



Referencia

Chiu Escobar, K. D. (2023). Relación de las señales de hambre y saciedad con el tipo de alimentación y estado nutricional en lactantes menores de seis meses. *Revista Científica del Sistema de Estudios de Postgrado*. 6(2). 1-15. DOI: <https://doi.org/10.36958/sep.v6i2.190>

Relación de las señales de hambre y saciedad con el tipo de alimentación y estado nutricional en lactantes menores de seis meses

Study of relationships between appetite and satiety signals with available feeding options and nutritional status in infants under six months of age

Kimberly Donely Chiu Escobar

Maestría en Seguridad Alimentaria Nutricional
Universidad de San Carlos de Guatemala
donelychiu@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0000-9195-3234>

Recibido: 24/07/2023

Aceptado: 24/10/2023

Publicado: 10/11/2023

Resumen

OBJETIVO: el objetivo del estudio fue determinar la relación de las señales de hambre y saciedad con el tipo de alimentación y el estado nutricional en lactantes menores de seis meses que asisten al programa de Inmunizaciones del centro de salud del municipio de Morales, Izabal. **MÉTODO:** el método utilizado fue de tipo analítico transversal, con un muestreo probabilístico simple, el cual incluyó 167 participantes en díada madre/padre-lactante, a quienes se realizó una entrevista, evaluación antropométrica por medio de la toma de peso y talla, además de una encuesta sobre percepción de señales de hambre y saciedad. **RESULTADOS:** los resultados obtenidos demostraron que el tipo de alimentación más frecuente fue la lactancia mixta y cerca del 75% provenía de sucedáneos de leche materna, además de presentar diferencias significativas según estado nutricional. Se mostró que los lactantes alimentados con lactancia mixta y artificial presentó un mayor porcentaje de malnutrición por exceso. **CONCLUSIÓN:** la encuesta evidenció que el 40.1% de las madres/padres presentaron una moderada percepción, además de una mayor sensibilidad a percibir las señales de apetito en contraste con las señales de saciedad.

Palabras clave

hambre y saciedad, lactancia materna, obesidad infantil, malnutrición

Abstract

OBJECTIVE: the main objective of the study was to determine the relationship of appetite and satiety signals with the type of diet and nutritional status in infants under six months of age who attend the immunization program of the health center of the municipality of Morales, Izabal. **METHOD:** the method used was a cross-sectional analytical type, with a simple probabilistic sampling, which included 167 participants in mother/father-infant dyads, who were: interviewed, anthropometrically evaluated (by taking weight and height), as well as surveyed on perception of hunger and satiety signals. **RESULTS:** the results obtained showed that the most frequent type of feeding was mixed breastfeeding and nearly 75% came from breast milk substitutes, in addition to presenting significant differences according to nutritional status. It was shown that infants fed with mixed and artificial breastfeeding presented a higher percentage of malnutrition due to excess. **CONCLUSION:** the survey showed that 40.1% of mothers/fathers presented a moderate perception, in addition to a greater sensitivity to perceiving appetite signals in contrast to satiety signals.

Keywords

Appetite and satiety, breastfeeding, childhood obesity, malnutrition

Introducción

La etapa del lactante es un período importante para establecer conductas alimentarias que sustentan una buena nutrición y un crecimiento saludable. En la actualidad existen diferentes formas de alimentar a este grupo en especial, la Organización Mundial de la Salud recomienda la lactancia materna exclusiva. Sin embargo, existen alternativas a la leche materna cuando la madre por decisión propia o a causa de un problema no puede alimentar a su bebé, por lo que recurre a la lactancia artificial o lactancia mixta (Organización Mundial de la Salud, 2001).

El tipo de alimentación puede afectar la capacidad de respuesta a las señales de hambre y saciedad, lo cual aumenta el riesgo de malnutrición. Esto deviene en un problema de salud pública debido a que aumenta el riesgo de malnutrición a largo plazo y el desarrollo de enfermedades crónicas en la etapa adulta.

En Guatemala, los problemas relacionados a la nutrición afectan directamente a la sociedad. Existe desde hace varios años una alta prevalencia de desnutrición crónica, aún no resuelta, y ahora se suman el sobrepeso y obesidad como parte de la transición alimentaria.

Los estudios de David Barker y colaboradores, en la década de 1980, establecieron que la prevalencia de algunas enfermedades en el adulto, como aterosclerosis, hipertensión arterial, accidente cerebrovascular, diabetes mellitus tipo 2 y dislipidemias, se relacionaban con el ambiente intrauterino y el bajo peso. (Barker et al., 2002, Fetal origins of adult disease strength of effect.pdf, s. f.) Los problemas de malnutrición en Guatemala están en aumento y lo alarmante de la situación es, apoyado de la hipótesis de Barker, el riesgo de una persona que padeció desnutrición crónica que pueda continuar con estos problemas en la edad adulta.

