

ESCUELA DE ENFERMERIA DE LA SECRETARIA DE  
SALUD DEL DISTRITO FEDERAL CON ESTUDIOS  
INCORPORADOS A LA UNAM

TITULO

ACCIONES DE ENFERMERIA EN LA PROMOCION DE LA SALUD  
PARA LA PREVENCION DE LA OBESIDAD INFANTIL.

TESINA

PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIATURA EN ENFERMERIA  
Y OBSTETRICIA

PRESENTA

CAMACHO TOLEDO YUNUENT YUHAINA.  
N. CUENTA: 987004404

DIRECTORA DE TESINA.  
MTRA. SANDRA M. SOTOMAYOR SANCHEZ.

MÉXICO D. F. 2009.

*Tu salud nos mueve*



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.

## INDICE.

### I. INTRODUCCIÓN

### II. JUSTIFICACIÓN

### III. OBJETIVOS

- Objetivo General
- Objetivos Específicos

### IV. MARCO TEÓRICO

#### CAPITULO 1. OBESIDAD INFANTIL

- 1.1 Definición
- 1.2 Marco Epidemiológico
- 1.3 Etiología de la Obesidad
  - 1.3.1 Factores Genéticos.
  - 1.3.2 Factores Psicológicos
  - 1.3.3 Factores Sociales
- 1.4 Indicadores somatométricos de Obesidad
- 1.5 Tratamiento de la Obesidad infantil
- 1.6 Consecuencias de la Obesidad Infantil
  - 1.6.1 Biofisiológicas
  - 1.6.2 Psicológicas
  - 1.6.3 Sociales

#### CAPITULO 2. PREVENCIÓN DE OBESIDAD INFANTIL

- 2.1 Importancia de la Promoción y Prevención de la obesidad infantil.
- 2.2 Acciones de Enfermería en la promoción y prevención de obesidad infantil
- 2.3 Intervenciones de Enfermería.
- 2.4 Pláticas Educativas

#### CAPÍTULO 3. PROGRAMAS NACIONALES PARA COMBATIR LA OBESIDAD

### IV. CONCLUSIONES

### V. GLOSARIA.

### VI. BIBLIOGRAFÍA

### VII. ANEXOS

## II. INTRODUCCION

Existen etapas críticas en el desarrollo de la obesidad en niños y adolescentes. El ambiente físico y conductual en el que se desarrolla el niño, parecen ser factores determinantes en el desarrollo de la obesidad. Muchas de las consecuencias de la obesidad en niños son similares que las que se presentan en adultos, sin embargo estas no son tan frecuentes. Su repercusión física y social puede ser tan trascendente que lo conduzcan a limitaciones en su personalidad; por otro lado, un buen porcentaje continúan obesos en la etapa adulta, en donde sí presentarían un mayor número de complicaciones, principalmente en el sistema cardiovascular. Para esto es necesario una intervención nutricional adecuada, en conjunto con el manejo del ejercicio físico y técnicas de empleo cognitivo conductuales.

El entorno social adquiere mayor preponderancia de los determinantes que contribuyen a esa parte del bienestar conocida como salud el problema de sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 11 años en México ha subido a 4.1 millones de escolares según reconoce el Plan Nacional de Salud.

De ahí la importancia de que las enfermeras reconozcan que la obesidad infantil constituye un problema grave de salud pública al cual se debe de atender de manera puntual fundamentada a través del reconocimiento de lo que es la obesidad, causas, su trascendencia en la edad adulta con lo cual se logre conformar un marco teórico referencial necesario para establecer, estrategias de

prevención y de hábitos en los niños para si lograr incidir en la disminución de este grave problema.

En los últimos años el numero de casos de obesidad y sobrepeso se ha publicado entre los niños menores de 5 años, afectando al 9.8% a este sector de la población.

Se sabe que la obesidad infantil es una de las principales enfermedades a nivel mundial de acuerdo a la organización de la salud y a las instituciones gubernamentales.

En México la mayoría de los infantes prefieren pasar su tiempo-5horas o mas frente al televisor, la computadora y los videojuegos; una vida sedentaria.

La obesidad y el sobrepeso son un problema de salud, publica con efectos importantes en el aspecto físico, emocional y social del individuo. Diversos estudios muestran que la obesidad se señala que el consumo de alimentos como una forma de gratificación para compensar o alteraciones.

También se ha señalado que la obesidad en el niño puede ser la causa de diversos tipos de agresión, como el acoso u hostigamiento en la escuela, muy pronto se sienten marginados y rechazados.

Los insultos de sus compañeros de escuela o de juegos y aun los apodos "cariñosos" de amigos y familiares como "panzón" y "gordo" pueden ser destructivos para la autoestima del menor.

En su descripción de la obesidad infantil, serrano sierra señala que los niños obesos por lo general son pasivos, reprimidos y tímidos. “Su gran apetito obedece a una actitud de escape, comen de manera compulsiva, tienen bajo rendimiento escolar y deportivo.

En los niños tienen a tener baja autoestima es menor que en las niñas, los niños la presentan entre los 5 y los 10 años (140), siendo en esta última etapa el mayor porcentaje con baja auto estima (43%); en el caso de las niñas (178%) el porcentaje de aumenta a los 11 años (57%) y a los 12 años prevalece, incrementándose año con año.

La relación que existe entre obesidad y baja auto estima del estudio muestra la tendencia de baja autoestima en general de los alumnos, se observa que a mayor problema de obesidad mayor tendencia a tener baja autoestima. La relación entre los alumnos con IMC normal entre su peso y su autoestima.

La obesidad infantil es considerada dentro de las patologías no infecciosas pero si crónico degenerativas y con una paulatina degeracion-física. La obesidad infantil es la antesala para padecer enfermedades crónicas en la vida adulto como son: Diabetes Mellitus, Hipertensión, Hiperlipemia, Hiperinsulinismo, Hiperlipemia, Cardiovasculares, entre otras las cuales son las causantes de morbi-mortalidad.

---

R. Martínez y Martínez. La Salud del Niño y del Adolescente 4° edición, Manual Moderno, año 1978, Np.p.1731/ Jessica Meza Padilla.

## II. JUSTIFICACION.

En México uno de los problemas que hay en la actualidad es la obesidad o sobrepeso en niños de 5 a 11 años esto a llevado a que se a un problema de Salud Publica y es uno de los problemas mas afluentes, en la actualidad, hasta ahora no contamos con una definición médicamente aceptada de la obesidad infantil. Parte del problema es de índole conceptual recordemos que cada cultura y civilización tiene sus propios conceptos sobre las proporciones del cuerpo del niño; la creencia de que el niño gordo es Saludable constituye un error muy común. En contra de la opinión del vulgo, el crecimiento máximo no siempre equivale al crecimiento óptimo.

En los últimos siete años aumento en México la obesidad en niños de 5 a 11 años estos es un gravísimo problema de Salud Publica.

Sin embargo, durante el periodo de 1999 a 2006, el sobrepeso y la obesidad han incrementado casi 40% en este grupo.

En México uno de cada cuatro niños de entre 5 y 11 años de edad tiene sobrepeso u obesidad, mientras que los adolescentes lo padece uno de cada tres, revelo la Encuesta Nacional de Coberturas del IMSS.

Como enfermedad crónica, la obesidad es un estado de adaptación neostatica a normal, en que el organismo

Si se anotan los datos en una grafica de crecimiento, se obtendrán datos valiosos sobre el incremento ponderal acelerado del niño. Una discrepancia notable entre los datos relativos al peso y a la talla son una indicación de la existencia de obesidad.

El problema de la obesidad Infantil puede atribuirse en ocasiones a una interacción inadecuada entre madre e hijo: ella se vale de la comida para dominarlo en vez de aprovechada para brindarle amor y afecto.

Sin embargo, durante el periodo de 1996 a 2006, el sobrepeso y la obesidad han incrementado casi 40% en este grupo.

En México uno de cada cuatro niños de entre 5 y 11 años de edad tiene sobre peso u obesidad, mientras que los adolescentes uno de cada tres tiene sobrepeso u obesidad.

Peso a la alza.			
De acuerdo con las Encuestas Nacionales de Salud y Nutrición de 1996 y 2006, el cambio en la prevalencia de obesidad en niños de 5 a 11 años es el siguiente:			
	1999	2006	Incremento de 1999 a 2006
Niños	5.3%	9.4%	77.0%
Niñas	5.9%	8.7%	47.0%



La obesidad es una cuestión significativa en nuestra sociedad hoy en día, es un problema de estética, pues su presencia con lleva a serios riesgos para la salud de las afectados. Afirmando Orden (2002) que la elevada prevalencia de la obesidad infantil en nuestro medio también tiene influencia en el desarrollo, psicológico del niño presentando el riesgo de extenderse a la Salud adulta trayendo con esto grandes consecuencias en su vida.

---

R. Martínez y Martínez. La Salud del Niño y del Adolescente Manual Moderno, año 1978, 4° edición N.p.p:1731/L. Anderson, M, V. Nutrición y Dieta de Cooper, 17° Edición, N.p.p.730

### **III. OBJETIVOS.**

#### **OBJETIVO GENERAL.**

Aportar conocimiento actualizado sobre la obesidad infantil, su causa y los efectos y consecuencias que tiene como problema de salud pública con la finalidad de desarrollar estrategias de intervención que logren impactar en su prevención y control.

#### **OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

Proporcionar elementos teóricos conceptuales que ayuden a la comprensión de la obesidad infantil para atender este problema desde un enfoque preventivo.

Proporcionar información sobre obesidad infantil que logre ser un recurso de educación tanto para el profesional de enfermería, como para otros profesionales de la salud así como a público en general.

## **CAPITULO 1.**

### **1.1 Definición.**

Se trata de la acumulación excesiva de grasa corporal, especialmente en el tejido, adiposo, y que se puede percibir por el aumento del peso corporal cuando alcanza 20% o más del peso ideal según la edad, la talla, y sexo de la persona en cuestión.

La obesidad se presenta cuando el aporte de energía, supera el gasto de la misma y el excedente se almacena en el organismo.

Al conceptualizar a la obesidad como un aumento en la proporción de tejido adiposo en relación con el peso corporal, no conseguimos trazar la línea divisoria entre el grado de adiposidad normal y el excesivo. La definición de este exceso de grasa corporal se puede hacer desde dos puntos de vista.

La función de las calorías que se consumen en los alimentos o la leche de fórmula, es la de aportar energía y la única forma de almacenarlas es a través de la grasa del cuerpo. Pero lo que ocurre en el organismo del infante obeso, es que se ingieren número elevado de calorías y no se utilizan en igual proporción.

El nivel de gordura de un niño puede deberse a causas patológicas o ambientales, así como a factores sociales que determinan la obesidad y tienen que ver con la alimentación que tenga la familia o la mamá del niño.

Muchas veces se utilizan los términos obesidad y sobrepeso como sinónimos, pero no lo son. La obesidad es un trastorno metabólico que conduce a una excesiva acumulación de energía en forma de grasa corporal en relación con el valor esperado según el sexo, talla y edad. El sobrepeso denota un peso corporal mayor con relación al valor esperado según el sexo, talla y edad. En los niños obesos la definición de obesidad puede no ser siempre precisa, debido a que muchas veces se observa también en ellos un aumento de la masa libre de grasa

Además, se ha observado que muchos niños que presentan un IMC dentro de los límites normales según Cole y cols, tienen valores de masa grasa, determinada por pletismografía por desplazamiento de aire (sistema BODPOD), en rangos de obesidad. El IMC presenta además, otra serie de limitaciones como son: la necesidad de encontrar la población de referencia ideal; los cambios seculares que ésta puede sufrir, con la consiguiente necesidad de actualización de las curvas de referencia; y por último el identificar los límites de corte para categorizar obesidad y sobrepeso.

Es más frecuente en niños y adolescentes en los países desarrollados, aunque no sólo se limita a éstos<sup>1</sup>. Estudios recientes realizados en distintos países demuestran que el 5-10% de los niños en edad escolar son obesos, y en los adolescentes la proporción aumenta hasta situarse en cifras del 10-20%. Similar

incidencia ha sido encontrada en nuestro país<sup>4</sup>. Además, la frecuencia tiende a aumentar en los países desarrollados, constituyendo la obesidad un problema sanitario de primer orden, al ser un factor común de riesgo para diversas patologías como son la diabetes, la enfermedad cardiovascular, y la hipertensión arterial.

## **1.2 MARCO EPIDEMIOLÓGICO.**

Basado en el screening de una población dada para determinar el grado de adiposidad mediante cualquiera de los métodos disponibles y de terminar una población normal.

El inconveniente de este tipo de definición es que son necesarios realizar tablas autóctonas y además actualizarlas, pues con frecuencia las tablas no pueden generalizarse y se hacen antiguas con el paso de tiempo.

Basado en las asociaciones entre obesidad y mortalidad, morbilidad y disminución de la capacidad física. La obesidad es un tema de constante interés en investigaciones sobre patología Cardiovascular, ya que en adultos se ha observado que guarda gran relación con determinada morbilidad. La asociación con hipertensión, hipercolesterolemia, intolerancia a carbohidratos, e hiperinsulinismo es ampliamente conocida.

La obesidad es el trastorno metabólico más común en la vida humana. Las condiciones de la vida moderna ofrecen una alimentación abundante y conocida cada vez a mayores sectores de la población, al mismo tiempo que se desarrolla un sedentarismo creciente, favoreciendo la aparición de mayor número de obesidades.

El niño obeso es un niño de riesgo para padecer durante la edad adulta enfermedades de generativas, Hiperinsulinismo, Hiperlipemia, hipertensión, Diabetes Mellitus.

La obesidad es el trastorno metabólico más común en la vida humana. Las condiciones de la vida moderna ofrecen alimentación abundante y concentrada cada vez z mayores sectores de la población, al mismo tiempo que se desarrolla un sedentarismo creciente, favoreciendo la aparición de mayor numero de obesidades

### 1.3 ETIOLOGIA DE LA OBESIDAD.

La obesidad ordinaria es muy común, especialmente en edades medias de la vida. La obesidad extrema a la acumulación de la grasa corporal se observa ya en mayores casos y sugiere la intervención de factores etimológicos extraordinarios. Aunque la herencia puede representar un factor coadyuvante, la causa inmediata de obesidad consiste en un ingreso calórico que constantemente excede de la pérdida de calorías. Como la capacidad del organismo de almacenar proteínas e hidrocarbonados está estrictamente limitada, el exceso de alimento, en cualquiera de sus formas, se convierte en grasas, que son acumuladas como tales. Con frecuencia la obesidad se clasifica en exógena y endógena. La realidad es que toda obesidad implica ambos factores. Puede ser tanto exógena (por exceso absoluto o relativo de alimentos) como endógena (por que el desequilibrio calórico se debe a la alteración del mecanismo psicológico o fisiológico). Así aun cuando la única causa manifieste que descubramos parezca ser simplemente hiperalimentación o falta de ejercicio, debe buscarse cuidadosamente algún estado anormal, físico, mental o mixto, a que puedan atribuirse tales aberraciones.

Pero hasta hace poco, se sabe que la obesidad es el resultado de un estilo de vida sedentario, además de la ingestión crónica de exceso de calorías. Aunque indudablemente estos factores son la principal causa en algunos casos, en la actualidad hay evidencia de fuertes influencias genéticas en el desarrollo de la obesidad. Los niños adoptados muestran una relación cercana entre su índice de masa corporal y el de sus progenitores biológicos, no se encuentra esta relación



entre los niños y sus padres adoptivos. Estudios realizados en gemelos también demuestran influencias genéticas sustanciales en el IMC con poca influencia del ambiente de la infancia. Hasta 40 a 70% de la obesidad puede explicarse por influencias genética. En la actualidad se han establecido determinantes genéticos de algunos tipos de obesidad. Se han identificado cinco genes que afectan el control del apetito en los ratones.

