

Comportamiento epidemiológico de la caries de inicio precoz y su manejo preventivo en niños atendidos en el Hospital Hanga Roa, 2023-2024

Epidemiological behavior of early childhood caries and its preventive management in children treated at Hanga Roa Hospital, 2023-2024

Moya, P.¹; Serrano, B.²; Vizúete, A.³

MOYA, P.; SERRANO, B.; VIZUETE, A. Comportamiento epidemiológico de la caries de inicio precoz y su manejo preventivo en niños atendidos en el Hospital Hanga Roa, 2023-2024. *J. health med. sci.*, 11(4):83-91, 2025.

RESUMEN: Objetivo: Describir el comportamiento epidemiológico de la caries de inicio precoz y su manejo preventivo en niños atendidos en el Hospital de Hanga Roa durante los años 2023 y 2024. **Material y Método:** Se realizó un estudio ecológico a partir de datos secundarios del Registro Estadístico Mensual (REM) del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) del Ministerio de Salud. La población correspondió a niños menores de seis años ingresados al programa Población con Enfoque de Riesgo Odontológico (CERO). Se construyó una base de datos con las variables: sexo, edad, índice ceo-d y tipo de actividad odontológica. La prevalencia de caries se estimó considerando el número de niños con índice ceo-d > 0 sobre la población examinada. Se analizaron diferencias por sexo mediante la prueba χ^2 ($p < 0,05$) y se calculó el coeficiente de determinación para evaluar la relación entre edad y presencia de caries. La severidad se clasificó según tramos del índice ceo-d, y las actividades odontológicas se agruparon en preventivas y recuperativas. Los análisis estadísticos se realizaron con el software STATA 19,5. **Resultados:** La prevalencia de caries de inicio precoz disminuyó de 35,2% en 2023 a 20,5% en 2024, evidenciando una reducción de 14,7 puntos porcentuales. La mayor prevalencia se observó en los niños de cinco años (62,5%), en concordancia con la tendencia nacional. Se registró un aumento significativo de las actividades preventivas, especialmente fluoración y aplicación de sellantes, y una disminución proporcional de las acciones recuperativas, siendo las primeras aproximadamente tres veces más frecuentes. **Conclusión:** Los resultados reflejan una mejora sustantiva en la salud bucal infantil en Isla de Pascua, atribuible posiblemente al enfoque preventivo del programa CERO. Sin embargo, persisten desafíos en los grupos de mayor edad, asociados posiblemente a hábitos de higiene oral, alimentación o ausencia de fluoración del agua. Se recomienda reforzar las políticas preventivas y educativas dirigidas a la primera infancia.

PALABRAS CLAVE: Salud oral; Caries dental; Población infantil; Prevalencia.

INTRODUCCIÓN

La caries de inicio precoz, también conocida como caries en la primera infancia (CPI), constituye un importante problema de salud pública a nivel mundial, que afecta a cerca de la mitad de los niños

en edad preescolar (Espinoza-Espinoza *et al.*, 2021; Uribe *et al.*, 2021). Se trata de una enfermedad multifactorial y de etiología compleja, influenciada por factores biológicos, conductuales y sociodemográficos (Foláyan *et al.*, 2025; Al-Haj Ali *et al.*, 2021). Su prevalencia varía entre un 12% y un 27% en niños



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>.

- 1 Investigadora y Profesor Titular, Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae, Santiago, Chile, E-mail: pmoya@uft.cl, ORCID: ID 0000-0002-8442-2571
- 2 Estudiantes de 6° año de Odontología, Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae, Santiago, Chile, E-mail: bserranoc@uft.edu, ORCID: 0009-0001-0293-3811
- 3 Estudiantes de 6° año de Odontología, Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae, Santiago, Chile, E-mail: avizuetem@uft.edu, ORCID: 0009-0008-1944-023X

de dos a tres años, siendo significativamente mayor en poblaciones de bajos recursos, socialmente desfavorecidas y pertenecientes a minorías (Seow, 2018). Además, la CPI impacta negativamente en la calidad de vida relacionada con la salud oral, tanto de los niños como de sus familias, al generar dolor, dificultades en la alimentación y alteraciones en el bienestar general (Zaror *et al.*, 2022). Si bien se trata de un problema de salud que no se puede erradicar, es importante señalar que se puede prevenir (Twetman, 2018).

La caries de inicio precoz se define como la presencia de uno o más dientes primarios con superficies cariadas (con o sin cavitación), ausentes debido a caries u obturados en un niño menor de seis años (Bangkok Declaration, 2019). Clínicamente, se caracteriza por lesiones progresivas que, si no son tratadas oportunamente, pueden conducir a la pérdida de vitalidad del diente y comprometer el desarrollo oral (Ramírez *et al.*, 2020). Entre los principales factores de riesgo modificables se incluyen hábitos alimentarios inadecuados y determinantes sociales compartidos con otras enfermedades no transmisibles, especialmente una dieta rica en azúcares libres (Pitts *et al.*, 2021).

