Percepción materna de sobrepeso-obesidad infantil y riesgos de salud en Nuevo Laredo, Tamaulipas, México

Baldomero Lara-García, MCE,[1] Yolanda Flores-Peña, Dra Enfer,[2] María A. Alatorre-Esquivel, MCE,[3] Rebeca Sosa-Briones, MCE,[3] Ricardo M. Cerda-Flores, D en CB[2]

Lara-García B, Flores-Peña Y, Alatorre-Esquivel MA, Sosa-Briones R, Cerda-Flores RM.
Percepción materna de sobrepeso-obesidad infantil y riesgos de salud en Nuevo Laredo, Tamaulipas, México
Salud Publica Mex 2011; 53:258-263.

Resumen

Objetivos. Evaluar 1) la percepción materna (PM) del peso del hijo, 2) la PM de sobrepeso-obesidad (SP-OB) de niños no emparentados (NNE), 3) la PM de la imagen con riesgo de salud y 4) el reconocimiento de riesgos de salud del SP-OB. **Material y métodos.** Participaron 325 diadas madre-hijo. Se utilizó un panel de siete imágenes. El índice de masa corporal medido del hijo fue el estándar de oro. **Resultados.** 84 de 100 madres de niños con SP-OB no percibieron adecuadamente el peso del hijo. El 97.5% percibió el SP-OB de NNE y 83.1% la imagen con SP-OB con riesgo de salud. La mayoría reconoció riesgos de salud. **Conclusión.** Es necesario diseñar programas de intervención multidisciplinarios para ayudar a las madres de niños con SP-OB a reconocer de forma adecuada el peso de su hijo y así disminuir la prevalencia de SP-OB en dicha población.

Palabras clave: percepción del peso; preescolar; riesgo sanitario; obesidad; sobrepeso; México

Lara-García B, Flores-Peña Y, Alatorre-Esquivel MA, Sosa-Briones R, Cerda-Flores RM.
Evaluation of the maternal perception of childhood overweight-obesity and maternal recognition of health risk in a Mexican border city
Salud Publica Mex 2011; 53:258-263.

Abstract

Objectives. To evaluate 1) maternal perception (MP) of their child's weight, 2) MP of overweight-obesity (OW-OB) of unrelated children (URC), 3) MP of image with health risk, and 4) recognition of OW-OB health risks. **Material and Methods.** A total of 325 mother-child dyads participated. A panel with 7 images was used. The child's body mass index was the gold standard. **Results.** A total of 84 of 100 mothers of OW-OB children did not accurately perceive their children's weight. Of the total sample, 97.5% perceived the OW-OB of URC and 83.1% the OW-OB image with health risk. Most of the mothers recognized the health risks. **Conclusion.** It is necessary to design multidisciplinary intervention programs to help mothers of OW-OB children accurately recognize their children's weight and, thus, reduce the high prevalence of OW-OB in our population.

Key words: weight perception; child; preschool; health risk; obesity; overweight; Mexico

(1) Hospital Civil de Nuevo Laredo, Tamaulipas. México.
(2) Facultad de Enfermería. Universidad Autónoma de Nuevo León, México.
(3) Unidad Académica Multidisciplinaria, Nuevo Laredo. Universidad Autónoma de Tamaulipas. México.

Fecha de recibido: 22 de septiembre de 2010 • **Fecha de aceptado:** 7 de junio de 2011
Solicitud de sobretiros: Dra. Yolanda Flores-Peña. Facultad de Enfermería. Universidad Autónoma de Nuevo León. Av. Gonzalitos No. 1500 Norte. Col. Mitras Centro. Monterrey, Nuevo León, México, 64460.
Correo electrónico: yflores_mx@yahoo.com.mx

La obesidad (OB) infantil es un problema de salud pública. En 2010 la cifra de niños con sobrepeso (SP) en todo el mundo fue de 42 millones, de ellos, 35 millones vivían en países en desarrollo.[1] De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de México, entre 1999 y 2006 la prevalencia de SP-OB en infantes de 5 a 11 años de ambos sexos aumentó un tercio, lo que representa 4 158 800 escolares en el ámbito nacional. Los mayores aumentos fueron en OB y en el sexo masculino.[2] En el estado de Tamaulipas, México, la prevalencia de SP fue de 4.2% y es mayor en niños de localidades rurales (6.2%) que en aquellos de localidades urbanas (3.9%).[3]