Las mutaciones de cada gen producen obesidad y cada uno tiene un homólogo humano. Un gen codifica para una proteína expresada por el tejido adiposo, leptina, y otro para el receptor de leptina en el encéfalo. Los otros tres afectan vías encefálicas más allá del receptor, de leptina. Se han identificado múltiples genes idóneos para la obesidad humana. Sin embargo, se ha encontrado solo una cifra reducida de humanos con mutaciones de gen simple similares. La mayor parte de la obesidad humana se desarrolla sin duda por interacciones de genes múltiples, factores ambientales y conducta.

Aunque se está empezando a conocer las vías moleculares que regulan el balance de energía, las causas de la obesidad siguen siendo desconocidas. En parte, ello refleja el hecho de que bajo el término obesidad se agrupan diversos trastornos heterogéneos.

En cierta medida, la fisiopatología de la obesidad parece sencilla: un exceso crónico de consumo de nutrientes en relación con el gasto de energía. Sin embargo, debido a la complejidad de los sistemas neuroendocrinos y metabólicos que regulan la ingesta, almacenamiento y consumo energéticos, resulta difícil cuantificar todos los parámetros pertinentes a lo largo del tiempo.

### **1.3.1 FACTORES GENÉTICOS.**

Desde el punto de vista experimental en animales es fácil demostrar la existencia de factores genéticos en la obesidad.

Por otra lado, la demostración de la naturaleza hereditaria de la obesidad familiar, humana es mucho más difícil. Existen argumentos que parecen confirmar la existencia de una herencia poligénica en la obesidad nutricional, así Iversen encontró que el 88% de los niños obesos tienen uno o los dos padres e hijos sugieren que cuando los dos progenitores son obesos, el riesgo de los dos progenitores son obesos, el riesgo de obesidad en la descendía es del 14% si uno de los padres es obeso, es riesgo aumenta a un 40% si ambos progenitores son obesos, el riesgo alcanza el 80%. Según Von Verschver, ya que los gemelos monocorionicos criados en medio distinto muestran las mismas diferencias en el peso que los criados en el mismo medio, el factor genético es más importante que el medio ambiente en la fisiopatología de la obesidad.

También se ha indicado que el antígeno HLA-Bse encuentra más frecuentemente en familias obesas y con diabetes mellitus tipo II. Por ultimo, algunas formas de obesidad morbosa son consecuencia de la acción de genes únicos.

Existen factores genéticos que pueden predisponer a sufrir obesidad infantil y que es necesario conocer, según pediatras endocrinólogos.

En el encuentro, también se abordará la ambigüedad genital, con especial relevancia para la comunidad científica, ya que se trata de una malformación heterogénea que afecta a uno de cada 2.000 niños nacidos. Igualmente se analizará el tratamiento con hormona de crecimiento (también llamada GH) en la

infancia. Este medicamento está indicado en niñas que padecen una alteración cromosómica, el síndrome Turner. Los profesionales presentarán en el simposio su optimismo en su utilización precoz.

Se ha estimado que el 25-35% de los casos de obesidad ocurren en familias en las que el peso de los padres es normal, aunque el riesgo es mayor si los padres son obesos. El riesgo de obesidad de un niño es 4 veces mayor si uno de sus padres es obeso y 8 veces mayor si ambos lo son. Así mismo, el patrón de distribución de la grasa corporal sigue también la misma tendencia que el observado en los padres. Por tanto, el riesgo de ser obeso, puede estar atribuido al siguiente de hábitos similares de alimentación en la familia genéticamente predispuesta. Stunkard y col demostraron que el peso de niños adoptados se correlaciona significativamente con el peso de sus padres genéticos. Estudios realizados en hermanos gemelos han demostrado que los gemelos univitelinos muestran mayor similitud en cuanto al peso y a la cantidad de grasa subcutánea que los gemelos bivitelinos. Existe por tanto una base genética heredada de una forma poligénica en un 40-80% de los casos de obesidad. Esta base genética puede actuar a través de diferentes mecanismos: preferencia por determinados tipos de comidas, gasto energético, patrón de crecimiento, distribución de la grasa, efecto termogénico de los alimentos y grado de actividad física

Es probable que el contenido corporal de grasa este modulado a lo largo de la vida de una persona mediante una diversidad de efectos surgidos de interacciones entre genes, Factores ambientales y estilo de vida. Estos efectos son el resultado de las diferencias en sensibilidad a la exposición al ambiente según la individualidad genética y a los diferentes estilos de vida de un individuo a otro.

Si la familia es de sobrepeso el niño puede estar genéticamente predispuesto a aumentar de peso. El factor genético es importante pues los genes contribuyen a determinar la forma en la que el organismo de cada persona almacena y quema las grasas.

Los factores genéticos se dan en muy pocos casos de obesidad infantil, y generalmente se debe a un trastorno genético o a una enfermedad metabólica.

Con frecuencia, los niños obesos tienen padres obesos y en muchas ocasiones esto indica una alimentación incorrecta de toda la familia



### **1.3.2 FACTORES PSICOLOGICOS.**

La existencia de una psicología especial de los obesos ha sido manifestada antes de que entrase a formar parte de los conocimientos científicos por el saber popular. Schachter ha señalado como los niños reaccionan ante situaciones difíciles comiendo más de lo normal o dejando de comer. Esto suele ocurrir en niños que viven situaciones hostiles en sus hogares.

En ellos se encuentra por mencionar algunos, la obsesión de algunos padres para que el niño coma mucho; el de ser hijo de una mujer mayor de 35 años , ser hijo unido, haber sufrido la muerte de algún ser querido o de algún progenitor, la depresión y estrés durante la infancia, con un IMC elevado durante la edad adulta, incidir variables de confusión como sería entre otros la edad, el sexo, el uso de cigarro, alcohol, la clase social, el embarazo, la toma de medicamentos en mujeres la presencia de depresión en adolescentes también se ha asociado.

Discriminación con compañeros, aceptación escolar disminuida, aislamiento; reducción en la promoción social (poco frecuente hasta la edad adulta)

Muy pronto se siente marginado y rechazado. Los insultos de sus compañeros de escuela o de juegos y aun los apodos “cariñosos” de amigos y familiares como “panzón” y “gordo” pueden ser destructivos par la autoestima del menor.

En su descripción de la obesidad infantil, Serrano sierra señala que los niños obesos por lo general son pasivos, reprimidos y tímidos. “Su gran apetito obedece a una actitud de escape, come de manera compulsiva, tiene bajo rendimiento escolar y deportivo.

Hay cuatro factores psicológicos significativos que pueden provocar obesidad en los niños: las dietas restrictivas, el comportamiento compensador, los síntomas depresivos y la obesidad paternal percibida.

La depresión puede hacer que un niño coma en exceso. Sin embargo, los antidepresivos parecen tener muy poca influencia sobre la obesidad

Los trastornos emocionales, que durante un tiempo fueron considerados como una importante causa de la obesidad, se consideran actualmente como una reacción a los fuertes prejuicios y la discriminación contra las personas obesas.

Uno de los tipos de trastorno emocional, la imagen negativa del cuerpo, es un problema grave para muchas mujeres jóvenes obesas. Ello conduce a una

inseguridad extrema y malestar en ciertas situaciones sociales. Algunos niños comen porque tienen problemas o para compensar sus emociones como estrés o aburrimiento. Sus padres pueden tener tendencias semejantes.



La consecuencia más inmediata del sobrepeso, es la discriminación social.

La obesidad está relacionada con baja autoestima, depresión, retraimiento social, ansiedad y una sensación de rechazo crónico. Tienen más probabilidades de ser víctimas y victimarios del hostigamiento y la agresión que sus compañeros con peso normal.

Las burlas, las dificultades para los deportes, la fatiga, la apnea del sueño y otros problemas relacionados con la obesidad afectan gravemente la sensación de bienestar psíquico y social de estos niños.

Existen diversos medios de modificación conductual y entre ellos tenemos: el método de enseñanza de contingencias, el autocontrol, los principios de aprendizaje social y la realización de contratos de compromiso. Una herramienta poderosa para modificar el comportamiento consiste en la introducción progresiva de estrategias psicoeducativas. El registro continuado de aspectos relacionados principalmente con la conducta alimentaria y la actividad física facilita información y permite el autocontrol de las mismas al proporcionar al niño y adolescente obeso una información sistemática de estas conductas, de sus logros y éxitos. Esta condición se exagera en los adolescentes por los cambios de su edad.



## **LAS CONSECUENCIAS DE LA OBESIDAD SON:**

### **Consecuencias a Corto Plazo:**

Alteraciones Psicosociales, Incluso en edades tempranas; burlas y marginación por parte de otros niños. En caso de que no exista un sobrepeso importante, pero la ganancia de peso ha sido excesiva en poco tiempo, se debe recomendar desde la consulta de atención primaria una alimentación ligeramente hipocalórica, con un contenido limitado en grasas e incrementar la actividad física; si el resultado es satisfactorio, seguir la evolución. En caso contrario hacer un seguimiento más personalizado e intensificado (implicando a enfermería, padres) y volver a evaluar el problema. Si éste no mejora habrá que pensar en que el paciente sea valorado en atención especializada.

En situaciones de obesidad mórbida y extrema habrá que remitir al paciente a la unidades hospitalarias específicas, empleando medidas terapéuticas excepcionales (dietas de bajo contenido calórico, fármacos e incluso podría utilizarse la cirugía bariátrica).

En niños preescolares se debe recomendar una alimentación isocalórica y equilibrada, siguiendo la fórmula:  $n^{\circ}$  de calorías = 1.000 + (100 x  $n^{\circ}$  de años).

Se valorará el tipo de comidas, así como la cantidad y frecuencia de la ingesta, en sentido no sólo negativo. Se aconsejará la realización de algún deporte.

En niños escolares se debe recomendar una dieta isocalórica para su edad, (durante un tiempo puede hacerse una restricción calórica del 20-25% para pasar después a una dieta isocalórica), suprimiendo el azúcar y los alimentos basura. Se puede utilizar leche semidesnatada. Se aconsejará la realización de algún deporte

## **Consecuencias a Medio Plazo**

Aumenta la incidencia de Diabetes tipo2, principal causa de mortalidad cardiovascular, alteraciones respiratorias y cutáneas, mayor riesgo de intolerancia a la glucosa, hipertensión arterial y alteraciones del colesterol y triglicéridos, y falta de agilidad.

Si el sobrepeso es más importante valorar también la existencia de otros factores de riesgo cardiovascular asociados (dislipemias, diabetes, HTA); utilizar medidas dietéticas, aumento de la actividad física y modificación conductual adecuadas a cada paciente.

Los niños obesos o con sobrepeso tienen un gran **riesgo de tener sobrepeso u obesidad de adultos** y llegar a que pueden conducir a problemas graves en la edad adulta como cardiopatías, insuficiencia cardíaca y apoplejía.

En personas muy obesas se puede producir acumulación de grasa en el hígado y alteraciones en la función hepática, así como ardores de estómago por reflujo del contenido gástrico hacia el esófago.

Otra complicación de la obesidad es la apnea del sueño que, aunque es poco frecuente, pueden padecerla los niños obesos que roncan y se duermen fácilmente durante el día.

Estas enfermedades concretas conllevan además trastornos psicológicos, motivados por el rechazo y discriminación social hacia los jóvenes obesos. De hecho, incluso los mismos niños de seis años prefieren como amigos a niños que no sean obesos y a medida que los chicos van creciendo sufren una mayor discriminación

## **Consecuencias a Largo Plazo.**

Aumenta el riesgo de obesidad en edad adulta en un 75% de los casos y por tanto de padecer enfermedades Cardiovasculares.

La mejor manera de evitar la obesidad es recuperar los hábitos de vida saludable y hacer ejercicio físico. Pero ¿Cómo conseguir que los niños adquieran buenos hábitos? Los niños aprenden de dos formas con las normas y con observación. Los hijos necesitan normas en la alimentación como en todo lo demás. No se trata de ser estricto, pero si de tener criterios claros y aplicarlos.

Los niños aprenden de lo que ven en casa; los padres se convierten en los principales modelos a seguir y debe comer bien para que los niños los imiten.

Puede conducir a trastornos del aparato digestivo y del hígado como son la colelitiasis y la esteatosis hepática. En niños se puede observar cuando la obesidad es muy severa. Muchos niños afectos de obesidad presentan estreñimiento, que probablemente está en relación con la falta de ejercicio físico o con una alimentación inadecuada con escaso aporte de fibra.

- Los niños y adolescentes afectos de obesidad pueden presentar alteraciones del desarrollo puberal como las que se mencionan a continuación:

Pubertad adelantada: la mayoría de los niños obesos se sitúan por encima del percentil 50 de la talla para la edad. Un gran porcentaje de estos niños tienen crecimiento lineal avanzado, edad ósea también adelantada y en ellos son precoces la maduración sexual y el estirón puberal. Algunos de ellos alcanzan una talla media o relativamente baja al llegar a la vida adulta.

- Pseudohipogonadismo: en los varones prepúberes es un problema muy frecuente ya que la grasa suprapúbica oculta la base del pene disminuyendo su tamaño real.
- Ginecomastia: es también un problema frecuente en los varones, debido al acúmulo de grasa en la región mamaria, sin existir generalmente aumento real del tejido glandular mamario. Algunos niños afectos de obesidad severa pueden presentar problemas dermatológicos: estrías, infecciones por hongos en las zonas de pliegues y acantosis nigricans (esta última aparece en relación a la alteración en la sensibilidad a la insulina).

Son también importantes las repercusiones que la obesidad tiene sobre la función pulmonar. Estos niños pueden presentar disnea de esfuerzo ante el ejercicio físico moderado e incluso insuficiencia respiratoria con intoxicación por dióxido de carbono, característica propia del síndrome de Pickwick, que se observa en los casos extremos de obesidad. En casos de obesidad severa-moderada los índices espirométricos están alterados y existe un aumento en las infecciones respiratorias. Además la obesidad favorece el broncoespasmo y empeora las crisis de asma. Muchas veces presentan también, apnea durante el sueño. Los niños obesos tienen un nivel de actividad física disminuido. Se cansan antes que sus compañeros y no pueden competir con ellos.

Por último, pero no menos importante es la patología osteoarticular secundaria al excesivo peso que tienen que soportar las articulaciones. Ya durante la infancia, el exceso de peso que acompaña a ésta constituye una sobrecarga para el aparato locomotor, siendo frecuente encontrar en los niños obesos algunos trastornos ortopédicos, como el Genu valgum y la epifisiolisis de la cabeza femoral, pie plano, escoliosis, coxa vara y enfermedad de Perthes.

La hipoxemia, que es la disminución de la saturación de oxígeno en la sangre y la apnea del sueño, que son paros respiratorios pausados mientras la persona está dormida, que pueden llegar a ocasionar paros respiratorios. Otros problemas se relacionan con la piel, la inmovilidad y la mala circulación, por falta de ella.

Estos dos problemas ocasionan también a su vez somnolencia durante el día, hipertensión arterial y pulmonar que pueden llegar a ocasionar la muerte.





