

Diferencias entre conductas alimentarias de preescolares que recibieron lactancia materna completa y preescolares que recibieron sucedáneos de la leche humana

Alethia Guadalupe Mariscal Rizo, Edgar M. Vásquez Garibay, Ma. Irene Santos Torres, María del Carmen Espinosa Gómez, Rogelio Troyo Sanromán, Clío Chávez Palencia

Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco, México.
Centro Universitario Tonalá, Universidad de Guadalajara, Tonalá, Jalisco, México

RESUMEN. El propósito fue demostrar diferencias en las conductas alimentarias entre preescolares que recibieron lactancia materna completa (LMC: exclusiva o predominante) y preescolares que recibieron sucedáneos de la leche humana (SLH), que acuden a jardín de niños de la zona metropolitana de Guadalajara. En estudio trasversal analítico por conveniencia, se seleccionaron a 177 preescolares de tres a cinco años de edad, sanos, nacidos a término, peso normal al nacer, con antecedentes de alimentación con LME o SLH que acudían a tres jardines de niños. Se aplicó un cuestionario validado de conductas alimentarias que consta de ocho escalas. Se obtuvieron variables socioeconómicas y demográficas de las familias e indicadores antropométricos de los participantes. Se aplicaron pruebas t de Student, U de Mann-Whitney, Chi cuadrado, razón de momios, coeficiente de correlación de Pearson y regresión logística. Hubo 2.8 veces mayor probabilidad de puntaje elevado en la escala comer menos por emociones en el grupo de SLH [RM=2.8 (1.0, 8.3), p=0.037]. Se observaron 15 correlaciones significativas entre las diferentes escalas del cuestionario en el grupo de LMC (62.5%) y nueve en el grupo de SLH (37.5%). Hubo siete correlaciones significativas entre las escalas en el grupo LMC que no fueron significativas en el grupo de SLH. En preescolares que recibieron LMC, a mayor lentitud para comer hubo menor irritabilidad hacia los alimentos ($r=-0.325$, $p=0.01$). Los preescolares con antecedentes de LMC tendrían menor probabilidad de alteraciones de conducta alimentaria y mostraron mayor número de correlaciones significativas entre las escalas que los preescolares que recibieron SLH.

Palabras clave: Lactancia materna exclusiva, conductas alimentarias, preescolares

SUMMARY. *Eating behaviors of preschoolers who were exclusively breastfed, and preschoolers who received human milk substitutes.* The purpose was to demonstrate differences in eating behaviors among preschool children who received full breastfeeding (FBF: exclusive or predominant) and preschool children who received human milk substitutes (HMS), who attend kindergarten in the metropolitan area of Guadalajara, Mexico. In analytical cross-sectional study by convenience, 177 preschoolers, three to five years old, healthy, term infants with normal weight at birth and feeding history of FBF or HMS attending three kindergartens were selected. A validated questionnaire of eating behaviors consisting of eight scales was applied. Socioeconomic and demographic variables of families and anthropometric indicators of participants were obtained. Student's t test, U Mann-Whitney, chi-square, odds ratio, Pearson correlation coefficient and logistic regression tests were applied. There were 2.8 times more likely to score high on the scale eat less by emotions in HMS group [OR = 2.8 (1.0, 8.3), p = 0.037]. Fifteen significant correlations between different scales of the questionnaire in the FBF group (62.5%) and nine in the HMS group (37.5%) were observed. There were seven significant correlations among the scales in FBF group, but not significant in the HMS group. In preschoolers receiving FBF, more frequency of eating slowly was related to less irritability to food ($r=-0.325$, $p=0.01$). Preschoolers with a history of FBF would be less likely to have alterations in eating behavior and showed more significant correlations between the scales that preschoolers who received HMS.

Key words: Full breastfeeding, eating behaviors, preschoolers

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (1) recomienda ofrecer “lactancia materna exclusiva (LME) durante los primeros seis meses de vida, tiempo en que se inicia la introducción de alimentos seguros y nutritivos

mientras continua la lactancia hasta dos años o más”. Este es un periodo fundamental para el “desarrollo del potencial humano completo del niño” (2). Además, la LME favorece el crecimiento, la salud, el estado físico y emocional óptimo del lactante (3). Sin embargo, a pesar de las múltiples campañas de promoción, la lac-

tancia materna completa (exclusiva y predominante) no ha alcanzado la frecuencia esperada (4-6). La ENSANUT 2012 (4) señala que las prácticas de lactancia materna en México se encuentran por debajo de la recomendación de la OMS (1). La prevalencia de LME hasta los seis meses ha descendido significativamente de 22.3% en 2006 (7) a 14.4% en 2012 (4) y en la zona metropolitana de Guadalajara (ZMG) ha ocurrido un descenso similar.

