

**CONOCIMIENTOS, PRÁCTICAS Y ACTITUDES
SOBRE ALIMENTACIÓN NORMAL EN EL PRIMER AÑO DE VIDA DE LOS
ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE DE CALI, COLOMBIA**
**ROCÍO VENEGAS, M.D.¹, PATRICIA MONTES, M.D.¹, JULIANA ÁLVAREZ, Est.²,
CARLOS ALBERTO VELASCO, M.D.³**

RESUMEN

Introducción: La alimentación constituye una prioridad en el niño menor de un año. Los profesionales de la salud son una fuente importante de educación sobre alimentación para padres y cuidadores de lactantes, por lo que la formación en esta área de dichos profesionales es trascendental para las instituciones de educación superior, siendo importante evaluar los conocimientos que tienen los estudiantes de medicina en ésta área. **Objetivo:** Determinar los conocimientos, prácticas y actitudes (CAP) en estudiantes de medicina matriculados en la Universidad del Valle sobre alimentación normal durante el primer año de vida. **Metodología:** Se realizó un estudio de prevalencia observacional, descriptivo, tipo encuesta que incluyó 105 estudiantes matriculados en el año 2005 en Medicina y Cirugía en la Universidad del Valle (Univalle). **Resultados:** 46,7% de los estudiantes encuestados posee un conocimiento insuficiente (< 60% de respuestas correctas) sobre alimentación en el primer año de vida, 51,4% posee un nivel aceptable, 1,9% bueno y ninguno muy bueno. Hay menor nivel de conocimiento significativamente entre los estudiantes de cuarto año, pero no en los del quinto ni sexto año. No se encontró diferencias significativas en los estudiantes de sexto año de la Univalle comparados con otras universidades. **Conclusiones:** Se debe mejorar el conocimiento global sobre alimentación normal en el primer año de vida en los estudiantes de debido a la importancia de su formación para suministrar a los padres y/o cuidadores información relacionada con la alimentación del niño.

Palabras claves: *Conocimientos, prácticas y actitudes, Alimentación normal del niño, Primer año de vida*

SUMMARY

Introduction: The nutrition supply is a priority in the child under one year. Health professionals are an important source of nutrition education for parents and caregivers of infants, so training in this area of such professionals is critical to higher education institutions and it is important to assess the knowledge students have medicine in this area. **Objective:** To determine knowledge, attitudes and practices (KAP) about normal feeding during the first year of life, in medical students enrolled at the Universidad del Valle from Cali, Colombia. **Methodology:** An observational study of prevalence, descriptive survey included 105 such students enrolled in 2005 in Medicine and Surgery at the Universidad del Valle. **Results:** 46.7% of the students have insufficient knowledge (<60% correct) on feeding in the first year of life, 51.4% have an acceptable level, 1.9% good and no good. There are significantly lower level of knowledge among seniors, but not in the fifth or sixth year. No significant differences were found among students in sixth year of the Univalle compared with other universities. **Conclusions:** We must improve the global knowledge on normal diet in the first year of life in students due to the importance of providing training for parents and /or caregivers information about infant feeding.

Key words: *Knowledge, Practices and attitudes, Normal food feeding; First year of life*

INTRODUCCIÓN

La alimentación es una prioridad en el niño menor de un año, pues de aquella depende su desarrollo psicomotor, social, afectivo y cognitivo¹. Según la OMS y la Asociación Americana de Pediatría (AAP), la leche materna (LM), debe ser exclusiva por los primeros 6 meses de vida, y continuarse hasta por lo menos el primer año de vida^{2,3}. La alimentación complementaria se inicia a partir de los seis meses con aumento progresivo en la consistencia, para que al año de edad, participe de la dieta familiar⁴. Los niños que son

