



Tomado de: <https://pixabay.com/es/chico-reci%C3%A9n-nacido-cabrito-nena-967141/>

Conducta de apetito-saciedad y estado nutricional en lactantes menores de 6 meses de edad

Behavior of appetite-satiety and nutritional status in infants under 6 months of age

Perla Martínez-Aguilera¹, Velia Margarita Cárdenas-Villarreal², Claudia Ivonne Ramírez-Silva³

RESUMEN

La prevalencia de la obesidad infantil ha aumentado alarmantemente a nivel mundial. En lactantes, la etiología es multicausal, destacando la ingesta como un determinante clave para el aumento de peso. El comportamiento alimentario del lactante y que algunas madres perciban pobremente las señales de hambre y saciedad de su hijo, dificultan la autorregulación de la conducta de apetito-saciedad y puede favorecer el desarrollo de la obesidad. Sin embargo, las investigaciones aún son limitadas. El objetivo del presente trabajo fue identificar cómo percibe la madre la conducta de alimentación de su hijo y cómo se relaciona con el estado nutricional del lactante menor de seis meses de edad. El diseño fue descriptivo correlacional, se estudiaron 40 díadas (madre-hijo menor de seis meses de edad) que asistieron al programa Control de Niño Sano de una institución de salud pública. Se exploraron las características sociodemográficas de la díada y mediciones antropométricas de peso y talla. Se utilizó el Baby Eating Behavior Questionnaire para medir a través de cuatro subescalas la conducta alimentaria del lactante. La media de edad de los lactantes fue de 4.03 meses (DE = 1.16). El 37.5 % presentaron sobrepeso y el 62.5 % eran varones. La conducta alimentaria más percibida por la madre fue “disfrute de alimentos” ($\bar{x} = 4.85$; DE = 0.34), la conducta menos percibida fue “respuesta de saciedad” ($\bar{x} = 2.06$; DE = 0.83). La conducta de “mi bebé tiene un gran apetito” se correlacionó con el IMC del lactante ($r_s = 0.299$, $P < 0.05$). Las madres fueron más sensibles para percibir las señales de hambre de su hijo, no así con las señales de saciedad, lo cual puede favorecer el aumento de peso rápido en el lactante y por ende el desarrollo de la obesidad a edad temprana.

PALABRAS CLAVE: apetito, saciedad, conducta, obesidad, lactantes.

ABSTRACT

The prevalence of childhood obesity has increased alarmingly worldwide. In infants, the etiology is multi-causal, highlighting the intake as a determinant for weight gain. The alimentary behavior of the infant and the poor perception of hunger and satiety signals of their children perceived by some mothers difficult the self-regulation of the appetite-satiety behavior and may favor the development of obesity. However, research is still limited. The objective of this study was to identify how the mother perceives the eating behavior of her child and how it relates to the nutritional status of the infant. The design was descriptive correlational. 40 dyads were studied (mother-son under the age of 6 months) who attended the Healthy Child Control program of a public health institution. The sociodemographic characteristics of the dyad and anthropometric measurements of height and weight were explored. The Baby Eating Behavior Questionnaire was used to measure the feeding behavior of the infant through four scales. The mean age of the infants was 4.03 months (DE = 1.16). The 37.5 % were overweight and the 62.5 % were males. The mother's most often perceived feeding behavior was “enjoyment of food” ($\bar{x} = 4.85$; DE = 0.34), and the least frequently perceived was “satiety responsiveness” ($\bar{x} = 2.06$; DE = 0.83). The “My baby has a good appetite” perception was correlated to the BMI of the infant ($r_s = 0.299$, $P < 0.05$). Mothers were more sensitive to perceive their child's hunger signals, but not with satiety signals, which may favor the rapid weight gain in infants and thus the obesity development at early age.

KEYWORDS: appetite, satiety, behavior, obesity, infants.

*Correspondencia: perlamtza@hotmail.com/ Fecha de recepción: 10 de junio de 2017/ Fecha de aceptación: 22 de septiembre de 2017

¹Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Enfermería de Nuevo Laredo, calle Pino Suárez y Aldama S/N, Col. Centro, Nuevo Laredo, Tamaulipas, México, C.P. 88000; ²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Enfermería; ³Instituto Nacional de Salud Pública, Centro de Investigación en Nutrición y Salud.

