

**LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y
Humanidades, Asunción, Paraguay.**

ISSN en línea: 2789-3855, 2025, Volumen VI

Alta prevalencia de caries y prácticas deficientes de higiene bucal en niños atendidos en clínicas universitarias: un estudio retrospectivo

High prevalence of dental caries and deficient oral hygiene practices
in children treated at university clinics: a retrospective study

Abigail Angel Rojas

abigail.angel@correo.buap.mx
<https://orcid.org/0009-0005-1982-3730>
Facultad de Estomatología, Benemérita
Universidad Autónoma de Puebla
Puebla – México

Rosendo Gerardo Carrasco Gutiérrez

rosendo.carrasco@correo.buap.mx
<https://orcid.org/0000-0001-7680-3094>
Facultad de Estomatología, BUAP
Puebla – México

Julia Flores Tochiuitl

julia.flores@correo.buap.mx
<https://orcid.org/0000-0002-0900-5954>
Facultad de Estomatología, BUAP
Puebla – México

María de los Ángeles Moyaho Bernal

angeles.moyaho@correo.buap.mx
<https://orcid.org/0000-0001-9758-7722>
Facultad de Estomatología, BUAP
Puebla – México

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i3.4223>

Artículo recibido: 27 de junio de 2025

Aceptado para publicación: 23 de julio de
2025.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.


Redilat
Red de Investigadores
Latinoamericanos

NÚMERO

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i3.4223>

Alta prevalencia de caries y prácticas deficientes de higiene bucal en niños atendidos en clínicas universitarias: un estudio retrospectivo

High prevalence of dental caries and deficient oral hygiene practices in children treated at university clinics: a retrospective study

Abigail Angel Rojas

abigail.angel@correo.buap.mx

<https://orcid.org/0009-0005-1982-3730>

Facultad de Estomatología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Puebla – México

Julia Flores Tochiuitl

julia.flores@correo.buap.mx

<https://orcid.org/0000-0002-0900-5954>

Facultad de Estomatología, BUAP
Puebla – México

María de los Ángeles Moyaho Bernal

angeles.moyaho@correo.buap.mx

<https://orcid.org/0000-0001-9758-7722>

Facultad de Estomatología, BUAP
Puebla – México

Rosendo Gerardo Carrasco Gutiérrez

rosendo.carrasco@correo.buap.mx

<https://orcid.org/0000-0001-7680-3094>

Facultad de Estomatología, BUAP
Puebla – México

Artículo recibido: 27 de junio de 2025. Aceptado para publicación: 23 de julio de 2025.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

Este estudio describe la prevalencia de caries dental y los hábitos de higiene bucal en niños atendidos en una universidad mexicana. Se trata de una investigación cuantitativa, descriptiva, retrospectiva y transversal, basada en 338 expedientes clínicos de niños de 4 a 18 años atendidos en clínicas universitarias de la BUAP (2017-2019). Se aplicaron los índices ceo-d y CPO-D y se analizaron los hábitos de higiene. El 98.5% de los pacientes presentaron caries. Los valores ceo-d fueron más altos en niños de 5-6 años (6.3) y el CPO-D alcanzó su máximo en adolescentes de 12-14 años (4.7). El 72% se cepillaba una sola vez al día y el 83% nunca utilizó hilo dental. Se concluye que existe una alta prevalencia de caries asociada a prácticas de higiene insuficientes, lo cual exige estrategias de promoción de la salud bucodental.

Palabras clave: caries dental, salud bucal, niños, higiene oral, universidad

Abstract

This study describes the prevalence of dental caries and oral hygiene habits in children treated at a Mexican university. It is a quantitative, descriptive, retrospective, and cross-sectional study based on

338 clinical records of children aged 4 to 18 years treated at BUAP university clinics (2017-2019). The ceo-d and CPO-D indexes were applied, and hygiene habits analyzed. 98.5% of patients had dental caries. The highest ceo-d scores were found in children aged 5-6 (6.3), and the highest CPO-D in adolescents aged 12-14 (4.7). 72% brushed only once per day and 83% never used dental floss. The study concludes that there is a high prevalence of caries linked to poor hygiene practices, requiring oral health promotion strategies.

Keywords: dental caries, oral health, children, oral hygiene, university

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons.



