

v.2, n.3, 2025 - Março

REVISTA O UNIVERSO OBSERVÁVEL

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA USGP EN EL AÑO 2024

José Manuel Cárdenas Sacoto¹
María Elena Ponce Mendoza²
Danny Fabricio Jaramillo Vaca³
Dayanna Stefania Acosta Ortega⁴

Revista O Universo Observável
DOI: 10.69720/29660599.2025.00058
[ISSN: 2966-0599](https://doi.org/10.69720/29660599.2025.00058)

¹Docente de la Universidad San Gregorio de Portoviejo Odontólogo. Especialista en Rehabilitación Oral con Mención en Implantología.

E-mail: jmcardenas@sangregorio.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2089-8110>

²Docente de la Universidad San Gregorio de Portoviejo Odontóloga. Especialista en Rehabilitación Oral con Mención en Implantología

E-mail: meponce@sangregorio.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4251-980X>

³Estudiante de Odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo

E-mail: edfjaramillo@sangregorio.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3072-843X>

⁴Estudiante de Odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo

E-mail: esacosta@sangregorio.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-5520-7650>



**PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN PACIENTES
ATENDIDOS EN LA USGP EN EL AÑO 2024**

José Manuel Cárdenas Sacoto, María Elena Ponce Mendoza, Danny Fabricio Jaramillo Vaca
e Dayanna Stefania Acosta Ortega



PERIÓDICO CIENTÍFICO INDEXADO INTERNACIONALMENTE

ISSN
International Standard Serial Number
2966-0599

www.ouniversoobservavel.com.br

Editora e Revista
O Universo Observável
CNPJ: 57.199.688/0001-06
Naviraí – Mato Grosso do Sul
Rua: Botocudos, 365 – Centro
CEP: 79950-000

RESUMEN

Introducción: La caries dental es una patología multifactorial que afecta a una gran parte de la población mundial, el objetivo principal de este estudio fue determinar la prevalencia de caries dental y su relación con el género y la edad en pacientes atendidos en el centro de diagnóstico de la (USGP) durante el año 2024. **Metodología:** Se llevó a cabo una investigación descriptiva, no experimental y de corte transversal con enfoque cualitativo. Se revisaron 3800 historias clínicas de pacientes, se seleccionó una muestra representativa de 400 historias clínicas con un índice de confianza del 95%. Los datos se recolectaron sistemáticamente, garantizando la confidencialidad y el anonimato de los pacientes. **Resultados:** La prevalencia general de caries dental fue del 87%. La prevalencia en hombres fue del 49% y en mujeres del 51%. Por grupos etarios, la prevalencia fue del 74.21% en niños de entre 0 a 12 años, 76% en adolescentes de 13 a 19 años, 93.68% en adultos de 20 a 59 años y 96.49% en ancianos de 60 años en adelante. **Conclusión:** Los resultados indican una alta prevalencia de caries dental, destacando la necesidad de estrategias preventivas y terapéuticas más efectivas, teniendo en cuenta la edad de los pacientes.

Palabras clave: Caries Dental. Caries dental en relación a grupos Étnicos. Caries dental en Latinoamérica. Impacto de la Caries Dental. Prevalencia de Caries.

ABSTRACT

Introduction: Dental caries is a multifactorial pathology that affects a large part of the world's population. The main objective of this study was to determine the prevalence of dental caries and its relationship with gender and age in patients treated at the diagnostic center. of the (USGP) during the year 2024. **Methodology:** A descriptive, non-experimental and cross-sectional research with a qualitative approach was carried out. 3800 patient medical records were reviewed, a representative sample of 400 medical records was selected with a confidence index of 95%. The data were systematically collected, guaranteeing the confidentiality and anonymity of the patients. **Results:** The general prevalence of dental caries was 87%. The prevalence in men was 49% and in women 51%. By age groups, the Prevalence was 74.21% in children aged 0 to 12 years, 76% in adolescents aged 13 to 19 years, 93.68% in adults aged 20 to 59 years and 96.49% in elderly aged 60 years and older. **Conclusion:** The results indicate a high prevalence of dental caries, highlighting the need

for more effective preventive and therapeutic strategies, taking into account the age of the patients.