¹Estudiante de postgrado en pediatría. Universidad del Valle. Cali, Colombia

²Estudiante de pregrado en medicina. Universidad del Valle. Cali, Colombia

³Pediatra. Gastroenterólogo y nutriólogo. Profesor titular. Director Grupo de Investigación GASTROHNUP. Universidad del Valle. Cali, Colombia

lactados, tienen una menor incidencia de enfermedades crónicas como diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y obesidad; y su ausencia se asocia con la posterior aparición de colitis ulcerativa, enfermedad de Chron, enfermedad celiaca, linfomas, leucemias, obesidad y esclerosis múltiple⁵. La LM a menos que la madre consuma leche de vaca o derivados lácteos, no contiene generalmente beta-lacto-globulina, que es el causante de alergia alimentaria^{6,7}. La duración de la lactancia está sujeta a intervenciones culturales, sin embargo, el profesional de la salud debe asumir una posición objetiva al momento de dar recomendaciones sobre la edad del destete⁸. Las contraindicaciones para la LM incluyen algunos medicamentos, madres VIH positivas, con Hepatitis B o tuberculosis activas sin tratamiento, y las que reciben quimioterapia o radioterapia, o presentan cáncer de mama^{9,10}. En caso de no ser posible ofrecer LM, se puede recomendar como alternativa, fórmulas infantiles^{10,11}. Con la instauración de la alimentación complementaria a partir del sexto mes de vida, se busca crear hábitos alimentarios, suplementar nutrientes deficientes en la LM, estimular el desarrollo psicoemocional, integrar progresivamente al niño a la dieta familiar, preparar al niño para la aparición de la dentadura, reflejo coordinado de la deglución, y evitar el riesgo de desarrollar anorexia nerviosa¹²; además de ser necesaria para cubrir los requerimientos energéticos y de micronutrientes adicionales^{13,14}. Con relación a la consistencia de los alimentos a ofrecer, en general se agregan primero alimentos líquidos, luego compotas, licuados en puré, molidos y finalmente sólidos en trozos pequeños¹². La AAP recomienda iniciar la leche entera de vaca después del año de vida¹⁵, ya que con ésta se incrementa la incidencia de hemorragia gastrointestinal oculta, anemia ferropénica, déficit motor y cognitivo, falla para crecer¹⁶ y proctitis/proctocolitis¹⁷. Con relación a suplementos vitamínicos, La AAP recomienda suplementar vitamina D y K en lactantes alimentados con LM exclusiva, de piel oscura o con insuficiente exposición a la luz solar¹⁸⁻²⁰ y el hierro desde el cuarto a sexto mes de vida, hasta los 9 meses²¹. Un estudio en Puerto Rico en donde se encuestó a 177 médicos y residentes de medicina, concluyó que a pesar de éstos recibían educación acerca de la alimentación normal del lactante, algunos mostraron tener deficiencia en conocimientos sobre LM²². En un estudio de prevalencia en Hong Kong, China, se evaluaron 400 estudiantes universitarios acerca de conocimientos y actitudes sobre la lactancia materna, obteniendo puntajes en un amplio

rango, con un promedio de 71% de respuestas correctas²³. El objetivo principal de este estudio es determinar los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) y actitudes en estudiantes de medicina matriculados en la Facultad de Salud de la Universidad del Valle, Cali, Colombia sobre alimentación normal durante el primer año de vida.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo observacional de corte transversal por encuesta, en 256 estudiantes de medicina de la Universidad del Valle que firmaron su consentimiento informado, matriculados en el primer período del año 2005 (tamaño de muestra sugerido = 35 estudiantes de cuarto, quinto y sexto año). El muestreo realizado fue probabilístico. En una encuesta de escogencia múltiple previamente probada, se incluyeron datos de identificación, familiograma, antecedentes alérgicos, lactancia materna, fórmulas infantiles, leche de vaca, alimentación complementaria, suplementos vitamínicos, y acompañamiento por profesionales de la salud. La base de datos y análisis estadístico se realizó en el programa estadístico SPSS versión 13.0. Se realizó un análisis exploratorio para buscar inconsistencias, errores y datos incompletos. El análisis fue univariado, encontrando para las variables categóricas los porcentajes y para las variables continuas los promedios, desviación estándar (DS), rango, valor máximo y mínimo, mediana y moda. Posteriormente se hizo un análisis bivariado empleando chi² o prueba exacta de Fisher, de acuerdo al tamaño de muestra de cada variable; para las variables continuas se realizó la prueba t de student. Para cuantificar el grado de conocimiento, se asignó un punto por respuesta correcta y 0 por incorrecta; la escala se construyó según la fórmula: respuestas correctas/total de items de la escala (Tabla 1).

