



CAPITULO NO. 58
OBESIDAD INFANTIL
Luis Manuel Avalos Chávez DCSP

OBJETIVO TERMINAL

Ante un paciente con aumento de peso por arriba de la percentila 75 para su edad, el lector será capaz en base a los datos clínicos, de establecer si está frente a un cuadro inicial de sobrepeso y de señalar el tratamiento y las medidas de prevención de una probable obesidad

OBJETIVOS CONDUCTUALES

1. Describir la introducción de la obesidad
2. Señalar la epidemiología de la obesidad
3. Describir su etiopatogenia.
4. Describir el diagnóstico de la obesidad infantil.
5. Señalar los datos de prevención
6. Proponer tratamiento.

OBESIDAD INFANTIL

INTRODUCCION:

Es una enfermedad emergente que afecta, ambos sexos, todas las edades niños jóvenes y adultos, los agentes causales son múltiples se presenta en todos los países con una tendencia en aumento en la mayoría de ellos con cierto predominio en los desarrollados.

Aproximadamente la tercera parte de los niños son obesos, lo que hace pensar que los niños obesos serán adultos obesos. Para evaluar si una enfermedad es un problema de Salud Pública se debe analizar su frecuencia y distribución en relación al tiempo en que se obtuvo la información, el tipo de personas que se estudió y el lugar donde viven, además de agregar información sobre el impacto en su salud utilizando datos sobre mortalidad y complicaciones.

En la Ciudad de México el 24 de Septiembre de 2005 el Universal en su sección de Salud Pública reporto que el Instituto de Salud Pública había informado que en el mundo había más de mil millones de obesos según informes de la OMS. En 2006 dicha organización en otra información un año después señala 1600 millones de mayores de 15 años con sobrepeso y al menos 400 millones con obesidad y que en 2005 había 20 millones de menores de 15 años con obesidad..

DEFINICION DE OBESIDAD:

Problema de salud pública causado por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto de energía lo cual provoca un aumento en el peso y es un importante factor de riesgo para desarrollar otras enfermedades.

EPIDEMIOLOGIA:

¿Por qué el aumento de niños obesos?

- Porque los niños hacen menos deporte
- Dedicar su tiempo libre a ver televisión.
- Juegan demasiado tiempo computadora.
- Usan mucho tiempo en otras actividades sedentarias.
- Su dieta contiene grandes cantidades de azúcares y harinas refinadas, exceso de grasas.
- Poco consumo de frutas y verduras.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad y sus comorbilidades en la edad pediátrica ha aumentado en los últimos años hasta alcanzar proporciones epidémicas en todo el mundo. Según la encuesta Nacional de nutrición de 1999 uno de cada cinco niños en edad escolar padece sobrepeso y obesidad, si ambos padres son obesos el riesgo para la descendencia será de 69 a 80%, y solo uno es obeso será de 41 a 50 %y si ninguno de los dos es obeso el riesgo será solo del 9 % . En la misma encuesta se reveló que 20 por ciento de los niños mexicanos entre cinco y 11 años tienen sobrepeso. Niños obesos tienen 18 veces mayor riesgo de ser obesos en la edad adulta que aquellos que no lo son. La Encuesta Nacional de Salud 2000 reveló que 60 por ciento de los mexicanos adultos están en sobrepeso poniéndose en riesgo para diabetes, enfermedades del corazón y distintos cánceres. Una mujer obesa tiene 35 veces mayor riesgo de desarrollar diabetes con respecto a una mujer en peso normal y más de 60 por ciento de tener enfermedad del corazón. Se estima que en 2005 el costo institucional de atención de diabetes en nuestro país será de 317 millones de dólares.

“Según las encuestas nacionales de Ingreso y Gasto de los Hogares (INEGI) entre 1984 y 1998 hubo 72 por ciento de aumento en el gasto familiar en refrescos. En 2001 se vendieron 15 mil 209 millones de litros de refresco en México (149.9 litros anuales per cápita), siendo el segundo mercado más grande del mundo después de Estados Unidos.

FEMSA, la principal embotelladora de Coca-Cola en México, gasta 79 por ciento de sus costos operativos en mercadeo y ventas, lo que representó en 2003, 8 mil millones de pesos.

Políticas públicas sobre alimentos. En México no hay legislación alguna sobre *marketing* dirigido a niños en televisión. En Suecia, Noruega y Québec está prohibido el *marketing* por televisión de alimentos dirigido a población infantil. Brasil, Malasia, Arabia Saudita y algunos estados de Estados Unidos tienen legislación específica sobre la venta de alimentos con mínimo valor nutricional en las escuelas.

