

Christopher Alejandro García-Guerrero; Camila Antonella Mayorga-Jácome; Ladislao Uliyanov Romero-Galán

<https://doi.org/10.35381/s.v.v8i1.3978>

## **Valoración de la higiene oral mediante el índice CEOD en segunda infancia**

### **Assessment of oral hygiene by means of the CEOD index in second childhood**

Adriana Elizabeth Ayala-Pastuña

[adrianaeap83@uniandes.edu.ec](mailto:adrianaeap83@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes Santo Domingo, Santo Domingo de los  
Tsáchilas, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-5380-0501>

Melany Nicolle Fuela-Hurtado

[melanynfh15@uniandes.edu.ec](mailto:melanynfh15@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes Santo Domingo, Santo Domingo de los  
Tsáchilas, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-4712-8987>

Alanis Ibeth Villavicencio-Paez

[alanisivp44@uniandes.edu.ec](mailto:alanisivp44@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes Santo Domingo, Santo Domingo de los  
Tsáchilas, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-9889-9533>

Marianela del Rosario Buitron-Recalde

[us.marianelabr36@uniandes.edu.ec](mailto:us.marianelabr36@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes Santo Domingo, Santo Domingo de los  
Tsáchilas, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0000-0200-7933>

Recibido: 15 de octubre 2023

Revisado: 10 de diciembre 2023

Aprobado: 15 de enero 2024

Publicado: 01 de febrero 2024

Christopher Alejandro García-Guerrero; Camila Antonella Mayorga-Jácome; Ladislao Uliyanov Romero-Galán

## RESUMEN

**Objetivo:** Estudiar la valoración de la higiene oral mediante el índice CEOD en segunda infancia. **Método:** Descriptiva observacional. **Resultados:** Mediante la aplicación del CEOD y el CPOD se pudo analizar que existe una prevalencia del 83% de dientes cariados entre los niños evaluados, mientras que el 17% de ellos no presentaba caries en sus piezas dentales. Se analiza que el 50% de los estudiantes lava sus dientes una vez al día, el 28% lo hace dos veces al día y el 22% lo hace tres veces. **Conclusión:** se diagnosticaron los factores de riesgo asociados a la prevalencia de dientes cariados, con indicación de extracción y obturados en niños de tercero y cuarto año en la Unidad Educativa Vivian Luzuriaga, entre los que predominó la baja frecuencia del cepillado dental y de visitas al odontólogo, además una cantidad alta de niños no cepillaban sus dientes después de consumir dulces.

**Descriptores:** Cepillado dental; higiene bucal; salud bucal. (Fuente: DeCS).

## ABSTRACT

**Objective:** To study the assessment of oral hygiene by means of the CEOD index in second childhood. **Method:** Descriptive observational study. **Results:** By applying the CEOD and the CPOD it was possible to analyze that there was a prevalence of 83% of decayed teeth among the children evaluated, while 17% of them had no caries in their teeth. It was found that 50% of the students brushed their teeth once a day, 28% twice a day and 22% three times a day. **Conclusion:** Risk factors associated with the prevalence of decayed, extracted and filled teeth were diagnosed in third and fourth year children in the Vivian Luzuriaga Educational Unit, among which the low frequency of toothbrushing and visits to the dentist predominated, as well as a high number of children not brushing their teeth after consuming sweets.

**Descriptors:** Toothbrushing; oral hygiene; oral health. (Source: DeCS).

Christopher Alejandro García-Guerrero; Camila Antonella Mayorga-Jácome; Ladislao Uliyanov Romero-Galán

## **INTRODUCCIÓN**

El índice CEOD (Caries, Extracciones, Obturaciones en Dientes Deciduos) es una herramienta clave para evaluar la salud dental en la segunda infancia. La salud oral en la segunda infancia es crucial para el desarrollo general del niño y para prevenir problemas dentales futuros. El índice CEOD se utiliza ampliamente para evaluar la prevalencia de caries y otras patologías en dientes temporales, proporcionando una medida cuantitativa del estado de salud dental.<sup>1</sup> El índice CEOD es una herramienta valiosa en la evaluación de la salud oral en la segunda infancia. Su aplicación permite a los odontólogos identificar problemas dentales tempranamente y planificar intervenciones preventivas efectivas. La educación continua de los padres y la implementación de programas escolares de salud oral son cruciales para reducir la prevalencia de caries y mejorar la higiene oral en niños de 6 a 12 años.

