

Obesidad en la población pediátrica

(Obesity in children)

Julieta Solís

Enf. Crónicas

ISSN 1409-0090/2009/21/2/86-89
Acta Pediátrica Costarricense, ©2009
Asociación Costarricense de Pediatría

Resumen

La obesidad infantil es un serio problema de salud pública a nivel mundial. El fenómeno global está relacionado con un cambio en la dieta, asociado a la disminución en la actividad física por una tendencia a la sedentarización. La obesidad es el resultado de un desbalance calórico (bajo gasto calórico para una alta ingesta) y a nivel individual, está mediado por un balance de factores genéticos, de comportamiento y ambientales. El método de tamizaje más adecuado en niños es el índice de masa corporal. La definición de sobrepeso y obesidad está basada en los gráficos de crecimiento del CDC para el año 2000. Se define sobrepeso como un IMC mayor o igual al percentilo 85% y menor al 95% para edad y sexo y obesidad como IMC sobre el percentilo 95%. Es importante diagnosticar estos niños para mitigar los riesgos a corto, mediano y largo plazo, como riesgo psicosocial, cardiovascular – síndrome metabólico, problemas musculoesqueléticos, cáncer y otros. El manejo de estos pacientes se basa en un cambio en el estilo de vida mediante un abordaje multidisciplinario que involucra educación nutricional, actividad física y modificación del comportamiento. Tratamientos médico y/o quirúrgico pueden ser utilizados cuando hay fallo en el abordaje multidisciplinario. Cada caso debe ser individualizado y discutido con especialistas con experiencia en este campo.

Descriptores: obesidad, sobrepeso, Diabetes Mellitus, población pediátrica, metformina, sibutramina, orlistat, cirugía bariátrica.

Abstract

Childhood obesity is a public health issue worldwide. This global problem is related to a change in diet and a tendency towards a sedentary lifestyle. Obesity is the result of an energy imbalance (low physical activity, high caloric intake); at an individual level, there is a fine balance of genetic, behavioral and environmental factors. The gold standard screening method for childhood obesity is the body mass index. Overweight and obesity definitions are based on CDC 2000 growth charts. Overweight is defined as a body mass index between 85th and 95th percentile and obesity is over 95th. It is important to diagnose these patients to prevent short and long-term risks: psychosocial, cardiovascular – metabolic syndrome, cancer and other. Management of these patients is based on intensive lifestyle modifications by a multidisciplinary approach including nutritional education, physical activity and behavioral modification. Medical and/or bariatric surgery may be an option when intensive lifestyle modification approach fails. Every patient should be individualized and discussed with a special team with experience in this field.

Key words: obesity, overweight, Diabetes Mellitus, children, metformine, sibutramine, orlistat, bariatric surgery

Hospital Cima

Abreviaturas: OMS, Organización Mundial de la Salud; NHANES, "National Health and Nutrition Examination Survey"; CDC, Centro de Control de Enfermedades; IMC, Índice de Masa Corporal; DM2, Diabetes Mellitus tipo 2;

Correspondencia: Dra. Julieta Solís, Pediatra Endocrinóloga, Hospital Cima, San José, Costa Rica. Correo Electrónico: jusolis76@yahoo.com

La obesidad infantil es un serio problema de salud pública. De acuerdo con las proyecciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), para el año 2005 habrán en el mundo 1.6 billones de adultos (mayores de 15 años) con sobrepeso y al menos 400 millones con obesidad franca.

Las proyecciones para el 2015 son de aproximadamente 2.3 billones de adultos con sobrepeso y 700 millones de obesos. En el caso de la población infantil, las cifras son igual de alarmantes: al menos 20 millones de niños menores de 5 años con sobrepeso.

La obesidad fue alguna vez considerada una enfermedad de países desarrollados, sin embargo según datos de la OMS, actualmente hay un aumento dramático en países en vías de desarrollo, particularmente en las ciudades.

De acuerdo a los resultados del "National Health and Nutrition Examination Survey" (NHANES) para el 2007-2008, aproximadamente el 17% de los niños y adolescentes entre 2 y 19 años en Estados Unidos eran obesos. Los datos del Centro de Control de Enfermedades (CDC) en Atlanta, indican que la obesidad se ha triplicado en los últimos 30 años. La prevalencia de obesidad en los niños entre 6 y 11 años aumentó de 6.5% en 1980 a 19.6% en el 2008 y en adolescentes entre 12 y 19 años aumentó de 5% a 18.1% ^(1,2).

