

Rational use of medications by dentists

Uso racional de medicamentos, por parte de los Odontólogos

Vivian González Aguilar¹  , Carlos Alberto Pérez Padilla¹  , Zaihrys del Carmen Herrera Lazo¹  , Genesis Elizabeth Pérez Pérez¹  

¹Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Matriz Ambato, Ecuador.

Received: 06-10-2023

Revised: 12-01-2024

Accepted: 08-04-2024

Published: 09-04-2024

How to Cite: González Aguilar V, Pérez Padilla CA, Herrera Lazo Zc, Pérez Pérez GE. Rational use of medications by dentists. Interamerican Journal of Health Sciences. 2024; 4:77. <https://doi.org/10.59471/ijhsc202477>

ABSTRACT

The rational use of medicines implies using drugs in an effective, safe and economical way to achieve the best results in the treatment of patients. It also contributes to improving the effectiveness of treatment, reducing adverse effects and minimizing unnecessary costs. It is essential to consider in each case: What do we prescribe and why, how, for what and to whom. The objective was to know the opinion of our dentists regarding this topic. A documentary study of the basic theoretical aspects was carried out and a simple survey was elaborated with closed questions that allowed us to verify the importance of pharmacological knowledge and obtain criteria in this regard from a group of practicing dentists. The dentists confirmed our suspicions regarding the rational use of medicines and the importance of mastering it for the exercise of their profession.

KEYWORDS

Principles of Rational Use of Drugs in Dental Treatments.

RESUMEN

El uso racional de medicamentos implica utilizar fármacos de manera eficaz, segura y económica para lograr los mejores resultados en el tratamiento de los pacientes. También contribuye a mejorar la eficacia del tratamiento, reducir los efectos adversos y minimizar los costos innecesarios. Es indispensable plantear en cada caso: Qué prescribimos y porqué, cómo, para qué y a quién. el objetivo fue conocer la opinión de nuestros odontólogos respecto a este tema. Se realizó un estudio documental de los aspectos teóricos base y se elaboró una encuesta sencilla con preguntas cerradas que nos permitió comprobar la importancia del conocimiento farmacológico y obtener criterios al respecto por parte de un grupo de odontólogos en ejercicio de la profesión. Los odontólogos confirmaron nuestras sospechas respecto al uso racional de los medicamentos y la importancia del dominio de ello para el ejercicio de su profesión.

PALABRAS CLAVE

Principios del Uso Racional De Fármacos En Tratamientos Odontológicos.

INTRODUCCIÓN

Una de las bases fundamentales de la odontología es la prescripción de medicamentos tanto para la prevención, diagnóstico y tratamientos de las enfermedades bucodentomaxilares. El uso racional de medicamentos en

odontología implica utilizar fármacos de manera eficaz, segura y económica para lograr los mejores resultados en el tratamiento de los pacientes.⁽¹⁾

Esto implica considerar cuidadosamente las necesidades y condiciones individuales de cada paciente, tomar decisiones basadas en la evidencia científica, educar al paciente sobre el uso adecuado de los medicamentos y garantizar un seguimiento adecuado. Al hacerlo, los odontólogos promueven un tratamiento seguro y efectivo, evitando el abuso y la resistencia a los medicamentos, y mejorando la calidad de la atención dental.

El uso racional de medicamentos en odontología contribuye a mejorar la eficacia del tratamiento, reducir los efectos adversos y minimizar los costos innecesarios. Es indispensable plantear en cada caso: Qué prescribimos y porqué, cómo, para qué y a quién.

El término “apropiado” o “racional” puede dar lugar a distintas interpretaciones. La conferencia de Expertos convocada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en Nairobi el año 1985 lo definió como la situación en la que la utilización del medicamento cumple un conjunto de requisitos. “El Uso racional de medicamentos (URM) requiere que los pacientes RECIBAN las medicaciones APROPIADAS a sus necesidades clínicas, a una DOSIFICACIÓN que satisfaga sus requerimientos individuales por un período adecuado de TIEMPO y al COSTO más bajo para ellos y para su comunidad”. Esta definición establece un marco formal de actuación; cada norma y cada práctica pueden ser contrastadas con ese marco general y es posible mostrar las consecuencias del incumplimiento de su contenido.^(2,3)

Un odontólogo debe utilizar siempre los medicamentos menos agresivos, a la menor dosis eficaz y durante el menor tiempo posible para el control de los síntomas según la meta terapéutica establecida. También es de suma importancia conocer los fármacos que prescribimos, su farmacodinamia, farmacocinética, indicaciones, eficacia, seguridad y forma galénica, además de facilitar al paciente información clara sobre las pautas de dosificación y duración del tratamiento y llevar a cabo un seguimiento de la medicación indicada.⁽²⁾

Y así la elección de un fármaco podrá ser razonada y razonable, ponderando el perfil de seguridad del paciente y el rango de beneficio-riesgo del tratamiento.

