

# Prevalencia y factores relacionados a caries de inicio precoz en niños de la Región de Tarapacá, Chile 2021-2024

Prevalence and factors related to early-onset caries in children  
in the Tarapacá Region, Chile 2021-2024

Moya, P.<sup>1</sup>; García, D.<sup>2</sup>; Vera, C.<sup>2</sup>

Moya, P.; García, D.; Vera, C. Prevalencia y factores relacionados a caries de inicio precoz en niños de la Región de Tarapacá, Chile 2021-2024. *J. health med. sci.*, 11:9-16, 2025.

**RESUMEN: Objetivo:** Describir la prevalencia y factores relacionados a caries de inicio precoz en niños de la región de Tarapacá, Chile 2021-2024. **Materiales y métodos:** Estudio ecológico a partir de los registros estadísticos mensuales (REM), del Ministerio de Salud. La población de estudio estudiada corresponde a niños menores de seis años ingresados a atención odontológica en los centros de Atención Primaria de la región. Se estimó la prevalencia de caries de inicio precoz en base al registro del índice cariado, extraído, obturado (ceo-d) mayor a cero, por sexo, edad, área geográfica, comuna y población con pobreza multidimensional junto con variación porcentual anual (VPA) entre año de inicio y término del estudio. La severidad de la caries se estableció con el indicador ceo-d categorizado en cuatro grupos ("0"; "1-2"; "3-4"; "5" o más). Para establecer diferencias, se aplicó la prueba Chi<sup>2</sup> de Pearson, y el coeficiente de determinación (R cuadrado) para la variación de la prevalencia que se explica por la edad. El nivel de significación estadística se fijó en un valor  $p < 0,05$  y los análisis en Software STATA 14.0. **Resultados:** Alrededor del 32% de los niños registran caries de inicio precoz, sin diferencias significativas por sexo, sí por edad. La prevalencia de caries se incrementa con la edad ( $R^2 = 0,9673$ ) y es más frecuente en comunas rurales y aquellas con mayor proporción de población con pobreza multidimensional. Se muestra un leve descenso entre el año de inicio y término del estudio (VPA =  $-16,06\%$ ). **Conclusión:** La prevalencia de caries de inicio precoz es alta en la región de Tarapacá, especialmente en zonas rurales y con mayor proporción de pobreza multidimensional. Si bien se observa una disminución en el periodo de estudio, la caries sigue siendo un problema de salud pública importante que requiere de intervenciones preventivas desde los primeros años de vida.

**PALABRA CLAVE:** Salud oral, caries dental, prevalencia, política de salud, pobreza multidimensional.

## INTRODUCCIÓN

La caries dental es una de las enfermedades crónicas no transmisibles más comunes a nivel mundial y de carácter transversal que afecta a personas de todas las edades, incluida la primera infancia (Fresno *et al.*, 2019). Responde a una de las necesidades de atención sanitaria insatisfechas más comunes en poblaciones económicamente desfavorecidas (Kateeb *et al.*, 2023). Según el estudio sobre

la carga de enfermedades del año 2017, más de 530 millones de niños tienen caries dental en sus dientes primarios, lo que la convierte en la principal morbilidad infantil y un desafío relevante para la salud pública (Pitts *et al.*, 2021).

La caries de inicio precoz afecta los dientes primarios de niños menores de seis años, se conoce también como caries de la primera infancia, de la infancia temprana o caries del biberón (Seow, 2018).



Al publicar en JOHAMSC el autor acepta las condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-Compartir igual a 4,0 Internacional (CC BY-SA 4.0). Más información en <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.es>.

<sup>1</sup> Investigadora del Observatorio en Salud Pública Oral y Profesor Titular, Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae, Santiago de Chile; pmoya@uft.cl, ORCID ID 0000-0002-8442-2571.

<sup>2</sup> Estudiante de sexto año de la carrera de Odontología, Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae, Santiago de Chile.

\* Autor de correspondencia: Patricia Moya Rivera, Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae, Santiago, Chile. Avenida Pedro de Valdivia 1509, Comuna de Providencia, Santiago de Chile. Celular: +569 93595419, Correo: pmoya@uft.cl

Responde a una enfermedad crónica, de tipo multifactorial influenciada por factores socioculturales, económicos y ambientales que modifican los hábitos de cuidado de la salud bucal y son conocidos en su conjunto como determinantes sociales de la salud (Rai & Tiwari, 2018; Seow, 2018). Se desarrolla inmediatamente después de la erupción de los dientes primarios y se caracteriza por presentar lesiones en superficie lisa de los incisivos superiores, para luego afectar las superficies oclusales de los primeros molares primarios y puede propagarse comprometiendo a todos los dientes primarios (American Academy of Pediatric Dentistry). Aunque este problema de salud no se puede erradicar, es importante señalar que se puede prevenir (Twetman, 2018).

