



## **Pérdida prematura de primeros molares temporales en niños de centros educativos urbano y rural peruano**

Premature loss of primary first molars in children from urban and rural Peruvian educational centers

Jaime Juarez-Ríos<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6219-837X>

César Sandoval-Agurto<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5586-2802>

Catherin Ruiz-Cisneros<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0978-3465>

Paul Herrera-Plasencia<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4901-8933>

<sup>1</sup>Universidad Cesar Vallejo. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela Profesional de Estomatología. Piura, Perú.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [catherinruizc@gmail.com](mailto:catherinruizc@gmail.com)

### **RESUMEN**

**Introducción:** La pérdida temprana del primer molar temporal podría ocasionar deficiencia en la función masticatoria y migración dentaria.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de pérdida prematura de primeros molares temporales en niños de 6 a 9 años en centros educativos urbano y rural.

**Método:** Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 204 estudiantes, 102 del centro educativo urbano y 102 del rural. Se usó una ficha de recolección de datos que contenía: odontograma, edad de los niños, sexo, presencia o ausencia del primer molar temporal, diente afectado, arcada dentaria y lado de distribución. Los datos se analizaron mediante la distribución *ji* cuadrado con un nivel de significación del 5 %.



**Resultados:** La prevalencia de pérdida prematura del primer molar temporal fue significativamente mayor en la zona rural (21,1 %) y en el género masculino, en comparación con la zona urbana. En cuanto a la frecuencia de esta pérdida, fue mayor en la zona rural, especialmente en escolares de 9 años (31,7 %), con afectación principalmente al primer molar temporal derecho (24,4 %). La pérdida fue más común en la arcada inferior (33,8 %) y en ambos lados de la boca (39,7 %).

**Conclusión:** La pérdida prematura de los primeros molares temporales es más prevalente entre los escolares de la zona rural.

**Palabras clave:** diente molar; diente primario; prevalencia.

## ABSTRACT

**Introduction:** Early loss of the first primary molar could cause deficiency in masticatory function and dental migration.

**Objective:** To determine the prevalence of premature loss of first primary molars in children aged 6 to 9 years in urban and rural schools.

**Methods:** A descriptive cross-sectional study was carried out. The sample consisted of 204 students, 102 from urban and 102 from rural schools. A data collection form was used that contained: odontogram, age of the children, gender, presence or absence of the first primary molar, affected tooth, dental arch and side of distribution. The data were analyzed using the chi-square distribution with a significance level of 5%.

**Results:** The prevalence of premature loss of the first primary molar was significantly higher in rural areas (21.1%) and in males, compared to urban areas. As for the frequency of this loss, it was higher in the rural area, especially in 9-year-old schoolchildren (31.7%), mainly affecting the right first primary molar (24.4%). The loss was more common in the lower arch (33.8%) and on both sides of the mouth (39.7%).

**Conclusion:** Premature loss of first primary molars was more prevalent among schoolchildren in rural areas than in urban areas.

**Keywords:** molar tooth; prevalence; primary tooth.



Recibido: 18/07/2024

Aprobado: 18/06/2025

## INTRODUCCIÓN

El mantenimiento de una buena salud oral es uno de los pilares para el bienestar emocional y físico de la población. Descuidar la salud bucal puede resultar en problemas dentales, como la destrucción de los tejidos de soporte y la pérdida de dientes.<sup>(1,2,3)</sup>

Los niños de 6 a 9 años suelen conservar los primeros molares deciduos, porque estos dientes no se exfolian sino hasta los 10-12 años, cuando serán reemplazados por los premolares permanentes.<sup>(4,5,6)</sup> La pérdida de los dientes deciduos antes del tiempo de exfoliación, puede estar mediada por caries dental y ausencia de intervención odontológica, por lo cual es objeto de investigación debido a su prevalencia y a las posibles consecuencias a largo plazo. Este fenómeno no solo puede afectar la salud oral y general de los pacientes pediátricos, sino también su calidad de vida. Por otro lado, se identifica que los dientes que tienden a ser extraídas frecuentemente son los molares temporales, con predominio del primer molar temporal, lo que impacta negativamente en el desarrollo de la oclusión y las funciones masticatorias de los niños afectados.<sup>(7,8,9,10)</sup> Sin embargo, se reportan otros factores que influyen ampliamente en esta problemática, tales como las enfermedades pulpares, la edad, el sexo, una dieta poco saludable, el lugar de residencia, el acceso a centros odontológicos y la ausencia de información.<sup>(11,12,13)</sup>

