentos tanto en español, como en inglés, usando tesis también relacionadas al tema de obesidad infantil y libros para ampliar la información.

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Documentos relacionados al tema.
- Documentos publicados en inglés o español.
- Documentos con texto completo.
- Documentos gratuitos y de libre acceso

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Documentos que no se adecuan al tema.
- Documentos que no cumplen los criterios de inclusión.
- Para su selección se examinó el título, el resumen y el idioma en el que están escritos.

Una vez que se completó la búsqueda, de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionó y organizo la información, posteriormente se realizó la lectura nuevamente de los mismos, para construir el desarrollo y análisis de esta, además de añadir la cita de cada una de las fuentes que se utilizaron, a través de la elaboración de fichas de trabajo, para cada uno de los materiales seleccionados.

### RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA

Para fines de esta recopilación de información, bajo los criterios de inclusión y exclusión, ya antes mencionados en el anterior capítulo, los resultados dieron un total de 1,228 artículos, de los cuales se depuró la búsqueda, limitándola a artículos recientes, incluyendo el año actual, con disponibilidad de texto completo, que fueran publicaciones académicas o tesis, lo cual redujo la búsqueda de artículos y a partir de esto se realizó una revisión de los títulos presentados, se seleccionaron diez artículos, los cuales se consideraron con características acordes al tema, además del uso de libros tanto digitales, como impresos. A continuación, se presenta una tabla con los hallazgos:

TÍTULO	AUTORES	TIPO DE DOCUMENTO	REVISTA	PAÍS
Panorama de obesidad en México.	Javier Dávila Torres, José de Jesús González Izquierdo, Antonio Barrera Cruz.	Articulo	Revista médica IMSS	México
Pirámide nutricional.	Arrizabalaga. A, Fernández. H.	Articulo	Efesalud	México
Consecuencias de la obesidad en el niño y el	Reyna Liria.	Articulo	Scielo	Perú

adolescente: un problema que requiere atención.				
La obesidad infantil, un problema de salud multisistémico.	Ana María Castro, Andrea Alejandra Toledo Rojas, Lilia Macedo de la Concha, Virginia Inclán Rubio.	Artículo	Elsevier	México
Clasificación internacional de enfermedades para estadísticas de mortalidad y morbilidad.	Organización Mundial de la Salud.	Artículo	PAHO	México
Obesidad infantil en México.	Maribel Alejandra Fischer Serrano.	Tesis	BIDI UNAM	México
Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en México, actualización de la encuesta nacional de salud y nutrición 2016.	Teresa Shamah Levy, Lucía Cuevas, Elsa Berenice Gaona Pineda, Luz María Gómez Acosta, Ma. del Carmen Morales Ruán, Mauricio Hernández Ávila, Juan Ángel Rivera.	Artículo	Centro de Investigación en Evaluación y Encuestas, Instituto Nacional de Salud Pública	México
La obesidad infantil, un proceso de construcción social.	Gabriela Monserrat Mendoza Hernández, Noemí Adriana Morales Méndez.	Tesis	BIDI UNAM	México
Actuación de enfermería ante la epidemia de la obesidad infantil.	María Casquero Ranilla.	Tesis	BIDI UNAM	México
Acciones de enfermería en la promoción de la salud	Yunuent Yuhaina Camacho Toledo.	Tesina	BIDI UNAM	México

para la prevención de la obesidad infantil.				
Acciones preventivas de enfermería para evitar la obesidad infantil.	Gabriela Paola Pérez Chávez.	Tesis	BIDI UNAM	México
Obesidad en la infancia y en la adolescencia.	M.T. Muñoz Calvo, M.I. Hidalgo Vicario	Articulo	BIDI UNAM	España
Alimentación saludable basada en la evidencia	A. J. Calañas	Articulo	Elsevier	España
Obesidad en la infancia: Diagnóstico y tratamiento	Georgina María Zayas Torriente, Dania Chiong Molina, Yamilia Díaz, Adaljiza Torriente Fernández y Xiomara Herrera Argüelles.	Articulo	Scielo	Cuba
Medidas empleadas para evaluar el estado nutricional	Eva Gimeno.	Articulo	Elsevier	México
Nutrición y salud.	Rosa Isabel Esquivel Hernández, Silvia María Martínez Correa, José Luis Martínez Correa.	Libro impreso	Manual moderno	México
Nutriología médica.	Esther Casanueva, Martha Kaufer Horwitz, Ana Bertha Pérez Lizaur, Pedro Arroyo.	Libro digital	Academia.edu	México

## **CAPÍTULO IV: DESARROLLO**

### **ESTATUS NUTRICIONAL**

El estado nutricional de un individuo se puede definir como el resultado entre el aporte nutricional que recibe y sus demandas nutritivas, lo que permite la utilización de nutrimentos para mantener las reservas y compensar las pérdidas, es decir,

cuando ingerimos menor cantidad de calorías y/o nutrimentos de los requeridos, se reducen las existencias de los distintos compartimentos corporales y nuestro organismo se vuelve más sensible a descompensaciones provocadas por un traumatismo, una infección o una situación de estrés, por otra parte, cuando ingerimos más de lo que necesitamos para nuestras actividades habituales, se incrementan las reservas de energía de nuestro organismo, fundamentalmente ubicadas en el tejido adiposo. Una ingestión calórica excesiva, un estilo de vida sedentario o ambas cosas a la vez determinan un aumento del tamaño de nuestros depósitos de grasa que cuando alcanzan un valor crítico, aparece la obesidad.

Para identificar el estado nutricional, puede realizarse de la siguiente manera:

**Determinación de la ingestión de nutrimentos:** consiste en cuantificar los nutrientes ingeridos durante un período que permita suponer que responde a la dieta habitual. Cuando estas cantidades de nutrimentos se comparan con tablas de ingestiones recomendadas, podemos tener una idea de qué es lo que tomamos en exceso y qué en defecto.

Existen 3 ámbitos distintos de encuestas: a escala nacional (hojas de balance alimentario), escala familiar y escala individual, qué es lo que genéricamente se conoce como encuestas nutricionales.

**Medidas antropométricas:** se basa en tomar medidas de longitud y peso sobre el propio cuerpo y compararlas con valores de referencia en función de nuestra edad, sexo y estado fisiopatológico, en cuanto a talla, peso, complexión ósea, circunferencia con una cinta métrica, cálculo del índice de masa corporal, estimación del metabolismo basal o gasto energético basal que es el gasto energético que tendríamos en reposo, es decir, el destinado al mantenimiento de las funciones vitales.

**Grasa corporal:** Para hacer una estimación de la grasa subcutánea, que representa aproximadamente el 50% de la total, se suelen medir los pliegues subcutáneos de distintos puntos del cuerpo con un lipocalíper o plicómetro. Entre ellos destacan el pliegue tricipital que se mide en el punto medio de la cara posterior del brazo no

dominante, el pliegue bicipital que se mide en el punto medio de la cara anterior del brazo, sobre el vientre del músculo bíceps, el pliegue subescapular que se mide por debajo de la escápula y el pliegue abdominal que se mide en la línea umbilicoilíaca, junto al reborde muscular de los rectos del abdomen.

**Masa muscular:** Es el sistema más rápido y simple. Es el cálculo del perímetro muscular de los brazos, con una cinta métrica inelástica y teniendo en cuenta el pliegue tricipital. Para valorar si existe una situación de desnutrición en relación con la proteína muscular, basta con comparar nuestro valor con el percentil 50 de la población.

Otros métodos para determinar la composición corporal son:

**Impedancia bioeléctrica:** se basa en que el tejido magro conduce mejor la electricidad que el tejido graso y, por tanto, la resistencia corporal a la corriente eléctrica está inversamente relacionada con la masa magra.

