

José Fernando Pino Larrea ^a; María Sol Arias Izquierdo ^b

Prevalencia de caries de la primera infancia en niños 3-6 años de edad período
B-2016

*Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias. Vol. 1 núm., 4,
octubre, 2017, pp. 187-203*

DOI: [10.26820/reciamuc/1.4.2017.187-203](https://doi.org/10.26820/reciamuc/1.4.2017.187-203)

Editorial Saberes del Conocimiento

a. jfpinol@gmail.com

b. sol_arias20@hotmail.es

Prevalencia de caries de la primera infancia en niños 3-6 años de edad período B-2016

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Fernando Pino Larrea; María Sol Arias Izquierdo

RESUMEN

Introducción: La caries de la primera infancia (CPI) afecta a los dientes temporarios en presencia de microorganismos cariogénicos debido a varios factores, entre ellos: hábitos de lactancia, ingesta de azúcar y deficiente o ausente higiene bucal. Esta enfermedad se desarrolla siguiendo el patrón de la guía de erupción. El objetivo del estudio es determinar la prevalencia de CPI en niños de 3 a 6 años de edad en la Clínica Odontológica de la UCSG. **Materiales y métodos:** Se realizó un análisis descriptivo de datos los recolectados por el autor. La muestra la componen 60 niños, los cuales fueron atendidos en el periodo B-2016. **Resultados:** El 46.67% de pacientes presentan CPI, siendo la mayoría del sexo masculino. Aquellos que cuentan con este diagnóstico presentan afectación en los incisivos centrales superiores y 82% incisivos laterales superiores, siguiendo la guía de erupción. Estos niños tienen una mediana de 10 piezas dentales afectadas, frente a 5 de aquellos que no presentan este tipo de caries ($p=0.00$). **Discusión:** Los grupos con mayor incidencia de CPI son del nivel socioeconómico bajo y aquellos que son alimentados por medio de lactancia natural en las noches, que a la vez agregaron azúcar a sus alimentos. Debido a que Ecuador es un país en vías de desarrollo, no se prioriza el uso del biberón como principal vía de alimentación. **Conclusión:** La prevalencia de CPI se puede considerar elevada. La ingesta de azúcar y la prolongada lactancia materna son los factores de riesgo más relevantes para la población de estudio.

Palabras Claves: Caries de la primera infancia (CPI); lactancia; dientes temporales; prevalencia; ingesta de azúcar.

ABSTRACT

Introduction: Early Childhood Caries (ECC) affects temporary teeth when cariogenic microorganisms are found. Various factors contribute to its advance, for instance: breastfeeding habits, sugar intake and a deficient or non-existing oral hygiene. Its development follows the baby teeth eruption guide. This study focuses on determining the ECC prevalence on 3 to 6-year-old children who attended UCSG's dental clinic. **Methods:** A descriptive analysis was performed on the data collected by the author. The sample consists of 60 children, who were reviewed during the B-2016 period. **Results:** 46.67% of patients display ECC, most of them being boys. Upper central incisors are affected in all who presents this diagnosis and 82% present upper lateral incisors decayed, following the eruption guide. Children who have ECC have a median of 10 dental pieces affected, compared to 5 from those who don't have this type of caries ($p=0.00$). **Discussion:** Who have low socioeconomic level and those who received breastfeeding during the night, controlling with parents who added sugar to their child's meals. Because Ecuador is considered a developing country, feeding bottle may not be preferred as main feeding method for babies. **Conclusion:** ECC prevalence can be considered high among our sample. Sugar intake and continued breastfeeding may be the leading risk factor for the study's population.

Keywords: Early childhood caries (ECC); breastfeeding; baby teeth; prevalence; sugar intake.

Prevalencia de caries de la primera infancia en niños 3-6 años de edad período B-2016

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Fernando Pino Larrea; María Sol Arias Izquierdo

Introducción.