Keywords: Dental Caries. Dental Caries in relation to Ethnic Groups. Dental Caries in Latin-American Impact of Dental Caries. Prevalence of Caries.

INTRODUCCIÓN

La caries dental es una patología multifactorial que afecta a gran población a nivel mundial, indiferentemente de la raza, la edad o etnia, cualquier persona puede presentar una lesión de caries por diferentes acontecimientos. La caries dental es una lesión que se produce en las superficies de los dientes debido a la acción de las bacterias que convierten los azúcares en ácidos, lo que puede causar daño y destrucción del esmalte dental. (*Salud oral - OPS/OMS / Organización Panamericana de la Salud*, 2024). La carga global de la caries dental se ha estudiado ampliamente, centrándose en comprender las tendencias y desigualdades en la prevalencia de la caries no tratada entre 1990 y 2019.

(Wen et al., 2022) manifiesta en el estudio de la carga global de enfermedades de 2019 encontró que la prevalencia estandarizada por edad de la caries en forma permanente y los dientes temporales disminuyeron un 3,6% y un 3,0%, respectivamente, durante este período. Sin embargo, el crecimiento demográfico fue un importante impulsor del aumento del número de casos de caries, especialmente en el África subsahariana.

La caries dental tiene importantes impactos sociales y económicos. Se estima que el tratamiento de la caries dental representa entre el 5% y el 10% del gasto sanitario en los países desarrollados. Los efectos de la caries dental sobre la calidad de vida, incluidos el dolor, el sufrimiento y el deterioro funcional, son sustanciales y costosos. Por lo tanto, es esencial abordar la carga global de la caries dental a través de iniciativas de investigación, educación y salud pública (Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo et al., 2021) (Pitts et al., 2021)

La prevalencia de caries dental es un tema ampliamente estudiado en la literatura, debido a su alta frecuencia e impacto en la salud oral y general. El estudio de la caries es un tema importante en odontología, ya que es una de las enfermedades más comunes en la población infantil y adulta. Se encontró que la ingesta de carbohidratos, la deficiente higiene bucal y los factores socioeconómicos son algunos de los principales factores causantes de caries dentales en niños de Latinoamérica (Guzmán-Ramos et al., 2022)

En odontología se utiliza el sistema ICDAS (Sistema Internacional de Detección y Evaluación de Caries) para diagnosticar, clasificar, controlar y tratar una lesión cariosa, de esta manera se logra brindar un tratamiento adecuado y lo más conservador posible. (Jara Porroa et al., 2020)

Presenta una codificación del 0-6 y esta cifra depende de la gravedad de la lesión: El código, dientes sanos; el 1 y el 2, mancha blanca; el 3, fisura de esmalte; el 4, sombra oscura; el 5, destrucción de esmalte < 50% y el 6 destrucción > del 50%. (Sanchez-Tito & Tay Chu Jon, 2021)

(Gálvez Ramírez, 2019) en un estudio que analizó la prevalencia de caries dentales, mostró un alto índice de 83.97% cuando se aplicó el índice ceo-d y del 92.37% cuando se aplicó el sistema ICDAS II. El índice de superficies cariadas también varió según el método de registro.

(Cubero Santos et al., 2019) demostró en su estudio que de 121 preescolares que acuden a clase el día que se realiza la revisión (80,7%) presentaron lesiones cariosas. En primer curso un 46% de los niños presentan caries, en segundo un 40,5% y en tercero encontramos un 77,3% de niños con caries en dientes temporales y un 20,8% en definitivos.

A pesar de los avances en la odontología preventiva y restaurativa, la prevalencia de caries dental sigue siendo alta en muchos países, lo que representa un desafío significativo para la salud pública. La falta de acceso a servicios de salud dental, hábitos alimenticios inadecuados, y la insuficiente educación sobre higiene bucal son algunos de los factores que contribuyen a este problema. El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de caries dental y su relación con el género y sus edades, en pacientes atendidos en el centro de diagnóstico de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, durante el año 2023.

El propósito de este estudio es investigar y analizar la prevalencia de caries dental en diferentes grupos de población, con el fin de identificar los factores de riesgo asociados y evaluar la efectividad de las medidas preventivas actuales. Se busca generar datos que puedan contribuir al diseño de estrategias más efectivas para la prevención y control de la caries dental.