Cómo citar: Angel Rojas, A., Flores Tochihuitl, J., Moyaho Bernal, M. de los Ángeles, & Carrasco Gutiérrez, R. G. (2025). Alta prevalencia de caries y prácticas deficientes de higiene bucal en niños atendidos en clínicas universitarias: un estudio retrospectivo, *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 6 (3), 3703 – 3714. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i3.4223>

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la población pediátrica se ve ampliamente afectada por la caries dental, una enfermedad crónica de origen multifactorial provocada por la disbiosis microbiana y una dieta rica en carbohidratos fermentables. Esta interacción, combinada con el tiempo, la susceptibilidad individual y prácticas deficientes de higiene bucal, favorece la aparición de lesiones que pueden comprometer esmalte, dentina e incluso derivar en la pérdida prematura de órganos dentales temporales o permanentes (Rathee & Sapra, 2023).

Más allá de su impacto estructural, la caries dental interfiere negativamente en funciones básicas como la masticación, fonación y el desarrollo craneofacial, afectando la calidad de vida del menor e incidiendo en su autoestima. Sin embargo, persiste una percepción errónea en muchos cuidadores respecto a los dientes deciduos, al considerarlos prescindibles, sin reconocer su papel como guías en la erupción de la dentición permanente.

Según datos del Global Burden of Disease (GBD) y el Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), entre 1990 y 2017 se estimó que 2,300 millones de personas presentaban caries dental no tratada en dientes permanentes y 532 millones en dientes deciduos (Kassebaum et al., 2015). Esta problemática es particularmente crítica en países en desarrollo, donde más del 90% de las caries en niños preescolares permanecen sin tratamiento (Anil & Anand, 2017).

Para evaluar la experiencia de caries, se han empleado históricamente índices como el CPOD (cariado, perdido y obturado) para dentición permanente y el ceo-d para dentición temporal, adaptado por Gruebbel en 1944. Ambos permiten determinar la severidad del daño mediante escalas propuestas por la Organización Mundial de la Salud (OMS): de 0–1.1 (muy bajo) hasta 6.6 o más (muy alto) (Benítez-Morales et al., 2017; Mena et al., 2021). De forma complementaria, el Índice Significativo de Caries (SiC) aporta una visión más crítica al centrarse en el tercio más afectado de la población evaluada (Prabakar et al., 2020).

En México, los informes del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales (SIVEPAB, 2021) indican un promedio nacional ceo-d de 3.69 en niños de 2 a 10 años y un CPOD de 3.2 en adolescentes de 6 a 19 años. Llama la atención el aumento progresivo de este indicador conforme avanza la edad: 5.2 a los 16 años, 5.3 a los 17, 5.4 a los 18, y 6.0 a los 19 años, lo que evidencia una acumulación del daño cariogénico.

Este escenario refleja la falta de una cultura preventiva en salud bucal, en la cual las consultas odontológicas se motivan generalmente por la presencia de dolor, más que por acciones de detección temprana o control preventivo (Valdez-Penagos et al., 2018). Esta situación subraya la necesidad de estrategias educativas enfocadas en el desarrollo de hábitos saludables desde edades tempranas. La educación para la salud bucal es clave para lograr la apropiación de conocimientos, actitudes y conductas favorables que promuevan el bienestar general (Kwan et al., 2005; Montenegro et al., 2013).

Dado lo anterior, el objetivo de la presente investigación es describir la prevalencia, severidad de caries, hábitos y frecuencia de higiene bucal registrados en expedientes de pacientes pediátricos atendidos en las clínicas de licenciatura de la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) durante el período 2017–2019.

METODOLOGÍA

Diseño del estudio

Estudio observacional, retrospectivo, descriptivo y transversal.

Población y muestra

Población de estudio: Expedientes clínicos de pacientes pediátricos (0 a 12 años) atendidos en las clínicas universitarias de la Facultad de Estomatología de la BUAP.

Criterios de inclusión: Expedientes completos registrados entre los años 2017 y 2019, con información sobre diagnóstico de caries y hábitos de higiene bucal.

Criterios de exclusión: Expedientes con datos clínicos incompletos, sin registros del índice ceo-d o CPOD, o sin reporte de hábitos de higiene.