La caries de la primera infancia (CPI) es un tipo de caries dental de evolución rápida que afecta al 60-90% de niños a nivel mundial¹, que puede afectar a la mayoría de las piezas temporarias en niños lactantes y preescolares generalmente entre 2-5 años. Inciden en ella una serie de factores, entre estos; principalmente la presencia de microorganismos cariogénicos y el uso del biberón durante la siesta. Adicionalmente la ingesta de azúcar, la higiene bucal deficiente o ausente y la poca capacidad de protección salival pueden agravar esta condición²⁻⁵. Su desarrollo es similar al de cualquier caries: pequeñas pérdidas de minerales en las hidroxiapatitas de calcio y fósforo, seguido de la aparición de grandes manchas blancas donde se acumula la placa dental y finalizando en el colapso de la superficie de los dientes afectados⁶.

A pesar de que su etiología es multifactorial, el principal causante es el *Streptococcus mutans*⁷. Este microorganismo se encuentra en un 60% del biofilm bacteriano de estos niños, que es potenciado por los carbohidratos fermentables que, al producir un pH ácido de hasta 4.4, contribuye a la desmineralización total o parcial de los dientes dependiendo de la frecuencia de ingesta de estas sustancias^{2,5,8}.

Esta enfermedad infecciosa abarca varias piezas dentarias siguiendo la guía de erupción dental (figura 1)⁹, empezando con una mancha blanca a nivel de la superficie vestibular cerca del margen gingival de los incisivos superiores. De permitirse el avance de esta condición, la coloración se torna marrón y puede llegar inclusive a afectar a las piezas vecinas (molares y caninos). Por lo general, los incisivos inferiores no son o son poco afectados debido a la protección de la lengua y la saliva al momento de la succión^{2,8}.

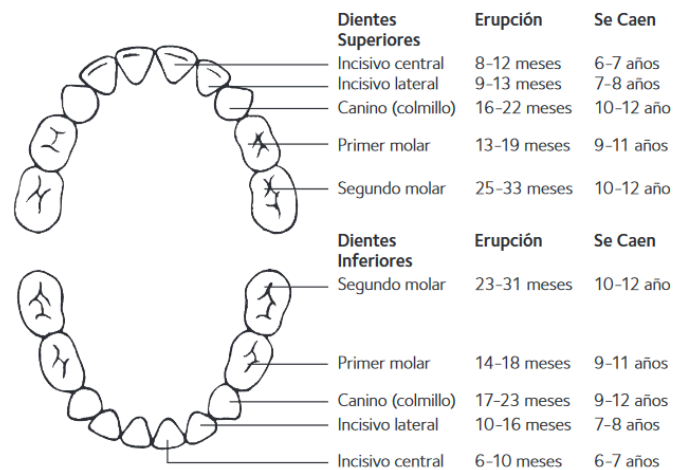


Figura 1. Patrón de erupción en dientes primarios.

El fin de esta investigación es, diagnosticar a los niños de 3-6 años de edad que llegan a la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil en el período B-2016, y así determinar la prevalencia de caries de la primera infancia y los factores más influyentes en el desarrollo de esta enfermedad.

Materiales y métodos.

El estudio se realizó en Guayaquil en la Clínica Odontológica situada en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil en el “período-B 2016” entre el mes de noviembre del 2016 y el mes de febrero del 2017, en los siguientes horarios: Lunes 16:00-20:00, Miércoles 13:00-21:00 y Jueves 9:00-11:00 y 18:00-20:00 durante las cátedras de Odontopediatría I, II e Integral del niño(averiguar si la materia tiene código)

El trabajo de investigación fue descriptivo de tipo observacional con datos de corte transversal. La muestra fue recolectada a conveniencia y la conforman niños de 3-6 años de

Prevalencia de caries de la primera infancia en niños 3-6 años de edad período B-2016

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Fernando Pino Larrea; María Sol Arias Izquierdo

edad, independientemente del género, que asistieron a la Clínica Odontológica durante ese período. En los pacientes que tenían 6 años de edad, sólo se incluyen los que aún presentaban las piezas dentarias temporarias de modo que sea válido para la muestra. Se requiere que los representantes firmen un consentimiento informado aceptando que su hijo sea incluido en la muestra. Esto es necesario de acuerdo a los protocolos de la declaración de Helsinki para investigación en seres humanos.

