

# Percepción de las madres sobre la obesidad de sus hijos

Abraham Zonana-Nacach<sup>a\*</sup> y María Elena Conde-Gaxiola<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Unidad de Investigación Clínica y Epidemiológica, Hospital General Regional 20 y <sup>b</sup>Unidad de Medicina Familiar 19, Instituto Mexicano del Seguro Social, Tijuana, Baja California, México

— Recibido en su versión modificada: 14 de mayo de 2010

— Aceptado: 20 de mayo de 2010 —

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar la percepción que tienen las madres acerca del peso de sus hijos.

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal de 525 niños y sus madres, de quienes se obtuvieron mediciones antropométricas y características sociodemográficas. Se utilizó un diagrama de figuras para evaluar la percepción de la madre acerca del peso de su hijo. En los niños con sobrepeso y obesidad se determinó glucosa, colesterol y triglicéridos en sangre.

**Resultados:** De los 525 niños, 52 % fue del sexo femenino, con edad promedio de  $6.4 \pm 3.2$  años; 13 y 17 % de los niños tuvieron sobrepeso u obesidad. Existió mayor frecuencia de niños obesos (26 %) cuando las madres padecían obesidad que cuando las madres tenían sobrepeso (16 %) o peso normal (8 %); 57 % de las madres apreció el peso de sus hijos correctamente. De los 357 niños con peso normal, 64 % de las madres los percibió como tal. De los 72 niños con sobrepeso, 29 % de las madres consideró a sus hijos con sobrepeso y de los 90 niños con obesidad, 52 % de las madres identificó este problema de salud. Las madres con hijos varones percibieron significativamente mayor el peso de sus hijos que las madres con hijas (56 versus 45 %,  $p = 0.001$ ). En niños con sobrepeso u obesidad, la frecuencia de hiperglucemia, hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia fue de 2.9, 2.3 y 3.8 %, respectivamente.

**Conclusiones:** La mitad de las madres entrevistadas no percibió adecuadamente el peso de sus hijos. Un mejor conocimiento de las madres acerca del sobrepeso de su hijo quizás represente una medida de intervención preventiva.

## Palabras clave:

Percepción maternal, peso hijos, hiperglucemia, hipercolesterolemia, hipertriglyceridemia, obesidad

## SUMMARY

**Objective:** Assess mother's perceptions of their children's weight.

**Methods:** Cross-sectional study. We included demographic variables and children's height and weight and used a series of sketches to assess the mother's perception. Among overweight or obese children we collected blood samples to determine glucose, cholesterol and triglycerides levels.

**Results:** Of the 525 children, 52% were female with an average age of  $6.4 \pm 3.2$  years. Thirteen and 17% of participating children were overweight or obese. There was a higher frequency of obese children if the mother was obese. Fifty seven percent of the mothers correctly assessed their children's weight. Among 357 children with normal weight children, 64% of the mothers perceived their child weight as normal. Of the 72 overweight children, only 29% believed that their child was overweight and of the 90 obese children, 52% of mothers perceived them as obese. Mothers of male children significantly perceived a higher weight for their children than mothers with female children (56 versus 45.6%,  $p = 0.001$ ). Among overweight and obese children, the frequency of hyperglycemia, hypercholesterolemia and hipertriglyceridemia was 9, 2.3 y 3.8% respectively.

**Conclusions:** Half of the mothers that we surveyed failed to perceive their child's weight. A better understanding of how mothers perceive the problem of excess weight in their children is needed in order to achieve success in preventive interventions of childhood obesity.

## Key words:

Maternal perception, children's weight, hyperglycemia, hypercholesterolemia, hipertriglyceridemia, obesity