En Chile, la situación de la salud oral infantil continúa siendo un motivo de preocupación. De acuerdo con el Plan Nacional de Salud Bucal 2021-2030, el objetivo de impacto para la próxima década es mejorar el estado de salud bucal de la población a lo largo del curso de vida, con enfoque de equidad en salud. Por lo tanto, las metas de impacto están orientadas a lograr aumentar la prevalencia de niños y niñas de seis años libres de caries (MINSAL, 2021). Según estudios nacionales disponibles, la prevalencia de caries en niños de dos años alcanza un 17,5%, incrementándose a 50,4% a los cuatro años (MINSAL, 2012). Este problema se presenta con mayor frecuencia en niños pertenecientes a niveles socioeconómicos bajos, residentes en zonas rurales o en regiones geográficamente apartadas del país (Ponce *et al.*, 2023; Espinoza-Espinoza *et al.*, 2021). Las desigualdades observadas se relacionan con determinantes sociales estructurales e intermedios, ya que los niños con mayor riesgo de desarrollar caries de inicio precoz suelen enfrentar mayores barreras de acceso a la atención odontológica (Monsalves *et al.*, 2023). Estos hallazgos reflejan no solo la magnitud del problema, sino también la necesidad urgente de fortalecer y evaluar las estrategias preventivas dirigidas a esta población vulnerable.

En respuesta a esta problemática, en Chile se implementó en 2017, el programa Población con Enfoque de Riesgo Odontológico (CERO), orientado a la atención odontológica infantil y adolescente con un enfoque preventivo basado en la evaluación del riesgo cariogénico (MINSAL, 2019). Este programa se desarrolló tomando como referencia lineamientos y experiencias internacionales que han demostrado eficacia en la reducción de la caries dental (McPherson *et al.*, 2010; Turner *et al.*, 2010). Su incorporación en la atención primaria de salud ha favorecido un mayor acceso de la población infantil a la atención odontológica, contribuyendo a disminuir la prevalencia de la enfermedad. No obstante, factores sociales como la pobreza y la ruralidad continúan siendo determinantes asociados a peores indicadores de salud bucal y a una mayor demanda de atención (Palomer, 2016).

La Isla de Pascua presenta características geográficas y socioculturales singulares que pueden influir en la salud oral infantil. Su aislamiento geográfico limita el acceso a servicios especializados, y las particularidades culturales hacen que la situación requiera una atención diferenciada. Aunque iniciativas como las rondas odontológicas organizadas por la Universidad de Chile han logrado avances significativos en atención y educación en salud oral, la falta de datos epidemiológicos actualizados sobre la prevalencia y severidad de caries en niños menores de seis años dificulta la planificación de estrategias adecuadas de prevención y tratamiento.

La relevancia del presente estudio radica en su potencial para aportar evidencia que sustente la necesidad de intervenciones tempranas y adaptadas al contexto sociocultural de Isla de Pascua. Los resultados obtenidos podrán servir como referencia para otras comunidades con características similares, tanto en Chile como en el extranjero, que enfrentan desafíos en salud oral infantil debido a factores geográficos, culturales o socioeconómicos. En este contexto, el objetivo de la presente investigación es describir el comportamiento epidemiológico de la caries de inicio precoz y su manejo preventivo en niños atendidos en el Hospital de Hanga Roa durante los años 2023 y 2024.

MATERIAL Y MÉTODO

El estudio correspondió a un diseño ecológico, basado en los datos provenientes del Registro Estadístico Mensual (REM) del Departamento de Es-

tadísticas e Información de Salud (DEIS) del Ministerio de Salud de Chile. Esta base de datos, disponible en el sitio web oficial del DEIS, constituye una fuente confiable y de acceso público que respalda la toma de decisiones y el desarrollo de investigaciones en el ámbito sanitario. El portal del DEIS fue concebido para facilitar la obtención de información de manera ágil y transparente, permitiendo acceder a registros actualizados y relevantes para el análisis de la situación de salud a nivel poblacional.

La población de estudio estuvo compuesta por niños y niñas menores de seis años que recibieron atención odontológica en el Hospital Hanga Roa, ubicado en Isla de Pascua, durante los años 2023 y 2024. Este establecimiento, dependiente del Servicio de Salud Metropolitano Oriente (SSMO), entrega atención de salud primaria y hospitalaria con un enfoque familiar, comunitario, insular e intercultural. En el año 2024, el hospital contaba con una población beneficiaria estimada de 3.576 personas (FONASA, datos abiertos). Dado que se trató de un análisis secundario de datos, no fue necesario realizar un cálculo muestral, y se consideraron la totalidad de los registros disponibles durante el período de estudio. Esta estrategia permitió obtener una estimación representativa del comportamiento de la caries de inicio precoz en la isla. Los criterios de inclusión correspondieron a los registros que contenían información sobre el índice de caries y las actividades odontológicas registradas en la base de datos institucional del hospital entre los años 2023 y 2024.

