

Prevalencia de caries de infancia temprana en niños que acuden al Centro de Salud Metropolitano de Tacna

Prevalence of early childhood caries in children who attend the Metropolitan Health Center of Tacna

Fiorella Andía Martínez¹

<https://orcid.org/0000-0002-9219-6308>

Correspondencia: fiorellaandiamartinez@gmail.com

Resumen

Objetivo: Determinar la prevalencia de la caries de infancia temprana en los niños que acuden a un centro de salud metropolitano de Tacna. **Materiales y métodos:** El estudio fue de enfoque mixto, descriptivo, transversal y retrospectivo. La muestra estuvo conformada por 103 participantes, de 6 meses a 5 años de edad. El instrumento utilizado para evaluar la caries de infancia temprana fue el índice ceo-d, mediante un examen clínico oral y el registro de un odontograma, previo consentimiento informado del padre o tutor del niño. **Resultados:** La caries de infancia temprana (CIT) evidenció un índice de 1,64, con un nivel de severidad bajo (DS = 2,84). Se registraron piezas dentarias cariadas con un promedio de 1,46 (DS = 2,46), piezas dentarias por extraer con un promedio de 0,14 (DS = 0,74) y piezas dentarias obturadas con un promedio de 0,05 (DS = 0,32). Se evidenció relación estadísticamente significativa de la CIT con la edad; sin embargo, no se encontró relación con el sexo de los niños participantes, ya que el valor de p fue 0,370 (> 0,05). **Conclusión:** Se determinó una prevalencia de 35 % de caries de infancia temprana en los niños participantes del estudio, y se halló que la edad se relaciona estadísticamente con la caries de infancia temprana ($p = 0,014 < 0,05$).

Palabras clave: Caries dental, diente deciduo, diente primario, infante (DeCS).

¹ Universidad Privada de Tacna. Tacna, Perú.

Abstract

Objective: To determine the prevalence of early childhood caries in children attending a public health center. **Materials and methods:** The study was of mixed approach, descriptive, cross-sectional and retrospective. The sample was 103 participants, from 0 to 5 years of age, the instrument used for early childhood caries was the ceo-d index through an oral clinical examination and an odontogram was recorded, with prior informed consent of the parent or guardian of the child. **Results:** Early childhood caries (ECC), showed an index of 1.64 low level of severity (SD = 2.84), decayed teeth with an average of 1.46 (SD = 2.46), teeth to be extracted 0.14 (SD = 0.74) and filled teeth 0.05 (SD = 0.32); A statistically significant relationship was found between ECC and age, but no relationship was found with the sex of the children participating in the study, since statistically the p value was 0.370 greater than 0.05. **Conclusion:** A prevalence of 35% of early childhood caries was determined in the children participating in the study, and statistically the age of the children is related to early childhood caries with a p value of $0.014 < 0.05$.

Keywords: Dental caries, deciduous teeth, primary tooth, infant. (DeCs)

Introducción

Según el Informe sobre el estado de la salud bucal en el mundo (2022) de la Organización Mundial de la Salud, las patologías bucales afectan a alrededor de 3.500 millones de personas a nivel mundial, y tres de cada cuatro personas afectadas residen en países de ingresos medios. La atención preventiva y clínica es más problemática para aproximadamente 514 millones de niños que tienen caries en los dientes primarios, y dos mil millones de personas en todo el mundo tienen caries en los dientes permanentes; este es un grave problema de salud pública^{1,2,3}.

Se demuestra que en Perú, la caries dental es la enfermedad que genera un efecto en la salud bucal infantil, con una frecuencia del 59,1 % en dientes primarios y del 85,6 % en dentición mixta, lo que indica una población con mayor probabilidad de padecer caries^{4,5}.

La boca desempeña un rol crucial en la vida diaria del infante. Desde sus primeros años, aprende y comprende el mundo a través de la conexión oroambiental, y fomenta su desarrollo y crecimiento, así como hábitos y costumbres que lo asistirán en tareas cotidianas. Estas actividades implican que el individuo interactúe tanto consigo mismo como con el entorno que lo envuelve⁶.

Además, la caries en dentición primaria afecta el bienestar de los niños pequeños y es un predictor importante de caries en dentición permanente. Escenarios desfavorables en la salud bucal de los niños conllevan situaciones adversas en adolescentes y adultos a futuro⁷.