## Introducción

La obesidad constituye un problema de salud relevante por los altos costos que se derivan de su atención y porque representa un factor de riesgo para el surgimiento de varias afecciones crónicas de importancia en el área de la salud pública. Diversos estudios señalan una significativa correlación entre el peso en la niñez y el peso en la vida adulta.<sup>1</sup> La obesidad en niños es un problema de salud que se ha incrementado mundialmente en la última década y el

sobrepeso es el más común en los niños de Estados Unidos. La prevalencia de sobrepeso entre 1999 y 2000 en niños de dos a cinco años fue de 10.4 %, en los de seis a 11 años de 15.3 % y en los de 12 a 19 años de 15.5 %, comparada con 7.2, 11.3 y 10.5 %, respectivamente, en estudios realizados entre 1988 y 1994.<sup>2</sup> Se estima que uno de cada tres niños y adolescentes tiene sobrepeso u obesidad.<sup>3,4</sup> Asimismo, análisis en América Latina indican una tendencia al aumento del sobrepeso y la obesidad en los niños.<sup>5</sup> En México, la prevalencia de obesidad en niños preescolares es de 5.4 %<sup>6</sup> y en

\*Correspondencia y solicitud de sobretiros: Abraham Zonana-Nacach. PO Box 986. Imperial Beach, CA. Correo electrónico: zonanaa@yahoo.com

escolares varía de 19 a 38 %<sup>7-11</sup> dependiendo del área geográfica, con una mayor prevalencia en niños de la región norte del país. En Tijuana, Baja California, la prevalencia de sobrepeso y obesidad es de 21 y 39 %, respectivamente, mayor a la nacional (19 %) y similar a la identificada en niños hispano-americanos.<sup>12</sup>

Investigaciones realizadas para evaluar el interés de las madres acerca del sobrepeso de sus hijos han demostrado que la mayoría no percibe el sobrepeso o la obesidad en sus hijos.<sup>13,14</sup> Respecto al peso ideal, las madres perciben a sus hijos con menor peso entre 7 y 10 % en niños y niñas, respectivamente;<sup>15-18</sup> pocos padres se preocupan por el sobrepeso y obesidad de sus niños, ya que no los consideran un problema de salud o refieren que el médico no les ha formulado señalamientos al respecto.<sup>19-21</sup> Asimismo, las niñas mayores perciben la figura obesa como menos atractiva y seleccionan las figuras más finas como más atractivas, mientras que los niños mayores basan sus juicios de la atracción en preferirse robustos y con musculatura.<sup>22</sup> No existen estudios en México que evalúen cómo perciben los padres la obesidad de sus hijos. Por lo anterior, el objetivo del estudio fue evaluar la percepción de la madre sobre la obesidad o sobrepeso de su hijo.

## Material y métodos

La Unidad de Medicina Familiar 19 tiene una población de 45 068 derechohabientes, 8000 de ellos tienen entre dos y 13 años de edad. La Unidad cuenta con nueve consultorios en el turno matutino, 26 pacientes en promedio acuden a consulta diariamente por consultorio y 10 % está constituido por niños.

Del 1 de noviembre de 2006 al 28 de febrero de 2007, todos los niños de uno u otro sexo con edad de dos a 13 años que acudieron a consulta en la Unidad acompañados de alguno de los padres fueron considerados para participar en el estudio. Se explicó a la madre el propósito de la investigación. Cuando éstas aceptaron participar con sus hijos se les solicitó firmar el consentimiento informado y se les aplicó una entrevista directa a través de un cuestionario estructurado que incluyó la evaluación de variables relacionadas con el niño (edad, sexo, grado de estudio, antecedentes personales patológicos, peso, talla, índice de masa corporal [IMC] para la edad, percentil y circunferencia abdominal); variables de la madre (peso, talla, IMC, circunferencia abdominal, escolaridad, estado civil, ocupación, número de horas de trabajo por semana y antecedentes personales de diabetes mellitus e hipercolesterolemia en ambos padres y hermanos).

Además, a la madre se le hicieron algunas preguntas: ¿cree que su hijo está gordo?, ¿considera que la obesidad en los niños es saludable?, ¿cree que su hijo va a ser obeso dentro de cinco años? Posteriormente se evaluó la percepción de la madre acerca de la obesidad de su hijo a través de un diagrama de imágenes corporales<sup>19</sup> que se le mostró e incluían siete imágenes corporales clasificadas por sexo y edad (2-5, 6-9 y 10-13 años). Estas imágenes se clasificaron en cuatro grupos: 1 y 2, niños con IMC menor que el percentil 5; 3 y 4, niños con IMC entre el percentil 6 y 84; imagen

corporal de 5 niños con IMC entre 85 y 94 e imágenes corporales de niños con IMC mayor que el percentil 95. Se le indicó a la madre que marcará en el diagrama en qué figura corporal consideraba que se encontraba su hijo de acuerdo con el sexo y el rango de edad.