SP-OB infantil tienen múltiples consecuencias físicas, emocionales y sociales, como hiperlipidemia, hipertensión y tolerancia anormal a la glucosa. Frecuentemente los niños con SP-OB son víctimas de rechazo en la escuela, lo que provoca sentimientos de inferioridad y depresión. Además, se ha documentado que el SP en la edad infantil es un predictor para el desarrollo de OB en la vida adulta.[4]

La etiología del SP está dada por la interrelación de múltiples factores, como la predisposición genética y los estilos de vida. A este respecto, la madre ejerce una fuerte influencia en el desarrollo de los hábitos de alimentación y de actividad física de los hijos. Sin embargo, puede ser que no inicie cambios en los estilos de vida a menos de que perciba que su hijo tiene SP-OB o que el peso de su hijo representa un riesgo para la salud.

La percepción es un proceso sensorial y cognitivo que comprende procesos y mecanismos para elaborar y generar juicios sobre los otros y sobre sí mismo. Es el proceso de organizar e interpretar información sensorial para darle significado. Las personas, a diferencia de los objetos, son centro de acción e intención.[5] En relación con la percepción materna (PM) del peso del hijo, se ha encontrado que madres de niños con SP-OB no perciben de forma adecuada el peso de su hijo, tienden a subestimarlo.[6-7] Otros autores señalan que existe en las madres una incapacidad para percibir de forma adecuada el SP-OB de sus hijos y que podría ser más fácil que perciban de forma adecuada el SP-OB que se presenta en niños no emparentados (NNE),[8-9] es decir, en aquellos niños con los que no se comparten lazos consanguíneos. Además, se ha encontrado que madres de niños con SP-OB refieren que el peso de su hijo no es un problema potencial para la salud.[10-11]

Un primer paso en el tratamiento del SP-OB es ayudar a los padres a percibir de modo adecuado el SP-OB de sus hijos. Ya que la madre es el principal agente de cuidado, se realizó el presente estudio. Participaron diadas (madre-hijo preescolar) residentes en la ciudad fronteriza de Nuevo Laredo, Tamaulipas, México con los siguientes objetivos: evaluar de acuerdo al estándar de oro, 1) PM por imágenes del peso del hijo, 2) PM del SP-OB de NNE, 3) PM de la imagen con riesgo de salud y 4) reconocimiento materno de riesgos de salud del SP-OB.

Material y métodos

Estudio transversal que forma parte de la línea de investigación "Percepción materna del peso del hijo en el Noreste de México". Para seleccionar a los hijos participantes se acudió al Departamento de Educación Preescolar de la Secretaría de Educación en Tamaulipas, se solicitó el listado de las zonas escolares y de forma aleatoria se seleccionó la zona número 17 del área urbana de Nuevo Laredo, que incluye ocho escuelas. Cada uno de los directores de las escuelas proporcionó el listado de los alumnos inscritos en el periodo escolar 2009-2010, lo que permitió identificar una población de 720 alumnos (359 hombres y 371 mujeres).

Para calcular la muestra se consideró una proporción teórica de niños con SP-OB de $p = 0.5$, dado que se desconocía la proporción en esta población y mediante el programa n´Query Advisor versión 4.0 se determinó el tamaño de muestra con un nivel de confianza $(1-\alpha)$ de 0.95, para un intervalo bilateral, límite de error de estimación $(\omega) \pm 0.04$, con lo que se obtuvo un tamaño de muestra de 325 preescolares. La proporción de niños con SP-OB encontrada al final del estudio fue de 0.3077 (100/325), con lo que resultó un tamaño de muestra de 300 preescolares que apoyó lo que se determinó al inicio del estudio.

Posteriormente, mediante los listados de alumnos y usando el programa Excel de forma aleatoria, se seleccionó a los preescolares con afijación proporcional al tamaño del estrato (ocho escuelas). Una vez identificados se realizaron reuniones informativas en la escuela con las madres, se expusieron los objetivos del estudio y los métodos y se solicitó firmar el consentimiento informado. Se aseguró la confidencialidad de la información y el anonimato.