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la obesidad infantil ha ido aumentando de manera alarmante en los últimos decenios (OMS, 2012). Se estima que desde el nacimiento y hasta los dos años de edad, del 10.0 % al 20.0 % tendrá sobrepeso y un 10.0 % obesidad (Ogden y col., 2010). En Estados Unidos, 9.7 % de los lactantes menores de dos años de edad presentan obesidad (Saavedra y col., 2013). En México, un estudio identificó que 24.1 % de los niños menores de un año presentan sobrepeso y 3.7 % obesidad (Flores-Peña y col., 2016). Así mismo, se ha identificado que lactantes de entre 9 y 24 meses de edad, que presentan obesidad, incrementarán tres veces su riesgo de continuar con obesidad a los 4 años de edad (Stettler y Iotova, 2010), con implicaciones negativas para su salud futura (Ciampa y col., 2010) y predisponiendo al desarrollo de numerosas comorbilidades a edad temprana, como diabetes, hipertensión, asma y apnea del sueño (Dev y col., 2013).

En lactantes, la etiología de la obesidad es multifactorial, además de los factores genéticos y biológicos están los ambientales, destacando en este último la alimentación del bebé (Saavedra y col., 2013). La ingesta es clave en el aumento de peso del lactante (Shloim y col., 2017). Estudios epidemiológicos indicaron que la lactancia materna puede ofrecer protección contra la obesidad en etapas posteriores en la vida, comparado con la alimentación con fórmula láctea (Arenz y col., 2004), aunque la evidencia respecto a esta relación aun es inconsistente (Harder y col., 2005; Hathcock y col., 2014; Ramírez-Silva y col., 2015).

Los mecanismos biológicos propuestos explican que en esta asociación intervienen tres factores, que están relacionados con la regulación del apetito-saciedad. En primer lugar, destaca el rol que ejerce la lactancia materna en la regulación del mecanismo innato de apetito-saciedad del recién nacido, a través de la leptina y adiponectina; hormonas responsables de la maduración postnatal de la red neuronal del hipotálamo. Segundo, los bebés amamantados tienen mejor autorregulación con respecto a la

cantidad de energía que consumen, comparado con aquellos alimentados con fórmula láctea. Tercero, los niños amamantados aprenden a autorregular su ingestión de energía de acuerdo a sus señales internas de apetito-saciedad (Brown y Arnott, 2014), lo cual favorece la autorregulación de su conducta alimentaria cuando inicie el consumo de alimentos sólidos, en la etapa de alimentación complementaria.

A pesar de que los bebés nacen con la capacidad para autorregular el consumo de energía (DiSantis y col., 2011), hay evidencia de que algunas madres perciben pobremente las señales de hambre y saciedad que transmiten sus hijos al alimentarlos (Hodges y col., 2013), a las cuales el niño responde usando diferentes mecanismos de adaptación, que finalmente se reflejaran en indicadores de salud tangibles, como son los cambios de peso y la adiposidad (DiSantis y col., 2011; Hurley y col., 2011; Mallan y col., 2016). Si la madre destina tiempo suficiente para amamantar a su hijo, permite el vaciamiento adecuado de la mama, garantizando que el hijo ingiera leche intermedia rica en lactosa y leche terminal rica en grasas, éste último componente puede ayudar a que el bebé se sacie y deje de comer (Brown, 2014); rehusándose a continuar aun cuando la madre le ofrezca el seno.

Es importante destacar que, una de las señales tardías del lactante para manifestar que tiene hambre es a través del llanto, algunas madres puede que sólo esta señal identifiquen en su hijo, decidiendo alimentar cada vez que llora. Sin embargo, el bebé llora no solo por tener hambre, sino porque tiene frío o tiene un malestar. De tal manera, que la madre juega un papel fundamental al momento de alimentar a su hijo, la forma de como desempeña esta función tiene un efecto de por vida en lo que respecta a la regulación de los neuropéptidos, los encargados de desarrollar el mecanismo de apetito-saciedad en la etapa posnatal del individuo (Molle y col., 2016). Por lo tanto, conocer los factores modificables que contribuyen en la regulación del apetito-saciedad

durante la vida temprana y conocer cómo medirlos, es clave e incluso de gran potencial para la prevención de la obesidad infantil. Pero la mayoría de las investigaciones se han limitado en estudiar las conductas alimentarias en niños mayores de dos años de edad (Aran-ceta-Bartrina, 2010); en la infancia temprana, los estudios aún son limitados.