En naciones en vías de desarrollo la extracción de los dientes temporales es un problema ampliamente difundido y serio debido a la elevada prevalencia de afecciones bucales. Los dientes temporales cumplen funciones importantes, como preservar la longitud del arco para la continuación de la dentición permanente, el habla y el desarrollo de la mandíbula.<sup>(1,2)</sup>

Existen estudios<sup>(14,15,16)</sup> en la India los cuales reportan alta prevalencia de pérdida prematura de los primeros molares temporales. Así mismo *Ceja-González S* y otros<sup>(17)</sup> en México informan también una prevalencia del 75,0 % de pérdida prematura de dientes temporales, mientras que *Lira A* y



otros<sup>(18)</sup> en Brasil tan solo el 4,0 % de pérdida prematura de dientes deciduos en el sector posterior. A pesar de la importancia de los dientes temporales en el desarrollo bucal y facial de los niños, hay pocos estudios en Latinoamérica y en el Perú.

La pérdida prematura del primer molar temporal en un niño puede tener múltiples consecuencias negativas en su desarrollo dental. Entre las principales, se encuentran la alteración en la función masticatoria, lo que puede afectar la nutrición y el crecimiento adecuado del niño. Además, la pérdida temprana de este diente puede causar la migración de los dientes adyacentes, lo que a su vez puede llevar a una mala alineación dental y problemas de erupción de los dientes permanentes. Esto aumenta el riesgo de desarrollar maloclusiones, que pueden requerir tratamientos ortodónticos en el futuro para corregir la posición dental y garantizar una adecuada función oral.

La justificación de este estudio radica en la necesidad de abordar la prevalencia de pérdida prematura de primeros molares temporales en niños, especialmente en regiones en desarrollo en las que la salud bucal es frecuentemente descuidada. Comprender los factores que contribuyen a esta problemática, permitirá desarrollar estrategias de intervención temprana cruciales para prevenir alteraciones en el desarrollo dental y mejorar la calidad de vida de la población pediátrica. El objetivo de la presente investigación es determinar la prevalencia de la pérdida prematura de los primeros molares temporales en niños de 6 a 9 años en centros educativos urbano y rural peruano.

## MÉTODOS

### Diseño

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal.

### Sujetos

Niños de 6 a 9 años de un centro educativo urbano y dos centros rurales de Piura, Perú del periodo 2023. La población fue de 418 escolares del centro educativo urbano y 142 de dos centros rurales. Para determinar el tamaño de muestra se obtuvo mediante el programa Epidat versión 4.2 de proporciones independientes, por la cual se obtuvo como tamaño de muestra, 102 escolares del centro urbano y 102 escolares de centros rurales. Se excluyeron a aquellos escolares que



presentaron tratamiento ortodóntico o interceptivo. El muestreo fue estratificado con asignación proporcional de acuerdo a la edad de los escolares.

## **Variables**

Se evaluó primer molar temporal (con pérdida/sin pérdida), sexo (masculino/femenino), edad (6, 7, 8 y 9), diente afectado (superior derecho e izquierdo, inferior izquierdo y derecho), arcada dentaria (superior, inferior y ambas) y lado de distribución (derecho, izquierdo y ambos). La procedencia del niño se clasificó como urbano o rural.