RESULTADOS

Características generales. Hubo predominio del género masculino sobre el femenino (1.3:1), con edad promedio 24±2,2 años (rango = 20 y 31 años, moda = 22 años), la mayor parte de ellos solteros (94.3%) y sin hijos (95.2%). En el 67% de los casos los hijos no son cuidados por el estudiante de medicina; en el 64.4% existe antecedente alérgico en primera línea de consanguinidad (62% respiratoria) (Tabla 2).

Tabla 1
Escala de conocimientos según intervalos

% respuestas correctas	# respuestas correctas	Nivel de conocimiento
< 60	< 16	Insuficiente
61 – 80	17 – 23	Aceptable
81 – 90	23 – 26	Bueno
> 91	> 27	Muy bueno

Conocimientos. Los estudiantes adquieren sus conocimientos en alimentación normal del niño en su primer año de vida, en el 62% de los profesores, en el 20.1% por lectura propia, en el 10.5% de sus familiares y en el 6.7% de las enfermeras. Estos conocimientos son mayores a medida que incrementan los años de estudio ($p < 0.000$) y cuando se encontraban al momento de la encuesta, rotando por la asignatura de pediatría ($p = 0.001$). No se encontraron diferencias en cuanto a si los estudiantes de sexto año eran de la Universidad del Valle o de otras universidades del país ($p > 0.05$).

Alimentación. En los estudiantes de medicina de la Universidad del Valle encuestados, fueron estadísticamente significativas recomendaciones nutricionales como el inicio de la alimentación complementaria luego del sexto mes de vida, con frutas y/o cereales y de manera secuencial; la introducción del huevo, cárnicos, leguminosas y tubérculos luego del sexto mes de vida; evitar en niños alérgicos el pescado,

el huevo y ciertas frutas, así como indicar vitaminas en el niño sano no pretérmino y hierro en los niños que lactan exclusivamente, luego del cuarto mes de vida ($p < 0.05$) (Tabla 3). Los estudiantes alérgicos, recomiendan dieta de eliminación en la madre que lacta ($p = 0.002$).

DISCUSIÓN

El médico debe realizar seguimiento del proceso de alimentación, especialmente de la LM, para detectar y manejar las dificultades que surjan en éste tiempo, ya que puede llevar al lactante a una ganancia de peso inadecuada^{24,25}. Partamos para la discusión del presente estudio, de un trabajo previo en médicos generales de Cali, Colombia sobre CAP en la alimentación del niño en su primer año de vida, en donde, se destaca que de los encuestados 46% recomiendan la LM por un período de 6 a 12 meses; que de las principales causas para suspenderla se encuentran la enfermedad o

Tabla 2
Características generales de 256 estudiantes de medicina de la Universidad del Valle encuestados acerca de sus CAP sobre alimentación normal del niño en el primer año de vida

Variables		N	%
Sexo	Masculino	59	56,2
	Femenino	46	43,8
Estado civil	Soltero	99	94,3
	Casado	2	1,9
	Unión libre	4	3,8
Número de hijos	0	100	95,2
	1	4	3,8
	2	1	1
	3	1	1
¿Quién sufre de alergias en su familia?	Usted	48	40,7
	Pareja	1	0,8
	Padres	19	16,1
	Hermano/a/s	6	5,1
	Hijo/a/s	2	1,7
	Ninguno	42	35,6

Tabla 3
Recomendaciones sobre alimentación normal en el niño menor de un año ofrecida por estudiantes de medicina de la Universidad del Valle

