

Odontología frente a la resistencia de antibióticos: un enfoque racional

*Dentistry and Antibiotic Resistance: A Rational Approach**Odontologia e Resistência a Antibióticos: Uma Abordagem Racional*

Fecha de Recepción: 24 junio 2025

Aceptado para su publicación: 30 junio 2025

Autora:**Viviana Elizabeth Karaben^{1,a}**
ORCID: 0000-0001-5897-7613

1. Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del
Nordeste. Argentina. Av. Libertad 5450. Corrientes.
a. Doctora de la Universidad Nacional del Nordeste en
Odontología

Correspondencia:

Karaben, Viviana Elizabeth
Farmacología y Terapéutica Farmacológica.
Facultad de Odontología, Universidad Nacional
del Nordeste. Av. Libertad 5470, W3402 Corrientes

Correo electrónico:

vekaraben@odn.unne.edu.ar

La prescripción de medicamentos exige eficacia, seguridad y uso racional, priorizando el beneficio del paciente y minimizando los riesgos, en cuanto a la prescripción de antibióticos continúa siendo un terreno de debate y responsabilidad. Durante décadas en odontología el uso profiláctico fue considerado una medida estándar en procedimientos invasivos, especialmente en pacientes con condiciones médicas comprometidas. Sin embargo, el creciente problema de la resistencia antimicrobiana nos ha llevado a replantear seriamente estas prácticas.

En la actualidad, las guías clínicas internacionales recomiendan restringir el uso de profilaxis antimicrobiana a casos muy específicos y el tratamiento antibiótico reservar para infecciones que cursan con manifestaciones de compromiso sistémico.

El reto es encontrar un *equilibrio*, en emplear antibióticos solo cuando estén claramente indicados, sea con fines profilácticos o terapéuticos y fortalecer la educación continua en farmacología y microbiología entre los profesionales de la salud oral. La odontología no puede quedar al margen del esfuerzo global por preservar la eficacia de los antimicrobianos.

La resistencia antimicrobiana representa una amenaza global para la salud pública, exigiendo acciones conjuntas para promover el uso responsable de antibióticos entre profesionales de la salud y la población. Un informe reciente, elaborado y publicado por la OMS¹, señala que la resistencia a las bacterias comunes ha alcanzado niveles alarmantes en muchas partes del mundo y en pocos lugares los tratamientos disponibles siguen siendo eficaces para las infecciones comunes.

En relación con la utilización de antimicrobianos en general, se estima que el 10% de las prescripciones antibióticas están relacionadas con la infección odontogénica^{2,3}. Asimismo, nuestro grupo de investigación, al analizar recetas de antimicrobianos durante 12 meses, observó selección de antibióticos que no son de primera elección, encontrado que el antibiótico más prescrito fue azitromicina, seguido de amoxicilina con ácido clavulánico⁴.

La clave para realizar prácticas razonadas reside en el análisis y la clara determinación del objetivo terapéutico, este paso inicial es crucial, por facilitar la selección del medicamento y las pautas posológicas adecuadas.

Además, pensar desde el punto de vista de uso racional de antibióticos incluye otros aspectos de reflexión. El primero y fundamental es que **muchas veces lo racional es no usar antibiótico**, como en infecciones no bacterianas, o donde la infección fue resuelta por maniobras quirúrgicas. Un segundo aspecto fundamental, es utilizarlos con *indicación precisa* y de *manera correcta*. El uso adecuado de antibióticos se basa en realizar un diagnóstico certero, aplicando un criterio de selección del tratamiento que guarde relación al mismo y elegir el antibiótico de menor espectro disponible, a fin de preservar la microbiota humana.

Adicionalmente, la administración de antibióticos a *intervalos regulares* y en *dosis precisas* constituye un pilar importante en el tratamiento. Es imprescindible que, al establecer el régimen terapéutico, se garantice que el paciente comprenda la criticidad de la adhesión a las pautas prescritas y la duración completa del esquema.

Profilaxis vs tratamiento, como se hizo mención el razonamiento inicial será optar por indicar un tratamiento farmacológico o profilaxis antimicrobiana, para diferenciar, se define a la *profilaxis antibiótica o antimicrobiana* como el empleo de antibióticos en la *etapa preoperatoria*, con finalidad de lograr un nivel alto en los tejidos *durante* la intervención y mantenerlo por un breve tiempo postoperatorio, ejerciendo acción sobre los microorganismos durante el periodo de contaminación, antes de la colonización bacteriana⁵. Por protocolos internacionales de

consenso, la profilaxis antimicrobiana se realiza de forma prequirúrgica, con 2 gramos de amoxicilina y cuando existe alergia las opciones son azitromicina 500 mg o clindamicina 600 mg, por vía oral⁶⁻⁸.