## **Procedimientos**

El instrumento utilizado fue una ficha de recolección de datos; se evaluaron a los niños en una silla semiinclinada especialmente diseñada para facilitar el diagnóstico. Se estructuró de manera que los participantes fueron revisados por dos investigadores previamente calibrados por un odontopediatra. Las evaluaciones se realizaron bajo estrictas normas de bioseguridad.

## **Procesamiento**

Los datos recolectados fueron tabulados en una hoja de cálculo de Excel versión 16.78, luego se analizaron en el paquete estadístico Stata 17. Los resultados se presentaron en tablas de contingencia que presentan frecuencias absolutas y relativas para describir la distribución de la pérdida prematura del primer molar temporal según procedencia. En el análisis estadístico se empleó una prueba de independencia, que utilizó la distribución ji cuadrado con un nivel de significación ( $p < 0,05$ ).

## **Aspectos bioéticos**

Se cumplieron los principios éticos de Helsinki, el estudio no representó ningún riesgo en los participantes, se respetó la privacidad y confidencialidad de los datos y tomó en cuenta el asentimiento de los niños y consentimiento de los padres.<sup>(19)</sup> El presente estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad César Vallejo con resolución N°018-2023-/UCV/P.



## RESULTADOS

El 21,1 % de los niños de la zona rural presenta al menos un primer molar con pérdida prematura, mientras que en la zona urbana la prevalencia es del 12,3 %. Se encontró una diferencia significativa ( $p= 0,001$ ) (tabla 1).

**Tabla 1** -Prevalencia de la pérdida prematura de los primeros molares temporales en niños de 6 a 9 años en centros educativos urbano y rural peruano

Prevalencia de pérdida prematura del Primer molar temporal	Procedencia				Total		p*
	Urbano		Rural		n	%	
	n	%	n	%			
Sin pérdida	77	37,7	59	28,9	136	66,7	0,001
Con pérdida	25	12,3	43	21,1	68	33,3	
Total	102	50,0	102	50,0	204	100	

\*Prueba *ji* cuadrado  $p < 0,05$ .

La pérdida prematura del primer molar temporal, estuvo presente en el sexo masculino el 10,3 % de procedencia urbana y en el 22,7 % en la rural ( $p < 0,05$ ). En la medida que aumenta la edad aumentó el número de pacientes con molares temporales perdidos, en los niños de 8 y 9 años presentaron pérdida prematura del primer molar en un 15,4 % y 15,9 %, en la urbana; mientras que en los niños de procedencia rural de 9 años presentaron la pérdida en un 31,7 % (tabla 2).



**Tabla 2** - Frecuencia de pérdida prematura de los primeros molares temporales en niños de 6 a 9 años en centros educativos urbano y rural peruano, según sexo y edad

Frecuencia de pérdida prematura del Primer molar temporal			Procedencia				Total		p*
			Urbano		Rural		n	%	
			n	%	n	%			
sexo	Masculino	Sin pérdida	37	38,1	28	28,9	65	67,0	0,002
		Con pérdida	10	10,3	22	22,7	32	33,0	
	Femenino	Sin pérdida	40	37,4	31	29,0	71	66,4	0,145
		Con pérdida	15	14,0	21	19,6	36	33,6	
Edad	6 años	Sin pérdida	5	35,7	5	35,7	10	71,4	0,393
		Con pérdida	1	7,1	3	21,4	4	28,6	
	7 años	Sin pérdida	31	55,4	19	33,9	50	89,3	0,570
		Con pérdida	3	5,4	3	5,4	6	10,7	
	8 años	Sin pérdida	18	34,6	15	28,9	33	63,5	0,388
		Con pérdida	8	15,4	11	21,2	19	36,5	
	9 años	Sin pérdida	23	28,1	20	24,4	43	52,4	0,066
		Con pérdida	13	15,9	26	31,7	39	47,6	

\*Prueba ji cuadrado p< 0,05.