Hasta la fecha no se han identificado estudios que describan como percibe la madre las conductas de alimentación del lactante.

El objetivo de este trabajo fue identificar cómo la madre describe las conductas de alimentación de apetito-saciedad (disfrute de alimentos, respuesta de apetito, lentitud para comer y respuesta de saciedad) y cómo estos se relacionan con el estado nutricional del hijo lactante menor de seis meses de edad.

MATERIALES Y MÉTODOS

El diseño de estudio fue descriptivo correlacional y el muestreo no probabilístico por conveniencia (Polit y Hungler, 1999). Participaron 40 díadas (madre-hijo menor de seis meses de edad) que acudieron a consulta del Programa Control de Niño Sano de la Unidad de Medicina Familiar No. 78 de Nuevo Laredo, Tamaulipas, México (marzo a mayo de 2016). Las madres fueron mayores de 18 años de edad, responsables de la alimentación de su hijo y con disponibilidad de tiempo para participar en el estudio. Los lactantes debían de estar aparentemente sanos al momento de la entrevista.

Para la recolección de los datos, el estudio contó con la aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Se apegó a lo estipulado en la Ley General de Salud en Materia de Investigación (SS, 1987). Además, se obtuvo el permiso de las autoridades de la institución de salud. La participación de las díadas fue voluntaria. Se entregó el consentimiento informado solicitándole firmar en caso de aceptar. Siempre se protegió la identidad de los participantes. Se les explicó la finalidad del estudio y se aclaró que tenían la libertad

de retirarse del estudio en el momento que así lo consideraran necesario.

La recolección de los datos se llevó a cabo por dos profesionales de enfermería, previa capacitación. Se abordó a las madres en la sala de espera y se les invitó a participar. La entrevista se realizó en un lugar privado dentro de la institución. Se aplicó la cédula de datos personales para medir variables sociodemográficas de las díadas. Las madres informaron su edad, años de escolaridad, ocupación, estado civil, así como peso y talla actual. Los datos que se obtuvieron del hijo fueron el sexo, la fecha de nacimiento, peso y talla al nacer.

Posteriormente, uno de los investigadores dirigió el llenado del cuestionario Baby Eating Behavior Questionnaire (BEBQ) de Llewellyn y col. (2011), que es una versión adaptada a partir del Child Eating Behavior Questionnaire de la versión en español, realizada por Santos y col. (2011), del Child Eating Behavior Questionnaire, en niños de 6 a 12 años. Es una escala dirigida a la madre, para evaluar el comportamiento de alimentación (lactancia materna o biberón) de su hijo, durante los primeros meses de vida. Se integra por 18 preguntas, con un patrón de respuesta tipo Likert que va desde 1 a 5 (1 = nunca, 2 = rara vez, 3 = algunas veces, 4 = con frecuencia, y 5 = siempre). Está formada por 4 subescalas: “disfrute de alimentos” (mide el gusto del bebé por la alimentación láctea; cuatro preguntas), “respuesta de apetito” (evalúa la facilidad con que el bebé se llena durante la alimentación, indicando la capacidad de respuesta a estímulos internos de apetito; seis preguntas), “lentitud para comer” (mide la velocidad con la que el bebé termina la alimentación; cuatro preguntas) y “respuesta de saciedad” (sensación de plenitud; tres preguntas). Además, incluye una pregunta única que evalúa el apetito en general del lactante.