Mediciones. Las madres proporcionaron la información sociodemográfica necesaria. Para evaluar la PM por imágenes del peso del hijo se utilizó el panel de siete imágenes de Warschburger y Kröler (2009), que estima el índice de masa corporal (IMC) en percentiles[8] y se solicitó a la madre encerrar en un círculo la imagen que representaba la figura de su hijo. De acuerdo con los autores, las imágenes fueron evaluadas por expertos en OB infantil con una concordancia alta en las imágenes con SP. No se ha reportado validez de las imágenes en niños mexicanos o en otras poblaciones.

Se midió peso y talla del hijo, para lo cual se capacitó a tres personas y la que obtuvo la mayor estandarización (valor Kappa = 0.97) fue la encargada de realizar las

mediciones. El peso se midió en kilogramos, con una báscula con capacidad de 150 kilogramos (precisión de 0.1 kg). La talla se midió con un estadímetro y se registró en el punto más próximo a 0.1 cm. Se calculó el IMC y de acuerdo con el percentil se clasificó en categoría de peso: bajo peso IMC ≤ percentil 5, peso normal IMC en percentil >5 pero < 85, SP un IMC percentil ≥ 85 pero < 95 y OB un IMC≥ percentil 95, según lo propuesto por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (2010),[12] lo que constituyó el estándar de oro.

De acuerdo con el estándar de oro, la PM del peso del hijo se consideró adecuada: a) cuando las madres de niños con bajo peso seleccionaron las imágenes con los percentiles 3 y 10, b) cuando las madres de niños con peso normal seleccionaron las imágenes con los percentiles 25, 50 y 75 y c) cuando las madres de niños con SP-OB señalaron las imágenes con los percentiles 90 y 97.

Para evaluar la PM del SP-OB de NNE se solicitó encerrar en un círculo la imagen que representaba un niño con SP-OB y para evaluar la PM de la imagen con riesgo de salud la imagen que consideraba que tenía un riesgo para presentar problemas de salud y para evaluar el reconocimiento materno de riesgos de salud del SP-OB se aplicaron las preguntas: "¿Es más probable que los niños con SP tengan SP cuando sean adultos?", "¿Es más probable que a los niños con SP se les desarrolle diabetes que a los niños que no tienen SP?" y "¿Es más probable que los niños con SP tengan problemas en sus relaciones sociales con los niños de su misma edad que aquellos que no tienen SP?" con opciones de respuesta de 1) "Estoy totalmente en desacuerdo" hasta 5) "Estoy totalmente de acuerdo". Estas respuestas fueron recategorizadas en opciones de "Sí" y "No".[5] Los datos se colectaron en el periodo comprendido de enero a mayo de 2010.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León y se ajustó a las Normas Éticas de la Declaración de Helsinki de 1973.

Análisis estadístico. Los datos fueron capturados en el paquete estadístico SPSS v17 para Windows. Para el análisis se construyeron tablas de contingencia 3x3, utilizando el paquete RxC de Miller con 50 simulacros.[13-15] RxC se utiliza cuando el número de individuos por celda es menor a cinco y una probabilidad mayor a 0.05 indica homogeneidad.

A la tabla de contingencia 3x3 de evaluación de la PM del peso del hijo de acuerdo con el estándar de oro se le aplicó la prueba de kappa de Fleiss[16] o prueba de concordancia (κ), mediante el paquete Win-Episcope v2.0. Landis y Koch[17] señalan como interpretación los siguientes valores de κ: <0 pobre, 0.0-0.20 ligera, 0.21-0.40 fiable, 0.41-0.60 moderada, 0.61-0.80 sustancial y 0.81-1.00 casi perfecta. Además, se obtuvo para la prueba de concordancia el valor de Z y su significancia estadística.[18]

Resultados

Participaron 325 diadas madre-hijo. El promedio de edad de las madres fue 30.56 años (*DE*=7.11), escolaridad 8.76 años (*DE*=3.23) con 2.63 hijos. El 75.40% se dedicaba al hogar y 58.20% estaban casadas. El 61.50% originarias de Tamaulipas y refirieron un ingreso económico familiar mensual de $ 4 823.00 M/N (*DE*=3.641). Respecto de los hijos, 51.70% (*n*=168) pertenecía al sexo femenino y 48.30% al masculino (*n*=157), con edad de 4.6 años (*DE*=0.71). El 30.80% tenía SP-OB (*n*=100), 65.20% peso normal (*n*=212) y 4% (*n*=13) bajo peso.

