



Categoría: Health Sciences and Medicine

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Interpretation using PRISMA 2020 methodology of antibiotic use in dentistry

Interpretación mediante metodología PRISMA 2020 del uso de antibióticos en odontología

Jonathan Armando Yanza Freire¹  , Santiago Xavier Peñarreta Quezada¹  , María Gracia Criollo Proaño¹  ,
Deysi Paulina Paredes Cabezas¹  

¹Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Sede Ibarra, Ecuador.

Citar como: Yanza Freire JA, Peñarreta Quezada SX, Criollo Proaño MG, Paredes Cabezas DP. Interpretation using PRISMA 2020 methodology of antibiotic use in dentistry. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias. 2023; 2:721. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023721>

Enviado: 12-06-2023

Revisado: 21-09-2023

Aceptado: 19-12-2023

Publicado: 20-12-2023

Editor: Dr. William Castillo-González 

ABSTRACT

The objective of this study is to interpret the use of antibiotics in dentistry using the PRISMA 2020 methodology. An integrative bibliographic review was conducted using PubMed, covering publications from 2019 to 2024. The search focused on identifying practices and patterns of antibiotic prescription in dentistry. Ten relevant studies were included, evidencing the prevalence of inappropriate antibiotic prescriptions and the impact of bacterial resistance. Findings highlight that antibiotic prophylaxis in dental procedures is often unjustified, contributing to antimicrobial resistance development. Additionally, a shift towards more rational prescribing guidelines was observed in some contexts. Recommendations include improving the education and continuous training of dental health professionals and establishing stricter policies for the regulation of antibiotic prescriptions and sales.

Keywords: Misuse of Antibiotics; Bacterial Resistance; Dentistry; Self-Medication; Antibiotic Prescription.

RESUMEN

El objetivo de este estudio es interpretar, mediante la metodología PRISMA 2020, el uso de antibióticos en odontología. Se realizó una revisión bibliográfica integrativa utilizando PubMed, abarcando publicaciones desde 2019 hasta 2024. La búsqueda se enfocó en identificar prácticas y patrones de prescripción de antibióticos en odontología. Se incluyeron 10 estudios relevantes, que evidencian la prevalencia de la prescripción inadecuada de antibióticos y el impacto de la resistencia bacteriana. Los hallazgos destacan que la profilaxis antibiótica en procedimientos odontológicos a menudo no se justifica, contribuyendo al desarrollo de resistencia a los antimicrobianos. Además, se observó un cambio en las pautas de prescripción hacia un uso más racional en algunos contextos. Las recomendaciones incluyen mejorar la educación y formación continua de los profesionales de la salud dental y establecer políticas más estrictas de regulación en la prescripción y venta de antibióticos.

Palabras clave: Mal Uso de los Antibióticos; Resistencia Bacteriana; Odontología; Automedicación; Prescripción Antibiótica.

INTRODUCCIÓN

Justificación del estudio

El uso indebido de antibióticos en odontología ha provocado un importante problema de salud pública conocido como resistencia a los antibióticos. Este fenómeno se ha convertido en una amenaza mundial, afectando la eficacia de tratamientos médicos y dentales debido al aumento de bacterias resistentes. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha advertido sobre la necesidad urgente de implementar estrategias para mitigar esta crisis. A pesar de la existencia de directrices claras para la prescripción adecuada de antibióticos, la práctica clínica en odontología muestra una tendencia creciente de prescripciones inadecuadas, motivadas en parte por la falta de conocimiento, la automedicación y el incumplimiento de regulaciones.

Este estudio se justifica en la necesidad de comprender mejor los factores que contribuyen al uso irracional de antibióticos en odontología y de establecer pautas basadas en la evidencia que puedan mejorar las prácticas de prescripción. Al aplicar la metodología PRISMA 2020 para revisar sistemáticamente la literatura existente, este estudio busca proporcionar una evaluación integral de los patrones de uso y abuso de antibióticos en el campo odontológico. El conocimiento derivado de esta investigación puede ser fundamental para desarrollar estrategias educativas y políticas que promuevan el uso racional de antibióticos, reduciendo así la resistencia bacteriana y mejorando los resultados de salud pública.