Recomendación	% de respuestas acertadas				
	4° año	5° año	6° año	Todos	p
LM exclusiva hasta los 6 meses de vida	88.6	94.3	94.3	92.4	0.582
Contraindicar LM en madre con VIH, TBC y hepatitis b activas	60	77.1	80	72.4	0.129
Indicar fórmula infantil en caso de no contar con LM	37.1	60	57.1	51.4	0.114
Favorecen la LM factores como nivel educativo y formación materna, apoyo de la pareja y evitar el tabaquismo	68.6	71.4	74.3	71.4	0.869
Protección con LM contra obesidad, diabetes, enfermedad de Chron y enfermedad celíaca	48.6	71.4	68.6	62.9	0.098
Realizar dieta de exclusión en la madre que lacta, cuando existen antecedentes familiares	2.9	20,0	11.4	11.4	0.079
Suprimir leche de vaca en la dieta de eliminación en la madre que lacta	2.9	8.6	8.6	6.7	0.542
Indicar leche de vaca luego del primer año de vida	51.4	71.4	51.4	58.1	0.147
Iniciar alimentación complementaria luego del sexto mes de vida	68.6	100,0	97.1	88.6	0,000
Iniciar la alimentación complementaria con frutas y/o cereales	42.9	91.4	91.4	75.2	0,000
La alimentación complementaria debe ser secuencial	60,0	94.3	94.3	82.9	0,000
Introducir un nuevo alimento cada 3 a 7 días	57.1	74.3	71.4	67.6	0.260
Incrementar progresivamente la consistencia de los alimentos, favorece el desarrollo y aprendizaje de la masticación	100,0	97.1	100,0	99	0.364
Introducir huevo luego de los 6 meses de edad	14.3	0,0	2.9	5.7	0.024
Ofrecer del huevo, primero la yema y luego la clara	28.6	68.6	62.9	53.3	0.001
Introducir cárnicos luego del sexto mes de vida	5.7	5.7	22.9	11.4	0.034
Introducir pescado luego del sexto mes de vida	11.4	5.7	20	12.4	0.189
Introducir leguminosas luego del sexto mes de vida	42.9	82.9	82.9	69.5	0,000
Introducir tubérculos luego del sexto mes de vida	45.7	62.9	82.9	63.8	0.005
Evitar en niños alérgicos el pescado, el huevo y ciertas frutas	40,0	85.7	82.9	69.5	0,000
Indicar vitaminas en el niño sano no pretérmino	22.9	65.7	65.7	51.4	0,000
Indicar hierro en niños que lactan exclusivamente luego del cuarto mes de vida	0,0	31.4	25.7	19	0.002

infección maternas, e ingesta de medicamentos por parte de la madre, que el inicio de la alimentación complementaria fue recomendado en menores de 6 meses por el 67% de los casos, y entre los 6 y 12 meses el 20%, siendo los alimentos más recomendados para dicha alimentación complementaria las frutas en 54% y cereales 15%; que dentro de las razones para no ofrecer leche de vaca antes del primer año, el 86% consideró sangrado oculto de vías digestivas, anemia ferropénica, bajo coeficiente intelectual, elevada carga renal de solutos y aumento del riesgo de alergia a las proteínas de la leche de vaca²⁶.

Leche materna. Más del 60% de los estudiantes de medicina de la Universidad del Valle conoce de los beneficios de la LM y su recomendación exclusiva por al menos los primeros seis meses de vida: contraindicarla en infecciones maternas como VIH, TBC y hepatitis b activas; identificarla favorablemente con el nivel educativo y formación materna, apoyo de la pareja y evitar el tabaco; y sus factores protectores contra enfermedades como la obesidad, diabetes, enfermedad de Chron y enfermedad celíaca. Un tercio de los recién nacidos vivos en Estados Unidos no recibe leche materna nunca, y de 60 a 70% de los que si lo hacen sólo la reciben hasta los 6 meses de vida. Este