En el cuadro I se presenta la evaluación de la PM del peso del hijo de acuerdo al estándar de oro. Se encontró una concordancia de 69.23% para bajo peso, 44.81% para peso normal y 16% para SP-OB (Z=0.0, p=0.50), al aplicar la prueba de kappa de Fleiss se encontró una concordancia ligera de 0.001. Posteriormente, se aplicó la prueba RxC y se encontraron diferencias significativas (*p*=0.000), lo que indica que existe una gran heterogeneidad en la distribución de las tres categorías de peso del estándar de oro, donde el grupo de SP-OB incrementa esta significancia.

Al evaluar la PM del SP-OB de NNE de acuerdo con el estándar de oro, en las tres categorías de peso del estándar de oro los porcentajes mayores (92.31 a 98%) se ubicaron en las imágenes con los percentiles 90 y 97. No se encontraron diferencias significativas al aplicar la prueba RxC (*p*=0.365) (cuadro II).

Respecto de la PM de la imagen con riesgo de salud de acuerdo con el estándar de oro, no se encontraron diferencias significativas al aplicar la prueba RxC (*p*=1.000). Los mayores porcentajes (82.55 a 84.62) de las tres categorías de peso del estándar de oro se ubicaron en las imágenes con los percentiles 90 y 97 (cuadro III).

En relación con el reconocimiento materno de riesgos de salud del SP-OB, de acuerdo con el estándar de oro, se observa que la respuesta afirmativa presentó los mayores porcentajes en cada una de las preguntas, de acuerdo con la categoría de peso del estándar de oro, al aplicar la prueba RxC no se encontraron diferencias significativas.

Discusión

Se encontró baja concordancia de la PM del peso del hijo en el grupo de madres de niños con SP-OB, lo que indica que las madres no perciben de forma adecuada el SP-OB que presentan sus hijos, hallazgo que muestra

Cuadro I
Evaluación de la percepción materna del peso del hijo de acuerdo con el estándar de oro. Nuevo Laredo, Tamaulipas, México, 2010

Percepción materna del peso del hijo	*Estándar de oro*						*Probabilidad**
	Bajo peso		*Peso normal*		*SP-OB*		
	n =13	%	*n = 212*	%	*n = 100*	%	
Imágenes percentil 3 y 10	9	69.23	113	53.30	17	17.00	
Imágenes percentil 25, 50 y 75	4	30.77	95	44.81	67	67.00	0.000
Imágenes percentil 90 y 97	0	0.00	4	1.89	16	16.00	

* RxC con 50 000 simulacros
$\kappa = 0.001$, ES = 0.028, Z = 0.0, $p = 0.50$

Cuadro II
Evaluación de la percepción materna de SP-OB de niños no emparentados de acuerdo con el estándar de oro. Nuevo Laredo, Tamaulipas, México, 2010

Percepción materna del SP-OB de NNE	*Estándar de oro*						*Probabilidad**
	Bajo peso		*Peso normal*		*SP-OB*		
	n = 13	%	*n = 212*	%	*n = 100*	%	
Imágenes percentil 3 y 10	1	7.69	2	0.94	1	1.00	
Imágenes percentil 25, 50 y 75	0	0.00	3	1.42	1	1.00	0.365
Imágenes percentil 90 y 97	12	92.31	207	97.64	98	98.00	

*RxC con 50 000 simulacros

Cuadro III
Evaluación de la percepción materna de la imagen con riesgo de salud de acuerdo al estándar de oro. Nuevo Laredo, Tamaulipas, México, 2010

Percepción materna de la imagen con riesgo de salud	*Estándar de oro*						*Probabilidad**
	Bajo peso		*Peso normal*		*SP-OB*		
	n = 13	%	*n = 212*	%	*n = 100*	%	
Imágenes percentil 3 y 10	2	15.38	35	16.51	16	16.00	1.000
Imágenes percentil 25, 50 y 75	0	0.00	2	0.94	0	0.00	
Imágenes percentil 90 y 97	11	84.62	175	82.55	84	84.00	