La fuente de información correspondió a los registros del REM A09, el cual presenta estadísticas de producción relacionadas con las prestaciones odontológicas realizadas en los niveles de atención primaria (APS) y secundaria (especialidades). En la sección C de esta serie se registran los ingresos odontológicos y el indicador de caries dental. Para este estudio se consideraron los ingresos a consulta de morbilidad, control odontológico, consulta de urgencia y los exámenes de salud correspondientes al ingreso al programa CERO del niño y la niña menor de seis años. Se utilizó el valor del índice cariado, extraído y obturado (ceo-d) registrado al ingreso. Este índice representa la sumatoria de dientes primarios cariados, obturados o perdidos por caries, y se clasifica en los siguientes rangos: 0 (sin caries), 1-2, 3-4, 5-6, 7-8, y 9 o más dientes con daño por caries.

Por su parte, la sección B del REM A09 contiene los registros de las actividades odontológicas

generales realizadas tanto en el nivel primario como en el secundario de atención. De estas, se seleccionaron las siguientes actividades preventivas: aplicación de sellantes, fluoración tópica y detartraje supragingival. En cuanto a las actividades recuperativas, se consideraron las restauraciones estéticas, restauraciones con vidrio ionómero y el tratamiento restaurador atraumático (ART).

Con los datos obtenidos desde la plataforma del Registro Estadístico Mensual (REM), se construyó una base de datos en Microsoft Excel, que incorporó las variables definidas para el estudio. Se describen las consultas de morbilidad, controles odontológicos y de urgencia GES registradas en los niños menores de 6 años para el periodo de estudio. La prevalencia de caries de inicio precoz se estimó considerando a los niños y niñas con un índice ceo-d mayor que 0. El cálculo se realizó dividiendo el número de casos con ceo-d > 0 (numerador) por la población total examinada (denominador), expresando el resultado como una tasa por un múltiplo de 10.

La prevalencia se analizó según sexo y grupo etario. Para comparar las diferencias entre sexos se aplicó la prueba de chi-cuadrado (χ^2), considerando un nivel de significancia de $p < 0,05$. Asimismo, se calculó el coeficiente de determinación (R^2) con el propósito de evaluar la relación lineal entre la edad y la presencia de caries de inicio precoz. La severidad de la caries dental se determinó a partir del número de piezas dentarias afectadas registradas en cada niño o niña. Esta variable se clasificó en los siguientes tramos: Libre de caries = ceo-d = 0; 1 a 2 dientes con caries; 3 a 4 dientes con caries; 5 o más dientes con caries. Se calculó la frecuencia relativa de cada categoría de severidad para cada año de estudio.

Respecto a las estrategias preventivas, se consideraron las actividades odontológicas registradas correspondientes a sellantes, fluoración tópica y detartraje supragingival. Las actividades recuperativas incluyeron restauraciones estéticas, restauraciones con vidrio ionómero y tratamiento restaurador atraumático (ART). Se calcularon el número y porcentaje anual de cada tipo de actividad, así como la Variación Porcentual Anual (VPA), obtenida mediante la fórmula:

$$VPA = \frac{(\text{valor año actual} - \text{valor año anterior})}{\text{valor año anterior}} \times 100 \quad (1)$$

Finalmente, se estimó la razón de frecuencia entre actividades preventivas y recuperativas, con el objetivo de determinar cuántas veces más se realizaron intervenciones preventivas en comparación con las recuperativas.

El presente estudio no involucró contacto directo con personas ni la manipulación de datos sensibles, ya que se basó exclusivamente en información secundaria proveniente de los registros estadísticos públicos del REM del DEIS, disponibles en línea. Por esta razón, no fue necesario obtener consentimiento informado individual.

RESULTADOS

Durante los años 2023 y 2024 se registró un total de 2002 consultas odontológicas en niños menores de seis años en el Hospital Hanga Roa. De estas, el 88,4% correspondió a consultas por morbilidad en el 2023 y del 85,6% en el 2024. En contraste, se observó un aumento en los controles odontológi-

cos, que pasaron de 9,9% en 2023 a 14% en 2024. Asimismo, se evidenció una disminución significativa en las atenciones de urgencia odontológica GES durante el periodo analizado (Figura 1).

Durante el periodo de estudio, fueron examinados 232 niños menores de seis años, de los cuales el 30,6% correspondió al año 2023. La prevalencia de caries de inicio precoz fue de 35,2% en 2023, disminuyendo a 20,5% en 2024, lo que representa una variación relativa del 71,7% (Figura 2).