Con relación a las conductas alimentarias, se ha señalado que las preferencias por los sabores se forman en los lactantes a través de la leche humana, la cual aparentemente cambia su olor según los alimentos que la madre consume (8, 9). Al parecer cuando el lactante inicia el consumo de alimentos sólidos prefiere algunos sabores sobre otros, basado en la experiencia previa durante la lactancia. Estudios realizados en países europeos, Estados Unidos y Chile, han mostrado que las preferencias alimentarias de los preescolares se asocian a la influencia de los padres y a factores socioeconómicos, demográficos y culturales (10-13). Paralelamente, algunos trabajos se han focalizado en explorar la relación entre la lactancia materna y el riesgo y/o protección para el desarrollar sobrepeso u obesidad en la edad preescolar (14-18). Se ha demostrado que los lactantes alimentados al pecho materno muestran mayor ingestión de verdura después de la exposición que los lactantes alimentados con fórmula (19). Se ha sugerido que la experiencia de la alimentación al pecho materno expone al lactante a diferentes sabores que encuentra en la leche humana; en consecuencia, alimentos consumidos por la madre con mayor frecuencia, serían mejor aceptados. Un estudio cuasi-experimental mostró que los recuerdos de olores adquiridos tempranamente durante la lactancia influirían en los procesos conductuales durante la niñez temprana (20).

Si durante la lactancia materna se da el primer contacto con los alimentos. Es probable que esta experiencia tenga un impacto en el desarrollo de gustos y preferencias alimentarias, que perduren en la etapa preescolar, periodo en el que se consolidan los hábitos alimentarios. Por ello, el propósito del estudio fue demostrar diferencias entre las conductas alimentarias de preescolares con antecedentes de lactancia materna completa (LMC) por un periodo igual o mayor a cuatro meses y preescolares con antecedentes de alimentación con sucedáneos de la leche humana (SLH)

durante el mismo periodo, que acuden a jardines de niños de la ZMG.

MÉTODOS

En este estudio trasversal analítico se seleccionaron 177 preescolares de tres a cinco años de edad, que acudían a tres jardines de niños de la ZMG que aceptaron participar en el estudio durante el año 2012. Se encontraban aparentemente sanos, nacidos a término, con peso normal al nacer, antecedentes de alimentación con lactancia materna completa (exclusiva y predominante) o con SLH. El criterio de lactancia materna fue: a) Lactancia materna completa (LMC): lactancia materna exclusiva + lactancia materna predominante; b) lactancia materna exclusiva: exclusivamente leche humana, no se dan otros líquidos ni sólidos —ni siquiera agua— exceptuando la administración de soluciones de rehidratación oral o de vitaminas, minerales o medicamentos en forma de gotas o jarabes; c) lactancia materna predominante: permite ciertos líquidos (agua y bebidas a base de agua, jugos de fruta), líquidos rituales y suero oral, gotas o jarabes (vitaminas, minerales, medicinas) (1). Se aceptaron participantes sin malformaciones congénitas ni genopatías aparentes y que contaran con el consentimiento informado y firmado por los padres. No se incluyeron preescolares de estancias infantiles. Se excluyeron 38 preescolares con antecedentes de lactancia materna mixta o información incompleta. Se realizó un muestreo no aleatorio, por conveniencia, y el cálculo de la muestra se estimó con un valor alfa de 0.05/2, un valor de beta de 0.8 y una probabilidad de 0.5.

Variables. Dependientes: conductas alimentarias obtenidas con el Cuestionario de Conductas Alimentarias en Niños (Child Eating Behavior Questionnaire, CEBQ, por sus siglas en inglés) elaborado por Wardle et al (21). Este cuestionario validado en castellano consta de 35 ítems divididos en ocho sub-escalas: 1) respuesta a la saciedad; 2) lentitud para comer; 3) irritabilidad hacia los alimentos; 4) respuesta a los alimentos; 5) disfrute de los alimentos; 6) deseos de beber; 7) comer menos por emociones; 8) comer más por emociones. Utiliza una escala de Likert con las siguientes opciones y puntuaciones: nunca (1), casi nunca (2), a veces (3), a menudo (4), siempre (5). Una vez validado, se aplicó a la madre o tutor responsable del niño, se obtuvo un puntaje total de la prueba y un puntaje para cada sub-escala, dichos puntajes se analizaron de ma-

nera cuantitativa y cualitativa. Independientes: antecedentes de alimentación con LMC o SLH; características generales y antropométricas de los preescolares; escolaridad y ocupación de los padres; datos socioeconómicos (ingreso familiar mensual, gasto en alimentación per-cápita).