El aumento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población, donde coexiste la malnutrición tanto por déficit como por exceso en los hogares guatemaltecos, conocido como doble carga nutricional, se ven involucradas circunstancias ambientales, comportamentales o individuales lo cual favorece al desarrollo simultáneo de sobrepeso/obesidad y desnutrición. Por lo que, en este estudio se planteó por objetivo el relacionar las señales de hambre y saciedad con el estado nutricional y el tipo de alimentación proporcionada en lactantes menores de seis meses.

Dicho estudio se realizó en el departamento de Izabal, municipio de Morales caracterizada por ser una región que cuenta con actividad laboral por la presencia de industrias bananeras, palma africana, ganadería, cartoneras, huleras y mercado informal. Por este motivo, la región ha evolucionado hacia patrones de vida modernos, cambios socioculturales, económicos y de comportamiento que generan una transición alimentaria en donde se ha sustituido una dieta tradicional por una dieta moderna. De manera que, en los hogares es cada vez más común el uso de sucedáneos de la leche materna, leche de vaca, té y atoles, los cuales constituyen la única fuente de alimentación de los lactantes, lo cual ha desplazado la práctica natural de alimentar con lactancia materna exclusiva y a libre demanda. Dicho término hace referencia a

brindar solamente leche materna y no otros líquidos o sólidos (Berrospi Peregrino, G. V, 2019; Pinto L, 2007).

Materiales y métodos

Estudio de tipo analítico transversal, el cual permitió describir la situación de la población bajo estudio. La recolección de datos se llevó a cabo entre mayo y julio 2022, en díadas madre/padre– lactante por medio de muestreo probabilístico simple que incluyó 167 lactantes menores de seis meses. La selección de la muestra fue de forma aleatoria entre los niños que cumplían con los criterios de inclusión (lactantes menores de seis meses, a término, peso adecuado para la edad gestacional), que asisten al programa de Inmunizaciones durante el período establecido.

Se contó con la autorización de la Escuela de Estudios de Postgrado y la autorización del Área de Salud de Izabal para la realización de la investigación.

En la fase de recolección de datos se proporcionó un consentimiento informado escrito al padre, madre o encargado de los lactantes menores de 6 meses que asistieron a dicho centro, donde se solicitó la participación libre y voluntaria en el estudio. Además, se detalló el procedimiento a realizar, se informó que no representaría ningún riesgo para los participantes y la información de los participantes sería anónima y confidencial.

El instrumento de recolección de datos incluyó datos generales del padre/madre como la edad y escolaridad. Además, datos generales del lactante como fecha de nacimiento, edad y sexo, tipo de alimentación (lactancia materna exclusiva, artificial o mixta). Se realizó la determinación del estado nutricional del lactante por medio de peso, longitud e indicador peso para la longitud. Se recolectaron datos de las señales de hambre y saciedad por medio de la encuesta psicométrica “Escala de percepción de señales de hambre y saciedad” (Ortiz Félix et al., 2020).

Los datos recolectados se tabularon en una única base de datos, se utilizó el programa Excel de Microsoft Office. Para describir las características de la muestra se aplicó estadística descriptiva, mediante medidas de tendencia central para variables cuantitativas y de frecuencia para variables cualitativas. Se aplicaron pruebas de normalidad a todas las variables (Shapiro-wilk e histogramas) al verificar que todas seguían una distribución normal, se aplicaron pruebas paramétricas para comparación y análisis estadístico entre variables. Se aplicó la prueba de t student para describir las variables cuantitativas (edad del lactante y encargado, número de hijos, peso, longitud, indicador peso/longitud, longitud/edad, peso/edad) y chi cuadrado para las variables categóricas (tipo de alimentación, escala de percepción de hambre y saciedad, parentesco, estado civil y escolaridad) según sexo; así como t student y chi cuadrado para las mismas variables, respectivamente, según estado nutricional.

Por otro lado, para estudiar la asociación cruda y ajustada independiente entre las señales de hambre y saciedad, tipo de alimentación y estado nutricional, se elaboraron modelos de

regresión logística ordinales. Para la primera asociación la variable independiente fue señales de hambre y saciedad (categórica) y la dependiente la de tipo de alimentación (categórica). Como categoría base en la comparación con la variable dependiente se utilizó “escala de percepción baja”. El Modelo 1 consistió en la asociación cruda y el Modelo 2 en la asociación ajustada. En este, se consideraron como covariables aquellas sociodemográficas de los padres o encargados: escolaridad (\leq secundaria, $>$ secundaria), estado civil (casado/unido, soltero) y número de hijos (≤ 2 hijos, > 2 hijos).