Tamaño de muestra: Se utilizará muestreo no probabilístico por conveniencia, tomando todos los expedientes disponibles que cumplan los criterios.

Instrumentos: Se aplicaron los índices ceo-d (para dentición temporal) y CPO-D (para dentición permanente). Además, se evaluaron los hábitos de cepillado diario y uso de hilo dental mediante los registros clínicos.

Análisis estadístico: Los datos se sistematizaron en Excel y se analizaron con estadística descriptiva (promedios, porcentajes y desviaciones estándar) mediante SPSS v25.0. Se describieron diferencias por grupos de edad.

Aspectos éticos: Se garantiza la confidencialidad de los datos, siguiendo los lineamientos institucionales y principios bioéticos. Este estudio se clasifica como investigación sin riesgo, ya que se basa en análisis documental y no implica intervención directa en los pacientes, cumpliendo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación (DOF, 2014) aplicable a investigaciones sin riesgo. Se asegura el anonimato y la confidencialidad de todos los datos clínicos recopilados.

DESARROLLO

Factores de riesgo de caries dental en niños

La caries dental es una enfermedad multifactorial en la que interactúan la microbiota oral, la dieta, el tiempo y la susceptibilidad del huésped (Rathee & Sapra, 2023). En los niños, esta interacción se agrava por factores conductuales y sociales como una dieta rica en azúcares, la ingesta frecuente de alimentos cariogénicos, el uso inadecuado del cepillo dental y la falta de supervisión por parte de los cuidadores (Anil & Anand, 2017).

Asimismo, estudios han identificado que los niveles socioeconómicos bajos, la educación limitada de los padres y el acceso restringido a servicios odontológicos preventivos también se asocian con una mayor prevalencia de caries en la infancia (Kassebaum et al., 2015; Prabakar et al., 2020). En México, los datos del SIVEPAB confirman esta tendencia, con promedios de ceo-d superiores a 3.0 en niños menores de 10 años, lo que refleja un entorno donde los factores de riesgo persisten desde etapas tempranas (Secretaría de Salud, 2021).

Impacto de la caries dental en pacientes pediátricos

La caries dental no solo compromete la integridad del órgano dentario, sino que también afecta funciones esenciales como la masticación, la fonación y el desarrollo craneofacial (Rathee & Sapra, 2023). La presencia de dolor dental frecuente y la pérdida prematura de dientes temporales pueden interferir con la alimentación, el aprendizaje escolar y las interacciones sociales del niño (Morata-Alba & Morata-Alba, 2019). Estas alteraciones generan un impacto negativo en la autoestima y bienestar psicosocial de los pacientes pediátricos.

Además, se ha documentado que la salud oral deficiente en la infancia predispone a problemas dentales en la adultez, incluyendo mayor riesgo de caries en la dentición permanente, maloclusiones y enfermedades periodontales (Prabakar et al., 2020). Esto refuerza la necesidad de intervenir tempranamente en los determinantes que contribuyen a la aparición y progresión de la caries.

Estrategias de prevención y gestión

La prevención de la caries dental en la infancia debe estar centrada en la promoción de hábitos saludables desde los primeros años de vida. La educación para la salud bucal es fundamental para fomentar la adquisición de conductas protectoras, como el cepillado supervisado, el uso adecuado de fluoruro y la reducción del consumo de azúcares (Kwan et al., 2005; Montenegro, Saralade & Lamby, 2013).

Diversos estudios destacan que las intervenciones educativas en escuelas y hogares, acompañadas de acciones clínicas como la aplicación de selladores y barnices de flúor, son efectivas para reducir la incidencia de caries (Tickle et al., 2017). Las clínicas universitarias, al contar con estudiantes en formación y una población atendida mayoritariamente vulnerable, se constituyen como espacios idóneos para implementar y evaluar dichas estrategias.

Fortalecer la prevención desde el entorno educativo y clínico contribuye no solo a disminuir la carga de enfermedad, sino también a formar profesionales conscientes del papel que desempeñan en la transformación de la salud bucal comunitaria (Kwan et al., 2005; Montenegro et al., 2013).