Los primeros dientes de leche aparecen durante la niñez, cerca de los seis meses, y la dentición primaria de 20 dientes se finaliza alrededor de los treinta meses. Numerosos niños conservan sus dientes saludables, lo cual favorece la salud y el bienestar del infante. No obstante, existe un porcentaje de niños que no tienen dientes saludables, sino que se ven afectados y, a veces, completamente destruidos por la caries dental. Es una enfermedad no transmisible (ENT) de alcance global y prevenible, de gran relevancia médica, social y económica⁸. La caries en la primera infancia se distingue de la caries dental en niños de mayor edad y adultos debido a su rápido desarrollo, su variedad en términos de factores de riesgo y las estrategias de control^{9,10}.

La caries inicial durante la infancia, anteriormente denominada caries por biberón o síndrome de biberón, se origina por diversos factores: biológicos, ambientales, físicos y conductuales, así como por la higiene y los hábitos de alimentación^{11,12,13}. La caries de infancia temprana (CIT) se ha identificado como un asunto de salud pública por su elevada prevalencia y su efecto en la salud, el crecimiento y la calidad de vida de los niños que la sufren. Es una afección crónica, no contagiosa y prevenible, considerada de origen complejo y multifactorial^{8,14}.

El tema de la prevalencia de la caries en la niñez es muy debatido y está vinculado a las características sociales, culturales y económicas de las comunidades^{3,15}. Dentro de los factores de riesgo relacionados se incluyen el uso

de biberón, la placa bacteriana o biofilm dental, la adquisición precoz y presencia de *Streptococcus mutans*, el flujo de la saliva, el patrón de erupción de los dientes, las modificaciones estructurales de los tejidos duros, la existencia de flúor en el medio oral o alguna discapacidad¹⁶.

Investigaciones refieren que existen prevalencias altas, como la de Echevarría⁸ en Chile, donde la caries de infancia temprana tuvo un 63 %; Bustamante¹⁷, en su investigación, reportó una prevalencia de 81,8 % en niños de guarderías guatemaltecas; y en Perú, de la misma forma, Saravia¹³ halló una prevalencia de 98,5 % en niños de Pomata.

El objetivo del artículo es identificar la prevalencia de la caries de infancia temprana en los niños de 6 meses a 5 años que acuden al Centro de Salud Metropolitano de Tacna y resaltar la importancia de mantener la salud bucal, así como las repercusiones que esta tiene en la salud.

Materiales y Métodos

Tabla 1

Distribución de las características sociodemográficas de los niños participantes del estudio

Características sociodemográficas	Nº= 103	%= 100
Sexo		
Masculino	45	43,7
Femenino	58	56,3
Edad		
6 a 11 meses	27	26,2
1 año	17	16,5
2 años	17	16,5
3 años	8	7,8
4 años	11	10,7
5 años	23	22,3
Padres o apoderados		
Padre del niño	42	40,8
Madre del niño	61	59,2

Nota. Base de datos del investigador

En la Tabla 2, los estadísticos evidencian que el componente con mayor frecuencia corresponde a los dientes cariados, con una media de 1,46 (DE = 2,461); es decir, en promedio el niño presenta aproximadamente 2 dientes cariados y, considerando la variabilidad reflejada por la desviación estándar, esta cifra puede alcanzar hasta 3 dientes con lesión cariosa en alrededor del 35 % de los casos.

Por otro lado, los componentes “dientes extraídos” y “dientes obturados” muestran medias muy bajas (0,14 y 0,05, respectivamente) y desviaciones estándar de 0,742 y 0,325, lo que indica que solo una minoría de niños presenta estas condiciones. El índice ceo-d poblacional fue de 1,64, valor que corresponde a un nivel bajo según las categorías de caries establecidas por la OMS.

Finalmente, el rango observado fue de 11 piezas dentarias cariadas, 6 piezas dentarias por extraer y 3 piezas dentarias obturadas.

Tabla 2*Estadísticos Descriptivos de Índice de ceo-d*

	Estadísticos descriptivos		
	Dientes Cariados	Dientes Por Extraer	Dientes Obturados
Media	1,46	0,14	0,05
DS.	2,461	0,742	0,325
Rango	11	6	3
Mínimo	0	0	0
Máximo	11	6	3

Nota. Base de datos del investigador

La caries de infancia temprana (CIT) presentó un índice de 1,64, mostrando un nivel bajo, de acuerdo con los percentiles. El percentil 25 nos señala que el 25% de la población tiene un puntaje de ceo-d máximo de 1, mientras que el 75% restante tiene un ceo-d mínimo de 1 (nivel de severidad bajo); el percentil 50 nos señala que el 50% de la población tiene un ceo-d mínimo de 1,2 (nivel de severidad bajo). Se registró una prevalencia de caries en la infancia temprana en el 35% (Tabla 3).