Que el consumo de refrescos sea predominante en la dieta de los pobres es un argumento en contra de la dieta alimentaria no en contra de los pobres como suponen los legisladores que rechazaron el impuesto a los refrescos.”La Jornada 30 diciembre 2006.

Por otro lado la inactividad permite que los niños dediquen mucho tiempo a la televisión, videojuegos, etc. y se alejen de cualquier tipo de deporte.

La obesidad en si misma ha sido calificada como la pandemia del siglo XXI por un grupo de investigadores del senado de la Republica Mexicana, es un factor de riesgo de enfermedades crónicas como diabetes, dislipidemias y cardiovasculares tanto en los niños como en los adultos, identificar los factores de riesgo en ambos debe iniciarse en edades tempranas para prevenir dichos problemas.

La modificación del estilo de vida obesigénico de la familia resulta más importante que los factores genéticos en la prevención de la obesidad de los hijos.

ETIOPATOGENIA:

Se acepta que la obesidad es una enfermedad crónica controlable que como la hipertensión arterial y la diabetes mellitus es una entidad controlable.

La aparición y el desarrollo de la obesidad parece ser generado tanto por tendencias genéticas (25%) como transmisión cultural (30%) y otros factores ambientales no transmisibles el (45%).

La hipótesis que a mi me parece mas relevante en la génesis de la obesidad infantil es aquella de que al ingerir más energía de la que se necesita se aumenta más de peso, no hay duda de que los niños obesos consumen más calorías a diario y que dicho consumo se inicia en etapa muy temprano en su vida y que los hábitos familiares determinan dicho consumo.

Cuando existe desnutrición intrauterina (semana 30 de la gestación en adelante) y hasta que el niño cumple un año de edad se produce un aumento en la proliferación de adipositos. Si estos niños reciben un aporte nutrimental mayor del necesario los siguientes dos años desarrollaran obesidad con suma facilidad y cuando adultos mayor resistencia a la insulina, diabetes, hipertensión y enfermedad coronaria, estas condiciones se evitan si no se favoreciera dicha sobre-nutrición postnatal, los lactantes alimentados con formulas artificiales tienen más sobrepeso que los alimentados al seno materno por más de seis meses.

Los hijos de padres obesos aceptan más fácilmente alimentos de sabor dulce, esta conducta es condicionada genéticamente y se da desde el sexto mes postnatal este tipo de niños presentan mayor incidencia de obesidad en la vida adulta.

Se ha visto que los obesos comen una o dos veces al día y suelen tener sobrepeso, niveles séricos de colesterol altos y alteración en la tolerancia a los carbohidratos que quienes tres comidas al día.

FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR OBESIDAD:

Se consideran factores de riesgo para desarrollar obesidad los siguientes:

- Macrosomía neonatal
- Presencia de obesidad en ambos padres
- Hijos únicos o familias con tres o menos hijos
- Familias donde ambos padres trabajan
- Niños con aislamiento social
- Ablactación temprana
- Niños que no desayunan
- Consumo de frituras de maíz o papa, pastelillos, pizzas, carnes empanizadas, contenidos elevados en grasas, industrializados, etc.
- Consumo frecuente de bebidas azucaradas particularmente si son industrializadas, refrescos, yogurt y otras bebidas lácteas, etc.
- Más de tres horas al día de actividades sedentarias, dentro de las que se incluyen las tareas escolares.
- Ejercicio físico menor de 30 minutos tres veces mínimo a la semana.

PREVENCIÓN:

El sobrepeso y la obesidad pueden evitarse si se mantiene una educación adecuada y se promueve la realización de actividades físicas diarias, por lo que se recomienda:

- Asegurar que los primeros seis meses de la vida se reciba exclusivamente lactancia materna, o cuando no se pueda administrar fórmula láctea exclusivamente durante este período.
- A partir de los 6 meses iniciar ablactación, se debe garantizar una nutrición que promueva el crecimiento, evite el desarrollo de enfermedades crónicas y mantenga una buena calidad de vida.
- Preferir alimentos elaborados en casa.
- Favorecer el consumo de frutas y verduras tanto en casa como en la escuela.
- Evitar el consumo de alimentos ricos en harinas y grasas, frituras de maíz, plátano y papa, pastelillos, donas, pizzas, sobre todo los industrializados.
- Favorecer el consumo de frutas y verduras tanto en casa como en la escuela
- Obligar a la industria alimentaria para que sus productos envasados y empaquetados señalen la información nutrimental de manera clara y visible (leyes del Congreso).
- Todos los alimentos industrializados que contengan una densidad elevada o un contenido alto de energía debe mostrar una leyenda que señale "El consumo frecuente de este producto puede facilitar el desarrollo de obesidad".
- Los niños y adolescentes deben realizar ejercicio más de 4 días a la semana durante 20 minutos o más de 3 días durante 30 minutos o saltar la cuerda durante 15 minutos por lo menos 3 veces a la semana.
- No se debe permitir la realización de actividades sedentarias durante más de 3 diarias
- En la escuela se debe garantizar de 2 a 4 horas de actividades físicas de gasto energético moderado o alto a la semana.