Antropometría. Previa estandarización de dos observadores con el método de Habitch (22) se realizaron las siguientes mediciones: peso en ropa interior con una bata diseñada expofeso para tal fin con un peso conocido, en una báscula con una lectura mínima de 100 g (Tanita UM-081, Tokio, Japón). La estatura de los participantes se obtuvo con una escala graduada marca seca-214 (Hamburgo, Alemania) sin zapatos, con la punta de los pies levemente separados y los talones juntos; la cabeza, hombros, nalgas y talones, colocados en Plano de Frankfort.

Análisis estadístico. Además de las estadísticas descriptivas se realizaron las siguientes pruebas analíticas: t de Studenty, U de Mann-Whitney para la comparación de variables paramétricas con y sin distribución normal; chi-cuadrado y razón de momios para la exploración de asociaciones entre variables no paramétricas. Para el análisis del cuestionario de conductas alimentarias se obtuvo el promedio de las puntuaciones obtenidas de los ítems correspondientes a cada una de las ocho sub-escalas. Una vez obtenidos los promedios de cada una de las sub-escalas y de la puntuación total, se estratificaron en desviaciones estándar (DE): < - 1 DE, ± 1 DE, y > 1 DE para su análisis cualitativo. Asimismo, se realizó una prueba del coeficiente de Pearson para el análisis de correlación entre las sub-escalas del cuestionario de conductas alimentarias y un modelo

de regresión logística para la identificación de las variables socioeconómicas, demográficas y educacionales asociadas al uso de SLH.

Consideraciones éticas. El protocolo fue aplicado una vez obtenido consentimiento informado, no puso en riesgo al sujeto de estudio y se apegó a los lineamientos de la declaración de Helsinki. Fue aprobado por los Comités de bioética e investigación de la Universidad de Guadalajara, dictamen CI-02412.

RESULTADOS

Se obtuvo una muestra homogénea de preescolares, con características demográficas y socioeconómicas similares, que habitaban en la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG), Tabla 1.

La comparación de los indicadores antropométricos mostró que en los preescolares que recibieron SLH, el índice talla/edad fue significativamente mayor que en el grupo que recibió LMC (p=0.042), Tabla 2.

Predominó el sexo femenino (54%) en preescolares que recibieron LMC y el sexo masculino (53.8%) en quienes recibieron SLH. En el grupo que recibió LMC, las familias eran nucleares en 69.9%, compuestas 5.7%, ampliadas 26.4% y monoparentales 5.7%; En el grupo que recibió SLH, las familias eran nucleares en 73.1%, compuestas 3.8%, ampliadas 21.2% y monoparentales 0%. El ingreso familiar fue de dos a cinco salarios mínimos en 62.1% de los lactantes en LMC y de 44.2% en lactantes en SLH; mientras que fue mayor de cinco salarios mínimos en 37.9% de los lactantes en LMC y 55.8% en lactantes en SLH (p=0.041). Las madres se dedicaban al hogar con más frecuencia en lac-

TABLA 1. Datos Sociodemográficos y económicos.

Variable	LMC (n=87)	SLH (n=52)	TOTAL (n=139)	p
	X±DE	X±DE	X±DE	
Edad del Niño (meses)	50.8 ± 11.4	52.3 ± 10.4	51.4 ± 11	0.426
Edad de la Madre (años)	29.9 ± 6.3	30.6 ± 6.2	30.2 ± 6.2	0.501
Edad del Padre (años)1	33.0 ± 7.1	33.5 ± 6.7	33.2 ± 6.9	0.694
No. Miembros en el hogar	4.8 ± 1.4	4.5 ± 1.3	4.7 ± 1.4	0.203
IFM (pesos)2	12,070 ± 12,820	14,871 ± 14,206	13,118 ± 13,374	0.233
GAPC (pesos)3	30.4 ± 20.9	33.1 ± 16.2	31.4 ± 19.2	0.428
GAPC (dólares)4	2.4 ± 1.6	2.6 ± 1.3	2.45 ± 1.5	0.428
GAPC (%SM) 5	50.3 ± 34.4	54.7 ± 26.8	51.9 ± 31.8	0.428

LMC: Lactancia materna completa; SLH: sucedáneos de la leche humana;1 LMC (n=80), SLH (n=51), Total (n=131); 2IFM: ingreso familiar mensual; GAPC 3Gasto en alimentación per cápita en pesos; 4en dólares; 5% del salario mínimo (Salario mínimo diario 2012 = \$60.57, tipo de cambio peso: dólar al momento de entrevista= \$12.80: 1).