El primer molar temporal inferior derecho fue el diente más afectado en ambas procedencias. Al comparar la procedencia rural con la urbana según diente perdido, el primer molar temporal inferior derecho, se encontró mayor frecuencia de pérdida prematura en la rural con 24,4 %, mientras que en la zona urbana y el primer molar temporal inferior izquierdo fue el más frecuente con 12,2 %. Al comparar la frecuencia de pérdida prematura de primeros molares temporales, la arcada inferior en la zona rural fue más frecuente con 33,8 %. Y según el lado de distribución, la frecuencia de pérdida prematura, en ambos lados en la zona rural fue más frecuente con 39,7 % (tabla 3).



**Tabla 3** - Frecuencia de pérdida prematura de los primeros molares temporales en niños de 6 a 9 años en centros educativos urbano y rural peruano, diente afectado, arcada dentaria y lado de distribución

Frecuencia de pérdida prematura del primer molar temporal		Zona				Total	
		Urbano		Rural			
		n	%	n	%	n	%
Diente afectado	Superior derecho	5	3,8	15	11,5	20	15,3
	Superior izquierdo	7	5,3	15	11,5	22	16,8
	Inferior izquierdo	16	12,2	26	19,8	42	32,1
	Inferior derecho	15	11,5	32	24,4	47	35,9
Arcada dentaria	Superior	5	7,4	6	8,8	11	16,2
	Inferior	15	22,1	23	33,8	38	55,9
	Ambas	5	7,4	14	20,6	19	27,9
Lado de distribución	Derecho	6	8,8	9	13,2	15	22,1
	Izquierdo	8	11,8	7	10,3	15	22,1
	Ambos	11	16,2	27	39,7	38	55,9

## DISCUSIÓN

La pérdida prematura de dientes primarios ocurre cuando éstos se exfolian o son extraídos antes del momento fisiológico de recambio, siendo el periodo de tiempo transcurrido entre la pérdida y la erupción del diente sucesor lo que determina que ésta sea prematura;<sup>(20)</sup> estudios como los de *Rodríguez-Luengo M* y otros<sup>(5)</sup> en Chile y *Regalado L* y otros<sup>(4)</sup> en México establecen que el reemplazo del primer molar deciduo aparece en promedio a los 10 años.

La pérdida de dientes es un problema de salud pública que afecta a miles de personas en el Perú, la presente investigación encontró que, en la población evaluada, la tercera parte de los niños de 6 a 9 años perdieron de manera prematura de al menos un primer molar temporal, sobre los escolares de la zona rural. Estos hallazgos coinciden con lo observado por *Syreen S* y otros,<sup>(20)</sup> que determinan que la tasa de pérdida prematura de primeros molares temporales es mayor con 46 % en niños con un nivel socioeconómico bajo; esto puede relacionarse con las extracciones prematuras de los dientes temporales, por la concepción de los padres que serán reemplazados por dientes permanentes, la dieta cariogénica y caries no tratadas por la falta de servicios



odontológicos.<sup>(15,21)</sup>

En el Perú existe anualmente una creciente oferta del personal odontológico, pero solo el 11 % trabaja en el sector público y se concentran en la zona urbana<sup>(22)</sup> lo que impacta en el acceso a información relativa a la salud oral y el adecuado mantenimiento de la higiene oral; como es el caso de la población rural estudiada, por lo que podría explicar los resultados del presente estudio. En el presente estudio los escolares de la zona rural y sobre todo del sexo masculino presentaron mayor pérdida prematura del primer molar temporal, como los hallazgos de *Raju S* y otros<sup>(15)</sup> que encuentran una prevalencia de 17,97 % de la pérdida prematura del primer molar temporal en el género masculino y el 11,03 % en el género femenino. *Selvabalaji A* y otros<sup>(14)</sup> identifican que la población más afectada con la pérdida prematura del primer molar temporal es la masculina con 12 % de la prevalencia frente la población femenina con solo el 8,5 % que resulta afectada. Similares hallazgos determinan *Jayachandar D* y otros,<sup>(23)</sup> *Syreen S* y otros<sup>(20)</sup> y *Kurana I* y otros,<sup>(24)</sup> que el género masculino obtuvo mayor prevalencia que el femenino con 54,6 % y 45,3 %; 60,8 % y 39,1 %; 61 % y 39 % en cada estudio. Esta problemática se debe a las diferencias culturales y de alimentación que existen en ambos géneros de las poblaciones estudiadas, otros factores también pueden estar involucrados, verbigracia, creencias y determinantes sociales.<sup>(10)</sup>