Al finalizar el interrogatorio se obtuvieron medidas antropométricas del niño y de la madre. En los niños se definió sobrepeso con un IMC  $\geq$  percentil 85 y < percentil 95, y obesidad con un percentil  $>$  95 de acuerdo con la edad y el sexo.<sup>23</sup> Se consideró una circunferencia de cintura anormal en niños si ésta era  $\geq$  71 cm.<sup>24</sup> En la madre se consideró bajo peso (IMC < 20), peso normal (IMC 20-24.9), sobrepeso (IMC 25-29.9) y obesidad (IMC 30-34.9).

En los niños por encima del percentil 85 se solicitó estudios de laboratorio para evaluar glucosa en ayunas, colesterol y triglicéridos. Se consideró hiperglucemia ante valores  $>$  110 mg/dL, hipercolesterolemia  $\geq$  200 mg/dL e hipertrigliceridemia  $\geq$  150 mg/dL. Posteriormente los padres fueron citados a la consulta externa de medicina familiar para evaluar las alteraciones identificadas y el manejo integral.

## Análisis estadístico

Se realizó análisis descriptivo para evaluar frecuencias. Se utilizó  $\chi^2$  para comparar proporciones y la t de Student para determinar diferencias entre variables continuas. El análisis se efectuó con el programa estadístico SPSS 10.0 (SPSS, Inc, Chicago, IL, USA).

## Resultados

### Características del niño

Se evaluaron 525 niños con sus madres. La edad promedio de los niños fue de  $6.4 \pm 3.2$  años y 272 (51.8 %) niños fueron del sexo femenino; 38 niños (7.2 %) tuvieron antecedentes patológicos de enfermedades respiratorias, padecimientos congénitos o quirúrgicos. Los principales motivos de consulta fueron las enfermedades de vías respiratorias ( $n = 182$ , 34 %), las enfermedades gastrointestinales ( $n = 18$ , 3 %), los traumatismos ( $n = 10$ , 1.9 %) y el control del niño sano ( $n = 260$ , 49 %). El promedio del peso fue de  $27.8 \pm 14.4$  kg y la talla promedio de  $1.19 \pm 0.20$  m. Con base en el percentil, seis (1 %), 357 (68 %), 72 (13.7 %) y 90 (17.1 %) niños tuvieron bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad, respectivamente. El promedio de circunferencia de cintura fue de  $58.6 \pm 11.4$  cm; 74 (14 %) tuvieron una circunferencia de cintura  $>$  71 cm (Cuadro I).

### Características de la madre

La edad promedio de la madre fue de  $31.7 \pm 6.6$  años, 311 (59 %) fueron casadas, 250 (48 %) se dedicaban al hogar, con un escolaridad promedio de  $8.6 \pm 2.8$  años. La frecuencia de diabetes mellitus e hipercolesterolemia fue de 4 y 8 % para la madre y 4.6 y 15.3 % para el padre. Existió diabetes mellitus

en ambos padres en 0.6 %; 51 % de las madres se consideró obesa, 17 % percibía a su hijo como gordito, 0.8 % consideró a la obesidad en su hijo como saludable y 12 % respondió que su hijo iba a desarrollar obesidad en cinco años.

El peso promedio de la madre fue de  $70.1 \pm 14.3$  kg, talla de  $156 \pm 0.6$  cm e IMC promedio de  $28.3 \pm 5.1$ . Solo una (0.4 %) de las madres tuvo bajo peso; 156 (29.7 %) tuvo peso normal, 187 (35.6 %) sobre peso y 181 (34.5 %) obesidad. El promedio de la circunferencia de cintura fue de  $88.0 \pm 11.4$  cm, 286 (54.5 %) tuvieron una circunferencia de cintura  $> 88$  cm (Cuadro I).