Para cada lactante, se calculó un puntaje promedio en cada una de las subescalas. Donde las puntuaciones más altas en “disfrute de alimentos” y “respuesta de apetito”, indicaron mayor capacidad de respuesta de la conducta de

apetito. Así mismo, puntuaciones altas en las subescalas de “respuesta de saciedad” y “lentitud para comer” indicaron que el niño es más sensible a la conducta de saciedad. La consistencia interna de la escala de BEBQ, en este estudio, obtuvo un alfa de Cronbach de 0.70, lo cual se considera aceptable (Llewellyn y col., 2011). Las cuatro subescalas por separado tuvieron la siguiente alfa de Cronbach: “respuesta de saciedad” $\alpha = 73$, “lentitud para comer” $\alpha = 76$, “respuesta de apetito” $\alpha = 79$ y “disfrute de alimentos” $\alpha = 81$.

Por lo que, el instrumento puede ser empleado para medir la conducta de apetito-saciedad en lactantes menores de seis meses de edad y en población mexicana.

El peso, se determinó utilizando la báscula electrónica neonatal TECNO-COR modelo PEN-201 (Puebla, México), que cuenta con una capacidad mínima de 100 g y máxima de 20 kg, y división mínima de 5 g; garantizando exactitud en la medición. La talla se midió con un infantómetro portátil de extensión telescópica marca SECA Cod. 417 (D.F., México), colocando al infante en posición horizontal decúbito dorsal, sobre una mesa de exploración pediátrica, con un rango de medición de 0 cm a 100 cm, con división de 2 mm. El cálculo del IMC para determinar el estado nutricional del lactante se obtuvo mediante el programa Anthro (versión 3.2.2) de la Organización Mundial de la Salud (WHO, por sus siglas en inglés: World Health Organization) (WHO, 2006) y se clasificó en malnutrición severa (< -3 DE), malnutrición (< -2 DE a -3 DE), peso normal ($< +1$ DE a > -2 DE), riesgo de sobrepeso ($> +1$ DE a $+2$ DE), sobrepeso ($> +2$ DE a $+3$ DE) y obesidad ($> +3$ DE).

Las mediciones de peso y talla del hijo fueron obtenidas por el personal de enfermería de la institución de salud, quienes para disminuir el riesgo de caídas del lactante, al momento de la medición, estuvieron acompañados de la madre, quien siempre estuvo al pendiente del cuidado de su bebé. Al final de los procedimientos se agradeció a la madre por su participación.

El análisis de datos se realizó con el programa SPSS Statistics para Windows de IBM, Inc. (versión 21). Se obtuvieron frecuencias, proporciones y medidas de tendencia central, para describir las características de las diadas, el estado nutricional y la conducta de apetito-saciedad de los lactantes. La mayoría de los datos de las variables no tuvieron distribución normal (prueba de Shapiro-Wilk), por lo que se utilizaron los coeficientes de correlación producto momento de Spearman para evaluar las relaciones bivariadas entre las subescalas del BEBQ y el estado nutricional del lactante.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Con respecto al lactante, la Tabla 1 muestra que el 62.5 % fueron del sexo masculino, con una media de edad de 4.03 meses ($DE = 1.16$). La media del peso al nacer fue 3.254 kg ($DE = 0.375$) y la talla al nacer de 0.50 m ($DE = 0.02$). Lo cual, basado en los estándares establecidos por la World Health Organization (WHO, 2006), los lactantes contaban con un peso normal, incluso en algunos casos ligeramente por arriba de la media nacional en México (peso de 2.500 kg a 3.499 kg y talla de 0.49 m) (NOM-031-SSA2-1999, 2000). En relación con el peso actual, se obtuvo una media de 7.103 kg ($DE = 1.870$) y la talla de 0.58 m ($DE = 0.05$). En lo que respecta al IMC (peso/talla), se obtuvo una media de 20.605 ($DE = 5.61$). Por categoría de IMC, se encontró que el 52.5 % tenían sobrepeso, el 40.0 % peso normal y el 7.5 % bajo peso. Estos resultados son superiores a los reportados por Flores-Peña y col. (2016), quienes identificaron una prevalencia de sobrepeso y obesidad de 27.8 % en lactantes menores de un año de edad en la ciudad de Monterrey, Nuevo León, así como los reportados por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2012), donde se registraron prevalencias de sobrepeso (23.8 %) y obesidad (9.8 %), en niños menores de cinco años de edad.