La Asociación Americana del Corazón (AHA) y la Sociedad Europea de Cardiología⁹, recomiendan el uso de antibióticos para prevenir la endocarditis infecciosa (EI) en pacientes con condiciones cardíacas de *alto riesgo* que se someten a procedimientos dentales que implican *manipulación* de los tejidos gingivales, de la región periapical de los dientes o perforación de la mucosa oral⁷. Esto incluye pacientes con válvulas cardíacas protésicas, antecedentes de endocarditis infecciosa, ciertas cardiopatías congénitas y receptores de trasplantes cardíacos que desarrollan valvulopatía⁸. También se considera alto riesgo pacientes con inmunosupresión severa o trasplante reciente¹⁰. Un metaanálisis revisó la asociación entre la profilaxis antibiótica y la incidencia de EI, los datos mostraron que la profilaxis antibiótica se asocia con una reducción significativa del riesgo de EI en individuos de alto¹¹.

En cambio, cuando el *objetivo terapéutico es curar una infección instalada*, en pacientes con signos de implicación sistémica¹², la opción será realizar un tratamiento antibiótico, que presenta posología diferente y se realiza por un tiempo más prolongado que la profilaxis antimicrobiana. La selección del compuesto dependerá de las condiciones microbiológicas de la infección y de las propiedades farmacológicas y toxicológicas del antimicrobiano. Resaltando que los antibióticos deben administrarse cuando existan pruebas evidentes de que la invasión bacteriana a los tejidos profundos sobrepasa las defensas del huésped¹³. Desde hace más de 20 años una revisión sistemática realizada por Matthews et al.¹⁴, concluía que el tratamiento antibiótico no tiene beneficio adicional y debe ser indicado solo en casos de complicaciones sistémicas con presencia de fiebre, linfadenopatía o celulitis, y en pacientes inmunodeprimidos.

La Asociación Dental Americana (ADA) ha publicado directrices que *desaconsejan el uso rutinario de antibióticos* para el manejo del dolor pulpar y/o infección intraoral en pacientes inmunocompetentes, donde un tratamiento conservador esté disponible,

coincidiendo en que los beneficios de prescribir antibióticos son potencialmente insignificantes y producen probablemente grandes daños asociados con su uso^{12,15}. Sobre todo, entendiendo que en odontología la mayoría de las situaciones clínicas implican un tratamiento de índole mecánica-quirúrgica², farmacológica o una combinación de estas¹⁶.

Recientemente la *Sociedad Europea de Endodoncia* y la *Sociedad Americana de Endodoncia*, en su guía de uso de antibióticos para patologías frecuentes, coinciden que los antibióticos complementarios *no son eficaces* para prevenir o mejorar los signos y síntomas en casos de pulpitis irreversible, sintomática, periodontitis o absceso apical agudo localizado^{17,18}.

Podemos *concluir* que los antibióticos están indicados para infecciones odontogénicas con implicación sistémica y como profilaxis en pacientes de alto riesgo de endocarditis infecciosa. Cabe resaltar que los antimicrobianos son instrumentos terapéuticos de gran valor, si bien en odontología los mismos son complementarios al tratamiento, no se puede dejar de reconocer su importancia ante infecciones moderadas a graves.

Asumiendo que la resistencia bacteriana es una realidad que va en aumento, es fundamental actuar con responsabilidad y restringir el uso de antibióticos para infecciones graves, con el fin de preservar su eficacia y evitar complicaciones mayores.