prematureo destete está promovido por los medios de comunicación, familiares o amigos, y profesionales de la salud^{9,27}. La LM posee agua, macro y micronutrientes, vitaminas y minerales necesarios para las necesidades del lactante en sus primeros seis meses de vida^{6,28}. Aunque en el estudio, no se identificó significativamente estadístico ningún factor que favoreciera la LM; sin embargo, se reportan factores favorables como madres con educación profesional, blancas, casadas, mayores de 30 años y nivel socioeconómico medio-alto, y apoyo paterno y factores negativos como madres con niños con peso al nacer menor de 3000 g, bajo nivel educativo y ser ama de casa^{10,29}. En general, no se recomienda retirar ningún alimento en la madre que lacta, a menos que tenga antecedentes alérgicos, pero es posible que la ingesta exagerada materna de café pueda causar sobreexcitación en el lactante y afectar los niveles de hierro en la leche materna; así como el consumo de alcohol en cantidades elevadas, puede causar disminución de la motricidad gruesa⁹. Otros beneficios bien reconocidos de la LM, radican en sus componentes. La lactoferrina, lisozima e Ig A son proteínas exclusivamente humanas que intervienen en la defensa del lactante y constituyen la primera línea de defensa del tracto gastrointestinal⁶. Se ha demostrado un efecto protector de la leche materna en los primeros seis meses de vida para infecciones gastrointestinales y respiratorias, y mortalidad en general. La lactancia materna (LM) parece aumentar la respuesta de anticuerpos contra el *H. influenzae* tipo b³⁰. En países desarrollados como Estados Unidos hay menor incidencia de diarrea, enfermedades respiratorias, otitis media aguda e infección urinaria así como menor duración de éstas^{6,9}. Los linfocitos, macrófagos y neutrófilos contenidos en la leche humana contribuyen a la actividad inmune, los primeros mediante producción de citocinas, y los dos últimos mediante fagocitosis e inducción de muerte celular⁶.

Alimentación complementaria. Fue estadísticamente significativo en el estudio, que los estudiantes de medicina de la Universidad del Valle, inicien la alimentación complementaria luego del sexto mes de vida, que la inicien preferiblemente con frutas y/o cereales, que lo hagan de manera secuencial, que incluyan los cárnicos, las leguminosas y los tubérculos luego del sexto mes de vida. Son varias las razones para recomendar la alimentación complementaria luego del sexto mes de vida: la existencia de una adecuada maduración e integración de los sistemas

neuromuscular, digestivo y renal del lactante^{10,31}; la capacidad neuromuscular para deglutir los alimentos semisólidos ofrecidos con cuchara luego del cuarto mes¹⁸; la desaparición del reflejo de protrusión lingual a los 4 meses de vida, que implica ofrecer alimentos sólidos; la adecuación del control cefálico desde el tercer mes de edad, del cuello y tronco desde el cuarto mes, y la normalidad en la función renal hacia el sexto mes de edad^{12,32}. El esquema de alimentación complementaria propuesto en un lactante normal incluye inicio de frutas y/o cereales a partir de los seis meses de vida, ofrecidos con cuchara o taza, al igual que verduras en sopas, cremas o purés, cárnicos, leguminosas y tubérculos, bien sea en pequeños trozos, licuados en sopa o puré¹¹. Los cereales y féculas no se deben dar antes de los 6 meses de vida, dado que las amilasas están presentes al nacimiento solo en 10% de lo necesario^{10,31}.

Riesgo de alergia. En nuestro estudio, el 64.4% de los estudiantes eran alérgicos o tenían antecedentes en de alergenidad en primera línea de consanguinidad. La prevalencia de alergia alimentaria se ha incrementado a nivel mundial en la última década: oscila entre 0,3 y 7,5%³², no siendo nosotros la excepción; su comportamiento epidemiológico hace que se presente frecuentemente durante los dos primeros años de vida, con un pico al año de edad, que decrece hasta la niñez tardía con una prevalencia del 1-2%; y entre el 1.9% a 3.2% se presenta como alergia a la leche de vaca, en el 2,6% como alergia al huevo y entre el 0,4 a 0,6% como alergia al maní⁷. Las causas de la alergia a los alimentos son alteración de los mecanismos inmunológicos, con fuerte asociación a la IgE, y predisposición genética⁷. La intervención terapéutica debe darse en el período perinatal³³, siendo la LM un factor protector contra la dermatitis atópica en niños con historia familiar de atopía, por lo que la LM es recomendada en éstos pacientes³⁵. Los factores de riesgo para el desarrollo de alergia alimentaria incluyen, alimentación con biberón, introducción temprana de alimentos alérgicos, exposición ambiental al humo de tabaco, y falta de conocimiento sobre el tema³². La alergia alimentaria tiene un impacto significativo en la vida del niño, la de su familia y amigos, y la percepción de la salud del paciente³⁵. La eliminación estricta del alérgeno es la única medida preventiva para el desarrollo de alergia alimentaria³⁶. En nuestro estudio, tan solo el 11.4% conoce acerca de la dieta de eliminación en la madre lactante con hijos a riesgo de

