



## Conocimientos maternos sobre alimentación complementaria en Latinoamérica: revisión narrativa

### Maternal knowledge about complementary feeding in Latin America: a narrative review

Marco Fidel Sierra Zúñiga<sup>1</sup>, Claudia Holguín<sup>1</sup>, Andry Mera Mamián<sup>2</sup>, Mario Delgado-Noguera<sup>3</sup>

#### RESUMEN

*La malnutrición ha sido la causa del 60% de 10,9 millones de defunciones registradas cada año entre los niños menores de cinco años en el mundo. Más de dos tercios de esas muertes están relacionadas con prácticas inadecuadas de alimentación. La alimentación complementaria (AC) del niño se inicia a los 6 meses con la introducción de cualquier alimento que no sea leche materna o alguno de sus sucedáneos. El inicio inadecuado, las prácticas inapropiadas y los conocimientos insuficientes, traen*

#### ABSTRACT

*Malnutrition has been the cause of 60% of the 10.9 million of deaths annually among children under five in the world. More than two thirds of those deaths are related to inappropriate feeding practices. Complementary feeding of children begins at 6 months with the introduction of any food other than breast milk or its substitutes. The inadequate start, inappropriate practices and insufficient knowledge about it, bring important consequences on the health of children and future adults. **Objective:** To review the degree*

---

#### Historial del artículo:

Fecha de recepción: 30/11/2016

Fecha de aceptación: 3/02/2017

- 1 Universidad del Cauca. Facultad Ciencias de la Salud. Departamento de Pediatría. Médico. Residente Pediatría. Popayán, Colombia.
- 2 Universidad del Cauca. Facultad Ciencias de la Salud. Profesora Departamento de Medicina Social y Salud Familiar. Grupo de investigación Lactancia materna y Alimentación complementaria. Popayán, Colombia.
- 3 Universidad del Cauca. Facultad Ciencias de la Salud. Profesor titular Departamento de Pediatría. Grupo de investigación Lactancia materna y Alimentación complementaria. Popayán, Colombia.

**Correspondencia:** Mario Delgado-Noguera. Departamento de Pediatría. Facultad Ciencias de la salud. Universidad del Cauca. Carrera 6 N° 13N-50 Popayán. Telefax: 8230262. Correo electrónico: [mariodelg@gmail.com](mailto:mariodelg@gmail.com)

consecuencias deletéreas importantes en la salud del niño y del futuro adulto. **Objetivo:** Revisar la literatura latinoamericana sobre el grado de conocimientos maternos sobre AC desde el 2001 hasta el 2016. **Materiales y métodos:** Esta fue una revisión narrativa; se incluyeron los estudios originales, disponibles en versión completa, que evaluaron los conocimientos maternos sobre AC en Latinoamérica. Los reportes fueron evaluados con la herramienta STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology). **Resultados:** Se encontraron 13 estudios: México (1 estudio), Perú (11 estudios) y Ecuador (1 estudio). En Colombia, se encontraron 6 estudios sobre prácticas y 1 sobre conocimientos en lactancia materna. **Conclusión:** En Latinoamérica, la mayoría los estudios muestra un nivel de conocimientos maternos intermedio sobre AC. En Colombia, es difícil establecer un grado de conocimiento de la corriente de alimentación complementaria debido a la falta de estudios.

**Palabras clave:** Nutrición infantil, alimentación complementaria, niños, destete, conocimientos, STROBE, Latinoamérica.

of maternal knowledge about AC, in Latin America 2001-2016. **Methodology:** This was a narrative review. Original, available in full version, studies evaluating maternal knowledge about complementary feeding in Latin America were included. The reports were evaluated means the STROBE tool (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology). **Results:** There were 13 studies on practices and knowledge in complementary feeding: Mexico (one study), Peru (11 studies) and Ecuador (one study). In Colombia, there were six studies on practices and one about breastfeeding knowledge. **Conclusion:** In Latin America, the most studies show an intermediate level of knowledge about complementary feeding. In Colombia, is difficult to establish a degree of knowledge of complementary feeding current due to the lack of studies.

**Keywords:** Child Nutrition Sciences, complementary feeding, child, weaning, knowledge, STROBE, Latin America

## INTRODUCCIÓN

La malnutrición ha sido la causa, directa e indirecta, del 60% de los 10,9 millones de defunciones registradas cada año entre los niños menores de cinco años en el mundo. Más de dos tercios de esas muertes, que están relacionadas con prácticas inadecuadas de alimentación, ocurren durante el primer año de vida (1).