**Tomografía computadorizada y resonancia magnética:** nos pueden cuantificar la grasa de cada región y diferenciar entre la grasa intraabdominal y extraabdominal.

**Ultrasonidos:** debido a que el músculo, el hueso y la grasa tienen distinta densidad y propiedades acústicas se utilizan ondas sonoras de alta frecuencia para obtener una medida del grosor de la grasa en distintas zonas del cuerpo.<sup>19</sup>

## PIRÁMIDE NUTRICIONAL

Los hábitos dietéticos, son un punto importante en nuestra vida cotidiana, ya que juegan un papel determinante en cada una de nuestras etapas de desarrollo, hasta la vejez, por ejemplo, el consumo de agua, reduciendo azúcares, comida chatarra, consumiendo frutas, verduras, leguminosas, cereales, carnes, de acuerdo a la pirámide alimentaria.

El seleccionar los alimentos de manera adecuada, nos permite llevar una dieta variada, equilibrada y suficiente en cantidad, por lo que el uso de la pirámide nutricional permite que se cumpla con estas características en la alimentación, además de ser un instrumento didáctico en el que se agrupan los diferentes

alimentos según la proporción que de ellos se precisa en la alimentación diaria de los individuos.

Su forma triangular de la pirámide nutricional nos orienta sobre la frecuencia y las cantidades que debemos consumir de diferentes alimentos, de consumo diario, semanal y opcional. En los primeros eslabones, se sitúan los alimentos que más peso han de tener en la alimentación diaria. A medida que vamos subiendo de niveles, aparecen otros alimentos que hay que consumir en menor cantidad, se destaca también el papel de una adecuada hidratación, se sugiere una ingesta diaria mínima de 2 litros de agua.<sup>2</sup>

## **ALIMENTACIÓN**

Se entiende por alimentación al “conjunto de procesos biológicos, psicológicos y sociológicos relacionados con la ingestión de alimentos, mediante el cual el organismo obtiene del medio los nutrimentos necesarios, la alimentación diaria o régimen, por lo general se le llama dieta, la cual comprende “el conjunto de alimentos y platillos, que se consumen cada día”, de esta se desprende la nutrición, por lo que en general se puede definir como la acción de comer, al sentir apetito, en relación con la ingesta de alimentos que se consume e ingerimos por la boca, desde carne, frutas, verduras, etc.<sup>8</sup>

Cabe mencionar que, aunado a la alimentación, también se debe considerar el estatus nutricional, el cual es el resultado de la disponibilidad y consumo, en la disponibilidad se va a referir a todos los factores que intervienen como tecnología, poder adquisitivo, importación, características geográficas como suelo, clima, mientras que en el consumo encontramos la educación nutrimental, hábitos, etc.<sup>7</sup>

Durante la etapa escolar denominada “periodo de crecimiento latente”, las tasas de crecimiento y los cambios corporales se efectúan de manera gradual, el incremento del peso y estatura se mantiene constante, dentro de este proceso, en el caso de las mujeres la maduración se da de manera temprana.

Por lo que en esta etapa la estatura, peso y perímetro de la circunferencia de la cintura, son los indicadores que se usan con más frecuencia, permitiendo conocer



si los niños están creciendo de manera adecuada, tomando como referencia las curvas de crecimiento y el índice de masa corporal (IMC), presentados por la OMS, además de que el IMC nos permite determinar si el niño tiene obesidad o sobrepeso.

La evaluación del estado de nutrición, nos deja visualizar lo correcto o incorrecto de una alimentación, teniendo en cuenta la conducta alimentaria de cada niño, la cual deriva de las características físicas propias, sociales y psicológicas, ya que los preescolares y escolares forman en esta etapa hábitos y actitudes que predominan a lo largo de su vida.

Tomando en cuenta este contexto, de ahí viene la importancia de orientarles sobre ¿Qué debo comer? Y ¿Cómo debo hacerlo?, recordando que la alimentación es un proceso interactivo, en el que participa la familia, principalmente los padres, quienes son los encargados desde la selección de los alimentos, compra, ingestión, actitudes y comportamiento, para que la alimentación logre ser positiva, además de ser parte de la nutrición. <sup>9</sup>

## **NUTRICIÓN**

La nutrición se define como un conjunto de funciones armónicas y coordinadas entre sí, es un proceso principalmente celular, la cual considera la digestión, absorción intestinal, transporte y distribución de alimentos, ejerce una influencia importante en las tres esferas del ser humano, considerada como unidad biopsicosocial, participando en funciones como aprendizaje, memoria, motivación y percepción.

Además, a diferencia de la alimentación que se realiza de forma voluntaria, la nutrición es realizada de manera involuntaria, es un proceso biológico, donde se procesan los alimentos en el organismo, para conseguir los nutrimentos necesarios, desde la obtención, asimilación y digestión.

Una vez que se procesan los alimentos por el organismo, se obtienen nutrimentos, los macro y micro nutrimentos, necesarios para regularlo, donde hay vitaminas y ciertos minerales como el magnesio, el calcio, el fósforo, el hierro, elementos como el sodio y el potasio, los cuales son necesarios para mantener nuestro organismo en buena condición y funcionamiento.

El mantener una buena alimentación, es fundamental para la prevención de factores de riesgo relacionados con la dieta, ayuda al sistema inmunológico que constituye la protección o defensa contra las enfermedades, fortalece las células, las cuales requieren vitaminas y minerales, además de combinarlo con la realización de actividad física, las personas mal alimentadas, con hábitos poco saludables y con un estilo de vida sedentario o la realización mínima de ejercicio, contraen con mayor facilidad las enfermedades, ya que su sistema se debilita, conlleva a desnutrición, padecimientos y/o patologías, como diabetes mellitus, hipertensión, problemas cardiovasculares, síndromes, sobrepeso, obesidad, entre otras.<sup>8</sup>

### **CONCEPTO DE OBESIDAD INFANTIL**

La obesidad actualmente, de acuerdo con la clasificación internacional de enfermedades de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se define como el anormal o excesivo almacenamiento de grasa, secundario a diferentes causas, incluyendo desbalance energético, fármacos y patología genética.<sup>10</sup>

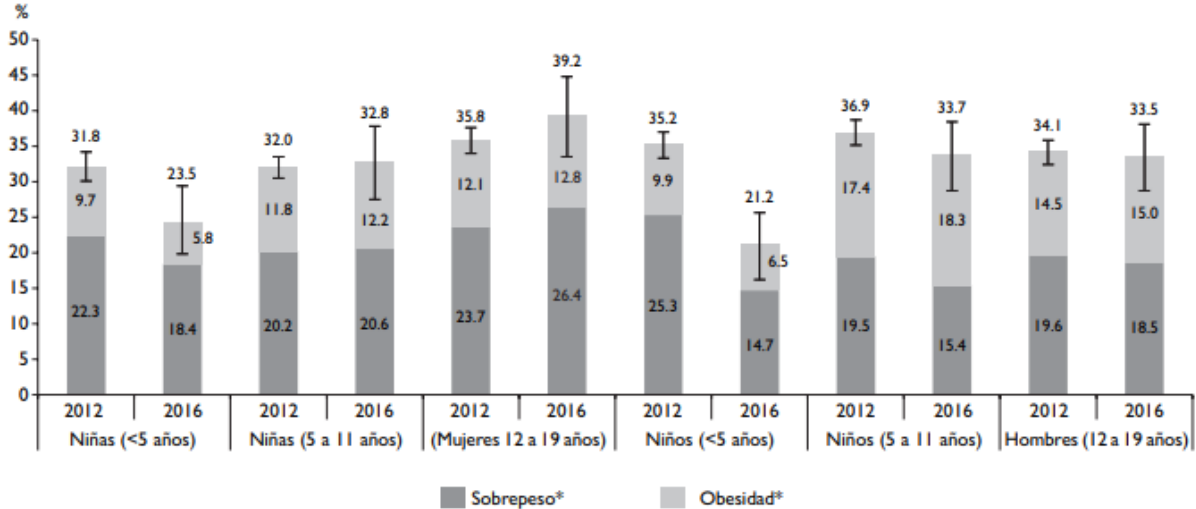
En niños, la obesidad infantil es definida como una enfermedad crónica de origen multifactorial, que se caracteriza por exceso de grasa en el organismo y se presenta cuando el niño tiene un sobrepeso mayor al 20% del ideal, a diferencia del sobrepeso que se refiere a un exceso de peso de 10 a 20% del peso ideal y sano.

