

Artículo original

Prevalencia de obesidad infantil en niños entre 6 y 14 años de edad en una Unidad de Medicina Familiar del IMSS

Daniel Villanueva Montemayor,* Ricardo Jorge Hernández Herrera,[†] Ana María Salinas Martínez,[§] Álvaro Mathiew Quiros,[§] Marisol Sánchez Espinoza^{||}

* Médico Familiar

[†] Pediatra investigador del IMSS.

[§] Unidad de Investigación Epidemiológica de Monterrey.

^{||} Asesor de la Unidad de Medicina Familiar Núm. 32.

Resumen

Antecedentes: La obesidad infantil es el problema de salud pública mundial más importante y se ha incrementado en los últimos años en forma alarmante. Según la Encuesta Nacional de Salud, México ocupa el primer lugar en obesidad infantil a nivel mundial. Con el objetivo de establecer la prevalencia de obesidad en una cohorte de niños mexicanos en edad escolar se realizó esta investigación.

Pacientes y métodos: Se incluyeron niños entre 6 y 14 años que acudieron a la consulta de Medicina Familiar de la UMF 32, del IMSS. Se utilizaron los criterios de la OMS del 2007, donde se define al sobrepeso como el índice de masa corporal (IMC) entre el percentil 85 y 94 y a la obesidad > percentil a 95, para la edad y sexo.

Resultados: De un total de 321 niños de 6 a 14 años, 139 (43%) tuvieron sobrepeso u obesidad; 63 (19.8%) con sobrepeso y 76 (23%) con obesidad. Los hombres tuvieron menor incidencia de sobrepeso (15.7 vs 23.3%), pero la obesidad fue más frecuente en ellos que en las mujeres (29% vs 17.7%). La sensibilidad del percentil 90 del perímetro abdominal para detectar obesidad fue de 100% en ambos sexos.

Conclusiones: El sobrepeso y la obesidad se detectaron en 43% de la población escolar; la obesidad en hombres fue 12% más frecuente que en mujeres. Ésta es una de las tasas más altas de sobrepeso y obesidad infantil en México. El medir el perímetro abdominal es una herramienta clínica útil para detectar a los niños con obesidad.

Palabras clave: Obesidad, sobrepeso, prevalencia.

Abstract

Childhood obesity (CHO) is a major health public problem and it has been raising for last decade in a rapid way. Mexican National Health study made in 2007 put Mexico in the first place of the World in CHO. In order to determine CHO prevalence in a scholar children cohort initiated this study.

Patients and methods: We included 321 children between 6 and 14 years, who assisted continuously to a Familiar Physician Clinic of the Instituto Mexicano del Seguro Social. We used the criteria of the World Health Organization 2007, which defines overweight as body mass index (BMI) between 85 and 94 percentile, and obesity > 95 percentile for age and gender.

Results: Of a total of 321 children aged 6 to 14 years, 139 (43%) were overweight or obese. 63 (19.8%) were overweight, 76 (23%) with obesity. The male had a lower incidence of overweight (15.7% vs 23.3%). Obesity was more common in men than in women (29% vs 17.7%). The sensitivity of the 90 percentile of waist circumference to detect obesity was 100% in both sexes.

Conclusions: The overweight and obesity is present in 43% of the 321 cohort children studied. This is one of the highest overweight and obesity rates in Mexico. It was 12% more frequent in men than women. Measuring waist circumference is a useful tool to identify children with obesity.

Key words: Obesity, overweight, prevalence.

ANTECEDENTES

Es alarmante el aumento en la tendencia mundial de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes, ya que la obesidad infantil es un factor de predicción de la obesidad en la edad adulta, así como un factor de riesgo para diabetes mellitus tipo 2, dislipidemias y enfermedades cardiovasculares.

La obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública mundial más importantes que se ha incrementado en

las últimas tres décadas: la incidencia en 1963 era de 5%, en 2004 de 17% y en el último año hasta de 30%.^{1,2} En México, según la Encuesta Nacional de Nutrición de 2006, la prevalencia de obesidad en niños menores de cinco años fue de 5.5% y en mayores hasta de 26% con sobrepeso y obesidad. La OMS, en el 2008, reportó el aumento en la prevalencia de obesidad en menores de cinco años. Entre 1990-1999 y 2000-2006 para otros países latinoamericanos, se informa un aumento de la prevalencia: El Salvador de 3.9 a 5.8%, República Dominicana de 6.9 a 8.6%, Honduras de 2.4 a 5.8%, Nicaragua de 3.5 a 7.1% y Perú de 9.9 a 11.8%. Se define a la obesidad infantil cuando el índice de masa

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/pediatricademexico>

corporal (IMC) excede los valores del percentil 95% para la edad y sexo, y al sobrepeso a aquellos niños que tienen un IMC entre el percentil 85 y 94%.³

Algunos factores de riesgo son genéticos, sustancias hormonales como leptina, grelina y adiponectina que influyen en el apetito, saciedad y distribución de la grasa; otros como el estatus económico y el ambiente también influyen en la obesidad.^{4,5} Se sugiere que debe existir un enfoque individual en la prevención y terapéutica del niño obeso⁶ y se ha considerado que esta enfermedad ha adquirido proporciones pandémicas.⁷ El reporte de Task Force menciona que aún no se han encontrado las estrategias adecuadas para detener este problema, por lo que se requiere incrementar el interés de las instituciones de salud,⁸ implicando cambios en el micro y macroambiente que incrementen la prevención, detección y tratamiento.⁹ Con el objeto de conocer la prevalencia de la obesidad en niños de edad escolar (6-14 años) se realizó este estudio.

MATERIAL Y MÉTODOS

Prevía autorización del Comité de Investigación, se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, prospectivo en el periodo comprendido del 1 de abril al 31 de julio de 2011.

Objetivo: Determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en una cohorte de niños mexicanos entre 6 y 14 años. **Criterios de inclusión:** Se incluyeron a niños entre los 6 a 14 años, que acudieron en forma consecutiva a la consulta de Medicina Familiar en el periodo de estudio. **Criterios de exclusión:** Paciente en edad escolar cuyos padres no aceptaran que se les incluyera en el estudio. **Criterios de eliminación:** Aquellos pacientes que fueran incluidos, pero que no aceptaran la medición completa con somatometría: peso, talla, edad, perímetro abdominal. **Metodología:** Método no probabilístico, por casos consecutivos. Se calculó la muestra por medio de la fórmula de prevalencia de poblaciones finitas. Se solicitó consentimiento informado a los padres. Se aplicó instrumento de recolección de datos, registrando: ficha de identificación, género, peso, talla, edad, perímetro abdominal. Se consideró el índice de masa corporal (IMC) entre 85 y 94 percentil para la edad y sexo calificados como sobrepeso. Y los que tuvieron un IMC > 95 percentil como obesidad.

Los niños con IMC > 99 percentil (obesidad mórbida) fueron incluidos en el grupo de obesidad. Se pesaron y midieron todos los niños que acudieron a la consulta externa de Medicina Familiar, en el periodo del 1 de abril hasta el 31 de julio del 2011. El índice de masa corporal se evaluó de la siguiente manera: peso/talla² (kg/m²).

Los valores se estratificaron para edad y sexo de acuerdo con los criterios de la Organización Mundial de la Salud del 2007.¹¹ Todos los niños reportados con $p > 85$ fueron incluidos en la prevalencia de sobrepeso y obesidad de la población.

MÉTODO ESTADÍSTICO

Se utilizó estadística descriptiva, método no probabilístico por casos consecutivos y se usó t de Student y χ^2 para establecer las diferencias entre los grupos. Para calcular la muestra se utilizó la fórmula de prevalencia para poblaciones finitas. Tipo de estudio: Descriptivo, de prevalencia.

RESULTADOS

De un total de 321 niños de 6 a 14 años que asistieron a la consulta externa de Medicina Familiar en la UMF Núm. 32 del IMSS, en Guadalupe, N.L., se encontró un total de 139 niños (43%) (*Figura 1*) con sobrepeso u obesidad de acuerdo con los criterios diagnósticos de sobrepeso y obesidad de la OMS 2007. Los niños y niñas incluidos fueron 1/1. Un total de 63 niños tuvo sobrepeso y 76 obesidad, siendo 19.8% y 23% del total, respectivamente (*Figura 2*).