La edad media de la madre fue de 28 años ($DE = 5.84$); la mayoría con pareja, ya sea casadas o en unión libre (95.0 %). Con respecto a la escolaridad, el 45.0 % contaba con secundaria terminada, y el 37.5 % con estudios

■ **Tabla 1. Características sociodemográficas y estado nutricional de la díada madre-hijo.**
Table 1. Sociodemographic characteristics and nutritional status of mother-son dyads.

Características	n (%)	Med (DE)
Lactante		
Sexo		
Masculino	25 (62.5)	
Femenino	15 (37.5)	
Edad (meses)		4.03 (1.16)
Peso al nacer (kg)		3.254 (0.375)
Peso actual (kg)		7.103 (1.870)
Talla al nacer (m)		0.50 (0.02)
Talla actual (m)		0.58 (0.05)
IMC actual (kg/m ²)		20.6 (5.6)
Estado nutricional (IMC/edad)		
Bajo peso	3 (7.5)	
Peso normal	16 (40.0)	
Sobrepeso	21 (52.5)	
Estado nutricional (peso/edad)		
Mal nutrición	4 (10.0)	
Peso normal	21 (52.5)	
Sobrepeso	15 (37.5)	
Madre		
Edad (años)		27.97 (5.84)
Estado civil (con pareja)	38 (95.0)	
Escolaridad (años)		
Secundaria	18 (45.0)	
Preparatoria	15 (37.5)	
Ocupación (trabajadora)	19 (47.5)	
IMC (kg/m ²)		29.665 (5.75)

n = 40

de preparatoria; el 47.5 % trabajaban. La media del peso fue de 75.032 kg (*DE* = 16.117) y de la talla 1.59 m (*DE* = 0.06). La media del IMC fue 29.665 (*DE* = 5.75), el 45.0 % y el 40.0 % de ellas, presentaba sobrepeso y obesidad, respectivamente.

En cuanto a la conducta de apetito-saciedad del lactante (Tabla 2), se observó que la subescala con la media más alta fue para “disfrute de alimentos” (\bar{x} = 4.85; *DE* = 0.34). Mientras que la de menor puntuación fue “respuesta de saciedad” (\bar{x} = 2.06; *DE* = 0.83). Dichos datos son muy similares a los que registraron Llewellyn y col. (2011) y Mallan y col. (2016), en lo que respecta la conducta de “disfrute de alimentos”, donde las madres identificaron mejor las

señales de hambre emitidas por su hijo, lo que indica que son más sensibles para percibir la conducta de apetito. Además, en lo que se refiere al apetito en general, las madres reportaron que su hijo tiene un gran apetito (\bar{x} = 3.28; *DE* = 0.71), resultado semejante al de Llewellyn y col. (2011), con una media de 3.29 para un gran apetito en general. Estos datos pueden sugerir que favorecen el aumento de peso rápido en los lactantes y por consiguiente, el desarrollo del sobrepeso, debido a que la madre no es sensible a identificar las señales de saciedad emitidas por su hijo y así mismo, el lactante no ha logrado desarrollar su mecanismo innato de saciedad. El cual la literatura señala se lleva a cabo durante los primeros tres meses de vida (Brown y Arnott, 2014).

■ **Tabla 2. Conductas de alimentación de apetito-saciedad del lactante.**

Table 2. Feeding behaviors of appetite-satiety of infant.

Conducta de alimentación	Med	DE	Min.	Max.
Disfrute de los alimentos	4.85	0.34	3.50	5.00
Respuesta de apetito	2.89	1.31	1.00	5.00
Lentitud para comer	2.62	0.85	1.25	4.50
Respuesta de saciedad	2.06	0.83	1.25	4.50
Mi bebé tiene un gran apetito	3.28	0.71	1.00	5.00

Nota: Escala de 0 a 5.

Se buscó la asociación entre el IMC del lactante y la conducta de apetito-saciedad. No se encontró asociación con las subescalas. Solamente la pregunta mi bebé tiene un gran apetito se asoció con el IMC del lactante ($r_s = 0.299$, $P < 0.05$). Al respecto, Llewellyn y col. (2011), encontraron que a mayor peso al nacer es mayor el puntaje en la subescala de “disfrute de alimentos”, se alimenta más rápido y tiene un mayor apetito en general. Así mismo, muestra una menor capacidad para desarrollar la conducta de respuesta de saciedad.