En la antigüedad se decía que un hijo “gordito” era un hijo sano y feliz, a medida que el niño creciera, el exceso de peso iba a desaparecer gradualmente. La obesidad de la niñez generalmente no desaparece en la adolescencia, ni en la edad adulta, transformándose en un padecimiento crónico.<sup>11</sup>

### **EPIDEMIOLOGÍA DE LA OBESIDAD INFANTIL, EN MÉXICO**

La encuesta nacional de ENSANUT 2016, menciona que, en menores de 5 años, correspondientes a más de 41 millones, padecen sobrepeso u obesidad, durante los primeros años y antes de los 18 años de edad, la obesidad tiene consecuencias en la salud física y mental, debido a la baja autoestima y discriminación.

Los datos que se presentan en la siguiente gráfica, fueron recabados de acuerdo al peso y talla, para obtener el IMC, 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.<sup>12</sup>



\* En menores de 5 años sobrepeso= riesgo de sobrepeso y obesidad= sobrepeso más obesidad

El IC95% representa la sumatoria de las categorías de sobrepeso más obesidad

FIGURA 1. GRÁFICA DE PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD, ENSANUT MC, 2016. <sup>12</sup>

La Encuesta 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 infantil en México son: en niñas < 5 años, del 5.8%, y en niños, del 6.5%, en escolares niñas del 32.8% y escolares niños del 33.7%, en adolescentes mujeres del 39.2% y en adolescentes hombres del 33.5%.

Se comparó la distribución de la prevalencia de sobrepeso y obesidad de acuerdo con el tipo de localidad de residencia urbana o rural. En niñas escolares de localidades rurales pasó de 24.3% en 2012 a 26.6% en 2016 y de localidades urbanas de 34.6 a 35.1%, respectivamente. Con respecto a los niños escolares que

habitan en localidades rurales, se observó un incremento de 2012 a 2016 de 27.5 a 31.1%.

El sobrepeso y obesidad de los niños y adolescentes en México, además de ser un problema de salud pública, por su alta frecuencia y permanencia dentro de los primeros lugares en Latinoamérica, son de gran seriedad puesto que impactan el desarrollo social y económico del país, pues afectan desde indicadores educativos por la inasistencia escolar, hasta otros futuros como la productividad y el ingreso de las personas.

Se ha estimado que para 2017 los costos por pérdida de productividad relacionadas con obesidad y sobrepeso ascenderían a 72 951 millones de pesos, mientras que los relacionados con atención médica estarían por el orden de los 77 909 millones de pesos, aunado a los altos costos que generan al sistema de salud debido a las enfermedades relacionadas con la mala nutrición.<sup>12</sup>

### **FACTORES DE RIESGO**

La obesidad se caracteriza por ser una afectación que tiene un origen multifactorial, en el que se involucran varias “causas”, principalmente los estilos de vida y del entorno, como se mencionan a continuación:

- Influencia de la globalización
- Emociones
- Influencia de la cultura
- La condición económica
- La educación
- La urbanización
- Entorno social: familia, escuela, costumbres

Dichos factores juegan un papel importante tanto el comportamiento individual, como en el entorno familiar, comunitario y social, modificando principalmente las formas de vida de las personas en todos sus niveles, en el 95% de los casos interviene un componente ambiental, relacionado con un estilo de vida

sedentario y hábitos alimenticios que favorecen un balance positivo de energía y como consecuencia grasa.<sup>13</sup>

## DIAGNÓSTICO

Para iniciar el diagnóstico se debe realizar una valoración inicial, con una historia clínica completa que incluya los siguientes datos:

- Peso y talla al nacer.
- Duración de la lactancia materna.
- Edad del destete.
- Comienzo de la ablactación.
- Edad de comienzo de la obesidad.
- Tiempo que pasa en actividades sedentarias, como ver televisión.
- Enfermedades que padece.
- Medicamentos que se le administran frecuentemente.
- Antecedentes familiares de obesidad.

Examen físico general: se debe tomar el peso y talla, circunferencia de cintura, cadera, de brazos, pliegues cutáneos, los más comunes son:

- **Pliegue subescapular:** Es el pliegue que se toma en el ángulo inferior de la escápula.
- **Pliegue suprailíaco:** No existe una definición exacta para esta medición, pero es un pliegue localizado en el abdomen, en la región suprailíaca.
- **Pliegue del tríceps:** Es un pliegue tomado en el punto medio a lo largo del brazo.

Exámenes de laboratorio: Glicemia, lipidograma, hemograma.

Otros exámenes: Edad ósea, evaluación de la actividad física y un examen psicológico. Se considerará obeso todo niño cuyo peso corporal supera en más del 20 % el peso deseable para su talla según edad y sexo.<sup>20</sup>

El índice de masa corporal también se utiliza para identificar, en una forma práctica el estado nutricional de cada individuo, es más complicado evaluar el IMC en niños

y adolescentes porque están en proceso de crecimiento y tanto el peso como la talla están aumentando, lo que hace necesario tener en cuenta también la edad para poder interpretar el IMC, en México se utilizan principalmente las gráficas del CNC 2000 del índice de masa corporal (IMC) para la edad en la valoración de niños mayores de dos años de edad, las cuales tienen percentiles estandarizados por sexo y edad:

- **Sobrepeso:** valor por arriba del centil 75.
- **Obesidad:** valor por arriba del centil 85.
- **Obesidad grave:** valor por arriba del centil 97.

Dentro del método de la circunferencia de cintura, la medida del punto del borde inferior de la última costilla y la cresta iliaca, se relaciona con la grasa abdominal y los riesgos de salud a nivel metabólico y cardiovascular.

Existen dos tipos de obesidad, la simple y por complicación de enfermedades. La simple es la más frecuente en el 95% de los casos, ésta es genética, la cual almacena y conserva la energía, dietas hipercalóricas, con escasa actividad física para utilizar toda la energía que ingresa al cuerpo con la comida.

La obesidad exógena, es provocada por una alimentación excesiva, a diferencia de la que es causada como consecuencia de enfermedades representa sólo el 5% de los casos, estas pueden ser genéticas, metabólicas, entre otras.

Como la obesidad endógena, la cual es causada por alteraciones metabólicas, dentro de estas causas se habla de la obesidad endócrina, como la tiroides. Según la distribución topográfica de grasa, se reconocen tres fenotipos:

- **La obesidad androide o abdominal (forma de manzana):** Tienen exceso de grasa localizada en la cara, tórax y abdomen, mayor riesgo de dislipemias (alteración del metabolismo de los lípidos), diabetes, enfermedades cardiovasculares y de mortalidad en general.