Tabla 3*Prevalencia de Caries de Infancia Temprana*

Caries de infancia temprana		
ceo-d poblacional		Media
Percentiles	25	1,64
	50	1,00
	75	1,20
		3,00
		%
Prevalencia	Ausente	65,0 %
	Presente	35,0%
Total		100,0 %

Nota. Base de datos del investigador

En la Tabla 4, se observa la edad de los niños con los valores de las piezas dentarias cariadas, obturadas y por extraer del índice de ceo-d. El análisis mostró un valor $p = 0,014$, inferior a 0,05, lo que indica que existe una relación estadísticamente significativa entre la caries de infancia temprana y la edad del niño. En este sentido, se observa que los niños de 5 años presentan mayor prevalencia de caries.

Tabla 4*Caries de infancia temprana según la edad de los niños*

ceo-d		Edad						Total
		6m a 11 m	1 año	2 años	3 años	4 años	5 años	
0		27	16	11	4	4	5	67
1		0	0	1	1	0	1	3
2		0	1	1	0	2	2	6
3		0	0	0	1	0	4	5
4		0	0	2	1	1	3	7
5		0	0	0	1	0	2	3
6		0	0	1	0	1	2	4
7		0	0	0	0	1	1	2
8		0	0	1	0	2	1	4
12		0	0	0	0	0	1	1
14		0	0	0	0	0	1	1
Total		27	17	17	8	11	23	103

Nota * Análisis estadístico inferencial 0,014

Estadísticamente sí existe relación significativa entre la CIT y la edad del niño

El sexo no evidenció relación con la caries de infancia temprana en los niños participantes del estudio, ya que el análisis estadístico arrojó un valor $p = 0,370$, superior a $0,05$. Esto indica que no existe asociación estadísticamente significativa entre el género y la presencia de caries, por lo que el sexo no influiría en el cuidado de la salud oral (Tabla 5).

Tabla 5

Caries de infancia temprana según el sexo de los niños

		Sexo		Total
		Femenino	Masculino	
ceo-d	0	38	29	67
	1	2	1	3
	2	2	4	6
	3	2	3	5
	4	6	1	7
	5	1	2	3
	6	3	1	4
	7	0	2	2
	8	3	1	4
	12	0	1	1
	14	1	0	1
Total		58	45	103

Nota * Análisis estadístico inferencial $0,370$

Estadísticamente no existe relación significativa entre la CIT y el sexo del niño

Discusión

El objetivo del estudio fue determinar la prevalencia de la caries de infancia temprana (CIT) en 103 niños que acudieron al Centro de Salud Metropolitano durante un periodo de dos meses en el año 2024. Los hallazgos evidenciaron que predominó el sexo femenino (56,3 %), mientras que el 43,7 % correspondió al sexo masculino, resultado similar al reportado por Echevarría et al.⁸, quienes encontraron 57,3 % de niñas y 46,3 % de niños.

En cuanto a la edad, el grupo con mayor representación fue el de 6 a 11 meses, con 26,2 %, y una media de 3,97 (DE = 1,92), lo cual difiere de lo informado por Silva et al.¹⁵, quienes reportaron una edad promedio de 5 años. No obstante, en el presente estudio, la mayor prevalencia de CIT se observó en los niños de 5 años, considerando que el riesgo de caries tiende a incrementarse con la edad, posiblemente asociado a una higiene oral insuficiente y al limitado conocimiento de los padres o cuidadores.

En relación con la caries de infancia temprana (CIT), en el presente estudio el índice ceo-d fue de 1,64, lo que corresponde a un nivel de severidad bajo (DE = 2,84). Este resultado es similar al reportado por Silva¹⁵, quien encontró en niños brasileños un ceo-d promedio de 1,36 (DE = 2,23).

En contraste, Echevarría⁸ informó en Chile un ceo-d de 3,5, asociado a un nivel de severidad moderado; del mismo modo, Pakkhesal¹⁰, en Irán, reportó un índice ceo-d de $3,94 \pm 4,17$, y Vera¹⁸, en México, un promedio de $3,01 \pm 3,30$. Estas diferencias podrían estar relacionadas con contextos de bajo nivel socioeconómico, donde el acceso a los servicios de salud bucal suele ser limitado.