### **1.3.3 FACTORES SOCIALES.**

Existen múltiples factores desde el punto de vista social que justifican el comportamiento estadístico que en el de curso de las generaciones el hombre sea cada vez más obeso y por tanto aumenta su tendencia hacia la incapacidad física. Los animales cuando viven en libertad no son obesos en relación al patrón de grasas establecido genéticamente para cada especie y esto es una lógica consecuencia de su adaptación al entorno, donde tienen programada por naturaleza un gasto calórico adecuado a su actividad rutinaria, pero en caso de abundante comida, solo la ingieren hasta un determinado nivel de saciedad, desechando el resto, todo ello conlleva al mantenimiento del equilibrio genético entre ingresos y egresos. Incluso si son forzados a comer exageradamente o pasar hambre durante un período de tiempo su peso se modifica, pero al regresar a su entorno habitual, este se recupera.

El hombre entre todos los seres vivos, es el único que ha logrado un dominio absoluto en la producción de alimentos y los grandes saltos en el progreso de la humanidad coinciden aproximadamente con las épocas en que se extienden las fuentes de alimentación.

El periodo prehistórico (Desde el surgimiento de los primeros hombres hace un millón de años, hasta 2000 a.c.) está dividido en salvajismo, barbarie y civilización donde las diferentes etapas alimenticias juegan un rol definitorio. En el salvajismo donde predomina la apropiación de productos de la naturaleza y la poca producción artificial está ligada a la recolección, el hombre vive prácticamente

trepado en los árboles debido al predominio del suelo por las fieras así durante alrededor de 500.000 años solo consumió como azúcares y grasas las contenidas en frutas y vegetales, hasta que el descubrimiento del fuego le proporciona algún acceso terrestre y a la ingestión de animales acuáticos. Se inventa el arco y la flecha, la caza junto a la pesca y el fuego facilitan el paso a la fase carnívora desconocida hasta entonces, se asegura que el hombre participó en el consumo de la carroña y la antropofagia. En la barbarie aparecen la ganadería y la agricultura se garantiza una alimentación duradera y el organismo comienza a sentir la sociedad proveniente del consumo de carnes y grasas, esto mas la concentración de azúcares por el fuego formaran los gérmenes de la obesidad, el paso a la civilización lo conformarán la elaboración de los productos naturales, es ya la industria propiamente dicha.

En un corto plazo relativamente, el sistema metabólico humano recibe la agresión de ingerir un alto contenido de grasas mas azúcares y almidones concentrados para lo cual el organismo no estaba filogenéticamente preparado y la consecuencia se traduce en enfermedades entre ellas la obesidad, diabetes, arteriosclerosis, etc., con todo su peligroso arrastre hacia la muerte cardiovascular producto del desarrollo en vida de los factores de riesgo coadyuvante



A partir del siglo XIX aparecieron productos con alto contenido de grasas y glúcidos identificados por su exquisito sabor (confituras, pastas, helados, alimentos fritos industrialmente, etc.) con abuso de compuestos aditivos que también crean daño toxicológico, este grupo de alimentos toma un lugar preferencial en cualquier selección del menú. Además la alimentación dejó de ser solamente una necesidad vital para convertirse en un medio de amplio disfrute, de expresión de valores sociales y económicos, piedra angular de las relaciones públicas y de uno de los pocos placeres residuales del sujeto envejecido. Es la mesa en muchas ocasiones el único sitio de reunión familiar y por ello se convierte en fuente medio de consolidación social. No podemos obviar el tremendo impulso que le aporta a todas las situaciones anteriores del líquido extraído de la fermentación de los azúcares; el alcohol, de forma universal, extendido a todas las capas sociales, restringido en pocos países y comercializado de manera explosiva y generalizado a un nivel mundial. Los elevados impuestos que le imponen no coartan la demanda y su poder adictivo facilita la entrada a numerosas enfermedades y hasta la drogadicción.

El desarrollo del proceso tecnológico en su afán de satisfacer la demanda alimentaría, tanto en calidad, facilidades de transporte y rapidez de preparación, crean concentraciones de nutrientes de manera desproporcionada al metabolismo humano y ello acumulan grasas.

Los métodos de conservación como son el congelamiento, la deshidratación y la salazón provocan pérdidas de las cualidades nutritivas y nocividad por intermedio de los aditamentos. El proceso de la imitación alimentaría donde se sustituyen

originales por sustancias de menor valor biológico pero poseen la ventaja de la fácil preparación y menor costo. De este modo los alimentos se van transformando en una artificiosa mezcla de hemulsificantes, gelificantes, espesantes, colores y sabores artificiales dejando poco espacio en sus vistosos empaques comerciales para los productos naturales, todo esto es muy afín a la obesidad y otras enfermedades; como típicos ejemplos mencionados los embutidos, confituras y refrescos sintéticos.

El efecto indeseable de algunos medicamentos se traduce en aumento del apetito (ej. psicofármacos), las hormonas anabólicas desarrollan lipogénesis, los esteroides obesidad troncular o abdominal, los anticonceptivos orales por su parte al crear ciclos menstruales anovulatorios, disminuyen el gasto energético mensual en un 5%. Como se aprecia primariamente resuelven determinados trastornos orgánicos y/o psíquicos pero secundariamente nos dejan un rastro de obesidad consecuente al tratamiento.

El concepto de belleza es otro factor presente a través de los siglos, desde la antigüedad se considera a la mujer obesa y abundante de mamas como bella y elegible para la maternidad y la lactancia; si bien es cierto que los símbolos sexuales se han ido estilizando, aun en nuestro panorama nacional, nos aferramos a modelos un tanto voluminosos. Este patrón se extiende también al niño que pretendemos ver redondito como imagen de salud, sin comprender que estamos forjando un obeso hipercelular quien transmitirá toda su dotación lípida a la adolescencia.

De relevante importancia es educar a esa juvenil obesa hipercelular quien pronto dominará la política alimentaría de un hogar e influirá negativamente en los hábitos de conducta de toda una familia. Los primeros contactos con los alimentos juegan un papel fundamental en el apetito y la conducta futura, tanto en calidad como en cantidad, pudiendo ser determinante para el resto de la vida, los niños comen lo que se les enseña y generalmente la sugerencia está reflejada cuantitativamente en lo ofertado en el plato, exigiéndole directa o indirectamente su consumo total. Los hábitos alimentarios de los niños se definen en los dos primeros años de vida. El stress constituye otro factor de riesgo para las enfermedades cardiovasculares.

Algunas personas se liberan del mismo aumentando el consumo de alimentos de manera primaria, en otros la ingesta se eleva secundariamente a través de los medicamentos antiestress; en ambos casos, el resultado final es obesidad.

El hombre primitivo vivía en un medio inhóspito donde la reducción de la capacidad física de trabajo podía dificultarle su tarea fundamental; la captación alimentaría, o peor aun ser más fácil presa de los animales por tanto la pérdida de la forma física se pagaba con la vida.

El cuerpo humano esta conformado por una figura que evolucionando durante millones de años ha reafirmado que la naturaleza del hombre es producto de su

sistema con objetivo de perfeccionar el movimiento y en los dos últimos siglos lo hemos estado desperfeccionando

El ejercicio fue siempre considerado entre los antiguos griegos como elemento imprescindible para la conservación de la salud, sin embargo el desarrollo tecnológico ha traído consigo notable reducción del esfuerzo muscular, cada día el hombre es más productivo debido al apoyo científico y la eficiencia va a estar relacionada con mayores resultados mediante menores esfuerzos y ello indudablemente lo comprendemos; existe una imperiosa necesidad de brindar los medios vitales a una población creciente en un planeta donde comienzan a agotarse los recursos y es un requisito seguir luchando por el aumento de la longevidad y la calidad de vida. Es nuestro interés alertar sobre los deterioros que sufre la maquinaria humana como consecuencia del desuso diario a que la sometemos.



---

Lawrence M. Tierney, Jr, Diagnóstico Clínico y tratamiento 40ª edición, editorial: Manual Moderno, 2005, N.p.p. 1754/[www.efdeportes.com/efd48/obesidad.htm](http://www.efdeportes.com/efd48/obesidad.htm) - 23k 17:46

## 1.4 INDICADORES SOMATOMETRICOS DE OBESIDAD

Longitud, talla. La longitud debe medirse en los niños menores de dos años utilizando el infantómetro; la talla debe medirse a partir de los dos años utilizando el estadímetro, estas medidas deben realizarse sin zapatos y expresarse en centímetros.

Peso. La medición de la masa corporal en los niños menores de dos años debe realizarse utilizando una báscula pesa bebé; en los mayores de dos años, en una báscula de plataforma. El pesaje debe realizarse sin ropa y expresarse en kilogramos.

Para calcular el riesgo relativo, según IMC, existen también algunos factores agravantes que se deben considerar. Estos son: Índice cintura-cadera elevado (Hombres: 0.95, Mujeres: 0.85), diabetes mellitus, hipertensión, hipelipidemia, sexo masculino, edad, 40.

Peso para la edad. Es un índice considerado compuesto por los índices talla para la edad y peso para la talla.

Talla para la edad. El déficit en este índice refleja el estado de salud y nutrición de un niño o comunidad a largo plazo. Cuando el déficit existe hay que considerar lo siguiente:

- a) En un individuo puede significar variación normal del crecimiento de una población determinada.
- b) En algunos niños, del déficit puede explicarse por peso bajo al nacer o por talla corta de los padres o por ambas razones.

c) Quizá sea consecuencia de una escasa ingestión de nutrimentos, infecciones frecuentes o ambas, y...

d) A nivel poblacional, el déficit refleja condiciones socioeconómicas pobres.

Peso para la talla. Cuando hay déficit importante este índice se asocia con enfermedades graves recientes. En países en vía de desarrollo indica desnutrición aguda, la cual probablemente es el resultado de ayuno prolongado, diarrea persistente o ambos. Fórmula de Broca. Establece el peso ideal en tantos kilogramos como la talla en centímetros supere al metro. Así por ejemplo, establece que alguien que midiera 1 metro con 75 cm, su peso ideal correspondería a 75kg. Evidentemente, todos estamos de acuerdo en que es la más sencilla pero también la más inútil manera de valorar una obesidad, ya que no se tiene en cuenta otros criterios sumamente importantes como la constitución del individuo, la calidad muscular del mismo, etc.





El índice cintura/cadera nos permite definir el tipo de obesidad y su distribución de obesidad central o abdominal visceral, ya que se ha demostrado que no solo es importante cuantificar la grasa sino también su localización.

- Diámetro Cintura.
- Diámetro Cadera.

Ginecoide o Glúteo Femoral. La grasa se deposita en:

- Cintura.
- Caderas.
- Muslos.
- Forma de pera.

#### MEDICION DE LOS PLIEGUES CUTANEOS.

Se ha utilizado el grosos de los pliegues cutáneos para estimar la grasa corporal total en varios puntos (bíceps, tríceps, subescapular, cresta iliaca) midiendo la grasa subcutánea. Las mediciones de los pliegues cutáneos están limitadas por la variabilidad entre los usuarios, y puede que no reflejen la composición del cuerpo de los subgrupos pediátricos.

Se debe medir directamente la grasa subcutánea, lo cual se puede realizar con el calibrador de Lange, para doblar de la piel es la adecuada para llenar este requisito. Se ha demostrado que cuando se relacionan las medidas del pliegue de la piel con el peso, la identificación de la obesidad es más precisa que cuando se usan otros índices. Se mide el grosor del pliegue en milímetros de las regiones del tríceps, subescapular, pectoral, periumbilical, iliaca y del muslo, se suman las cantidades obtenidas y se sigue la siguiente fórmula:

Suma de los 6 pliegues de la piel  
Grosos de grasa

$$\frac{(\text{mm}) - 8\text{mm} \times 11}{\text{Peso del cuerpo (kg)}} =$$

subcutánea.

Los valores normales de este índice son de 0.5 a 1.25mm/kg en varones en mujeres de 1.25 a 2mm/kg.

Los métodos para estimar la masa corporal sin grasa incluyen el peso bajo el agua para medir la densidad corporal, medición de agua corporal total o nivel de potasio 40, y medición de la conductividad u bioimpedancia.

## **1.5 TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD INFANTIL.**

En la obesidad se debe cambiar los hábitos dietéticos y también de actividades físicas en los niños y los adolescentes, el cual aislado o cuando no es acosado por un ambiente familiar que favorece a la obesidad, es incapaz de llevarlo a cabo sin ayuda; es bien conocido que se obtienen muchos mejores resultados cuando el niño es traído a la consulta por lo padres por la obesidad misma que cuando lo traen por una complicación de la misma; sin que den la menor importancia a la obesidad del niño, por intensa que esta sea. Cuando uno o ambos padres son obesos hecho frecuente, se prestan con facilidad a colaborar en las comidas, ejercicios, etc. Y se puede encontrar mejores resultados es necesaria que el niño, si es mayor, y la familia reciban información suficiente sobre las características de los alimentos lo que supone son los que producen la obesidad sus problemas a largo plazo y sobre todo la formula de luchar en contra de ella. Ello requiere tiempo por parte del medico, que a veces tiene que luchar contra creencias ancestrales erróneas.

**Programa de ejercicio físico se debe de llevar por los menos de 3 veces por semana o 2 veces a la semana, se comienza con:**

- Calentamiento: Movilidad articular durante 5min como mínimo.
- Tipo de trabajo físico: Cardiovascular, no superar las 140pulsaciones por minuto.
- Etapas: Dividido en etapas de 10-15min de cada una durante las primeras semanas.
- Intensidad: Se incrementa en 3% cada 3min.

- Duración: 2 a 3 semanas.
- Frecuencia: Entre 20 y 30 min. tres días a la semana.

Este tipo de ejercicio físico de tipo cardiovascular que involucra grandes masas musculares y están directamente asociados a una mayor utilización de la glucosa.

#### ALGUNOS DEPORTEES FISICOS DE TIPO CARDIOVASCULAR AEROBICO.

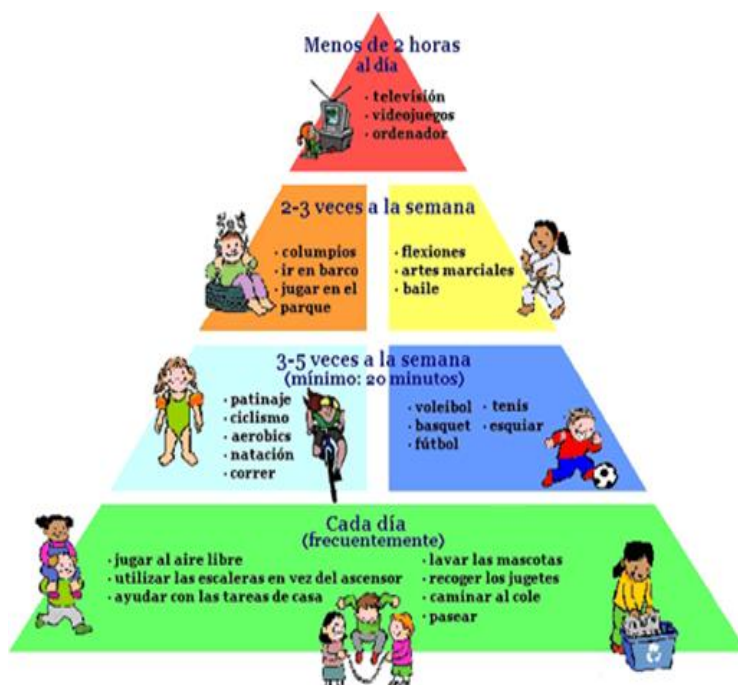
- Deporte Colectivo
- Natación
- Bailes
- Bicicleta
- Tenis

Es muy recomendable realizar ejercicio respiratorio para aprender a dosificar el esfuerzo y llevar un ritmo adecuado.