DIAGNÓSTICO:

Obesidad implica medir el exceso de grasa en el organismo infantil y su diagnóstico debería basarse en su demostración pero no es posible hacerlo fácilmente. En cambio las medidas antropométricas son un método portátil, no invasivo, de aplicación universal, de bajo costo que al obtenerse directamente resultan eficaces para señalar tamaño, proporciones y composición del cuerpo humano.

Este método puede reflejar y predecir el estado de salud y nutrición del niño. Por estas razones, las medidas antropométricas se utilizan para seleccionar a las poblaciones en las intervenciones de salud y nutrición.

Lo más importante es evaluar periódicamente el crecimiento en todo niño determinando el progreso y la interrelación del peso y de la estatura para poder establecer de manera oportuna la existencia de sobrepeso y obesidad.

El peso para la estatura solo debe utilizarse con la finalidad de establecer el diagnóstico de obesidad en menores de 2 años o en niños cuya estatura se encuentre más de 2 desviaciones por debajo de la media poblacional, considerando que cuando sea de 110 a 119% con respecto al ideal se debe diagnosticar sobrepeso, entre 120 y 129% es diagnóstico de obesidad y cuando sea superior de 130 la obesidad es grave.

El índice de masa corporal (IMC) que se obtiene de dividir el peso en kilos entre el cuadrado de la estatura en metros (kg/m^2), es el parámetro somatométrico que mejor correlaciona con la cantidad de grasa corporal y por lo tanto debe utilizarse en mayores de 2 años de edad para establecer el diagnóstico de sobrepeso y obesidad, y si es éste superior a la percentila 75 existe sobrepeso, por arriba de la percentila 85 hay obesidad y arriba de la 97 dicha obesidad es grave. Este parámetro es de poca utilidad en menores de 2 años y en niños cuya estatura se encuentre más de 2 desviaciones estándar por debajo de la media poblacional.

En aquellos niños y niñas en los que exista una diferencia de más de un año entre la edad cronológica y la edad biológica (maduradores tempranos o tardíos) se debe evaluar de acuerdo a la segunda, estimados por los criterios de Tanner (mamario para las mujeres y genital para los varones). Esta correlación es necesaria porque entre una etapa y otra de Tanner se produce un aumento del valor de IMC de 0.5 unidades y 1 unidad para las mujeres.

Para el propósito de detección y escrutinio se determina que un adolescente con $\text{IMC} >$ a la percentila 95 para la edad y el sexo o mayor de $30 \text{ kg}/\text{m}^2$ (para cualquier pequeño) sea considerado con sobrepeso para referirle a un seguimiento médico. Así mismo, el adolescente con $\text{IMC} >$ a la percentila 85, pero menor a la 95 o con $<$ a $30 \text{ kg}/\text{m}^2$ puede ser considerado con alto riesgo para sobrepeso. Se debe tener prudencia en considerar a la percentila 95 como un criterio apropiado de sobrepeso en niños y adolescentes en aplicaciones clínicas y epidemiológicas.

Con esta definición, aproximadamente 4.7 millones de jóvenes norteamericanos (de 6 a 17 años) pueden ser clasificados falsamente con sobrepeso según el Second National Health And Nutrition Examination Survey ya que reconoce el incremento superior a la percentila 85 en el IMC para toda la población en Estados Unidos en la que incluyen a los niños.

Por lo tanto, se sugiere que mientras no contemos con nuevos indicadores o parámetros adecuados para este grupo etario, lo adecuado será seguir utilizando los índices de peso-talla (peso correspondiente para la edad, de acuerdo a la percentila de estatura según el sexo) catalogando como obeso a un niño adolescente con más del 20% del peso ideal según lo apropiado a la percentila para su talla.

Las más utilizadas son:

- El peso corporal en relación con la edad.
- El índice peso/talla.
- El índice cintura/cadera.
- El índice de masa corporal IMC.
- La circunferencia del brazo y del muslo.
- La medición de pliegues cutáneos.