Planteamiento del problema

La caries dental sigue siendo una de las enfermedades crónicas más prevalentes en la infancia, con un impacto significativo en la salud bucal y general de los niños (Rathee & Sapra, 2023). A pesar de los avances en prevención, en países como México persisten niveles elevados de caries no tratada, particularmente en población pediátrica vulnerable (Kassebaum et al., 2015; Secretaría de Salud, 2021). La falta de hábitos adecuados de higiene bucal, la escasa supervisión por parte de los cuidadores y una limitada cultura de prevención continúan siendo factores determinantes del problema (Anil & Anand, 2017; Morata-Alba & Morata-Alba, 2019).

En el contexto de las clínicas universitarias, se espera que los pacientes pediátricos reciban atención integral con énfasis preventivo. Sin embargo, no se dispone de evidencia suficiente que describa el perfil epidemiológico de caries ni los hábitos de higiene bucal en los niños atendidos en estos espacios. Esta ausencia de información limita el diseño de estrategias educativas y clínicas más eficaces para abordar el problema de forma oportuna y contextualizada (Montenegro, Saralade & Lamby, 2013).

Objetivo general

- Describir la prevalencia y severidad de caries dental, así como los hábitos y frecuencia de higiene bucal registrados en expedientes clínicos de pacientes pediátricos atendidos en las clínicas universitarias de la Facultad de Estomatología de la BUAP durante el periodo 2017–2019.

Objetivos específicos

- Identificar la frecuencia de caries dental en dentición decidua, mixta y permanente en los expedientes clínicos pediátricos analizados.
- Clasificar el nivel de severidad de la caries de acuerdo con los índices ceo-d y CPOD, conforme a los criterios de la OMS.
- Describir los hábitos y frecuencia de higiene bucal reportados en los expedientes clínicos.

- Analizar si existe una relación entre la severidad de caries y las prácticas de higiene bucal registradas.

Justificación

La caries dental en niños representa una carga significativa para la salud pública, afectando funciones esenciales como la alimentación, el habla y el desarrollo emocional (Rathee & Sapra, 2023). En México, la prevalencia sigue siendo alta, especialmente en escolares y adolescentes, a pesar de los esfuerzos institucionales por mejorar la prevención (Secretaría de Salud, 2021). Esta situación se ve agravada por prácticas deficientes de higiene bucal y la falta de supervisión parental (Anil & Anand, 2017).

Dado que las clínicas universitarias cumplen un doble rol de atención y formación, es fundamental conocer el perfil epidemiológico de los pacientes pediátricos que atienden. Esta información permitirá fortalecer los programas preventivos y orientar la educación en salud bucal desde un enfoque más contextualizado (Montenegro, Sarralade & Lamby, 2013; Kwan et al., 2005).

RESULTADOS

La Tabla 1 muestra la distribución de la caries dental según tipo de dentición y sexo. En la dentición decidua, tanto hombres como mujeres presentaron una prevalencia del 20 % (66 casos cada uno). En la dentición sucedánea, se observa una prevalencia ligeramente mayor en hombres (16 %, 53 casos) que en mujeres (14 %, 48 casos). En la dentición permanente, la prevalencia fue mayor en mujeres (17 %, 58 casos) en comparación con los hombres (12 %, 42 casos), lo que sugiere un posible aumento del riesgo en esta etapa.

Tabla 1

Prevalencia de caries por tipo de dentición

Tipo de dentición	Decidua		Sucedánea		Permanente	
Sexo	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
n	66	66	53	48	42	58
%	20	20	16	14	12	17

En la Tabla 2 se presenta la prevalencia de caries por grupo etario y tipo de dentición. El grupo de 6 a 12 años concentró la mayor carga de enfermedad (43 %, 146 casos) en dentición sucedánea, seguido por el grupo de 13 a 18 años, con un 30 % de prevalencia en dentición permanente (100 casos). Los niños de 4 a 5 años mostraron una prevalencia del 21 % (70 casos) en dentición decidua. Estos datos reflejan un patrón evolutivo típico en la transición dentaria, con un pico de prevalencia durante el recambio dental.