Para realizar una buena prescripción debemos tener en cuenta los principios que debe cumplir el fármaco en sí, entre los que se encuentran: efectividad, toxicidad y vencimiento, por otra parte, existen aspectos relacionados directamente con el médico y el paciente, las regulaciones del país donde se realice la prescripción y la resistencia farmacológica que constituye un problema farmacológico complejo.⁽³⁾

El balance riesgo-beneficio de un medicamento está dado por la relación que existe entre el efecto beneficioso que un medicamento dado puede tener en un paciente determinado y los efectos perjudiciales que ese medicamento puede tener en ese paciente, por ejemplo la doxorubicina, agente quimioterapéutico muy eficaz utilizado en el tratamiento de pacientes con osteosarcoma, es cardiotoxico, aunque este efecto depende de la dosis administrada, el conflicto estriba hasta qué punto un niño requiere para salvarse del uso de este medicamento y hasta que punto le provocará una miocardiopatía su uso.⁽⁴⁾

Para prescribir correctamente un profesional de la salud debe poseer conocimiento basto del mecanismo de acción de los medicamentos, sus efectos adversos, las interacciones con otros fármacos, sobre todo porque asistimos a una polifarmacia en muchos pacientes, fundamentalmente pacientes de edad, que son evaluados y controlados por diferentes patologías, no basta con conocer las reglas de realizar una receta por lo que es muy importante los contenidos de la farmacología recibida, al menos la orientación en los temas para luego profundizar en los contenidos. Particularmente el odontólogo debe manejar bien los fármacos más utilizados como son los analgésicos y antiinflamatorios, los antibióticos y los anestésicos entre otros.⁽⁵⁾

El aspecto relacionado con regulaciones para la prescripción también es un punto argüido que deben de conocer los autorizados a dar recetas médicas.^(6,7)

Por último, es importante saber lo relacionado con la resistencia microbiana, en el caso de la prescripción de antibióticos, como posible causa de no respuesta terapéutica. El profesional de la salud constantemente debe estar estudiando los mecanismos de acción de antibióticos más recientes y sus indicaciones terapéuticas, pero a su vez, pero las bacterias en contacto con un antibiótico rápidamente “aprenden” cómo responder y defenderse de este, así como dicho código lo transmiten a otras bacterias de la misma familia o de familias diferentes. Por eso la resistencia bacteriana crece a un ritmo mucho más rápido que lo que lo puede hacer el desarrollo del arsenal antimicrobiano.^(3,8)

Entre los grupos farmacológicos de uso frecuente por el odontólogo están los analgésicos y antiinflamatorios, básicamente los del grupo AINES y los antimicrobianos. Con relación a los AINES, estos se clasifican en inhibidores inespecíficos de la COX-1/COX-2 y los inhibidores selectivos de la COX-2. La enzima ciclooxigenasa es clave en la síntesis de prostaglandinas a partir del metabolismo del ácido araquidónico. Las prostaglandinas realizan funciones homeostáticas en diferentes órganos relacionadas con el dolor, la inflamación, el cáncer entre otras, la isoforma COX- 2 en un inicio se consideró patológica asociada a lesión tisular.⁽⁹⁾ Esta enzima altamente inducible durante la respuesta inflamatoria aguda en respuesta a daño o infecciones. La utilización terapéutica de inhibidores selectivos de la COX-2 desde 1999 ya se ha considerado como un enfoque eficaz para

el tratamiento de la inflamación con efectos secundarios disminuidos sobre todo los gastrointestinales y en la actualidad revolucionan el tratamiento de enfermedades inflamatorias crónicas como enfermedades autoinmunes, síndrome metabólico, obesidad, aterosclerosis, enfermedades neurodegenerativas, enfermedad obstructiva crónica, enfermedad pulmonar, artritis, enfermedad inflamatoria crónica intestinal y patologías cardiovasculares. Entre los más comercializados para uso clínico están celecoxib, etoricoxib, lumiracoxib, parecoxib y rofecoxib. Del Muro y colaboradores en 2018 propusieron una terapia guía para el manejo del dolor dental proporcionando a la comunidad odontológica otras herramientas terapéuticas para mejores tratamientos, como resultado de evitar errores en prescripción farmacológica.⁽¹⁰⁾

En concordancia con la motivación de esta temática a propósito del estudio de la Farmacología General nos propusimos realizar la siguiente investigación con el objetivo de conocer la opinión de nuestros odontólogos respecto al uso racional de los medicamentos de uso más frecuente en la práctica clínica estomatológica.