En Chile, los niños menores de seis años presentan importantes problemas de salud bucal, en particular la caries de inicio precoz. Esta es más frecuente en aquellos que viven en comunas de alta prioridad social, hogares de bajo nivel socioeconómico, zonas rurales o regiones geográficamente remotas del país (Ponce *et al.*, 2023; Espinoza-Espinoza *et al.*, 2021; Echeverría *et al.*, 2020, Hoffmeister *et al.*, 2016). Estas desigualdades se producen porque los niños que tienen mayor probabilidad de desarrollar caries de inicio precoz son aquellos con mayores barreras para acceder a la atención odontológica y responden a determinantes sociales estructurales e intermedios que explican estas diferencias (Monsalves *et al.*, 2023).

Los datos nacionales sobre la prevalencia de caries dental reportan un 17,5% de daño por caries a los dos años y de 49,6% a los cuatro años de edad, por lo que sigue siendo un problema de salud pública en la actualidad (MINSAL, 2012). La implementación de programas preventivos en la atención primaria de salud ha permitido un mayor acceso de la población infantil a la atención dental y, por consiguiente, una disminución de la prevalencia de caries. Sin embargo, la pobreza y la ruralidad son determinantes sociales que se relacionan con peores indicadores de salud bucal y podrían estar relacionadas con mayor demanda de atención (Palomer, 2016). Según la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2022, la región de Tarapacá lidera la tasa de pobreza multidimensional con 23,8%. Debido a la posibilidad de que la caries de inicio precoz puede afectar negativamente la calidad de vida relacionada con la salud bucal, el estado nutricional, el crecimiento y desarrollo infantil y los costos asociados al tratamiento, es necesario estimar su prevalencia

para fundamentar las políticas de prevención realizadas en la región. En consecuencia, el objetivo de este estudio fue describir la prevalencia y factores relacionados a caries de inicio precoz en niños de la región de Tarapacá, Chile 2021-2024.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un diseño de estudio de tipo ecológico a partir de los datos del Resumen Estadístico Mensual (REM) de las comunas de la región de Tarapacá. Esta base de datos está disponible desde el sitio web del Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) del Ministerio de Salud.

La población de estudio se encuentra asociada al registro de niños y niñas menores de seis años que ingresaron a atención odontológica en los centros de Atención Primaria de Salud (APS) de las comunas de la región de Tarapacá durante los años 2021 al 2024. La región cuenta con siete comunas, de las cuales dos son urbanas (Iquique y Alto Hospicio) y cinco son rurales (Camiña, Colchane, Huara, Pica y Pozo Almonte). Cuenta con una población beneficiaria al 2023 de 339.793 personas, de los cuales el 90,5% está inscrito en un centro de APS y un 91,1% habita en una de las dos comunas urbanas.

La serie REM-A.09 contiene los registros de la atención odontológica realizada en los centros de Atención Primaria de Salud (APS) y atención secundaria (especialidades), y en la sección C de esta serie se registran los ingresos y el indicador de caries dental. Para este estudio, se consideró el registro del ingreso del niño menor de seis años a atención odontológica y el valor del índice cariado, extraído, obturado (ceo-d) que se realiza al ingreso. El registro del índice ceo-d corresponde a la sumatoria de dientes primarios cariados, obturados y/o perdidos por caries y se encuentra disponible la frecuencia de su valor categorizado en "0" o sin daño por caries; "1-2", "3-4", "5-6", "7-8", "9 o más" dientes con daño por caries.

La medición de la "pobreza multidimensional" en la población es entregada por la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) y considera a partir del 2015 cinco dimensiones que son: Educación, Salud, Trabajo y Seguridad Social, Vivienda y Entorno, Redes y Cohesión Social. Cada dimensión tiene un peso de 22,5% excepto la de redes y Cohesión Social que es de 10%. Un hogar se

considera en situación de pobreza multidimensional, si presenta un 22,5% o más de carencias, lo que es equivalente a una dimensión tradicional (CASEN, 2022). Antes del 2015, la medición de la pobreza consideraba cuatro dimensiones, Educación, Salud, Trabajo y Seguridad Social, y Vivienda, y cada una de ellas se consideraba igualmente importante, es decir, con el mismo peso relativo.