La Alimentación Complementaria (AC), conocida también en español como destete, se debe entender como un evento temporal, en el que se inicia con la introducción de cualquier alimento que no sea leche materna o alguno de sus sucedáneos, definición adoptada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2-3). Esta alimentación se suministra después de los primeros seis meses de vida, teniendo en cuenta que después de este periodo, la Lactancia Materna Exclusiva (LME), ya no cubre las necesidades energéticas ni de micronutrientes del infante, principalmente hierro y zinc, por lo que es necesario ofrecer alimentos complementarios apropiados (4).

Al ser el destete un periodo crítico del crecimiento y desarrollo infantil, es importante resaltar que las carencias

de nutrientes y las enfermedades, contribuyen a aumentar las tasas de desnutrición principalmente en menores de cinco años (5). El inicio precoz de la AC, es decir antes de los 6 meses de edad, se asocia con un aumento significativo en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en edades posteriores, lo cual se debe entre otras causas a la transición nutricional que ha ocurrido en la mayoría de los países (6). En una revisión Cochrane, se encontró que el inicio precoz de la AC se asoció con mayor riesgo de infecciones gastrointestinales (7). El retraso en la introducción de la AC, tampoco es aconsejable, debido a que la LME después de los 6 meses, no proporciona suficiente energía y nutrientes, llevando a deterioro del crecimiento, desnutrición y al aporte inadecuado de micronutrientes (8-10).

En el mundo, el 35% de los lactantes son alimentados exclusivamente con leche materna durante los primeros cuatro meses de vida y la AC suele comenzar demasiado pronto o demasiado tarde (1). 60% de los niños de 6-8 meses de edad recibe alimentos sólidos, semisólidos o blandos, mostrando las deficiencias en la introducción oportuna (10). Se ha estimado que el inicio de la AC es inapropiada en un 33% de los casos, encontrando un bajo consumo de frutas, verduras y un alto consumo de carbohidratos (11).

En Colombia, al menos la mitad de las madres tienen prácticas de alimentación inadecuadas en este periodo de la alimentación infantil (12). La última Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia (ENSIN 2010), muestra que la introducción de la AC, se realiza en forma precoz y su calidad es especialmente deficiente en calorías y minerales en niños y niñas entre 6 y 8 meses (13).

Esta situación no es ajena al sur-occidente colombiano pues un estudio realizado en la ciudad de Cali, describe el inicio de la AC con combinaciones de caldos y jugos en el 56% de la población estudiada (14), lo cual se considera una práctica inadecuada según la OMS (1, 8). Respecto al inicio de la AC en Popayán, Cauca, se ha encontrado que más del 80% de los infantes la inician antes de los 4 meses de edad (15).

Dadas estas cifras preocupantes de malas prácticas en AC y teniendo en cuenta que se ha encontrado asociación entre estas y la existencia de conocimientos inadecuados o deficientes por parte de los cuidadores en esta etapa de la alimentación infantil (12), es importante describir y resumir los hallazgos respecto a conocimientos maternos y de los cuidadores sobre AC en Latinoamérica.

## METODOLOGÍA

Esta fue una revisión narrativa, en la que se incluyeron estudios originales, disponibles en su versión completa que evaluaron los conocimientos maternos sobre AC en Latinoamérica, teniendo en cuenta la cercanía cultural, demográfica y geográfica de los países de esta región.

Se realizó una búsqueda bibliográfica al respecto desde el 2001, (momento en el cual la OMS define claramente el tiempo en que se debe de iniciar la AC), hasta junio de 2016, en las siguientes bases de datos: *MEDLINE* a través de *Pubmed*, *Sciencedirect*, *EBSCO*, *LILACS*, y *Cochrane library*. Se emplearon las siguientes palabras claves en inglés: *nutrition*, *complementary feeding*, *child*, *weaning*, *knowledge*, *Latin America*. En español fueron: nutrición, alimentación complementaria, niños, destete, conocimientos, Latinoamérica.

Los estudios se describieron por país de origen, diseño de investigación empleado, el número de madres/cuidadores encuestados, y resultados del nivel de conocimientos según la escala usada por cada trabajo.

Los estudios seleccionados fueron revisados por dos evaluadores de manera independiente mediante la herramienta *Strengthening*

*the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) (16), que establece si el reporte de los estudios observacionales, entre ellos los descriptivos, es completo, estableciendo la “completitud” como un criterio de calidad. STROBE, publicado en 2007, se compone de una lista de chequeo para dichos estudios y contiene 22 ítems y fue diseñada para ver la calidad del reporte lo que es relevante para ver la validez y la utilidad de los estudios observacionales.