#### *Asociación entre peso de la madre y peso del hijo*

En las madres con peso normal (IMC = 20-24.9) o con sobre peso (IMC = 25-29.9), 76 y 71 % de sus hijos tuvo peso normal, respectivamente. Sin embargo, en las madres con obesidad (IMC = 30-34.9) hubo significativamente mayor frecuencia de hijos obesos (26 %) que en las madres con sobre peso (16 %) o con peso normal (8 %),  $p = 0.006$  (Cuadro II).

#### *Percepción de la madre acerca del peso de sus hijos*

Se observó concordancia entre el peso del niño y la percepción de la madre en 57.5 % de los casos; 5 y 37 % de las madres sobreestimaron y subestimaron el peso de sus hijos, respectivamente. Las madres con hijos varones percibieron

significativamente mayor el peso de sus hijos que las madres con hijas (55.9 versus 44.6 %,  $p = 0.001$ ). El cuadro II muestra las diferentes posibles percepciones de la madre en relación con el peso de su hijo. De los seis niños que tuvieron bajo peso, 83 % de las madres percibió que sus hijos tenían bajo peso y en 16 % la madre consideró el peso como normal. De los 357 niños con peso normal, 64 % de las madres percibió a sus hijos en este peso; 32, 3 y 0.3 % percibieron el peso de sus hijos como bajo, sobre peso u obesidad, respectivamente. De los 72 niños con sobre peso, solo 29 % de las madres percibió a sus hijos en sobre peso; 6, 54 y 11 % consideraron que sus hijos tenían bajo peso, peso normal u obesidad, respectivamente. De los 90 niños obesos, 52 % de las madres percibió a sus hijos como obesos; 0, 23 y 24 % percibieron que sus hijos tenían bajo peso, peso normal o sobre peso, respectivamente (Cuadro III).

#### *Resultados de estudios de laboratorio en el niño*

De los 162 niños con sobre peso u obesidad, 25 no fueron llevados para realizarles exámenes de laboratorio y se tomaron muestras de sangre en 137 (84 %). La frecuencia de hiperglucemia, hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia fue de 2.9, 2.3 y 3.8 %, respectivamente. Los niños con obesidad tuvieron significativamente mayor frecuencia de hipertrigliceridemia (25.7 %) que los niños con sobre peso

**Cuadro I. Características sociodemográficas y antropométricas de la madre y de su hijo**

	n	%
<b>Hijo</b>		
Edad (años)	$6.4 \pm 3.3$	
Sexo femenino, n (%)	272 51.8	
Antecedentes patológicos	38 7.2	
<b>Peso*</b>		
Bajo	6 1.0	
Normal	357 68.0	
Sobre peso	72 14.0	
Obesidad	90 17.0	
<b>Madre</b>		
Edad (años)	$31.7 \pm 6.2$	
Estado civil (casada)	311 59.2	
Escolaridad (años)	$8.6 \pm 2.4$	
Ocupación, hogar	250 47.6	
<b>Peso**</b>		
Bajo	1 0.4	
Normal	159 30.0	
Sobre peso	187 36.0	
Obesidad	181 31.0	
Madres con diabetes mellitus	21 4.0	
Ambos padres obesos	78 14.9	

\* De acuerdo con el percentil por edad y sexo del niño.

\*\* IMC = peso en kilogramos/talla m<sup>2</sup>.

**Cuadro II. Asociación entre el peso de la madre y el peso de su hijo**

Percentil del hijo*	Índice de masa corporal									
	< 20 (n = 1)		20-24.9 (n = 156)		25-29.9 (n = 187)		30-34.9 (n = 181)		Total (n = 525)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
< 50	—	—	3	1.9	2	1.1	1	0.6	6	1.1
50-84	1	100	120	76.0	132	71.0	104	57.0	357	68.0
85-95	—	—	20	13.0	23	12.0	29	16.0	72	14.0
> 95	—	—	13	8.0	30	16.0	47	26.0	90	17.0

\*Con base en la edad y sexo del niño.