Referencias bibliográficas

1. Organización Panamericana de la Salud. Resistencia a los antimicrobianos - OPS/OMS. [Internet]. [Consultado 3 mayo 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/resistencia-antimicrobianos>
2. INFAC (Información farmacoterapéutica). Uso racional de antibióticos en procesos dentales. [Internet]. [Consultado 10 mayo 2025]. Disponible en: [INFAC_Vol_29_1_antibioticos-procesos-dentales.pdf](#)
3. Poveda-Roda R, Bagán JV, Sanchis-Bielsa JM, Carbone-Il-Pastor E. Antibiotic use in dental practice. A review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2007; 12 (3):E186-92. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/medicorpa/v12n3/02.pdf>
4. Karaben VE, Ramírez LI, Rea AE. Prescripciones de antibióticos para patologías bucodentales. *Rev Nac Odontol*. 2017; 13 (25). doi: <https://doi.org/10.16925/od.v13i25.1883>
5. Thornhill MH, Gibson TB, Yoon F, Dayer MJ, Prendergast BD, Lockhart PB, et al. Antibiotic Prophylaxis Against Infective Endocarditis Before Invasive Dental Procedures. *J Am Coll Cardiol*. 2022;80(11):1029-1041. doi: [10.1016/j.jacc.2022.06.030](https://doi.org/10.1016/j.jacc.2022.06.030)
6. Paltas E, Pujols B, Biazzevic M, Miranda M, Burneo J, Espinoza O. (2024). Uso racional de antibióticos en odontología: revisión sistemática. *Odontología*. 2024; 26(2):39-46. doi: <https://doi.org/10.29166/odontologia.vol26.n2.2024-e6780>
7. Otto CM, Nishimura RA, Bonow RO, Carabello BA, Erwin JP 3rd, Gentile F, et al. 2020 ACC/AHA Guideline for the Management of Patients With Valvular Heart Disease: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 2021;143(5):e35-e71. doi: [10.1161/CIR.0000000000000932](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000932)
8. Wilson WR, Gewitz M, Lockhart PB, Bolger AF, DeSimone DC, Kazi DS, et al. Prevention of Viridans Group Streptococcal Infective Endocarditis: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2021;143(20):e963-e978. doi: [10.1161/CIR.0000000000000969](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000969)
9. Habib G, Lancellotti P, Antunes MJ, Bongiorni MG, Casalta JP, Del Zotti F, et al. Document Reviewers. 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis: The Task Force for the Management of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by: European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), the European Association of Nuclear Medicine (EANM). *Eur Heart J*. 2015;36(44):3075-128.

doi: 10.1093/eurheartj/ehv319

10. Squire JD, Gardner PJ, Moutsopoulos NM, Leiding JW. Antibiotic Prophylaxis for Dental Treatment in Patients with Immunodeficiency. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2019;7(3):819-823. doi: 10.1016/j.jaip.2019.01.016

11. Sperotto F, France K, Gobbo M, Bindakhil M, Pimolbutr K, Holmes H, et al. Antibiotic Prophylaxis and Infective Endocarditis Incidence Following Invasive Dental Procedures: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA Cardiology.* 2024;9(7):599-610. doi:10.1001/jamacardio.2024.0873

12. Lockhart PB, Tampi MP, Abt E, Aminoshariae A, Durkin MJ, Fouad AF, et al. Evidence-based clinical practice guideline on antibiotic use for the urgent management of pulpal-and periapical-related dental pain and intraoral swelling: A report from the American Dental Association. *J Am Dent Assoc.* 2019;150(11):906-921.e12. doi: 10.1016/j.adaj.2019.08.020

13. Hupp J, Ellis E, Tucker M. Cirugía oral y maxilofacial contemporánea. 6ta edición. España: Elsevier; 2014.

14. Matthews DC, Sutherland S, Basrani B. Emergency management of acute apical abscesses in the permanent dentition: a systematic review of the literature. *J Can Dent Assoc.* 2003;69(10):660. Disponible en: <https://www.cda-adc.ca/jcda/vol-69/issue-10/660.pdf>

15. Walker C, Machion L. Antibióticos. En: Ada & Thompson Pdr. Guía ADA/PDR de Terapéutica Dental. 4º edición. Madrid: Editorial Médica; 2009.

16. Brescó-Salinas M, Costa-Riu N, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Antibiotic susceptibility of the bacteria causing odontogenic infections. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2006;11(1):E70-5. Disponible en: http://www.medicinaoral.com/pubmed/medoralv11_i1_pE70.pdf

17. AAE Position Statement: AAE Guidance on the Use of Systemic Antibiotics in Endodontics. *J Endod.* 2017;43(9):1409-1413. doi:10.1016/j.joen.2017.08.015

18. Segura-Egea JJ, Gould K, Şen BH, Jonasson P, Cotti E, Mazzoni A, et al. European Society of Endodontology position statement: the use of antibiotics in endodontics. *Int Endod J.* 2018;51(1):20-25. doi:10.1111/iej.12781