Cada ítem fue calificado como 0 si no cumplía con los requerimientos señalados por la herramienta y 1 si cumplía con la totalidad de ellos, con el objetivo de presentar un panorama general sobre el porcentaje de cumplimiento de los ítems que conforman el STROBE en los estudios incluidos.

## RESULTADOS

Mediante la búsqueda se encontraron 20 estudios sobre conocimientos en AC: 1 estudio mexicano (11-12) realizados en Perú (17-27), 1 en Ecuador (28), y 7 estudios colombianos (12, 15, 29-33).

### Latinoamérica

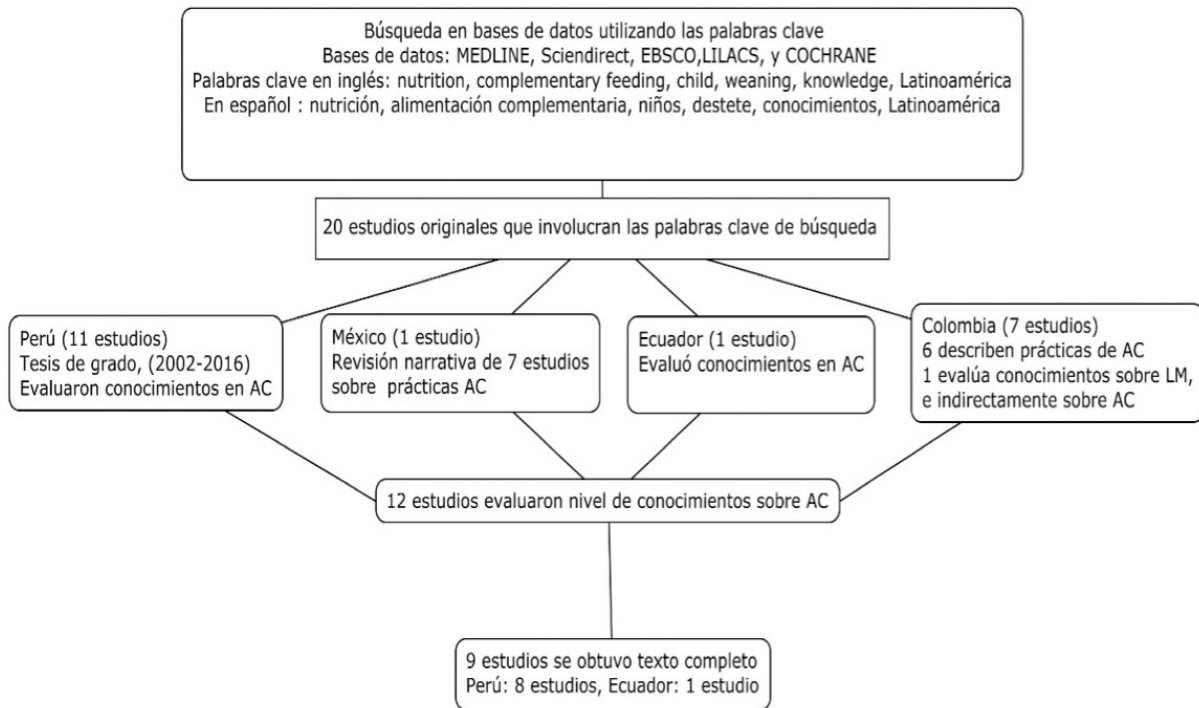
Entre los estudios llevados a cabo en Perú, Ecuador y México, 12 de ellos tenían como objetivo la evaluación de conocimientos maternos sobre AC en madres y/o cuidadores. Los 11 trabajos peruanos fueron tesis de grado sobre estudios descriptivos de corte transversal; de éstos se excluyeron 3 estudios, pues carecían del texto completo (25-27). El estudio mexicano realizado por Itzayana en 2015, conformado por 7 estudios (34-40), también fue excluido, pues correspondía a una revisión narrativa sobre prácticas en AC de niños entre los 0 a 24 meses de edad mas no sobre conocimientos al respecto. El estudio ecuatoriano, llevado a cabo por Escobar en 2014, evaluó los conocimientos maternos sobre AC y su relación con el estado nutricional.

La Figura 1 resume los hallazgos de la búsqueda bibliográfica.