**Cuadro III. Variabilidad en la percepción del peso del hijo por la madre**

Peso del niño	Percepción de la madre sobre el peso (n = %)							
	Bajo		Normal		Sobre peso		Obesidad	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Bajo (n = 6)	5	83.0	1	24.0	—	—	—	—
Normal (n = 357)	115	32.0	230	64.0	11	3.0	1	0.3
Sobre peso (n = 72)	4	6.0	39	54.0	21	29.0	8	11.0
Obesidad (n = 90)	—	—	21	23.0	22	24.0	47	52.0

(1.8 %,  $p = 0.0001$ ). En los niños con circunferencia de cintura anormal existió significativamente mayor frecuencia de hiperglucemia (14 versus 2.5 %,  $p = 0.04$ ) e hipertrigliceridemia (19 versus 2.5,  $p = 0.006$ ), y una frecuencia mayor no significativa de hipercolesterolemia (11 % versus 2.5,  $p = 0.08$ )

## Discusión

Nuestro estudio demuestra que 57 % de las madres percibió adecuadamente el peso de sus hijos en tanto que 37 y 5 % subestimó y sobreestimó el peso. La mayor frecuencia de no concordancia se observó en los niños con sobrepeso: 54 % de las madres percibió a sus hijos en un peso normal cuando en realidad tuvieron sobrepeso. Cinco de cada 10 madres con niños obesos clasificaron a sus hijos como obesos y solamente un tercio de las madres con niños con sobrepeso los clasificaron correctamente. Nuestros resultados son similares a estudios realizados previamente en los cuales la mayoría de los padres no reconocen el sobrepeso en sus hijos.<sup>14-16,19,20</sup>

El sobrepeso en niños no debe ser relacionado solo con la apariencia, ya que aproximadamente 60 % de los niños o adolescentes con obesidad tiene algún otro factor de riesgo para enfermedad cardiovascular como hiperlipidemia e hipertensión, 25 % tiene dos o más de estos factores y 8 % de los casos nuevos de diabetes se presenta en adolescentes.<sup>25</sup>

El problema del peso tanto en el niño como en el adulto es el resultado de una compleja relación entre factores sociales, ambientales y genéticos. En los niños, los padres desempeñan un papel primordial en los primeros años de vida, tanto en los patrones de alimentación como en la actividad física. Las fallas de la madre en percibir adecuadamente el peso de sus hijos puede deberse al rechazo de admitir que el niño es obeso o al desconocimiento de qué es la obesidad,<sup>16</sup> debido a que algunas madres describen el sobrepeso de sus hijos utilizando connotaciones positivas como "fuerte" o "sólido" en lugar de obeso o gordo, y refieren poco conocimiento de la obesidad como un problema de salud ya que ellas ven a sus niños felices, juguetones y con un gran apetito.<sup>17</sup> La subestimación o falta de reconocimiento de los padres del sobrepeso del niño pudiese estar asociado con problemas sociales, emocionales y de salud del niño debido a la falta de soporte por parte de los padres para obtener un peso saludable. Además, más de 40 % de las madres con niños con sobrepeso u obesidad no asocia el peso de sus hijos con la ingesta de comida. La mayoría de las madres cuando se les pregunta sobre los hábitos de alimentación del niño cree que su hijo come una cantidad menor;<sup>17,18</sup> esta mala interpretación en el tamaño de las porciones de alimentos ocasiona que sobrealimenten a sus hijos.

En conclusión, la mitad de las madres encuestadas no percibe adecuadamente el peso de sus hijos. Es necesario realizar investigaciones en nuestro país para conocer los factores asociados con una percepción inadecuada por los padres acerca del peso de sus hijos. Un mejor conocimiento por parte de las madres del sobrepeso de su hijo pudiese ser una medida de intervención preventiva en los niños con obesidad.

