

## LACTANCIA MATERNA Y RIESGO DE CARIES

### BREASTFEEDING AND RISK OF TOOTH DECAY

*Abal-Perleche, Dessire Milagros<sup>1</sup>*

*Barces-Cáceres, Adriana Daryne<sup>1</sup>*

*Chávarri-Vargas, Lizeth Jacqueline<sup>1</sup>*

*Donoso-Delgado, Leslie Carolina<sup>1</sup>*

*Espichán-Cárdenas, María del Carmen<sup>1</sup>*

#### RESUMEN

La lactancia materna (LM) proporciona nutrientes necesarios para el adecuado desarrollo del lactante; la composición de la leche y el propio acto de amamantar favorece en la salud del lactante como en el de la madre. Otro aspecto importante de la LM es que genera el apego con el recién nacido, que se da por el contacto piel a piel con la madre desde las primeras horas de nacido. Según evidencias los carbohidratos que contienen la leche materna y otros factores están relacionados con caries de aparición temprana.

**Objetivo:** Este artículo tiene como propósito realizar una revisión y actualización de aspectos relacionados a la LM y su implicancia en el desarrollo de la caries de aparición temprana (CAT).

**Conclusiones:** La LM es exclusiva e ideal durante los primeros seis meses de vida, brindando múltiples beneficios para el niño. Se encontró asociación entre la LM y el riesgo de caries dental, si este se prolonga hasta el primer año de vida, por factores como: LM nocturna, alimentación cariogénica o pobre higiene bucal. Las madres deberían ser capacitadas para que tengan un mayor cuidado y control de ingesta de azúcares desde edades tempranas para evitar el desarrollo de caries. Finalmente, se sugiere que se necesitan más investigaciones con un control cuidadoso de los factores intervinientes ya indicados, para poder esclarecer esta controversia y brindar mejores pautas para la alimentación infantil.

**Palabras clave:** caries, lactancia materna, riesgo de caries, dentición primaria, higiene bucal

#### ABSTRACT

Breastfeeding (LM) provides nutrients necessary for the proper development of the infant; the composition of the milk and the very act of breastfeeding favors the health of the infant as well as that of the mother. Another important aspect of the LM is that it generates attachment with the newborn, which occurs through skin-to-skin contact with the mother from the first hours after birth. According to evidence, the carbohydrates that contain breast milk, and other factors are related to Early Appearance Caries (CAT).

**Objective:** This article has as purpose to carry out a revision and update of aspects related to the LM and its implication in the development of the caries of early appearance (CAT).

**Conclusions:** The LM is exclusive and ideal during the first six months of life, providing multiple benefits for the child. An association was found between the LM and the risk of dental caries, if this lasts until the first year of life, due to factors such as: nocturnal LM, cariogenic feeding or poor oral hygiene. Mothers should be trained to have greater care and control of sugar intake from an early age to prevent the development of caries. Finally, it is suggested that more research is needed with a careful control of the intervening factors already indicated, in order to clarify this controversy and be able to provide better guidelines for infant feeding.

**Keywords:** caries, breastfeeding, caries risk, primary dentition, oral hygiene

*Citar como:*

*Abal-Perleche DM, Barces-Cáceres AD, Chávarri-Vargas LJ, Donoso-Delgado LC, Espichán-Cárdenas MC. Lactancia Materna y Riesgo de Caries. Rev Cient Odontol 2017; 5 (2): 752-59.*

<sup>1</sup>Residentes Especialidad de Odontopediatría Universidad de la Científica del Sur. Lima, Perú.

DOI: 10.21142/2513-2754-0502-2017-752-759

## INTRODUCCIÓN

La lactancia materna (LM) es la forma ideal de proporcionar los nutrientes necesarios para un adecuado desarrollo del lactante, pudiendo influir tanto por la composición de la leche y por el acto propio de amantar; teniendo implicancias importantes en su salud como en la de la madre. La OMS recomienda que esta debería ser de manera exclusiva durante los seis primeros meses y extenderse hasta los dos años de vida(1).

Los patrones de LM en el último siglo han tenido cambios significativos a nivel mundial; a pesar que actualmente se conoce mucho más sobre los efectos beneficiosos de la lactancia, solo un 37% de los lactantes menores de seis meses en países de ingresos bajos y medios son amamantados de forma exclusiva con lactancia materna, y este número es aún menor en países de ingresos altos(2).