La Tabla 1 resume cada una de las características de los estudios incluidos. La totalidad de los estudios empleó alguna estrategia de validación del instrumento de medición de los conocimientos maternos.

Aunque 8 de los 9 estudios no se encontraron como artículos originales, fueron evaluados mediante la herramienta STROBE (16), encontrando que la totalidad de los

**Figura 1.** Flujoograma de selección de los estudios latinoamericanos incluidos.



manuscritos cumplieron con más del 80% de los criterios. Las deficiencias se identificaron en la sección de métodos, específicamente en el análisis de sesgos potenciales de los estudios; en la discusión, en cuanto a las limitaciones y la validez externa del estudio, y por último, en la información sobre existencia de fuentes financiadoras.

La Tabla 2, resume el porcentaje de cumplimiento de los criterios STROBE de cada uno de los estudios.

En cuanto a las categorías para calificar el grado de conocimientos maternos sobre AC, dos de los estudios los clasificaron como buenos o regulares (21-23) y 7 calificaron en las categorías de alto, medio y bajo (17-20, 22, 24, 28). Tres estudios encontraron conocimientos altos (17, 20, 23). El estudio peruano realizado por Castañeda en 2007 (17), muestra una equivalencia entre los conocimientos altos e intermedios y el más reciente de este país, llevado a cabo por Castro en 2016, donde se encontró un nivel bajo de conocimientos.

La Figura 2 muestra el resumen sobre el nivel de conocimientos en AC en los estudios latinoamericanos.

## Colombia

De los 20 artículos encontrados en la búsqueda, 7 fueron estudios colombianos (12, 15, 29-33) de los cuales 6 describen prácticas relacionadas con la AC y solo 1 evalúa los conocimientos maternos respecto a lactancia materna mas no sobre AC (31).

## DISCUSIÓN

Los primeros años de vida del bebé son claves para un adecuado crecimiento y desarrollo posteriores. Entre las especies de mamíferos, en este periodo, la descendencia de los humanos es especialmente dependiente de los padres o cuidadores en el cuidado general y, de manera particular, en la alimentación. Desde hace dos décadas, es creciente la evidencia de que las condiciones nutricionales en las primeras etapas vitales de los humanos influyen la salud en la etapa del adulto porque de ahí se desprenderán consecuencias no solo para alcanzar su potencial genético en la niñez sino porque la alimentación en esa etapa temprana también tendrá un papel en el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles en la etapa adulta (41-42).

**Tabla 1.** Características de los estudios en estudios latinoamericanos incluidos

Autor, Años de publicación, país	Objetivo	Tipo de documento/ Diseño	Población de madres	Resultado <sup>1</sup> Grado de conocimiento
Sullca, 2016. Perú	Determinar conocimientos sobre AC y relación con estado nutricional del niño menor de 2 años.	Tesis <sup>2</sup> de licenciatura/ Descriptivo de corte transversal	n= 50	28% alto 32% medio 40% bajo Hay una relación. significativa entre el nivel de conocimientos y el estado nutricional del niño menor de 2 años de edad.
Escobar, 2014. Ecuador	Determinar relación de conocimientos, actitudes y prácticas de madres sobre AC con el estado nutricional de los niños.	Tesis de licenciatura/ Cualitativo-observacional, analítico y transversal.	n= 196	20% alto 51% medio 29% bajo
Zavaleta, 2012. Perú	Determinar relación entre conocimientos de la madre sobre AC y el estado nutricional del niño de 6 a 24 meses de edad.	Tesis de licenciatura/ Descriptivo de corte transversal.	n= 100	76% alto 24% medio Existe una relación entre el nivel de conocimientos de la madre y el estado nutricional del niño.
Terrones, 2013. Perú	Determinar nivel de conocimiento sobre AC en madres de niños de 6-12 meses.	Tesis de licenciatura/ Descriptivo de corte trasversal	n= 100	14,1% alto 52.2% medio 33,8% bajo
Galindo, 2011. Perú	Determinar los conocimientos de madres de niños de 6 a 12 meses sobre AC.	Tesis de licenciatura/ Descriptivo de corte transversal	n= 40	55% (22) conocen 45% (18) desconocen
Gamarra, 2010. Perú	Identificar conocimientos, actitudes y percepciones de madres sobre alimentación de niños menores de 3 años.	Artículo original/ Descriptivo de corte transversal	n= 161	81% alto 17% medio 2% bajo
Cárdenas, 2010. Perú	Determinar la relación entre el nivel de conocimientos sobre ACy las prácticas en madres de niños de 6 a 24 meses.	Tesis de licenciatura/ Corte transversal	n= 55 (Madres primíparas )	9.1% alto 58.2% medio 32.7% bajo
Unsihuay, 2009. Perú	Determinar la relación entre el nivel de conocimiento materno sobre AC y el estado nutricional del lactante menor.	Artículo original/ Descriptivo de corte transversal	n=74	19% bueno 43,2% regular 37% deficiente Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento materno sobre AC y el estado nutricional del lactante menor
Benites, 2007. Perú	Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimientos de las madres sobre AC y el estado nutricional de sus niños de 6 a 12 meses.	Tesis de licenciatura/ Descriptivo de corte transversal	n= 50	42% alto 42% medio 16% bajo