La muestra inicial del estudio estuvo conformada por 68 pacientes. Se excluyeron 8 porque no presentaban fotos en la historia clínica, lo cual hacía difícil corroborar la información del odontograma. Por tanto, se trabajó con 60 pacientes de los cuales 30 son del sexo femenino.

Una vez que los representantes de estos niños fueron informados sobre el fin del trabajo de investigación, firmaron el consentimiento informado, se les tomó la estatura y el peso y respondieron las siguientes encuestas:

- Tipo de lactancia y dieta.
- Nivel de educación de los padres sobre higiene bucal.
- Nivel socioeconómico.

Se utilizó el odontograma que se encuentra en la historia clínica del Ministerio de Salud Pública para diagnosticar a los niños que presentan la enfermedad de CPI (Anexo4). La historia clínica es llenada por cada uno de los alumnos de Odontología con la revisión de los docentes de Odontopediatría, para evitar sesgo del encuestador. Adicional a esto se utilizaron las fotos

intraorales de cada paciente y se confirmó el tipo de caries con las encuestas realizadas sobre tipo de lactancia y dieta.

Se tomaron en cuenta las siguientes variables:

Nivel socioeconómico. - Se mide a través de una encuesta realizada por el Instituto Nacional de Estadística y censo para determinar un nivel socioeconómico bajo, medio bajo, medio, medio alto o alto.

Tipo de lactancia y dieta.- Se construyó una encuesta que consta de 8 preguntas específicas de respuesta dicotómica para obtener información sobre el método de alimentación del niño y malos hábitos nutricionales.

Desnutrición. - Se calculó el IMC de cada paciente y se contrastó con los estándares de la OMS de acuerdo a sus respectivas edades¹⁰.

Nivel de educación de los padres sobre higiene bucal. - Se elaboró una encuesta que consta de 5 preguntas. A cada una de ellas se le asignó un puntaje entre 0 y 2 para cuantificar el conocimiento de los padres sobre higienización bucal. Se considera un nivel bajo a aquellos que tengan una calificación de 5 o menos, medio 6 o 7 y alto 8 o superior.

Una vez elaborada la tabla madre, se realizó un análisis estadístico descriptivo de la información recolectada. Las variables cualitativas se resumieron en tablas de frecuencia, gráficos de barra y pastel. De la misma forma las variables cuantitativas se agruparon en distribuciones de frecuencia. También se utilizaron métodos de estadística inferencial como

Prevalencia de caries de la primera infancia en niños 3-6 años de edad período B-2016

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Fernando Pino Larrea; María Sol Arias Izquierdo

coeficiente de correlación de Pearson, pruebas de bondad de ajuste (Kolmogórov-Smirnov y Shapiro-Wilk), intervalos de confianza y pruebas de hipótesis para diferencia de medias. Los softwares utilizados para procesar la información fueron STATA 12.0 y Microsoft Office Excel 2016.

Resultados.

Dentro de los 60 niños de 3 a 6 años de edad que fueron examinados, se observó que el 46.67% de los pacientes presentan CPI. Para ratificar este diagnóstico, la proporción de caries en los grupos de dientes debe ir en función de la guía de erupción. En el gráfico 1 se observa que el 100% de aquellos que tienen CPI tienen afectados los Incisivos centrales superiores, el 82% tienen caries en los Incisivos laterales superiores y el 21% en caninos superiores.