Para estimar la prevalencia de niños y niñas con caries de inicio precoz, se consideró el valor del índice ceo-d mayor a 0 y el total de niños ingresados a atención odontológica amplificado por 100. La prevalencia se evaluó en función del sexo (niño/niña), edad (menor a un año, un año, dos, tres, cuatro y cinco años), área geográfica (urbana/rural), comuna de la región y años de estudio (2021, 2022, 2023 y 2024). La medición de la pobreza multidimensional para cada comuna consideró la cifra registrada por la CASEN, en el año 2017. Este valor se relacionó con la prevalencia promedio de caries de inicio precoz por comuna. Se determinó, además, la prevalencia promedio para el periodo de estudio y la variación porcentual anual (VPA) considerando los valores observados en el año 2021 y 2024.

Para establecer la severidad del daño por caries en los niños, se recodificaron los intervalos existentes en "0", "1-2", "3-4", "5 o más" dientes con daño por caries, considerando que 5 dientes dañados por caries representa un 25% de daño en la dentición tem-

poral de un niño. Para evaluar la significancia estadística de las diferencias, se aplicó la prueba de Chi2 de Pearson, junto con el coeficiente de determinación (R cuadrado) para medir la variación en la prevalencia de caries que se explica por la edad. El nivel de significación estadística se fijó en un valor de  $p < 0,05$ . Para los análisis estadísticos se utilizó el Software STATA 14.0.

Este estudio utilizó como fuente de datos un registro de uso público que no contiene variables que permitan la identificación de los casos, lo cual garantiza la confidencialidad de la información.

## RESULTADOS

Durante el periodo de estudio, 38.961 niños menores de seis años fueron evaluados en los centros de Atención Primaria de Salud de la región de Tarapacá. La distribución de la población en estudio fue similar entre niños y niñas. La caries de inicio precoz se registró en el 31,9% de la población estudiada ( $n = 12.429$ ), este valor para las niñas (32,0%) fue ligeramente mayor en comparación con los niños (31,8%). No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de caries entre niños y niñas ( $p = 0,632$ ). Para el año 2021, la prevalencia de caries de inicio precoz fue de 35,5%, cifra que disminuye a 29,8% en el 2024. La variación porcentual entre el 2021 y 2024 fue de  $-16,06\%$ . Esto se muestra en la Figura 1.

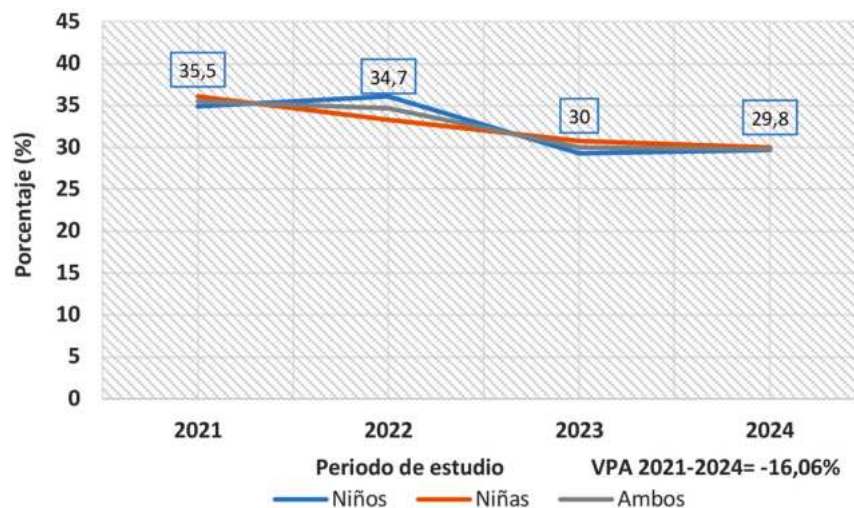


Figura 1. Prevalencia de caries de inicio precoz en niños menores de seis años ingresados a la Atención Primaria de Salud de la región de Tarapacá durante el periodo 2021 al 2024.