alergia alimentaria. La alergia a algunos alimentos puede desaparecer con el tiempo³⁸; esto varía según el tipo de alimento y las características de la persona, siendo de meses a años. Exposiciones repetidas pueden retrasar el proceso de tolerancia. La mayoría de las alergias a la leche, soya, trigo y huevo, desaparecen con el tiempo mientras que al maní, pescado y mariscos tienden a permanecer³⁷. En nuestro estudio, los estudiantes de medicina evitan la introducción del huevo antes del sexto mes de vida y recomiendan cuando se ofrezca, primero la yema y luego la clara; de igual manera, en el niño a riesgo de alergia alimentaria evitan alimentos alergénicos como el pescado y ciertas frutas con características de alergenicidad ($p < 0.05$). La mucosa intestinal de los infantes es relativamente permeable en los primeros 4 a 6 meses de vida dada la inmadurez de la barrera inmunológica intestinal al nacimiento, por lo que se facilita el paso de sustancias antigénicas, sensibilizando al niño para el desarrollo de alergia alimentaria, especialmente ante la leche de vaca aunque también al huevo, cítricos, maní, pescado, encurtidos, enlatados, soya y trigo, generando una enteropatía o una enterocolitis por proteínas de la dieta¹². En casos de existir antecedentes familiares de alergia alimentaria, se debe postergar la introducción de alimentos potencialmente alergénicos, hasta después del primer año de edad¹⁹; además durante el período de lactancia la madre debe evitar consumir dichos alimentos alergénicos³⁶.

Suplementos vitamínicos. Existen controversias en la indicación de suplementos vitamínicos en el primer año de vida³⁸. Más de la mitad de los estudiantes de medicina de la Universidad del Valle, evitan indicar suplementos vitamínicos y tan solo en los niños que son lactados exclusivamente, indican hierro a partir del cuarto mes de vida ($p < 0.05$).

Fórmulas infantiles. El 51.4% de los estudiantes encuestados, tiene como alternativa en ausencia de la LM, las fórmulas infantiles. A pesar de no ser recomendada la utilización de fórmulas infantiles en la alimentación del niño menor de un año de edad, en algunos países, incluido el nuestro, los padres aceptan la fórmula infantil como una alternativa de alimentación^{10,39,40}. Se han introducido nuevos componentes en los sucedáneos de la leche materna pretendiendo imitar su composición natural. Dentro de éstos se encuentran los nucleótidos, útiles como reserva energética y componente de cofactores en el

metabolismo, así como las poliaminas, implicadas en la maduración intestinal y prevención de alergias. Los prebióticos estimulan de manera selectiva el desarrollo de flora bifidogénica, la cual promueve inmunomodulación para prevenir eczemas atópicos, por lo que se han introducido los oligosacáridos a las fórmulas para lactantes, al ser los primeros y más importantes prebióticos de la leche humana⁴¹. Los ácidos grasos poliinsaturados como los ácidos linoleico y linolenico, ácido docosahexaenoico (DHA) y el ácido araquidónico, están implicados en el desarrollo visual por lo que las fórmulas para prematuros las incluyen; así mismo los ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga (LC-PUFAs) están asociados a mayores puntajes en pruebas de neurodesarrollo a los 18 meses de edad, con lo que su uso en fórmulas infantiles ha sido aprobado en Estados Unidos⁴², aunque la AAP no tiene una posición oficial al respecto.