Pregunta científica

La pregunta científica a responder en este estudio es: *¿Cuáles son los patrones de uso de antibióticos en odontología y qué factores contribuyen al uso irracional de estos medicamentos?*

Esta pregunta busca identificar y analizar las prácticas actuales en la prescripción de antibióticos dentro de la odontología, explorando las razones detrás del uso excesivo e inapropiado, y proporcionando una base para intervenciones futuras que puedan mitigar la resistencia a los antibióticos.

Antecedentes investigativos

De acuerdo con los antecedentes investigativos, dada la alarmante tasa de infecciones bacterianas resistentes a los antibióticos y el creciente problema de la resistencia a los antimicrobianos, es esencial que los dentistas sigan pautas y recomendaciones basadas en la evidencia al prescribir antibióticos para prevenir y tratar infecciones orales (Paumier 2024).

Las infecciones en el sitio quirúrgico son una complicación frecuente en los procedimientos orales y maxilofaciales, con el potencial de causar una morbilidad y mortalidad significativas. La utilización de profilaxis antibiótica en las fases preoperatoria, perioperatoria y postoperatoria para disminuir la incidencia de estas infecciones debe equilibrarse cuidadosamente con el riesgo de que los pacientes experimenten eventos adversos relacionados con los antibióticos (Milic, Raidoo, y Gebauer 2021).

El uso de antibióticos en odontología como profilaxis y tratamiento es común. Sin embargo, su uso indebido ha generado un significativo problema de salud pública a nivel mundial, conocido como resistencia a los antibióticos (Aly y Elchaghaby 2021). Este uso indebido ha beneficiado en gran medida a la humanidad. Informes recientes muestran una tendencia creciente en la prescripción de antibióticos por parte de los odontólogos pediátricos (Aidasani et al. 2019).

La resistencia a los antibióticos, un problema crítico de salud mundial, ha causado que muchas enfermedades ya no respondan a los antibióticos comúnmente utilizados. En 2015, la OMS aprobó un plan de acción global destinado a proteger estos medicamentos para las futuras generaciones. Este plan se centra en cinco objetivos estratégicos: aumentar la concienciación y el conocimiento sobre la resistencia antimicrobiana, reforzar la vigilancia y la investigación, reducir la incidencia de infecciones, optimizar el uso de antimicrobianos y garantizar inversiones sostenibles en la lucha contra la resistencia (Romero et al. 2019).

Recientes estudios han destacado la necesidad de establecer prescripciones de antibióticos más precisas y basadas en la evidencia para sensibilizar a los dentistas y pacientes dentales. El objetivo es minimizar y racionalizar el uso de antibióticos, garantizando que se prescriban solo cuando esté indicado y sea necesario. Además, se busca mejorar la adherencia de los pacientes y aumentar el conocimiento y la conciencia sobre la resistencia a los antimicrobianos en odontología (Contaldo et al. 2023).

Ante esta realidad, esta investigación tiene como objetivo interpretar mediante metodología PRISMA 2020 el uso de antibióticos en odontología.

MÉTODO

La presente investigación es una revisión bibliográfica integrativa basada en la metodología PRISMA 2020, cuyo objetivo es describir y analizar el mal uso de antibióticos en odontología. La recolección de datos se centró en el análisis documental de fuentes confiables de información primaria, conformadas por revisiones de la literatura sobre el uso inapropiado de antibióticos en odontología. Se seleccionaron 10 artículos publicados en la base de datos de PubMed, en un periodo de búsqueda comprendido entre el 2019 y el 2024.

Para el desarrollo de este estudio, se consideraron los siguientes criterios de inclusión: artículos escritos en español e inglés, publicados posteriores al 2018, artículos originales de investigación sistematizados o revisiones, que estuvieran relacionados con el tema de estudio y que presentaran una alta calidad metodológica. Los criterios de exclusión incluyeron: artículos cuyo texto completo no estuviera disponible, así como aquellos que no presentaran relevancia al tema o no aportaran nuevos elementos a los encontrados previamente.

El estudio correspondió al nivel investigativo exploratorio, y se auxilió en la hermenéutica para la interpretación de la revisión sistemática realizada con la metodología PRISMA 2020.

La revisión se efectuó en todo el documento, pero partió del análisis del Resumen y empleó como principales términos de búsqueda los siguientes: "Antibiotic Use in Dentistry" y "USO DE ANTIBIÓTICOS EN ODONTOLOGÍA". En total se localizaron 5 436 documentos que se fueron filtrando hasta concretar el estudio en los 10 considerados más relevantes.