A la leche materna se le han atribuido una serie de bondades, dentro de ellas ofrecer protección contra las enfermedades crónicas, así como la transmisión de inmunoglobulinas (Ig) para reducir la mortalidad del lactante por las enfermedades infecciosas más frecuentes en la infancia, tales como la diarrea o la neumonía(3).

En su composición los ácidos grasos no saturados (AGNS) de cadena larga constituyen el 88% de la grasa de la leche humana. Dentro de estos el ácido araquidónico (ARA) y el ácido docosahexanoico (DHA) se concentran en el cerebro y en la retina e intervienen directamente en el desarrollo cognitivo y visual(4).

Otro aspecto importante de la LM es que genera el apego con el recién nacido, estimulado por el con-

tacto piel a piel con la madre desde las primeras horas de vida, también favorece el reflejo de búsqueda y succión, facilitando así el inicio de una lactancia exitosa(3).

La LM también está asociada con la reducción de riesgo de desarrollar maloclusiones hasta en un 68%(2). El uso de biberón predispone a una serie de alteraciones como el incremento del riesgo de respiración bucal, presencia de deglución atípica, disfunción masticatoria, dificultades en la fonarticulación, y una alteración de la postura corporal(5). Asimismo, la LM a diferencia de la lactancia no materna (LNM), contiene lactobacilos y sustancias como la caseína humana y la IgA secretora, que inhiben el crecimiento y la adhesión de las bacterias cariogénicas(6,7), disminuyendo así el riesgo a desarrollar CAT. Por lo tanto, este artículo tiene como propósito realizar una revisión bibliográfica actualizada de aspectos relacionados a LM y su implicancia en el desarrollo de CAT.

## Caries dental

Thylstrup y Fejerskov en el año de 1996, definieron la caries dental como un proceso dinámico que tiene lugar en la biopelícula dental dando como resultado un desequilibrio entre la sustancia del diente y el fluido de la placa, generando una pérdida de mineral de la superficie dental(8).

La caries dental en niños pequeños tiene un patrón; por el cual se ha utilizado diversas terminologías para expresarlo, las definiciones utilizadas previamente para describir esta enfermedad bacteriana se relacionaban con la causa y la utilización inadecuada del biberón. La expresión "CAT" se propuso hace más

de 20 años durante un taller respaldado por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CCPEEU), en donde se consideraron varios factores como el socioeconómico, conductual y psicosocial, que contribuyen con la aparición de la caries en los primeros años, en lugar de solo atribuirlo a los biberones(9).

En 1999, se estableció una definición en un taller organizado por el Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial (NIDCR). Sin embargo en el 2005 la Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) definió CAT como: "La presencia de una o más caries (lesiones no cavitadas o cavitadas), perdidas (debido a la caries) o superficies dentarias obturadas en cualquier diente primario en un niño de 71 meses o menos"(2).

Adicionalmente, el término Caries severa de la primera infancia (CAT-S) se refiere a patrones atípicos, progresivos, agudos o agresivos de caries dental, en niños menores de 3 años de edad, cualquier signo de caries de superficie lisa es indicativo de CAT-S. De 3 a 5 años, 1 o más superficies cavitadas, perdidas (debido a la caries) o superficies lisas obturadas en los dientes anteriores maxilares primarios o un puntaje de superficies cariadas, ausentes u obturadas de  $\geq 4$  (edad 3),  $\geq 5$  (edad 4), o  $\geq 6$  (edad 5)(10).

En la etiología de la caries dental, están implicados determinantes bacterianos, dietéticos y huésped; que interactúan con múltiples factores sociológicos y ambientales. Los microorganismos como *s. mutans* y *s. sobrinus* están comúnmente involucrados en la CAT; éstos patógenos productores de ácido disuelven las estructuras dentales en presencia de carbohidratos fermentables como sacarosa, fructosa y glucosa. Además, la transmisión de bacterias cariogénicas de madre a su hijo y el abastecimiento repetido de sustrato (sacarosa) conduce al progreso

de CAT(11). Cuando el pH es menor a 5,5, el medio ambiente oral tiene baja saturación de iones minerales en relación al del diente, suele ocurrir la desmineralización. En los primeros estadios de la lesión cariosa puede pasar desapercibida; pero en algunos casos se puede observar como pequeñas manchas blancas debido a la acción de los ácidos generados por los microorganismos de la placa, iniciando la destrucción de las superficies externas (subsuperficiales) del diente.