METODOLOGÍA

Se realizó una investigación de tipo descriptiva, no experimental de corte transversal con enfoque cualitativo, en la Universidad San Gregorio de Portoviejo (USGP) a pacientes atendido en el Centro

de Diagnóstico, el universo estuvo conformado por pacientes desde meses de edad, hasta ancianos mayores de 60 años. En la primera etapa se recopiló la información de fuentes, para analizar la problemática a nivel global y específico sobre el tema que se deseaba investigar, los artículos científicos que se analizaron fueron extraídos de páginas confiables y validadas por la comunidad científica, como son Scielo, Pubmed, Google Académico.

En la segunda etapa se realizó la recolección de datos a través de un registro existente denominado historia clínica de los pacientes atendidos en el Centro de Diagnóstico, que está en las instalaciones de la Universidad San Gregorio de Portoviejo del año 2024. Se seleccionó 3800 historias clínicas asegurando la representatividad de la población total atendida en dicho período; con un índice de confianza del 95% se tomó una muestra de 400 historias clínicas para esta investigación.

Se incluyeron historias clínicas completas y actualizadas de pacientes atendidos por cualquier motivo durante el período de estudio, se excluyeron las historias clínicas con datos incompletos o aquellas en las que no se pudo verificar la presencia o ausencia de caries dental.

La recolección de datos se realizó mediante la revisión sistemática de las historias clínicas seleccionadas, extrayendo información relevante sobre la presencia de caries dental, edad, género, y otros factores clínicos pertinentes. El estudio se llevó a cabo siguiendo las normas éticas establecidas por la Universidad San Gregorio de Portoviejo, garantizando la confidencialidad y el anonimato de los pacientes cuyas historias clínicas fueron revisadas.

RESULTADOS

Prevalencia General de Caries.

En el año 2024, la prevalencia general de caries dental en los pacientes atendidos en el centro de diagnóstico de la Universidad San Gregorio de Portoviejo (USGP) fue del 87%. Esta alta prevalencia subraya la necesidad de implementar estrategias preventivas y educativas dirigidas a la población atendida en este centro.

Prevalencia de Caries por Género.

La distribución de la prevalencia de caries dental según el género mostró diferencias marginales entre hombres y mujeres. En los hombres, la prevalencia fue del 49%, mientras que en las mujeres alcanzó el 51%. Estos resultados sugieren que ambos géneros presentan una susceptibilidad similar a

la caries dental, sin diferencias significativas en su distribución.

Distribución por Grupos Etarios

La prevalencia de caries dental también se analizó en función de diferentes grupos etarios, revelando variaciones notables:

- **Niños (0-12 años):** La prevalencia de caries dental en los niños fue del 74.21%. Este hallazgo es preocupante, dado que una proporción significativa de la población infantil presenta caries, lo que puede afectar su desarrollo y calidad de vida.

- **Adolescentes (13-19 años):** En los adolescentes, la prevalencia de caries dental fue del 76%, indicando una ligera incrementación en comparación con los niños. Este aumento podría asociarse con cambios en los hábitos dietéticos y de higiene oral durante la adolescencia.

- **Adultos (20-59 años):** Los adultos mostraron la prevalencia más alta de caries dental, alcanzando un 93.68%. Este grupo etario podría beneficiarse significativamente de programas de tratamiento y prevención dirigidos.

- **Ancianos (60 años o más):** En los ancianos, la prevalencia de caries dental fue del 96.49%, la más alta entre todos los grupos etarios. Estos datos reflejan la necesidad de atención dental especializada para la población anciana, considerando sus necesidades específicas de salud oral.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos destacan la elevada prevalencia de caries dental en la población atendida en el centro de diagnóstico de la USGP durante el año 2024. La prevalencia global del 87% es alarmante y sugiere la necesidad de intervenciones urgentes para mejorar la salud dental.