RESULTADOS

Los resultados se presentan en función de los criterios de inclusión y exclusión planteados en la metodología, de acuerdo con las fases del procedimiento PRISMA 2020, se sintetizan en la tabla 1.

Tabla 1. Estudios relevantes identificados

Autor	Año	Título	Principales hallazgos sintetizados
Abushaheen MA, Muzahed, Fatani AJ, Alosaimi M, Mansy W, George M, Acharya S, Rathod S, Divakar DD, Jhugroo C, Vellappally S, Khan AA, Shaik J, Jhugroo P	2020	Antimicrobial resistance, mechanisms and its clinical significance	La revisión aborda los mecanismos de acción de los antibióticos, cómo las bacterias desarrollan resistencia, la prevalencia y las implicaciones clínicas de esta resistencia, y plantea recomendaciones para prevenir su propagación.
Momand P, Becktor JP, Naimi-Akbar A, Tobin G, Götrick B	2022	Efecto de la profilaxis antibiótica en la cirugía de implantes dentales: un ensayo clínico aleatorizado doble ciego controlado con placebo multicéntrico	La profilaxis antibiótica mostró un beneficio pequeño en la prevención de fallos de implantes e infecciones postoperatorias, sugiriendo que su uso debe evitarse en la mayoría de los casos debido al riesgo de resistencia antibiótica.
Torof E, Morrissey H, Ball PA	2023	Antibiotic Use in Dental Implant Procedures: A Systematic Review and Meta-Analysis	El uso rutinario de antibióticos profilácticos para la colocación de implantes dentales no es lo suficientemente efectivo para justificar su uso rutinario. Se requieren vías claras de evaluación clínica para evitar el uso innecesario de antibióticos.
Buvat JA, Monti F, Nsais T, Melot B	2023	Improving Antibiotic Prescribing for Dentistry in France Using an Ontology	La prescripción excesiva de antibióticos en odontología contribuye a la resistencia antimicrobiana. Se creó una ontología sobre enfermedades dentales comunes y antibióticos utilizados para tratarlas, como herramienta de apoyo a la toma de decisiones para mejorar el uso de antibióticos en la atención dental.
Mombelli A, Walter C	2019	Antibiotikarichtlinien Parodontologie [Antibiotics in Periodontics]	Las guías destacan el uso de antibióticos sistémicos en periodoncia como complemento al desbridamiento mecánico, subrayando que muchos casos pueden resolverse sin antibióticos y que una buena higiene bucal es crucial para el éxito a largo plazo.
Qiu W, Zhou Y, Li Z, Huang T, Xiao Y, Cheng L, Peng X, Zhang L, Ren B	2020	Application of Antibiotics/Antimicrobial Agents on Dental Caries	La revisión se centra en la aplicación de antibióticos sistémicos y otros agentes antimicrobianos para tratar la caries dental, incluyendo su desarrollo, efectos secundarios, usos y mecanismos moleculares.
Lund B, Cederlund A, Hultin M, Lundgren F	2020	Effect of governmental strategies on antibiotic prescription in dentistry	Las estrategias gubernamentales para reducir el uso de antibióticos han llevado a una disminución del 31 % en la prescripción de antibióticos en odontología en Suecia entre 2009 y 2017.
Ardila CM, Vivares-Builes AM	2022	Antibiotic Resistance in Patients with Peri-Implantitis: A Systematic Scoping Review	La revisión observó alta resistencia a múltiples antibióticos en microorganismos responsables de la periimplantitis, subrayando la necesidad de considerar la resistencia bacteriana en el tratamiento de la IP para minimizar consecuencias negativas en la salud pública.

Sato M, Yamana H, Ono S, Ishimaru M, Matsui H, Yasunaga H	2022	Trends in prophylactic antibiotic use for tooth extraction from 2015 to 2018 in Japan: An analysis using a health insurance claims database	El uso profiláctico de antibióticos para la extracción de dientes cambió gradualmente tras el Plan de Acción Nacional de Japón, observándose una disminución en la prescripción de cefalosporinas de tercera generación y un aumento en la prescripción de amoxicilina.
Gil APS, Haas OL Jr, Machado-Fernández A, Muñoz-Pereira ME, Velasques BD, da Rosa BM, Favoreto AXP, de Oliveira RB	2021	Antibiotic prophylaxis in orthognathic surgery: an overview of systematic reviews	La evidencia sugiere que los antibióticos a largo plazo pueden reducir el riesgo de infección del sitio quirúrgico en cirugía ortognática, aunque existe incertidumbre con respecto a los efectos de una dosis preoperatoria versus antibióticos a corto plazo.