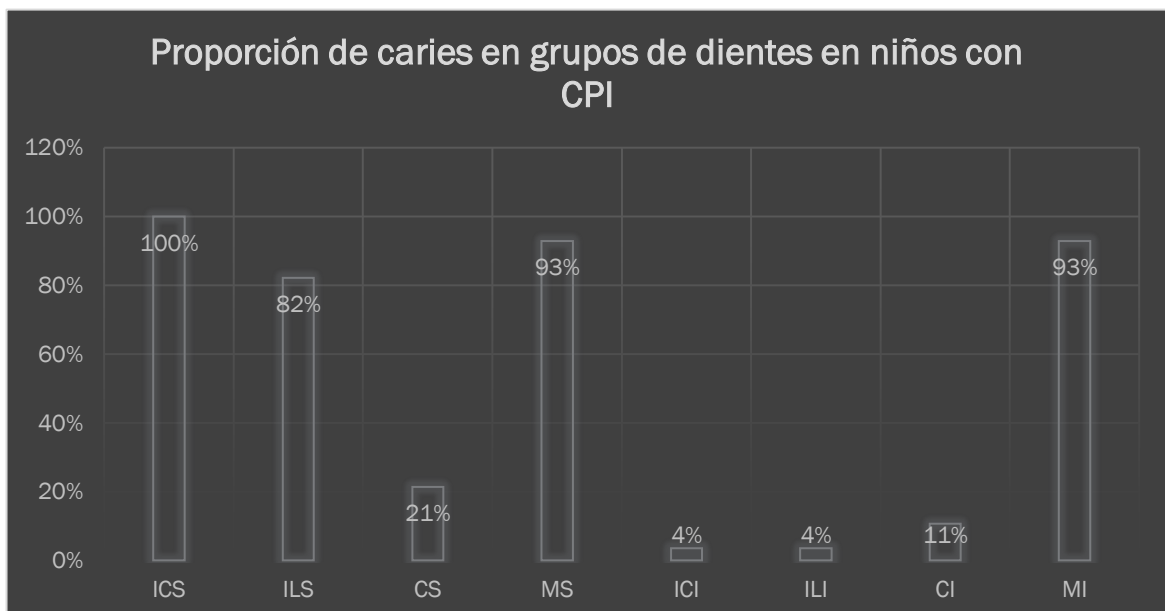


Gráfico 1.- Proporción de caries en grupos de dientes en niños con CPI.

Prevalencia de caries de la primera infancia en niños 3-6 años de edad período B-2016

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Fernando Pino Larrea; María Sol Arias Izquierdo

De todos los pacientes examinados, 50 tienen caries. Dentro de este grupo el 56% presentan CPI. En promedio, los niños con este diagnóstico tienen el 51.96% de piezas afectadas por caries frente al 24.77% de aquellos que tienen otro tipo de caries.

Los resultados de los test de normalidad mostraron que estas variables se distribuyen normalmente. Por lo tanto se contrastó la hipótesis de que aquellos que tienen CPI tienen más piezas dentarias afectadas que los que tienen cualquier otro tipo de caries mediante una prueba *t* de diferencia de medias, donde se rechaza la hipótesis nula con una $P=0.00$ y un α del 5%.

La correlación entre CPI y NS es -0.24 , esto implica que la relación entre estas dos variables es débilmente inversa dado que a mayor nivel socioeconómico menor es la incidencia de CPI.

PI	<u>Nivel socioeconómico</u>				
	Bajo	Medio bajo	Medio	Medio alto	Alto
-	0.00%	42.11%	59.26%	66.67%	66.67%
+	100.00%	57.89%	40.74%	33.33%	33.33%

Tabla1.- Comparación del NS en niños con CPI y aquellos sin este diagnóstico.

Dentro del grupo de niños con CPI, el 46.43% recibieron seno y biberón en la noche; mientras que el 50% recibieron seno, pero no biberón nocturno. Los resultados muestran que aquellos que recibieron lactancia materna por la noche y tienen CPI, el 93,75% agregaron azúcar en sus bebidas. Adicionalmente, el 44.44% de los niños con CPI que son alimentados con seno en la noche nunca les higienizó la boca, el 37.04% a veces y 18.52% siempre.

Prevalencia de caries de la primera infancia en niños 3-6 años de edad período B-2016

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Fernando Pino Larrea; María Sol Arias Izquierdo

Sólo 3 de 25 pacientes con CPI se consideran desnutridos de acuerdo a los estándares de la OMS. Adicionalmente también se toma la diferencia entre el IMC observado de cada niño y el valor promedio calculado por la OMS con respecto a la edad. La probabilidad de que el IMC de aquellos niños que tienen CPI no sea mayor a quienes no la tienen es 22.01%.