Para la segunda asociación la variable independiente fue señales de hambre y saciedad (categórica) y la dependiente la de estado nutricional (categórica). En el modelo se utilizaron tres categorías de estado nutricional (normal, desnutrición y malnutrición por exceso) con la finalidad de asegurar un mejor poder estadístico en el modelo (dado el bajo N en las categorías de desnutrición aguda moderada severa y obesidad). Como categoría base en la comparación con la variable dependiente se utilizó “escala de percepción baja”. El Modelo 1 consistió en la asociación cruda y el Modelo 2 en la asociación ajustada, se consideró como covariables las mencionadas anteriormente. A todos los modelos se les aplicó una transformación a odds ratio (OR) para una mejor interpretación de los modelos en términos de probabilidades. Todos los análisis antes descritos fueron realizados utilizando el programa estadístico IBM SPSS versión 27.

Resultados

En relación con las características de los padres, respecto al estado civil 83.8 % de los padres se encontraba casado o en unión de hecho, y el 16.2% soltero. En cuanto al nivel educativo de la población del estudio, se encontró que el 40% solo posee estudios de primaria o ningún estudio. La edad promedio de las personas entrevistadas era de 26 años. Y en relación con el número de hijos por hogar se encontró un promedio de 2 hijos.

La muestra total de madres, padres o encargados reconocen con mayor facilidad las señales de hambre emitidas por el lactante como acercarse los dedos a la boca y el llanto. Por otra parte, se observó que las señales de saciedad son reconocidas con mayor dificultad, siendo la excepción la señal de alejarse del pecho o pacha la cual fue la única que obtuvo mayor puntuación.

En la tabla 1 se presentan los resultados de la escala de percepción de señales de hambre y saciedad, se observó que el 24.6% presentó baja percepción, el 40.1% moderada y el 35.3% alta percepción de reconocimiento. Se evidenció una relación significativa con el estado nutricional p valor < 0.001 .

Tabla 1. Nivel de percepción de señales de hambre y saciedad de la muestra total y según sexo. Centro de Salud de Morales, Izabal, agosto-septiembre 2022.

	Muestra total	Femenino	Masculino	p valor
Escala de percepción	N=167	N=81	N=86	
1. Baja percepción	41 (24.6%)	17 (21%)	24 (27.9%)	0.545
2. Moderada percepción	67 (40.1%)	33 (40.7%)	34 (39.5%)	
3. Alta percepción	59 (35.3%)	31 (38.3%)	28 (32.6%)	

a. Variables cuantitativas mostradas como promedio +/- desviación estándar y categóricas como frecuencias (porcentajes de columnas). b. Comparación entre variables cuantitativas mediante prueba. T-student. Comparación entre variables cualitativas mediante Chi2 o Prueba Exacta de Fisher. cSignificancia estadística: valor $p < 0.05$.

En relación con el tipo de alimentación, un tercio de la muestra se alimentaba con lactancia materna exclusiva (32.9%), lactancia artificial (22.2%) y lactancia materna mixta (44.9%).

Al indagar acerca del tipo de alimentos utilizados en la alimentación mixta, se encontró que cerca del 75% consumía sucedáneos de la Lactancia Materna LM y 18% de leche de vaca, mientras que 7.1% consumía frescos y diversas preparaciones como té de anís, atol de masa o levadura de cerveza.

Se analizó el tipo de alimentación con el estado nutricional de los lactantes; la lactancia materna exclusiva presentó la mayor cantidad de lactantes con estado nutricional normal y menor porcentaje de casos de sobrepeso y obesidad (3.5%) en comparación con la lactancia mixta (8.9%) y en mayor porcentaje de casos con sobrepeso y obesidad, la lactancia artificial (10.7%). Además, se observó que los casos de desnutrición moderada y severa se presentaron en la alimentación mixta y artificial en donde se involucró algún tipo de sucedáneo de la leche materna, leche de vaca, refrescos, té y atoles.

En la tabla 2 se presentan las características de la muestra en base al estado nutricional. Según la escala de percepción de hambre y saciedad, aquellos padres con una baja percepción presentan hijos con problemas de malnutrición; el (7.7%) presentó desnutrición, (5.9%) sobrepeso, (4.7%) obesidad y (5.7%) estado nutricional normal. Por el contrario, aquellos padres con una alta percepción, el (33.5%) presento estado nutricional normal y (1.7%) sobrepeso.