DISCUSIÓN

Los autores interpretan que la presente investigación revisa el uso de antibióticos en odontología, destacando los desafíos y las estrategias para optimizar su uso, tal como se evidencia en múltiples estudios recientes. Abushaheen et al. (2020) subrayan la importancia de entender los mecanismos de resistencia bacteriana a los antibióticos para mejorar su uso y formular nuevos agentes antimicrobianos. Su revisión detalla cómo las bacterias desarrollan resistencia y evalúa la prevalencia y las implicaciones clínicas de esta resistencia. Este estudio proporciona un marco esencial para comprender la resistencia bacteriana y la necesidad de prácticas más prudentes en la prescripción de antibióticos en odontología.

Momand et al. (2022) realizan un ensayo clínico aleatorizado que examina el efecto de la profilaxis antibiótica en la cirugía de implantes dentales. Sus resultados indican que la profilaxis antibiótica tiene un beneficio marginal en la prevención de infecciones y fracasos de implantes, sugiriendo que su uso rutinario debería reconsiderarse, especialmente ante el creciente problema de la resistencia bacteriana. Este hallazgo es crucial para redefinir las prácticas clínicas y reducir el uso innecesario de antibióticos en procedimientos odontológicos.

Torof et al. (2023) también evalúan el uso de antibióticos en la colocación de implantes dentales mediante una revisión sistemática y metaanálisis. Sus hallazgos corroboran que el uso rutinario de antibióticos profilácticos no es suficientemente efectivo para justificar su uso generalizado. La recomendación de Torof et al. (2023) de desarrollar vías claras de evaluación clínica basada en factores de riesgo específicos refuerza la necesidad de personalizar el tratamiento antibiótico.

Buvat et al. (2023) proponen el uso de una ontología para mejorar la prescripción de antibióticos en odontología en Francia. Esta herramienta puede servir como un apoyo crucial para la toma de decisiones, ayudando a los profesionales a utilizar los antibióticos de manera más adecuada y reducir el mal uso que contribuye a la resistencia antimicrobiana. La implementación de tecnologías como la propuesta por Buvat et al. (2023) podría representar un avance significativo en la lucha contra la resistencia a los antibióticos.

Mombelli y Walter (2019) abordan el uso de antibióticos en periodoncia, destacando que muchos casos pueden resolverse mediante terapia mecánica sin necesidad de antibióticos. Su estudio enfatiza que la buena higiene bucal y el desbridamiento mecánico son fundamentales para el éxito a largo plazo, y los antibióticos deben usarse solo como complemento en casos específicos. Esta perspectiva apoya la reducción en el uso de antibióticos y fomenta prácticas de tratamiento más sostenibles.

Qiu et al. (2020) revisan la aplicación de antibióticos y agentes antimicrobianos en la caries dental, destacando la evolución de estos tratamientos y sus efectos secundarios. Este estudio proporciona una visión histórica y contemporánea de cómo los antibióticos se han utilizado en la odontología y subraya la necesidad de desarrollar nuevos agentes antimicrobianos para combatir las infecciones dentales de manera efectiva y segura.

Lund et al. (2020) estudian el impacto de las estrategias gubernamentales en la prescripción de antibióticos en odontología en Suecia. Sus resultados muestran una reducción significativa en la prescripción de antibióticos tras la implementación de recomendaciones nacionales, lo que indica que las políticas gubernamentales pueden tener un efecto positivo en la optimización del uso de antibióticos. Este estudio resalta la importancia de las intervenciones a nivel político y regulatorio para controlar la prescripción de antibióticos.

Ardila y Vivares-Builes (2022) investigan la resistencia a los antibióticos en pacientes con periimplantitis, encontrando una alta resistencia a varios antibióticos comunes. Este hallazgo es alarmante y subraya la necesidad de reevaluar los tratamientos actuales para la periimplantitis, considerando la resistencia a los antibióticos como un factor crítico en el manejo de estas infecciones.