Los hombres tuvieron menor incidencia de sobrepeso 25/158 (15.7%) que las mujeres 38/163 (23.3%). En relación con la obesidad, fue más frecuente en los hombres que en las mujeres: 47/158 (29%) y 29/163 (17.7%), respectivamente (*Figura 4*).

No hubo diferencia significativa entre la proporción de hombres y mujeres en cada grupo de edad analizado, ni en la proporción de sobrepeso en ambos sexos, excepto en la obesidad, siendo 12% más frecuente en hombres que en mujeres (*Cuadro I*).

Para las mujeres se estimó que el sobrepeso ocurre en 11.7% con más frecuencia de los 6 a 9 años que en los hom-

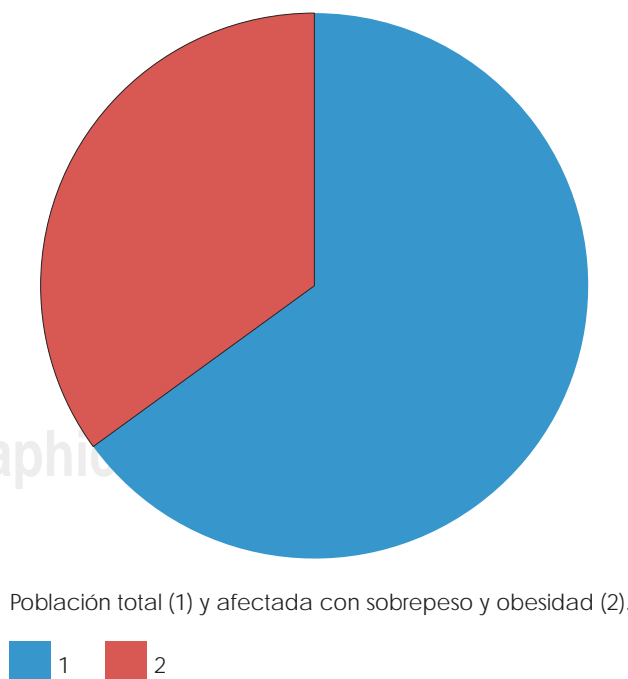
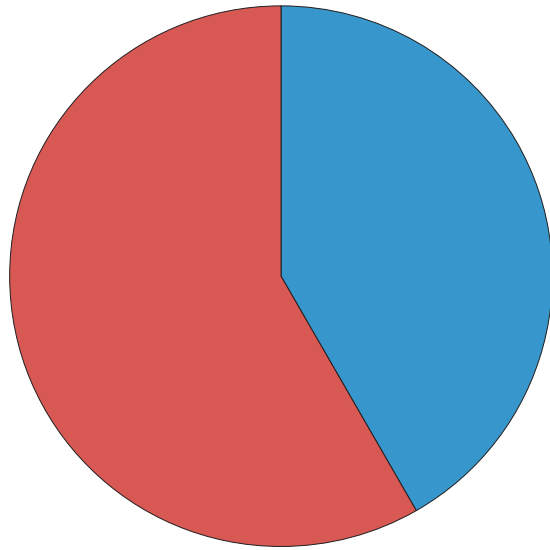


Figura 1. Población total y la afectada con sobrepeso y obesidad.



Relación entre sobrepeso (n=63) y obesidad (n=76).



Figura 2. Relación entre la población afectada (n = 139).