1 Los resultados son presentados de acuerdo con la información aportada por cada documento

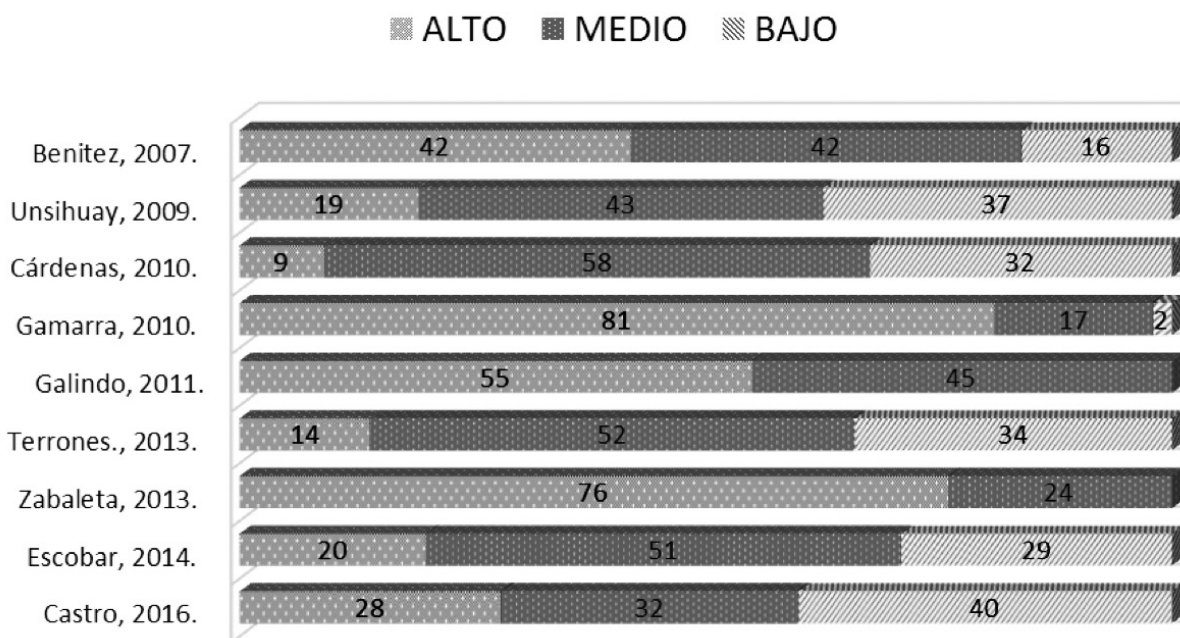
2 Tesis de licenciatura hace referenciar en Colombia a las tesis de formación de pregrado.



**Tabla 2.** Cumplimiento de los criterios STROBE de los estudios latinoamericanos

Dominios del STROBE	Castro, 2016.	Escobar, 2014.	Zabaleta, 2012.	Terrones, 2013.	Galindo, 2011.	Gamarra, 2010.	Cárdenas, 2010.	Unsihuay, 2009.	Benítez, 2007.
<b>Porcentaje de cumplimiento (%)</b>									
Título y resumen	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Introducción	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Métodos	89	89	78	89	89	78	78	78	67
Resultados	100	100	80	100	100	100	100	80	100
Discusión	50	50	40	50	75	75	75	50	100
Financiación	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	81,8	77,3	72,7	81,8	86,4	81,8	86,4	72,7	82

**Figura 2.** Grado de conocimientos maternos sobre AC en estudios latinoamericanos.



La mayoría de los trabajos encontrados sobre conocimientos maternos sobre AC, muestran que las madres tienen un nivel intermedio de conocimientos sobre el tema. En Colombia no se encontraron estudios al respecto. La AC es una etapa importante de la alimentación infantil, en la cual el niño progresivamente se acostumbra a diferentes alimentos, sus colores y texturas (43); la madre y el padre o los cuidadores, son quienes deben cumplir un papel activo para evitar

los riesgos a corto y largo plazo de la introducción inadecuada de alimentos, por lo tanto, tener conocimientos adecuados permite evitar enfermedades agudas y crónicas en los niños.