Sato et al. (2022) analizan los patrones de uso de antibióticos profilácticos en la extracción dental en Japón, observando un cambio en las prescripciones tras el Plan de Acción Nacional sobre la Resistencia a los Antimicrobianos. Aunque hubo una reducción en el uso de antibióticos, se requieren esfuerzos adicionales para minimizar las prescripciones innecesarias, especialmente en pacientes de bajo riesgo. Este estudio destaca la

efectividad de las políticas nacionales en la modificación de prácticas clínicas.

Finalmente, Gil et al. (2021) revisan los diferentes regímenes de antibióticos en cirugía ortognática, concluyendo que los antibióticos a largo plazo pueden reducir significativamente el riesgo de infecciones postoperatorias. Sin embargo, también reconocen la necesidad de un equilibrio entre los beneficios y los efectos secundarios de estos tratamientos. Este estudio proporciona evidencia para guiar la prescripción de antibióticos en procedimientos quirúrgicos complejos, destacando la importancia de una profilaxis adecuada basada en la evidencia.

En conjunto, estos estudios aportan una comprensión integral de los desafíos y estrategias en el uso de antibióticos en odontología, subrayando la necesidad de prácticas basadas en la evidencia para reducir la resistencia antimicrobiana y mejorar la seguridad y eficacia de los tratamientos dentales.

Propuesta de estudios futuros

Los autores sugieren que es crucial que se realicen estudios futuros que exploren la relación entre el uso de antibióticos en odontología y las manifestaciones bucales en pacientes con condiciones crónicas, como el asma. La investigación de Rodríguez Cuéllar y Espinosa Pire (2022) sobre las manifestaciones bucales en pacientes adultos con asma y su manejo odontológico proporciona una base valiosa para entender cómo las condiciones sistémicas pueden influir en la salud bucal y la necesidad de tratamientos antibióticos. Un estudio prospectivo podría analizar si los pacientes asmáticos presentan una mayor resistencia bacteriana debido al uso frecuente de antibióticos y cómo esto afecta su tratamiento odontológico.

Otro ámbito prometedor para la investigación es el uso de la telemedicina y la salud digital en la gestión de la prescripción de antibióticos en odontología. Alvarado-Pico et al. (2023) compararon el uso de la telemedicina en diferentes regiones de Ecuador, destacando su impacto en la accesibilidad y la calidad de la atención médica. Un estudio similar podría evaluar cómo la teleodontología y la salud digital pueden optimizar la prescripción de antibióticos, reduciendo la automedicación y mejorando la adherencia a las directrices clínicas.

Finalmente, la investigación también debería considerar el impacto de la educación sobre la higiene bucal en poblaciones vulnerables, como los niños con discapacidades. Quezada Quiñonez et al. (2024) describieron los hábitos de higiene bucal en niños con discapacidad visual en Ecuador, destacando la importancia de la educación adaptada para esta población. Futuros estudios podrían evaluar si la mejora en los hábitos de higiene bucal reduce la necesidad de prescripción de antibióticos en odontología, especialmente en niños con discapacidades que pueden estar más predispuestos a infecciones bucales debido a barreras en la higiene adecuada.

CONCLUSIONES

Este estudio demuestra una mala prescripción de antibióticos en la práctica odontológica, que no sigue las directrices establecidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS). La práctica común del “por si acaso” refleja una falta de adherencia a pautas basadas en la evidencia científica actual.

Los factores que influyen en esta mala prescripción son multifacéticos. Se destaca la prescripción inadecuada por parte de los profesionales de odontología, quienes a menudo recetan antibióticos sin respaldo de evidencia científica actual. Existe una tendencia preocupante a prescribir combinaciones de antibióticos sin justificación adecuada, contribuyendo a la resistencia bacteriana y a la ineficacia de los tratamientos. Además, tanto en países desarrollados como en desarrollo, la falta de actualización y formación continua entre los profesionales sobre el uso racional de antibióticos es un problema recurrente, que lleva a la prescripción errónea y excesiva.