## EFFECTOS DEL EJERCICIO FISICO EN PERSONAS CON OBESIDAD

La práctica de actividad física va a permitir un aumento del:

- Gasto Energético.
- Estimulo de la respuesta termogenica aumentado la tasa metabólica en reposo
- Aumento de la capacidad de movilización y oxidación de la grasa.
- Reduce la resistencia a la insulina.
- Mejora la capacidad cardiopulmonar.
- Baja la presión arterial.
- Disminuye los LDL y aumento de masa magra.



[www.efdeportes.com/efd131/actividad-fisica-y-obesidad-infantil.htm](http://www.efdeportes.com/efd131/actividad-fisica-y-obesidad-infantil.htm) - 27k 17:45

## **1.6 CONSECUENCIAS DE LA OBESIDAD INFANTIL.**

El sobrepeso y la obesidad infantil representa un problema que preocupa al personal de salud, y su prevalencia va en aumento en todo el mundo. A nivel mundial actualmente se considera como un problema de salud pública grave y creciente, asociado con importantes consecuencias en este terreno.

El impacto de la obesidad infantil en diversas enfermedades de la edad adulta ha sido estudiado en varias investigaciones, y se ha observado que en los niños con sobrepeso-sobre todo los adolescentes con obesidad persistente-favorece el desarrollo de otras enfermedades como los padecimientos cardiovasculares, diabetes Mellitus tipo 2, osteoartritis, enfermedades de la piel; y el agravamiento de enfermedades reumáticas, asma, y otros problemas respiratorios.

La enfermedad infantil aumenta el riesgo de desarrollar Hiperinsulinismo, hipertensión y dislipidemias de la infancia.

Sin un cambio de dieta o un programa de ejercicios la obesidad infantil puede conducir a enfermedad potencialmente mortales como diabetes, hipertensión, enfermedad cardíaca, problemas de sueño, cáncer y otros trastornos. Los estudios demuestran, además, que los niños obesos tienen más probabilidad de seguir siéndolo en la edad adulta.

Los niños obesos a menudo sufren bromas por parte de sus compañeros y amigos. Algunos incluso son acosados o discriminados, en ocasiones por la propia familia. Los estereotipos sociales pueden conducir a una baja autoestima y a depresión.

Las personas obesas corren un riesgo mayor de enfermar o morir por cualquier enfermedad, lesión o accidente, y este riesgo aumenta proporcionalmente a medida que aumenta su obesidad.

La obesidad abdominal se ha vinculado con un riesgo mucho más elevado de enfermedad coronaria y con tres de sus principales factores de riesgo: la hipertensión arterial, la diabetes en la edad adulta y las concentraciones elevadas de grasa en la sangre. El motivo por el cual la obesidad abdominal incrementa estos riesgos es desconocido, pero es un hecho que está constatado que, en las personas con obesidad abdominal, se reducen con la pérdida notable de peso. La pérdida de peso hace bajar la presión arterial en la mayoría de las personas que tienen hipertensión arterial y permite a más de las personas que desarrollan diabetes del adulto suprimir la insulina u otro tratamiento farmacológico.

Ciertos tipos de cáncer son más frecuentes en los obesos que en las personas que no o son como el cáncer de mama, de útero y de ovarios en las mujeres y cáncer de colon, de recto y de próstata en los varones. Los trastornos menstruales son también más frecuentes en las mujeres obesas y la enfermedad de la vesícula biliar se produce con el triple de frecuencia en ellas.



### **1.6.1 BIOFISIOLÓGICAS.**

La exploración nos denota un escolar rubicundo, con un sobrepeso variable, con tejido graso aumentado y distribuido uniformemente, genitales escondidos en la grasa púbica exagerada, en ocasiones discreta alza en la TA toma la con manguito apropiado, frecuentemente inhibido, inadaptado, frustrado, con poco aprovechamiento escolar y rendimiento de portivo bajo, situaciones estas últimas que quizá originaron el escape a comer demasiado.

Es obvio con los datos señalados y con la positividad de la ingesta exagerada, asociada la mayoría de las veces con poca actividad física.

R. Martínez y Martínez. La Salud del Niño y del Adolescente Manual Moderno, año 1978, 4° edición N.p.p:1731



### 1.6.2 PSICOLÓGICAS

Se acepta generalmente que cuando la ingestión de calorías es excesiva en relación al gasto de energía, resulta la obesidad. Este desequilibrio se ha explicado por alteraciones en la absorción o en la utilización de energía, disfunción

tiroidea o hipofisiaria y alteraciones del hipotálamo. En cualquier caso, se atribuye a la herencia un papel importante.

Por otra parte, algunos estudios psiquiátricos apoyarían la idea de que el problema es en grado importante de naturaleza psicológica. Stevenson señala que la obesidad puede resultar de lesiones generalmente tumores o postinfecciosas en la región hipotálamo-hipofisiaria. Los casos típicos son generalmente clasificables dentro del grupo de la distrofia adiposogenital, síndrome en que son prominentes, además de la obesidad, el infantilismo sexual y algunas anomalías esqueléticas. Además de estos casos con patología claramente discernible, hay otros casos de obesidad en los cuales hay estigmas esqueléticos discretos y retardo en la maduración sexual.

Aunque en estos casos no sea detectable una lesión, es válido suponer que la obesidad es en ellos parte de un síndrome de base orgánica.

Friedwood y Cleghorn opina que si bien es indudable que hay casos en los que ocurren simultáneamente adiposidad, irregularidades en el desarrollo sexual y anomalías esqueléticas, estas anomalías faltan frecuentemente. De cualquier

modo, no explican la mayor parte de los casos de obesidad ni eliminad la posibilidad de participación en su génesis de factores psicológicos.

El problema aparece como más complicado si se concede que la obesidad interfiere por si misma con las funciones endócrinas.

### **1.6.3 SOCIALES.**

En épocas pasadas la obesidad era muestra de buena salud y no se consideraba antiestética, actualmente se admite que unos kilos de más pueden significar problemas de salud y el riesgo de vivir unos años menos. Este problema ha venido presentándose en los últimos años y cada día va aumentando debido al estilo de vida de la población, a que la tecnología moderna reduce esfuerzos y pone toda al alcance de la mano propiciando el sedentarismo, o malos hábitos alimentarios en donde predomina el consumo de alimentos “Chatarra” que no nutren pero si engordan.

El mantenerse en peso o en línea hoy en día es una meta deseable no solo desde el punto de vista estético que es importante socialmente, sino como forma de preservar la Salud.

Generalmente a la obesidad no se le ha dado la importancia necesaria, ya que se tiene una idea confusa de lo que es una alimentación adecuada que proporcione una buena nutrición y evite caer en los extremos de la desnutrición o de la obesidad.

La obesidad es un trastorno complejo que se define como el aumento de peso de más del 10% del considerado ideal, a consecuencia del exceso de tejido graso que se distribuye en forma generalizada afectando principalmente al sistema Cardiovascular, Digestivo y Músculo-Esquelético.

En síntesis la obesidad, es una enfermedad caracterizada por acumulación excesiva de tejido adiposo, alteración que se presenta cuando se rompe el equilibrio entre los alimentos que se ingieren y la utilización de los mismos, ya sea por aumento de lo primero y disminución del segundo.

De acuerdo al sobrepeso del individuo, la obesidad se clasifica en cuatro grados:

- Grado I del 10 al 19% de sobrepeso.
- Grado II del 20 al 29% de sobrepeso.
- Grado III del 30 al 39% de sobrepeso.
- Grado IV de más del 40% de sobrepeso.

El aumento de peso provoca alteraciones en el funcionamiento normal del cuerpo siendo proporcional el daño conforme el peso se incrementa.

Las alteraciones más frecuentes por orden de importancia son la arterosclerosis, ya que el consumo de grasa e hidratos de carbono favorecen la formación de lípidos y colesterol depositándose en el interior de las arterias y provocando la disminución de su calibre, lo que facilita también el endurecimiento de las mismas. Lo anterior determina la aparición de cuadros de enfermedades del cerebro y cardiovasculares.

El aparato digestivo es común que el obeso presente hernia hiatal, colecistitis o coledocolitiasis y constipación, esto último por deficiente masticación, falta de consumo de verduras fibras y exceso de alimentos.

En el sistema músculo-esquelético se presentan los padecimientos articulares, sobre todo de las rodillas y del arco plantar, los músculos pierden fuerza al igual que los huesos y se favorece la osteoporosis, fracturándose este último con facilidad, también se facilitan la aparición de varices sobre todo en miembros inferiores.

El peso ideal se determina de acuerdo a la edad, sexo, talla y constitución músculo-esquelético, con ello se determina si la persona esta excedida de peso. Las tablas de vida actuariales, revelan que la expectativa de vida, se reduce al aumentar el grado de obesidad, así como que esta mejora con la reducción del peso por lo que este examen de detección tan sencillo u útil debe ser utilizado con mayor frecuencia, en la mayoría de los países.

## **CAPITULO 2**

### **2.1 IMPORTANCIA DE LA PROMOCION Y PREVENCION DE LA OBESIDAD INFANTIL.**

Entre las acciones recomendadas para prevenir la obesidad infantil, se pueden mencionar algunas como son: El alimentar adecuadamente a los niños desde su nacimiento y durante los primeros años de vida, pues desde los primeros meses ellos identifican sabores, y conocen los alimentos por su textura, consistencia y marcándose los gustos y preferencias para determinar los alimentos.

Las preferencias por los diferentes alimentos están presentes desde el nacimiento, y los lactantes de todas las edades muestran preferencia por lo dulce.

Tanto si el lactante es alimentado con biberón o al seno materno, la frecuencia de las tomas vendrá determinada en gran parte por la actitud de quien lo cuide ya que frecuentemente cuando son alimentados con formulas artificiales “presionan” al niño para que tome mas de lo necesario y de lo que necesita.

Hay que recordar la importancia de la alimentación durante el primer año de vida ya sea con seno materno o biberón, y que la introducción de alimentos sea de una manera adecuada. Es importante considerar que durante los dos primeros años de vida e genera en los niños el habito alimentario, a través de cómo, cuando, donde y con quien se como.

No se deben de utilizar “golosinas” como premio a diferentes conductas o situaciones el niño dentro del ambiente familiar o escolar.

Las terapias de comportamiento también son útiles en tratamiento de la obesidad. La mejor técnica es que el niño se vigile a si mismo, manteniendo un diario control del ejercicio hecho y los alimentos comidos. Si el padre o la madre de un niño mas grande de edad trata de regular la dieta, el plan a menudo falla cuando el niño haya otras maneras de obtener alimentos.

- 1.- Modificar el Estilo de vida en hábitos alimenticios y ejercicio.
  
- 2.- Dieta
  
- 3.- ejercicio
  
- 4.- No consumir alimentos chatarra.
  
- 5.- Tratamiento Médico
  
- 6.- Cambios en el comportamiento que son importantes incluyendo sentarse a comer en la mesa, en lugar de comer enfrente de la televisión.
  
- 7.- Las comidas deben de ser hechas en un horario regular, para que el niño aprenda la hora apropiada para las comidas y minimice los refrigerios entre comidas.
  
- 8.- Fortalecer la autoestima y alentar al niño a tratar el control de peso con una actitud positiva también contribuirán a alcanzar el éxito.
  
- 9.- Adecuar el hábito alimentario del niño y de la familia.
  
- 10.- Ingesta calórica de acuerdo a la etapa de crecimiento y desarrollo.



11.- Actividad física de acuerdo a la edad.

12.- Participación activa de los padres y familia.

13.- Cirugía, para casos refractarios a tratamiento medico.

14.- 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.

15.- Que se ofrezcan alimentos saludables una y otra vez, y a veces hasta el cansancio, hasta que el niño se sienta familiarizado con ellos y que entienda que en casa se hace lo mejor posible para alimentarse saludablemente.

16.- Lo bueno de buscar alternativas prácticas es de ofrecer los mismos beneficios nutricionales pero en diferente empaque, es decir intercambiar entre las frutas y vegetales frescos con jugos cien por ciento natural.

Carteles.- Que es la obesidad como se puede adquirir, como la podemos prevenir todos cuales serian sus consecuencias si la dejamos avanzar mas de lo que ya esta.

Trípticos.- Explica brevemente que es la obesidad infantil, consecuencias y como podemos prevenirla.

Diptico.- Explica como se debe prevenir que es que hacer en caso de que algún niño la padezca.

Volantes.- Explica como prevenirla, adonde acudir si ya esta en sus casas donde pedir mas información.

Rotafolio.- Las promotoras de la salud dan platicas o domicilio explicando que es la obesidad como podemos saber si algún hijo tiene obesidad o sobre peso a donde acudir como ayudar a los niños con este problema.

Revistas.- Las revistas nos explican que es la obesidad infantil su tratamiento diferentes factores que la causan a donde acudir para más información a cerca de este padecimiento.

Televisión.- Es uno de los mejores medios que puede ayudar nos para saber que la población infantil tiene un gran problema llamado obesidad infantil como prevenirla.

Radio.- Da lo que es la obesidad infantil cuales son sus causas, las enfermedades que trae esta enfermedad como prevenirla, a donde acudir, números telefónicos, para que den mas información.

## **2.2 ACCIONES DE ENFERMERIA EN LA PROMOCION Y PREVENCION DE OBESIDAD INFANTIL.**

Se trata de acumulación excesiva de grasa corporal, especialmente en el tejido, adiposo, y que se puede percibir por el aumento del peso corporal cuando alcanza 20% o mas del eso ideal según la edad, la talla, y sexo de la persona en cuestión.

- La Educación para la Salud comprende de la nutrición, de saneamiento ambiental, de la actividad física y la atención y vigilancia medica del niño desde que nace hasta la adolescencia para un mejor desarrollo corporal individual y colectivo.
- La enfermera interesada en ayudar a los niños a bajar de peso, desempeña un papel muy importante, pese muchas de ellas han intentado hacerlo a lo están intentando y saben lo frustrante que puede ser.
- Una buena orientación por la enfermera en el embarazó ayuda a prevenir la obesidad infantil.
- La enfermera debe aproximarse al niño obeso sin adoptar una actitud de amenazadora, reconocer sus logros aumentar su auto estima.
- En la edad escolar debe haber en casa refrigerios saludables y no alimentos chatarra.
- Loa padres necesitan estimular la participación del menor en programas de ejercicio.
- Es muy importante sentar bases firmes en la alimentación.

- El apoyo psicológico es a menudo un elemento esencial del tratamiento y se requiere tanto psicológico como dietético, debe de incluir a toda la familia.
- Revisar periódicamente que el aporte de nutrimentos sea el correcto.
- Los niños con sobrepeso u obesidad deben ser remitidos o mandados con su médico, nutriólogo aun Centro de Salud.
- Realizar campañas de educación nutricional a niños, padres de familia y profesores de las escuelas.
- Para aliviar la tensión y fomentar la comprensión, en ocasiones se necesitan terapias familiares para lo cual las enfermeras pueden actuar como el contacto con un dietista autorizado.
- Importante asesoría genética en las familias de alto riesgo.
- Toda la familia debe comprender que la alimentación adecuada y actividad física son dos condiciones necesarias para mantenerse saludables y que esto preservara de múltiples enfermedades.
- Hay que meter apetito a la hora de comer.
- Los alimentos no deben de utilizarse ni como castigo, ni como recompensa.
- Hay que disfrutar de las actividades físicas juntos.

- Se requiere llevar a cabo cambios , en donde participe toda la familia, esto se puede lograr de la siguiente manera:
  1. Comer con horarios regulares.
  2. Comer como familia todos juntos.
  3. Planear las colaciones adecuadas
  4. Servir porciones adecuadas de alimentos de acuerdo a los requerimientos.
  5. Planear y preparar alimentos juntos.
  6. No dejar de comer en un horario de comida.
  7. Hacer durar la comida por más de 15 min.
  8. Comer en zonas específicas en la casa.