La prevalencia de CIT en nuestro estudio fue de 35 % en los niños participantes. Este resultado contrasta con lo reportado por Rocha et al.⁶, quienes registraron un ceo-d total de $6,60 \pm 3,95$, valor que corresponde a un grado de severidad muy alto, y una prevalencia de 88,98 %. De manera similar, Vera¹⁸ informó una prevalencia de caries de 65,8 % en México y, en Lima-Perú, Munayco et al.⁴ reportaron que el 60,6 % de los niños presentaba caries severa.

Asimismo, se evidenció que la edad se relaciona con la caries de infancia temprana, en concordancia con lo hallado por Vera¹⁸ en niños mexicanos. Esta asociación podría explicarse por el desinterés o desconocimiento de los progenitores, así como por las limitaciones derivadas del estatus socioeconómico familiar.

Dado que con frecuencia el paciente no acude al dentista antes de cumplir el primer año de vida, el pediatra debe recomendar a los padres o apoderados una visita temprana al odontopediatra. En caso de que ello no ocurra, el propio pediatra debería iniciar la orientación sobre nutrición e higiene oral dirigida a los progenitores, con el fin de prevenir esta enfermedad. Incluso el ginecólogo podría alertar a los padres acerca del riesgo al que podrían estar expuestos sus hijos.

Cuanto antes se evalúe el impacto de las enfermedades bucodentales, mayores serán las oportunidades de intervenir mediante enfoques educativos y preventivos. Estas intervenciones pueden ser especialmente efectivas en la etapa escolar, ya que durante este periodo se consolidan el desarrollo físico y cognitivo, así como diversos hábitos y valores, incluidos los relacionados con la salud y el autocuidado.

Para prevenir y controlar la caries dental en niños pueden aplicarse diversas estrategias, como el cepillado supervisado en jardines de infancia, la educación y promoción de la salud bucal dirigida a los niños y sus cuidadores, la aplicación de flúor o selladores, o el uso de un pasaporte de salud bucal. Además del flúor, se vienen evaluando nuevos agentes con resultados prometedores en la prevención de la caries.

La prevención de la caries dental incluye la aplicación de fluoruro, el cual fortalece el esmalte y favorece la remineralización, además de prácticas adecuadas de higiene bucal, como el cepillado con pasta fluorada y la supervisión de los padres durante la higiene oral de los niños¹⁹. Asimismo, se recomienda iniciar el cepillado desde la erupción del primer diente y realizar la primera consulta odontológica antes de los 28 días de vida, con el propósito de promover hábitos preventivos desde los primeros días²⁰.

Los profesionales de la odontología deben comprender la relevancia de la caries de infancia temprana en el desarrollo dental infantil, ya que su prevención y tratamiento oportunos son fundamentales para evitar complicaciones a largo plazo, como dolor, infecciones y repercusiones en el crecimiento general del niño. El manejo temprano no solo protege los dientes temporales, sino que también contribuye a prevenir alteraciones en la erupción de los dientes permanentes. De este modo, mediante cuidados preventivos, como la aplicación de fluoruro y el establecimiento de hábitos adecuados de higiene, se favorece un desarrollo dental óptimo, se reduce el riesgo de caries y se promueve una salud bucal duradera.

Conclusiones

El estudio evidenció que la prevención de la caries de infancia temprana en los dientes temporales es fundamental para garantizar una adecuada salud bucal infantil. La identificación temprana de las lesiones cariosas, particularmente de las manchas blancas que evidencian la desmineralización del esmalte, constituye una oportunidad clave para implementar intervenciones preventivas. Estas acciones iniciales son esenciales para detener la progresión de la caries, evitar daños severos y favorecer un desarrollo dental saludable.

Referencias

1. World Health Organization. Global oral health status report. Geneva: World Health Organization; 2022. 120 p.
2. Jiang R, Yu J, Islam R, Li X, Nie E. Dental caries prevention knowledge, attitudes, and practice among patients at a university hospital in Guangzhou, China. *Medicina (Kaunas)*. 2023;59(9):1-14.
3. Correia C, Graça SR, Mendes S. Early Childhood Oral Health Impact Scale: psychometric evaluation in Portuguese preschoolers. *Acta Stomatol Croat*. 2024;58(1):39-51.
4. Munayco-Pantoja ER, Cadillo-Ibarra MM. Calidad de vida relacionada con la salud bucal en niños peruanos con caries de infancia temprana severa. *Odontoestomatología*. 2020;22(36).