TABLA 2. Datos antropométricos de los preescolares

Variables	LMC		SLH		TOTAL		P
	n	X±DE	n	X±DE	N	X±DE	
Peso (kilogramos)	87	16.6 ± 3.5	51	17.3 ± 3.4	138	16.9 ± 3.5	0.262
Talla (metros)	87	1.0 ± 0.08	51	1.0 ± 0.07	138	1.0 ± 0.08	0.093 +
IMC	87	15.7 ± 1.9	51	15.7 ± 2.2	138	15.7 ± 1.9	0.945
Peso/Edad (percentil)	85	44.0 ± 27.8	49	46.3 ± 24.4	134	44.9 ± 26.5	0.523
Peso/Edad (z)	87	-0.11 ± 1.1	51	-0.18 ± 2.0	138	-0.13 ± 1.5	0.342
Talla/Edad (percentil)	87	39.9 ± 28.2	51	48.0 ± 29.2	138	42.9 ± 28.7	0.068 +
Talla/Edad (z)	87	-0.37 ± 0.98	51	-0.02 ± 0.99	138	-1.2 ± 7.8	0.042 *
Peso/Talla (percentil)	66	51.2 ± 26.6	35	48.7 ± 25.4	101	50.3 ± 26.1	0.655
Peso/Talla (z)	68	0.16 ± 1.1	38	0.31 ± 1.4	106	0.22 ± 1.2	0.551

LMC: Lactancia materna completa; SLH: sucedáneos de la leche humana; * p < 0.05; + p < 0.1

tantes que recibieron LMC (49.4%) que en lactantes alimentados con SLH (36.5%). Predominaron las madres profesionistas en lactantes en que recibieron LMC (14.9%) versus lactantes en SLH (5.8%); eran empleadas 20.4% de las madres en lactantes que recibieron LMC versus 44.1% en las madres de lactantes en SLH. La ocupación del padre no mostró diferencias porcentuales importantes entre los dos grupos. La mayoría

(69.8%) eran empleados, 10.1% comerciantes, 10.8% profesionistas y 1.4% desempleados. La escolaridad de las madres mostró una dispersión similar entre el grupo que recibió LMC y el grupo que recibió SLH. La mayoría de la población estudiada (93%) tenía mínimo secundaria completa. Un número importante (25%) había cursado la licenciatura y estudios de posgrado. Del mismo modo, el nivel de escolaridad de los padres fue

similar para ambos grupos, donde 85% había cursado como mínimo la secundaria y 29% tenía estudios superiores a licenciatura.

La Tabla 3 muestra que los lactantes de madres dedicadas al hogar,

TABLA 3. Probabilidad de recibir SLH en variables incluidas en el modelo de regresión logística

Variable	RM1	IC (95%)	RM 2	IC (95%)	P
Ocupación de la madre 3	0.32	0.15-0.66	0.247	0.11-0.55	0.001 *
Ingreso familiar mensual 4	2.1	1.0-4.4	2.24	1.05-4.77	0.036 *
Composición familiar 5	1.82	1.02-3.3	2.07	0.90-4.77	0.087 +

1 RM: razón de momios cruda; 2 RM: razón de momios ajustada; 3 Hogar, profesionista, comerciante establecida vs. Empleada p = 0.002; 4 > cinco salarios mínimos vs 2 a 5 salarios mínimos, p 0.041; 5 Nuclear vs ampliada, compuesta y mono-parental. * p < 0.05; + p < 0.1

TABLA 4. Frecuencias y porcentajes del CEBQ clasificados en ± 1 Desviación Estándar (1DE) de acuerdo a la categorización de los puntajes obtenidos en cada escala