La pérdida prematura del primer molar temporal según la edad, se encontró que a los 9 años fue más prevalente, la zona rural fue la más afectada con 31,7 %, similares hallazgos tienen *Jayachandar D* y otros,<sup>(23)</sup> quienes encuentran que la pérdida prematura es más frecuente entre los 8 y 9 años. Sin embargo, *Raju S* y otros,<sup>(15)</sup> determinan que existe una mayor pérdida en niños de 7 a 8 años. Por otro lado, *Khurana I* y otros,<sup>(24)</sup> hallan diferencia estadísticamente significativa en la pérdida prematura en niños de 7 a 9 años de edad (69 %). De acuerdo a lo contrastado anteriormente se sugiere que la ocurrencia de la pérdida prematura del primer molar temporal aumenta con la edad, posiblemente debido a que existe un aumento de bacterias cariogénicas como *Streptococcus mutans* y la erupción de otros dientes. Sin embargo, otros factores pueden estar involucrados como las características anatómicas propias de los molares temporales, la forma cóncava de las superficies proximales y las fisuras de las superficies oclusales.<sup>(14,25)</sup>

La pieza dentaria con mayor pérdida fue el primer molar temporal inferior derecho con 24,4 %, en



los escolares de la zona rural. Así como *Jayachandar D* y otros,<sup>(23)</sup> encuentran mayor prevalencia en la pieza el primer molar temporal inferior derecho con 26,8 %, además el estudio de *Bamashmoosm K* y otros<sup>(25)</sup> identifican que la pieza dental con mayor frecuencia también es el primer molar temporal inferior derecho (17 %); de este modo, en el estudio realizado por *Khurana I* y otros,<sup>(24)</sup> se reporta una prevalencia del 23 %; este hallazgo puede estar relacionado con la edad cronológica de la erupción de los primeros y segundos molares temporales, ya que los primeros molares primarios erupcionan a una edad temprana y permanecen en la cavidad oral durante un período prolongado. Como resultado, existe una mayor exposición a la colonización por *Streptococcus mutans* y a la caries de la primera infancia no tratada.<sup>(15,20,24,25)</sup>

La pérdida prematura según la arcada se encontró que en el maxilar inferior fue más frecuente sobre todo en la zona rural con 33,8 % y en la zona urbana con 22,1 %, similar al estudio de *Bamashmoosm K* y otros,<sup>(25)</sup> que identifican mayor pérdida en la mandíbula con 61,8 %, de modo similar *Syreen S* y otros,<sup>(20)</sup> es mayor su frecuencia en la arcada mandibular 65,2 %, esto puede ocurrir por una mayor acumulación de placa y alojamiento de alimentos en la región posterior mandibular en comparación con la relativa abundancia de saliva en los molares superiores.<sup>(20,25)</sup>

El presente estudio determinó que los niños de procedencia rural, presentaron mayor frecuencia de pérdida prematura de la primera molar temporal en ambos lados de la cavidad bucal (39,7 %), a diferencia de *Lakshmanan L* y otros,<sup>(16)</sup> que determinaron mayor frecuencia en la pérdida unilateral con 65 %.