En la Figura 3 se aprecia una disminución importante en la prevalencia de caries de inicio precoz entre el 2023 y 2024, especialmente en las niñas, donde la proporción se redujo a la mitad (48,7% a 22,6%). En los niños, la variación fue leve (de 18,8% a 18,2%). Solo en el 2023, se observaron diferencias significativas de caries de inicio precoz por sexo ($p = 0,011$).

En relación con la caries de inicio precoz según edad, durante el año 2023 se observó un au-

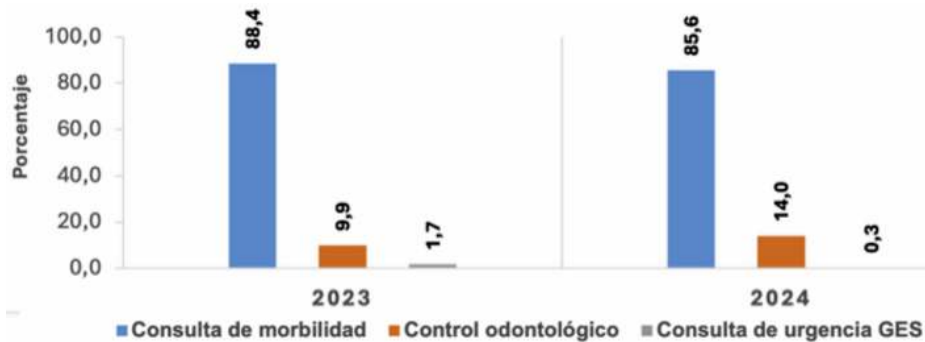


Figura 1. Distribución porcentual de las consultas registradas en menores de seis años en el Hospital Hanga Roa, Isla de Pascua, 2023-2024.

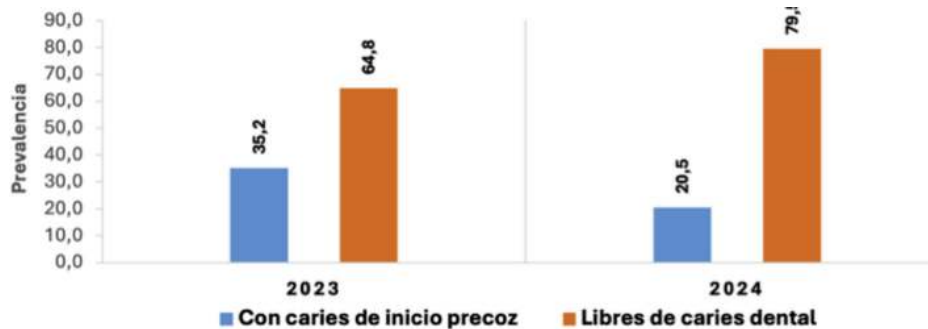


Figura 2. Prevalencia de caries de inicio precoz en menores de seis años en el Hospital Hanga Roa, Isla de Pascua, 2023-2024.

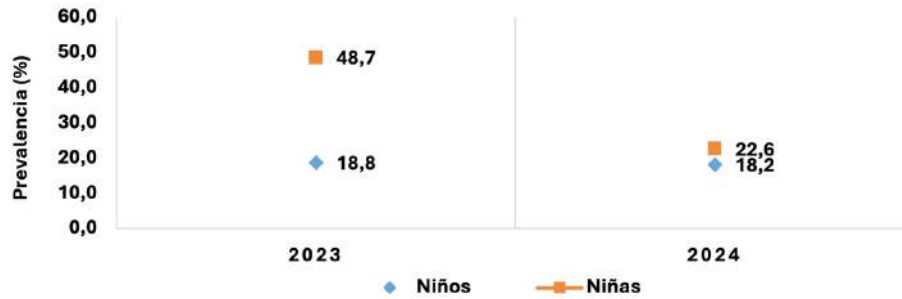


Figura 3. Prevalencia de caries de inicio precoz según sexo en menores de seis años en el Hospital Hanga Roa, Isla de Pascua, 2023-2024. Nota: Se aplicó prueba de Chi cuadrado para determinar diferencias en la prevalencia de caries por sexo. El 2023, valor $p = 0,011$; el 2024 valor $p = 0,486$.

mento progresivo de la prevalencia a medida que avanzaba la edad, pasando de 10% en menores de un año a 55,6% en niños de cinco años. En 2024, el patrón fue similar, aunque con variaciones en algunos grupos etarios. No se registraron casos en menores de un año, mientras que la prevalencia fue de 4,8% al año de edad, 30,8% a los dos años, y alcanzó su punto más alto a los cinco años (62,5%). El coeficiente de determinación fue de $R^2 = 0,8001$ en 2023 y $R^2 = 0,9009$ en 2024, lo que indica una fuerte asociación lineal entre el aumento de la edad y la presencia de caries. (Figura 4).