TRATAMIENTO:

- Lo principal es modificar la conducta alimentaria, las actividades físicas, los hábitos y estilos de vida, saludables en el paciente y la familia.
- Indicar una alimentación constituida por 55 a 60% de carbohidratos con fibra, 25 a 30% de lípidos (10 % grasas saturadas) y 15% de proteínas.
- Restringir las actividades sedentarias a menos de 2 horas al día.
- Es recomendable que en la escuela disminuyan las tareas a menos de 2 horas al día.
- Indicar actividades diarias para mejorar el esfuerzo físico 30 a 60 minutos diarios de juegos recreativos, caminar 15 cuerdas diarias, subir y bajar escaleras 5 minutos, saltar la cuerda 15 minutos previa evaluación del estado cardiaco y pulmonar y de acuerdo a las alteraciones ortopédicas del paciente.
- Se debe investigar la etiopatogenia del peso y obesidad en todo niño.
- Estimular el desarrollo social y fortalecer la autoestima, autonomía y el autocontrol y abordar los aspectos psicológicos y sociales involucrados en la presencia y mantenimiento de la obesidad.
- Los niños y adolescentes obesos que presentan alteraciones metabólicas secundarias pueden ser manejados por tratamiento farmacológico, pero este debe ser decidido por un médico especializado.
- Realizar programas de difusión a través de medios masivos de comunicación.
- Programas de educación en todos los niveles sobre la importancia, el cuándo, por qué y cómo se implementa una alimentación balanceada y cómo se realiza ejercicio de gasto energético moderado o alto.
- Incluir de manera obligatoria el estudio de obesidad en el programa académico de la Licenciatura en Medicina y áreas afines.

COMPLICACIONES:

El jefe de investigación del Instituto Nacional de Perinatología alertó que la obesidad infantil está aumentando de manera dramática en el país pero llama la atención que las autoridades de salud del país ni el presidente del mismo la contemplen en sus programas prioritarios a pesar que México ocupó el segundo lugar en obesos después de E.U.

No contamos, agregó, con información nacional de la magnitud del problema en los menores sabemos que la obesidad está aumentando en ellos a la par que en los adultos en quienes genera enfermedades crónicas deterioro en su calidad de vida alto costo para los sistemas de salud, como la diabetes, hipertensión y los padecimientos vasculares.

Un porcentaje significativo de niños evaluados en las escuelas del DF presentaron hipertensión y dislipidemia (concentración elevada de lípidos en la sangre). La inactividad está teniendo efecto nocivo sobre los niños, por el momento resisten, no sabemos cuanto, lo que sí sabemos es que en el futuro empezarán con manifestaciones de diabetes mellitus e hipertensión arterial e infartos del miocardio y accidentes vasculares cerebrales. (8)

En el Estado de Jalisco encontré un editorial en la Revista Investigación en Salud redactado por el

Doctor en Ciencias y Pediatra Edgar Manuel Vásquez Garibay, Titulado “Valoración integral de la nutrición en Jalisco: una obligación del Gobierno del Estado”, donde señala que no se ha realizado un estudio detallado, preciso e integral de la situación nutricia y alimentaria en el Estado que refleje la realidad de cada una de las comunidades que integran a la población, y agrega como este teclador, los resultados de la encuesta Nacional de Nutrición de 1999. Propone al final un diagnóstico preciso y estrategias de prevención de desviaciones del Estado de Jalisco. (9)

LOS HÁBITOS DE ALIMENTACION SALUDABLE SON:

- No omitir ningún tiempo de comida y establece tus horarios.
- Comer cinco veces al día favorece el mantenimiento de peso o su reducción cuando se acompaña de una dieta reducida en calorías. Para lograr las cinco comidas diarias puedes comer verduras entre comidas, es decir hacer el desayuno, comida y cena, más dos colaciones: una a media mañana y otra a media tarde a base principalmente de verdura o fruta.
- Cena por lo menos una hora antes de ir a dormir.
- Los días que tengas que quedarte mas tarde en la escuela procura llevarte comida de casa. O cuando tengas que comer fuera de casa elige preparaciones sencillas, al vapor, a la parrilla y evita platillos aderezados con salsas de crema o queso.
- No hay alimentos malos: todos los alimentos pueden ser recomendables, esto depende de los ingredientes y la forma de preparación. Por ejemplo puedes comer una hamburguesa con aguacate en lugar de mayonesa y catsup, y quizá podría llevar mostaza para aderezar, no le pongas tocino, le puedes poner queso blanco reducido en grasa en lugar del amarillo, mucha lechuga y jitomate. La carne puede cocinarse a la parrilla en vez de freírse en aceite.
- No te plantees metas u objetivos que sean muy difíciles de cumplir, si tomas medidas para cambiar tus hábitos gradualmente es más posible que lo logres.
- Si has intentado más de una de estas medidas sin éxito o consideras que no puedes lograrlo solo, busca a un nutriólogo o un profesional de la salud debidamente acreditado.