Se separó a los pacientes en diferentes grupos de edades. El conjunto que tuvo mayor incidencia de CPI fue el de 60-71 meses con una afectación del 62.5%.

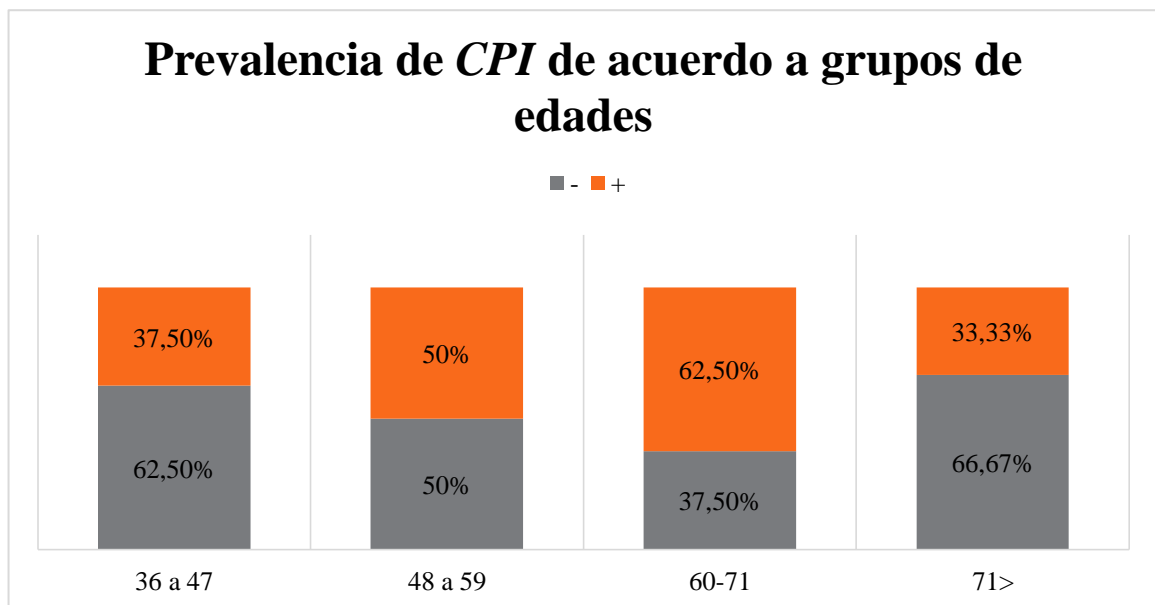


Gráfico 2.- Prevalencia de CPI de acuerdo a grupos de edades.

De igual manera, se clasificó a los pacientes por género, donde se observa que los niños son los más perjudicados de CPI con un porcentaje del 53.33% mientras que las mujeres un 40%.