Tabla 2

Prevalencia de caries por grupo etario

Grupo etario	4-5 años	6-12 años	13-18 años
Tipo de dentición	Decidua	Sucedánea	Permanente
n	70	146	100
%	21	43	30

La Tabla 3 describe los hábitos de higiene bucal en adolescentes de 12 a 18 años. El 51 % de los adolescentes reportaron cepillarse los dientes dos veces al día, el 30 % una vez al día, y un 2 % indicó

no hacerlo. En contraste, el uso diario de hilo dental fue prácticamente nulo (96 % no lo utiliza) y el uso de enjuague bucal también fue bajo (91 % no lo emplea diariamente), lo que revela prácticas deficientes en el uso de auxiliares de higiene

Tabla 3

Frecuencia de auxiliares de higiene bucal por día

Frecuencia de uso	Cepillado		Hilo dental		Enjuague dental	
	n	%	n	%	n	%
0 veces al día	6	2	325	96	308	91
1 vez al día	103	30	2	1	30	9
2 veces al día	171	51	8	2	0	0
≥ 3 veces al día	58	17	3	1	0	0

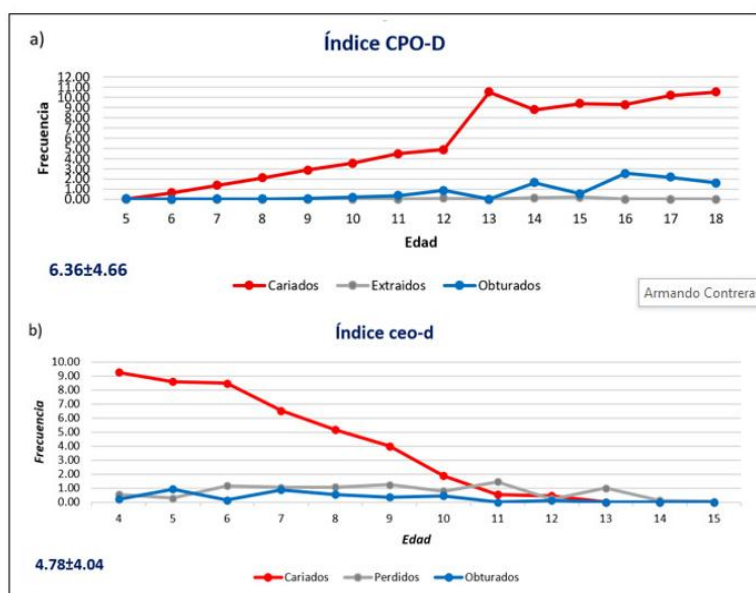
En el gráfico 1 se observa el índice CPO-D para dentición permanente muestra un aumento progresivo en la frecuencia de dientes cariados a partir de los 6 años, alcanzando su punto máximo entre los 12 y 13 años, y manteniéndose en niveles elevados hasta los 18 años. Paralelamente, la frecuencia de dientes obturados también aumenta con la edad, mientras que la de dientes extraídos permanece relativamente constante.

En contraste, el índice ceo-d para dentición temporal revela una alta frecuencia de dientes cariados entre los 4 y 6 años, que disminuye gradualmente hasta desaparecer alrededor de los 12 años. Los dientes perdidos y obturados presentan una frecuencia baja y estable en este grupo etario.

En términos de promedios, el índice ceo-d fue de 4.78 ± 4.04 , mientras que el índice CPO-D promedio fue de 6.36 ± 4.66 .

Gráfico 1

Índice ceo-d promedio de 4.78 ± 4.04 e Índice CPOD promedio de 6.36 ± 4.66

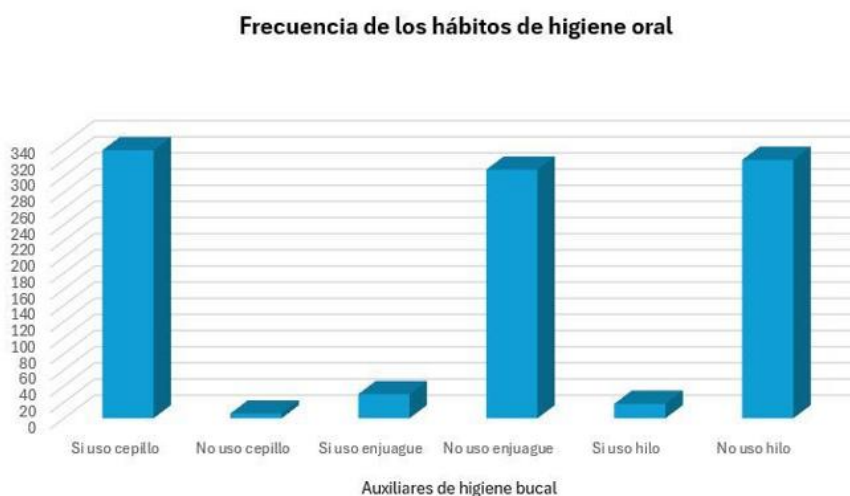


Fuente: elaboración propia.