Las principales intervenciones urgentes para mejorar la salud dental incluyen, promover una adecuada higiene oral diaria, cepillado correcto de dientes al menos 2 veces al día durante 2 minutos, uso de hilo dental o cepillos interdetales para limpiar entre los dientes, cepillado de la lengua para eliminar bacterias. (*Salud oral - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud, 2024*). Acudir a revisiones dentales periódicas cada 6 meses permiten detectar y tratar problemas dentales a tiempo estas incluyen

limpiezas profesionales para eliminar placa y sarro. (Castañeda & Sotelo, 2023)

Promover el Tratamiento Restaurador Atraumático (ART) ya que son técnica sencilla y de bajo costo para restaurar caries, son técnica odontológica que se enfoca en la restauración de dientes con lesiones cariosas de manera mínimamente invasiva. (Coelho et al., 2020) (Costa et al., 2022). Un estudio realizado por la Universidad de Concepción (Chile) evaluó la capacitación en ART impartida en los años 2007 y 2008. Los resultados mostraron mejoras significativas en el cumplimiento de los objetivos educacionales, la utilidad de los contenidos, la secuencia de los módulos y la calidad de la enseñanza entre el primer y segundo año de capacitación. (Cantero-Fuentealba et al., 2010)

El ART se destaca por ser una técnica de fácil ejecución, rápida y de bajo costo, ya que no requiere la utilización de energía eléctrica y puede ser realizada en diversos ambientes. Sin embargo, también se han reportado desventajas, como la necesidad de habilidades manuales específicas y la posible limitación en la duración de las restauraciones. (Desterro et al., 2023)

Mejorar la coordinación entre profesionales de salud oral y médicos, compartir información clínica del paciente, derivar pacientes entre especialidades cuando sea necesario. Estas intervenciones sencillas y costo-efectivas pueden tener un gran impacto en la mejora de la salud dental de la población, especialmente de los grupos más vulnerables.

Las diferencias mínimas entre géneros indican que las estrategias de prevención deben ser inclusivas y abarcar tanto a hombres como a mujeres por igual. La prevalencia de caries dental entre hombres y mujeres ha sido estudiada en varios contextos.

(Flores, 2016) mostró en su estudio realizado en la parroquia de Baños del cantón de Cuenca en una prevalencia de caries fue de 67.31% en total, siendo más significativa en mujeres con un porcentaje de 52.85% y en hombres con un porcentaje de 47.14%.

La alta prevalencia observada en adultos y ancianos enfatiza la importancia de programas de mantenimiento y tratamiento para estos grupos, la prevención y promoción de salud oral en adultos mayores es crucial para mantener una buena calidad de vida y reducir el riesgo de enfermedades relacionadas con la salud bucal. (Hernández-Vásquez & Burstein, 2020)

El modelo de prevención de caries dental se refiere a la aplicación de estrategias y técnicas para

prevenir y reducir la frecuencia de caries dental en la población. Concentración de flúor y metales pesados en aguas embotellada es un tema importante en modelos de prevención, (Gallego Reyes et al., 2019) en este estudio analiza el contenido de flúor y metales pesados en aguas embotelladas para evaluar su capacidad como medidas de barrera contra la caries dental y fluorosis. Los resultados indican que la mayoría de las marcas analizadas tienen una concentración de flúor inferior a la recomendada para prevenir la caries dental

mientras que las tasas preocupantes en niños y adolescentes subrayan la urgencia de implementar programas educativos y preventivos desde edades tempranas. (Ramírez et al., 2022) comprobaron que los principales factores de riesgos para desarrollar una caries en preescolares, se debe a una dieta rica en carbohidratos, permisividad en la lactancia, consumo excesivo de bebidas carbonatadas y altas en azúcares, mala higiene Oral y factores socioeconómicos.

La prevalencia de caries dental en niños es alta, especialmente en aquellos de bajo nivel socioeconómico y con padres de menor nivel educativo. (Inchiglema et al., 2022), otra investigación concluye que el 50% de los niños atendidos en clínicas estomatognáticas de México. (Márquez-Pérez et al., 2023)

CONCLUSIONES

La caries dental continúa siendo un problema significativo de salud pública, como lo demuestra nuestra investigación. La prevalencia general localizada es alarmante y refleja una alta carga de enfermedad en la población atendida. Esta alta prevalencia sugiere que los actuales enfoques preventivos y terapéuticos pueden no estar siendo suficientemente efectivos o que hay barreras significativas que impiden su correcta implementación.