Es importante mencionar que debido a que se trabajó con una muestra por conveniencia, los datos no se pueden extrapolar a la población en general. Además, los datos corresponden a los resultados de la prueba piloto, donde la muestra no fue representativa. Por lo tanto, se piensa que al aumentar la muestra se pueda observar la relación de las conductas de apetito-saciedad del lactante con el IMC y su estado nutricional.

CONCLUSIONES

Con respecto al comportamiento alimentario del lactante, las madres participantes del estudio percibieron mejor las señales de apetito de su hijo y en menor proporción las de saciedad. Más de la mitad de los lactantes presentaron sobrepeso, los cuales, debido a su corta edad, pueden

estar propensos a continuar con sobrepeso en la etapa preescolar. La prevalencia de sobrepeso encontrada estuvo por arriba incluso de la media nacional establecida y de la media para la región noreste del país. Por lo tanto, es necesario diseñar estrategias preventivas para educar a la madre acerca del comportamiento alimentario del hijo y la importancia de apoyarlo en el desarrollo adecuado de su mecanismo de autorregulación de la conducta de apetito-saciedad, enfocadas a disminuir el riesgo de presentar ganancia rápida de peso a temprana edad. Es probable que si la madre no identifica que su hijo está saciado, lo anime a consumir más alimento de lo requerido. Así mismo se sugiere realizar estudios con muestras más grandes a partir del primer mes de vida, para conocer el comportamiento alimentario del lactante y su conducta de apetito-saciedad; incluyendo a todas las personas involucradas en su alimentación, como son el padre y las abuelas.

AGRADECIMIENTOS

A la Dirección de Superación Académica por la beca otorgada a través del Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el Tipo Superior, para cursar el programa de Doctorado en Ciencias de Enfermería en la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

REFERENCIAS

Aranceta-Bartrina, J. (2010). Nuevos retos de la nutrición comunitaria. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*. 16(1): 51-55.

Arenz, S., Rückerl, R., Koletzko, B., and Von-Kries, R. (2004).

Breast-feeding and childhood obesity-a systematic review. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*. 28(10): 1247-1256.

Brown, A. and Arnott, B. (2014). Breastfeeding duration and

early parenting behaviour: The importance of an infantled responsive style. *PLoS One*. 9(2): e83893.

Brown, J. E. (2014). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida*. (Quinta edición). México: Ed. McGraw-Hill Interamericana. 600 Pp.

Ciampa, P. J., Kumar, D., Barkin, S. L., Sanders, L. M., Yin, S., Perrin, E. M., and Rothman, R. L. (2010). Interventions aimed at decreasing obesity in children younger than 2 years. A systematic review. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*. 164(12):1098-1104.

Dev, D. A., McBride, B. A., Fiese, B. H., Jones, B. L., and Cho, H. (2013). Risk factors for overweight/obesity in preschool children: an ecological approach. *Childhood Obesity*. 9(5): 399-408.

DiSantis, K. I., Hodges, E. A., Johnson, S. L., and Fisher, J. O. (2011). The role of responsive feeding in overweight during infancy and toddlerhood: a systematic review. *International Journal of Obesity*. 35: 480-492.

ENSANUT, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2012). Estado de nutrición, anemia, seguridad alimentaria en la población mexicana. [En línea]. Disponible en: http://ensanut.insp.mx/doctos/ENSANUT2012_Nutricion.pdf. Fecha de consulta: 10 de noviembre de 2016.

Flores-Peña, Y., Aguado-Barrera, M. E., Cerda-Flores, R. M., Cortés-Gutiérrez, E. I., and Dávila-Rodríguez, M. I. (2016). Percepción materna del peso del hijo y de niños no emparentados menores de un año. *Atención Primaria*. 48(9): 579-585.

Harder, T., Bergmann, R., Kallischnigg, G., and Plagemann, A. (2005). Duration of breastfeeding and risk of overweight: a meta-analysis. *American Journal of Epidemiology*. 162(5): 397-403.