En la lesión incipiente se puede presentar una capa superficial de esmalte, relativamente sólida; pero si la lesión avanza, se presentará mayor pérdida mineral en su interior, y la capa superficial externa que permanecía intacta se colapsará produciéndose la cavitación(12).

## Epidemiología de caries dental

La caries dental es un importante problema de salud pública que afecta al 60-90% de los niños en edad escolar, con una mayor prevalencia en niños de grupos socioeconómicos más bajos(13). Según el Ministerio de Salud del Perú (MINSA) en el 2005, la prevalencia de caries dental a nivel nacional fue de 90,4%, según el tipo de dentición, los dientes temporales son afectados en un 60,5%(14) y a menudo no reciben tratamiento adecuado a tiempo, trayendo consigo inconvenientes negativos para la calidad de vida tanto de la madre como del niño.

Por lo tanto, para poder disminuir este porcentaje, se tendría que implementar un protocolo de manejo materno infantil, para así poder explicar a las madres la importancia de la lactancia materna, fomentar estrategias para promover y proteger esta práctica; así como las consideraciones a tener en cuenta respecto a la higiene bucal.

## Lactancia materna

La lactancia materna exclusiva (LME) es el modo de alimentación más apropiado para el lactante hasta los 6 meses. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Interagency Group for Action on Breast-feeding (IGAB) señalan que la leche materna es el único alimento, que garantiza un desarrollo óptimo al recién nacido y después al lactante(15).

Según los reportes de Organización de Naciones Unidas (ONU) el Perú presentan las las mejores tasas de lactancia exclusiva para los primeros 6 meses de vida, con un promedio del 70%(16).

## Fisiología de la lactancia materna

Desde la segunda mitad de la gestación, la influencia de la prolactina hace que la glándula mamaria comience a sintetizar y después a secretar en la luz alveolar el calostro, un líquido viscoso y denso, de color amarillo anaranjado, rico en sodio y en proteínas antiinfecciosas (lactoferrina e inmunoglobulinas)(15).

## Tiempo de lactancia materna y recomendaciones

La Organización Mundial de la Salud (OMS) sugiere la lactancia exclusiva durante los primeros 6 meses de vida; sin embargo, una mayor duración de la lactancia no siempre delega un beneficio de salud. Existe un mayor riesgo de caries dental asociada con la lactancia materna prolongada el cual ha sido reportado en varios estudios(17).

La UNICEF menciona que la prevalencia mundial de la LM a los 12 meses, es de un 74% en 62 países(17). Según la Organización Panamericana de la Salud

(OPS), el Perú es líder en lactancia materna en América Latina, con un alto porcentaje de madres que deciden amamantar al recién nacido durante un promedio de 18 meses(16).

Siendo los beneficios de esta la reducción de la morbilidad, enfermedades infecciosas y el bajo peso en recién nacidos, se observa que los factores culturales y sociales afectan directamente el nivel de conocimiento sobre el tiempo de amamantamiento del niño(18).

Las evidencias científicas sobre alimentación infantil después de los seis meses como un factor de riesgo aún son inconsistentes; sin embargo, se evidencia que el riesgo de caries dental está relacionado con el contenido de carbohidratos de la leche materna junto con otros factores como la lactancia materna nocturna no controlada. El determinante principal de riesgo de caries es la edad de colonización y los niveles de bacterias cariogénicas como es el caso del *Streptococcus mutans*(13).

Comparado a la leche de vaca, la leche materna humana presenta más características asociadas a riesgo cariogénico, las cuales son responsables de la caries de aparición temprana, porque contiene más carbohidratos, pero menos calcio, fósforo, y proteína(15).

## Ventajas:

- La Ig de la leche materna tiene un efecto protector contra las infecciones de la primera infancia gastroenteritis, infecciones otorrinolaringológicas y respiratorias(15).
- La LM tiene un papel importante en la prevención de las maloclusiones, debido a que promueve el crecimiento adecuado y armónico de los maxilares(19).