- **La obesidad ginoide o periférica (forma de pera):** La grasa se acumula en la cadera y en los muslos, se relaciona principalmente con problemas de retorno venoso en las extremidades inferiores (varices) y con artrosis de rodilla
- **La obesidad de distribución homogénea:** El exceso de grasa no predomina en ninguna zona del cuerpo en específico.<sup>11</sup>

En la siguiente tabla se puede valorar las diferentes complicaciones, las cuales anteriormente, se consideraban enfermedades o padecimientos en adultos y que ahora afectan la población infantil, siendo la hipertensión y diabetes, las primeras causas de muerte. <sup>13</sup>

SISTEMAS	ENFERMEDADES
<b>Cardiovascular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipertensión arterial</li> <li>• Hipertrofia ventricular izquierda</li> <li>• Arteriosclerosis</li> </ul>
<b>Metabólico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistencia a la insulina</li> <li>• Dislipidemia</li> <li>• Síndrome metabólico</li> <li>• DM-2</li> </ul>
<b>Pulmonar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asma</li> <li>• Apnea obstructiva del sueño</li> </ul>
<b>Gastrointestinal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedad hepática no alcohólica</li> <li>• Reflujo gastroesofágico</li> </ul>
<b>Óseo (Problemas ortopédicos)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor de cadera y rodilla</li> <li>• Dificultad en el movimiento</li> </ul>

FIGURA 2. CUADRO DE ALTERACIONES RELACIONADAS CON LA OBESIDAD INFANTIL Y JUVENIL. <sup>13</sup>

## TRATAMIENTO

Parte del tratamiento que se lleva a cabo con los niños, es iniciar un proceso psicoeducativo, de tal manera que también se integre a toda la familia considerando que su apoyo es fundamental para lograr cambios en la alimentación de los niños. Los resultados pueden depender de los siguientes factores:

**A) Tiempo de evolución:** mientras más haya estado el niño con obesidad, la pérdida de peso y los cambios en el estilo de vida son más lentos.

**B) Complicaciones médicas:** si presenta alguna enfermedad crónica degenerativa, el tratamiento es más complejo.

**C) Complicaciones psiquiátricas:** los más frecuentes son depresión, ansiedad, déficit de atención, las cuales hay que atenderse junto con el problema de la obesidad.

**D) Impacto mental:** puede afectar sentimientos y emociones del niño, poniéndolo en riesgo de sufrir burlas y acoso de sus compañeros.

**E) Apoyo familiar:** es un punto fundamental en el tratamiento. El niño sólo se come los alimentos que le sirven, debe aprender a comer de forma saludable.

Después de hacer una valoración y diagnóstico integral, se tiene una aproximación real del impacto de la obesidad en el niño, en sus áreas física, mental y social. Los padres se les debe brindar apoyo y orientación, pues son ellos los principales agentes de cambio en el tratamiento, se deben involucrar en la modificación del estilo de vida familiar.<sup>11</sup>

Las consideraciones básicas son:

1. Reducir la ingesta de calorías



2. Incrementar el lado energético promoviendo más actividad física y menos actividades sedentarias.
3. Modificar hábitos de alimentación familiares, comer en un horario establecido, en el lugar adecuado, cantidades suficientes, los alimentos indicados.
4. También se requiere de apoyo psicológico encaminado a:
  - La autoestima personal
  - Aprender a controlar la impulsividad
  - Manejar el autocontrol frente a la comida
  - Detectar la relación con la comida y las emociones que están en juego.
5. Tratamiento médico y/o psiquiátrico de enfermedades diagnosticadas.

## **PREVENCIÓN**

La prevención ante la obesidad, es un punto muy importante, que va de la mano con la alimentación y nutrición, desde el periodo prenatal, la orientación y seguimiento, permite disminuir en la medida de lo posible el aumento de peso en la gestación, complicaciones como la diabetes gestacional y el tamaño de los neonatos para la edad gestacional, así como en la infancia temprana y la adolescencia.

Lo primordial para la prevención de la obesidad infantil es llevar a cabo hábitos alimenticios adecuados para cada edad y realizar la cantidad de actividad física correspondiente, esta mejora la salud del cerebro, el aprendizaje, permite mantener un peso saludable, fortalece los huesos y mejora la calidad de vida, permitiendo que más adelante tengas una vejez activa en medida de lo posible.

El personal sanitario debe ser capaz de reconocer tempranamente el sobrepeso y transmitir información acerca de la obesidad tanto a los niños, como los padres, para que comprendan la importancia de que el niño reciba una vigilancia regular del peso, además de control del niño en cada consulta, utilizando el IMC.<sup>14</sup>

La familia tiene una participación principal, por lo que debe involucrarse en impulsar un estilo de vida saludable, disminuyendo el acceso a alimentos de elevado contenido calórico, la dieta debe ser completa, equilibrada, inocua, suficiente, variada y adecuada, los niños deben consumir más de cinco raciones de fruta y verduras diarias, reducir contenido de grasa, azúcar y sal en los alimentos procesados para lactantes y niños pequeños, por lo tanto, las recomendaciones son las siguientes:

- Modificar el estilo de vida en hábitos alimenticios
- No consumir alimentos chatarra
- Tratamiento médico, dependiendo del estado de salud en el que se encuentre el niño
- Las comidas deben llevar un horario regular, para que el niño aprenda la hora apropiada para las comidas y minimice los refrigerios entre comidas.
- Ingesta calórica de acuerdo a la etapa de crecimiento y desarrollo.
- Actividad física de acuerdo a la edad.
- Participación activa de los padres y familia
- Que se hable de la nutrición como algo esencial de la vida, en lugar de usar los alimentos como amenaza o un premio a una acción que el niño deba hacer. <sup>15</sup>

Dentro de la prevención un punto que destaca es la alimentación saludable, nos permite mantener un estado de salud en buen estado y disminuir el riesgo de enfermedades crónicas, relacionadas con ella, que como se ha mencionado antes son las principales causas de muerte y discapacidad en todo el mundo.

La OMS identifica cinco factores principales, que son una clave para el desarrollo de enfermedades y complicaciones, las cuales son: hipercolesterolemia, obesidad, sedentarismo, hipertensión, bajo consumo de frutas y verduras.

La alimentación define la salud de las personas desde su crecimiento y desarrollo, cada individuo debe adquirir una cantidad suficiente de macronutrientes y micronutrientes, para cubrir sus requerimientos fisiológicos.

Una alimentación saludable debe ser variada, ya que la diversidad de los alimentos puede compensar la deficiencia de algún nutriente, el ser equilibrada y adecuada

es otra característica, en donde las proporciones de los alimentos seleccionados que se ofrecen, son proporcionales de acuerdo a las necesidades de cada persona, por último la alimentación debe ser saludable, a través del consumo de verduras y frutas, todo esto nos permite el crecimiento, desarrollo y mantenimiento de la salud, al complementarlo con actividad física, tomando la cantidad de agua correspondiente y evitando alimentos “chatarra” , posibilita un óptimo estado de salud. <sup>18</sup>

### **ROL DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD INFANTIL**

Los profesionales de enfermería, poseen conocimientos, una formación científica, humanística y ética, que le permite motivar, educar y capacitar a la comunidad, se encuentra en los tres niveles de atención, pero dentro del primer nivel, es donde se debe actuar frente a los factores de riesgo evaluados, prevenir y promover la salud, implementando estrategias de carácter educativo, por lo que la prevención de la obesidad comienza desde la atención primaria, dentro de las funciones que enfermería puede desarrollar esta su rol como docente, donde realiza educación para la salud y el asistencial, donde se da la detección, seguimiento y control de algún problema. <sup>15</sup>

El papel de enfermería es muy importante, para establecer estrategias que permitan la evolución del paciente, creando una relación enfermero-paciente, este vínculo permite mayor flexibilidad y confianza entre ambos, con ayuda del resto del personal de salud, se encarga de brindar un cuidado integral, enfermería desarrollará una valoración, donde detecta los diferentes problemas que presente el paciente en sus esferas biopsicosociales, a través de los modelos de cuidado, para que cada individuo logre el autocuidado, dando cuidados oportunos para esa independencia, a través de la prevención, tomando las medidas necesarias y adecuadas.