El análisis de la prevalencia de caries de inicio precoz según la edad del niño muestra una importante tendencia creciente de su valor a medida que aumenta la edad ( $R^2 = 0,9673$ ). Es así como, a la edad de cuatro años es 2,5 veces más frecuente la presencia de daño por caries si se compara con niños de dos años. Esta tendencia se muestra similar en todo el periodo de estudio. El 2021 la prevalencia de caries de inicio precoz fue de 30,9% a la edad de dos años, cifra que disminuye a 23,6% en el 2024. La variación porcentual fue de  $-31,0\%$ . Se destaca la prevalencia de caries de inicio precoz de 62,7% a los cinco años en el último año de estudio, como se muestra en la Figura 2.

En promedio, la prevalencia de caries de inicio precoz se muestra más alta en los niños ingresados a atención odontológica en áreas rurales (40,8%), comparado con aquellos de áreas urbanas (29,9%), con diferencias estadísticamente significa-

tivas ( $p = 0,001$ ). En los niños de áreas rurales, el daño por caries de inicio precoz es 1,4 veces más frecuente que, en los niños de áreas urbanas. Esto se muestra en la Figura 3.

La prevalencia de caries de inicio precoz presentó diferencias importantes entre las comunas de la región de Tarapacá, siendo Camiña (61,1%) y Huara (62,0%) las que presentan valores más altos. Ambas comunas corresponden a zonas rurales de la región y presentan una elevada proporción de pobreza multidimensional (51,8% y 46,5% respectivamente). Iquique pertenece a la zona urbana de la región al igual que Pozo Almonte. Ambas comunas presentaron la menor prevalencia de caries de inicio precoz para el periodo de estudio (26,6% y 35,8% respectivamente). Esto se muestra en la Figura 4.

La Figura 5 muestra la severidad de la caries de inicio precoz en los niños y niñas menores

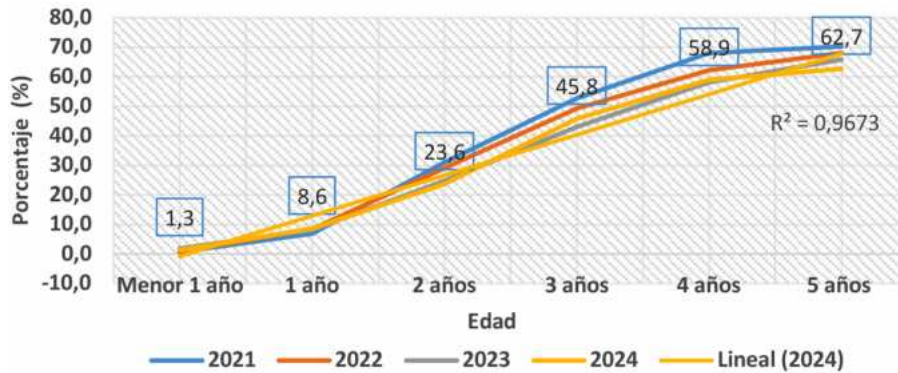


Figura 2. Prevalencia de caries de inicio precoz por edad en niños ingresados a la Atención Primaria de Salud de la región de Tarapacá durante el período 2021 al 2024.

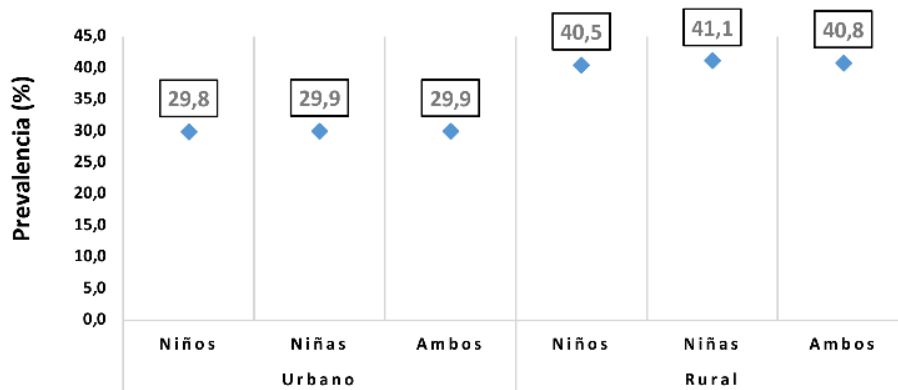


Figura 3. Prevalencia de caries de inicio precoz por área urbana y rural en niños ingresados a la Atención Primaria de Salud de la región de Tarapacá durante el período 2021 al 2024.