- Favorece el apego, vínculo que se inicia desde las primeras horas de vida y que influirá en la futura vida emocional del lactante(1).
- Estimula y favorece el desarrollo cognitivo, presentando mayor coeficiente intelectual los niños que fueron amantados por más tiempo(5).
- Presenta un rol protector contra enfermedades crónicas como la obesidad, hipertensión, dislipidemia y diabetes mellitus tipo 2 durante la adultez.<sup>5</sup>
- La LM favorece la recuperación post de parto, disminuye la incidencia de cáncer de mama de ovario y menor riesgo de padecer osteoporosis(1).

### **Riesgo de caries de aparición temprana (CAT) y lactancia materna**

El riesgo de caries dental está relacionado con la composición de la leche materna además de otros factores que van a ser determinantes como la duración de la lactancia, frecuencia y prácticas de alimentación, como alimentarlos durante la noche mientras duermen.

Sin embargo, el determinante principal del riesgo de caries, es el nivel bacteriano y la edad de la colonización(20).

El riesgo de caries dental depende de la presencia o ausencia de piezas dentarias, el cual se eleva con el incremento del número de dientes en boca.

La posibilidad de que esto aumente o disminuya depende de los cambios o costumbres que la madre posee como la dieta (incluye alimentos, bebidas, carbohidratos, ácidos) y la frecuencia de estos durante

el día(13), así como el nivel de conocimiento de la madre y el nivel socioeconómico.

### **Discusión**

A lo largo de los años, se ha generado mucha controversia entre el tiempo de LM y el riesgo de caries, se han realizado diferentes estudios para determinar cuál es el tiempo indicado en el cual la LM genera un efecto protector o de riesgo de CAT en niños.

En un estudio de cohorte longitudinal de nueve años, Hong et al(21) examinaron el riesgo de caries en segundos molares primarios con LM; encontrando que cuando esta es menor de seis meses se asocia con mayor riesgo de caries, y un tiempo mayor disminuiría el impacto.

Sin embargo, en un estudio transversal de 2 años, Wong et al(22), buscó determinar la asociación entre lactancia y caries dental; concluyó que la mayor duración de LM aumento la probabilidad de caries dental principalmente en aquellos niños que recibieron más de los 2 años de lactancia y, además, coincide que un tiempo menor de 5 meses aumenta el riesgo de caries.

Finalmente, un metanálisis, Tham et al.(13), cuyo objetivo fue evaluar la LM y caries dental hasta los 12 meses y más allá de ese tiempo; hallando que hasta los 12 meses es un factor protector; por el contrario, si lactancia materna continúa por más tiempo condiciona la presencia de caries.

Por lo tanto, se necesitarían más investigaciones que tengan una mayor precisión para evitar los posibles factores asociados o variables de confusión que podrían influir en esta la relación.

La leche materna siempre será el alimento ideal para los lactantes, pues le brinda los nutrientes necesarios para un crecimiento y desarrollo óptimo, de igual forma para su salud oral. En la revisión sistemática de Maldonado y cols.(23); cuyo objetivo fue determinar la dependencia entre LM y caries dental se encontró que esta alimentación es un factor de protección contra la caries sobretodo en la agresividad de la misma; ya que evita una alteración brusca en el microambiente oral del niño y la colonización de *estreptococos mutans* y *lactobacilos* que, al ingerir diversos alimentos, en su mayoría cariogénicos contaminan y desestabilizan el equilibrio del microambiente oral.

Además, en el estudio de diseño cruzado, Neves et al.(24), que evaluó la acidogenicidad de la LM en la biopelícula de los niños con y sin caries; concluyó que la lactancia no provocó una disminución en el pH y sugieren que no contribuiría en el estado de caries de los niños. Si bien se citan beneficios para la lactancia materna contra la caries, también debería desarrollarse de manera adecuada la prevención oral de sus niños.

Sin embargo, en los últimos tiempos los hábitos de alimentación, higiene, frecuencia de amamantamiento en los niños ha cambiado, por lo que hay muchos más factores involucrados que los ya mencionados, como son: el factor socioeconómico, nivel de conocimiento de la madre, la salud oral materna, posición del niño en orden de nacimiento, azúcares en la dieta, higiene oral, exposición al flúor.