En conclusión, más de la mitad de los estudiantes de medicina de la Universidad del Valle, posee conocimientos suficiente sobre alimentación en el primer año de vida, siendo aceptable en el 51,4% y bueno en el 1,9%; que a medida que avanzan en sus años de estudio, son mayores estos conocimientos, sin importar si los de sexto año son de la Universidad del Valle u otras instituciones; siendo la pregunta con mayor prevalencia de aciertos relacionada con la consistencia de la alimentación complementaria y la de menores aciertos, con la edad de introducción del huevo. Todo esto conlleva a que se debe mejorar en los estudiantes de medicina de la Universidad del Valle, el conocimiento global sobre alimentación normal en el primer año de vida, haciendo énfasis en los niños con riesgo de alergia alimentaria, intervalo de tiempo para la introducción de los diferentes alimentos.

REFERENCIAS

1. Rakei RE, Bopel ET. Normal Infant feeding. In: Begany M, Mascarenhas M, editors. Conn's Current Therapy 60th edition. Elsevier Saunders: Philadelphia 2008
2. American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. Pediatrics 2005; 115: 496-506
3. Collier S, Fulhan J, Duggan C. Nutrition for the pediatric office: update on vitamins, infant feeding and food allergies. Curr Opin Pediatr 2004; 16: 314-320
4. Eglash A, Montgomery A, Wood J. Breastfeeding. Fellow of the Academy of Breastfeeding Medicine; Dis Mon 2008; 54: 343-411
5. Martin R, Ness A, Gudell D, Emmett P, Smith G. Does breast-feeding in infancy lower blood pressure in childhood?. The Avon Longitudinal Study of Parent and