MÉTODO

Se realizó un estudio documental de los aspectos teóricos tratados en el tema y se elaboró una encuesta sencilla con preguntas cerradas que nos permitió comprobar la importancia del conocimiento de esta temática y obtener criterios respecto al tema por parte de un grupo de odontólogos en ejercicio de la profesión.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se le aplicó una encuesta a 26 odontólogos en el ejercicio de su profesión con distintos tiempos de experiencia profesional la mitad de ellos con más de 5 años, todos egresados UNIANDES. A la pregunta... ¿en qué perfil se desempeña como odontólogo? 17 profesionales en el campo asistencial, 19 de ellos cuentan con la especialidad de estomatología general. Todos aluden realizar prescripción racional de los medicamentos. Solo dos odontólogos afirman no conocer los principios de selección de un medicamento y 6 responden incorrecta la pregunta.⁽¹¹⁾

Según los criterios de la OMS *Organización Mundial de la Salud*, los principios de selección de los medicamentos son los siguientes:

1. Eficacia y seguridad demostradas a través de estudios clínicos.
2. Calidad adecuada, incluyendo biodisponibilidad y estabilidad
3. Relación de costo-beneficio favorable en términos de costo total de tratamiento.
4. Preferencia por medicamentos que son bien conocidas en su farmacocinética y el resto del perfil farmacológico.
5. Preparados que sean mono fármacos (con un solo principio activo excepcionalmente con dos comprobados mediante estudios clínicos)
6. Relevancia para el patrón o patología prevalentes.

Con relación al uso adecuado de los antimicrobianos, el 88 % de los encuestados manifiestan prescribirlos siempre que esté justificado, solo 2 lo usan en cirugías dentales sin especificar si hay riesgo o no de infecciones.

Entre las complicaciones infecciosas locales de la cirugía de los terceros molares por poner una de las cirugías más realizadas en la práctica odontológica se destacan la infección de la herida quirúrgica y la alveolitis seca u osteítis alveolar. La cavidad oral contiene una gran cantidad y variedad de bacterias que tienen potencial para causar infecciones en las heridas quirúrgicas sin embargo la incidencia general de infecciones posoperatorias es relativamente baja, entre un 1 y un 5,8 % y mayoritariamente leves a pesar de que la cirugía del tercer molar se considere una cirugía limpia- contaminada, ya que los microorganismos presentes forman parte de la flora comensal del huésped de manera que no suelen ser fuente habitual de infección posoperatoria.⁽¹²⁾



Figura 1. ¿Cuánto considera prudente el uso de un antibiótico?

Fuente: Encuesta realizada por los autores. https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=cfFJ2-2ad0Sv3LyrBp63W8cq1totoL5Mtl5xct1vE_hUMUNTVTVGQzhXUjVDMzNETlpWRTFTNEE1Qy4u

Muchas veces los AINES son utilizados como analgésicos y antiinflamatorios simultáneamente, en el tratamiento del dolor odontológico debemos precisar hasta qué punto la prescripción es solo para el manejo del dolor debido a que el proceso inflamatorio es ventajoso y entre otros mecanismos favorece el tabicamiento de la zona inflamada evitando la diseminación del germen y el paso a la sangre, a la pregunta de que si... ¿Considera que cualquier procedimiento odontológico que genera dolor debe ser tratado con AINES?, las respuestas se visualizan en la figura 2.



Figura 2. ¿Considera que cualquier procedimiento odontológico que genere dolor debe ser tratado con AINES?

Fuente: Encuesta realizada por los autores. https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=cfFJ2-2ad0Sv3LyrBp63W8cq1totoL5Mtl5xct1vE_hUMUNTVTVGQzhXUjVDMzNETlpWRTFTNEE1Qy4u