Hathcock, A., Krause, K., Viera, A. J., Fuemmeler, B. F., Lovelady, C., and Østbye, T. (2014). Satiety responsiveness and the relationship between breastfeeding and weight status of toddlers of overweight and obese women. *Maternal and Child Health Journal*. 18(4):1023-1030.

Hodges, E. A., Johnson, S. L., Hughes, S. O., Hopkinson, J. M., Butte, N. F., and Fisher, J. O. (2013). Development of the responsiveness to child feeding Cues Scale. *Appetite*. 65: 210-219.

Hurley, K. M., Cruz, M. B., and Hughes, S. O. (2011). Una revisión sistemática de la alimentación perceptiva y la obesidad infantil en los países de altos ingresos. *Journal of Nutrition*. 141(3): 495-501.

Llewellyn, C. H., Van-Jaarsveld, C. H. M., Johnson, L., Carnell, S., and Wardle, J. (2011). Development and factor structure of the baby eating behavior questionnaire in the gemini birth cohort. *Appetite*. 57(2): 388-396.

Mallan, K. M., Sullivan, S. E., De-Jersey, S. J., and Daniels, L. A. (2016). The relationship between maternal feeding beliefs and practices and perceptions of infant eating behaviours at 4 months. *Appetite*. 105: 1-7.

Molle, R. D., Bischoff, A. R., Portella, A. K., and Silveira, P. P. (2016). The fetal programming of food preferences: current clinical and experimental evidence. *Journal of Developmental Origins of Health and Disease*. 7(3):222-230.

NOM-031-SSA2-1999 (2000). Para la atención a la salud del niño. Norma Oficial Mexicana. Secretaría de Salud. [En línea]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/031ssa29.html>. Fecha de consulta: 10 de noviembre de 2016.

Ogden, C. L., Carroll, M. D., Curtin, L. R., Lamb, M. M., and Flegal, K. M. (2010). Prevalence of high body mass index in US children and adolescents, 2007-2008. *Journal of the American Medical Association*. 303(3): 242-249.

OMS, Organización Mundial de la Salud (2012). Obesidad y sobrepeso, en *Centro de prensa*. [En línea]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>. Fecha de consulta: 14 de noviembre de 2016.

Polit, D. and Hungler, B. (1999). *Investigación científica en ciencias de la salud*. México: McGraw-Hill Interamericana. 725 Pp.

Ramírez-Silva, I., Rivera, J. A., Trejo-Valdivia, B., Martorell, R., Stein, A. D., Romieu, I., ..., and Ramakrishnan, U. (2015). Breastfeeding status at age 3 months is associated with adiposity and cardiometabolic markers at age 4 years in Mexican children. *The Journal of Nutrition*. 145(6):1295-1302.

Saavedra, J. M., Deming, D., Dattilo, A., and Reidy, K. (2013). Lecciones del estudio sobre la alimentación de lactantes y niños pequeños en Norteamérica: Lo que comen los niños e implicaciones en cuanto a prevención de la obesidad. *Annals of Nutrition Metabolism*. 62(2).

Santos, J. L., Ho-Urriola, J. A., González, A., Smalley, S. V., Domínguez-Vásquez, P., Cataldo, R., ..., and Hodgson, M. I. (2011). Association between eating behavior scores and obesity in Chilean children. *Nutrition Journal*. 10(1):108.

SS, Secretaría de Salud (1987). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. [En línea]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdinom/compi/rlgsmis.html>. Fecha de consulta: 11 de noviembre de 2016.

Shloim, N., Vereijken, C. M. J. L., Blundell, P., and Hetherington, M. M. (2017). Looking for cues e infant communication of hunger and satiation during milk feeding. *Appetite*. 108: 74-82.

Stettler, N. and Iotova, V. (2010). Early growth patterns and long-term obesity risk. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*. 13(3): 294-299.

WHO, World Health Organization (2006). WHO Child Growth Standards: Methods and development. Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age, in *Child growth standards*. [En línea]. Disponible en: http://www.who.int/childgrowth/standards/technical_report/en/#. Fecha de consulta: 10 de octubre de 2016.