La distribución por género mostró una prevalencia similar entre hombres y mujeres, indicando que ambos géneros son igualmente susceptibles a la caries dental. Este hallazgo sugiere que las estrategias de intervención deben ser diseñadas de manera inclusiva, sin enfocarse exclusivamente en un género específico. Es importante considerar factores socioculturales y económicos que pueden influir en los hábitos de higiene oral y acceso a cuidados dentales, afectando tanto a hombres como a mujeres.

La segmentación por grupos etarios reveló diferencias notables en la prevalencia de caries dental.

Los niños (0-12 años) mostraron una prevalencia alta de caries dental, lo que destaca la necesidad de programas educativos y preventivos enfocados en la infancia. Los adolescentes (13-19 años) presentaron una prevalencia ligeramente mayor a la encontrada en los niños, probablemente debido a cambios en la dieta y hábitos de higiene oral durante esta etapa de la vida. Este grupo también podría beneficiarse de programas educativos que refuercen la importancia del cuidado dental continuo.

Los adultos (20-59 años) exhibieron la prevalencia alta lo que indica un acumulado de problemas dentales no tratados y la necesidad urgente de intervenciones preventivas y terapéuticas. Este grupo, a menudo en la etapa laboral más activa de sus vidas, puede enfrentar barreras adicionales como la falta de tiempo o recursos económicos para acceder a cuidados dentales regulares.

Los ancianos (60 años o más) mostraron la prevalencia más alta de la investigación. Este hallazgo es particularmente preocupante dado que la salud oral en la tercera edad está estrechamente relacionada con la calidad de vida y la salud general. Los ancianos requieren atención dental especializada, que aborde las complejidades asociadas con la edad avanzada, como la polifarmacia y las enfermedades crónicas.

En conclusión, los resultados de este estudio subrayan la necesidad urgente de desarrollar e implementar estrategias de salud pública más efectivas para combatir la caries dental. Estas estrategias deben ser multifacéticas, abordando la educación y prevención desde edades tempranas, proporcionando acceso equitativo a cuidados dentales, y ofreciendo tratamientos especializados para grupos vulnerables como los ancianos. Además, es esencial involucrar a la comunidad y trabajar en colaboración con instituciones educativas y de salud para fomentar hábitos de higiene oral adecuados y reducir la carga de caries dental en la población. La implementación de políticas de salud dental inclusivas y accesibles puede contribuir significativamente a mejorar la salud oral y, por ende, la salud general de la población.

REFERENCIAS

Cantero-Fuentealba, C., Bustos-Leal, A., Cartes-Velásquez, R., Ruiz-Medina, O., & Frencken, J. E. (2010). Evaluación de la Capacitación en Tratamiento Restaurador Atraumático, Facultad de Odontología, Universidad de Concepción, 2007—2008. *International Journal of Odontostomatology*, 4(2), 139-147. <https://doi.org/10.4067/S0718-381X2010000200007>

Castañeda, M. I. L., & Sotelo, C. G. M. (2023). La salud bucal en América Latina: Una revisión desde las políticas públicas. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 3, 340-340. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023340>

Coelho, C. S., Fedechen, M. C., Volpini, R. C., Pedron, I. G., Kubo, H., Friggi, M. N. P., & Shitsuka, C. (2020). Evolução da técnica odontológica do tratamento restaurador atraumático. *Research, Society and Development*, 9(3), Article 3. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i3.2439>

Costa, A. da S., Silva, C. F. da, Frank, D., Moraes, N. C. V. de, Rodrigues, T. K. A., Pacheco, A. de B. N. D., & Cavazana, T. P. (2022). Tratamento Restaurador Atraumático: Técnica Minimamente Invasiva para Lesões de Cárie na Primeira Infância. *ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION*, 11(2), Article 2. <https://doi.org/10.21270/archi.v11i2.5591>

Cubero Santos, A., Lorido Cano, I., González Huéscar, A., Ferrer García, M. Á., Zapata Carrasco, M. D., Ambel Sánchez, J. L., Cubero Santos, A., Lorido Cano, I., González Huéscar, A., Ferrer García, M. Á., Zapata Carrasco, M. D., & Ambel Sánchez, J. L. (2019). Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. *Pediatría Atención Primaria*, 21(82), e47-e59.