En el presente estudio, se reconocen ciertas limitaciones, como el tamaño reducido de la muestra, lo que sugiere que investigaciones futuras deben considerar la inclusión de un mayor número de participantes. No obstante, los resultados obtenidos son relevantes para la literatura científica, dado que la pérdida prematura de los dientes deciduos afecta la capacidad masticatoria y la calidad de vida en los niños. Cabe resaltar la importancia de los dientes deciduos en el desarrollo bucal infantil, debido que su pérdida no solo compromete la función masticatoria, sino que también puede desencadenar una serie de consecuencias adversas, como la migración de los dientes adyacentes, la reducción de la longitud del arco y el posterior desarrollo de maloclusiones. Para abordar este problema, es imperativo la promoción de programas de prevención y el fomento de tratamientos



conservadores que eviten la necesidad de exodoncias. En los casos en los que las extracciones son inevitables, se deben adoptar medidas, como el uso de mantenedores de espacio, para prevenir la migración dental y preservar la longitud del arco, minimizando de este modo el riesgo de complicaciones ortodónticas futuras.

En Perú, la pérdida prematura de dientes deciduos es una realidad preocupante y un problema de salud pública. Esta pérdida puede llevar a una deficiencia masticatoria, lo que tiene repercusiones negativas en la salud general de los niños. Además, la falta de atención por parte de los padres, sobre todo en zonas rurales, agrava esta situación. Fomentar una cultura de higiene bucal, promover una alimentación adecuada y asegurar la asistencia regular a consultas odontológicas son medidas que podrían reducir la prevalencia de este problema.

Se concluye que la pérdida prematura de los primeros molares temporales es más prevalente entre los escolares de la zona rural.

### Agradecimientos

A todos los participantes por su colaboración en la presente investigación

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Umakanth K, Jeevanandan G, Govindaraju L. Evaluation of The Requirement of Extraction of Primary Mandibular First Molar in Children Aged between 3 to 5 Years: prevalence of extraction of primary mandibular first molar in 3 to 5 year old children [Internet]. International Journal of Early Childhood Special Education. 2022 [acceso: 25/02/2025]; 14(3):1555–64. Disponible en: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=162719976&lang=es&site=eds-live>
2. Eroglu C, Boylu Ö, Kurt M, Elasan S. Surgical Evaluation of the Early Extraction of Deciduous Teeth by Faculty of Dentistry Oral and Maxillofacial Surgery Clinic Throughout A



- Year: A Retrospective Study [Internet]. East J Med. 2018 [acceso: 24/02/2025]; 23(3):182–6. Disponible en: [https://jag.journalagent.com/ejm/pdfs/EJM-48379-original\\_article-eroglu.pdf](https://jag.journalagent.com/ejm/pdfs/EJM-48379-original_article-eroglu.pdf)
3. Organización Mundial de la Salud. 74.<sup>a</sup> Asamblea mundial de la salud [Internet]. 2021 [acceso: 24/02/2025]. Disponible en: [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA74/A74\\_R5-sp.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA74/A74_R5-sp.pdf)
4. Regalado L, Escalona A, Serrano C. Cronología de erupción dental de una población infantil del estado de Hidalgo, México [Internet]. Anales de antropología. 2023 [acceso: 20/01/2025]; 57(1):91-103. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/iaa.24486221e.2023.81930>
5. Rodríguez-Luengo M, Valencia-Vicencio I, Mac-Lean-Cerda S, Niklander-Ebensperger S, Valenzuela J, Meléndez-Rojas P. Evaluation of Chronology and Eruption Sequence of Permanent Dentition Using Panoramic Radiography [Internet]. Int J Morphol. 2024 [acceso: 21/02/2025]; 42(6):1481-7. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95022024000601481&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95022024000601481&script=sci_arttext&tlng=pt)
6. Muñoz L, Diéguez M, Paz M. Cronología y secuencia de erupción de la dentición permanente. Actualización en la población infantil española [Internet]. Cient Dent. 2022 [acceso: 21/02/2025]; 19(1):23-32. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-202826>
7. Gomes M, Perazzo M, Neves É, Siqueira M, Paiva S, Granville-Garcia A. Premature Primary Tooth Loss and Oral Health-Related Quality of Life in Preschool Children [Internet]. Int J Environ Res Public Health. 2022 [acceso: 24/02/2025]; 19(19):12163. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36231465/>
8. Maslak E, Fomenko I, Kasatkina A, Kamennova T, Khmizova T, Nikitina K, et al. Reasons for primary teeth extraction in children aged 1-14 years: a retrospective study [Internet]. PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology. 2020 [acceso: 24/02/2025]; 17(6):13947-64. Disponible en: <https://archives.palarch.nl/index.php/jae/article/view/3956>
9. Azima S, Geo M, Hemavathy M. Most Frequently Extracted Primary Tooth in Maxillary Arch of Children Visiting A University Hospital In Chennai: A Retrospective Study [Internet]. Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology. 2020 [acceso: 24/02/2025]; 14(4):6154-61. Disponible en: <https://medicopublication.com/index.php/ijfmt/article/view/12562>