### **1.6.1 BIOFISIOLÓGICAS.**

La exploración nos denota un escolar rubicundo, con un sobrepeso variable, con tejido graso aumentado y distribuido uniformemente, genitales escondidos en la grasa pública exagerada, en ocasiones discreta alza en la TA toma la con manguito apropiado, frecuentemente inhibido, inadaptado, frustrado, con poco aprovechamiento escolar y rendimiento deportivo bajo, situaciones estas últimas que quizá originaron el escape a comer demasiado.

Es obvio con los datos señalados y con la positividad de la ingesta exagerada, asociada la mayoría de las veces con poca actividad física.

## 1.6.2 PSICOLÓGICAS

Se acepta generalmente que cuando la ingestión de calorías es excesiva en relación al gasto de energía, resulta la obesidad. Este desequilibrio se ha explicado por alteraciones en la absorción o en la utilización de energía, disfunción tiroidea o hipofisiaria y alteraciones del hipotálamo. En cualquier caso, se atribuye a la herencia un papel importante.

Por otra parte, algunos estudios psiquiátricos apoyarían la idea de que el problema es en grado importante de naturaleza psicológica. Stevenson señala que la obesidad puede resultar de lesiones generalmente tumores o postinfecciosas en la región hipotálamo-hipofisiaria. Los casos típicos son generalmente clasificables dentro del grupo de la distrofia adiposogenital, síndrome en que son prominentes, además de la obesidad, el infantilismo sexual y algunas anomalías esqueléticas. Además de estos casos con patología claramente discernible, hay otros casos de obesidad en los cuales hay estigmas esqueléticos discretos y retardo en la maduración sexual.

Aunque en estos casos no sea detectable una lesión, es válido suponer que la obesidad es en ellos parte de un síndrome de base orgánica.

Friedwood y Cleghorn opina que si bien es indudable que hay casos en los que ocurren simultáneamente adiposidad, irregularidades en el desarrollo sexual y anomalías esqueléticas, estas anomalías faltan frecuentemente. De cualquier modo, no explican la mayor parte de los casos de obesidad ni eliminan la posibilidad de participación en su génesis de factores psicológicos.



El problema aparece como más complicado si se concede que la obesidad interfiere por si misma con las funciones endócrinas.

---

Dr. Ramón de la Fuente Muñiz, Psicológica médica, Editorial: Fondo de Cultura, 15° Edición, Año: 1959, N.p.p. 444

### 1.6.3 SOCIALES.

En épocas pasadas la obesidad era muestra de buena salud y no se consideraba antiestética, actualmente se admite que unos kilos de más pueden significar problemas de salud y el riesgo de vivir unos años menos. Este problema ha venido presentándose en los últimos años y cada día va aumentando debido al estilo de vida de la población, a que la tecnología moderna reduce esfuerzos y pone toda al alcance de la mano propiciando el sedentarismo, o malos hábitos alimentarios en donde predomina el consumo de alimentos “Chatarra” que no nutren pero si engordan

El mantenerse en peso o en línea hoy en día es una meta deseable no solo desde el punto de vista estético que es importante socialmente, sino como forma de preservar la Salud.

Generalmente a la obesidad no se le ha dado la importancia necesaria, ya que se tiene una idea confusa de lo que es una alimentación adecuada que proporcione una buena nutrición y evite caer en los extremos de la desnutrición o de la obesidad.

La obesidad es un trastorno complejo que se define como el aumento de peso de más del 10% del considerado ideal, a consecuencia del exceso de tejido graso que se distribuye en forma generalizada afectando principalmente al sistema Cardiovascular, Digestivo y Músculo-Esquelético. En síntesis la obesidad, es una enfermedad caracterizada por acumulación excesiva de tejido adiposo, alteración que se presenta cuando se rompe el equilibrio entre los alimentos que se ingieren

y la utilización de los mismos, ya sea por aumento de lo primero y disminución del segundo.

De acuerdo al sobrepeso del individuo, la obesidad se clasifica en cuatro grados:

- Grado I del 10 al 19% de sobrepeso.
- Grado II del 20 al 29% de sobrepeso.
- Grado III del 30 al 39% de sobrepeso.
- Grado IV de más del 40% de sobrepeso.

El aumento de peso provoca alteraciones en el funcionamiento normal del cuerpo siendo proporcional el daño conforme el peso se incrementa.

Las alteraciones más frecuentes por orden de importancia son la arteroesclerosis, ya que el consumo de grasa e hidratos de carbono favorecen la formación de lípidos y colesterol depositándose en el interior de las arterias y provocando la disminución de su calibre, lo que facilita también el endurecimiento de las mismas. Lo anterior determina la aparición de cuadros de enfermedades del cerebro y cardiovasculares.

El aparato digestivo es común que el obeso presente hernia hiatal, colecistitis o coledocolitiasis y constipación, esto último por deficiente masticación, falta de consumo de verduras fibras y exceso de alimentos.

En el sistema músculo-esquelético se presentan los padecimientos articulares, sobre todo de las rodillas y del arco plantar, los músculos pierden fuerza al igual que los huesos y se favorece la osteoporosis, fracturándose este último con facilidad, también se facilitan la aparición de varices sobre todo en miembros inferiores.

El peso ideal se determina de acuerdo a la edad, sexo, talla y constitución músculo-esquelético, con ello se determina si la persona esta excedida de peso. Las tablas de vida actuariales, revelan que la expectativa de vida, se reduce al aumentar el grado de obesidad, así como que esta mejora con la reducción del peso por lo que este examen de detección tan sencillo u útil debe ser utilizado con mayor frecuencia, en la mayoría de los países.

---

Manuel Barquín Calderón 4° Edición Sociomedica Medicina Social- Salud Pública  
N.p.p.826.

## **CAPITULO 2**

### **2.1 IMPORTANCIA DE LA PROMOCION Y PREVENCION DE LA OBESIDAD INFANTIL.**

Entre las acciones recomendadas para prevenir la obesidad infantil, se pueden mencionar algunas como son: El alimentar adecuadamente a los niños desde su nacimiento y durante los primeros años de vida, pues desde los primeros meses ellos identifican sabores, y conocen los alimentos por su textura, consistencia y marcándose los gustos y preferencias para determinar los alimentos.

Las preferencias por los diferentes alimentos están presentes desde el nacimiento, y los lactantes de todas las edades muestran preferencia por lo dulce.

Tanto si el lactante es alimentado con biberón o al seno materno, la frecuencia de las tomas vendrá determinada en gran parte por la actitud de quien lo cuide ya que frecuentemente cuando son alimentados con formulas artificiales “presionan” al niño para que tome mas de lo necesario y de lo que necesita.

Hay que recordar la importancia de la alimentación durante el primer año de vida ya sea con seno materno o biberón, y que la introducción de alimentos sea de una manera adecuada. Es importante considerar que durante los dos primeros años de vida e genera en los niños el habito alimentario, a través de cómo, cuando, donde y con quien se como.

No se deben de utilizar “golosinas” como premio a diferentes conductas o situaciones el niño dentro del ambiente familiar o escolar.

Las terapias de comportamiento también son útiles en tratamiento de la obesidad. La mejor técnica es que el niño se vigile a si mismo, manteniendo un diario control del ejercicio hecho y los alimentos comidos. Si el padre o la madre de un niño mas grande de edad trata de regular la dieta, el plan a menudo falla cuando el niño haya otras maneras de obtener alimentos.

- 1.- Modificar el Estilo de vida en hábitos alimenticios y ejercicio.
- 2.- Dieta
- 3.- ejercicio
- 4.- No consumir alimentos chatarra.
- 5.- Tratamiento Medico
- 6.- Cambios en el comportamiento que son importantes incluyendo sentarse a comer en la mesa, en lugar de comer enfrente de la televisión.
- 7.- Las comidas deben de ser hechas en un horario regular, para que el niño aprenda la hora apropiada para las comidas y minimice los refrigerios entre comidas.
- 8.- Fortalecer la autoestima y alentar al niño a tratar el control de peso con una actitud positiva también contribuirán a alcanzar el éxito.
- 9.- Adecuar el hábito alimentario del niño y de la familia.
- 10.- Ingesta calórica de acuerdo a la etapa de crecimiento y desarrollo.

11.- Actividad física de acuerdo a la edad.

12.- Participación activa de los padres y familia.

13.- Cirugía, para casos refractarios a tratamiento medico.

14.- 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.

15.- Que se ofrezcan alimentos saludables una y otra vez, y a veces hasta el cansancio, hasta que el niño se sienta familiarizado con ellos y que entienda que en casa se hace lo mejor posible para alimentarse saludablemente.

16.- Lo bueno de buscar alternativas prácticas es de ofrecer los mismos beneficios nutricionales pero en diferente empaque, es decir intercambiar entre las frutas y vegetales frescos con jugos cien por ciento natural.



Carteles.- Que es la obesidad como se puede adquirir, como la podemos prevenir todos cuales serian sus consecuencias si la dejamos avanzar mas de lo que ya esta.

Trípticos.- Explica brevemente que es la obesidad infantil, consecuencias y como podemos prevenirla.

Díptico.- Explica como se debe prevenir que es que hacer en caso de que algún niño la padezca.

Volantes.- Explica como prevenirla, adonde acudir si ya esta en sus casas donde pedir mas información.

Rotafolio.- Las promotoras de la salud dan platicas o domicilio explicando que es la obesidad como podemos saber si algún hijo tiene obesidad o sobre peso a donde acudir como ayudar a los niños con este problema.

Revistas.- Las revistas nos explican que es la obesidad infantil su tratamiento diferentes factores que la causan a donde acudir para más información a cerca de este padecimiento.

Televisión.- Es uno de los mejores medios que puede ayudar nos para saber que la población infantil tiene un gran problema llamado obesidad infantil como prevenirla.

Radio.- Da lo que es la obesidad infantil cuales son sus causas, las enfermedades que trae esta enfermedad como prevenirla, a donde acudir, números telefónicos, para que den mas información.

## **2.2 ACCIONES DE ENFERMERIA EN LA PROMOCION Y PREVENCION DE OBESIDAD INFANTIL.**

Se trata de acumulación excesiva de grasa corporal, especialmente en el tejido, adiposo, y que se puede percibir por el aumento del peso corporal cuando alcanza 20% o mas del eso ideal según la edad, la talla, y sexo de la persona en cuestión.

- La Educación para la Salud comprende de la nutrición, de saneamiento ambiental, de la actividad física y la atención y vigilancia medica del niño desde que nace hasta la adolescencia para un mejor desarrollo corporal individual y colectivo.
- La enfermera interesada en ayudar a los niños a bajar de peso, desempeña un papel muy importante, pes muchas de ellas han intentado hacerlo a lo están intentando y saben lo frustrante que puede ser.
- Una buena orientación por la enfermera en el embarazó ayuda a prevenir la obesidad infantil.
- La enfermera debe aproximarse al niño obeso sin adoptar una actitud de amenazadora, reconocer sus logros aumentar su auto estima.
- En la edad escolar debe haber en casa refrigerios saludables y no alimentos chatarra.
- Loa padres necesitan estimular la participación del menor en programas de ejercicio.

- Es muy importante sentar bases firmes en la alimentación.
- El apoyo psicológico es a menudo un elemento esencial del tratamiento y se requiere tanto psicológico como dietético, debe de incluir a toda la familia.
- Revisar periódicamente que el aporte de nutrimentos sea el correcto.
- Los niños con sobrepeso u obesidad deben ser remitidos o mandados con su médico, nutriólogo aun Centro de Salud.
- Realizar campañas de educación nutrimental a niños, padres de familia y profesores de las escuelas.
- Para aliviar la tensión y fomentar la comprensión, en ocasiones se necesitan terapias familiares para lo cual las enfermeras pueden actuar como el contacto con un dietista autorizado.
- Importante asesoría genética en las familias de alto riesgo.
- Toda la familia debe comprender que la alimentación adecuada y actividad física son dos condiciones necesarias para mantenerse saludables y que esto preservara de múltiples enfermedades.
- Hay que meter apetito a la hora de comer.
- Los alimentos no deben de utilizarse ni como castigo, ni como recompensa.
- Hay que disfrutar de las actividades físicas juntos.

- Se requiere llevar a cabo cambios , en donde participe toda la familia, esto se puede lograr de la siguiente manera:
  1. Comer con horarios regulares.
  2. Comer como familia todos juntos.
  3. Planear las colaciones adecuadas
  4. Servir porciones adecuadas de alimentos de acuerdo a los requerimientos.
  5. Planear y preparar alimentos juntos.
  6. No dejar de comer en un horario de comida.
  7. Hacer durar la comida por más de 15 min.
  8. Comer en zonas específicas en la casa.

## 2.3 INTERVENCIONES DE ENFERMERIA.

- Establecer una relación terapéutica basada en la confianza y el respeto.
- Establecer la duración de la relación.
- Determinar la ingesta y los hábitos alimentarios del niño.
- Facilitar la identificación de las conductas alimentarias que se desean cambiar.
- Establecer metas realistas a corto y largo plazo para el cambio del estado nutricional.
- Colocar material informativo atractivo de guía de comidas.
- Enseñar al niño a llevar un diario de comidas, si resulta posible.
- Enseñar al niño a leer las etiquetas y seleccionar los alimentos adecuados.
- Enseñar al niño a planificar las comidas adecuadas.
- Proporcionar un plan escrito de comidas, si procede.
- El trastorno nutricional mas frecuente en México es la sobre alimentación y su prevención debe empezar pronto.
- Reforzar la información proporcionada por otros miembros del equipo de cuidados, según corresponda.

---

Intervenciones de la NIC relacionadas con los diagnósticos de la Nanda 4º Parte.

## **2.4 PLATICAS EDUCATIVAS.**

La creación y desarrollo de una alianza contra la obesidad constituye la primera de las acciones de una intervención contra la obesidad infantil, debe permitir la incorporación y activa participación de todos los miembros de la sociedad que pueden aportar sus esfuerzos en la disminución de esta enfermedad. Su funcionamiento facilitará la formación y puesta en funcionamiento del resto de las acciones de intervención.

Entre los integrantes de la alianza contra la obesidad deben participar al menos los representantes del gobierno, autoridades de educación, maestros, autoridades de salud pública, médicos, psicólogos, enfermeras, trabajadores sociales, autoridades religiosas, autoridades del orden público, nutricionistas, comité olímpico, autoridades deportivas, instructores de deportes, instructores de bailes, instructores de actividades recreativas, líderes de la comunidad, niños y niñas de 5 a 11 años, comerciantes, manipuladores de alimentos, comunicadores sociales, representantes de los medios de difusión masiva y de todo aquel que puedan ayudar de alguna forma.

Todas las actividades de esta alianza contra la obesidad deben tener como propósito fundamental el fomento de acciones para lograr niños y niñas más activos que practiquen una alimentación saludable.

Entre las primeras actividades que deben realizar los miembros de la alianza contra la obesidad se encuentra la comunicación social sobre actividad física y alimentación saludable pues la comunidad requiere ser informada correctamente

sobre las acciones que debe realizar para lograr y mantener el peso correspondiente a la edad, sexo y talla de sus integrantes por las implicaciones que esto tiene para la salud de la población.

Entre las informaciones que se le deben brindar a la comunidad se encuentran las que tienen relación con las recomendaciones sobre la realización de un determinado nivel de actividad física, buenos hábitos alimentarios e inocuidad de los alimentos.