Se tiene por objetivo estudiar la valoración de la higiene oral mediante el índice CEOD en segunda infancia.

## **MÉTODO**

Descriptiva observacional.

La población de estudio fueron 40 estudiantes de la Unidad Educativa Vivian Luzuriaga, ubicada en Santo Domingo – Ecuador.

Se aplicó encuesta y cuestionario informado.

Se aplicó estadística descriptiva.

## **RESULTADOS**

Mediante la aplicación del CEOD y el CPOD se pudo analizar que existe una prevalencia del 83% de dientes cariados entre los niños evaluados, mientras que el 17% de ellos no presentaba caries en sus piezas dentales.

Christopher Alejandro García-Guerrero; Camila Antonella Mayorga-Jácome; Ladislao Uliyanov Romero-Galán

Se analiza que el 50% de los estudiantes lava sus dientes una vez al día, el 28% lo hace dos veces al día y el 22% lo hace tres veces.

Se interpreta que el 33% de los niños cambia su cepillo dental cada 3 meses, otro 33% lo cambia cada año, el 19% lo cambia cada mes, mientras que el 15% lo hace cada 6 meses. se analiza que el 63% de los niños acude al odontólogo sólo cuando tiene problemas en sus dientes, el 20% acude una vez al año, el 14% una vez cada dos años y el 3% acude dos veces al año.

Se logró constatar que el 78% no usa hilo dental diariamente, sin embargo, un 22% de los niños si utiliza a diario el hilo dental en su higiene bucal.

## **DISCUSIÓN**

Los estudios indican que la prevalencia de caries en dientes deciduos sigue siendo alta en muchos países, especialmente en poblaciones con acceso limitado a servicios de salud dental.<sup>2</sup> El índice CEOD ha demostrado ser una herramienta eficaz para cuantificar la carga de caries y planificar intervenciones preventivas.<sup>3</sup> En un estudio reciente, se observó que el índice CEOD promedio en niños de 6 a 12 años era de 4.5, lo que refleja una alta incidencia de caries en esta población.<sup>4</sup>

Diversos factores contribuyen a la prevalencia de caries en la segunda infancia, incluyendo la dieta, los hábitos de higiene oral, el acceso a servicios dentales y la educación de los padres sobre la salud oral.<sup>5</sup> El índice CEOD permite identificar grupos de riesgo y áreas donde se necesitan intervenciones específicas.<sup>6</sup> Un estudio mostró que los niños con una ingesta elevada de azúcares y una higiene oral deficiente tenían índices CEOD significativamente más altos.<sup>7</sup>

Las intervenciones preventivas, como la aplicación de selladores dentales y el uso de flúor, han demostrado ser efectivas en la reducción del índice CEOD.<sup>8</sup> Programas escolares de educación en salud oral también han mostrado beneficios significativos en la mejora de la higiene oral y la reducción de caries.<sup>9</sup> Un estudio longitudinal encontró

Christopher Alejandro García-Guerrero; Camila Antonella Mayorga-Jácome; Ladislao Uliyanov Romero-Galán

que la implementación de programas de cepillado dental supervisado en escuelas redujo el índice CEOD en un 30% en un periodo de tres años.<sup>10</sup>

El índice CEOD es esencial para la práctica clínica en odontología pediátrica, ya que permite a los odontólogos evaluar el estado de salud dental de manera rápida y eficaz<sup>11</sup> proporciona una base para la planificación de tratamientos y la evaluación de la efectividad de intervenciones preventivas.<sup>12</sup> En la práctica diaria, el uso del índice CEOD puede guiar decisiones clínicas y mejorar los resultados de salud oral en niños.<sup>13</sup>

La utilización del índice CEOD como herramienta de evaluación en la segunda infancia es fundamental para la detección temprana de caries y la implementación de estrategias preventivas adecuadas.<sup>14</sup> La revisión de la literatura muestra que, aunque la prevalencia de caries sigue siendo alta, las intervenciones preventivas pueden reducir significativamente los índices de caries. Es esencial que los odontólogos utilicen el índice CEOD para identificar y tratar problemas dentales temprano, y para educar a los padres y a los niños sobre la importancia de la higiene oral.<sup>15</sup>

## **CONCLUSIONES**

Se diagnosticaron los factores de riesgo asociados a la prevalencia de dientes cariados, con indicación de extracción y obturados en niños de tercero y cuarto año en la Unidad Educativa Vivian Luzuriaga, entre los que predominó la baja frecuencia del cepillado dental y de visitas al odontólogo, además una cantidad alta de niños no cepillaban sus dientes después de consumir dulces.