En la revisión de la literatura existente, no se encontró otra revisión enfocada al mismo objetivo que la nuestra; las revisiones existentes en Latinoamérica, se enfocan en la descripción de hallazgos sobre prácticas en AC (11). En general, esta

revisión pone de presente que el grado de conocimientos maternos sobre AC ha sido un tema poco estudiado y es escasa la literatura médica sobre el conocimiento sobre la alimentación complementaria del niño en Latinoamérica y se presenta principalmente en la forma de tesis de grado o literatura gris.

Perú es el país que muestra más interés en la evaluación de conocimientos maternos en AC. La mayoría de sus estudios no

han sido presentados como artículos originales, sino como literatura gris. Una fortaleza de los estudios peruanos es que todos utilizaron alguna estrategia para validar sus instrumentos de medición.

La totalidad de los estudios incluidos fueron descriptivos y cumplieron con los criterios establecidos en STROBE, en un rango del 72.7 al 86.4%. Las debilidades encontradas están en la sección de métodos, discusión y fuente de financiación. Seguramente esta última debilidad encontrada puede deberse a que eran tesis de grado requeridas para cumplir metas académicas, que usualmente no tienen apoyo económico. Puede generarse la discusión sobre la pertinencia de aplicar el STROBE a las tesis, pero se observó que éstas daban cuenta de estudios descriptivos y por lo tanto, sí aplicaba el uso del instrumento, en cuanto solo mide qué tan completo está el reporte (16, 44). Sin embargo, se propone una discusión o un debate posterior sobre el asunto. El interés de la comunidad científica en el campo de la salud para mejorar el reporte de las investigaciones es creciente y abarca también las tesis, requisitos de grado en pre y postgrado.

El grado de conocimientos de las madres y los cuidadores sobre AC en los estudios revisados fue moderado, sin embargo es importante anotar que las escalas de medición utilizadas no fueron homogéneas y las políticas de mejorar los hábitos y conocimientos sobre la nutrición infantil pueden variar entre los países.

Se ha establecido que las prácticas en AC, dependen de factores socioculturales y de las recomendaciones del personal de salud, de las familias y personas cercanas (18). Se ha observado que la falta de un conocimiento básico nutricional y algunas creencias erradas llevan a que al menos 50% de las madres tengan prácticas de alimentación inadecuadas (19). Por lo tanto, son necesarios más estudios que evalúen el grado de conocimientos sobre AC en la región, pues Perú es el país que demuestra más interés por el tema.

La principal fortaleza de este estudio es que ésta es, en nuestro conocimiento, la primera revisión que se realiza en Latinoamérica sobre el tema; sin embargo, no se usaron descriptores en portugués lo que pudo limitar el número de trabajos encontrados.

## CONCLUSIONES

En Latinoamérica, la mayoría de los estudios muestran un nivel intermedio de conocimientos sobre AC. En Colombia, es difícil establecer un grado de conocimiento actual sobre AC,

debido a la falta de estudios al respecto. Teniendo en cuenta la relación entre el nivel de conocimientos maternos sobre AC y las prácticas adecuadas, se recomienda que se lleven a cabo estudios que evalúen los conocimientos sobre AC para identificar las necesidades de capacitación de madres y cuidadores, además es importante que se realicen procesos de validación adecuados de los instrumentos a utilizar y se apliquen escalas uniformes que permitan la comparabilidad de sus resultados entre diferentes poblaciones.

## AGRADECIMIENTOS

A la Universidad del Cauca y a su Departamento de Pediatría.

## FINANCIAMIENTO

Para este trabajo, el grupo declara no haber recibido ninguna clase de financiamiento.

## CONFLICTO DE INTERESES

Todos los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses. Todos los autores aprobaron la versión final del manuscrito.

## REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño, Ginebra, Suiza; 2003. p. 1-30.
2. Scherllhorn C, Valdés V, Eds. Ministerio de salud de Chile, Comisión Nacional para la Lactancia, UNICEF. Lactancia materna. Santiago de Chile, Chile; 1995. p. 7-233
3. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. La alimentación del lactante y del niño pequeño: Capítulo: Modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud, Ginebra, Suiza. 2010.
4. Hernández Aguilar MT, Aguayo Maldonado J, La lactancia materna. Cómo promover y apoyar la lactancia materna en la práctica pediátrica. Recomendaciones del Comité de lactancia materna de la AEP. *An Pediatr.* 2005;63(4):340-56.
5. Organización Panamericana de la Salud. ProPAN: Proceso para la Promoción de la Alimentación del Niño. Guía del Usuario del Programa de Cómputo Versión 2.0. Washington, D.C., USA. 2013.

6. Popkin BM. Global nutrition dynamics: the world is shifting rapidly toward a diet linked with non-communicable diseases. *Am J Clin Nutr.* 2006;84(2):289–298.
7. Kramer MS, Kakuma R. Optimal duration of exclusive breastfeeding. *Cochrane database Syst Rev.* 2012;15(8): CD003517.
8. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, Ministerios de salud y protección social de Colombia. *Atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia (AIEPI).* Bogotá D.C., Colombia. 2012.
9. Lenis-Zamudio G, Delgado-Noguera M. Los ácidos grasos polinsaturados de cadena larga en el temprano desarrollo cerebral humano. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud Universidad del Cauca.* 2012; 14(1), 25-30.
10. UNICEF. *Improving Child Nutrition: The achievable imperative for global progress.* New York. USA. 2013.
11. Pantoja-Mendoza IY, Meléndez G, Guevara-Cruz M, Serralde-Zúñiga AE. Review of Complementary Feeding Practices in Mexican Children. *Nutr Hosp.* 2015;31(2):552-558.
12. Alvarado BE, Tabares RE, Delisle H, Zunzunegui MV. Creencias maternas, prácticas de alimentación y estado nutricional en niños Afro-Colombianos. *Arch Latinoam Nutr.* 2006;55(1):55-63.
13. Ministerio de la Protección Social. *Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2010.* ENSIN. Bogotá, D.C. Colombia. 2011.
14. Gustavo A. Cabrera A, Julio C. Mateus S, Rocío Carvajal B. Conocimientos Acerca De La Lactancia Materna en el Valle del Cauca, Colombia. *Rev Fac Nac Salud Pública.* 2003;21(1):27-41.
15. Delgado M, Hebel E, Orellana JJ, Ríos E. Lactancia en menores de 6 meses en Popayán, Colombia. *Pediatría.* 2000;35(4):336-46.
16. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gotsche PC, Vandenbroucke JP. Directrices para comunicación de estudios observacionales. *Gac Sanit.* 2008;22(2):144-50.
17. Benites-Castañeda JR. Relación que existe entre el nivel de conocimientos de la madre sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del niño de 6 a 12 meses de edad que asisten al Consultorio de CRED, en el C.S. Conde de la Vega Baja, Tesis de Licenciatura. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2007.
18. Unsihuay-Ureta FS. Conocimiento materno sobre alimentación complementaria y estado nutricional en el lactante menor. Comunidad Santa Isabel - Huancayo, año 2009. In *Crescendo.* 2011;2(1):147-160.
19. Alfaro C, Cardenas LN. Relación entre el nivel de conocimientos y prácticas sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 meses a 24 meses que acuden al Consultorio de Crecimiento y Desarrollo del Niño en el Centro de Salud Materno Infantil Santa Anita. Tesis de Licenciatura. Lima, Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2009.
20. Gamarra-Atero Raquel, Porroa-Jacobo Mayra, Quintana-Salinas Margot. Conocimientos, actitudes y percepciones de madres sobre la alimentación de niños menores de 3 años en una comunidad de Lima. *Anales de la Facultad de Medicina.* 2010;71(3):179-183.
21. Galindo-Bazalar DA. Conocimientos y prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses sobre alimentación complementaria en el Centro de Salud “Nueva Esperanza”, 2011. Tesis de licenciatura. Lima, Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2012.
22. Terrones Bardales MI. Nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6-12 meses, Centro de salud Micaela Bastidas, febrero 2013. Tesis de licenciatura. Lima, Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2013.
23. Zavaleta-Juarez SM. Conocimiento de la madre sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del niño de 6 a 24 meses que asisten al consultorio CRED, en el P.S. Cono Norte 1er trimestre 2012. Tesis de Licenciatura. Tacna, Perú Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. 2013.
24. Sullca-Castro KV. Conocimientos sobre alimentación complementaria y su relación con el estado nutricional del niño menor de 2 años. Programa CRED de un C.S SJ.M 2015. Tesis de Licenciatura. Lima, Perú Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2016.
25. Gómez-Laureano Betty, Montaña Zabala M. Nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria para prevenir anemias en lactantes internados en el Hospital Essalud A. D. U y P, San Juan de Lurigancho. Tesis de licenciatura. Lima 2006.
26. Castro LS. Conocimientos y prácticas que tienen las madres de los niños de 6 meses a 2 años sobre el inicio de la lactancia en el consultorio de CRED del HNGDM. 2003.
27. Paredes C; Álvarez P. Conocimientos y Prácticas sobre ablactancia y alergia alimentaria que refieren las madres de los niños menores de 2 años en el consultorio de Crecimiento y Desarrollo del HNERM. Lima. 2002
28. Escobar-Álvarez MB. Relación de los conocimientos, actitudes y pediatría en el hospital del IESS de Latacunga en el período junio – septiembre del 2013. Tesis de Licenciatura. Quito, Ecuador. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. 2014.
29. Acevedo ALL. Identificar la relación entre la edad de introducción y el consumo de frutas, verduras y carnes rojas en niños menores de 4 años de edad en Bogotá. *J Chem Inf Model.* 2013;53(9):1689-1699.