Los odontólogos utilizan más las penicilinas como grupo de antibióticos para tratar las infecciones de la cavidad oral, así como el fármaco antiinflamatorio más utilizado es el ibuprofeno. La cavidad oral es la vía de entrada de gérmenes que pueden ocasionar infecciones del tracto gastrointestinal y producir gastritis, enteritis y hepatitis. Se considera una cavidad séptica porque en ella habitan microorganismos aerobios y anaerobios, algunos potencialmente patógenos. Las infecciones de origen odontológicas surgen por el desequilibrio de la flora y se expresan en forma de caries dentales, gingivitis y periodontitis entre otros, el tratamiento de estas afecciones combina procedimientos de limpieza local y farmacológico que inicia con fluoruros y antisépticos, los antibióticos se reservan para cuando las medidas locales no resultan y hay signos de diseminación de la infección.⁽¹²⁾ Los tratamientos antimicrobianos empíricos hacen que se utilicen antibióticos de amplio espectro que conllevan a la resistencia antimicrobiana, según la OMS estos mecanismos se han incrementado a escala mundial, lo que atenta contra el tratamiento de infecciones simples, aumentan las estadías hospitalarias, los costos y la mortalidad.^(13,14,15) La totalidad de los odontólogos consideran muy importante o extremadamente importante los conocimientos que brinda la Farmacología durante la carrera y 18 de 21 manifiesta que aprendió a prescribir durante el pregrado, ver figuras 3 y 4.

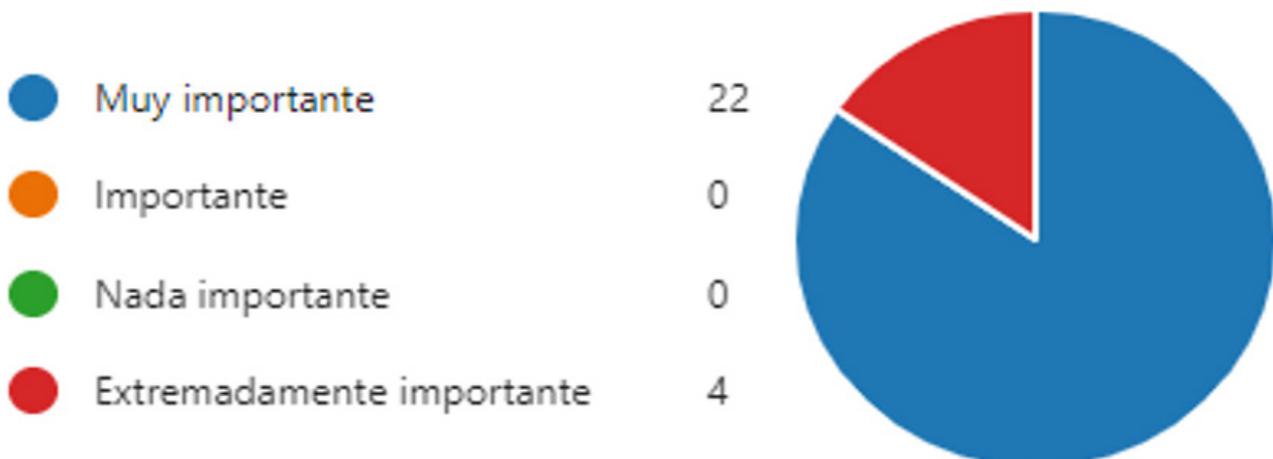


Figura 3. ¿Considera importante el estudio de la farmacología para el odontólogo?

Fuente: Encuesta realizada por los autores. https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=cfFJ2-2ad0Sv3LyrBp63W8cq1totoL5Mtl5xct1vE_hUMUNTVTVGQzhXUjVDMzNETlpWRTFTNEE1Qy4u



Figura 4. ¿Cuándo aprendió a prescribir?

Fuente: Encuesta realizada por los autores. https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=cfFJ2-2ad0Sv3LyrBp63W8cq1totoL5Mtl5xct1vE_hUMUNTVTVGQzhXUjVDMzNETlpWRTFTNEE1Qy4u