La distribución de la severidad de la caries en niños menores de seis años atendidos en el Hospital Hanga Roa muestra un aumento de niños sin caries (de 64,8% a 79,5%) y una reducción en todos los grados de afectación dental. Los niños con 1 a 2 dientes afectados disminuyeron de 15,5% a 8,1%, los que presentaban 3 a 4 dientes con caries bajaron de 11,3% a 5,6%, y aquellos con 5 o más dientes comprometidos se redujeron de 8,5% a 6,8% (Ver Figura 5).

Durante el periodo analizado se observa un aumento en las actividades preventivas y una disminución relativa en las recuperativas. En el año 2023, las acciones preventivas representaron el 69,9% del total de atenciones, aumentando a 75,7% en 2024. Dentro de estas, la fluoración tópica fue la actividad más frecuente, con una variación porcentual del 5,7%, seguida por la aplicación de sellantes, que tuvo un VPA de 32,5%. Por su parte, las actividades recuperativas disminuyeron de 30,1% en 2023 a 24,3% en 2024, destacando las restauraciones con vidrio ionómero con una VPA de -26,8%. Las restauraciones estéticas se mantuvieron relativamente estables (10,1% a 9,5%) y los tratamientos restauradores atraumáticos (ART) mostraron un VPA de -23,4%. (Tabla I).

DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo describir el comportamiento epidemiológico de la



Figura 4. Prevalencia de caries de inicio precoz según edad en menores de seis años en el Hospital Hanga Roa, Isla de Pascua, 2023-2024.

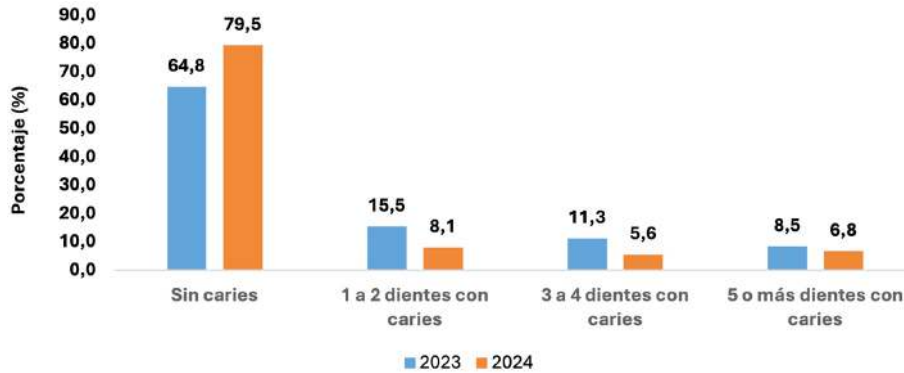


Figura 5. Distribución del número de dientes afectados por caries en menores de seis años en el Hospital Hanga Roa, Isla de Pascua, 2023-2024.

Tabla I. Distribución de las actividades preventivas y recuperativas realizadas en niños atendidos en el Hospital Hanga Roa, 2023-2024.

Actividades odontológicas	Año 2023		Año 2024		VPA	
	n	%	n	%		
Actividades preventivas	Sellantes	95	10,3	173	13,6	32,5
	Fluoración tópica	481	52,1	699	55,1	5,7
	Detartraje supragingival	69	7,5	89	7,0	-6,2
	Total preventivas	645	69,9	961	75,7	8,4
Actividades recuperativas	Restauraciones estéticas	93	10,1	120	9,5	-6,1
	Restauraciones vidrio ionómero	147	15,9	148	11,7	-26,8
	Tratamiento restaurador atraumático	38	4,1	40	3,2	-23,4
	Total recuperativas	278	30,1	308	24,3	-19,4

Nota: VPA = Variación Porcentual Anual.

caries de inicio precoz y su manejo preventivo en niños atendidos en el Hospital de Hanga Roa durante los años 2023 y 2024. Los hallazgos muestran una disminución significativa en la prevalencia y severidad de la caries de inicio precoz, especialmente en las niñas, junto con una relación positiva entre la edad y la presencia de caries, lo que confirma que el riesgo aumenta a medida que los niños crecen. Asimismo, se evidencia un fortalecimiento de las acciones preventivas, reflejado en el incremento de procedimientos como la fluoración tópica y la aplicación de sellantes, acompañado de una reducción en las actividades recuperativas. Este cambio sugiere una mayor efectividad de las estrategias de promoción y prevención de la salud oral infantil implementadas en el establecimiento. No obstante, aunque se observa una proporción creciente de niños libres de caries, particularmente en los grupos etarios más pequeños, persiste una mayor complejidad en los de

mayor edad, lo que destaca la necesidad de mantener y adaptar las intervenciones preventivas según las etapas del desarrollo infantil.