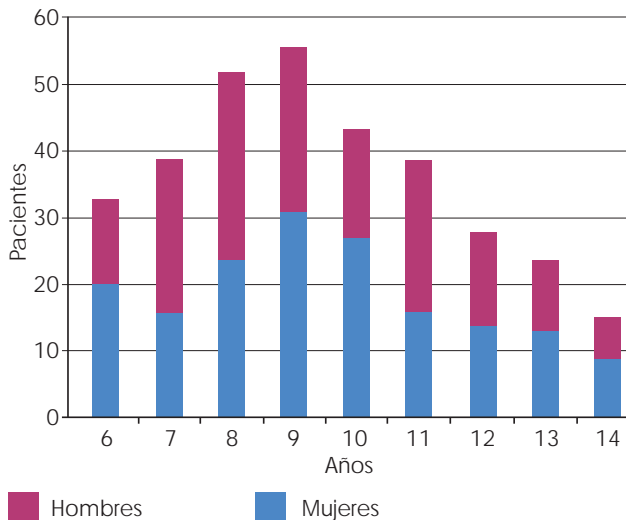


Figura 3. Pirámide de población estudiada.

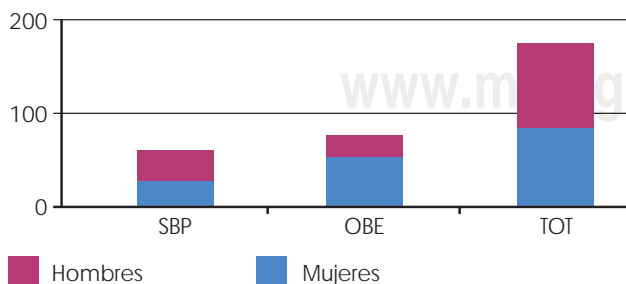


Figura 4. Relación entre el sobrepeso (SBP) y obesidad (OBE) según el género.

Cuadro I. Proporción de sobrepeso y obesidad según el género *($p < 0.05$)

	Sobrepeso	Obesidad	Total
Hombres	25 (15.8%)	47 (29.7%)*	158
Mujeres	38 (23.3%)	29 (17.7%)*	163
Total	63 (19.6%)	76 (23.6%)	321

bres ($p < 0.05$), y la obesidad 22.3% con más frecuencia para los hombres de los 10 a 14 años ($p < 0.05$).

El percentil 90 del perímetro abdominal para detectar el sobrepeso presentó una sensibilidad de 80 y 96% en hombres y mujeres respectivamente; para la obesidad, la sensibilidad fue de 100% en ambos sexos.

DISCUSIÓN

La obesidad infantil es uno de los problemas de salud emergentes en la última década y de lo más importante para la salud pública; ha incrementado hasta en más de 300% y se ha vuelto un problema de salud pública mundial, nacional y regional.^{2,12,13}

Es necesario realizar estudios epidemiológicos más completos, ya que en nuestro país se han realizado investigaciones de prevalencia de obesidad utilizando diferentes criterios como son los del CDC,¹²⁻¹⁴ y otros con los de IOTF,¹⁵ lo que demuestra la falta de actualización en nuestro país de los criterios para establecer los puntos de corte comparables en todo el mundo, aun cuando los aceptados son los de la OMS. Es evidente la preocupación mundial por las altas tasas de obesidad en todo el mundo, incluso en los países en vías de desarrollo, por lo que las instancias de salud deberían iniciar por:

1. Homologar los criterios de diagnóstico, estableciendo los puntos de corte para poder ser comparables con el resto de las publicaciones mundiales.
2. Establecer las prevalencias nacionales, estatales y regionales con los mismos criterios de diagnóstico, ya que la Norma Oficial Mexicana hace referencia a los criterios de la OMS 2007; entonces debemos usarlos como los de referencia.
3. Modificar y aplicar nuevas políticas de salud que inicien con la prevención, diagnóstico y tratamientos adecuados para la obesidad infantil.
4. Establecer la ruta crítica de diagnóstico y tratamiento adecuado para que las instituciones puedan enfrentar el reto de atención de la obesidad y sus consecuencias, como son las enfermedades crónico-degenerativas como la diabetes, dislipidemias e hipertensión.
5. Promover pláticas, congresos y difusión del tema, ya que este problema de salud pública puede representar la antesala del quebranto económico de las instituciones

de salud, ya que la obesidad y el gasto social de sus comorbilidades representan más de 25% del gasto en salud pública.