BIBLIOGRAFÍA:

- 1.-Zayas Torriente GM, Chiang Molina D. et al. Obesidad en la Infancia. Rev Cubana de Pediatría 2002.
- 2.- Flores M, Carrion C Barquera S: Sobrepeso materno y obesidad en escolares mexicanos. Encuesta Nacional de Nutrición 1999 .Salud Pública de México 2005; 47: 447-450.
- 3.- Instituto Nacional de Salud Pública SSA. El Universal 24/09/2005.
- 4.-OMS. Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva N0.311 Sep 2006.
- 5.- Gordillo G: De chescos y chetes .Diario La Jornada 30 Diciembre 2006.
- 6.- Mary G. Harper , MSN, RN: Childhood Obesity. Strategies for Prevention. Fam Coommunity Health Vol. 29 ,No.4 pp. 288-298. 2006.
- 7.- Calzada León R: Obesidad en México. Editorial Funsalud. Capítulo IX.. Página 208.
- 8.- León Zaragoza G: Se agravará en un lustro el problema de obesidad en niños, alerta experto. La Jornada 9 de Enero 2007.
- 9.- Vásquez Garibay EM : "Valoración integral de la nutrición en Jalisco: una obligación del Gobierno del Estado.-Revista Investigación en Salud UdG Vol.VII. Número 2 Agosto 2005. Editorial.
- 10.- Barquera Cervera S, Carrión Rabago C, Flores M, y Cols. Obesidad un problema de salud pública. Instituto Nacional de Salud Pública . SSA México Nov. 2005.
- 11.- Ramírez-López E, Grijalva-Haro MI, Valencia ME, Ponce JA, Artalejo E: Impacto de un Programa de desayunos escolares en la prevalencia de obesidad y factores de riesgo cardiovascular en niños sonorenses. Salud Pública de México 2005; 47:126-133.
- 12.-Flores M, Carreon C, y Col: Sobrepeso materno y obesidad en escolares mexicanos. Encuesta Nacional de Nutrición 1999. Salud Publica Mex 2005:47447-450.

Lecturas recomendadas:

- 1.- Nelson. Tratado de Pediatría. Ed. Interamericana 14a. Ed. Tomo I, México 1989; 607- 612.
- 2.- V dall,JN, Wal Ker W:A : Obesidad en el lactante y el niño. En: Rudolph A. Tratado de Pediatría. Ed. Labor . 17 Ed. Tomo I 1985;234-237.
- 3.- Avery First : La Practica de la Pediatría .Obesidad Pág.102-105 . Ed. Ed.Med.Panamericana. 1991.
- 4.- Armstrong J et al. Breastfeeding and lowering the risk of childhood obesity. Lancet 359: 2003_04, 2002.

Para establecer el impacto de la alimentación infantil en la obesidad infantil, este enorme estudio escocés estudió el índice de masa corporal de 32,000 niños con edades entre los 39 y 42 meses de edad. Luego de eliminar los factores de confusión, situación socioeconómica, peso al nacer y genero, la incidencia de obesidad resultó ser marcadamente mayor en lactantes alimentados con formula, lo lleva a la conclusión que dicha alimentación aumenta el riesgo de obesidad infantil.

5.- Frye C, Heinrich J.: Trend and predictors of overweight and obesity in East German children. Int J of Obesity 27: 963-969,2003.

Para poder determinar los factores asociados con el desarrollo del sobrepeso y la obesidad, se examinó a 6650 escolares alemanes entre 5 y 14 años, encontrando que la lactancia materna protege contra la obesidad. El efecto protector fue mayor en los lactados exclusivamente al seno materno.

6.- Edmundo,E. Waters E. Elliott : Manejo de la obesidad infantil basado en la evidencia. BMJ 2001; 323:916-919.

Puntos relevantes: a) Los niños obesos más pequeños deberían mantener o aumentar su peso en forma gradual en lugar de bajar de peso. b) es mejor inculcar buenos hábitos que imponer dietas restrictivas. c) Aconsejable la actividad física. d) Los problemas psicosociales son consecuencias del sobrepeso y obesidad. e) El tratamiento conductual debe ser personalizado. f) Todo tratamiento debe ser aceptado por la familia.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad están aumentando en el mundo, en EU e Inglaterra la proporción de niños obesos pasó de de 3.9% a 11.4% en los varones y de 4.3% a 9.9% en las mujeres si comparamos los datos de 1963 y 1988.