

Prevalencia de caries de la infancia temprana en infantes del programa Creciendo con Nuestros Hijos de la provincia de Cañar durante el período 2019

Prevalence of early childhood caries in infants of the Growing Up with Our Children program in the province of Cañar during the 2019 period

Mayra Vanessa Montesinos Rivera^{1*} y María José Sánchez Ordoñez¹

¹ Universidad Católica de Cuenca

*mmontesinosr@ucacue.edu.ec

DOI: https://doi.org/10.26871/killkana_salud.v3i3.526

Resumen

Introducción: Se define a la caries de la infancia temprana como la presencia de uno o más dientes cariados, perdidos u obturados en niños menores de 71 meses. Al ser una patología crónica de carácter multifactorial e infectocontagiosa, se la considera como un problema de salud pública; enfermedad con una alta prevalencia, que afecta de manera significativa a la población infantil, modificando su calidad de vida desde el punto de vista familiar, conductual y en el desarrollo; por lo tanto, es necesario la implementación de estrategias desde el ámbito preventivo y conductual en los pacientes y padres de familia, que permitan mejorar las condiciones bucodentales en los niños al generar hábitos saludables. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de caries temprana de la infancia en los niños del programa “Creciendo con Nuestros Hijos” periodo 2019. **Metodología:** El presente estudio es cuantitativo, de tipo descriptivo, observacional, la muestra según los criterios de inclusión se estableció en 198 niños de 0-3 años, se utilizó el índice ceod para determinar el estado de salud bucal en niños menores con dentición temporal o mixta, del formulario 033 del Ministerio de Salud Pública del Ecuador para el levantamiento de datos. En el análisis estadístico los resultados se ingresaron en el programa Microsoft Excel 2016. El estudio no implicó aspectos bioéticos en los pacientes quienes fueron previamente socializados, obteniendo los consentimientos informados. **Resultados:** Se encontró que la caries dental fue más prevalente en el sexo femenino 65,70 %, con un índice ceod de 1,38 que indica un riesgo bajo de caries. Conclusiones: Se determinó que la caries de la infancia temprana se presentó en un 34,85 % del total de la muestra de estudio.

Palabras clave: Caries, niños, prevalencia, estomatología.

Abstract

Introduction: Early childhood caries is defined as the presence of one or more decayed, lost or blocked teeth in children younger than 71 months. Being a chronic pathology of a multifactorial and infectious-contagious nature, it is considered as a public health problem; a disease with a high prevalence, which significantly affects the child population, modifying their quality of life from a family, behavioral and developmental point of view; therefore, it is necessary to implement strategies from the preventive and behavioral field in patients and parents, which allow improving oral conditions in children by generating healthy habits. **Objective:** To determine the prevalence of early childhood caries in children of the “Growing with Our Children” program period 2019. **Methodology:** The present study is quantitative, descriptive, observational, the sample according to The inclusion criteria was established in 198 children aged 0-3 years, the ceod index was used to determine the state of oral health in children with temporary or mixed dentition, of form 033 of the Ministry of Public Health of Ecuador for the lifting of data. In the statistical analysis, the results were entered into the Microsoft Excel 2016 program. The study did not involve bioethical aspects in patients who were previously socialized, obtaining informed consent. **Results:** Dental caries was found to be more prevalent in women 65.70%, with a ceod index of 1.38 indicating a low risk of caries. Conclusions: It was determined that early childhood caries occurred in 34.85% of the total study sample.

Keywords: Cavities. Toddlers. Prevalence. Stomatology.

1 Introducción

El Ecuador en el año 2017 incluye en sus actividades el Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida que considera a la salud como un “derecho” que “debe orientarse de manera especial a grupos de atención prioritaria y vulnerable, con énfasis en la primera infancia”.¹ La Organización Mundial de la Salud (OMS), reporta una prevalencia de caries dental que alcanza un 90%,² esta patología crónica, de origen multifactorial, que resulta de la interacción conformada por el huésped, bacterias y dieta, producen la desmineralización de los tejidos dentarios por acción del metabolismo bacteriano, cuyos ácidos provenientes en gran parte de la dieta, alteran de manera progresiva la estructura mineralizada y proteica originando dolor, alteraciones en el sueño, dificultad para alimentarse, entre otros. La genética, aspectos culturales y socioeconómicos, así como la falta de fluorización del agua y escasos programas de salud bucal, pueden ser factores que contribuyan al aumento en su prevalencia, en especial en la población infantil, lo que conlleva un retraso en el desarrollo físico del niño en talla y peso; siendo responsable del deterioro de la calidad de vida del ser humano.³⁻⁵