Es importante remarcar no sólo que la anticipación diagnóstica de la obesidad infantil establece una oportunidad preventiva y terapéutica, sino que al establecer la prevalencia también se establece una oportunidad de intervención social como problema de salud pública. Mucho falta por inducir una alimentación sana en la población infantil, no sólo en educación nutricional dirigida sobre todo a los padres, encargados de la alimentación domiciliaria, sino también un cambio en las políticas de manejo en expendios, guarderías y en escuelas.

Con los datos de este trabajo, encontramos que la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil, en nuestra comu-

nidad, alcanza una de las cifras más altas a nivel nacional, por lo que es importante la revisión de políticas sociales en salud que permitan la prevención, diagnóstico y tratamiento de este problema de salud pública que ocupa un alto gasto institucional.

CONCLUSIONES

El sobrepeso y la obesidad se presentaron en esta cohorte de 321 niños de edad escolar en un 43%, siendo 12% más frecuente la obesidad en hombres que en mujeres. La obesidad en este grupo de niños fue 4% mayor que el sobrepeso. Una herramienta útil para la evaluación de la obesidad infantil es el perímetro abdominal para detectar a los niños con obesidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR, McDowell MA, Tabak CJ, Flegal KM. Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004. *JAMA* 2006; 295: 1549-1555.
2. Sue YS, Obarzanek K, Obarzanec E. Childhood obesity: A new pandemic of the new millennium. *Pediatrics* 2002; 110: 1003-1007.
3. Expert committee for recommendations regarding the prevention, assessment and treatment of child and adolescent overweight and obesity: summary report. *Pediatrics* 2007. www.pediatrics.org/cgi/content/full/120/Supplement_4/S164.
4. Gordon-Larsen P, Adair LS, Popkin BM. The relationship of ethnicity, socioeconomic factors, and overweight in US adolescents. *Obes Res* 2003; 11: 121-129.
5. Gale SM, Castracane VD, Mantzoros CS. Energy homeostasis, obesity and eating disorders: recent advances in endocrinology. *J Nutr* 2004; 134: 295-298.
6. Daniels SR, Arnett DK, Eckel RH, Gidding SS, Hayman LL, Kumanyika S et al. Overweight in children and adolescents. *Circulation* 2005; 111: 1999-2012.
7. Elliot MA, Copperman NM, Jacobson MS. Pediatric obesity prevention and management. *Minerva Ped* 2004; 56: 265-76.
8. Baker JL, Farpour-Lambert NJ, Nowicka P, Pietrobelli A, Weiss R. Evaluation of the overweight/obese child. Practical tips for the primary health care provider: recommendations from the childhood obesity task force of the European association for the study of obesity. *Obes Facts* 2010; 3: 131-137.
9. Batch J, Baur LA. Management and prevention of obesity and its complications in children and adolescents. *MJA* 2005; 182: 130-137.
10. López AMG, Rodríguez CM. Epidemiología y genética del sobrepeso y la obesidad. Perspectiva de México en el contexto mundial. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2008; 65: 421-429.
11. Child growth standards. The WHO Child Growth Standards. The Who anthro study 2006. www.who.int/childgrowth/en/index.html.
12. Bacardí-Gascón M, Jiménez-Cruz A, Jones E, Guzmán-González V. Alta prevalencia de obesidad y obesidad abdominal en niños escolares entre 6 y 12 años de edad. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2007; 64: 362-369.
13. Hernández-Herrera RJ, Salas-Rubio G, Castillo-Abdo JM, Saaib-Castillo JS, Tamez-Rodríguez VA, Dávila-Canales R y cols. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en 407 preescolares y escolares en el noreste mexicano. *Medicina Universitaria* 2011; 13(51): 79-83.
14. Castañeda-Castaneira E, Molina-Frechero N, Ortiz-Pérez H. Sobrepeso-obesidad en escolares en un área marginada de la ciudad de México. *Rev Mex Ped* 2010; 77: 241-247.
15. Instituto Nacional de Salud Pública 2006. www.insp.mx/encuesta-nacional-salud-y-nutricion-2006.html.

Correspondencia:
Ricardo Hernández Herrera
Hacienda Picachos 102, Guadalupe NL
México, CP: 67160
E-mail: rjorgeh246@hotmail.com

www.medigraphic.org.mx