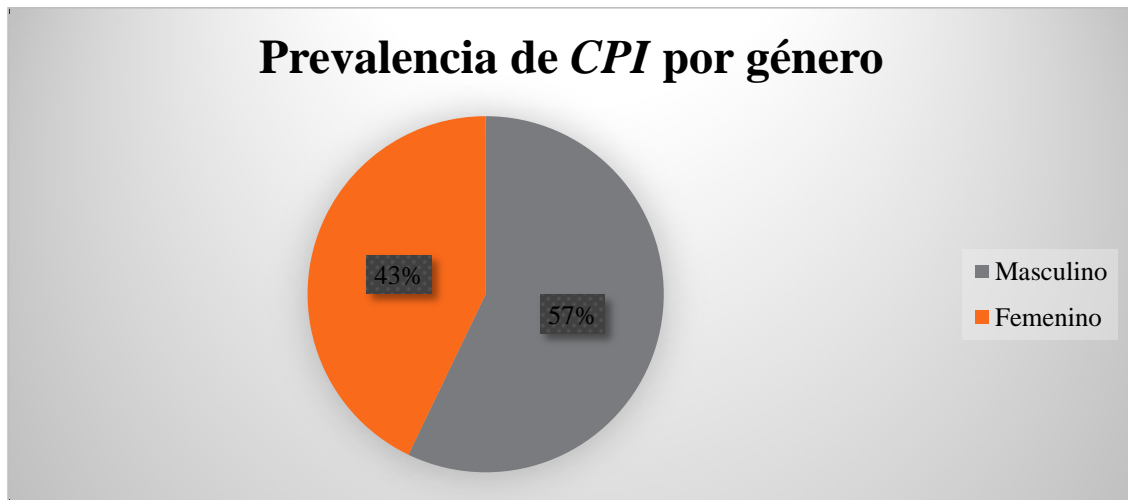


Gráfico 3.- Prevalencia de CPI por género.

Finalmente se analizó el nivel de educación de los padres sobre higiene oral. Al comparar los niños que tienen CPI con los que no tienen, se observa que el mayor porcentaje se encuentra en los niños con este diagnóstico, cuyos padres tienen un nivel de educación oral baja. Mientras aumenta el Nivel de educación bucal va disminuyendo la proporción en los niños con CPI.

PI	Nivel de educación de los padres sobre higiene bucal		
	Bajo	Medio	Alto
-	44.4 %	52.94%	68.75%
+	55.6 %	47.06%	31.25%
Total	100	100	100

Tabla 2.- Nivel de educación de los padres sobre higiene bucal.

Prevalencia de caries de la primera infancia en niños 3-6 años de edad período B-2016

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Fernando Pino Larrea; María Sol Arias Izquierdo

Discusión.

En la muestra del estudio, los pacientes que presentan CPI son casi la mitad de ellos, esto confirma una vez más que existe una alta incidencia de niños con CPI en Ecuador¹.

Los dientes más afectados van de acuerdo a la guía de erupción empezando con los incisivos superiores y pocas veces los inferiores ya que están protegidos por la lengua y tienen una mayor cantidad de salivación². En contraste, los resultados de este estudio fueron apropiados con la literatura ya que el porcentaje de grupos de dientes afectados van disminuyendo siguiendo la guía de erupción.

Los resultados señalan que los niños con CPI presentan mayor cantidad de dientes afectados lo cual es consistente con lo propuesto por la American Academy of Pediatric Dentistry¹¹.

Los niños más frecuentemente afectados por CPI son los que viven en condiciones económicas pobres y cuyos padres tienen bajo nivel de educación^{3,12}. Además, estos niños probablemente tienen una exposición al flúor insuficiente, diferencias en hábitos alimentarios y mayor preferencia de alimentos azucarados³. Ecuador es considerado un país en vías de desarrollo y con un ingreso per cápita medio alto¹³⁻¹⁴. Por lo tanto, la incidencia de CPI que le corresponde está dentro del 70% según la tasa de prevalencia de CPI a nivel mundial^{3,5}.

Este estudio defiende esta teoría ya que la mayor proporción de niños con CPI se encuentran en los niveles socioeconómicos bajo y medio bajo. A medida que incrementa el NS, la incidencia de CPI disminuye.

Los resultados indican que la mayoría de los niños que presentan CPI se alimentan por lactancia natural y, a la vez este grupo también reporta haber tomado bebidas con azúcar agregada. De este modo, se podría suponer que en esta población de estudio el biberón nocturno no es tan significativo como el hábito de agregar azúcar a las bebidas que ingiere el niño para el desarrollo de este diagnóstico, denotando una asociación positiva entre consumo de azúcar y caries¹⁵. Victora C. 2016¹⁶ señala que aquellos niños que reciben lactancia después de los 12 meses, presentan mayor deterioro dental a pesar de que la leche materna sea beneficiosa para ellos y sus madres.

Aunque esto no es consistente con la evidencia propuesta por (8) sobre el impacto del biberón, otras investigaciones señalan que la ingesta de azúcar también es un factor relevante para la presencia de CPI y que la leche materna por las noches también puede causar esta enfermedad^{2,8}.