ESCALAS	LMC				SLH				P
	<-1 DE		>-1 DE		<-1 DE		>-1 DE		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Respuesta a la saciedad	17	19.5	70	80.5	10	19.2	42	80.8	.542
Lentitud para comer	20	23.0	67	77.0	8	15.4	44	84.6	.509
Irritabilidad hacia los alimentos	20	23.0	67	77.0.	10	19.2	42	80.7	.581
Respuesta a los alimentos	15	17.2	72	82.8	13	25.0	39	75.0	.502
Disfrute de los alimentos	14	16.1	73	83.9	7	13.5	45	86.5	.588
Deseo de beber	22	25.3	65	74.7	11	21.2	41	78.8	.579
Comer menos por emociones	23	26.4	64	73.5	6	11.5	46	88.5	.082 +
Comer más por emociones	0	0	87	100	0	0	52	100	.649
Total	15	17.2	72	82.8	5	9.6	47	90.4	.344

+ p < 0.1

profesionistas o comerciantes establecidas tenían menor probabilidad de dar SLH [RM= 0.247 (0.11, 0.55), p=0.001]. Cuando la decisión de abandonar la lactancia dependía de la madre, se mostró una probabilidad seis veces mayor (49.4%) de dar LMC por lo menos hasta el cuarto mes de vida. Por el contrario, niños de familias cuyo ingreso familiar mensual fue mayor a cinco salarios mínimos, tuvieron una mayor probabilidad de recibir SLH [RM= 2.24 (1.05, 4.77), p=0.036].

Con relación al cuestionario de conductas alimentarias en niños, se observaron tendencias no significativas en la escala de irritabilidad hacia los alimentos y en la escala total del cuestionario de conductas alimentarias en niños. Al estratificar las frecuencias de puntuaciones en <-1DE vs >-1DE, se observó una probabilidad 2.8 veces mayor de obtener puntajes elevados en la escala comer menos por emociones en el grupo de SLH [RM= 2.8 (1.0, 8.3), p=0.037], Tabla 4.

Al estimar la correlación de las ocho sub-escalas

del cuestionario, separadas entre el grupo LME vs SLH, Tabla 5, se encontraron 15 correlaciones significativas entre las diferentes escalas en el grupo de LMC (62.5%) y solo ocho en el grupo de SLH (37.5%) [RM=2.7 (0.90, 8.3), p=0.074]. Se observaron ocho correlaciones significativas coincidentes entre los dos grupos; hubo siete correlaciones significativas en el grupo LMC que no fueron significativas en el grupo de SLH; mientras que hubo una sola correlación significativa para la alimentación con SLH que no fue significativa para LME.

DISCUSIÓN

Se observó una gran variabilidad en el ingreso familiar mensual en una población que supuestamente pertenecía al estrato social medio. Consideramos que esta característica económica habría influido en los factores sociales, económicos, educacionales y de hábitos de alimentación de la población estudiada. La frecuen-

TABLA 5. Correlación de Pearson entre las escalas del CEBQ dividida por grupos, de acuerdo a los puntajes obtenidos

Grupos	Escalas								
	1	2	3	4	5	6	7	8	T
1 LMC	1	.660**	-.375**	-.416**	-.417**	-.020	.360**	.012	.234*
	SLH	1	.565**	-.247	-.313*	-.504**	.048	.280*	-.156
2 LMC		1	-.325**	-.221*	-.378**	.031	.228*	-.087	.278**
	SLH		1	-.164	-.148	-.416**	.124	-.013	-.011
3 LMC			1	.193	.485**	-.027	-.274*	-.083	.386**
	SLH			1	-.150	.390**	-.148	.165	-.146
4 LMC				1	.214*	.293**	-.136	.356**	.471**
	SLH				1	.157	.416**	-.375**	.517**
5 LMC					1	.155	-.268*	.047	.289**
	SLH					1	.089	.068	.033
6 LMC						1	.154	.048	.503**
	SLH						1	-.047	.254
7 LMC							1	.071	.324**
	SLH							1	-.136
8 LMC								1	.358**
	SLH								1
T LMC									1
	SLH								

LMC: Lactancia materna completa; SLH: sucedáneos de la leche humana ; 1. Respuesta a la saciedad; 2. Lentitud para comer; 3. Irritabilidad hacia los alimentos; 4. Respuesta a los alimentos; 5. Disfrute de los alimentos; 6. Deseo de beber; 7. Comer menos por emociones; 8. Comer más por emociones; T. escala total; ** La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral); * La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral)