Se observaron diferencias significativas en el tipo de alimentación ($p < 0.001$), alimento proporcionado (sucedáneo LM, leche de vaca, frescos/té o atoles) ($p < 0.001$) y escala de percepción de las señales de hambre y saciedad ($p < 0.001$) en los lactantes según estado nutricional. Así mismo, se observaron diferencias significativas en la edad ($p \text{ valor} < 0.001$) y número de hijos ($p \text{ valor} = 0.005$) de los padres de los lactantes, según estado nutricional.

Tabla 2. Características de la muestra total según estado nutricional

	Desnutrición aguda moderada N=13	Desnutrición aguda severa N=2	Normal N=113	Sobrepeso N=28	Obesidad N=11	p valor
Características del lactante						
Edad (meses)	4.08 ± 1.44 ^a	2.50 ± 0.70	3.46 ± 1.70	3.82 ± 1.65	4.82 ± 0.98	0.059
Tipo de alimentación						
1. Lactancia materna exclusiva	2 (15.4) ^b	0 (0%)	47 (41.6%)	5 (17.9%)	1 (9.1%)	< 0.001
2. Lactancia mixta	8 (61.5%)	0 (0%)	52 (46.0%)	12 (42.8%)	3 (27.3%)	
3. Lactancia artificial	3 (23.1%)	2 (100%)	14 (12.4%)	11 (39.3%)	7 (63.6%)	
3.1 Sucedáneos de leche materna	7 (63.6%)	2 (100%)	60 (90.9%)	12 (52.2%)	2 (20.0%)	
3.2 Leche de vaca	1 (9.1%)	0 (0%)	4 (6.1%)	9 (39.1%)	7 (70.0%)	< 0.001
3.3 Frescos, té, atoles	3 (27.3%)	0 (0%)	2 (3.0%)	2 (8.7%)	1 (10.0%)	
Escala percepción señales hambre y saciedad						
1. Baja percepción	11 (84.6%)	2 (100%)	10 (8.8%)	10 (35.7%)	8 (72.7%)	< 0.001
2. Moderada percepción	2 (15.4%)	0 (0%)	47 (41.6%)	15 (53.6%)	3 (27.3%)	
3. Alta percepción	0 (0%)	0 (0%)	56 (49.6%)	3 (10.7%)	0 (0%)	
Características de los padres						
Estado civil						
1. Unido	7 (53.8%)	1 (50.0%)	62 (54.9%)	21 (75.0%)	8 (72.7%)	0.395
2. Casado	3 (23.1%)	0 (0%)	33 (29.2%)	4 (14.3%)	1 (9.1%)	
3. Soltero	3 (23.1%)	1 (50.0%)	18 (15.9%)	3 (10.7%)	2 (18.2%)	
Escolaridad						
1. Ninguno	2 (15.4%)	1 (50%)	6 (5.3%)	0 (0%)	1 (9.1%)	0.353
2. Primaria	4 (30.7%)	1 (50%)	34 (30.1%)	14 (50%)	4 (36.3%)	
3. Básico	2 (15.4%)	0 (0%)	21 (18.6%)	5 (17.9%)	3 (27.3%)	
4. Diversificado	5 (38.5%)	0 (0%)	36 (31.8%)	7 (25%)	3 (27.3%)	
5. Universidad	0 (0%)	0 (0%)	16 (14.2%)	2 (7.1%)	0 (0%)	
Edad	24.85 ± 7.97	62.50 ± 13.43	25.93 ± 7.77	25.93 ± 8.19	24.91 ± 5.14	< 0.001
Número de hijos	1.46 ± 0.66	4 ± 2.82	1.76 ± 0.90	1.60 ± 0.73	1.54 ± 0.82	0.005

a. Variables cuantitativas mostradas como promedio +- desviación estándar y categóricas como frecuencias b. (porcentajes de columnas). Comparación entre variables cuantitativas mediante prueba T-student. Comparación entre variables cualitativas mediante Chi2 o Prueba Exacta de Fisher. Significancia estadística: valor p<0.05.

En la tabla 3, se muestran los resultados de la regresión logística lineal, entre la escala de percepción y tipo de alimentación. En el modelo de asociación cruda, se obtuvo un resultado significativo en la escala alta (p valor=0.002), lo que demostró que por cada aumento en la escala de percepción (de baja a alta), la probabilidad de lactancia mixta o artificial vs lactancia materna exclusiva es de 0.30 veces más. No se observó una asociación significativa entre escala de percepción moderada y tipo de alimentación.