Según varios artículos las consecuencias de CPI como pérdida de estructura dental, dolor bucal, infección disminuyen el deseo de los niños de alimentarse, y afecta a la capacidad de masticación. Por lo tanto, la mayoría de los niños con CPI deberían ser desnutridos^{1,17}.

En este trabajo de investigación no existe una alta prevalencia de desnutridos con relación al CPI. Sin embargo, al comparar los niños que tienen CPI con los que no, los que tiene CPI tienen mayor masa corporal. Esto es consistente con la evidencia propuesta por Chiu (18) que menciona que a medida que crece el IMC también crece el número de piezas careadas basándose en que la pobreza es una doble trampa de la desnutrición: por un lado, no se tiene fácil acceso a

Prevalencia de caries de la primera infancia en niños 3-6 años de edad período B-2016

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Fernando Pino Larrea; María Sol Arias Izquierdo

la comida necesaria para subsistir y por otro los alimentos baratos suelen tener mayor contenido de azúcares y grasas^{13,19}.

Según estudios realizados en Norteamérica y Australia²⁰, al igual que otro elaborado en la Amazonía ecuatoriana¹, demuestran que el CPI tiene mayor incidencia en los grupos de 5 y 6 años de edad. Este trabajo de investigación sustenta estos hallazgos ya que el mayor porcentaje de niños con CPI se encuentra en las edades de 5 a 6 con un índice de caries de 10.40 y 11.75 respectivamente.

Es necesario reconocer que no existen suficientes estudios que relacionen el conocimiento sobre higiene oral de los padres con presencia de CPI²¹. Sin embargo, Lytton H, Romney D. 1996²² afirman que existen diferencias en el cuidado que los padres brindan a sus hijos de acuerdo a su género, priorizando y fomentando la higiene en las niñas. Los resultados muestran que el conocimiento de los padres sobre higiene oral es importante, ya que se aprecia que a mayor educación de los padres menores es la incidencia de caries de la primera infancia²³. De este modo se puede contrastar con los resultados de este estudio, el cual señala que dentro de la prevalencia de CPI, la mayor parte es del sexo masculino²³⁻³⁰.

Conclusiones.

La alta prevalencia de CPI en niños de 3 a 6 años se podría explicar por la presencia de azúcar adicional en los alimentos ingeridos por los pacientes, así como una lactancia prolongada. Aunque el principal factor de riesgo señalado por otros autores es el biberón, la leche materna también es una variable relevante para la formación de caries.

Bibliografía.

1. Sokal K, Turton B, Husby H, Paz C. Early childhood caries and malnutrition: baseline and two-year follow-up results of a community-based prevention intervention in Rural Ecuador. *BMC Nutrition* 2016; 2 (5):73.
2. Cahuana A, Capella J, Cerdá I. Policaries en dentición temporal: Un tema todavía de actualidad. *AnEspPediatr.* 1997; 46 (3): 229-232.
3. Colak H, Dulquerqil C, Dalli M, Hamidi M. Early childhood caries update: A review of causes, diagnoses, and treatments. *J Nat Sci Biol Med.* 2013; 4 (1): 29–38.
4. Tanq JM, Altman DS, Robertson DC, O’Sullivan DM, Douglass JM, Tinanoff N. Dental caries prevalence and treatment levels in Arizona preschool children. *PublicHealth Rep.* 1997; 112 (4): 319-29; 330-1.
5. Zaror C, Pineda P, Orellana J. Prevalencia de caries temprana de la infancia y sus factores asociados en niños chilenos de 2 y 4 años. *Int J Odontostomat.* 2011; 5 (2): 171-177.
6. Drury T, Horowitz A, Ismail A, Maertens M, Rozier R, Selwitz, R. Diagnosing and Reporting Early Childhood Caries for Research Purposes. *Journal of PublicHealthDentistry.* 1999; 59 (3): 192 – 197.
7. Loesche W. Role of *Streptococcus mutans* in human dental decay. *Microbiological reviews.* 1986; 50 (4): 353-380.
8. Juárez E, Arizona A, Delgado R, López A, Gil C, Gallardo J. Caries asociada a alimentación con sucedáneos de la leche materna en biberón. *Rev Med IMSS* 2003; 41 (5): 379-382.
9. American Dental Association. Tooth eruption: The primary teeth. For the dental patient. 2005; 136: 1619.
10. World Health Organization: Department of nutrition for health and development. WHO Child growth standards. In: Construction of the body mass index-for-age standards. Paris: WHO press, 2006; 229-300.
11. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on early childhood caries (SC): Classification, consequences, and preventive strategies. *Oral health policies* 2014: 50-52.
12. Paul S, Sarat T, Burton L; Elyse M. Beyond the dmft. The human and economic cost of early childhood caries. *JADA* 2009; 140 (6): 650-657.
13. United Nations. World economic situation and prospects 2017. In: Regional developments an outlook. New York: United Nations publication sales; 2017: 105-141.