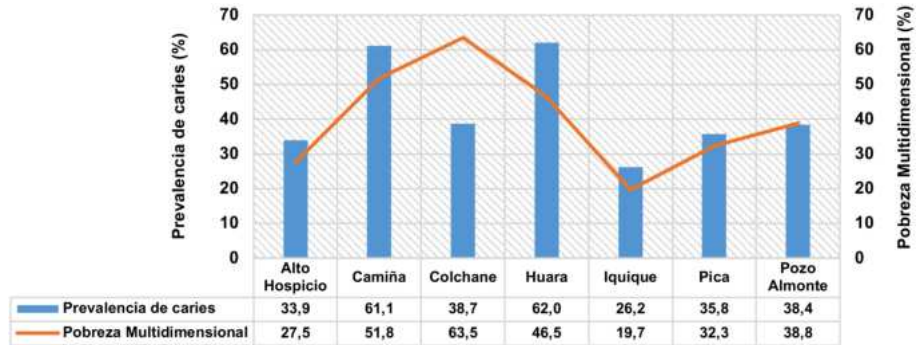


Figura 4. Prevalencia de caries de inicio precoz y Pobreza Multidimensional por comuna en niños menores de 6 años ingresados a la Atención Primaria de Salud en la región de Tarapacá durante el período 2021 al 2024.

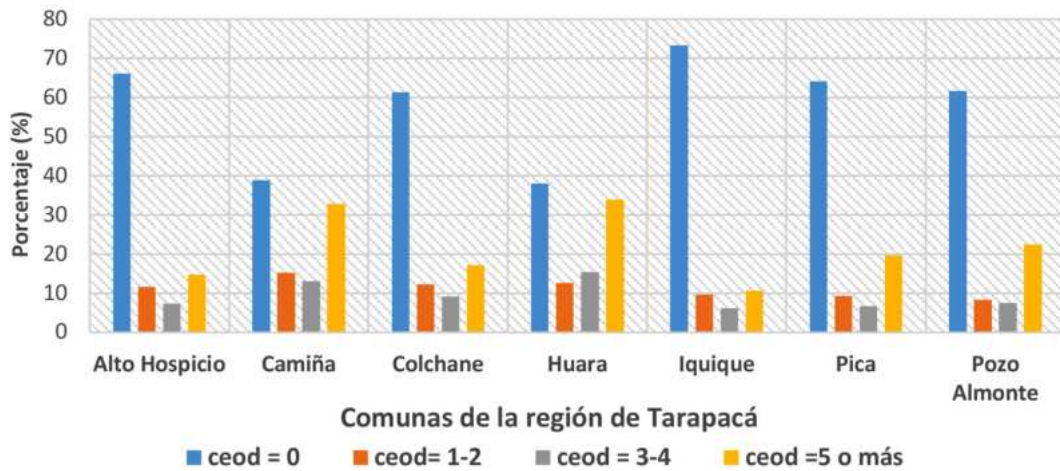


Figura 5. Distribución de la severidad de la caries de inicio precoz en niños menores de 6 años ingresados a la Atención Primaria de Salud por comuna, en la región de Tarapacá durante el período 2021 al 2024.

de seis años por comuna, según el indicador de caries dental para dientes primarios, índice ceo-d. Este índice registra los dientes primarios sin experiencia de caries (ceo-d = 0), con daño por caries en 1-2 dientes primarios (ceo-d = 1-2), con 3-4 dientes primarios con caries (ceo-d = 3-4) y aquellos que presentan entre 5 o más dientes primarios con caries de inicio precoz (ceo-d = 5 o más). Las comunas rurales de Huara (33,9%) y Camiña (32,8%) son las que presentan en mayor proporción niños y niñas menores de seis años con 5 o más dientes primarios con daño por caries dental. En contraste, la comuna de Iquique presenta alrededor del 10% de los niños y niñas con 5 o más dientes con daño por caries dental. Esta comuna destaca por presentar casi tres cuartos de los niños y niñas sin experiencia de caries dental.

## DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue establecer la prevalencia y severidad de caries de inicio precoz y factores asociados en niños ingresados a atención odontológica en la región de Tarapacá de Chile, durante los años 2021 al 2024. Los resultados muestran que la caries sigue siendo la morbilidad más prevalente entre los niños y niñas menores de seis años, siendo levemente mayor en las niñas y con un leve descenso entre el año de inicio y término del estudio. La prevalencia de caries se incrementa con la edad y es más frecuente en comunas rurales o con mayor proporción de población con pobreza multidimensional.