La prevalencia de caries de inicio precoz en la mayoría de los países desarrollados varía entre 1% y 12%, mientras que en países en vías de desarrollo o poblaciones socialmente desfavorecidas puede alcanzar hasta 70% (Thirunavukkarasu & Alaquidi, 2024). En este estudio, la prevalencia osciló entre 35,2% en 2023 y 20,5% en 2024, evidenciando una disminución de 14,7 puntos porcentuales. Esta reducción supera la reportada por Moya *et al.*, (2025) en la región de Tarapacá (5,7 puntos porcentuales entre 2021 y 2024) y la descrita por Ponce *et al.*, (2023), quienes observaron un aumento de 3 puntos porcentuales en la proporción de niños libres de caries en una comuna de alta vulnerabilidad social. La mejora observada en Isla de Pascua podría refle-

jar el impacto de las políticas públicas orientadas a la salud bucal infantil, particularmente del programa “Población en Control con Enfoque de Riesgo Odontológico” (CERO), implementado por el Ministerio de Salud en 2017, que promovió la transición de un enfoque restaurador hacia uno preventivo (Ministerio de Salud, MINSAL, 2019). La condición de aislamiento geográfico de la isla, junto con operativos odontológicos y políticas locales de salud, podría haber favorecido la consolidación de estas estrategias, mejorando el acceso a la atención preventiva y la educación en salud oral desde etapas tempranas.

Al analizar la prevalencia según el sexo, las niñas mostraron una disminución relativamente mayor que los niños. Si bien las mujeres mantuvieron una prevalencia ligeramente superior durante ambos periodos, las diferencias solo fueron estadísticamente significativas en 2023, lo que sugiere una afectación similar entre ambos sexos y un beneficio equitativo de las intervenciones preventivas. Resultados concordantes se han descrito en otras investigaciones (Moya *et al.*, 2025; Ponce *et al.*, 2024; Márquez-Pérez, 2023).

A nivel nacional, la información sobre caries de inicio precoz aún es limitada. Echeverría *et al.*, (2020) reportaron una prevalencia del 63% en niños de barrios vulnerables de Santiago, asociando el nivel educativo materno al riesgo de caries. En el sur del país, Hoffmeister *et al.*, (2016) registraron prevalencias de 20,3% a los dos años y de 52,7% a los cuatro años, cifras comparables con las reportadas por el MINSAL (2012), que estima 17,5% y 50,4% para esas edades, respectivamente. En el presente estudio, las prevalencias fueron de 30,8% a los dos años y 38,5% a los cuatro años, lo que, aunque superior a los promedios nacionales, refleja una tendencia favorable a la disminución y evidencia los efectos positivos de las estrategias preventivas locales.

En relación con la edad, los niños de cinco años presentaron la prevalencia más alta (62,5%), consistente con el patrón nacional, donde la prevalencia aumenta de 50,4% a los cuatro años a 70,4% a los seis años. Este comportamiento confirma el carácter acumulativo de la caries cuando no se mantienen medidas preventivas sostenidas (Ramadan *et al.*, 2024; Lin *et al.*, 2021). La persistencia de la enfermedad en este grupo podría asociarse a cambios dietarios y a una menor supervisión en la higiene oral, destacando la necesidad de reforzar la

educación a padres y cuidadores y promover hábitos saludables de manera continua.

Otro factor relevante es la posible ausencia de fluoración del agua potable en la isla, elemento esencial para la prevención de caries (Patel *et al.*, 2025). La evidencia internacional demuestra que la fluoración comunitaria reduce significativamente la severidad y prevalencia de la enfermedad (Iheozor-Ejiofor, 2024), por lo que su ausencia podría explicar las tasas más elevadas observadas en los grupos mayores, coincidiendo con lo descrito en otras zonas del país sin este recurso preventivo (Danke *et al.*, 2022).

El análisis de la severidad mostró un aumento en los niños libres de caries y una reducción en todos los grados de afectación dental; sin embargo, persiste un 7% de la población infantil con cinco o más dientes afectados. Esta cifra es comparable con los reportes nacionales, donde uno de cada dos niños presenta caries a los dos años, con un promedio de 2,3 dientes afectados a los cuatro años (MINSAL, 2012). Este hallazgo refuerza la necesidad de fortalecer estrategias focalizadas hacia los grupos con mayor riesgo biológico y social, mediante vigilancia temprana, aplicación profesional de flúor y educación parental desde la primera infancia.

La evolución positiva de los indicadores preventivos se refleja en la disminución de procedimientos restauradores y el aumento sostenido de acciones preventivas, resultado coherente con los lineamientos del programa CERO y las políticas nacionales de promoción de la salud bucal. El predominio de actividades preventivas sobre las recuperativas, tres veces más frecuentes, indica un cambio estructural en la atención odontológica infantil en la isla, orientado hacia la promoción y el control del riesgo.