6. Schanler R, Butte N. Rationale for breast-feeding in tsang nutrition during infancy. Second edition. Digital education publishing; Cincinnati 1997: 357-373
7. Sicherer S, Muñoz-Furlong A, Murphy R. Pediatric food allergy. *Pediatrics* 2003; 111: 1591-1594
8. Pyovanetti Y. Breast-feeding beyond 12 months: an historical perspective. *Pediatr Clin Nam* 2001; 48: 199-206
9. Zembo CT. Breast-feeding. *Obstetrics Gynecol Clin* 2002; 29: 51-76
10. Velasco CA. Alimentación normal en el lactante. En: CA Velasco, Editor. *Enfermedades digestivas en niños*. Programa editorial Universidad del Valle. Cali 2003: 208-211
11. Motil KJ. Infant feeding: a critical look at infant formulas. *Curr Opin Pediatr* 2000; 12: 469-475
12. Rojas C. Alimentación complementaria. En: Rojas C, Guerrero R, editores. *Nutrición normal en el niño*. Editorial Médica Panamericana: Bogotá 1999; 74-78
13. Briend A, Darmon N, Ferguson E, Erhardt JG. Linear programming: a mathematical tool for analyzing and optimizing children's diet during the complementary feeding period. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2003; 36: 12-22
14. Zeiter D. Infant and toddler Nutrition. In: Wyllie R, editor. *Pediatric gastrointestinal Disease*. Second edition. WB Saunders: Philadelphia 1999: 705-715
15. Kay M, Pack S, Devaney B, Jankowsky L. Feeding infants and toddler study: what foods are infants and toddlers eating? *J Am Dietetic Assoc* 2004; 1: S22-S29
16. Velasco CA. Alimentación normal del niño menor de 24 meses. *Rev Gastrohnp* 1999; 1: 8-12
17. Sicherer S. Clinical aspects of gastrointestinal food allergy in childhood. *Pediatrics* 2003; 111: 1609-1616
18. Butte N, Cobb K, Dwyer J, Graney L, Heird W, Rickar K et al. The star healthy feeding guidelines for infants and toddlers. *J Am Diet Ass* 2004; 104: 442-454
19. Velasco CA. Alimentación normal de niño menor de 12 meses. *Rev Gastrohnp* 2000; 2: 21-25
20. Jalla S, Westscott J, Steim M, Miller LV, Bell M, Krebs NF. Zinc absorption and exchangeable zinc pool sizes in breastfed infants fed meat or cereal as first complementary food. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2002; 34: 35-41
21. Agget PJ, Agotini C, Axelsson I, Bresson J-L, Goulet O, Hernell O, et al. Iron metabolism and requirements in early childhood: do we know enough?: a commentary by ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutri* 2002; 33: 337-345
22. Leavitt G, Martinez S, Ortiz N, García L. Knowledge About Breastfeeding Among a Group of Primary Care Physicians and Residents in Puerto Rico. *J Community Health* 34: 1-5
23. Tarrant M, Dodgson JE. Knowledge, Attitudes, Exposure, and Future Intentions of Hong Kong University Students Toward Infant Feeding. *J Obstetric, Gynecol Neonat Nursing* 2007; 36: 243-254
24. Powers NG. How to assess slow growth in the breastfed infant. *Pediatr Clin N Am* 2001; 48: 345-363
25. Hess G. Recomendaciones actuales sobre lactancia materna. *Rev Mex Pediatr* 2007; 74: 176-181
26. Ortíz MR, Velasco CA, Vinuesa DX. Conocimientos sobre alimentación durante el primer año de vida en médicos generales de Cali, Colombia. *Rev Gastrohnp* 2010; 12: 64-71
27. Picciano MF. Nutrient composition of human milk. *Pediatr Clin N Am* 2001; 48: 53-67
28. Mandal B, Roe BE, Fein SB. The differential effects of fulltime and parttime work status on breastfeeding. *Health Policy* 2010; 97: 79-86
29. Ryan K, Bissell P, Alexander J. Moral work in women's narratives of breastfeeding. *Soc Science Med* 2010; 70: 951-958
30. Sifuerdal S-A, Bodin L, Ulanova M, Hahn-Zoric M, Hanson LA, Olcen P. Long term enhancement of the IgG2 antibody response to Hemophilus influenzae type b by breast-feeding. *Pediatr Infect Dis J* 2002; 21: 816-821
31. Genta G, Posada A. Alimentación y nutrición. En: Posada A, Gómez JF, Ramirez H, editores. *El niño sano*. Segunda edición. Editorial Universidad de Antioquia: Medellín 1998: 366-391
32. Savilanti E, Westerholm O. Gut inflammation and extraintestinal manifestations of food allergy. *J Pediatric Gastroenterol Nutr* 2004; 39: 742-743
33. Zeiger R. Food allergen avoidance in the prevention of food allergy in infants and children. *Pediatrics* 2003; 111: 1662-1671
34. Gdalevich M, Mimouni D, David M, Mimouni M. Breast-feeding and the onset of atopic dermatitis in childhood: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *J Am Acad Dermatol* 2001; 45: 520-527
35. Muñoz-Furlong A. Daily coping strategies for patients and their families. *Pediatrics* 2003; 111: 1654-1661
36. Mofidi S. Nutritional management of pediatric food hypersensitivity. *Pediatrics* 2003; 111: 1645-1653
37. Wood R. The narval history of food allergy. *Pediatrics* 2003; 111: 1631-1637
38. Creer FR. Do breastfed children need supplemental vitamins? *Pediatr Clin N Am* 2001; 48: 415-423
39. Farrell PM, Kosovok MR, Rock MJ. Early diagnosis of cystic fibrosis throughout neonatal screening prevents severe malnutrition and improves long term growth. *Pediatrics* 2001; 107: 1-12
40. Sinusas K. Initial management of breast-feeding. *Am Fam Physician* 2001; 64: 991-992
41. O'Connor NR. Infant Formula. *Am Fam Physician* 2009; 79: 565-570
42. Hoffman DR, Birch EE, Birch DG, Vavy R, Castañeda YS, Lapus MG, et al. Impact of early dietary intake and blood lipid composition of long-chain polyunsaturated fatty acids on later visual development. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2000; 31: 540-553