El análisis de la prevalencia de caries de inicio precoz en niños menores de seis años de la

región de Tarapacá muestra resultados significativos que permiten reflexionar sobre los factores que influyen en su presencia, así como también, de manera indirecta evaluar el logro de los programas preventivos implementados en la atención primaria de la región de Tarapacá para esta población. Durante el periodo de estudio, la prevalencia promedio de caries de inicio precoz fue de 31,9%, afectando a 12.429 niños. Este porcentaje es considerable, considerando que la caries en esta etapa del curso de la vida constituye un problema de salud pública relevante a nivel mundial. Es interesante destacar que la prevalencia de caries de inicio precoz ha mostrado una disminución de -16,1% entre 2021 y 2024. Este descenso podría reflejar el impacto positivo de las políticas de salud pública, el acceso a la atención odontológica preventiva y educativa, así como un posible cambio en los hábitos de salud bucal de la población. Similar resultado reporta Ponce *et al.*, 2023 para una comuna de alta prioridad social, no obstante, la prevalencia sigue siendo alarmante, especialmente en este grupo poblacional.

La prevalencia de caries mostró una ligera diferencia entre niños y niñas, sin ser significativa. Esto sugiere que el sexo no parece ser un factor determinante en la prevalencia de caries de inicio precoz, lo que es concordante con otros estudios (Márquez-Pérez *et al.*, 2023; Espinoza-Espinoza *et al.*, 2021; Mafla & Patiño, 2021; Echeverría *et al.*, 2020). Por lo visto, las condiciones de salud bucal no se relacionan con las diferencias sociales y culturales que entre hombres y mujeres en este momento del curso de la vida. Sin embargo, a nivel de la edad, se observa una tendencia creciente en la prevalencia de caries conforme aumenta la edad de los niños, lo que se evidencia en el hecho de que a los cuatro años la prevalencia es 2,5 veces mayor que en los niños de dos años. Este hallazgo es coherente con la literatura (Muñoz & Araneda, 2022; Echeverría *et al.*, 2019; Hoffmeister *et al.*, 2015), que indica que el riesgo de desarrollar caries aumenta con la edad, lo que pone de relieve la importancia de realizar intervenciones preventivas desde los primeros años de vida.

El análisis por áreas geográficas muestra que los niños de áreas rurales tienen una prevalencia significativamente mayor de caries de inicio precoz en comparación con los de áreas urbanas. Esta diferencia resalta las desigualdades en el acceso a servicios de salud dental entre las zonas rurales y urbanas (Monsalves *et al.*, 2023). Los niños de zonas rurales experimentan un daño 1,4 veces más

frecuente que los de zonas urbanas, lo que podría estar relacionado con la mayor dificultad para acceder a atención odontológica, un número inadecuado de profesionales odontólogos, menor educación en salud bucal y condiciones socioeconómicas más desfavorables en estas áreas (Sidhu *et al.*, 2024). Además, las diferencias entre las comunas de la región de Tarapacá son notables. Las comunas rurales de Camiña y Huara tienen las prevalencias más altas de caries de inicio precoz, con valores sobre el 60%. Estas comunas también presentan una alta proporción de pobreza multidimensional, lo que sugiere que vivir en áreas de posición socioeconómica baja podría ser un factor determinante en la prevalencia de la enfermedad (Rodríguez-Godoy *et al.*, 2022). En contraste, las comunas urbanas de Iquique y Pozo Almonte tienen las prevalencias más bajas y menor proporción de pobreza multidimensional. Esta diferencia resalta la importancia de mejorar el acceso a la salud bucal en las zonas rurales y de abordar las inequidades sociales que afectan la salud infantil.

El análisis de la severidad de la caries mediante el índice ceo-d revela una elevada proporción de niños con daño significativo (5 o más dientes con caries) en las comunas rurales de Huara y Camiña. En contraste, Iquique presenta una baja prevalencia de niños con daño severo, lo que refleja no solo una menor prevalencia de caries, sino también un posible mayor acceso a tratamientos preventivos en zonas urbanas, como mayor conciencia sobre la importancia del cuidado de la salud oral. Este hallazgo subraya la necesidad urgente de fortalecer los programas odontológicos preventivos en las zonas rurales, donde los niños son más vulnerables a padecer caries dental severa.