## Referencias

- Heude B, Kettaneh A, Rakotovao R, Bresson JL, Borys JM, Ducimetiere P, et al. Anthropometric relationships between parents and children throughout childhood: the Fleurbaix-Laventie Ville Sante Study. *Int J Obes* 2005;29:1222-1229.
- Ogden CL, Flegal KM, Carroll MD, Johnson CL. Prevalence and trends in overweight among US children and adolescents 1999-2000. *JAMA* 2002;288:1728-1732.
- Gauthier BM, Hickner JM, Ornstein S. High prevalence of overweight children and adolescents in the Practice partner Research Network. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2000;154:625-628.
- Strauss RS, Pollack HA. Epidemic increase childhood overweight, 1986-1998. *JAMA* 2001;286:2845-2848.
- Amigo H. Obesity in the Latin American children: situation, diagnostic criteria and challenges. *Cad Saude Publica* 2003;19(Supl 1):S1633-S1670.
- Hernández B, Peterson K, Sobol A, Rivera J, Sepúlveda J, Lezana MA. Overweight in 12-49 year-old women and children under 5 years of age in Mexico. *Salud Publica Mex* 1996;38:178-188.
- Hernández B, Cuevas Nasu L, Shamah-Levy , Monterrubio EA, Ramírez-Silva CL, García-Feregrino R, et al. Factors associated with overweight and obesity in Mexican school-age children: Results from the National Survey 1999. *Salud Publica Mex* 2003;45(Suppl 4):S551-S557.
- Peña-Reyes ME, Cárdenas-Barahona EE, Cahuich MB, Barragán A, Malina RM. Growth status in children 6-12 years from two different geographic regions in Mexico. *Ann Hum Biol* 2002;29:11-25.
- Jiménez-Cruz A, Bacardí-Gascón M, Spindler AA. Obesity and hunger among Mexican-Indian migrant children on the US-Mexican Border. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2003;27:740-747.
- Hernández B, Gortmaker SL, Colditz GA, Peterson KE, Laird NM, Parra-Cabrera S. Association of obesity with physical activity, television programs and other forms of video viewing among children in Mexico City. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1999;23:845-854.
- del Río-Navarro BE, Velázquez-Monroy O, Sánchez-Castillo CP, Laura-Esqueda A, Berber A, Fanganel G, et al. The high prevalence of overweight and obesity in Mexican children. *Obes Res* 2004;12:215-223.
- Manchaca-Martín P, Zonana-Nacach A. Obesity in Mexican children from the Northern border. *Salud Publica Mex* 2006;48:1.
- Campbell MW, Williams J, Hampton A, Wake M. Maternal concern and perceptions of overweight in Australian preschool-aged children. *Med J Aust* 2006;184:274-277.
- Baughcum AE, Chamberlin LA, Deeks CM, Powers SW, Whitaker RC. Maternal perceptions of overweight preschool children. *Pediatrics* 2000;106:1380-1386.
- Ohzeki T, Ohtahara H, Hanaki K, Urashima H, Tsukuda T, Tanaka Y, Shiraki K. Maternal perception of children's weight in relation to eating disorders. *Acta Psychiatr Scand* 1996;94:279-280.
- Maynard LM, Galuska DA, Blanck HM, Serdula MK. Maternal perceptions of weight status of children. *Pediatrics* 2003;111:1226-1231.
- Genovesi S, Giussani M, Faini A, Vigorita F, Pieruzzi F, Strepparava MG, et al. Maternal perception of excess weight in children: a survey conducted by pediatricians in the province of Milan. *Acta Paediatr* 2005;94:747-752.
- Hirscler V, González C, Taigham S, Fadzinky M. Do mothers of overweight Argentinean preschool children perceive them as such? *Pediatric Diabetes* 2006;7:201-204.
- Eckstein KC, Mikhail LM, Ariza AJ, Thomson JS, Millard SC, Binns HJ. Parents' perceptions of their child's weight and health. *Pediatrics* 2006;117:681-690.
- Etelson D, Brand DA, Patrick PA, Shirali A. Childhood obesity: do parents recognize this health risk. *Obes Res* 2003;11:1362-1368.
- Carnell S, Edwards C, Croker H, Boniface D, Wardle J. Parenteral perception of overweight in 3-5 olds. *Int J Obes* 2005;29:353-355.
- Olvera N Suminski R, Power TG. Intergenerational perceptions of body image in Hispanics: role of BMI, gender, and acculturation. *Obes Res* 2005;13:1970-1979.
- Cole TJ, Bellizzi SM, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for a child overweight and obesity world wide: International survey. *BMJ* 2000;320:1240-1243.
- Higgins PB, Gower BA, Hunter GR, Goran MI. Defining health-related obesity in prepubescent children. *Obesity Res* 2001;9:233-240.
- Dietz HW. overweight in childhood and adolescence. *New Engl J Med* 2004;350:855-887.