cia de familias nucleares en la zona metropolitana de Guadalajara es cada vez menor, situación que no difiere con lo observado en el resto del país (23). Sin embargo, en la población estudiada 60.9% de las familias del grupo LMC eran nucleares vs 73.1% del grupo SLH. Por el contrario, alrededor de 40% de las familias del grupo LMC estaban integradas de manera ampliada, compuesta y mono-parental. Es probable que este rasgo tenga una influencia favorable en los hábitos de lactancia, dado que, al duplicar la frecuencia de LMC y SLH de manera proporcional en la tabla de contingencia, la LMC fue menos frecuente en familias nucleares (58.9%) que en otros modelos de familia (71.7%). En estos modelos de familia no nucleares, la probabilidad de LMC aumentó en 82% [RM=1.82 (1.02, 3.3), $p=0.029$]. Es posible que la madre haya contado con el apoyo familiar que le dio la confianza necesaria para prolongar la alimentación al pecho materno. La permanencia de la mujer en el hogar, un ingreso familiar más bajo (2-5 salarios mínimos) y/o el hecho de que las madres fueran profesionistas o comerciantes establecidas, habrían sido factores favorables a la LMC debido a que estas circunstancias, les habría permitido mayor libertad y tiempo para la lactancia. Este fenómeno tendría sustento porque las madres con menor probabilidad de LMC fueron aquellas que laboraban como empleadas. Es probable que largas jornadas de trabajo y transporte habrían sido un obstáculo para la alimentación al pecho materno. Hallazgos similares se han observado por décadas en México y en otros países (5, 24, 25).

En preescolares con antecedentes de LMC y SLH, la respuesta a la saciedad (escala 1) estuvo asociada positivamente con la lentitud para comer (escala 2) y con comer menos por emociones (escala 7). Se encontró una asociación negativa entre la respuesta a los alimentos (escala 4) y el disfrute de los mismos (escala 5). Esto implica que los preescolares, independientemente de sus antecedentes de alimentación, muestran conductas de mayor respuesta a la saciedad cuando los alimentos no son de su agrado. De igual forma, ambos grupos mostraron una asociación inversa entre la lentitud para comer (escala 2) y el disfrute de los alimentos (escala 5). Estos hallazgos significarían que los niños comen más lento los alimentos que más les gustan y más rápido los que más les disgustan. En ambos grupos hay una relación directa entre la irritabilidad hacia los alimentos (escala 3) y el disfrute de los mismos (escala 5), lo que implica que los preescolares pueden identi-

ficar los alimentos que les gustan y los que les desagradan. En ambos grupos, la escala comer menos por emociones o sub-alimentación emocional (escala 7) se asoció positivamente con la respuesta a la saciedad (escala 1).

En ambos grupos, no hubo correlación entre la respuesta a la saciedad (escala 1) y el deseo de beber (escala 6) y entre la misma escala 1 y comer más por emociones (escala 8). Es posible que en preescolares, la saciedad y el deseo de beber, sean dos signos fisiológicos de origen distinto. Hubo una relación directa entre saciedad y comer menos por emociones (escala 7) pero no correlacionó saciedad con comer más por emociones (escala 8). El grupo de LMC mostró una correlación negativa entre la respuesta a la saciedad (escala 1) y la irritabilidad hacia los alimentos (escala 3). Esta correlación no se observó en preescolares que recibieron SLH. Es posible que la respuesta a la saciedad sea un signo fisiológico más intenso en preescolares que recibieron LMC y estos niños tendrían menor dificultad para acercarse a nuevos alimentos, menor rechazo a los alimentos y disfrutarían mejor de una amplia variedad de alimentos. Estos rasgos serían menos ostensible en preescolares que recibieron SLH. La sub-alimentación emocional (escala 7) está directamente relacionada con la lentitud para comer (escala 2) en niños que recibieron LMC, esto significa que el niño presenta una ingestión adecuada de alimentos a un ritmo constante aun cuando tenga alguna emoción que le altere. En esta misma escala 7 se observa una asociación inversa con la escala respuesta a los alimentos (escala 4) en el grupo de preescolares que recibieron SLH. O sea, estos niños mostrarían conductas menos receptivas a la comida cuando se encuentran molestos, cansados o enojados. Podría afirmarse que sus estados de ánimo alteran su relación con los alimentos. A diferencia de los preescolares que recibieron SLH, aquellos que recibieron LMC, mostraron una correlación inversa entre lentitud para comer (escala 2) con irritabilidad hacia los alimentos (escala 3); con respuesta a los alimentos (escala 4); y disfrute de los alimentos (escala 5); y una correlación directa débil con comer menos por emociones (escala 7). Estos hallazgos significarían que en preescolares que recibieron LMC, a mayor lentitud para comer hay menor irritabilidad hacia los alimentos; en consecuencia, menos alteraciones de conducta alimentaria.