Entre las fortalezas del estudio destaca el uso de datos públicos del Registro Estadístico Mensual (REM), que permite una evaluación continua y territorialmente contextualizada de los indicadores de salud bucodental. Sin embargo, la heterogeneidad en los profesionales que registran la información puede introducir sesgos de observador, siendo una de las limitaciones de este estudio. Además, la base de datos solo considera a los niños atendidos en el sistema público (FONASA), lo que limita la representatividad total. Finalmente, el diseño descriptivo y ecológico impide establecer causalidad directa entre las intervenciones y la disminución observada.

En conclusión, los resultados evidencian una mejora sustantiva en la salud bucal infantil en Isla de Pascua, con una reducción significativa de la caries de inicio precoz entre 2023 y 2024, asociada al fortalecimiento de las estrategias preventivas y al enfoque de riesgo del programa CERO. No obstante, la persistencia de altos niveles de caries en los grupos de mayor edad y la posible falta de fluoración del agua potable requieren mantener e intensificar las acciones preventivas, reforzar la educación familiar y asegurar recursos comunitarios sostenibles. Futuros estudios deberían profundizar en los factores socioambientales, culturales y conductuales asociados, así como evaluar longitudinalmente el impacto de las estrategias preventivas sobre la salud oral de la población infantil de la isla.

ABSTRACT: Objective: To describe the epidemiological behavior of early childhood caries and its preventive management in children treated at Hanga Roa Hospital during 2023 and 2024. **Material and method:** An ecological study was conducted using secondary data from the Monthly Statistical Registry (REM) of the Department of Health Statistics and Information (DEIS) of the Ministry of Health. The study population consisted of children under six years of age enrolled in the Population with a Dental Risk Approach (CERO) program. A database was created with the following variables: sex, age, dmft index, and type of dental activity. Caries prevalence was estimated by considering the number of children with a dmft index > 0 relative to the examined population. Differences by sex were analyzed using the chi-square test ($p < 0.05$), and the coefficient of determination was calculated to evaluate the relationship between age and caries presence. Severity was classified according to dmft index ranges, and dental activities were grouped into preventive and restorative. Statistical analyses were performed using STATA 19.5 software. **Results:** The prevalence of early childhood caries decreased from 35.2% in 2023 to 20.5% in 2024, showing a reduction of 14.7 percentage points. The highest prevalence was observed in five-year-old children (62.5%), consistent with the national trend. A significant increase in preventive activities was recorded, especially fluoridation and sealant application, and a proportional decrease in restorative actions, with the former being approximately three times more frequent. **Conclusion:** The results reflect a substantial improvement in children's oral health on Easter Island, possibly attributable to the preventive approach of the CERO program. However, challenges persist in older age groups, possibly associated with oral hygiene habits, diet, or the lack of water fluoridation. It is recommended to strengthen preventive and educational policies aimed at early childhood.

KEYWORDS: Oral health; Dental caries; Child population; prevalence.

REFERENCIAS

- Al-Haj Ali, S.N.; Alsineedi, F.; Alsamari, N.; Alduhayan, G.; BaniHani, A.; Farah, R.I. Risk factors of early childhood caries among preschool children in Eastern Saudi Arabia. *Sci. Prog.*, 104(2):368504211008308, 2021. <https://doi.org/10.1177/00368504211008308>
- Bangkok Declaration. Early childhood caries: Bangkok declaration. *Int. J. Paediatr. Dent.*, 29(4):384-386, 2019. <https://doi.org/10.1111/ipd.12490>
- Danke, K.; Carvajal, C.; Borgeat, M.; Carvajal, P. Tendencia de niños de 6 años sin experiencia de caries en Chile entre 2012 y 2019. *Rev. Int. Odontol. Interdiscip.*, 15(1):33-38, 2022. <https://dx.doi.org/10.4067/S2452-55882022000100033>
- 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.*, 13(1):26-29, 2020. <https://dx.doi.org/10.4067/S2452-55882020000100026>
- Espinoza-Espinoza, G.; Pineda, P.; Atala-Acevedo, C.; Muñoz-Millán, P.; Muñoz, S.; Weits, A.; et al., Prevalencia y severidad de caries dental en los niños beneficiarios del programa de salud oral asociados a escuelas de Chile. *Int. J. Odontostomatol.*, 15(1):166-174, 2021. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2021000100166>
- Foláyan, M.O.; Schroth, R.J.; Olatosi, O.; El Tantawi, M. Environmental determinants of early childhood caries: A narrative synthesis of observational evidence and implications for global policy. *Dent. J.*, 13(11):484, 2025. <https://doi.org/10.3390/dj13110484>
- FONASA. Datos abiertos. Santiago, Chile: Fondo Nacional de Salud. <https://www.fonasa.cl/sites/ fonasa/datos-abiertos>
- 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>
- Iheozor-Ejiófor, Z.; Walsh, T.; Lewis, S.R.; Riley, P.; Boyers, D.; Clarkson, J.E.; et al., Water fluoridation for the prevention of dental caries. *Cochrane Database Syst. Rev.*, 10(10):CD010856, 2024. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010856.pub3>
- Lin, Y.T.; Chou, C.C.; Lin, Y.J. Caries experience between primary teeth at 3-5 years of age and future caries in the permanent first molars. *J. Dent. Sci.*, 16(3):899-904, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jds.2020.11.014>
- Macpherson, L.M.; Ball, G.E.; Brewster, L.; Duane, B.; Hodges, C.L.; Wright, W.; et al., Childsmile: The national child oral health improvement programme in Scotland. Part 1: Establishment and development. *Br. Dent. J.*, 209(2):73-78, 2010. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2010.628>
- Márquez-Pérez, K.; Zúñiga-López, C.M.; Torres-Rosas, R.; Argueta-Figueroa, L. Prevalencia reportada de caries dental en niños y adolescentes mexicanos. *Rev. Méd. Inst. Mex. Seg. Soc.*, 61(5):653-660, 2023. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8316465>