*RxC con 50 000 simulacros

Cuadro IV
Evaluación del reconocimiento materno de riesgos de salud de SP-OB. Nuevo Laredo, Tamaulipas, México, 2010

Reconocimiento materno		Total		Estándar de oro						
				Bajo peso		Peso normal		SP-OB		Probabilidad*
Pregunta	Respuesta	n = 325	%	n=13	%	n = 212	%	n = 100	%	
1	Si	231	71.08	10	76.93	150	70.75	71	71.00	
	No	57	17.54	1	7.69	36	16.99	20	20.00	0.739
	No sé	37	11.38	2	15.38	26	12.26	9	9.00	
2	Si	255	78.46	12	92.30	166	78.30	77	77.00	
	No	48	14.77	1	7.70	34	16.04	13	13.00	0.528
	No sé	22	6.77	0	0	12	5.66	10	10.00	
3	Si	191	58.77	10	76.92	122	57.56	59	59.00	
	No	89	27.38	3	23.08	57	26.87	29	29.00	0.559
	No sé	45	13.85	0	0	33	15.57	12	12.00	

* RxC con 50 000 simulacros
1 ¿Es muy probable que los niños/as con SP tengan SP cuando sean adultos?
2 ¿Es más probable que a los niños/as con SP se les desarrolle diabetes (azúcar alta en la sangre) que a niños/as que no tienen SP?
3 ¿Es más probable que los niños/as con SP tengan problemas en sus relaciones sociales con los niños/as de la misma edad que niños/as que no tienen SP?

coincidencia con otros estudios que han señalado que las creencias y valores, nivel educativo materno, sexo del hijo, desconocimiento de una definición del SP-OB o el hecho de no aceptar que el hijo presenta SP-OB pueden ser factores que influyen en la PM no adecuada del SP-OB del hijo. [19-21]

Respecto de la evaluación de la PM, algunos estudios han señalado que las imágenes son útiles para ayudar a que la madre perciba de forma adecuada el peso de su hijo.[6-7] En el presente estudio se utilizó el panel de imágenes de Warschburger y Kröller (2009),[8] el cual tiene la ventaja de presentar las imágenes de acuerdo con percentiles, sin embargo, ofrece a las madres de niños con SP-OB solo dos opciones de respuesta para la percepción adecuada a diferencia de otras imágenes que ofrecen cuatro opciones de respuesta para la percepción adecuada.[6]

Un hallazgo sorpresivo fue que las madres percibieron el SP-OB que presentan NNE y las imágenes con SP-OB como las que tienen un riesgo mayor para presentar problemas de salud, lo que concuerda con lo reportado en otros estudios.[8-9] Esto tiene implicaciones importantes si se considera que la percepción es un proceso propio de la persona, influido por la relación que se tiene con el sujeto percibido, las experiencias y las creencias asociadas con un fenómeno específico. En la percepción social intervienen las características y la información almacenada sobre la persona estímulo, e información sobre el contexto. Además, esta información es afectada por las características del perceptor, como edad y escolaridad, lo que genera respuestas o juicios acerca de la persona estímulo.[5]

La literatura ha documentado que factores como el IMC y escolaridad materna, el ingreso económico, así como IMC, edad y sexo del hijo influyen en la PM del peso del hijo. La mayoría de los estudios se han realizado en Estados Unidos de América. Poco se conoce de cómo las madres mexicanas perciben el peso de sus hijos y de los factores que influyen. Además, solo dos estudios realizados en otros países han abordado la PM del SP-OB de NNE.[8-9, 16]

Los hallazgos del presente estudio proporcionan la base para considerar que diversos factores, además del hecho de compartir lazos consanguíneos con la persona estímulo deben estar influyendo en la PM no adecuada del SP-OB del hijo y que no se trata de una incapacidad materna para percibir el SP-OB infantil, ya que las madres percibieron de forma adecuada el SP-OB de NNE, además, a pesar de la baja escolaridad, identificaron los riesgos a la salud del SP-OB, lo que muestra coincidencia con otros estudios.[11] Una de las fortalezas del presente

estudio es que aporta conocimiento respecto de la PM del SP-OB de NNE en madres mexicanas, fenómeno que hasta el momento solo ha sido abordado en otros países.[8-9]

Una de las debilidades es que no se exploraron los factores que influyen en la PM del peso del hijo, tales como IMC de la madre y del hijo, así como escolaridad materna e ingreso económico, por lo que se concluye que existe la necesidad de explorar los factores que influyen en la PM del peso del hijo y en la PM del SP-OB de NNE en población mexicana antes de iniciar con el diseño de intervenciones.