La automedicación es otra práctica común debido a la falta de acceso a servicios de salud adecuados. Los pacientes, al no poder consultar a un profesional, recurren al uso de antibióticos sin prescripción, agravando el problema de la resistencia bacteriana. Esta situación se ve exacerbada por la falta de control en la venta libre de antibióticos en muchos países, facilitando la automedicación y el uso inadecuado de estos medicamentos.

Las consecuencias del mal uso de antibióticos son graves. La prescripción inadecuada y el uso indiscriminado fomentan el desarrollo de cepas bacterianas resistentes, dificultando el tratamiento de infecciones comunes y aumentando la morbilidad y mortalidad asociada. El uso indebido de antibióticos incrementa la incidencia de efectos secundarios y reacciones adversas en los pacientes, lo cual podría ser evitado con una prescripción adecuada y racional. Estas prácticas resultan en mayores costos para el sistema de salud debido a la necesidad de tratamientos más complejos, hospitalizaciones prolongadas y el uso de antibióticos de última línea más caros. La eficacia reducida de los antibióticos compromete también procedimientos médicos avanzados, como trasplantes de órganos, quimioterapia e intervenciones quirúrgicas complejas, que dependen de la capacidad de prevenir y tratar infecciones eficientemente.

En conclusión, es crucial que se implementen y fortalezcan estrategias educativas y reguladoras para promover el uso racional de antibióticos en la práctica odontológica. La formación continua de los profesionales de la salud, junto con políticas estrictas de regulación y control de la venta de antibióticos, son esenciales para mitigar el problema de la resistencia bacteriana y mejorar la calidad de la atención sanitaria. Además, se

sugiere la realización de estudios futuros para evaluar el impacto de estas intervenciones en la práctica clínica y en la salud pública.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abushaheen, M.A., Muzaheed, Fatani, A.J., Alosaimi, M., Mansy, W., George, M., Acharya, S., Rathod, S., Divakar, D.D., Jhugroo, C., Vellappally, S., Khan, A.A., Shaik, J., & Jhugroo, P. 2020. "Antimicrobial resistance, mechanisms and its clinical significance." *Dis Mon* 66(6): 100971. doi: 10.1016/j.disamonth.2020.100971.
2. Aidasani, B., M. Solanki, S. Khetarpal, y S. Ravi Pratap. 2019. "Antibiotics: their use and misuse in paediatric dentistry. A systematic review." *European Journal of Paediatric Dentistry*, 20(2): 133-138. doi: 10.23804/ejpd.2019.20.02.10.
3. Alvarado-Pico E, Moína-Veloz A, Caicedo-Rodríguez J. Comparación del uso de la telemedicina y la salud digital en Ecuador según la región geográfica. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas [Internet]*. 2023 [citado 23 Feb 2024]; 42 (2) Disponible en: <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/3139>
4. Aly, M.M., y M.A. Elchaghaby. 2021. "The prescription pattern and awareness about antibiotic prophylaxis and resistance among a group of Egyptian pediatric and general dentists: a cross sectional study." *BMC Oral Health*, 21(1): 322. doi: 10.1186/s12903-021-01685-y.
5. Ardila, C.M., & Vivares-Builes, A.M. 2022. "Antibiotic Resistance in Patients with Peri-Implantitis: A Systematic Scoping Review." *Int J Environ Res Public Health* 19(23): 15609. doi: 10.3390/ijerph192315609.
6. Buvat, J.A., Monti, F., Nsais, T., & Melot, B. 2023. "Improving Antibiotic Prescribing for Dentistry in France Using an Ontology." *Stud Health Technol Inform* 302: 905-906. doi: 10.3233/SHTI230303.
7. Contaldo, M., F. D'Ambrosio, G.A. Ferraro, D. Di Stasio, M.P. Di Palo, R. Serpico, y M. Simeone. 2023. "Antibiotics in Dentistry: A Narrative Review of the Evidence beyond the Myth." *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(11): 6025. doi: 10.3390/ijerph20116025.
8. Gil, A.P.S., Haas, O.L. Jr., Machado-Fernández, A., Muñoz-Pereira, M.E., Velasques, B.D., da Rosa, B.M., Favoreto, A.X.P., & de Oliveira, R.B. 2021. "Antibiotic prophylaxis in orthognathic surgery: an overview of systematic reviews." *Br J Oral Maxillofac Surg* 59(10): 1174-1185. doi: 10.1016/j.bjoms.2021.05.010.
9. Lund, B., Cederlund, A., Hultin, M., & Lundgren, F. 2020. "Effect of governmental strategies on antibiotic prescription in dentistry." *Acta Odontol Scand* 78(7): 529-534. doi: 10.1080/00016357.2020.1751273.
10. Milic, T., Raidoo, P., & Gebauer, D. 2021. "Antibiotic prophylaxis in oral and maxillofacial surgery: a systematic review." *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 59(6): 633-642. doi: 10.1016/j.bjoms.2020.09.020.
11. Mombelli, A., & Walter, C. 2019. "Antibiotikarichtlinien Parodontologie [Antibiotics in Periodontics]." *Swiss Dent J* 129(10): 835-838. PMID: 31607436.
12. Momand, P., Becktor, J.P., Naimi-Akbar, A., Tobin, G., & Götrick, B. 2022. "Efecto de la profilaxis antibiótica en la cirugía de implantes dentales: un ensayo clínico aleatorizado doble ciego controlado con placebo multicéntrico." PMID: 35075765 PMID: PMC9306815 DOI: 10.1111/cid.13068.
13. Paumier, T.M. 2024. "Appropriate antibiotic use in dentistry: a review of the literature and clinical recommendations." *General Dentistry*, 72(1): 27-33. PMID: 38117638.
14. Qiu, W., Zhou, Y., Li, Z., Huang, T., Xiao, Y., Cheng, L., Peng, X., Zhang, L., & Ren, B. 2020. "Application of Antibiotics/Antimicrobial Agents on Dental Caries." *Biomed Res Int* 2020: 5658212. doi: 10.1155/2020/5658212.
15. Quezada Quiñonez AK, Lara Lita BA, Gúzman Proaño KAGP, Sánchez Sandoval PA. Descripción de los hábitos de higiene bucal en niños con discapacidad visual en una unidad escolar ecuatoriana. *Salud, Ciencia y Tecnología [Internet]*. 4 de abril de 2024 [citado 24 de abril de 2024];4:929. Disponible en: <https://revista.saludcyt.ar/ojs/index.php/sct/article/view/929>