10. Monte-Santo A, Viana S, Moreira K, Imparato J, Mendes F, Bonini G. Prevalence of early loss of primary molar and its impact in schoolchildren's quality of life [Internet]. *Int J Paediatr Dent*. 2018 [acceso: 24/02/2025]; 28(6):595-601. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30105883/>
11. Saeed F, Asad I, Gillani S, Durrani S. Reasons for dental extractions in children [Internet]. *PODJ*. 2020 [acceso: 24/02/2025]; 40(3):145-8. Disponible en: <http://www.podj.com.pk/index.php/podj/article/view/570>
12. Lucas-Rincón S, Robles-Bermeo N, Lara-Carrillo E, Scougall-Vilchis R, Pontigo-Loyola A, Rueda-Ibarra V. et al. Interproximal caries and premature tooth loss in primary dentition as risk factors for loss of space in the posterior sector: A cross-sectional study [Internet]. *Medicine (Baltimore)*. 2019 [acceso: 24/02/2025]; 98(11):e14875. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30882692/>
13. Cornejo-Tito S, Moya de Calderón Z. Factores relacionados a la pérdida prematura de dientes deciduos en niños de 6-10 años de cuatro colegios públicos, Puno - 2019 [Internet]. *Odontol pediatr*. 2021 [acceso: 24/02/2025]; 19(2):61-58. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1291078>
14. Selvabalaji A, Vasanthakumari A, Ishwarya M, Preethi Archana S, Ekambareswaran K, Swetha R. Prevalence of Early Primary Teeth Loss in 5-9-year-old Schoolchildren in and around Melmaruvathur: A Cross-sectional Study [Internet]. *J Contemp Dent Pract*. 2022 [acceso: 24/02/2025]; 23(10):1004-7. Disponible en: <https://www.thejcdp.com/doi/pdf/10.5005/jp-journals-10024-3403>
15. Raju S, Majhi S, Merum K, Palicarp S, Reddy E, Divya M. Premature Loss of Primary Molars in Children from Highly Endemic Fluoride District of Telangana, India: A Cross-sectional Study [Internet]. *World J Dent*. 2021 [acceso: 24/02/2025]; 12(5):372-5. Disponible en: <https://wjoud.com/doi/WJOUR/pdf/10.5005/jp-journals-10015-1859>
16. Lakshmanan L, Jeevanandan G, Subramanian E. Prevalence on the Early Loss of Primary Molars and Indication for Space Maintainers [Internet]. *Biosc Biotech Res Comm*. 2021 [acceso:



24/02/2025]; 14(10):58-64. Disponible en: <https://bbrc.in/wp-content/uploads/2021/11/SDC-Special-Issue-14-10.10.pdf>

17. Ceja-González S, Gómez Palacio-Gastélum M, Vargas-Chávez N, Pérez-Gracia M. Pérdida prematura de dientes temporales en niños de cinco a 10 años que acuden a la Facultad de Odontología en Durango [Internet]. Oral. 2019 [acceso: 24/02/2025]; 20(62):1674-9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2019/ora1962c.pdf>

18. Lira A, Costa A, Fonseca G, Silva N, Martins K. Deciduous tooth early loss prevalence in posterior region and indication of band-loop space maintainer [Internet]. Braz Dent Sci. 2022 [acceso: 24/02/2025]; 22(3):321-8. Disponible en: <https://ojs.ict.unesp.br/index.php/cob/article/view/1693/1382>