5. Ballesteros Ramírez S, Manzano Saldarriaga S, Emilsen Pabón G. Factores de riesgo de la caries de la infancia temprana relacionados con hábitos de crianza en Latinoamérica. *Rev Odontol Basadrina*. 2022;6(1):33-40.
6. Rocha JM, Gómez WE, Bernardo G. The ceo-d index and its relationship with oral health-related quality of life in preschool children of the I.E. César Vallejo, Chorrillos, June 2018. *Horiz Med*. 2019 [cited 2025 Dec 22];19(1):37-45. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2019000100007&lang=pt
7. Mbawalla HS, Nyamuryekung'e KK, Mtaya-Mlangwa M, Masalu JR. Dental caries pattern amongst Tanzanian children: National Oral Health Survey. *Int Dent J*. 2023;73(5):731-7. doi:10.1016/j.identj.2023.03.008
8. Echeverría-López S, Henríquez-D'Aquino E, Werlinger-Cruces F, Villarroel-Díaz T, Lanás-Soza M. Determinantes de caries temprana de la infancia en niños en riesgo social. *Int J Interdiscip Dent*. 2020;13(1):26-9.
9. Organización Mundial de la Salud. Poner fin a las caries dentales en la infancia: manual de aplicación de la OMS [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2021 [cited 2025 Dec 22]. 80 p. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/340445/9789240016415-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
10. Pakkhesal M, Riyahi E, Naghavi Alhosseini AA, Amdjadi P, Behnampour N. Impact of dental caries on oral health-related quality of life among preschool children: perceptions of parents. *BMC Oral Health*. 2021;21(1):1-8.
11. Singh N, Dubey N, Rathore M, Pandey P. Impact of early childhood caries on quality of life: child and parent perspectives. *J Oral Biol Craniofac Res*. 2020;10(2):83-6. doi:10.1016/j.jobocr.2020.02.006
12. Thirunavukkarasu A, Alaqidi SF. Early childhood caries—prevalence, associated factors, and severity: a hospital-based study in Riyadh, Saudi Arabia. *Healthcare (Basel)*. 2024;12(14):1-11.
13. Saravia AD, Macedo Valdivia S. Caries de infancia temprana mediante el sistema internacional de detección y evaluación de caries (ICDAS II) y su relación con hábitos de alimentación e higiene bucal en niños de 3 a 5 años, Pomata. *Rev Cienc Nat [Internet]*. 2020 [cited 2025 Dec 22];2(1):144-56. Disponible en: <http://revistas.unap.edu.pe/journal/index.php/RCCNN/issue/current>
14. Folayan MO, Oginni AB, El Tantawi M, Finlayson TL, Adeniyi A. Epidemiological profile of early childhood caries in a sub-urban population in Nigeria. *BMC Oral Health*. 2021;21(1):1-10.
15. Silva BNS, Campos LA, Marôco J, Campos JADB. The Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS): psychometric properties and application on preschoolers. *PeerJ*. 2023;11:1-15.
16. Arévalo Illescas PL, Cuenca León K, Vélez León E, Villavicencio Coral B. Estado nutricional y caries de infancia temprana en niños de 0 a 3 años: revisión de la literatura. *Rev Odontol Pediátrica*. 2021;20(1):49-59.
17. Villagrán Colón E, Bustamante Castillo B, Moreno Quiñónez A, Bustamante-Castillo M. Prevalencia de caries de infancia temprana severa y factores de riesgo asociados en un grupo de niños del área metropolitana de Guatemala. *Rev Odontopediatr Latinoam*. 2021;11.
18. Vera-Virrueta CG, Sansores-Ambrosio F, Casanova-Rosado JF, Minaya-Sánchez MI, Casanova-Rosado AJ, Casanova-Sarmiento JA, et al. Experience, prevalence, and severity of dental caries in Mexican preschool and school-aged children. *Cureus*. 2023;15(12).
19. Zou J, Du Q, Ge L, Wang J, Wang X, Li Y, et al. Expert consensus on early childhood caries management. *Int J Oral Sci*. 2022;14(1).

20. Sierralta Quiñones M, García López R, Hernandez A, Navas Perozo R. Protocolo de atención odontológica integral para niños hasta los 5 años de edad. Rev Odontopediatr Latinoam. 2021;11(2).

-
- **Conflicto de intereses:** La presente investigación no presenta conflicto de intereses en la investigadora.
 - **Fuente de financiamiento:** La presente investigación fue financiada por la investigadora.