La comunicación social, a través de métodos correctos y efectivos, es una de las mejores vías para lograr que la comunidad participe en la solución de los problemas de salud entre los cual se encuentra el de la obesidad.

Además de la comunicación social es necesaria la capacitación de maestros, padres, niños, manipuladores y comerciantes.

Para contribuir a disminuir y evitar el sobrepeso y la obesidad en una población es necesario el concurso de varios líderes de la comunidad, entre los que se encuentran los maestros.

El papel de los maestros en la comunicación de conocimientos que contribuyan a la formación de personas más activas y que tengan buenos hábitos de alimentación es muy importante por su efecto directo en los niños, además de influir en la conducta de los padres.



Los maestros requieren una capacitación sobre alimentación y nutrición, y actividad física para cumplir correctamente la función de instruir a sus alumnos y elevar los conocimientos de los padres en estos temas con el propósito de que todos participen en mejorar sus estilos de vida.

Los padres tienen el deber de contribuir a que sus hijos sean activos y saludables de acuerdo con una correcta alimentación para lo cual necesitan los conocimientos que le permitan lograr esos propósitos.

Asistir a una capacitación impartida por los maestros de sus hijos sobre estos temas le permite a los padres obtener las mejores informaciones e interactuar con los que junto a ellos tienen mayor participación en la formación de los niños.

Adquirir los conocimientos sobre estos temas debe llevar a los padres a mejorar ellos mismos sus estilos de vida para influir con los ejemplos de sus actuaciones en la correcta educación de sus hijos, pues ellos realizarán más y mejor lo que ven hacer que lo que les dicen que hagan.

La prevención y disminución de la obesidad sólo es posible con la participación consciente de quienes pueden padecerla. En el caso de los niños, independientemente de las posibilidades que les permite la edad, se requiere de los conocimientos y del aprovechamiento de las oportunidades que brinda la etapa de la vida en que se encuentran, para formar personas activas y saludables.

La capacitación de los maestros y padres permitirán la capacitación de los niños por la participación de ambos como educadores y buenos ejemplos, pues aunque los maestros enseñan en la escuela corresponde a los padres apoyar esa enseñanza y estimular sus buenos efectos. Ambos tendrán la responsabilidad de comportarse correctamente ante alumnos e hijos para demostrar así, el valor e importancia de los buenos estilos de vida.

La capacitación de los manipuladores se justifica en estas intervenciones por el hecho de que la alimentación tiene, entre sus requerimientos, la preparación de los alimentos por personas con los conocimientos necesarios para elaborar productos alimenticios saludables, para lo cual deben conocer las características de los alimentos de acuerdo con su composición y las medidas necesarias para garantizar la protección sanitaria de los mismos.

Los comerciantes también requieren ser instruidos para lograr que en la comercialización de alimentos sea considerada la promoción y consumo de alimentos saludables e inoctrinos de la población a través de su protección sanitaria, así como el incremento de las ofertas de productos que por su composición facilitan una alimentación más saludable.

La capacitación desarrollada permitirá, con la participación activa de la comunidad, realizar actividades que promuevan la alimentación saludable entre las que se pueden incluir un conjunto de acciones para aumentar el desayuno por niños y niñas, así como la sustitución de alimentos con elevadas concentraciones de azúcares refinados por frutas y vegetales, entre otras acciones para mejorar la

alimentación y crear buenos hábitos alimentarios. El otro grupo de acciones para combatir la obesidad son las que tienen relación con el incremento de las actividades físicas moderadas e intensas.

La calidad de las actividades físicas depende del tiempo, intensidad y frecuencia de su ejecución.

Para lograr una población saludable se deben alcanzar elevados niveles de actividad física que eviten el sedentarismo y las afectaciones de la salud que este implica como el sobre peso y la obesidad. Estas acciones deben ser realizadas de manera sistemática y regular con los niños para mejorar su salud actual y promover una mejor calidad de vida en su futuro.

Estas acciones son para lograr que los niños sean mas activos y por tanto puedan ser mas saludables, disfrutar mas de la vida y mejorar la calidad de la misma. La ejecución de estas acciones requiere de la aceptación y participación activa de múltiples sectores de la comunidad como educación, salud, autoridades locales, activistas, autoridades religiosas, comerciantes, gobernantes, medios de difusión masiva, comunicadores y otros que puedan ayudar.



---

[www.revistaciencias.com/publicaciones/EEEIVkZVyuYbrFaYrr.php](http://www.revistaciencias.com/publicaciones/EEEIVkZVyuYbrFaYrr.php) - 113k 17:48

## 2.3 INTERVENCIONES DE ENFERMERIA.

- Establecer una relación terapéutica basada en la confianza y el respeto.
- Establecer la duración de la relación.
- Determinar la ingesta y los hábitos alimentarios del niño.
- Facilitar la identificación de las conductas alimentarias que se desean cambiar.
- Establecer metas realistas a corto y largo plazo para el cambio del estado nutricional.
- Colocar material informativo atractivo de guía de comidas.
- Enseñar al niño a llevar un diario de comidas, si resulta posible.
- Enseñar al niño a leer las etiquetas y seleccionar los alimentos adecuados.
- Enseñar al niño a planificar las comidas adecuadas.
- Proporcionar un plan escrito de comidas, si procede.
- El trastorno nutricional mas frecuente en México es la sobre alimentación y su prevención debe empezar pronto.
- Reforzar la información proporcionada por otros miembros del equipo de cuidados, según corresponda.

## CAPÍTULO 3.

### PROGRAMAS NACIONALES PARA COMBATIR LA OBESIDAD

#### SECCIÓN DEDICADA A LOS PROFESIONALES EN EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD Y OTROS DESORDENES ALIMENTARIOS

#### LA NORMA OFICIAL MEXICANA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE LA OBESIDAD

#### **NOM-174-SSA1-1998, Para el manejo integral de la obesidad.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.-  
Secretaría de Salud.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-174-SSA1-1998, PARA EL MANEJO INTEGRAL DE LA OBESIDAD.

JAVIER CASTELLANOS COUTIÑO, Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario y Subsecretario de Regulación y Fomento Sanitario, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3o. fracciones I, II, III, VII, XVI, XXII y XXIII, 13, apartado A, fracción I, 27 fracción III, 32, 45, 46 y demás relativos de la Ley General de Salud; 3o. fracción XI, 40 fracciones I, XII, 41, 43, 44, 45, 46 y 47, fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 10 fracción IV del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica; 28, 31, fracción III, del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 6o., fracción XVII y 23, fracción III, del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, me permito ordenar la publicación en el **Diario Oficial de la Federación** de la siguiente Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, Para el manejo integral de la obesidad.

#### **CONSIDERANDO**

Que con fecha 7 de diciembre de 1998, en cumplimiento del acuerdo del Comité y de lo previsto en el artículo 47, fracción I, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** el proyecto de la presente Norma Oficial Mexicana, a efecto de que dentro de los siguientes sesenta días naturales posteriores a dicha publicación, los interesados presentaran sus comentarios a la Dirección General de Regulación de los Servicios de Salud.

Que las respuestas a los comentarios recibidos por el mencionado Comité, fueron publicadas previamente a la expedición de esta Norma en el **Diario Oficial de la Federación**, en los términos del artículo 47, fracción III, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Que en atención a las anteriores consideraciones, contando con la aprobación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, se expide la siguiente: Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, Para el manejo integral de la obesidad.

## **PREFACIO**

En la elaboración de esta Norma Oficial Mexicana participaron las dependencias e instituciones siguientes:

SECRETARIA DE SALUD

Dirección General de Regulación de los Servicios de Salud

Coordinación de Vigilancia Epidemiológica

Dirección General Adjunta de Epidemiología

Coordinación de Salud Mental

SECRETARIA DE LA DEFENSA NACIONAL

SECRETARIA DE MARINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS  
TRABAJADORES DEL ESTADO

ESCUELA DE DIETETICA Y NUTRICION

COMISION NACIONAL DE ARBITRAJE MEDICO

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICION

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

Departamento de Salud

INSTITUTO NACIONAL DE LA NUTRICION "DR. SALVADOR ZUBIRAN"

ACADEMIA MEXICANA DE CIRUGIA

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO

COLEGIO MEDICO JALISCIENSE DE NUTRICION CLINICA Y TERAPEUTICA  
EN OBESIDAD

COLEGIO DE CIRUJANOS PLASTICOS ESTETICOS Y RECONSTRUCTIVOS  
DE SINALOA, A.C.

COLEGIO MEXICANO DE NUTRIOLOGOS, A.C.

SOCIEDAD MEXICANA DE CIRUGIA DE LA OBESIDAD, A.C.

SOCIEDAD MEXICANA DE NUTRICION Y ENDOCRINOLOGIA, A.C.

ASOCIACION MEXICANA DE MIEMBROS DE FACULTADES Y ESCUELAS DE  
NUTRICION, A.C.

## **INDICE**

**0.** Introducción

**1.** Objetivo

**2.** Campo de aplicación

**3.** Referencias

**4.** Definiciones

**5.** Disposiciones Generales

**6.** Disposiciones Específicas

**7.** Del manejo médico

**8.** Del manejo nutricional

**9.** Del manejo psicológico



10. De la infraestructura y equipamiento
11. Medidas preventivas
12. De la publicidad
13. Concordancia con normas internacionales y mexicanas
14. Bibliografía
15. Observancia de la norma
- 16 Vigencia

## **0. Introducción**

La obesidad, incluyendo al sobrepeso como un estado premórbido, 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.

Su etiología es multifactorial y su tratamiento debe ser apoyado en un grupo multidisciplinario.

Dada su magnitud y trascendencia es considerada en México como un problema de salud pública, el establecimiento de lineamientos para su atención integral, podrá incidir de manera positiva en un adecuado manejo del importante número de pacientes que cursan con esta enfermedad.

Por ello la presente Norma Oficial Mexicana, de conformidad con la legislación sanitaria aplicable y la libertad profesional en la práctica médica, procura la protección del usuario de acuerdo con las circunstancias en que cada caso se presente.

Es necesario señalar que para la correcta interpretación de la presente Norma Oficial Mexicana de conformidad con la aplicación de la legislación sanitaria, se tomarán en cuenta, invariablemente, los principios científicos y éticos que orientan la práctica médica, especialmente el de la libertad prescriptiva en favor del personal médico a través de la cual, los profesionales, técnicos y auxiliares de las disciplinas para la salud habrán de prestar sus servicios a su leal saber y entender, en beneficio del usuario, atendiendo a las circunstancias de modo, tiempo y lugar en que presten éstos.

### **1. Objetivo**

La presente Norma Oficial Mexicana establece los lineamientos sanitarios para regular el manejo integral de la obesidad.

### **2. Campo de aplicación**

La presente Norma Oficial Mexicana, es de observancia general en los Estados Unidos Mexicanos y sus disposiciones son obligatorias para los profesionales, técnicos y auxiliares de las disciplinas para la salud, así como en los establecimientos de los sectores público, social y privado, que se ostenten y ofrezcan servicios para la atención de la obesidad, el control y reducción de peso, en los términos previstos en la misma.

### **3. Referencias**

Para la correcta aplicación de la presente Norma es necesario consultar las siguientes normas oficiales mexicanas:

**3.1** NOM-008-SSA2-1993, Control de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente.

**3.2** NOM-168-SSA1-1998, Del expediente clínico.

**3.3** NOM-178-SSA1-1998, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención a pacientes ambulatorios.

## **4. Definiciones**

Para los efectos de esta Norma, se entenderá por:

**4.1** Atención Médica, al conjunto de servicios que se proporcionan al individuo, con el fin de proteger, promover y restaurar su salud.

**4.2** Establecimiento para el manejo nutricional de la obesidad, a todo aquél de carácter público, social o privado, cualesquiera que sea su denominación o régimen jurídico, que se dedique al manejo del sobrepeso y la obesidad en pacientes ambulatorios, además de lo relacionado con otras áreas de la nutrición si fuera el caso. Estos establecimientos se considerarán consultorios para los efectos sanitarios.

**4.3** Como morbilidad, a los problemas relacionados con el sobrepeso y la obesidad, que aumentan cuando se incrementa ésta y disminuyen o mejoran cuando es tratada satisfactoriamente: hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular, dislipidemias, diabetes tipo II, apnea del sueño, síndrome de hipoventilación, osteoartritis, infertilidad, así como hipertensión intracraneal idiopática, enfermedad venosa de miembros inferiores, reflujo gastroesofágico e incontinencia urinaria de esfuerzo y que requieren ser enviados al especialista correspondiente según el caso.

**4.4** Dieta, al conjunto de alimentos que se consumen cada día.

**4.5** Índice de masa corporal al criterio diagnóstico que se obtiene dividiendo el peso entre la talla elevada al cuadrado.

**4.6** Manejo integral, al conjunto de acciones a realizar que derivan del estudio completo e individualizado del paciente obeso, incluye el manejo médico, nutricional, psicológico y régimen de ejercicio, que conducen principalmente a un cambio conductual en beneficio de su salud.

**4.7** Medicamento a granel, a todo aquel medicamento que se encuentra o es entregado fuera de su envase original, y cumple con las disposiciones aplicables.

**4.8** Medicamento fraccionado, a todo aquel medicamento que se encuentra o entrega, separado o en partes.

**4.9** Medicamento secreto, a todo aquel medicamento cuyo envase:

No tenga etiqueta;

No tenga los datos de nombre genérico, forma farmacéutica, cantidad y presentación;

Tenga datos que no correspondan al medicamento envasado, y

No respete las normas al respecto, de la Dirección General de Insumos para la Salud, de la Secretaría de Salud.

**4.10** Obesidad, a la enfermedad caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo. Se determina la existencia de obesidad en adultos cuando existe un índice de masa corporal mayor de 27 y en población de talla baja mayor de 25.

**4.11** Sobrepeso, al estado premórbido de la obesidad, caracterizado por la existencia de un índice de masa corporal mayor de 25 y menor de 27, en población adulta general y en población adulta de talla baja, mayor de 23 y menor de 25. En el caso de niños y adolescentes, remítase a la NOM-008-SSA2-1993, Control de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente.

**4.12** Talla baja, a la determinación de talla baja en la mujer adulta, cuando su estatura es menor de 1.50 metros y para el hombre, menor de 1.60 metros.

**4.13** Tratamiento estandarizado, al tratamiento de composición, dosis, cantidad y tiempo, para cualquier tipo de paciente sin considerar sus características en forma individual (edad, sexo, grado de sobrepeso u obesidad, causas, patología asociada).

## **5. Disposiciones generales**

**5.1** Todo paciente adulto obeso requerirá de un manejo integral, en términos de lo previsto en la presente Norma.

**5.2** Tratándose del paciente pediátrico obeso, se estará a lo previsto en la Norma Oficial Mexicana para el control de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente.

**5.3** El tratamiento médico-quirúrgico, nutricional y psicológico del sobrepeso y la obesidad, deberá realizarse bajo lo siguiente:

**5.3.1** Se ajustará a los principios científicos y éticos que orientan la práctica médica.

**5.3.2** Estará respaldado científicamente en investigación para la salud, especialmente de carácter dietoterapéutico individualizado, farmacológico y médico quirúrgico.

**5.3.3** El médico será el responsable del manejo integral del paciente obeso.

**5.3.4** El tratamiento indicado deberá entrañar menor riesgo potencial con relación al beneficio esperado.

**5.3.5** Deberán evaluarse las distintas alternativas disponibles conforme a las necesidades específicas del paciente, ponderando especialmente las enfermedades concomitantes que afecten su salud.