- Ministerio de Salud (MINSAL). Diagnóstico nacional de salud bucal de los niños y niñas de 2 y 4 años que participen 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
- Ministerio de Salud (MINSAL). Orientación técnico-administrativa para la población en control con enfoque de riesgo odontológico (CERO). Santiago, Chile: Ministerio de Salud, 2019. <https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/02/Orientacion-Tecnica-Programa-CERO-2019.pdf>
- Ministerio de Salud (MINSAL). Plan Nacional de Salud Bucal 2021-2030. Santiago, Chile: Gobierno de Chile, 2021. <https://www.minsal.cl>
- Monsalves, M.J.; Espinoza, I.; Moya, P.; Aubert, J.; Durán, 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>
- 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.
- Palmer Roggerone, L. Inequidades en salud bucal: Factores que determinan su realidad en Chile. *Acta Bioeth.*, 22(2):315-319, 2016. <https://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2016000200018>
- Patel, N.S.; Mehta, M.; Fu, Y.; Desai, V.; Lala, H.S.; Parikh, H.; et al. A review of early childhood caries: Risk factors, management, and policy recommendations. *Cureus*, 17(5):e83767, 2025. <https://doi.org/10.7759/cureus.83767>
- Pitts, N.; Twetman, S.; Fisher, J.; Marsh, P.D. Understanding dental caries as a non-communicable disease. *Br. Dent. J.*, 231:749-753, 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.
- Ramadán, Y.H.; Knorst, J.K.; Brondani, B.; Agostini, B.A.; Ardenghi, T.M. Trends and age-period-cohort effect on dental caries prevalence from 2008 to 2019 among Brazilian preschoolers. *Braz. Oral Res.*, 38:e004, 2024. <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2024.vol38.0004>
- Ramírez, C.E.; Dubón, S.; Madrid, M.A.; Sánchez, I.M. Lesiones dentales no cariosas: Etiología y diagnóstico clínico. Revisión de literatura. *Rev. Cient. Esc. Univ. Cienc. Salud*, 7(1):42-55, 2020. <https://doi.org/10.5377/rceucs.v7i1.10948>
- Seow, W.K. Early childhood caries. *Pediatr. Clin. North Am.*, 65(5):941-954, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2018.05.004>
- Thirunavukkarasu, A.; Alaqidi, S.F. Caries de la primera infancia: Prevalencia, factores asociados y gravedad: Un estudio hospitalario en Riad, Arabia Saudita. *Healthcare*, 12(14):1376, 2024. <https://doi.org/10.3390/healthcare12141376>
- Turner, S.; Brewster, L.; Kidd, J.; Gnich, W.; Ball, G.E.; Milburn, K.; et al. Childsmile: The national child oral health improvement programme in Scotland. Part 2: Monitoring and delivery. *Br. Dent. J.*, 209(2):79-83, 2010. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2010.629>
- 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>
- Uribe, S.E.; Innes, N.; Maldupa, I. The global prevalence of early childhood caries: A systematic review with meta-analysis using the WHO diagnostic criteria. *Int. J. Paediatr. Dent.*, 31(6):817-830, 2021. <https://doi.org/10.1111/ipd.12783>
- Zaror, C.; Matamala-Santander, A.; Ferrer, M.; Rivera-Mendoza, F.; Espinoza-Espinoza, G.; Martínez-Zapata, M.J. Impact of early childhood caries on oral health-related quality of life: A systematic review and meta-analysis. *Int. J. Dent. Hyg.*, 20(1):120-135, 2022. <https://doi.org/10.1111/idh.12494>

Autor para 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: 7 de Julio, 2025.

Aceptado: 23 de Noviembre, 2025.