Tabla 3. Asociación cruda y ajustada entre escala de percepción y tipo de alimentación

	Modelo 1 Asociación cruda	Modelo 2 Saturado
Escala Moderada	0.752 [0.367 - 1.542] <i>P valor 0.437</i>	0.648 [0.303 - 1.384] <i>P valor 0.263</i>
Escala Alta	0.298* [0.139 - 0.639] <i>P valor 0.002</i>	0.245* [0.109 - 0.549] <i>P valor 0.001</i>

Valores presentados como Odds Ratio, [intervalo de confianza 95%]. *Valor $p > 0.05$. Categoría predictora de base: Escala Baja de percepción.

Modelo 1: asociación cruda. Modelo 2: ajustado por covariables sociodemográficas (escolaridad de los padres, número de hijos, estado civil).

En la tabla 4, se muestran los resultados de la regresión logística lineal entre la escala de percepción y estado nutricional. En el modelo crudo, se obtuvo un resultado significativo en la escala moderada (p valor=0.000) y alta (p valor=0.000). Esto demostró que por cada aumento en la escala de percepción (de baja a moderada), la probabilidad de presentar un estado nutricional de malnutrición por exceso vs desnutrición o normal es 0.49 veces más.

Tabla 4. Asociación cruda y ajustada entre Escala de percepción y Estado nutricional

	Modelo 1 Asociación cruda	Modelo 2 Saturado
Escala Moderada	0.491* [0.334 - 0.720] <i>P valor 0.000</i>	0.211* [0.091 - 0.486] <i>P valor 0.000</i>
Escala Alta	0.303* [0.197 - 0.467] <i>P valor 0.000</i>	0.025* [0.006 - 0.095] <i>P valor 0.000</i>

Valores presentados como Odds Ratio, [intervalo de confianza 95%]. *Valor $p > 0.05$. Categoría predictora de base: Escala Baja de percepción. Modelo 1: asociación cruda. Modelo 2: ajustado por covariables sociodemográficas (escolaridad de los padres, número de hijos, estado civil).

Discusión de resultados

En este estudio el 22.2% de las madres participantes indicaron haber abandonado la LM y brindar lactancia artificial exclusivamente con sucedáneos de la leche materna, algunos recetados por pediatras y otros por falta de producción de leche materna. En México, resaltan dos estudios en los cuales, el primero incluyó 284 madres con edades entre los 18 a 25 años. Este indicó que entre los factores que limitan a ofrecer una lactancia materna exclusiva se encontró la percepción de hipogalactia (insuficiente producción de LM), percepción de insatisfacción y falta de apoyo (Simental et al., 2020). Otro estudio, con una muestra de 500 madres de 19 a 45 años afirmó que las principales barreras para la práctica de LME fueron el trabajo, problemas de agarre del bebé, falta de información y tiempo, lo cual refleja problemas en la técnica, disminución de la frecuencia y consumo de las tomas. Asimismo, ideas como que su hijo se pueda desnutrir o quedar con hambre, como también la opinión negativa sobre la LM por ideas como “pobreza de nutrientes” versus la fórmula infantil (Sámano et al., 2018).

El segundo tipo de alimentación más consumido por la muestra fue la lactancia materna exclusiva. Lo cual evidenció no ser el método predominante debido al desconocimiento en las madres, quienes se guían por recomendaciones u opiniones de familiares o vecinos sobre el mejor método para alimentar al lactante, lo cual se indica en el estudio “La educación para la lactancia materna: desencuentro de significados” indicó que los familiares influyen en la dinámica de crianza y elección del tipo de alimentación a brindar. Las madres se encontraban con el dilema de elegir entre las recomendaciones de los profesionales y las de sus familiares o vecinos (Caicedo Martínez et al., 2016). El estudio realizado por Beteta et al, en el centro de Salud Bárbara, San Juan Sacatepéquez indicó que el 56% de las madres recibieron información sobre LM en dicho centro por profesionales de la salud y el 44% la obtuvo de familiares, comadronas y otras fuentes (Beteta & De León Quiroa, 2016). Se cree que este segundo caso pudo haber sido el de la muestra en estudio.