Agradecimientos

Al Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP/103.5/07/2522) y al Instituto de Nutrición y Salud Kellogg's por el financiamiento otorgado para el desarrollo del presente proyecto de investigación.

Declaración de conflicto de intereses. Los autores declaramos no tener conflicto de intereses

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Sobrepeso y obesidad infantiles. Ginebra, Suiza: OMS 2011. [consultado 2011 mar 14]. Disponible en http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/
2. Oláiz-Fernández G, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Rojas R, Villalpando-Hernández S, Hernández-Ávila M et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.
3. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Resultados por entidad federativa. Tamaulipas. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública-Secretaría de Salud, 2007.
4. Vanhala M, Vanhala P, Kumpusalo E, Halonen P, Takala J. Relation between obesity from childhood to adulthood and the metabolic syndrome: population based study. BMJ 1998;317(7154): 319.
5. Salazar JM, Montero M, Muñoz C, Sánchez E, Santero E, Villegas J. "Percepción social". En Asociación Venezolana de Psicología. Psicología social. México D F: Trillas, 2003:77-108.
6. Eckstein KC, Mikhail LM, Ariza AJ, Thomson JS, Millard SC, Binns HJ, Pediatric Practice Research Group. Parents' perceptions of their child's weight and health. Pediatrics 2006;117(3):681-690.
7. Flores-Peña Y, Trejo-Ortiz PM, Gallegos-Cabriales EC, Cerda-Flores RM. Validez de dos pruebas para evaluar la percepción materna del peso del hijo. Salud Publica Mex 2009;51(6):489-95.
8. Warschburger P, Kröller K. Maternal perception of weight status and health risks associated with obesity in children. Pediatrics 2009;124(1):e60-e68.
9. Huang JS, Becerra K, Oda T, Walker E, Xu R, Donohue M, et al. Parental ability to discriminate the weight status of children: results of a survey. Pediatrics 2007;120(1):e112-e119.
10. Young-Hyman D, Herman LJ, Scott DL, Schlundt DG. Care giver perception of children's obesity-related health risk: a study of African American families. Obes Res 2000;8(3):241-248.
11. Myers S, Vargas Z. Parental perceptions of the preschool obese child. Pediatr Nurs 2000;26(1):23-30.
12. Centers for Disease Control and Prevention. Atlanta, GA [sitio de internet] [consultado 2010 ene 10]. Disponible en: http://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/childrens_bmi/about_childrens_bmi.html
13. Guo SW, Thompson EA. Technical report 187. Washington: Department of Statistics, University of Washington, 1989.
14. Raymond ML, Rouset F. An exact test for population differentiation. Evolution 1995;49:1280-1283.
15. Sokal R, Rohlf FJ. Biometry. 3a ed. New York: WH. Freeman and Co., 1995.
16. Fleiss JL. Statistical methods for rates and proportions. 2a ed. New York: Wiley, 1981:181.
17. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. Biometrics 1977;33:159-174.
18. Elwood M. Critical appraisal of epidemiological studies and clinical trials. 2a. ed. Oxford: Oxford University Press, 1998: 404-407.
19. Doolen J, Alpert PT, Miller SK. Parental disconnect between perceived and actual weight status of children: a metasynthesis of the current research. J Am Acad Nurse Pract 2009;21(3):160-166.
20. Ward CL. Parental perceptions of childhood overweight in the Mexican American population: an integrative review. J Sch Nurs 2008;24(6):407-416.
21. Flores-Peña Y, Trejo-Ortiz PM, Ortiz-Félix RE, Ávila-Alpirez H, Gallegos-Martínez J, Ugarte-Esquivel A, et al. "Percepción Materna del Peso del Hijo y Riesgos de Salud Asociados al Sobrepeso y Obesidad Infantil". En: Cabello-Garza ML, Garay-Villegas S, coords. Obesidad y prácticas alimenticias: Impactos a la salud desde una visión multidisciplinaria. México: Universidad Autónoma de Nuevo León, 2010: 237-261.