Asimismo, la duración y frecuencia de la LM y la LM nocturna durante el sueño, muchas veces se analizan como comportamientos separados, cuando deben ser observados en conjunto por estar relacionados entre sí, para un mayor control del riesgo de la enfermedad; que como ya tenemos información es

de origen multifactorial, por lo que va a depender de tres elementos esenciales para que ocurra: un diente, bacterias cariogénicas y sustrato para las bacterias (azúcar)(25).

El riesgo de caries se incrementa con la aparición de cada pieza dental erupcionada. Las bacterias cariogénicas son transmitidas al niño por contacto directo con la saliva materna,<sup>26</sup> pero sus niveles y cariogenicidad van a variar por cada persona(25), lo que depende también, de los niveles bacterianos de la madre, la prevalencia de caries materna, las prácticas de higiene oral y la exposición a azúcares o alimentos cariogénicos(27).

En cuanto a lactancia nocturna según Tham et al.(13), refiere que frecuentemente es usada para consolar al niño, y al quedarse dormido lo hace con el pezón dentro de la boca, lo que favorecería una mayor exposición del sustrato a las bacterias, las cuales se adherirán a las superficies dentales, generando así un aumento en el riesgo de caries.

En cuanto a la variable de higiene oral, según Sankeshwari(28) debemos saber que, a medida de la erupción de los dientes, los métodos para eliminar la placa bacteriana deben ser cada vez más aplicados y frecuentes, y ser informados a los padres de familia como un método preventivo para reducir el riesgo de caries dental.

Por consiguiente, concluimos que mientras los detalles dietéticos y la higiene oral de estos niños no sean controlados, no hay seguridad sobre si la lactancia materna por sí sola, frecuente, prolongada o nocturna puede estar asociada principalmente con caries dental en la primera infancia.

## CONCLUSIONES

1. De acuerdo a la evidencia encontrada se concluye que la lactancia materna es la forma ideal de alimentación y exclusiva durante los primeros seis meses de vida, brinda múltiples efectos beneficiosos tanto para el niño como la madre, debiendo ser promovida desde que el bebe nace.

2. Respecto a la asociación entre de lactancia materna y el riesgo de caries dental, se encontró que, hasta los 12 meses de vida, esta no se encuentra asociada con un mayor riesgo de caries dental, y que a su vez, ofrece factores de protección en comparación con otro tipo de alimentación como la formula láctea.

3. El amamantamiento después de los 12 meses, predispone a un mayor de riesgo de caries, lo que puede

estar relacionado a otros factores asociados a la lactancia materna prolongada, alimentación nocturna, alimentación cariogénica o practicas inadecuadas o pobres de higiene bucal.

4. Las madres deben tener mayor atención y cuidado en la higiene oral, en especial, a partir de la erupción del primer diente en boca, e información sobre la importancia del control de ingesta de azúcares desde edades tempranas para evitar el desarrollo de caries.

Finalmente, sugerimos que se necesita más investigaciones con un control cuidadoso de los factores intervinientes ya indicados para poder esclarecer esta controversia y poder brindar mejores pautas para alimentación infantil.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lactancia Materna. Ministerio de Salud. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/?op=51&nota=16807>. (Acceso: 30/10/2017).
2. Victora C, Bahl R, Barros A, França G, Horton S, Krasevec J. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet* 2016; 38 (7): 75–90.
3. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre lactancia materna. Guía de Práctica Clínica sobre lactancia materna. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco-OSTEBA, 2017. Guías de Práctica Clínica en el SNS. Disponible [http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_560\\_Lactancia\\_Osteba\\_compl.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_560_Lactancia_Osteba_compl.pdf). (Acceso 29 de octubre 2017).
4. Wambach K, Riordan J. Breastfeeding and Human Lactation. Jones and Bartlett Publishers . 4th . ed. 2014.
5. Brahm P, Valdés V. Beneficios de la lactancia materna y riesgos de no amamantar. *Rev chil pediatr.* 2017; 88 (1).
6. Danielsson Niemi L, Hernell O, Johansson I. Human milk compounds inhibiting adhesion of mutans streptococci to host ligand-coated hydroxyapatite in vitro. *Caries Res* 2009; 4 (3):17 1–8.
7. Holgerson PL, Vestman NR, Claesson R, Ohman C, Domellof M, Tanner AC, et al. Oral microbial profile discriminates breast-fed from formula-fed infants. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2013; 5 (6): 127–36.
8. Fejerskow O. Changing paradigms in concepts on dental caries: consequences for oral health care. *Caries Res.* 2004; 38(3):182-91.
9. Alazmah A. Early Childhood Caries: A Review. *J Contemp Dent Pract* 2017;18 (8): 1-6.
10. Dentistry AAOP. Definition of early childhood caries (ECC). Reference Manual 2005-2006,2007.
11. Syed S, Nisar N, Mubeen N. Early childhood caries: A preventable disease. *Dent Open J.* 2015; 2 (2): 55- 61.