**5.3.6** Se deberá obtener, invariablemente, Carta de Consentimiento bajo Información del interesado o su representante legal, previa explicación completa por parte del médico, del riesgo potencial con relación al beneficio esperado.

**5.3.7** Todo tratamiento deberá instalarse previa evaluación del estado de nutrición, con base en indicadores clínicos, dietéticos, antropométricos incluyendo índice de masa corporal, índice de cintura cadera, circunferencia de cintura y pruebas de laboratorio.

**5.3.8** Todas las acciones terapéuticas se deberán apoyar en medidas psicoconductuales y nutriólogicas para modificar conductas alimentarias nocivas a la salud, asimismo, se deberá instalar un programa de actividad física, de acuerdo a la condición clínica de cada paciente.

**5.3.9** El médico será el único profesional facultado para la prescripción de medicamentos.

**5.3.10** Cada medicamento utilizado deberá estar justificado bajo criterio médico, de manera individualizada.

**5.3.11** Los medicamentos e insumos para la salud empleados en el tratamiento deberán contar con registro que al efecto emita la Secretaría de Salud.

**5.3.12** No se deberán prescribir medicamentos secretos, fraccionados o a granel y tratamientos estandarizados.

**5.4** El médico y el psicólogo clínico deberán elaborar a todo paciente, un expediente clínico, conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana 168-SSA1-1998, Del expediente clínico.

**5.5** En el caso del nutriólogo, para el manejo nutricional, deberá elaborar una historia nutricional que contenga: Ficha de identificación, Antecedentes familiares y personales, Estilos de vida, Antropometría, Problema actual, Plan de manejo nutricional y Pronóstico.

## **6. Disposiciones específicas**

**6.1** El personal profesional facultado para intervenir en el manejo integral del paciente obeso, deberá cumplir los requisitos siguientes:

**6.1.1** Tener título profesional de médico, nutriólogo o psicólogo legalmente expedido y registrado ante las autoridades educativas competentes.

**6.1.2** Tratándose de médico general, será recomendable tener constancia expedida por institución de educación superior oficialmente reconocida, que avale un curso de capacitación en nutrición.

**6.1.3** Cuando se trate de médico especialista, tener el permiso para ejercer, expedido y registrado por las autoridades educativas competentes.

**6.1.4** En el caso de estudios realizados en el extranjero, éstos deberán ser revalidados ante la Secretaría de Educación Pública.

**6.2** El personal técnico participante en el manejo integral del paciente obeso, deberá tener diploma que avale sus conocimientos en enfermería, laboratorio clínico o nutrición, legalmente expedido y registrado por las autoridades educativas competentes.

**6.3** La participación del personal técnico en el manejo integral de la obesidad será exclusivamente en apoyo a las áreas; médica, de nutrición y psicológica, por lo que no podrá actuar de manera autónoma o realizar por sí, los tratamientos.

**6.4** Todo aquel establecimiento público, social o privado, que se ostente y ofrezca servicios para la atención a la obesidad, el control y reducción de peso, deberá contar con un responsable sanitario atendiendo a lo que establezcan las disposiciones aplicables para tal efecto.

## **7. Del manejo médico**

La participación del médico comprende:

**7.1** Del tratamiento medicamentoso.

**7.1.1** El médico será el único profesional de la salud facultado para prescribir medicamento en los casos que así se requiera, en términos de lo previsto en el presente ordenamiento.

**7.1.2** Sólo se podrán indicar anorexígenos u otro tipo de medicamentos autorizados para el tratamiento de la obesidad o el sobrepeso, cuando no existiere respuesta adecuada al tratamiento dietoterapéutico y al ejercicio físico, en pacientes con índice de masa corporal de 30 o más, sin enfermedades concomitantes graves, o en pacientes con índice de masa corporal de 27 o más, que tengan enfermedades concomitantes graves.

**7.1.3** El médico tratante deberá explicar al paciente qué medicamento va a ingerir, su nombre comercial y farmacológico, dosificación, duración de la toma, interacción con otros insumos, reacciones adversas y colaterales.

**7.1.4** El médico deberá expedir y firmar la receta correspondiente, de acuerdo con las disposiciones sanitarias y registrar en la nota médica del expediente clínico.

## **7.2** Del tratamiento quirúrgico

**7.2.1** Estará indicado exclusivamente en los individuos adultos con obesidad severa e índice de masa corporal mayor de 40, o mayor de 35 asociado a como morbilidad importante y cuyo origen en ambos casos no sea puramente de tipo endócrino. Deberá existir el antecedente de tratamiento médico integral reciente, por más de 18 meses sin éxito; salvo ocasiones cuyo riesgo de muerte, justifique el no haber tenido tratamiento previo.

**7.2.2** La indicación de tratamiento quirúrgico de la obesidad, deberá ser resultado de la decisión de un equipo de salud multidisciplinario; conformado, en su caso, por; cirujano, anestesiólogo, nutriólogo, endocrinólogo, cardiólogo y psicólogo, esta indicación deberá estar asentada en una nota médica.

**7.2.3** Todo paciente con obesidad severa, candidato a cirugía, no podrá ser intervenido quirúrgicamente sin antes haber sido estudiado en forma completa, con historia clínica, análisis de laboratorio y gabinete, valoración nutricional, cardiovascular, anestesiológica y cualquier otra necesaria.

**7.2.4** El médico cirujano tendrá la obligación de informarle al paciente respecto a los procedimientos quirúrgicos a realizar, sus ventajas y riesgos.

**7.2.5** El paciente deberá firmar la Carta de Consentimiento bajo Información, en los términos que establece la Norma Oficial Mexicana Del expediente clínico.

**7.2.6** Las técnicas quirúrgicas autorizadas para el tratamiento de la obesidad serán de tipo restrictivo: derivación gástrica (bypass gástrico), con sus variantes, gastroplastía vertical con sus variantes y bandaje gástrico con sus variantes.

**7.2.7** Las unidades hospitalarias donde se realicen actos quirúrgicos para el manejo integral de la obesidad, deberán contar con todos los insumos necesarios

para satisfacer los requerimientos de una cirugía mayor en pacientes de alto riesgo.

**7.2.8** Los diferentes tipos de instrumentos, equipos, prótesis y demás insumos a utilizar, deberán estar autorizados ante la Secretaría de Salud.

**7.2.9** El médico tratante deberá comprobar, ser especialista en cirugía general o cirugía gastroenterología, haber recibido adiestramiento en cirugía de obesidad, conocer el manejo integral del paciente obeso y comprometerse junto con el equipo multidisciplinario a hacer seguimiento del paciente operado.

## **8. Del manejo nutricional**

La participación del nutriólogo comprende:

**8.1** El manejo nutricional que comprende:

**8.1.1** Valoración nutricional: evaluación del estado nutricional mediante indicadores clínicos, dietéticos, antropométricos, pruebas de laboratorio y estilos de vida;

**8.1.2** Plan de cuidado nutricional: elaboración del plan alimentario, orientación alimentaria, asesoría nutricional y recomendaciones para el acondicionamiento físico y para los hábitos alimentarios; y

**8.1.3** Control: seguimiento de la evaluación, conducta alimentaria y reforzamiento de acciones.

**8.2** La dieta deberá ser individualizada, atendiendo a las circunstancias especiales de cada paciente, en términos de los criterios mencionados en el presente ordenamiento.

## **9. Del manejo psicológico**

**9.1** La participación del psicólogo clínico comprende:

**9.1.1** El manejo para la modificación de hábitos alimentarios;

**9.1.2** El apoyo psicológico, y

**9.1.3** La referencia a Psiquiatría, cuando el caso lo requiera.

## **10. De la infraestructura y equipamiento**



**10.1** Los establecimientos relacionados con el control y reducción de peso, además de lo relacionado con otras áreas de la nutrición si fuera el caso, deberán cumplir con los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento siguientes de acuerdo a la función del establecimiento.

**10.2** Contará con el siguiente equipo propio para el manejo integral del sobrepeso y la obesidad:

**10.2.1** Báscula clínica con estadímetro.

**10.2.2** Plicómetro de metal.

**10.2.3** Cinta métrica de fibra de vidrio, y

**10.2.4** Los demás que fijen las disposiciones sanitarias.

**10.3** Los establecimientos hospitalarios deberán poseer la infraestructura y equipamiento que al respecto señalen las disposiciones aplicables.

## **11. Medidas preventivas**

**11.1** Para el manejo integral del sobrepeso y la obesidad no se deberá:

**11.1.1** Instalar tratamiento por personal técnico o personal no acreditado como médico.

**11.1.2** Indicar dietas que originen una rápida pérdida de peso (no más de un kilogramo por semana), que ponga en peligro la salud o la vida del paciente y dietas que no tengan sustento científico.

**11.1.3** Utilizar procedimientos que no hayan sido aprobados mediante investigación clínica o reporte casuístico, así como la prescripción de medicamentos que no cuenten con el registro sanitario correspondiente.

**11.1.4** Manejar tratamientos estandarizados.

**11.1.5** Usar diuréticos y extractos tiroideos, como tratamiento de la obesidad o sobrepeso.

**11.1.6** Emplear medicamentos secretos, fraccionados o a granel.

**11.1.7** Usar hormonas ante la ausencia de patología asociada y previa valoración del riesgo-beneficio.

**11.1.8** Prescribir tratamiento farmacológico para manejo de obesidad, en pacientes menores de 18 años.

**11.1.9** Utilizar técnicas no convencionales para el tratamiento del sobrepeso y obesidad, en tanto no hayan sido aprobadas mediante protocolo de investigación debidamente avalado por la Secretaría de Salud, excepto como un auxiliar para la disminución del apetito, y deberá registrarse en el expediente clínico.

**11.1.10** Indicar aparatos electrónicos o mecánicos como única opción de este tratamiento (aparatos térmicos, baños sauna).

**11.1.11** Indicar productos no autorizados por la Secretaría de Salud para el manejo del sobrepeso y la obesidad.

**11.1.12** Instalar tratamiento quirúrgico mediante técnicas exclusivamente absortivas.

**11.1.13** Usar la liposucción y la lipoescultura, como tratamientos para la obesidad.

## **12. De la publicidad**

La publicidad para efecto de esta NOM, se deberá ajustar a lo siguiente:

**12.1** No anunciar la curación definitiva.

**12.2** No hacer referencia a tratamientos en los que no se distinga el manejo particular.

**12.3** No promover la utilización de medicamentos secretos y/o fraccionados.

**12.4** No referirse a insumos o tratamientos que no estén respaldados científicamente en investigación clínica.

**12.5** No sustentar tratamientos en aparatos electrónicos o mecánicos reductores de peso como única opción.

**12.6** No promover para el manejo del sobrepeso y obesidad, anorexígenos, diuréticos y extractos tiroideos, fajas de yeso, así como de inyecciones de enzimas y aminoácidos lipolíticos.

**12.7** No inducir la automedicación.

## **13. Concordancia con normas internacionales y mexicanas.**

Esta Norma Oficial Mexicana no es equivalente con ninguna norma internacional o mexicana.

## **14. Bibliografía**

**14.1** Acuerdo Secretarial 141. SSA publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 29 de diciembre de 1997.

**14.2** Álvarez Cordero R. Editor huésped del Simposio Internacional Treatment of the Clinically Severe Obesity, en la sección World Progress in Surgery. World J. Surg., Vol. 22: 7, sept. 1998.

**14.3** Bray, George A. Obesidad, aspectos básicos y aplicaciones clínicas, en clínicas médicas de Norteamérica, MacGraw-Hill Ed. vol 1, 1989, pp 95-111.

**14.4** Clinical Guidelines in the Identification, Evaluation and Treatment if Overweight and Obesity in adults, NHLBI, Obesity Guidelines.

**14.5** Consensus Development Conference, Statement on Gastrointestinal Surgery for severe Obesity. Ann. Int. Med., 103: 1073.7, 1985.

**14.6** Donahue RP, Bloom E, Abbott RD, et al Central Obesity and Coronary Heart Disease in Men. Lancet 1987: april 11: 821-824.

**14.7** Dustan HP. Obesity and Hypertension. Diabetes Care 1991; 14: 488-504.

**14.8** Fujioka S. Matsuzawa Y, Tokunaga K, et al. Contribution of intraabdominal Fat Accumulation to the Impairment of glucose and lipid Metabolism in Human Obesity. Metabolism 1987; 36: 54-59.

**14.9** Hazuda HP, et al Obesity in mexican-american subgroups. Ams I Clin Nutr, 1991: 53: 1529.

**14.10** IFSO Statement on Patient Selection for Bariatric Surgery. Obesity Surgery, 7: 41, 1997.

**14.11** Jeffery RW. Population Perspectives on the Prevention and Treatment of Obesity in Minori

Populations. Am I Clin Nutr 1991; 53 (6 suppl): 1621s-1624s.

**14.12** Ley General de Educación.

**14.13** Ley General de Salud.

**14.14** Ley General de Profesiones.

**14.15** National Task Force on Preventive and treatment of Obesity. Obesity Research, 1994; 2: 571.

**14.16** Obesity, Preventing and Managing the Global Epidemic: OMS, División Noncommunicable diseases, Programme of Nutrition Family and Reproductive Health, Geneva, junio 1997.

**14.17** Perry MG, Sears SF, Clark JC. Strategies for improving maintenance of weight loss. *Diabetes Care* 1993; 16: 200-9.

**14.18** Ravussin E, Swinburn BA. Pathophysiology of Obesity. *Lancet* 1992; 340: 404-408.

**14.19** Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica: Artículo 9o.

**14.20** Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, Artículo 23.

**14.21** Rosenbaum Michael, Leibel L, Rudolph, Hirsch Jules. *N. England J. Med* 1997; 337: 396-407. **14.22** Vargas Ancona, Bastarrachea Sosa, Laviada Molina, González Barranco, Ávila Rosas, *Obesidad en México. FUNSALUD*, 1999.

## **15. Observancia de la norma**

La vigilancia de la aplicación de esta Norma corresponde a la Secretaría de Salud y a los gobiernos de las entidades federativas en sus respectivos ámbitos de competencia.

## **16. Vigencia**

Esta Norma Oficial Mexicana entrará en vigor al día siguiente de su publicación, con excepción de los numerales: 10.2, 10.2.1, 10.2.2 y 10.2.3 que entrarán en vigor a los 90 días naturales siguientes a la publicación de la presente Norma.

#### **IV. CONCLUSIONES.**

Enfermería debe entender que puede encontrar cientos o hasta miles de culpables de la obesidad infantil como la genética, la psicología, la sociedad entre muchas otras.

Pero esto no resuelve el problema, la cuestión no es encontrar un culpable, sino prevenir esta condición que muchos no saben pero es una enfermedad al igual que la Diabetes o la Hipertensión, en algunos casos se puede tornar grave. El problema de la obesidad infantil se puede evitar con prevención y promoción, ayudando y enseñando a nuestros niños a que mantengan el control de sus cuerpos y ayudar a los padres para que tomen decisiones adecuadas relacionadas a la nutrición y el ejercicio.

No importando ni la edad, ni el sexo, ni la posición social, ni la religión o raza, es algo muy simple, una persona sube de peso cuando la cantidad de calorías que consume es mayor al que necesita y que puede quemar el cuerpo.

Debemos de recordar que para dar le fin a este ciclo, la clave es ayudar a los niños a hacer cambios que van desde ser benéficos y sustanciosos. Parte de esa transformación tiene que ver con cambiar lo que comen, la cantidad que comen o con quien comen.

La correlación entre obesidad, autoestima y aprovechamiento escolar, revelan que la afectación entre el rango de salud, como la obesidad, provoca alteraciones de conducta recordemos que la obesidad es un trastorno notablemente.