CONCLUSIONES

Los odontólogos encuestados confirman la importancia de una prescripción razonada, así como de la importancia de los conocimientos de farmacología en su función de atención en la clínica odontológica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Vargas Copland EC, Rodríguez Cáceres A K. Valoración de buenas prácticas de prescripción en recetas médicas en Honduras. *Revis Bionatura* 2022;7(15) 13. Disponible en: <https://revistabionatura.com/files/2022.07.03.15.pdf>
- Maldonado JC. Prescripción de medicamentos y problemas en el proceso terapéutico. *Rev Med Vozandes* 2017; 28: 5 – 8. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/03/980963/01_2017_editorial.pdf
- VELÁZQUEZ DE CAMPOS, Omaira. Problemas en la prescripción de medicamentos en Venezuela. *Revista Digital de Postgrado*, 2020, vol. 9, no 2.
- Bhagat A, Kleinerman ES. Anthracycline-Induced Cardiotoxicity: Causes, Mechanisms, and Prevention. *Adv Exp Med Biol*. 2020;1257:181-192. doi:10.1007/978-3-030-43032-0_15
- De Oliveira, Marcelo Lehen Rodrigues, et al. "Frequency and characterization of potential drug interactions in dentistry—a cross-sectional study." *Clinical Oral Investigations* 26.11 (2022): 6829-6837.
- Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria (2020). Disponible en: https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/03/05.03.2020_NTS_farmacias-y-botiquines.pdf
- Agencia de Aseguramiento de la Calidad de los Servicios de Salud y medicina Prepagada (2021) Disponible en: <http://www.acess.gob.ec/wp-content/uploads/2021/08/Resoluci%C3%B3n-Nro.-ACCESS-2021-0006.pdf>
- Serra Valdés Miguel Ángel. La resistencia microbiana en el contexto actual y la importancia del conocimiento y aplicación en la política antimicrobiana. *Rev haban cienc méd [Internet]*. 2017 Jun [citado 2023 Jul 16]; 16(3): 402-419. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000300011&lng=es.
- Goetz Moro M, Vargas Sánchez PK, Lupepsa AC, Baller EM, Nobre Franco GC. Cyclooxygenase biology in renal function – literature review. *Rev. Colomb. Nefrol.* 2017;4(1): 27 – 37
- Cui J, Jia J. Natural COX-2 Inhibitors as Promising Anti-inflammatory Agents: An Update. *Curr Med Chem*. 2021;28(18):3622-3646. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32942970/>
- DEL MURO, C. F. E.; GÓMEZ, C. K.; RODRÍGUEZ, G. N. A.; VARELA-PARGA, M.; LUENGO, F. J. A. & MEDRANO, R. J. C. COX-2 inhibitors in dental pain management. *Int. J. Odontostomat.*, 12(3):225-227, 2018.
- Vera Carrasco Oscar. CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE MEDICAMENTOS ESENCIALES. *Rev. Méd. La Paz [Internet]*. 2019 [citado 2023 Jul 16]; 25(1): 68-72. Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/>

scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582019000100010&lng=es.

13. “Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales”, OMS-Septiembre 2002. <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js4874s/>

14. Baus Domínguez, M., Fernández – Fígares Conde, I., Torres-Lagares, D. y Gutiérrez Pérez, J.L. (2021). Antibióticos en la cirugía del tercer molar: La evidencia científica frente al miedo. *Revista Andaluza de Cirugía Bucal*, 14, 17-34.

15. Melo do Rêgo Barros GR, et al. Impacto financiero de la terapia con antibióticos en la resistencia a múltiples fármacos bacterianos en un hospital de emergencia en Pernambuco, Brasil. *Ars Pharm.* 2020; 61(2): 121-126. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/ars/v61n2/2340-9894-ars-61-02-121.pdf>

FINANCIACIÓN

No se recibió financiación para el desarrollo del presente artículo.

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORAÍA

Conceptualización: Vivian González Aguilar, Carlos Alberto Pérez Padilla, Zaihrys del Carmen Herrera Lazo, Genesis Elizabeth Pérez Pérez.

Supervisión: Vivian González Aguilar, Carlos Alberto Pérez Padilla, Zaihrys del Carmen Herrera Lazo, Genesis Elizabeth Pérez Pérez.

Metodología: Vivian González Aguilar, Carlos Alberto Pérez Padilla, Zaihrys del Carmen Herrera Lazo, Genesis Elizabeth Pérez Pérez.

Análisis formal: Vivian González Aguilar, Carlos Alberto Pérez Padilla, Zaihrys del Carmen Herrera Lazo, Genesis Elizabeth Pérez Pérez.

Recursos: Vivian González Aguilar, Carlos Alberto Pérez Padilla, Zaihrys del Carmen Herrera Lazo, Genesis Elizabeth Pérez Pérez.

Curación de datos: Vivian González Aguilar, Carlos Alberto Pérez Padilla, Zaihrys del Carmen Herrera Lazo, Genesis Elizabeth Pérez Pérez.

Redacción - borrador original: Vivian González Aguilar, Carlos Alberto Pérez Padilla, Zaihrys del Carmen Herrera Lazo, Genesis Elizabeth Pérez Pérez.

Redacción - revisión y edición: Vivian González Aguilar, Carlos Alberto Pérez Padilla, Zaihrys del Carmen Herrera Lazo, Genesis Elizabeth Pérez Pérez.