Al relacionar el estado nutricional con el tipo de alimentación lactancia mixta y artificial se presentó en mayor porcentaje malnutrición por exceso (sobrepeso u obesidad) en la muestra. Con estos resultados se determinó que existe relación significativa y aquellos que reciben LME tienen una menor probabilidad de tener sobrepeso y obesidad. Si bien no hay estudios locales que comparen el estado nutricional con el tipo de alimentación, si se encontró algunos basados en población latinoamericana. En Chile, un estudio de caso-control demostró que la LM en lactantes menores de 6 meses disminuyó la prevalencia de sobrepeso u obesidad en niños de 4-5 años (Jarpa et al., 2015; Labraña et al., 2020). En Argentina, se evidenció una relación significativa en la frecuencia de sobrepeso y obesidad en niños de 2 años que recibieron sucedáneos de la leche materna. (Karki et al., 2019). Además la OMS mostró que la LM reduce en un 22-24% el riesgo de sobrepeso de niños y adolescentes versus los niños alimentados con fórmulas infantiles (Organización Mundial de la Salud, 2001).

Los lactantes desde el primer acercamiento al alimento manifiestan el apetito y la madre/padre reconocen e interpretan las señales. Una alimentación perceptiva incluye tres componentes: la percepción de las señales que emite el hijo, la interpretación del significado de las señales y la respuesta adecuada ante dichas señales (Ortiz Félix et al., 2020). En lo que respecta a la percepción de las señales de hambre y saciedad, el 40.1% presentó una moderada percepción según la Escala de percepción de las señales de hambre y saciedad, además se evidenció que si hay una diferencia significativa con el estado nutricional. En base a los resultados, podemos deducir que esto fue provocado por el tipo de alimentación que prevaleció, en este caso la lactancia mixta, lo cual alteró la respuesta fisiológica del reconocimiento innato de las señales de hambre y saciedad por parte del lactante. El estudio “lactancia materna y su asociación con la obesidad” señala que los bebés alimentados con fórmulas infantiles provoca una alteración en la programación nutricional del reconocimiento de las señales de hambre y saciedad, lo que resulta negativamente en el peso (Lasserre-Laso et al., 2021).

Al asociar la escala de percepción y tipo de alimentación se encontró asociación significativa entre ambos. Es decir, los lactantes con mayor escala de percepción tienen más probabilidades de ser alimentados con mixta o artificial. Al ajustar por covariables se observó un menor OR, posiblemente debido a que alguna(s) de las variables sean confusoras y su presencia fue relevante en el modelo. En este sentido, el predominio del uso de sucedáneos o lactancia mixta, se considera que la cantidad de hijos es un factor que influye. Debido a crianzas anteriores donde se pudo dar el primer acercamiento al uso de sucedáneos de la LM, al no haber observado repercusiones visibles con estos niños, con la creencia de que repetirlo no afectaría en una nueva crianza. Esto pudo haber contribuido en la forma de reconocer las señales por experiencias previas con los hijos anteriores. En una transición alimentaria, en donde estudios previos han hecho énfasis en el desplazamiento de la leche materna por alimentación mixta o artificial (Galloway, 2018; Simental et al., 2020) las madres han cambiado su preferencia por sucedáneos de la leche materna por considerar esta una opción más nutritiva, de mejor calidad y más práctica.

En Guatemala un estudio longitudinal que incluyó a 328 madres analizó el retraso y el riesgo de interrumpir tempranamente la lactancia, mostró que las comunidades más desarrolladas económicamente, con un ingreso familiar promedio más alto y mejores oportunidades de empleo eran factores que influyen en la interrupción de la LM. Esto debido al acceso y disponibilidad de fórmulas infantiles para complementar la alimentación del bebé, así como reducir la confianza a largo plazo del amamantamiento (Hruschka et al., 2003).

El uso de sucedáneos de la leche materna se ha asociado con el aumento de peso en los primeros meses de vida derivado a un aporte elevado de proteína, esto aumenta la producción del Factor de Crecimiento 1 similar a la insulina (IGF-1), lo que conlleva a mayor adiposidad debido al rebote adipocitario (Cruz, 2022; Mhrshahi et al., 2011). Esto ayudaría a explicar en nuestros resultados que el 23.4% de los lactantes presentaron sobrepeso u obesidad.

Al asociar las señales de hambre y saciedad con estado nutricional la asociación fue más fuerte, debido a que fue significativa para todas las escalas de percepción. Esto indica que, a mayor escala de percepción en los lactantes, más riesgo de presentar estado nutricional de

malnutrición por exceso. Esta asociación se mantuvo aún al ajustar por covariables, pero con un OR menor, posiblemente debido a que el tipo de alimentación influye en el mecanismo innato del lactante de autorregulación, además de que esto afecta en el reconocimiento de las señales de saciedad por parte de las madres/padres por proporcionar la alimentación en biberón.