Las 15 correlaciones significativas entre las dife-

rentes escalas en el grupo de LMC (62.5%) vs solo ocho en el grupo de SLH (37.5%), muestran mayor consistencia y congruencia en los hábitos y conductas alimentarias en los preescolares que recibieron LMC. Sin embargo, se habría cometido un error tipo II ya que al duplicar las observaciones en forma proporcional en cada una de ellas, se observó una probabilidad 2.7 veces mayor de un número más elevado de correlaciones entre las escalas en preescolares que recibieron LMC [RM=2.7 (95% 1,2, 6.0), p=0.011].

La principal fortaleza del estudio fue el análisis de dos grupos bien diferenciados en tipo de alimentación pertenecientes a una misma población, con características antropométricas similares. Esta ventaja evitó un sesgo potencial de incluir variables no controladas. Una debilidad sería la probabilidad de haber cometido un error de tipo II debido al tamaño de la muestra, lo que habría afectado a algunas variables socioeconómicas y demográficas y a la sub-escala: irritabilidad hacia los alimentos y a la puntuación total del CEBQ y que habría favorecido más al grupo LMC.

El desarrollo de la conducta alimentaria es un proceso complejo en el que participan componentes fisiológicos de regulación del apetito, del crecimiento y peso corporal; de componentes psicológicos del niño, de los padres, de la familia y de componentes culturales y sociales. Por ello, es importante el estudio a mayor profundidad de estas variables porque las alteraciones en la conducta alimentaria en los primeros años de vida influidas por su presencia provocarían desaceleración del crecimiento, aversiones alimentarias y dificultades en la convivencia familiar.

CONCLUSIÓN

Los hallazgos sugieren la existencia de rasgos diferenciados en las conductas alimentarias en preescolares que habrían sido influidos por la alimentación con LMC o SLH durante la etapa lactante. La mayor diversidad en el consumo de alimentos en la etapa preescolar del grupo que recibió LMC habría sido influida por la exposición a sabores y olores que percibe el lactante cuando es alimentado al pecho materno. La ausencia de asociaciones significativas en algunas escalas y en la puntuación total de la encuesta apoyaría la necesidad de realizar estudios con diferentes poblaciones, estratos socioeconómicos y educacionales en diferentes regiones del país.

El desarrollo de la conducta alimentaria es un proceso complejo en el que participan componentes fisiológicos de regulación del apetito, del crecimiento y peso corporal; de componentes psicológicos del niño, de los padres, de la familia y de componentes culturales y sociales. Por ello, es importante el estudio a mayor profundidad de estas variables porque las alteraciones en la conducta alimentaria en los primeros años de vida influidas por su presencia provocarían desaceleración del crecimiento, aversiones alimentarias y dificultades en la convivencia familiar.

AGRADECIMIENTOS

Manifestamos nuestro profundo agradecimiento a la LN. Mabel Itzel Macías Jiménez por su apoyo en la aplicación de encuestas y en la medición y evaluación antropométrica.

REFERENCIAS

1. WHO. Exclusive breastfeeding. e-Library of Evidence for Nutrition Actions (eLENA), 2016. [Citado el 04 de junio de 2016]. Disponible en: http://www.who.int/elena/titles/exclusive_breastfeeding/en/
2. OPS. Principios de orientación para la alimentación complementaria del niño amamantado. Organización panamericana de la salud. Washington DC. 2003; 8-14. Citado el 8 marzo de 2011. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/paho/2003/9275324603_spa.pdf
3. Victora CG, Horta BL, Loret de Mola C, Quevedo L, Pinheiro RT, Gigante DP, et al. Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil. *Lancet Glob Health*. 2015; 3: e199-e205.
4. Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, Romero-Martínez M, Hernández-Ávila M. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Instituto Nacional de Salud Pública: Cuernavaca, México, 2012.
5. González de Cosío T, Escobar-Zaragoza L, González-Castell LD, Rivera-Dommarco JA. Prácticas de alimentación infantil y deterioro de la lactancia materna en México. *Salud Publica Mex* 2013; 55 (suppl 2): S170-S179.
6. Vásquez-Garibay EM, Ávila-Alonso E, Contreras-