Algunas recomendaciones que enfermería realiza cuando se involucra en el seguimiento de estos pacientes, es el de recomendar a llevar una dieta equilibrada, variada y en medida de lo posible sana, consumiendo la porción correspondiente a la edad y peso, reduciendo alimentos chatarra, azúcares y bebidas azucaradas, tomando agua, tratando de fomentar buenos hábitos en general, recomendando el

buscar la forma de realizar ejercicio a través de alguna actividad de interés, para evitar el sedentarismo, dando educación nutricional a toda la familia con el paciente, tratando de que se involucren todos, al ser un elemento clave en el proceso educativo, dentro del ambiente de aprendizaje del niño, esto se logra a través del ejemplo, instrucción y retroalimentación que los adultos y en caso de ser necesario recurrir a un apoyo psicológico, acompañando de igual manera en el tratamiento, en caso de ser detectado algún padecimiento, relacionado con el sobrepeso u obesidad, este proceso implica constancia, esfuerzo y disciplina, para lograr el éxito de los resultados esperados, verificando que este se esté llevando a cabo y tenga adherencia al tratamiento. <sup>16</sup>

La prevención primaria disminuye el riesgo de enfermedades crónicas, permite mejorar la salud y calidad de vida, se puede desarrollar a través de intervenciones en escuelas, centros de salud y comunidades, dentro de las cuales enfermería debe tomar en cuenta las características socioculturales, evaluar el nivel de conocimientos, alimentación y actitudes hacia los alimentos que consumen, lo cual permite modelar o adaptar actitudes, que modifiquen los hábitos que se pretende modificar, de manera que se logre la aceptación en este proceso, los cuales si se trabajan de la infancia es más sencillo modificar, sin caer en trastornos alimentarios.

Dentro de las guías de práctica clínica y normas se recomienda la detección precoz a través de la monitorización periódica del peso y la talla, promoción de la lactancia materna, orientar sobre la alimentación que se debe llevar de acuerdo a la edad, evitar conductas que favorezcan la ganancia de peso y de ser necesario derivar a una atención especializada, con apoyo psicológico, del cual depende el logro o fracaso del tratamiento. <sup>17</sup>

## **CAPÍTULO V: PROPUESTA DE ENFERMERÍA**

Enfermería ha ido evolucionando, a través de este proceso, ha intentado a lo largo de este, irse empoderando, enfrentando retos, que le permiten el crecimiento y posicionamiento de la profesión, aun continua este proceso, su campo de trabajo es amplio, teniendo la oportunidad de incursionar en diferentes áreas, fuera de un hospital, donde pueden intervenir de acuerdo a su formación, con base a sus

conocimientos que poseen, siendo capaces de desarrollar actividades, en función del bienestar de las comunidades, no solo en la ciudad, también en zonas rurales o marginadas.

Visualizando el panorama de la obesidad infantil, podemos darnos cuenta, que representa un arduo trabajo, como sabemos hay varios factores tanto genéticos, ambientales, psicológicos, etc., donde el pilar principal es la prevención, el diagnóstico temprano del sobrepeso, permiten el control de los niños, evita complicaciones y enfermedades a largo plazo.

Por lo que se exhorta a buscar la elaboración e implementación de un proceso de enfermería en las comunidades a partir de los estudios previos recabados, se identifican los problemas principales, tomando en cuenta el modelo de Marjory Gordon, el cual es idóneo por su fácil adaptación a la atención primaria, permitiendo estructurar y ordenar la valoración tanto a nivel individual como familiar o comunitario, de manera independiente.

El papel que enfermería desempeña es importante, para educar, orientar y enseñar, a las familias y comunidades en general, se considera que un proceso de atención de enfermería sirva de base para llevar a cabo labores de fomento a la salud en escuelas de nivel básico, lo que permitirá tomar medidas que mejoren su estilo de vida, la aplicación de este, se propuso para una comunidad rural en San Lorenzo Malacota, con base en los diagnósticos realizados de acuerdo a sus necesidades, se diseñó materiales de apoyo, para sensibilizar y concientizar tanto a los niños, como a los padres y/o familia, finalmente se pretende evaluar el aprendizaje obtenido, mediante un cuestionario, que consta de 12 ítems, marcando verdadero o falso, conforme a la descripción que se presenta, permitiendo determinar qué tan oportunas fueron las intervenciones, la ejecución aun se encuentra en espera, debido a la pandemia por COVID-19, una vez que los niños estén vacunados y en clases presenciales, se realizara las actividades planeadas.

A través del proceso de enfermería, se puede proporcionar un cuidado integral de un individuo, familia o comunidad, es una herramienta útil para explicar las

intervenciones y dar evidencia del cuidado que se proporciona, a través de modelos, paradigmas y/o teorías, que contribuyen al conocimiento científico de la disciplina.

Cada una de sus etapas son flexibles, adaptables y aplicables en todas las situaciones, promoviendo el bienestar, la mejor calidad de vida, hasta la máxima satisfacción, en medida de lo posible de sus necesidades del individuo, cada etapa se relaciona entre sí y conlleva a la otra, podemos también revalorar si hay modificaciones, en caso al detectar que no se logró alguno de los objetivos o no es funcional.

Cabe mencionar que se fomenta y promueve actitudes de autocuidado con ayuda de este, posibilita innovaciones en los cuidados y alternativas a seguir, evidencia el trabajo que realiza enfermería, demostrando que sus intervenciones tienen un respaldo científico, que valida el proceso que lleva a cabo para la recuperación de los pacientes.

En la siguiente tabla, se muestra los posibles diagnósticos e intervenciones que enfermería puede realizar, durante la atención que brinda:

**TABLA DE NECESIDADES EN NIÑOS CON OBESIDAD**

NECESIDADES	DIAGNÓSTICOS	INTERVENCIONES NOC Y NIC	
Necesidad 1: Respirar normalmente.	NANDA [00263]: Riesgo de síndrome de desequilibrio metabólico.	NOC: En vínculo de desarrollo.	NIC: En vínculo de desarrollo.
Necesidad 2: Comer y beber.	NANDA [00232]: Obesidad	NOC [1627]: Conducta de pérdida de peso NOC [1811]: Conocimiento: actividad prescrita	NIC [1160]: Monitorización nutricional. NIC [5246]: Asesoramiento nutricional. NIC [200]: Fomento del ejercicio. NIC [5246]: Asesoramiento

		NOC [1802]: Conocimiento: dieta prescrita	Nutricional. NIC [5614]: Enseñanza: dieta prescrita.
Necesidad 3: Eliminación.	NANDA [00015]: Riesgo de estreñimiento	NOC [0501]: Eliminación intestinal NOC [1621]: Conducta de adhesión: dieta saludable	NIC [0200]: Fomento del ejercicio. NIC [1100]: Manejo de la nutrición. NIC [5510]: Educación para la salud. NIC [1160]: Monitorización nutricional.
Necesidad 4: Moverse y mantener posturas adecuadas.	NANDA [00094]: Riesgo de intolerancia a la actividad	NOC [0005]: Tolerancia de la actividad.	NIC [5612]: Enseñanza: ejercicio prescrito. NIC [0200]: Fomento del ejercicio.
Necesidad 5: Reposo/sueño.	NANDA [00214]: Disconfort.	NOC [2011]: Estado de comodidad: psicoespiritual. NOC [2012]: Estado de comodidad: sociocultural.	NIC [5270]: Apoyo emocional. NIC [5400]: Potenciación de la autoestima. NIC [5440]: Aumentar los sistemas de apoyo. NIC [7110]: Fomentar la implicación familiar.
Necesidad 7: Temperatura.	NANDA [00008]: Termorregulación ineficaz.	NOC [0802]: Signos vitales.	NIC [6680]: Monitorización de los signos vitales.
Necesidad 9: Evitar peligros/seguridad.	NANDA [00061]: Cansancio del rol de cuidado.	NOC [2211]: Desempeño del rol de padres.	NIC [5270]: Apoyo emocional. NIC [5240]: Asesoramiento.