Un estudio realizado en Tamaulipas, México, tuvo la participación de 40 diadas madre/hijo se analizó la conducta apetito-saciedad y estado nutricional; se identificó que la madre no es capaz de reconocer las señales de saciedad. Esto favoreció al aumento rápido de peso en lactante y menor capacidad para desarrollar la conducta de saciedad (Martínez-Aguilera et al., 2018), la cual el lactante desarrolla su mecanismo innato de saciedad durante los primeros tres meses de vida (Brown, 2014). A pesar de que los bebés nacen con la capacidad de autorregular su consumo de energía, este estudio demostró que las madres perciben pobremente las señales de hambre, a lo que el lactante responde con mecanismos de adaptación que se refleja en cambios de peso y adiposidad (Chávez et al., 2020). Además, otros estudios han relacionado que a mayor peso al nacer, es mayor el puntaje en la conducta de apetito (Martínez-Aguilera et al., 2018). Por otra parte, el no participar por completo en la alimentación podría influir en la oportunidad de reconocimiento y la correcta interpretación de las señales del niño, resultados que coinciden con la literatura previa donde las madres asocian el llanto como una señal para alimentar sin tomar en cuenta que el llanto puede estar relacionado con otros factores como dolor, frío o por sueño (Chávez et al., 2020; Ross & Desai, 2014).

Conclusiones

Se encontró una relación estadísticamente significativa entre las señales de hambre y saciedad con el tipo de alimentación y estado nutricional en lactantes menores de seis meses.

El tipo de alimentación y la escala de percepción presentaron una asociación significativa, se evidenció que a mayor escala de percepción se tiene más probabilidad de ser alimentado con lactancia mixta o artificial versus lactancia materna exclusiva.

Así mismo, a mayor escala de percepción en los lactantes existe mayor riesgo de presentar un estado nutricional de malnutrición por exceso.

Recomendaciones

Se recomienda la creación de grupos de apoyo de lactancia materna y prácticas de crianza en centros y puestos de salud del país, adaptado a las características culturales, demográficas y socioeconómicas de las madres para promover una lactancia materna exitosa. Además de la creación de estrategias preventivas relacionadas con la conducta alimentaria, como el estudiar sobre los rasgos del apetito identificados por las madres guatemaltecas de diferentes regiones a través de grupos de apoyo de lactancia materna.

Referencias

Barker et al. - 2002—Fetal origins of adult disease strength of effect.pdf. (s. f.).

Berrosپی Peregrino, G. V. (2019). Tipos de lactancia relacionada al estado nutricional de lactantes de 6 meses, Centro de Salud de Palmira, Huaraz, 2019 [Tesis de licenciatura]. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo.

Beteta, L. P., & De León Quiroa, M. A. (2016). Conocimiento sobre los Beneficios de la Lactancia Materna en pacientes Mujeres embarazadas y/o en Post-Parto no primigestas en San Juan Sacatepéquez. Revista de la Facultad de Medicina, 1(21). <https://doi.org/10.37345/23045329.v1i21.41>

Brown, J. (2014). Nutrición en las diferentes etapas de la vida. Mc Graw Hill.

Caicedo Martínez, N. S., Carrillo Pineda, M., & Gómez Dávila, J. G. (2016). La educación para la lactancia materna: Desencuentro de significados. Investigación y Educación en Enfermería, 34(2), 396-404. <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v34n2a20>

Chávez, N. E. C., Martínez, N. H., & Villarreal, V. M. C. (2020). Conocimiento de la madre sobre los signos de hambre del recién nacido y técnica de agarre al seno materno correcta. JÓVENES EN LA CIENCIA, 7. <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/3205>

Cruz, D. K. D. L. T. (2022). Ganancia ponderal de neonatos alimentados con leche humana homóloga exclusiva vs lactancia mixta ingresados en la unidad de cuidados especiales neonatales del hospital regional de Atlán de Navarro, México. MLS Health & Nutrition Research, 1(1), Article 1. <https://www.mlsjournals.com/MLS-Health-Nutrition/article/view/900>

Galloway, K. (2018). Cultural Infant feeding practices among Latina immigrants. 19.