12. Anil S, Anand PS. Early Childhood Caries: Prevalence, Risk Factors, and Prevention. *Front Pediatr.* 2017; 18 (5): 157.
13. Than R, et al. Breastfeeding and the risk of dental caries: a systematic review and meta-analysis. *Acta Pædiatrica.* 2015; 10(4): 62–84.
14. Prevalencia nacional de caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en escolares de 6 a 8, 10, 12 y 15 años, Perú. 2001- 2002. Ministerio de Salud. 2005. Disponible en: [http://www.dge.gob.pe/publicaciones/pub\\_caries/prevalencia\\_caries.pdf](http://www.dge.gob.pe/publicaciones/pub_caries/prevalencia_caries.pdf). [Acceso 29 de octubre del 2017].
15. Rigourd V, Nicloux M, Hovanishian S, Giuseppi A, Hachem T et al. Consejos para la lactancia materna. *EMC-Tratado de Medicina.* 2015 (19): 1-11.
16. Avila W, Pordeus I, Paiva S, Martins C. Breast and Bottle Feeding as Risk Factors for Dental Caries: A Systematic Review and MetaAnalysis. *CAPES.* 2015. 10(11): 1- 5.
17. Lactancia Materna Exclusiva. Ministerio de Salud. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/?op=51&nota=16807> (fecha acceso: 30/10/2017).
18. Chaffee B, Feldens C, Vitolo M. Association of long-duration breastfeeding and dental caries estimated with marginal structural models. *Annals of Epidemiology.* 2014; 448-54.
19. Glazer K, Morales A, Peres M, Demarco F, Santos I et al. Exclusive Breastfeeding and Risk of Dental Malocclusion. *Pediatrics.* 2015.
20. Takahashi N, Nyvad B. The role of bacteria in the caries process: ecological perspectives. *J Dent Res* 2011; 90: 294–303.
21. Hong L, Levy S, Warren J, Broffitt B. Infant Breast-feeding and Childhood Caries: A Nine-year Study. *Pediatr Dent.* 2014; 36 (4): 342–7.
22. Wong P, Birken C, Parkin P, Venu I, Chen Y, Schroth R, Maguire J. Total Breast-Feeding Duration and Dental Caries in Healthy Urban Children. *ACADEMIC PEDIATRICS* 2017; 17: 310–5.
23. Maldonado M, Torres M, Hernández H, Padilla J, Chávez A, Reyes R, Oliver R. Lactancia materna: factor protector contra la caries dental. *Oral Revista* 2010; 33: 553-6.
24. Neves P, Costa C, Andalo L, Leitao T, Monteiro V, Nunes A, Cury J. Breastfeeding, Dental Biofilm Acidogenicity, and Early Childhood Caries. *Caries Res* 2016; 50: 319–324.
25. Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental caries. *Lancet* 2007; 369: 51–9.
26. Vadiakas G. Case definition, aetiology and risk assessment of early childhood caries (ECC): a revisited review. *Eur Arch Paediatr Dent* 2008; 9: 114–25.
27. Leong PM, Gussy MG, Barrow SY, de Silva-Sanigorski A, Waters E. A systematic review of risk factors during first year of life for early childhood caries. *Int J Paediatr Dent* 2013; 23: 235–50.
28. Sankeshwari RM, Ankola AV, Tangade PS, Hebbal MI. Feeding habits and oral hygiene practices as determinants of early childhood caries in 3- to 5-year-old children of Belgaum City, India. *Oral Health Prev Dent* 2012; 10: 83–90.

Recibido: 06 de noviembre de 2017

Aceptado: 03 de diciembre de 2017

Correspondencia: Lizeth Chávarri Vargas

[lizethchavarri@gmail.com](mailto:lizethchavarri@gmail.com)