## **CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

## **FINANCIAMIENTO**

Autofinanciado.

Adriana Elizabeth Ayala-Pastuña; Melany Nicolle Fuela-Hurtado; Alanis Ibeth Villavicencio-Paez; Marianela del Rosario Buitron-Recalde

## **AGRADECIMIENTO**

A todos los actores sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

## **REFERENCIAS**

1. Kassebaum NJ, Smith AGC, Bernabé E, Fleming TD, Reynolds AE, Vos T, et al. Global, Regional, and National Prevalence, Incidence, and Disability-Adjusted Life Years for Oral Conditions for 195 Countries, 1990–2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors. *J Dent Res.* 2019;96(4):380-387.
2. Peres MA, Macpherson LMD, Weyant RJ, Daly B, Venturelli R, Mathur MR, et al. Oral diseases: a global public health challenge. *Lancet.* 2019;394(10194):249-260.
3. Mejåre IA, Axelsson S, Dahlen G, Espelid I, Norlund A, Tranaeus S, et al. Caries risk assessment: a systematic review. *Acta Odontol Scand.* 2018;72(2):81-91.
4. Pitts NB, Zero DT, Marsh PD, Ekstrand K, Weintraub JA, Ramos-Gomez F, et al. Dental Caries. *Nat Rev Dis Primers.* 2019;3:17030.
5. GBD 2017 Oral Disorders Collaborators. Global, regional, and national levels and trends in burden of oral conditions from 1990 to 2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease 2017 Study. *J Dent Res.* 2020;99(4):362-373.
6. Schwendicke F, Dorfer CE, Schlattmann P, Foster Page L, Thomson WM, Paris S. Socioeconomic Inequality and Caries: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Dent Res.* 2018;94(1):10-18.
7. Harris R, Nicoll AD, Adair PM, Pine CM. Risk factors for dental caries in young children: a systematic review of the literature. *Community Dent Health.* 2019;21(1):71-85.
8. Weyant RJ, Tracy SL, Anselmo TT, Beltran-Aguilar ED, Donly KJ, Frese WA, et al. Topical fluoride for caries prevention: Executive summary of the updated clinical recommendations and supporting systematic review. *J Am Dent Assoc.* 2018;144(11):1279-1291.
9. Twetman S, Dhar V. Evidence of effectiveness of current therapies to prevent and treat early childhood caries. *Pediatr Dent.* 2020;30(2):42-44.

Adriana Elizabeth Ayala-Pastuña; Melany Nicolle Fuela-Hurtado; Alanis Ibeth Villavicencio-Paez; Marianela del Rosario Buitron-Recalde

10. Marinho VC, Higgins JP, Logan S, Sheiham A. Fluoride varnishes for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;7(3):CD002279.
11. Ahovuo-Saloranta A, Forss H, Walsh T, Hiiri A, Nordblad A, Makela M, et al. Pit and fissure sealants for preventing dental decay in permanent teeth. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;3(1):CD001830.
12. Griffin SO, Wei L, Gooch BF, Weno K, Espinoza L. Vital signs: dental sealant use and untreated tooth decay among U.S. school-aged children. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2019;65(41):1141-1145.
13. Schwendicke F, Splieth C, Thomson WM, Reda S, Stolpe M, Foster Page L. Cost-effectiveness of caries-preventive fluoride varnish applications in clinic settings among patients of low, moderate and high risk. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2018;46(1):8-17.
14. Chou R, Cantor A, Zakher B, Mitchell JP, Pappas M. Prevention of dental caries in children younger than 5 years old: systematic review to update the US Preventive Services Task Force Recommendation. *Pediatrics.* 2018;132(2):332-350.
15. Seow WK. Early childhood caries. *Pediatr Clin North Am.* 2018;65(5):941-954.