30. Sáenz-Lozada M, Camacho-Lindo A. Prácticas de Lactancia Materna y Alimentación Complementaria en un Jardín Infantil de Bogotá. *Rev Salud Pública*. 2007;9(4):587-594.
31. Delgado-Noguera M, Orellana JJ. Conocimientos maternos sobre conductas óptimas de lactancia. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2004;55(1):9-17.
32. Cabrera G, Mateus J, Carvajal R. Conocimientos acerca de la lactancia materna en el Valle del Cauca, Colombia. *Rev Fac Nac Salud Pública*. 2003;21(1):27-41.
33. Fundación FES Social; Colombia. Factores asociados a la iniciación inapropiada de alimentación complementaria en el primer año de vida de infantes de Cali y Manizales. 2009.
34. Flores-Huerta S, Martínez-Andrade G, Toussaint G A, Gras A C-GA. Alimentación complementaria en los niños mayores de seis meses de edad. Bases técnicas. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2006;63(2):129-144.
35. Martínez G, González M, Klünder M, Flores S MH. Prácticas de alimentación complementaria. *Inst Mex del Seguro Soc*. 2004.
36. Martínez-Vázquez R, Alvarado-Ruiz G S-PM, Blanco-Loyola L, Sánchez-Jesús M. Estudio de las pautas alimentarias para la introducción de alimentos complementarios y su diversidad a través de la incorporación a la dieta familiar. *Rev Esp Med Quir*. 2010;15(3):114-124.
37. Vásquez-Garibay E, Ávila-Alonso E, Contreras-Ramos T, Cuellar-Espinosa L R-VE. Factores de riesgo asociados al estado nutricional en lactantes que son atendidos en guarderías. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2007;64(1):18-28.
38. Monterrosa EC, Peltó GH, Frongillo EA, Rasmussen KM. Constructing maternal knowledge frameworks. How mothers conceptualize complementary feeding. *Appetite*. 2012;59(2):377-384.
39. Jimenez-Cruz A, Bacardi-Gascón M, Pichardo-Osuna A, Mandujano-Trujillo Z, Castillo-Ruiz O. Infant and toddlers' feeding practices and obesity amongst low-income families in Mexico. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2010;19(3):316-323.
40. Flores-Huerta S, Klünder- Klünder M, Muñoz-Hernández O. Feeding practices and nutritional status of Mexican children affiliated to the Medical Insurance for a New Generation. *Salud Pública Mex*. 2012;54 (Extra 1):20-27.
41. Barker DJ. The developmental origins of chronic adult disease. *Acta Paediatrica Supplement*, 2004, 93(446):26-33
42. Singhal A. The early origins of atherosclerosis. *Adv Exp Med Biol*. 2009;646:51-8.
43. Delgado-Noguera M. Edad de inicio de los alimentos complementarios. Un modelo predictivo. Tesis de maestría. Temuco, Chile. Universidad de la Frontera; 1997.
44. Bravo-Peña M, Barona-Fong L, Campo-López J, Calvache J. El reporte de la investigación observacional y la declaración STROBE. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud Universidad del Cauca* 2014;16(3):39-45.