	NANDA [00179]: Riesgo de nivel de glucemia inestable.	NOC [1813]: Conocimiento: régimen terapéutico.	NIC [5618]: Enseñanza: procedimiento/tratamiento.
Necesidad 10: Comunicación.	NANDA [00052]: Deterioro de la interacción social.	NOC [0108]: Desarrollo infantil: segunda infancia.	NIC [5100]: Potenciación de la socialización.
Necesidad 12: Trabajar/realizarse.	NANDA [00153]: Riesgo de baja autoestima situacional.	NOC [1205]: Autoestima. NOC [1627]: Conducta de pérdida de peso.	NIC [1260]: Manejo del peso. NIC [1100]: Manejo de la nutrición.
Necesidad 13: Actividades recreativas.	NANDA [00097]: implicación en actividades recreativas.	NOC [1604]: Participación en actividades de ocio. NOC [0116]: Participación en juegos.	NIC [5100]: Potenciación de la socialización. NIC [8274]: Fomentar el desarrollo: niños.
Necesidad 14: Aprender.	NANDA [00075]: Disposición para mejorar el afrontamiento familiar.	NOC [1805]: Conocimiento: conducta sanitaria. NOC [2211]: Desempeño del rol de padres.	NIC [5510]: Educación para la salud. NIC [5240]: Asesoramiento.
Las necesidades 6, 8 y 11, no se consideran relevantes, ya que no hay afectación en estas, en cuanto a la obesidad infantil.			

FIGURA 3. CASQUERO. M, CUADRO DE CUIDADOS EN UN PACIENTE CON OBESIDAD INFANTIL CON BASE EN EL MODELO DE LAS 14 NECESIDADES DE VIRGINIA HENDERSON. <sup>14</sup>



## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES**

Analizando las principales causas del sobrepeso y obesidad, en la población infantil, podemos darnos cuenta que la obesidad ha ido aumentando considerablemente debido a los malos hábitos alimentarios de la población, lo cual es un factor importante, ya que esta desencadena varias enfermedades debido a la acumulación de la grasa corporal, por el consumo de una dieta rica en calorías, insuficiente actividad física y herencia genética, pero en menor medida, causando morbilidad y mortalidad, este padecimiento puede provocar menor calidad de vida, en niños, jóvenes o adultos, además de que representa un impacto importante en el sector salud. La obesidad no solo afecta físicamente a una persona, también emocionalmente, ya que provoca una baja autoestima y depresión.

La nutrición aunada a la alimentación, nos permiten ir de la mano para mantener o recuperar un óptimo estado de salud, además de que sea con calidad, evitando padecimientos asociados a un estado de obesidad, que nos disminuyen años de vida y en caso de no cuidarse, que se compliquen los padecimientos, causando la muerte de quien los tiene.

Tomar conciencia de la situación, nos permite modificar nuestro estilo de vida, aprender el autocuidado, que permite que disminuir o evitar padecimientos, además de beneficiar la salud física, mental y emocional, la educación para la salud, permite también que el conocimiento generado se comparta al resto de la familia, así como a los que les rodean.

Finalmente, la elaboración de un proceso, permite a enfermería evidenciar el cuidado que brinda en cada uno de los niveles de atención, a través de la planeación de intervenciones que beneficien a un individuo o comunidad, contribuyendo al crecimiento y conocimiento científico, el cual es validado a través de los modelos y teorías, que respaldan sus acciones que implementa.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

- 1) Dávila. J, González. J, Barrera. A. Panorama de obesidad en México. IMSS. [Internet]. [Consultado 15/06/2022]. Disponible en:[http://www.codajic.org/sites/default/files/sites/www.codajic.org/files/panorama%20de%20la%20obesidad%20en%20mexico-1\\_0.pdf](http://www.codajic.org/sites/default/files/sites/www.codajic.org/files/panorama%20de%20la%20obesidad%20en%20mexico-1_0.pdf)
- 2) Arrizabalaga. A, Fernández. H. Pirámide nutricional. Efesalud. [Internet]. [Consultado 15/06/2022]. Disponible en: <https://www.efesalud.com/la-piramide-nutricional-educacion-en-nutricion/>
- 3) Liria. R. Consecuencias de la obesidad en el niño y el adolescente: un problema que requiere atención. Scielo. [Internet]. [Consultado 15/06/2022]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s1726-46342012000300010](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1726-46342012000300010)
- 4) Regalado. L, Escalona. A, Ramos. R, Vázquez. R, Mancilla. J. Condición nutricional de escolares indígenas otomíes en situación de alta marginación. Enfermería Universitaria. [Internet]. [Consultado 15/06/2022]. Disponible en: <http://www.revistaenfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/846>
- 5) Castro. A, Toledo. A, Macedo. L, Inclán. V. La obesidad infantil, un problema de salud multisistémico. Elsevier. [Internet]. [Consultado 15/06/2022]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/en-revista-revista-medica-del-hospital-general-325-articulo-la-obesidad-infantil-un-problema-x0185106312231587>

- 6) Guía para la elaboración de una tesina. Pdf. [Internet]. [Consultado 20/06/2022, Pag.1]. Disponible en: <https://www.uv.mx/personal/slonngi/files/2016/03/tesina2.pdf>
- 7) Moncada. S. Cómo realizar una búsqueda de información eficiente. Unam. [Internet]. [Consultado 20/06/2022]. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v3n10/v3n10a7.pdf>
- 8) Esquivel. R. Martínez. S. Martínez. J. Nutrición y salud. 3º edición. México: Manual moderno; 2014.
- 9) Koufer. M, Pérez. A, Arroyo. P. Nutriología médica. 4ª edición. México. Panamericana. 2015. [Internet]. [Consultado 27/06/2022]. Disponible en: <file:///d:/nutriolog%c3%ada%20m%c3%a9dica%204a%20ed%20-%20kauffer%20horwitz,%20p%c3%a9rez%20lizaur,%20arroyo-1.pdf>
- 10) Organización mundial de la salud. Clasificación internacional de enfermedades para estadísticas de mortalidad y morbilidad. [Internet]. [Consultado 27/06/2022]. Décimo primera revisión (icd-11). Capítulo 5: Enfermedades endocrinas, nutricionales o metabólicas. Disponible en: <https://icd.who.int/browse11/lm/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2ficd%2fentity%2f14940304>.
- 11) Fischer. M. Obesidad infantil en México. Tesis para titulación de licenciatura. Unam, Fes Aragón. 2017. [Internet]. [Consultado 27/06/22]. Disponible en: <http://132.248.9.195/ptd2017/junio/0760308/index.html>
- 12) Shamah. T, Cuevas. L, Gaona. E. Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en México, actualización de la encuesta nacional de salud y nutrición 2016. [Internet]. [Consultado 06/07/2022]. Disponible en:

<https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2016/doctos/analiticos/obesidad.pdf>