- Ramos T, Cuellar-Espinosa L, Romero-Velarde E. Factores de riesgo, asociados al estado nutricional en lactantes que son atendidos en guarderías. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2007; 64(1): 18-28
7. Olaiz-Fernández G, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Rojas R, Villalpando-Hernández S, Hernández-Ávila M, Sepúlveda-Amor J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca (México): Instituto Nacional de Salud Pública; 2006.
 8. Mennella JA, Beauchamp GK. Maternal diet alters the sensory qualities of human milk and the nursing behavior. *Pediatrics.* 1991; 88(4): 737-44.
 9. Nicklaus S, Boggio V, Issanchou S. Food choice at lunch during the third year of life: High selection of animal and starchy foods but avoidance of vegetables. *Acta Paediatr.* 2005; 94(8): 943-951
 10. Jahnke D, Warschburer P. Familial transmission of eating behaviors in preschool-aged children. *Obesity* 2003; 16(8): 1821-5
 11. Philips N, Sioen I, Michels N, Sleddens E, De Henauw S. The influence of parenting style on health related behavior of children: findings from the ChiBS study. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2014; 11: 95. doi: 10.1186/s12966-014-0095-y.
 12. Gubbels JS, Kremers SP, Stafleu A, de Vries SI, Goldbohm RA, Dagnelie PC, et al. Association between parenting practices and children's dietary intake, activity behavior and development of body mass index: the KOALA Birth Cohort Study. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2011; 8: 18. doi: 10.1186/1479-5868-8-18.
 13. Osorio EJ, Weisstaub NG, Castillo DC. Desarrollo de la conducta alimentaria en la infancia y sus alteraciones. *Rev Chil Nutr.* 2002; 29(3):280-285
 14. Nascimento VG, da Silva JP, Ferreira PC, Bertoli CJ, Leone C. Maternal breastfeeding, early introduction of non-breast milk, and excess weight in preschoolers. *Rev Paul Pediatr.* 2016 Jun 16. doi: 10.1016/j.rpped.2016.05.004.
 15. Ramirez-Silva I, Rivera JA, Trejo-Valdivia B, Martorell R, Stein AD, Romieu I, et al. Breastfeeding status at age 3 months is associated with adiposity and cardiometabolic markers at age 4 years in Mexican children. *J Nutr.* 2015; 145(6):1295-302.
 16. Schwartz R, Vigo Á, de Oliveira LD, Justo Giugliani ER. The Effect of a Pro-Breastfeeding and Healthy Complementary Feeding Intervention Targeting Adolescent Mothers and Grandmothers on Growth and Prevalence of Overweight of Preschool Children. *PLoS One.* 2015; 10(7): e0131884. doi: 10.1371/journal.pone.0131884. eCollection 2015.
 17. Ejlerskov KT, Christensen LB, Ritz C, Jensen SM, Mølgaard C, Michaelsen KF. The impact of early growth patterns and infant feeding on body composition at 3 years of age. *Br J Nutr.* 2015; 114(2):316-27.
 18. Portela DS, Vieira TO, Matos SM, de Oliveira NF, Vieira GO. Maternal obesity, environmental factors, cesarean delivery and breastfeeding as determinants of overweight and obesity in children: results from a cohort. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2015; 15: 94. doi: 10.1186/s12884-015-0518-z.
 19. Sullivan S, Birch LL. Infant dietary experience and acceptance of solid foods. *Pediatrics.* 1994; 93(2): 271-277.
 20. Delaunay-El Allam M, Soussignan R, Patris B, Marlier L, Schaal B. Long-lasting memory for an odor acquired at the mother's breast. *Dev Sci.* 2010; 13(6): 849-63.
 21. Wardle J, Guthrie CA, Sanderson S, Rapoport L. Development of the Children's Eating Behavior Questionnaire. *J Child Psychol. Psychiatry.* 2001; 42(7):963-70.
 22. Habitch JP. Estandarización de métodos epidemiológicos cuantitativos sobre el terreno. *Bol Oficina Sanit Panam* 1974; 76(5):375-384.
 23. INEGI. Hogares familiares y hogares no familiares: Vivimos en hogares diferentes. 2015. Citado el 3 de Agosto de 2016. Disponible en: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/hogares.aspx?tema=P>
 24. Betoko A, Charles MA, Hankard R, Forhan A, Bonet M, Saurel-Cubizolles MJ, et al. Infant feeding patterns over the first year of life: influence of family characteristics. *Eur J Clin Nutr.* 2013; 67(6):631-7. doi: 10.1038/ejcn.2012.200.
 25. Santos-Torres I, Vasquez-Garibay E, Napoles-Rodríguez F. Breast feeding habits in marginated neighborhoods in Guadalajara. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 1990; 47(5): 318-23.

Recibido: 16-09-2016

Aceptado: 01-11-2016