Prevalencia de caries de la primera infancia en niños 3-6 años de edad período B-2016

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Fernando Pino Larrea; María Sol Arias Izquierdo

14. Fantom N, Serajuddin U. The World Bank's Classification of Countries by Income. Policy research working paper 7528. 2016.
15. World Health Organization. Guideline: Sugars intake for adults and children. Geneva: WHO press, 2015.
16. Victora C, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet* 2016; 387: 475-490.
17. Poster W, Reid B, Katz R. Malnutrition and dental caries: A Review of the Literature. *Caries Res.* 2005; 39 (6): 441-447.
18. Chiu S, DiMarco M, Prokop J. Childhood Obesity and Dental Caries in Homeless Children. *J Pediatr Health Care* 2012; 27 (4): 278-283.
19. UNICEF. The state of the world's children 2016: A fair chance for every child. In: *Child health: a fair start in live*. New York: Division of communication 2016: 8-39.
20. Medina W, et al. Dental Caries in 6-12-Year-Old Indigenous and Non-Indigenous Schoolchildren in the Amazon Basin of Ecuador. *Braz Dent J* 2008; 19 (1): 83-86.
21. Hooley M, Skouteris H, Boganin C, Satur J, Kilpatrick N. Parental influence and the development of dental caries in children aged 0–6 years: A systematic review of the literature. *Journal of dentistry* 2012; 40: 873-885.
22. Lytton H, Romney D. Parents' Differential Socialization of Boys and Girls: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin.* 1991; 109 (2): 267-296.
23. Kumar S, Tadakamadla J, Kroon J, Johnson N. Impact of parent-related factors on dental caries in the permanent dentition of 6- to 12-year-old children: a systematic review. *Journal of dentistry.* 2015.
24. Edelstein B, Hirsch G, Frosh M, Kumar J. Reducing early childhood caries in a Medicaid population: A systems model analysis. *Journal of the American Dental Association.* 2015; 146 (4): 224-232.
25. Filstrup S, Briskie D, Dafonseca M, Lawrence L, Wandera A, Inglehart M. Early childhood caries and quality of life: Child and Parent Perspectives. 2003; 25 (5): 431-440.
26. Herndon J, Tomar S, Catalanotto F, Rudner N, Huang I, Aravamudhan K, Shenkman E, Crall J. Measuring quality of dental care: Caries prevention services for children. *Journal of the American Dental Association.* 2015; 146 (8): 581-591.

27. Ivancevic V, Tusek I, Tusek J, Knezevix M, Elheshk S, Lukovic I. Using association rule mining to identify risk factors for early childhood caries. *Computer Methods and programs in Biomedicine*. 2015.
28. Tinanoff N, Reisine S. Update on Early Childhood Caries Since the Surgeon General's Report. *Academic Pediatrics*. 2009; 9 (6): 396-403.
29. Sharma U, Gill N, Gulati A, Arora R, Bal I, Agnihotri A, Passi S, Verma L, Gauba J. Oral health behavior: Prevalence and pattern of dental caries in 11-16 year-old children of various socioeconomic strata. *Journal of Pierre Fauchard Academy*. 2016.
30. Yavagal P, Singla H. Prevalence of dental caries based on personality types of 35-44 years old residents in Davangere city. *Journal of Oral Biology and Craniofacial Research*. 2016.