19. World medical association. WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects [Internet]. 2022. [acceso: 09/01/2024]. Disponible en: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects>

20. Syreen S, Anwar A, Kolay S. Prevalence of Early Loss of Primary Molars among Children Aged 5-10 Years in Darbhanga Town: A Cross-Sectional Study [Internet]. Ann Int Med Den Res. 2019 [acceso: 04/02/2024]; 5(5):15-7. Disponible en: <https://imsear.searo.who.int/handle/123456789/189031>

21. Ali A, Hebbal M, Aldakheel N, Al Ghamdi N, Eldwakhly E. Assessment of parental knowledge towards space maintainer as an essential intervention after premature extraction of primary teeth [Internet]. Healthcare (Basel). 2022;10(6):1057. DOI: 10.3390/healthcare10061057

22. Congreso de la República del Perú. Proyecto de Ley N° 04698/2019-CR [Internet]. Lima: Congreso de la República del Perú; 2019. [acceso: 10/10/2024]. Disponible en: [https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2016\\_2021/Proyectos\\_de\\_Ley\\_y\\_de\\_Resoluciones\\_Legislativas/PL0469820190819.pdf](https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2016_2021/Proyectos_de_Ley_y_de_Resoluciones_Legislativas/PL0469820190819.pdf)

23. Jayachandar D, Gurunathan D, Jeevanandan G. Prevalence of early loss of primary molars among children aged 5–10 years in Chennai: A cross-sectional study [Internet]. Journal of Indian



Society of Pedodontics and Preventive Dentistry. 2019; 37(2):115-9. DOI: 10.4103/1319-2442.261340

24. Khurana I, Prashanth S, Sanjana C, Salman Y. Prevalence of early loss of primary molars among schoolchildren aged 5–9 years in Bangalore city: A cross-sectional study [Internet]. Int J Pedod Rehabil. 2021; 5(2):60-3. DOI: 10.4103/ijpr.ijpr\_24\_20

25. Bamashmoosm K, Alhasani A, Al-Akwa A, Zabara A, Al-Shamahy H, Al-deen H. et al. Prevalence of premature loss of primary teeth at the age of 6-10 years in Sana'a city, Yemen [Internet]. Universal Journal of Pharmaceutical Research. 2021; 5(4):42-6. DOI: 10.22270/ujpr.v5i4.439

#### **Conflictos de interés**

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

#### **Información financiera**

El estudio fue autofinanciado.

#### **Contribuciones de los autores**

Conceptualización: *Jaime Juarez Ríos, César Sandoval Agurto.*

Análisis formal: *Jaime Juarez Ríos, César Sandoval Agurto, Paul Martin Herrera Plasencia, Catherin Angélica Ruiz Cisneros.*

Investigación: *Jaime Juarez Ríos, César Sandoval Agurto, Paul Martin Herrera Plasencia, Catherin Angélica Ruiz Cisneros.*

Metodología: *Jaime Juarez Ríos, César Sandoval Agurto, Paul Martin Herrera-Plasencia, Catherin Angélica Ruiz Cisneros.*

Administración del proyecto: *Jaime Juarez Ríos, César Sandoval Agurto.*

Recursos: *Jaime Juarez Ríos, César Sandoval Agurto.*

Validación: *Jaime Juarez Ríos, César Sandoval Agurto, Paul Martin Herrera-Plasencia.*



Visualización: *Paul Martin Herrera Plasencia, Catherin Angélica Ruiz Cisneros.*

Redacción – borrador original: *Paul Martin Herrera Plasencia, Catherin Angélica Ruiz Cisneros.*

### **Disponibilidad de datos**

Los datos del estudio son confidenciales por contener información de registros de menores de edad, por lo tanto, no pueden ser expuestos públicamente, para compartirlos se puede solicitar autorización de los autores.