- 13) Mendoza. G, Morales. N. La obesidad infantil: un proceso de construcción social. Tesis para titulación de licenciatura. Unam, Fes Iztacala. 2017. [Internet]. [Consultado 06/07/2022]. Disponible en: <http://132.248.9.195/ptd2017/abril/0757787/index.html>
- 14) Casquero. M. Actuación de enfermería ante la epidemia de la obesidad infantil. Tesis para obtener el grado de enfermería. Universidad De Valladolid. 2020. [Internet]. [Consultado 06/07/2022]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/41927/tfg-h1885.pdf?sequence=1&isallowed=y>
- 15) Camacho. Y. Acciones de enfermería en la promoción de la salud para la prevención de la obesidad infantil. Tesina para obtener el título de licenciatura en enfermería y obstetricia. Escuela de enfermería de la secretaria de salud del distrito federal con estudios incorporados a la Unam. [Internet]. [Consultado 06/07/2022]. Disponible en: <http://132.248.9.195/ptd2009/agosto/0646649/index.html>
- 16) Pérez. G. Acciones preventivas de enfermería para evitar la obesidad infantil. Escuela de enfermería de nuestra señora de la salud, incorporada a la Unam. Tesis, 2017. [Internet]. [Consultado 19/07/2022]. Disponible en: <http://132.248.9.195/ptd2017/octubre/0766345/index.html>
- 17) Muñoz. M.T. Obesidad en la infancia y en la adolescencia. Repositorio Unam. [Internet]. [Consultado 19/07/2022]. Disponible en: [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/668770/obesidad\\_munoz\\_pi\\_2011\\_pp567-579.pdf?sequence=1&isallowed=y](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/668770/obesidad_munoz_pi_2011_pp567-579.pdf?sequence=1&isallowed=y)
- 18) Calañas. A. J. Alimentación saludable basada en la evidencia. Elsevier. [Internet]. [Consultado 19/07/2022]. Disponible en:

<https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-alimentacion-saludable-basada-evidencia-13088200>

- 19) Gimeno. E. Medidas empleadas para evaluar el estado nutricional. Elsevier. [Internet]. [Consultado 19/07/2022]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-medidas-empleadas-evaluar-el-estado-13044456>
- 20) Zayas. G, Chiong. D, Díaz. Y, Torriente. A, Herrera. X. Obesidad en la infancia: diagnóstico y tratamiento. Scielo. [Internet]. [Consultado 19/07/2022]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0034-75312002000300007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0034-75312002000300007)

## ANEXOS

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES						
ACTIVIDADES DESARROLLADAS	JUNIO		JULIO			
SEMANAS:	3	4	1	2	3	4
Selección del tema						
Planeación y búsqueda de información						
Diseño y organización del contenido						
Elaboración del capítulo I: Introducción						
Capítulo II: delimitación del tema						
Primera revisión y observaciones del asesor						
Capítulo III: metodología						
Capítulo IV: desarrollo de los temas						
Segunda revisión y observaciones del asesor						
Capítulo V y VI: propuesta de enfermería, conclusiones						
Referencias bibliográficas						
Tercera revisión y observaciones del asesor						
Correcciones y envió para la cuarta revisión						
Correcciones finales y envió a los sinodales						



ARTICULOS

CITA DEL ARTICULO	NOMBRE DEL ARTICULO	DESCRIPCIÓN BREVE DEL ARTICULO
<p>Dávila. J, González. J, Barrera. A. Panorama De Obesidad en México. IMSS. [Internet]. [Consultado 15/06/2022]. Disponible en: <a href="http://www.codajic.org/sites/default/files/sites/www.codajic.org/files/panorama%20de%20la%20obesidad%20en%20mexico-1_0.pdf">http://www.codajic.org/sites/default/files/sites/www.codajic.org/files/panorama%20de%20la%20obesidad%20en%20mexico-1_0.pdf</a></p>	<p>Panorama de obesidad en México.</p>	<p>El exceso de peso corporal se reconoce actualmente como uno de los retos más importantes de la Salud Pública a nivel mundial 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, la mortalidad prematura y el costo social de la salud. Se estima que 90 % de los casos de diabetes mellitus tipo 2 se atribuyen al sobrepeso y la obesidad. México ocupa el segundo lugar de prevalencia mundial de obesidad en la población adulta, la cual es diez veces mayor que la de países como Japón y Corea. Respecto a la población infantil ocupa el cuarto lugar de prevalencia, superado por Grecia, Estados Unidos e Italia. La prevalencia de sobrepeso es más alta en hombres que en mujeres, mientras que la prevalencia de obesidad es mayor en las mujeres que en los hombres.</p>

<p>Arrizabalaga. A, Fernández. H. Pirámide nutricional. Efesalud. [Internet]. [Consultado 15/06/2022]. Disponble en: <a href="https://www.efesalud.com/la-piramide-nutricional-educacion-en-nutricion/">https://www.efesalud.com/la-piramide-nutricional-educacion-en-nutricion/</a></p>	<p>Pirámide nutricional.</p>	<p>La pirámide nutricional es una herramienta de educación y promoción de salud que se muestra de manera gráfica y sencilla a través de dibujos o fotografías de los alimentos e indica qué cantidades han de consumirse para seguir una alimentación saludable.</p> <p>La forma triangular de la pirámide nutricional nos orienta sobre la frecuencia y las cantidades que debemos consumir de diferentes alimentos. La pirámide de alimentación saludable actual se presentó en diciembre de 2016 y está conformada por recomendaciones para mantener un estilo de vida saludable.</p>
<p>Liria. R. Consecuencias de la obesidad en el niño y el adolescente: un problema que requiere atención. SciELO. [Internet]. [Consultado 15/06/2022]. Disponble en: <a href="http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=s1726-46342012000300010">http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=s1726-46342012000300010</a></p>	<p>Consecuencias de la obesidad en el niño y el adolescente: un problema que requiere atención.</p>	<p>El artículo menciona que la obesidad puede iniciar desde la infancia y mantenerse en la adultez, a través de los años, debido al aumento de esta, se ha convertido en un problema de salud pública, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo, la obesidad en la niñez y adolescencia tiene un impacto negativo en la salud y carga de enfermedades, en la infancia se considera que se “instalan” los hábitos alimentarios y motivación para realizar actividad física, la obesidad puede mantenerse hasta la etapa adulta, por lo que es crucial buscar intervenciones de prevención, orientar en la alimentación desde el nacimiento, promoviendo la lactancia materna, disminuir el consumo de “comida chatarra” y bebidas azucaradas, para evitar la aparición de</p>



		<p>alteraciones metabólicas como las dislipidemias, diabetes mellitus, hipertensión, en la adolescencia oligomenorrea, hígado graso, síndrome de ovario poliquístico, apnea del sueño y problemas psicológicos, por la baja autoestima.</p>
<p>Castro. A, Toledo. A, Macedo. L, Inclán. V. La obesidad infantil, un problema de salud multisistémico. Elsevier. [Internet]. [Consultado 15/06/2022]. Disponible en: <a href="https://www.elsevier.es/en-revista-revista-medica-del-hospital-general-325-articulo-la-obesidad-infantil-un-problema-x0185106312231587">https://www.elsevier.es/en-revista-revista-medica-del-hospital-general-325-articulo-la-obesidad-infantil-un-problema-x0185106312231587</a></p>	<p>La obesidad infantil, un problema de salud multisistémico.</p>	<p>El sobrepeso y la obesidad infantil en México, constituyen uno de los problemas de salud pública más importantes. La obesidad infantil es una enfermedad crónica de origen multifactorial, que se caracteriza por exceso de grasa en el organismo y se presenta cuando el niño tiene un sobrepeso mayor al 20% del ideal.</p> <p>Como responsables de la obesidad se encuentran factores genéticos, socioeconómicos, culturales y psicológicos, a nivel mundial continúa creciendo en forma alarmante, la calidad con la que vivirán los niños se verá afectada, debido a que un importante número de ellos se encuentra con obesidad, en edades muy tempranas estos niños padecerán enfermedades crónico degenerativas.</p>