Hruschka, D. J., Sellen, D. W., Stein, A. D., & Martorell, R. (2003). Delayed Onset of Lactation and Risk of Ending Full Breast-Feeding Early in Rural Guatemala. The Journal of Nutrition, 133(8), 2592-2599. <https://doi.org/10.1093/jn/133.8.2592>

- Jarpa, M. C., Cerda, L. J., Terrazas, M. C., & Cano, C. C. (2015). [Breastfeeding as a protective factor against overweight and obesity among pre-school children]. *Revista Chilena De Pediatría*, 86(1), 32-37. <https://doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.04.006>
- Karki, A., Shrestha, A., & Subedi, N. (2019). Prevalence and associated factors of childhood overweight/obesity among primary school children in urban Nepal. *BMC Public Health*, 19(1), 1055. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7406-9>
- Labraña, A. M., Ramírez-Alarcón, K., Troncoso-Pantoja, C., Leiva, A. M., Villagrán, M., Mardones, L., Lasserre-Laso, N., Martorell, M., Lanuza-Rilling, F., Petermann-Rocha, F., Martínez-Sanguinetti, M. A., Celis-Morales, C., Labraña, A. M., Ramírez-Alarcón, K., Troncoso-Pantoja, C., Leiva, A. M., Villagrán, M., Mardones, L., Lasserre-Laso, N., ... Celis-Morales, C. (2020). Obesidad en lactantes: Efecto protector de la lactancia materna versus fórmulas lácteas. *Revista chilena de nutrición*, 47(3), 478-483. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182020000300478>
- Lasserre-Laso, N., Inostroza-Saelzer, V., Petermann-Rocha, F., Martínez-Sanguinetti, M. A., Leiva-Ordoñez, A. M., Lanuza, F., Troncoso-Pantoja, C., Villagrán, M., Mardones, L., Diaz, F., Ulloa, N., Labraña, A. M., Martorell, M., Ramírez-Alarcón, K., Nazar, G., Parra-Soto, S., Celis-Morales, C., Lasserre-Laso, N., Inostroza-Saelzer, V., ... Celis-Morales, C. (2021). Lactancia materna y su asociación con obesidad: Mecanismos que podrían explicar el rol protector en la infancia. *Revista chilena de nutrición*, 48(6), 955-964. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182021000600955>
- Martínez-Aguilera, P., Cárdenas-Villarreal, V. M., & Ramírez-Silva, C. I. (2018). 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. 7.
- Mihrshahi, S., Battistutta, D., Magarey, A., & Daniels, L. A. (2011). Determinants of rapid weight gain during infancy: Baseline results from the NOURISH randomised controlled trial. *BMC Pediatrics*, 11(1), 99. <https://doi.org/10.1186/1471-2431-11-99>
- Organización Mundial de la Salud. (2001). Estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño.
- Ortiz Félix, R. E., Cárdenas Villarreal, V. M., Guevara Valtier, M. C., Miranda Félix, P. E., Rizo-Baeza, M. M., Cortés-Castell, E., Ortiz Félix, R. E., Cárdenas Villarreal, V. M., Guevara Valtier, M. C., Miranda Félix, P. E., Rizo-Baeza, M. M., & Cortés-Castell, E. (2020). Diseño y evaluación de propiedades psicométricas de la Escala de Percepción de Señales de

Hambre y Sacidad en Lactantes menores de 6 meses. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética, 24(1), 39-49. <https://doi.org/10.14306/renhyd.24.1.774>

Pinto L, F. (2007). Apego y lactancia natural. Revista chilena de pediatría, 78, 96-102. <https://doi.org/10.4067/S0370-41062007000600008>

Ross, M. G., & Desai, M. (2014). Developmental Programming of Appetite/Satiety. Annals of Nutrition and Metabolism, 64(s1), 36-44. <https://doi.org/10.1159/000360508>

Sámano, R., Chico-Barba, G., Armenteros-Martínez, T., Escamilla-Fonseca, N., Piélago-Álvarez, C., Aguilar-Álvarez, J., & Méndez-Celayo, S. (2018). Barreras y facilitadores para la práctica de lactancia materna exclusiva en un grupo de madres de la Ciudad de México. 11.

Simental, V. A. S., Zamora, P. G. G., Martínez, J. L. H., & Muñoz, V. del C. E. (2020). Factores que determinan el abandono de la lactancia materna exclusiva. Caso Hospital de la mujer Zacatecana. IBN SINA, 11(1), Article 1. <https://doi.org/10.48777/ibnsina.v11i1.761>

Sobre la autora

Kimberly Donely Chiu Escobar

Es graduada a nivel de licenciatura como Nutricionista Clínica de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Mariano Gálvez de Guatemala. Con especialidad en Nutrición pediátrica certificada por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. Actualmente se encuentra cursando la Maestría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Escuela de estudios de posgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Financiamiento de la investigación

Con recursos propios.

Declaración de intereses

La autora declara no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

Declaración de consentimiento informado

El estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

Derecho de uso

Copyright (c) (2023) Kimberly Donely Chiu Escobar

Este texto está protegido por la [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](#)



Este texto está protegido por una licencia
[Creative Commons 4.0](#).

Es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de atribución: debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.