Este estudio tiene limitaciones que se deben considerar cuando se interpreten sus resultados. Si bien los datos fueron extraídos de los registros estadísticos proporcionados por el Ministerio de Salud y que corresponden a una fuente oficial de información, los examinadores que registran el dato son profesionales odontólogos que pueden no coincidir al momento del diagnóstico clínico de caries de inicio precoz, lo que constituiría un sesgo de información. Otra limitación que es importante tener en cuenta, tiene relación con la prevalencia de caries de inicio precoz. Esta considera solamente lesiones cavitadas, sin embargo, la definición incluye lesiones no cavitadas, lo que podría resultar en un subregistro del verdadero daño existente en esta población.

En conclusión, aunque la prevalencia de caries de inicio precoz ha mostrado una disminución en la región de Tarapacá, sigue siendo un problema de salud pública importante, especialmente en las zonas rurales y en los grupos de menor nivel socioeconómico. La implementación de políticas de salud pública dirigidas a mejorar el acceso a la atención odontológica, la educación en salud bucal y la mejora de las condiciones socioeconómicas en las áreas más vulnerables puede ser crucial para reducir la prevalencia y mejorar la salud bucal de los niños en la región.

**ABSTRACT: Aim:** To describe the prevalence and factors related to early-onset caries in children in the Tarapacá region, Chile 2021-2024. **Materials and methods:** Ecological study based on monthly statistical records (REM) of the Ministry of Health. The study population corresponds to children under six years of age admitted to dental care in Primary Care centers in the region. The prevalence of early-onset caries was estimated based on the record of the decayed, extracted, filled (ceo-d) index greater than zero, by sex, age, geographic area, commune and population with multidimensional poverty along with annual percentage variation (VPA) between the start and end year of the study. The severity of caries was established with the ceo-d indicator categorized into four groups ("0"; "1-2"; "3-4"; "5 or more"). To establish differences, Pearson's Chi2 test was applied, and the coefficient of determination (R square) for the variation in prevalence explained by age. The level of statistical significance was set at a value of  $p < 0.05$  and the analyses were performed using STATA 14.0 software. **Results:** Around 32% of children have early-onset caries, with no significant differences by sex, but by age. The prevalence of caries increases with age ( $R^2 = 0.9673$ ) and is more frequent in rural communities and those with a higher proportion of the population with multidimensional poverty. A slight decrease is shown between the start and end year of the study (VPA = -16.06%). **Conclusion:** The prevalence of early-onset caries is high in the Tarapacá region, especially in rural areas and with a higher proportion of multidimensional poverty. Although a decrease is observed during the study period, caries remains an important public health problem that requires preventive interventions from the first years of life.

**KEYWORD:** Oral health, dental caries, prevalence, health policy, multidimensional poverty.

## REFERENCIAS

American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on early childhood caries (ECC): Consequences and preventive strategies. The Reference Manual of Pediatric Dentistry.