<p>Organización mundial de la salud. Clasificación internacional de enfermedades para estadísticas de mortalidad y morbilidad. [Internet]. [Consultado 27/06/2022]. Décimo primera revisión (icd-11). Capítulo 5: Enfermedades endocrinas, nutricionales o metabólicas. Disponible en: <a href="https://icd.who.int/browse11/lm/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fid%2fentity%2f14940304">https://icd.who.int/browse11/lm/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fid%2fentity%2f14940304</a>.</p>	<p>Clasificación internacional de enfermedades para estadísticas de mortalidad y morbilidad.</p>	<p>El mantener una buena alimentación, es fundamental para la prevención de factores de riesgo relacionados con la dieta, ayuda al sistema inmunológico y fortalece las células. Las personas mal alimentadas, con hábitos poco saludables y con un estilo de vida sedentario o la realización mínima de ejercicio, contraen padecimientos y/o patologías como diabetes mellitus, hipertensión, problemas cardiovasculares, síndromes, sobrepeso, obesidad, entre otras.</p> <p>Actualmente la obesidad es un padecimiento provocado por el almacenamiento de grasa, secundario a diferentes causas, incluyendo desbalance energético, fármacos y patología genética, de origen multifactorial, la cual se presenta cuando el niño tiene un sobrepeso mayor al 20% del ideal, causando un aumento considerable de morbilidad y mortalidad en México.</p>
<p>Shamah. T, Cuevas. L, Gaona. E. Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en México, actualización de la encuesta nacional de salud y nutrición 2016.</p>	<p>Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en México, actualización de la encuesta nacional de salud y nutrición 2016.</p>	<p>En ENSANUT 2016, se presenta la actualización de la prevalencia de sobrepeso y obesidad, en América latina más del 20% (42.5 millones aproximadamente) de niños de 0 a 19 años de edad, tienen este padecimiento, por lo que se debe reflexionar sobre los factores de riesgo, socioculturales y consecuencias que provocan el desarrollo de la obesidad, a través del estudio realizado con técnicas antropométricas ( peso,</p>

<p>[Internet]. [Consultado 06/07/2022]. Disponibile en: <a href="https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2016/doctos/analiticos/obesidad.pdf">https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2016/doctos/analiticos/obesidad.pdf</a></p>		<p>talla, IMC) y el análisis estadístico de las variables, con un nivel de confianza del 95%, se encontró un aumento considerable, incluyendo las comunidades rurales, en un periodo de tiempo corto, siendo más elevado el porcentaje en niñas.</p>
<p>Muñoz. M.T. Obesidad en la infancia y en la adolescencia. Repositorio Unam. [Internet]. [Consultado 19/07/2022]. Disponibile en: <a href="https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/668770/obesidad_munoz_pi_2011_pp567-579.pdf?sequence=1&amp;isallowed=y">https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/668770/obesidad_munoz_pi_2011_pp567-579.pdf?sequence=1&amp;isallowed=y</a></p>	<p>Obesidad en la infancia y en la adolescencia.</p>	<p>Se considera la obesidad en la actualidad un problema de salud pública mundial debido al constante aumento de su prevalencia asociado a los cambios en los estilos de vida de la población, que incluyen la inactividad física y el incremento en el ingreso de calorías.</p> <p>La base fundamental del tratamiento es la educación nutricional, el aumento de la actividad física, tanto el paciente como la familia deben tomar conciencia de las conductas que han conducido al exceso de peso, y deben ser capaces de introducir cambios en la alimentación y en los estilos de vida a medio y largo plazo, se debe iniciar la prevención en edades precoces, ya que, los hábitos de salud se establecen en la infancia y posteriormente será más difícil modificarlos.</p>

<p>Calañas. A. J. Alimentación saludable basada en la evidencia. Elsevier. [Internet]. [Consultado 19/07/2022]. Disponibile en: <a href="https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-alimentacion-saludable-basada-evidencia-13088200">https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-alimentacion-saludable-basada-evidencia-13088200</a></p>	<p>Alimentación saludable basada en la evidencia.</p>	<p>La alimentación es saludable cuando favorece el buen estado de salud y disminuye el riesgo de enfermedades crónicas relacionadas con ella. La investigación epidemiológica ha demostrado una estrecha relación entre la alimentación y el riesgo para desarrollar estas enfermedades crónicas caracterizadas por una elevada morbimortalidad, por lo que es necesario establecer normas de referencia que sirvan de guía para garantizar un estado nutricional adecuado. a alimentación, en todas sus variantes culturales y en un sentido amplio, define la salud de las personas, su crecimiento y su desarrollo. La alimentación diaria de cada individuo debe contener una cantidad suficiente de los diferentes macro nutrientes y micronutrientes para cubrir la mayoría de las necesidades fisiológicas. Éstas se hallan influenciadas por numerosos factores, como el sexo, la edad, estado fisiológico, la composición corporal, la actividad física y las características específicas de cada individuo.</p>
<p>Zayas. G, Chiong. D, Díaz. Y, Torriente. A, Herrera. X. Obesidad en la infancia: diagnóstico y tratamiento. Scielo. [Internet]. [Consultado</p>	<p>Obesidad en la infancia: diagnóstico y tratamiento.</p>	<p>Para el diagnóstico se realiza una valoración inicial, por medio de una anamnesis, recogiendo sus datos personales y antecedentes heredofamiliares, valorar la disposición del paciente a perder peso, realizar un examen físico general, el cual incluirá la evaluación antropométrica de peso, talla, circunferencia y medición de pliegues cutáneos, se puede</p>

<p>19/07/2022]. Disponble en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=s0034-75312002000300007">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=s0034-75312002000300007</a></p>		<p>realizar exámenes de laboratorio de glicemia, lipidograma y hemograma, edad ósea, evaluación de la actividad física y un examen psicológico.</p> <p>El tratamiento tiene como objetivo evitar las complicaciones que como consecuencia de su enfermedad pudieran aparecer en la edad adulta como son la diabetes mellitus, dislipidemias, enfermedades cerebrovasculares, hipertensión arterial, insomnio, insuficiencia renal entre otras. El tratamiento debe incluir estrategias de prevención que involucran la educación nutricional y programas de actividad física e ir encaminado a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Modificaciones dietéticas.</li><li>▪ Ejercicio físico.</li><li>▪ Educación sobre nutrición y modificación de la conducta.</li></ul>
---	--	---

<p>Gimeno. E. Medidas empleadas para evaluar el estado nutricional. Elsevier. [Internet]. [Consultado 19/07/2022]. Disponible en: <a href="https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-medidas-empleadas-evaluar-el-estado-13044456">https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-medidas-empleadas-evaluar-el-estado-13044456</a></p>	<p>Medidas empleadas para evaluar el estado nutricional</p>	<p>El estado nutricional es resultado de una serie de factores interrelacionados, para esto se lleva a cabo una valoración, donde se realiza una anamnesis, para recopilar datos acerca de la familia y el medio social, se realiza posteriormente una valoración física, donde puede realizarse una determinación de la ingestión de nutrientes, medidas antropométricas, medir los pliegues subcutáneos y la masa muscular:</p> <p>Otros métodos para determinar la composición corporal son: impedancia bioeléctrica, tomografía computadorizada, resonancia magnética y ultrasonidos.</p>
---	---	---