16. Rodríguez Cuéllar Y, Espinosa Pire LN. Las manifestaciones bucales en pacientes adultos con asma y su manejo odontológico. Universidad y Sociedad [Internet]. 1abr.2022 [citado 17abr.2024];14(S2):252-8. Available from: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2775>

17. Romero, V., Katherine, Murillo, A., Fidelia María, Salvent, T., Adrian, & Vega, F. Vladimir. 2019. "Evaluación del uso de antibióticos en mujeres embarazadas con infección urinaria en el Centro de Salud "Juan Eulogio Pazymiño" del Distrito de Salud 23D02.» *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 84(3): 169-178. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262019000300169>.

18. Sato, M., Yamana, H., Ono, S., Ishimaru, M., Matsui, H., & Yasunaga, H. 2022. "Trends in prophylactic antibiotic use for tooth extraction from 2015 to 2018 in Japan: An analysis using a health insurance claims database." *J Infect Chemother* 28(4): 504-509. doi: 10.1016/j.jiac.2021.12.014.

19. Torof, E., Morrissey, H., & Ball, P.A. 2023. "Antibiotic Use in Dental Implant Procedures: A Systematic Review and Meta-Analysis." *Medicina (Kaunas)* 59(4): 713. doi: 10.3390/medicina59040713.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Jonathan Armando Yanza Freire, Santiago Xavier Peñarreta Quezada, María Gracia Criollo Proaño, Deysi Paulina Paredes Cabezas.

Curación de datos: Jonathan Armando Yanza Freire, Santiago Xavier Peñarreta Quezada, María Gracia Criollo Proaño, Deysi Paulina Paredes Cabezas.

Investigación: Jonathan Armando Yanza Freire, Santiago Xavier Peñarreta Quezada, María Gracia Criollo Proaño, Deysi Paulina Paredes Cabezas.

Redacción - borrador original: Jonathan Armando Yanza Freire, Santiago Xavier Peñarreta Quezada, María Gracia Criollo Proaño, Deysi Paulina Paredes Cabezas.

Redacción - revisión y edición: Jonathan Armando Yanza Freire, Santiago Xavier Peñarreta Quezada, María Gracia Criollo Proaño, Deysi Paulina Paredes Cabezas.