- Chicago, Ill.: *American Academy of Pediatric Dentistry*, 89-92, 2024.
- CASEN. Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional. Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social y Familia. *Región Metropolitana de Santiago*, 2022.
- Departamento de Estadísticas e Información en Salud. Resumen estadísticos mensuales DEIS. <https://deis.minsal.cl/>
- Echeverría, S.; Henríquez, E.; Werlinger, F.; Villarroel, T. Determinantes de caries temprana de la infancia en niños en riesgo social. *Int. j interdiscip. Dent.*, 13(1):26-29, 2020. <http://dx.doi.org/10.4067/S2452-5588202000010026>.
- Espinoza-Espinoza, G.; Pineda, P.; Atala-Acevedo, C.; Muñoz-Millán, P.; Muñoz, S.; Weits, A.; Hernández, B.; Castillo, J.; Zaror, C. Prevalencia y Severidad de Caries Dental en los Niños Beneficiarios del Programa de Salud Oral Asociados a Escuelas de Chile. *Int. J. Odontostomat.*, 15(1):166-174, 2021. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2021000100166>.
- Fresno, M.C.; Jeldes, G.; Estay, J.; Martín, J. Prevalencia, severidad de caries dental y necesidad de tratamiento restaurador en escolares de 6 a 12 años de la Provincia de Santiago, Región Metropolitana. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral.*, 12(2):81-86, 2019. [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-01072019000200081](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072019000200081).
- Hoffmeister, L.; Moya, P.; Vidal, C.; Benadof, D. Factors associated with early childhood caries in Chile. *Gac. Sanit.*, 30(1):59-62, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2015.09.005>.
- Kateeb, E.; Lim, S.; Amer, S.; Ismail, A. Behavioral and social determinants of early childhood caries among Palestinian preschoolers in Jerusalem area: a cross-sectional study. *BMC Oral Health.*, 23(1):152, 2023. <https://doi.org/10.1186/s12903-023-02809-2>.
- Mafla, A.C.; Patiño, M.A. Diferencias de sexo en severidad y factores de riesgo para caries dental y enfermedad periodontal. *Rev. Nac. Odontol.*, 15(28):1-19, 2019. <https://doi.org/10.16925/2357-4607.2019.01.03>.
- Márquez-Pérez, K.; Zúñiga-López, C.M.; Torres-Rosas, R.; Argueta-Figueroa, L. Prevalencia reportada de caries dental en niños y adolescentes mexicanos. *Rev. Med. Inst. Mex. Seguro Soc.*, 61(5):653-660, 2023. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8316465>.
- Ministerio de Salud. Diagnóstico nacional de salud bucal de los niños y niñas de 2 y 4 años que participan en la educación parvularia. Informe consolidado. Chile 2007-2010 Santiago, Chile: *Ministerio de Salud*, 2012. [https://diprece.minsal.cl/wrdprss\\_minsal/wp-content/uploads/2015/05/Informe-consolidado-2-y-4-a%C3%B1os.pdf](https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2015/05/Informe-consolidado-2-y-4-a%C3%B1os.pdf)
- Monsalves, M.J.; Espinoza, I.; Moya, P.; Aubert, J.; Duran, D.; Arteaga, O.; et al. Structural determinants explain caries differences among preschool children in Chile's Metropolitan Region. *BMC Oral Health.*, 23:136, 2023. <https://doi.org/10.1186/s12903-023-02778-6>.
- Muñoz, O.; Araneda, J. Evaluación del Programa Cero en un CESFAM del Sur de Chile. *Int. J. Odontostomat.*, 16(2):273-278, 2022. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2022000200273>.

- Palomer, L. Inequidades en salud bucal: Factores que determinan su realidad en Chile. *Acta bioeth.*, 22(2):315-319, 2016. <http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2016000200018>.
- Pitts, N.B.; Twetman, S.; Fisher, J.; Marsh, P.D. Understanding dental caries as a non-communicable disease. *British dental journal*, 231(12):749-753, 2021. <https://doi.org/10.1038/s41415-021-3775-4>.
- Ponce, I.N.; Moya, R.P.; Lobiano, C.M.S.; Zamorano V.S.; Möller O.I.; Pimentel G.J. Prevalencia de niños sin experiencia de caries dental en una comuna de alta prioridad social de Chile, periodo 2019 al 2023. *J. health med. sci.*, 10(2):33-39, 2024.
- Rai, N.K.; Tiwari, T. Parental Factors Influencing the Development of Early Childhood Caries in Developing Nations: A Systematic Review. *Frontiers in public health.*, (6):64, 2018. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00064>.
- Rodríguez-Godoy, M.; Navarro-Saiz, L.M.; Alzate, J.P.; Guarnizo-Herreño, C.C. Inequidad en el ingreso y caries de la infancia temprana en Colombia: un análisis multinivel. *Ciência & Saúde Coletiva*, 27(06):2325-2336, 2022.
- Seow, W.K. Early Childhood Caries. *Pediatric clinics of North America*, 65(5):941-954, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2018.05.004>.
- Sidhu, H.K.; Randhawa, G.S.; Kaur, G. Evaluating Rural Dental Health Disparities and Their Effects on Community Well-Being: A Statistical Review of Access and Utilization. *Int. J. Dent. Res.*, 12(3):41-52, 2024. <http://dx.doi.org/10.12691/ijdsr-12-3-2>.
- Twetman, S. Prevention of dental caries as a non-communicable disease. *Eur. J. Oral Sci.*, 126(1):19-25, 2018. <https://doi.org/10.1111/eos.12528>.

**Autor de correspondencia:**

Patricia Moya Rivera,  
Facultad de Odontología,  
Universidad Finis Terrae,  
Santiago, Chile.  
Avenida Pedro de Valdivia 1509,  
Comuna de Providencia,  
Santiago de Chile.  
Celular: +569 93595419,  
Correo: pmoya@uft.cl

Recibido: 2 de Noviembre, 2024.

Aceptado: 22 de Febrero, 2025.