La unidad y lucha de contrarios es una de las leyes que rigen el surgimiento y desarrollo de los procesos y fenómenos naturales, sociales y cognoscitivos, uno de los logros más importantes en la aspiración del ser humano de dar una respuesta científica al medio natural y social en que se desarrolla su existencia y para la formación de su concepción científica del mundo en general.

La obesidad infantil es una enfermedad que tiene como factores causales importantes aspectos políticos, económicos y sociales.

Las afectaciones de la salud causadas por la obesidad infantil constituyen un problema social con perjuicios económicos para el estado y la sociedad.

Por su naturaleza multifactorial el tratamiento de la obesidad requiere de la participación activa y consciente de todos los sectores de la población.

La aplicación de un programa de intervención contra la obesidad infantil necesita de la materialización de una política que tenga como prioridad la protección de la salud y la economía de la sociedad.

## V. GLOSARIO.

**Alimentación:** Conjunto de procesos biológicos, psicológicos y sociológicos relacionados con la ingestión de alimentos mediante el cual el organismo obtiene del medio los nutrimentos que necesita así como las satisfacciones intelectuales, emocionales, estéticas y socioculturales que son indispensables para la vida humana plena.

**Alimento:** Toda sustancia que introducida en el organismo sirva para nutrir, construir y reparar tejidos, además de proveer energía o bien regular procesos corporales. Aparte de su función nutricia, el alimento se valora por su sabor y efecto de saciedad.

**Alimento chatarra:** Término de uso popular para designar el alimento con poco valor nutricional, con excepción de las calorías. Usualmente ricos en grasas, azúcares simples y/o almidones.

**Anabólico, agente:** Compuesto que promueve la síntesis, el crecimiento y la ganancia de peso. Algunos anabólicos son utilizados por la industria para promover el crecimiento del ganado.

**Anabolismo:** Conjunto de reacciones metabólicas que conducen a la síntesis de los compuestos necesarios para el crecimiento, desarrollo y mantenimiento de las estructuras de un organismo.

**Apetito:** Atracción sensorial hacia un alimento determinado (antojo), basado en la sensación de agrado unida a su consumo. Esta atracción hace que aumente la frecuencia de ingestión. El apetito está regulado por estímulos externos (como el color, aroma, sabor, etc.) y por informaciones internas procedentes del hipotálamo.

**Calcio:** Nutrimento inorgánico indispensable que interviene en la coagulación de la sangre, la activación de varias enzimas, la transmisión de impulsos nerviosos, la contracción muscular, la secreción de varias hormonas, la capacidad de adhesión de unas células con otras y el mantenimiento y funcionamiento de las membranas celulares. Todas las células necesitan calcio, pero más de un 99% del calcio del cuerpo se utiliza como un componente estructural de huesos y dientes. (*Leer artículo del Calcio*)

**Catabolismo:** Conjunto de reacciones enzimáticas mediante las cuales el organismo degrada los hidratos de carbono, lípidos y proteínas consumidos como nutrimentos, obteniendo moléculas más pequeñas con la subsecuente liberación de energía. Junto con el anabolismo, constituye el metabolismo.

### **Dieta correcta**

Una dieta correcta debe ser:

- **Completa:** Que contenga todos los nutrimentos. Se recomienda incluir en cada comida alimentos de los 3 grupos.
- **Equilibrada:** Que los nutrimentos guarden las proporciones apropiadas entre sí.
- **Inocua:** Que su consumo habitual no implique riesgos para la salud porque está exenta de microorganismos patógenos, toxinas y contaminantes y se consuma con moderación.
- **Suficiente:** Que cubra las necesidades de todos los nutrimentos, de tal manera que el sujeto adulto tenga una buena nutrición y un peso saludable y en el caso de los niños, que crezcan y se desarrollen de manera correcta.
- **Variada:** Que incluya diferentes alimentos de cada grupo en las comidas.
- **Adecuada:** Que esté acorde con los gustos y la cultura de quien la consume y ajustada a sus recursos económicos, sin que ello signifique que se deban sacrificar sus otras características

**Emaciación:** Proceso de deterioro caracterizado por pérdida de peso y disminución de la energía física, el apetito y la actividad mental.

**Etiquetado de alimentos:** Información nutricia y de ingredientes proporcionada en cada alimento, bajo requisición legal, en especial para los alimentos procesados. Los alimentos frescos, (como frutas y verduras) no tienen que cumplir con el requerimiento de etiquetado. Las etiquetas de los alimentos deben contener el nombre del producto, fabricante y dirección; además la cantidad de cada nutrimento y los ingredientes en orden descendente de acuerdo al peso. Si el fabricante adiciona alguna información extra sobre el valor nutricional del alimento, éste debe aparecer en la etiqueta.

**Hambre:** Sensación interna e intensa, que señala la necesidad de alimento. Depende de centros situados en la parte lateral y media del hipotálamo. Se manifiesta por cólicos intermitentes, breves, presión y tensión en la región epigástrica, que puede acompañarse de debilidad e irritabilidad. Es la consecuencia de un periodo largo (más de 6 horas) de no ingerir alimento alguno. Es una sensación más pronunciada que el apetito.

**Hidratos de carbono:** Compuestos orgánicos integrados por carbono, hidrógeno y oxígeno, que constituyen la principal fuente de energía en la dieta (por gramo aportan aproximadamente 4 kcal o 17 kJ). El hidrato de carbono más abundante en la dieta es el almidón, ya que puede constituir del 45 al 80 por ciento del peso seco de la misma. Se recomienda que los hidratos de carbono aporten entre un 50 a un 65 por ciento del total de la energía de la dieta.

**Insulina:** Hormona polipeptídica sintetizada en los islotes de Langerhans del páncreas en forma de proinsulina, que se transforma en insulina tras experimentar una hidrólisis enzimático. La secreción de insulina es estimulada por los hidratos de carbono, aminoácidos y pancreozima. En general, la insulina tiene un efecto anabolizante, controla el metabolismo de la glucosa (síntesis de glucógeno y triglicéridos) y su transferencia hacia las células musculares y los adipositos. Directa o indirectamente constituye un ahorro para los lípidos corporales, estimula la síntesis proteica y disminuye la excreción urinaria de los electrolitos. Su excreción es inmediata (un minuto) después de producido el aumento de la glucemia. Algunas sustancia tienen efecto antinsulínico como el glucagón, la adrenalina, la hormona del crecimiento y los glucocorticoides. Entre los azúcares, algunos son factores de estimulación de la secreción de insulina (glucosa, manosa, fructosa), mientras que otros no son insulinógenos (desoxiglucosa, galactosa, arabinosa, xilosa).



## **Índice de Masa Corporal**

Es el criterio diagnóstico que se obtiene dividiendo el peso entre la estatura elevada al cuadrado (se establece al dividirle peso corporal expresado en kilogramos, entre la estatura expresada en metros elevada al cuadrado) Permite determinar peso bajo o sobrepeso y la posibilidad de que exista obesidad.

**Metabolismo:** La suma de todos los cambios químicos en el organismo. Hay dos fases: el anabolismo o metabolismo constructivo, el cual comprende la construcción de materias y tejidos, y el catabolismo o metabolismo destructivo que incluye el rompimiento de materias y tejidos.

**Nutrimiento:** Cualquier sustancia química requerida por el organismo para una o más funciones: proveer calor o energía, construir y reparar tejidos, regular los procesos del metabolismo intermedio, y regular los procesos vitales en general. A pesar de que los nutrimentos se encuentran ampliamente distribuidos en los alimentos, algunos pueden ser sintetizados en el laboratorio (vitaminas) o en el organismo (biosíntesis). No se recomienda el uso de “nutriente” ni el adjetivo “esencial” o “no esencial”.

**Obesidad:** Aumento anormal en la proporción de células grasas en el tejido subcutáneo del organismo./ Acumulación excesiva de tejido graso en el organismo. Puede ser de etiología exógena o endógena. Según la OMS con un Índice de Masa Corporal (IMC) mayor de 30.

**Obesidad endógena:** Obesidad producida por disfunción de los sistemas endocrino o metabólico.

**Obesidad exógena:** Obesidad debida a una ingesta calórica superior a la necesaria para cubrir las necesidades metabólicas del organismo.



## VI. BIBLIOGRAFIA.

R. Martínez y Martínez. La Salud del Niño y del Adolescente 4° edición, Manual Moderno, año 1978, Np.p.1731/ Jessica Meza Padilla

R. Martínez y Martínez. La Salud del Niño y del Adolescente Manual Moderno, año 1978, 4° edición N.p.p:1731/L. Anderson, M, V. Nutrición y Dieta de Cooper, 17° Edición, N.p.p.730

Miguel Ángel Ruiz Jiménez, Enfermería Pediátrica Tomo II  
Editorial: Universidad de Cádiz N.p.p: 862

Miguel Ángel Ruiz Jiménez, Enfermería Pediátrica Tomo II  
Editorial: Universidad de Cádiz N.p.p: 862/ Lic. Marcela Bortoni &  
[www.insp.mx/Portal/Cetros/Ciss/nls/boletines/PME\\_14.pdf](http://www.insp.mx/Portal/Cetros/Ciss/nls/boletines/PME_14.pdf) -19:06

Lawrcence M. Tierney, Jr, Diagnóstico Clínico y tratamiento 40°edición, editorial:  
Manual Moderno, 2005, N.p.p. 1754/[www.efdeportes.com/efd48/obesidad.htm](http://www.efdeportes.com/efd48/obesidad.htm) -  
23k 17:46

Dr. Ramón de la Fuente Muñiz, Psicología médica, Editorial: Fondo de Cultura,  
15° Edición, Año: 1959, N.p.p.444

Manuel Barquín Calderón 4° Edición Sociomedica Medicina Social- Salud Pública  
N.p.p.826.

Intervenciones de la NIC relacionadas con los diagnósticos de la Nanda 4° Parte.

Dr. Francisco Mejia Covarrubias, Clínicas del H.G.M OD Obesidad en el niño y el Adolescente, Edición: 1° año: 1996, N.p.p. 128

Manuel Peña y Jorge Bacalla, La Obesidad en la Pobreza, Editorial: Publicación Científica, Edición: 1°, Año: 1997, N.p.p. 132

J. F. Munro, Obesidad Medidas Terapéuticas, Editorial: Doyma Travesera de Gracia, Edición: 1°, N.p.p. 207

Merck Sharp & Dohme Internacional, El Manual Merck, Editorial: M.S.D, Edición: 4°, año: 1968, N.p.p. 1421

Harrison, Kasper, Braunwald, Principios de medicina interna  
Editorial: Mc Graw Hill Edición: 16°, año: 2005, N.p.p. 2870

Whaley Y Wong, Enfermería Pediátrica, Edición: 4°, N.p.p. 1131

Schulte, Price, Gwin, Enfermería Pediátrica de Thomson, Edición: 8° N.p.p. 477

Virginia A. Beal, Nutrición en el Ciclo de la Vida. Edición: 1°, N.p.p. 490

N. e Nelson / V.C Vaughan III / R.J McKay, Tratado de Pediatría Edición: 1°, N.p.p. 1198

Marilyn P. Chow, Bárbara A. Durand/Marie N. Feldman, Marian A. Mills Manual de la Enfermera Pediatra Edición: Volumen 1° N.p.p. 1053

Violet Broadribb R, N, Enfermería Pediatra, Edición: 3°, N.p.p. 665

Lynda Juall Cardenito, Diagnósticos de Enfermería, Edición: 9º, N.p.p.935

Betty J. Ackley, Gail B, Londwig, Manual de Diagnósticos de Enfermería, Edición: 1º N.p.p.1316

Eleanor Dumont Thompson, Manual de Enfermería Pediátrica, Edición: 4º, N.p.p.451

Maria José Aguilar Cordera, Volumen I, II, Editorial: Océano/Mosby, N.p.p.1260

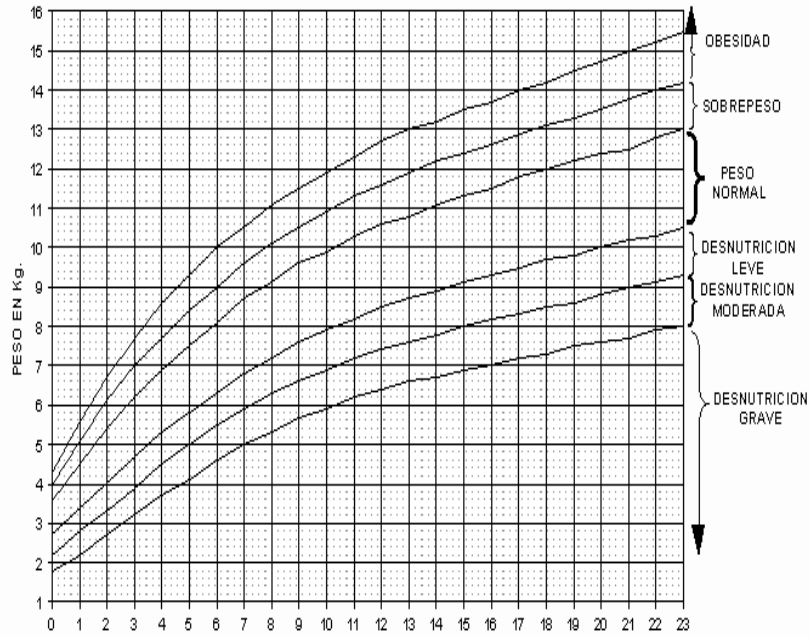
**ALEXOS**

## TABLAS

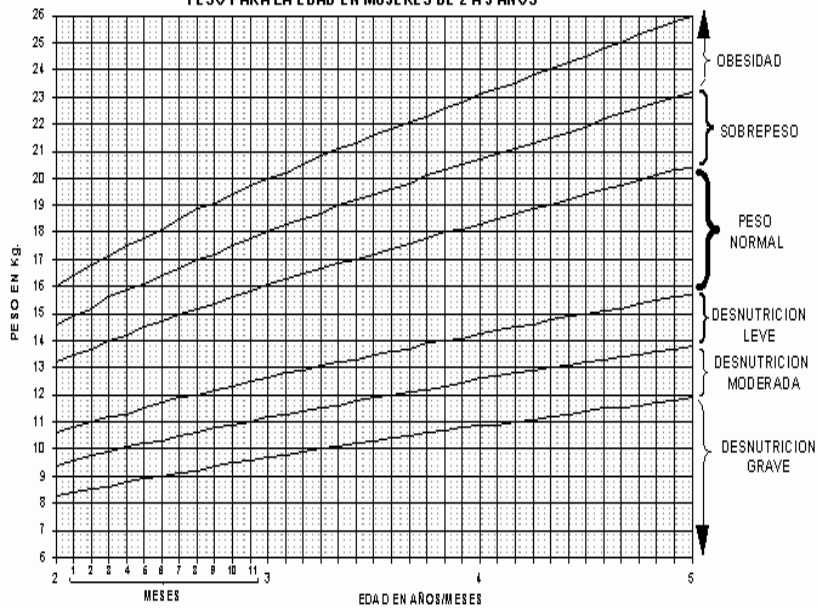
La clasificación que da la OMS es la siguiente:

Clasificación	IMC (kg/m <sup>2</sup> )
Delgadez	<18,50
Normal	18,50 - 24,99
Sobrepeso	≥25,00
Obeso	≥30,00

**PESO PARA LA EDAD EN MUJERES DE 0 A 23 MESES**



**PESO PARA LA EDAD EN MUJERES DE 2 A 5 AÑOS**



Nombre del niño: \_\_\_\_\_ Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
día mes año

Nombre del jefe de familia: \_\_\_\_\_