Desterro, L. S. S., Carvalho, W. C., Thomes, C. R., & Sens, J. S. (2023). TRATAMIENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO (ART): UMA ALTERNATIVA DE MÍNIMA INTERVENÇÃO PARA LESÕES DE CÁRIE. *Revista Fluminense de Odontologia*, 2(61), 132-144. <https://doi.org/10.22409/ijosd.v2i61.57061>

Flores, M. (2016). Prevalencia de caries dental e índice CPOD en escolares de 12 años en la Parroquia Baños del Cantón Cuenca 2016. *Odontología Activa Revista Científica*, 1(3), Article 3. <https://doi.org/10.31984/oactiva.v1i3.201>

Gallego Reyes, S. M., Martínez Beneyto, Y., Serna-Muñoz, C., Pérez-Silva, A., Cury, J. A., & Ortiz Ruiz, A. J. (2019). Concentración de flúor y metales pesados en aguas embotelladas: Medidas barrera frente a caries dental y fluorosis. *Revista Española de Salud Pública*, 93.

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1135-57272019000100021&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Gálvez Ramírez, C. (2019). Prevalencia de caries dental en niños con dentición decidua usando índices ceo y el sistema internacional de detección y valoración de caries (ICDAS II). *Revista de Investigación de la Universidad Norbert Wiener*, 2(1), 117-127. <https://doi.org/10.37768/unw.rinv.02.01.009>

Guzmán-Ramos, M. A., Licuy-Aguinda, F. N., & Vaca-Altamirano, G. L. (2022). Prevalencia, factores, y prevención de caries dentales en niños a nivel de Latinoamérica. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida*, 6(3), 1086. <https://doi.org/10.35381/s.v.v6i3.2342>

Hernández-Vásquez, A., & Burstein, Z. (2020). Promoción de la salud oral y perspectivas para el 2020 de la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 36, 551-552. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2019.364.4982>

Inchiglema, A. A. P., Acuña, J. E. C., Ordoñez, M. C. R. B., & Rengifo, K. J. C. (2022). Importancia de la educación y el factor socioeconómico de los padres en la prevalencia de caries dental en niños en edades escolares, una revisión de la literatura. *Sinergia Académica*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.51736/sa.v5i1.73>

Jara Porroa, J. J., De La Cruz Sedano, G. S., Ventura Flores, A. K., & Perona-Miguel De Priego, G. A. (2020). Herramientas actuales para el diagnóstico, manejo y control de la caries dental. Parte II. Una revisión de la literatura. *Revista Científica Odontológica*, 8(1), 1-7. <https://doi.org/10.21142/2523-2754-0801-2020-007>

Márquez-Pérez, K., Zúñiga-López, C. M., Torres-Rosas, R., & Argueta-Figueroa, L. (2023). Prevalencia reportada de caries dental en niños y adolescentes mexicanos. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 61(5), 653-660. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8316465>

Pitts, N. B., Twetman, S., Fisher, J., & Marsh, P. D. (2021). Understanding dental caries as a non-communicable disease. *British Dental Journal*, 231(12), 749-753. <https://doi.org/10.1038/s41415-021-3775-4>

Ramírez, S. B., Saldarriaga, S. M., & Pabón, G. E. (2022). Factores de riesgo de la caries de la infancia temprana relacionados a hábitos de crianza en Latinoamérica. *Revista Odontológica Basadrina*, 6(1),

Article 1.
<https://doi.org/10.33326/26644649.2022.6.1.1269>

Salud oral—OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. (2024, mayo 29).
<https://www.paho.org/es/temas/salud-oral>

Sanchez-Tito, M. A., & Tay Chu Jon, L. Y. (2021). Lesiones de mancha blanca en pacientes con tratamiento de ortodoncia. Revisión de la Literatura. *Revista Estomatológica Herediana*, 31(1), 44-52.
<https://doi.org/10.20453/reh.v31i1.3925>

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Pontigo Loyola, A. P., Medina Solís, C. E., Márquez Corona, M. D. L., & Atitlán Gil, A. (2021). *Caries dental*. <https://doi.org/10.29057/books.22>

Wen, P. Y. F., Chen, M. X., Zhong, Y. J., Dong, Q. Q., & Wong, H. M. (2022). Global Burden and Inequality of Dental Caries, 1990 to 2019. *Journal of Dental Research*, 101(4), 392-399.
<https://doi.org/10.1177/00220345211056247>