Este fenómeno mundial está relacionado con un cambio global en la dieta, con tendencia a la ingesta de comidas con muy alto contenido calórico (altas en grasas y carbohidratos y bajas en vitaminas, minerales y otros micronutrientes). Esto asociado a la disminución en la actividad física por el aumento en la naturaleza sedentaria de los trabajos, cambios en los modelos de transportes y aumento de la urbanización.

La obesidad es el resultado de un desbalance calórico (bajo gasto calórico para una alta ingesta) y a nivel individual, está mediado por un balance de factores genéticos, de comportamiento y ambientales.

Genéticos: hay estudios que señalan ciertas características genéticas relacionadas con la susceptibilidad de un individuo a ganar peso ⁽³⁻⁴⁾. Esta susceptibilidad genética, sin embargo, debe co-existir con factores ambientales y de comportamiento para tener un impacto significativo en el peso, a menos que sea un síndrome conocido, como por ejemplo Prader Willi ⁽⁶⁾.

Comportamiento: hay ciertos comportamientos claramente relacionados con cambios ponderales:

- a. **Alta ingesta de calorías:** grandes porciones de comida y bebida, comer fuera de casa, meriendas frecuentes de alimentos hipercalóricos, consumo de bebidas con azúcar agregada.
- b. **Actividad física:** tiene efectos positivos en peso, presión arterial, masa muscular y fuerza ósea. Niños activos tienden a ser adolescentes y adultos activos físicamente. La participación diaria en actividad física escolar, según datos del CDC, cayó 14% (de 42% en 1991 a 28% en el 2003). Además menos del un tercio de los niños de edad escolar hacen el ejercicio recomendado diariamente ⁽⁶⁾.
- c. **Sedentarismo:** el tiempo dedicado a ver TV y video juegos es superior a 3 horas diarias en niños 8-18 años en Estados Unidos ⁽⁷⁾. Hay un efecto directo de la actividad física en la obesidad; el sedentarismo aumenta posibilidad de ingesta de alimentos, disminuye el metabolismo del individuo.

Ambientales: dentro de los que se encuentran:

La calidad de alimentos que el niño consume depende de lo que le ofrecen sus padres. Los hábitos alimenticios del adulto son usualmente los mismos aprendidos de los padres.

Guarderías y escuela: El 80% de niños menores de 5 años atiende guarderías al menos 40 horas semanales en promedio en los Estados Unidos ⁽⁸⁾. El hábito alimentario y actividad física de las guarderías impactan positiva o negativamente el peso de los niños.

En la comunidad: la presencia o ausencia de aceras, ciclo-vías, parques afecta la actividad física. Además presencia o ausencia de mercados, pulperías y opciones de comida saludable en los vecindarios afecta la calidad de los alimentos ingeridos.

Definiciones de sobrepeso y obesidad

Según la Organización Mundial de la Salud, el sobrepeso y la obesidad son definidas como acumulo de excesivo y anormal de grasa que puede alterar la salud de un individuo.

El Índice de Masa Corporal (IMC), la medición del peso en relación a la talla es comúnmente usado para clasificar sobrepeso y obesidad en adultos.

El IMC está definido como el peso en kilogramos dividido entre el cuadrado de la talla en metros (Kg./cm²) y es el método de tamizaje más aceptado para captar individuos con sobrepeso al ser una herramienta sencilla, no invasiva y que correlaciona adecuadamente con la grasa corporal.

La medición de IMC debe ser planteada en las gráficas del CDC para determinar el percentilo de IMC para edad y sexo.

La definición de sobrepeso y obesidad está basada en los gráficos de crecimiento del CDC para el año 2000.

La organización mundial de la salud define sobrepeso como un IMC mayor o igual al percentilo 85% y menor al 95% para edad y sexo.

Obesidad es definido como IMC sobre el percentilo 95% para edad y sexo.

Consecuencias de la obesidad infantil

Riesgo psicosocial: los jóvenes obesos son sujeto de discriminación social. Además de stress psicológico por "estigmatización social: que se asocia a baja autoestima, lo cual puede producir bajo rendimiento escolar y malas relaciones sociales que persisten hasta la edad adulta ¹⁰⁾.

Riesgo cardiovascular – Síndrome Metabólico: presencia de dislipidemia, hipertensión e intolerancia a los carbohidratos desde edades tempranas. En una muestra poblacional de niños de 5 a 17 años, el 70% de los niños obesos presento al menos un factor de riesgo CV y 39% tuvo 2 o mas factores de riesgo CV.

Problemas musculoesqueléticos: osteoartritis.

Riesgo de cáncer: endometrial, mama y colon.

Otros: como asma, esteatosis hepática y apnea del sueño.

Abordaje

La medición del peso, talla e IMC deben ser la rutina en una consulta pediátrica.

Examen físico: es importante determinar la distribución de la adiposidad, identificar la presencia de Acantosis Nigricans u otros estigmas cutáneos como estrías purpúreas y tomar de presión arterial.

Si se determina un IMC superior al percentilo 85 para edad y sexo, se deben completar las investigaciones para determinar factores de riesgo o complicaciones del sobrepeso, como glicemia en ayunas, prueba de tolerancia oral a la glucosa y perfil de lípidos.

Signos de alerta: permiten alertar sobre otras causas de obesidad:

Obesidad en un niño con baja talla (Síndrome de Cushing, hipotiroidismo)

Hipotonía, retraso mental (Prader Willi)

Signos de virilización, estrías, obesidad centrípeta (Síndrome de Cushing, tumor suprarrenal)

Tratamiento

Cambio en el estilo de vida: el tratamiento para niños y adolescentes obesos representa un gran reto. Según la experiencia internacional, se recomienda un abordaje multidisciplinario que involucra educación nutricional, actividad física y modificación del comportamiento.

Este modelo debe ser adoptado por los padres o cuidadores y el niño para garantizar adherencia y el padre debe ser el encargado del cambio en la familia para que este modelo funcione.

El tratamiento puede ser monitoreado utilizando el cambio en IMC a través del tiempo (IMC SDS).

Farmacológica: existen algunos tratamientos médicos aprobados en adolescentes. Su uso, sin embargo, debe ser individualizado y si el abordaje multidisciplinario por si solo no es efectivo. Dentro de estos medicamentos están:

Metformina: ha demostrado reducir la ganancia ponderal, la hiperinsulinemia y la hiperglicemia en individuos con Diabetes Mellitus tipo 2 (DMT2). Además reduce la progresión de intolerancia a carbohidratos a DMT2. Estos beneficios han llevado a utilizar Metformina en niños obesos con hiperinsulinemia sin embargo la obesidad aislada no es una indicación de uso de metformina.

Sibutramina: inhibidor inespecífico de la recaptura pre-sináptica de neurotransmisores, selectiva para serotonina y norepinefrina. Aprobada por la Administración Federal de Medicamentos (FDA) en pacientes mayores de 16 años.

Orlistat: inhibidor de lipasa que actúa inhibiendo la absorción de la grasa en la dieta. Se ha utilizado de forma segura en mayores de 12 años.

Quirúrgico: aún hay gran debate sobre el rol de la cirugía bariátrica en el paciente pediátrico. Cada caso debe ser analizado individualmente y considerar el modelo de tratamiento mas adecuado para cada paciente.

☑ Referencias

1. Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR, Lamb MM, Flegal KM. Prevalence of high body mass index in US children and adolescents, 2007-2008. *JAMA* 2010; 303: 242-249.
2. Ogden CL, Carroll MD, Flegal KM. High body mass index for age among US children and adolescents, 2003-2006. *JAMA* 2008; 299: 2401-2405.
3. Farooqi IS, O'Rahilly S. Recent advances in the genetics of severe obesity. *Arch Dis Child* 2000; 83: 31-34.
4. LeStunff C, Fallin D, Bougneres P. Paternal transmission of the very common class I INS VNTR alleles predisposes to childhood obesity. *Nat Genet* 2001; 29: 96-99.
5. Bouchard C, Perusse L, Rice T, Rao DC. The genetics of human obesity. En: Bray GA, Bouchard C, James WPT, eds. *Handbook of obesity*. New York: Marcel Dekker, Inc., 1998: 157-190.
6. Eaton DK, Kann L, Kinchen S, Ross J, Hawkins J, Harris WA, et al. Youth risk behavior surveillance - United States, 2005. *MMWR Surveill Summ* 2006; 5: 1-108.
7. Roberts D, Foehr U, Rideout V. *Generation M: media in the lives of 8 to 18 year-olds*. Menlo Park: The Henry J. Kaiser Family Foundation, 2005.
8. National Research Council and the Institute of Medicine. *Working families and growing kids: caring for children and adolescents, 2003*. Washington, DC: The National Academies Press, 2003.
9. Swartz MB and Puhl R. Childhood obesity: a societal problem to solve. *Obes Rev* 2003; 4: 57-71.
10. Freedman DS, Khan LK, Dietz WH, Srinivasan SR, Berenson GS. Relationship of childhood overweight to coronary heart disease risk factors in adulthood: The Bogalusa Heart Study. *Pediatrics* 2001; 108: 712-718.