El gráfico 2 muestra la frecuencia de los hábitos de higiene oral reportados por los participantes. Se observa que el cepillado dental es ampliamente practicado, ya que la mayoría indicó que sí utiliza cepillo dental, con una frecuencia cercana a los 340 casos, mientras que un número muy reducido reportó no utilizarlo. En contraste, el uso de enjuague bucal es considerablemente menor; la mayoría de los encuestados señaló no emplearlo como parte de su rutina de higiene oral, en comparación con una proporción mucho menor que sí lo utiliza. De manera similar, el uso de hilo dental también es poco frecuente, con una mayoría que reporta no utilizarlo y solo una minoría que afirma hacerlo. Estos resultados sugieren que, aunque el cepillado está ampliamente incorporado como hábito, otras prácticas complementarias como el uso de enjuague bucal e hilo dental aún presentan una baja adopción en la población estudiada.

Gráfico 2

Frecuencia de hábitos de higiene oral



DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio evidencian una alta prevalencia de caries dental en la población pediátrica atendida en las clínicas universitarias, con valores promedio de ceo-d de 4.78 ± 4.04 y CPOD de 6.36 ± 4.66 , lo cual se clasifica como alto y muy alto respectivamente, según los criterios de la OMS (Benítez-Morales et al., 2017; OMS, citado en Mena et al., 2021). Estos hallazgos son consistentes con los datos reportados por el SIVEPAB, que indican una prevalencia persistente de caries en la infancia mexicana (Secretaría de Salud, 2021).

Además, la mayor prevalencia en dentición sucedánea entre los 6 y 12 años refuerza la necesidad de intervenciones preventivas durante este periodo crítico del recambio dentario. La distribución por sexo sugiere que, aunque existen diferencias leves, ambos grupos presentan cargas significativas de enfermedad, lo que exige una respuesta equitativa desde los servicios de salud bucal (Prabakar et al., 2020).

Los hábitos de higiene oral reportados por los adolescentes muestran una práctica generalizada del cepillado, aunque en muchos casos con baja frecuencia diaria. No obstante, el escaso uso del hilo dental y enjuagues orales revela la falta de estrategias integrales de educación bucal, especialmente en prácticas complementarias al cepillado (Kwan et al., 2005; Montenegro et al., 2013).

El análisis por grupos etarios también sugiere un desfase entre la aparición de caries y la implementación de medidas preventivas eficaces. La alta frecuencia de dientes cariados entre los 4 y 6 años indica que los esfuerzos educativos y clínicos deben comenzar en edades tempranas, incluso desde la erupción de los primeros dientes temporales (Anil & Anand, 2017).

Estos hallazgos refuerzan la importancia del rol que deben asumir las clínicas universitarias, no solo como espacios de atención, sino también como promotores activos de salud bucal comunitaria (Kwan et al., 2005). La formación de futuros profesionales debe integrarse con estrategias sistemáticas de prevención que incluyan a los cuidadores como agentes clave en la implementación de hábitos saludables.

Limitaciones: Este estudio presenta como limitación el diseño retrospectivo basado en registros

clínicos, lo que puede conllevar sesgos por subregistro o inconsistencias en la documentación. Futuras investigaciones podrían considerar diseños prospectivos o mixtos.

CONCLUSIÓN

El estudio demuestra una alta prevalencia y severidad de caries dental en la población pediátrica atendida en clínicas universitarias, así como deficiencias en los hábitos de higiene oral, particularmente en el uso de aditamentos complementarios como hilo dental y enjuagues. Estos resultados evidencian la necesidad de reforzar las estrategias preventivas desde edades tempranas y de fortalecer los programas de educación bucal en contextos clínico-docentes. Las clínicas universitarias deben asumir un rol activo en la promoción de la salud bucal infantil, articulando acciones formativas, comunitarias y asistenciales que impacten positivamente en la calidad de vida de sus pacientes y en la preparación integral de los futuros profesionales.