Existe un déficit de educación orientada a la salud bucal, en específico en hábitos de limpieza en infantes de 0 a 3 años. Los factores como la falta de una rutina en su higiene oral, además al desconocimiento sobre medidas preventivas de control, nivel socioeconómico, tipo de alimentación, entre otros factores, pueden tener un impacto significativo en el estado de salud de la población infantil. Un estudio concluyó que la caries de la infancia temprana tiene un impacto en los niños al afectar aspectos importantes como la autoimagen e interacción social, lo cual causa angustia en los padres.⁶

2 Marco Teórico

Las piezas dentales cumplen una función importante dentro del sistema estomatognático que involucra no solo la masticación y fonación sino también la estética, así como el desarrollo de los huesos maxilares. Diversas enfermedades como la caries dental pueden afectar de manera considerable las estructuras orales, al ser una de las patologías de mayor prevalencia en la población que se manifiesta de manera especial en niños menores. Dentro de las diferentes tipologías de caries dental se destaca la caries de la infancia temprana (CIT), definida como una lesión dentaria de origen multifactorial, con un avance rápido, que origina alteraciones en los tejidos dentarios, manifestándose principalmente en lactantes y en niños pre-escolares de hasta seis años de edad, los cuales se consideran un grupo vulnerable y co-dependiente de los adultos, condición que puede influir de manera significativa en su estado de salud bucal.⁷⁻⁹

La Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) define a la Caries de la Infancia Temprana como la “presencia de una o más lesiones de caries dental, cavitadas o no cavitadas, dientes perdidos por caries dental o superficies obturadas en la dentición decidua en

niños menores de 71 meses de edad”.¹⁰ Se establecen tres variables que permiten predecir el desarrollo de la caries dental: indicadores de enfermedad y factores de riesgo que aumentan la posibilidad de desarrollar caries dental y factores protectores que la disminuyen (fig. 1).¹¹

Indicadores de enfermedad	Factores de riesgo	Factores protectores
<ul style="list-style-type: none"> • Mancha blanca • Restauraciones realizadas en los últimos 3 años • Lesión carnosa en el esmalte. • Cavidad en dentina 	<ul style="list-style-type: none"> • Bacterias • Ausencia o baja secreción de saliva • Malos hábitos alimenticios 	<ul style="list-style-type: none"> • Secreción de saliva • Selladores • Fluoruros • Dieta balanceada

Fig. 1. Variables para predecir el desarrollo de caries dental (Featherstone y cols)¹¹

Para cuantificar y comparar la prevalencia de patologías bucodentales se han desarrollado indicadores epidemiológicos para la dentición temporal y permanente. Sin embargo; de acuerdo con la advertencia de Klein y Palmer de que “la valoración de la experiencia completa de caries en dientes deciduos no es posible”, para evitar confundir las letras CPOD empleado para la dentición permanente, se usan las letras minúsculas para la dentición temporal pudiendo identificar a los dientes cariados (c), a los dientes indicados para extracción (e), y a los dientes obturados (o), de modo que se obtiene el ceod para determinar el estado de salud bucal en niños menores con dentición temporal o mixta. El sistema de medición de la prevalencia de caries en dientes deciduos puede no cumplir los requisitos de epidemiología e investigación, pero demuestra ser un valioso instrumento en el índice CPOD en los programas de salud dental para niños.¹²

La OMS ha determinado niveles de severidad, riesgo de caries ante la presencia de lesiones cariosas que rigen al CPOD y al ceod, los cuales se detallan a continuación:¹³

CPOD: 0-1.1= Muy Bajo, 1.2-2.6= Bajo, 2.7-4.4= Moderado, 4.5 - 6.5 =Alto 6.6 y + Muy Alto.

Varias investigaciones identifican que las lesiones cariosas están presentes desde etapas tempranas en la población infantil y que la experiencia aumenta con la edad.¹⁴ Un estudio determinó la prevalencia y severidad de caries dental en niños de 2 a 5 años, con la conclusión que los niños de cinco años fueron los más propensos a presentar lesiones cariosas en un 55,0 % a diferencia de los niños de dos años, que presentaron una menor cantidad de lesiones (89,7 %).¹⁵

En otro estudio se evaluaron a 332 niños para determinar la severidad de la caries en niños de 6 a 71 meses de edad. Los resultados revelaron que el 62,3 % presentó caries dental. Lo que mostró un incremento según la edad de los niños con un 10,5 % (0-11 meses), 27,3 % (12-23 meses), 60,0 % (24-35 meses), 65,5 % (36-47 meses), 73,4 % (48-59 meses) y 86,9 % (60-71 meses), y se identificaron a los incisivos centrales, primeros y segundos molares como las piezas dentales más afectadas.¹⁶ Aguilar *et al.* realizaron un examen a 63 niños de 9 a 48 meses de edad. El 66,67 % no habían asistido nunca a una consulta odontológica, el 12,96 % de niños recibían el seno materno; el 77,78 %

se alimentaba por medio del biberón, con la conclusión que el 53.13 % de niños a partir de los dos años de edad presentaban con mayor frecuencia caries dental.¹⁷

En Ecuador un estudio evaluó a 420 niños de 1 a 4 años, y se determinó que la prevalencia de caries temprana de la infancia afectó a un 51,90 % siendo más susceptibles los niños de 1 a 2 años.¹⁸ Estos resultados permiten establecer que los eventos de promoción en salud, organizados por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador con un enfoque preventivo son limitados, es indispensable generar un mayor número de acciones con las familias, y la realización de actividades preventivas y curativas de modo que se reduzca la prevalencia de enfermedades orales, y dirigirlas de manera especial a este grupo vulnerable. Estos programas de promoción y prevención deben enfocarse en la educación de los padres y sus hijos de edades tempranas, para que generen hábitos adecuados de higiene oral debido a que es necesario controlar el nivel de placa bacteriana, tipo de alimentación, técnicas de higiene oral en lactantes y pre-escolares que incluya el uso regular del cepillo dental, uso de dentífricos, hilo dental y visitas regulares con el profesional de la salud.¹⁹

Por lo tanto, el objetivo de la presente investigación fue determinar la prevalencia de caries de la infancia temprana en niños de 0 a 3 años del programa Creciendo con Nuestros Hijos en la provincial del Cañar, según el sexo y la edad.

3 Marco Metodológico

El presente estudio es de carácter cuantitativo, descriptivo y observacional. La población se conformó por 198 niños de 0 a 3 años, que acuden a las guarderías del programa Creciendo con Nuestros Hijos, del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES). Se dividió en grupos, con sus respectivas coordinadoras: Guacamayos, Caritas risueñas, y Semillitas de Dios. Se realizó una charla con los representantes de cada niño con el objetivo de informar los beneficios que conlleva formar parte del estudio, así como de los procedimientos que se encuentran planificados. Un total de 198 niños fueron incluidos dentro del estudio en consideración con los criterios de inclusión:

- Niños de 0 a 3 años.
- Consentimiento y asentimiento informado autorizados.
- Historias clínicas legibles.

Los niños fueron atendidos por los estudiantes de los últimos años de la Carrera de Odontología sede Azogues de la Universidad Católica de Cuenca. Se realizó un examen clínico que cumplía con todos los protocolos y normas de bioseguridad. El instrumento de recolección de datos fue el índice ceod presente en el SNS-MSP/HCU- form.033/2008, y el consentimiento informado SNS-MSP/HCU-form.024/2008 del MSP.

El examen bucal realizado en los niños de hasta cinco años inició con inspección visual desde el sector posterior del cuadrante 1 hasta llegar a la línea media, seguido del cuadrante 2 desde la línea media hasta el sector posterior, se analizó el cuadrante 3 y 4 en el mismo orden. Después

de la revisión en cada cuadrante, los resultados obtenidos se anotaron en la ficha clínica. Se consideraron los siguientes aspectos:²⁰

- El examen clínico se debía realizar de manera visual, con la valoración inicial de posibles áreas con descalcificaciones, opacidades o socavados del esmalte.
- Conversatorio con los padres o representantes de los infantes con el propósito de establecer cuál fue el motivo de extracción de las piezas ausentes.
- Cada tutor encargado del proceso debía verificar que la ficha cumpla con los lineamientos solicitados antes de su recepción.

Para el diagnóstico de caries se utilizaron los criterios de diagnóstico recomendados por la OMS:²⁰

- Código 0- Diente sano
- Código 1- Diente cariado
- Código 2- Diente obturado con caries
- Código 3- Diente obturado sin caries
- Código 4- Diente perdido por caries
- Código 5- Diente perdido por otro motivo
- Código 6- Presencia de sellante
- Código 7- Pilar de puente, corona o implante
- Código 8- Diente permanente sin erupcionar
- Código 9- No registrable

Los resultados se ingresaron en el programa Microsoft Excel 2016, para el análisis estadístico de prevalencia, siendo tabulados en el mismo programa. El estudio no implicó aspectos bioéticos de los pacientes. Se contó con el consentimiento de las autoridades para la realización de la investigación.

4 Resultados

La muestra estuvo constituida por 198 niños, 129 sanos (65,15 %) y 69 enfermos (34,85 %). (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de la muestra

Distribución Muestra	n	%
Sanos	*129	*65,15 %
Enfermos	69	34,85 %
Total	198	100,00 %

De los 129 niños sanos 66 pertenecen al sexo masculino (51,16 %) y 63 al sexo femenino (48,84 %). (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de la muestra por sexo

Sexo	Sanos		Enfermos	
	n	%	n	%
Masculino	*66	51,16 %	30	43,48 %
Femenino	63	48,84 %	*39	56,52 %
Total	129	100,00 %	69	100,00 %

En el promedio del índice ceod fue mayor en el sexo femenino 1,38, sin embargo no indica riesgo de caries. (Tabla 3).

Tabla 3. Promedio del índice ceod

Sexo	Promedio ceod
Masculino	1,31
Femenino	1,38
Promedio general	1,35

Del sexo masculino, 70 niños presentaron el índice de severidad del ceod muy bajo (72,92 %), al igual que el sexo femenino con 63 niñas (61,76 %) (Tabla 4)

Tabla 4. Nivel de severidad del ceod

Severidad	Masculino		Femenino	
	n	%	n	%
ALTO	4,00	4,17 %	3,00	2,94 %
BAJO	8,00	8,33 %	12,00	11,76 %
MEDIO	12,00	12,50 %	14,00	13,73 %
MUY ALTO	2,00	2,08 %	10,00	9,80 %
MUY BAJO	*70,00	72,92 %	*63,00	61,76 %
Total	96,00	100,00 %	102,00	100,00 %

En cuanto a la distribución de piezas cariadas, extraídas y obturadas, el sexo femenino presentó mayor porcentaje con 65,70 % de caries (Tabla 5)

Tabla 5. Índice ceod por sexo

Sexo	Cariadas		Extraídas		Obturadas	
	n	%	n	%	n	%
Masculino	83	34,30 %	1	6,25 %	14	63,64 %
Femenino	159	65,70 %	15	93,75 %	8	36,36 %
Total	242	100,00 %	16	100,00 %	22	100,00 %

5 Conclusiones

Determinar los indicadores de lesiones cariosas desde la primera infancia puede ser considerada una línea base que permita establecer políticas públicas en beneficio de los niños y niñas, orientadas a intervenir no solo desde un enfoque curativo sino más bien preventivo, en base a la problemática identificada, con el objetivo de modificar hábitos de vida que mantengan y preserven la salud, principalmente en niños con escasas posibilidades de atención odontológica. El presente estudio determinó que la caries dental fue más prevalente en el sexo femenino con un 65,70 %, con un índice ceod de 1,38 que indica un riesgo bajo de caries.

6 Recomendaciones

Como medida preventiva es necesario considerar aspectos importantes en el cuidado de la salud bucal como la higiene oral casera, la dieta, y las visitas dentales regulares, entre otros factores, dirigidos a padres de familia, y con el inicio de programas de capacitación e intervención odontológica.

7 Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado

8 Conflicto de Intereses

No existen conflictos personales, profesionales, financiero de otro tipo.

9 Consentimiento Informado

Los autores cuentan con el consentimiento informado de los pacientes para la investigación, la publicación del caso y sus imágenes.

Referencias Bibliográficas

1. Consejo nacional de Planificación. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida; 2017.
2. Organización Mundial de la Salud. OMS | Salud bucodental. World Health Organization; 2012.
3. Vásquez P, Ramírez V, Aravena N. Creencias y prácticas de salud bucal de padres de párvulos: estudio cualitativo. *Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral*. 2015 dec;8(3):217–222.
4. Sandra Rojas F, Sonia Echeverría L. Caries temprana de infancia: ¿enfermedad infecciosa? *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2014 may;25(3):581–587.
5. Mora León L, Martínez Olmos J. Prevalencia de caries y factores asociados en niños de 2–5 años de los Centros de Salud Almanjáy y Cartuja de Granada capital. *Atención Primaria*. 2000 jan;26(6):398–404.
6. Torres-Ramos G, Blanco-Victorio D, Chávez-Sevillano M, Apaza-Ramos S, Antezana –Vargas V, –Vargas VA. Impacto de la caries de la infancia temprana en la calidad de vida relacionada a la salud bucal en niños peruanos menores de 71 meses de edad. *Odontología Sanmarquina*. 2016 feb;18(2):87–94.
7. Zaror Sánchez C, Pineda Toledo P, Orellana Cáceres JJ. Prevalencia de Caries Temprana de la Infancia y sus Factores Asociados en Niños Chilenos de 2 y 4 Años. *International journal of odontostomatology*. 2011 aug;5(2):171–177.
8. Ramírez Puerta B, Escobar Paucar G, Franco Cortés n, Martínez Pabón M, Gómez Urrea L. Caries de la infancia temprana en niños de uno a cinco años. *Medellín, Colombia*, 2008. *Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia*. 2011;22:164–172.
9. Torres-Ramos G, Blanco-Victorio DJ, Anticona Huaynate C, Ricse-Cisneros R, Antezana-Vargas V. Gastos de atención odontológica de niños con caries de infancia temprana, ocasionados a la familia y al Estado Peruano, representado por el Instituto Nacional de Salud del Niño. *Revista Estomatológica Herediana*. 2015;25(1):36–43.
10. Macías C, diana Díaz, Caycedo M, Lamus F, Rincón C. Asociación de caries de infancia temprana con factores de riesgo en hogares comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar en Zipaquirá, Colombia. *Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia*. 2016 dec;28(1):123–138.
11. Páez A, De M, Cardoso C, Andrade Páez M, De La D. Indicadores de prevalencia y de predicción de riesgo de caries dental. 2014;17(1):61–72.

12. Gruebbel AO. A Measurement of Dental Caries Prevalence and Treatment Service for Deciduous Teeth. *Journal of Dental Research*. 1944 jun;23(3):163–168.
13. Aguilar-Orozco N, Navarrete-Ayón K, Robles-Romero D, Sh AO, Rojas-García A. Dientes sanos, cariados, perdidos y obturados en los estudiantes de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Nayarit. 2009;1(2):27–32.
14. Ramírez-Puerta BS, Escobar-Paucar G, Franco-Cortés nM, Ochoa-Acosta EM, Otálvaro-Castro GJ, Agudelo-Suárez AA. Caries dental en niños de 0-5 años del municipio de Andes, Colombia. Evaluación mediante el sistema internacional de detección y valoración de caries - ICDAS. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*. 2017 feb;35(1):91–98.
15. Fernández Collazo ME, Bravo Seijas B. Revista cubana de estomatología. *Revista Cubana de Estomatología*. 2009;46(3):21–29.
16. Villena Sarmiento R, Pachas Barrionuevo F, Sánchez Huamán Y, Carrasco Loyola M. Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, residentes en poblados urbano marginales de Lima Norte. *Revista Estomatológica Herediana*. 2014 aug;21(2):79.
17. Aguilar-Ayala FJ, Duarte-Escobedo CG, Rejón-Peraza ME, Serrano-Piña R, Pinzón-Te AL. Prevalencia de caries de la infancia temprana y factores de riesgo asociados. *Acta Pediátr Mex*. 2014;35:259–266.
18. Valarezo Bravo TL, Mariño Solis SM. Prevalencia de caries temprana de la infancia en cuatro guarderías del norte de Quito-Ecuador. *Dominio de las Ciencias, ISSN-e 2477-8818, Vol 3, N° 1, 2017, págs 278-297*. 2017;3(1):278–297.
19. Corchuelo Ojeda J, Soto Llanos L. Prevalencia de caries en preescolares de hogares comunitarios en el Valle del Cauca y factores sociales relacionados. *Revista Odontológica Mexicana*. 2017 oct;21(4):229–234.
20. Flores M, Villavicencio E, Corral D. Prevalencia de caries dental e índice cpod en escolares de 12 años en la parroquia Baños del cantón Cuenca 2016. *Revista OACTIVA UC Cuenca*. 2016;1(3):19–22.

Recibido: 12 de mayo de 2019

Aceptado: 27 de agosto de 2019