REFERENCIAS

- Alegría, J. A., Gutiérrez-Rojo, J. F., & Guerrero-Castellón, M. P. (2019). Índice CPOD y ceo-d de estudiantes de una escuela primaria de la ciudad de Tepic, Nayarit. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2019/art-17/>
- Anil, S., & Anand, P. S. (2017). Early childhood caries: Prevalence, risk factors, and prevention. *Frontiers in Pediatrics*, 5, 1–7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28770188/>
- Arora, B., Khinda, V. I. S., Kallar, S., Bajaj, N., & Brar, G. S. (2015). Prevalence and comparison of dental caries in 12-year-old school-going children in rural and urban areas of Ferozepur city using SiC index. *Dental, Oral and Craniofacial Research*, 9(2), 819. https://www.oatext.com/Prevalence-and-comparison-of-dental-caries-in-12-year-old-school-going-children-in-rural-and-urban-areas-of-Ferozepur-city-using-sic-index.php#Article_Info
- Benítez-Morales, B., Jiménez-Grande, Y. I., & Muñoz-Quintana, G. (2017). Correlación del índice CPOD y ceo-d con el índice de higiene oral simplificado. *Revista Tamé*, 6(17), 621–624. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=100656>
- Diario Oficial de la Federación. (2014). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
- Kassebaum, N. J., Bernabé, E., Dahiya, M., Bhandari, B., Murray, C. J. L., & Marcenes, W. (2015). Global burden of untreated caries: A systematic review and metaregression. *Journal of Dental Research*, 94(5), 650–658. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25740856/>
- Kwan, S. Y. L., Petersen, P. E., Pine, C. M., & Borutta, A. (2005). Health-promoting schools: An opportunity for oral health promotion. *Bulletin of the World Health Organization*, 83(9), 677–685. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16211159/>
- Matsuyama, Y., Isumi, A., Doi, S., & Fujiwara, T. (2022). Impacts of the COVID-19 pandemic exposure on child dental caries: Difference-in-differences analysis. *Caries Research*, 56(5–6). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36442466/>
- Mena, S. P., Benítez, R. M., & Salvador, A. J. (2021). Índice CPOD y ceo-d en niños de 5 a 8 años de una escuela en una localidad de Ecuador. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, 61(4), 777–784. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/11/1399953/396-1365-1-pb.pdf>
- Montenegro, G., Sarralade, A. L., & Lamby, C. P. (2013). La educación como determinante de la salud oral. *Universitas Odontológica*, 32(69), 115–121. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/article/view/SICI%3A%202027-3444%28201307%2932%3A69%3C115%3AECDDSO%3E2.0.CO%3B2-F>
- Morata Alba, J., & Morata Alba, L. (2019). Salud bucodental en los niños: ¿Debemos mejorar su educación? *Revista de Pediatría de Atención Primaria*, 21(84), e173–e178. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322019000400003
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) & Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS). (2016). Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos (4.ª ed.). https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline_SP_INTERIOR-FINAL.pdf
- Prabakar, J., Arumugham, I. M., Sri Sakthi, D., Kumar, R. P., & Leelavathi, L. (2020). Prevalence and comparison of dental caries experience among 5 to 12 year old school children of Chandigarh using

dft/DMFT and SiC index: A cross-sectional study. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9(2), 819. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32318427/>

Rathee, M., & Sapra, A. (2023). *Caries dental*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551699/>

Secretaría de Salud. (2021). Resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales (SIVEPAB). <https://www.gob.mx/salud/documentos/informes-sivepab-2021>

Tickle, M., O'Neill, C., Donaldson, M., Birch, S., Noble, S., & Killough, S., et al. (2017). A randomized controlled trial of caries prevention in dental practice. *Journal of Dental Research*, 96(7), 741–746. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28375708/>

Valdez-Penagos, R. G., Erosa-Rosado, E., & Zarza-Martínez, Y. J. (2018). Confiabilidad en la medición de caries dental. Universidad Nacional Autónoma de México, FES Zaragoza. <https://www.zaragoza.unam.mx/wp-content/Portal2015/publicaciones/libros/cbiologicas/libros/ConfiabilidadMedicionCariesDental.pdf>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons 