

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE DOCENTES ODONTÓLOGOS SOBRE PRESCRIPCIÓN DE ANTIMICROBIANOS EN LA PRÁCTICA DIARIA

Level of knowledge of dental teachers about prescribing antimicrobials in daily practice

Romero Borja Sidney Verónica ¹, Calderón Alemán Doris Eliana ^{*2}, Tello Larriva Mónica Priscilla ²

¹ Odontóloga Universidad Católica de Cuenca, sede Azogues.

² Docente Universidad Católica de Cuenca, sede Azogues.

* decalderona@ucacue.edu.ec

DOI: <https://doi.org/10.26871/killcanasalud.v6i1.793>

Resumen

Objetivo: El objetivo de este estudio fue establecer el nivel de conocimiento de los docentes en el área odontológica, sobre la prescripción de antimicrobianos en la práctica diaria. **Metodología:** Estudio descriptivo, observacional, de corte transversal, la muestra fue de 66 odontólogos que ejercen la docencia en la Universidad Católica de Cuenca, se aplicaron 15 preguntas de opción múltiple sobre prescripción de antimicrobianos. Se obtuvieron frecuencias absolutas, relativas, se uso test de Fisher y Chi cuadrado (χ^2) con un valor $p < 0.05$. **Resultados:** El 1,52% de la población son Odontólogos forenses y la población con mayor porcentaje correspondió a Rehabilitación Oral (27,27%), las especialidades en Ortodoncia y Endodoncia representaron el 15,15% de la población cada una (tabla 1); con respecto a los años de experiencia de los odontólogos se pudo establecer que el 68,18% tenían de 1 a 10 años y que aquellos con 21 a 48 años de experiencia representaron apenas el 6,06% (tabla 2). Se determinó que el 40,91% de los docentes con 1 a 10 años de experiencia presentaron un nivel de conocimiento regular (tabla 3) y en relación a la especialidad se pudo determinar que el 13,64% en Rehabilitación Oral presentaron un nivel de conocimiento regular (tabla 4). El análisis de los resultados con las pruebas estadísticas de Fisher y χ^2 indicaron que no existe significancia estadística $p > 0,05$ entre el nivel de conocimiento con la especialidad y los años de experiencia. Finalmente, el 59,59% de la población de docentes en el área de Odontología presentaron un conocimiento regular, el 27,27% tuvieron un nivel bueno y el 13,64% fue malo (tabla 5). **Conclusión:** El estudio demostró un nivel de conocimiento regular de los docentes odontólogos sobre la prescripción de antimicrobianos en la práctica diaria.

Palabras Clave: Antimicrobianos, conocimiento, docentes de Odontología.

Abstract

Objective: The objective of this study was to establish the level of knowledge of dental teachers about the prescription of antimicrobials in daily practice. **Methodology:** Descriptive, observational and cross-sectional study, the sample was 66 dentists teaching at the Catholic University of Cuenca, 15 multiple choice questions on antimicrobial prescription were applied. Absolute frequencies were obtained, relative, using Fisher and Chi square test (χ^2) with a value $p < 0.05$. **Results:** 1.52% of the population are forensic dentists and that the population with the highest percentage corresponded to Oral Rehabilitation (27.27%), the specialties in Orthodontics and Endodontics accounted for 15.15% of the population each (Table 1); with respect to years of experience of dentists it was established that 68.18% were from 1 to 10 years old and that those with 21 to 28 years of experience represented only 6.06% (table 2). It was determined that 40.91% in Oral Rehabilitation presented a level of knowledge with the specialty and years of experience. Finally, 59.59% of the teaching population in the area of dentistry had regular knowledge, 27.27% had a good level and 13.64% was bad (Table 5). **Conclusion:** The study demonstrated a level of regular knowledge among dental teachers about the prescription of antimicrobials in daily practice.

Key words: Antimicrobials, knowledge, dentistry teachers.

Introducción

En la actualidad el uso de antimicrobianos es un tema importante de discusión, debido al desconocimiento, han surgido problemas que desencadenan el aumento de la resistencia bacteriana, siendo una necesidad racionalizar su consumo, aplicar la terapéutica y la prescripción correcta en la práctica diaria. La OMS define a este proceso como la selección de un esquema terapéutico adecuado realizado por un profesional competente con capacidades para identificar los problemas del paciente (1). En la práctica odontológica la prescripción de antimicrobianos cumple un rol fundamental, ya que estos fármacos son los de mayor uso, sin embargo el proceso no se maneja adecuadamente por falta de conocimiento en farmacocinética, farmacodinámica y toxicidad (2,3). Por ello es un reto para los profesionales de la salud, el momento de la prescripción, por lo que resulta clave no generar el uso desmedido de antimicrobianos (4,5).

En Odontología para prevenir y controlar las infecciones odontogénicas se usan prescripciones de tipo profiláctica y terapéutica respectivamente, con la finalidad de disminuir riesgos asociados. La desmedida prescripción de antimicrobianos en esta área de la salud a nivel mundial ha desencadenado graves problemas de resistencia microbiana haciendo que tratamientos usuales resulten no efectivos por lo que las infecciones persisten (6,7).

Se ha definido a un antimicrobiano como una molécula que inhibe el crecimiento (microbiostáticos: sin lisis celular) o destruye los microorganismos (microbicida: lisis celular) (8). Las áreas de la farmacología básicas que se relacionan con la prescripción correcta de fármacos son la farmacocinética (absorción, distribución, metabolismo y excreción del fármaco) y la farmacodinámica (acciones y efectos de los fármacos en el organismo). Su conocimiento entrega la información para predecir la acción farmacológica, toxicidad y efectos adversos, y así permitir la planificación adecuada del esquema terapéutico para el paciente (9).

Se ha clasificado a los antimicrobianos en función de: microorganismo sobre el cual actúa (antivirales, antimicóticos, antibacterianos, antiparasitarios), espectro antimicrobiano (amplio, reducido), mecanismo de acción (a nivel de pared celular, membrana, síntesis proteica, ácidos nucleicos), farmacocinética / farmacodinamia (tiempo dependiente, concentración dependiente) y por su origen (hongos, bacterias, actinomicetos). Los antimicrobianos más usados en Odontología según varios estudios son: penicilina, amoxicilina, tetraciclina, eritromicina, clindamicina y metronidazol (2-6,8,10-16).

En el área odontológica se usa la profilaxis antimicrobiana (PA), para prevenir procesos infecciosos en pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas sin evidencia de infección, la PA puede ser de corta duración (dosis única preoperatoria) y de larga duración (múltiples dosis postoperatorias) (16).

Para realizar una adecuada PA se debe tener en cuenta una serie de principios como: elegir y administrar adecuadamente el antibiótico, evaluar que el procedimiento represente un riesgo significativo de infección postoperatoria que amerite el uso de antimicrobianos. Está indicada la PA en pacientes con factores de riesgo, los cuales pueden ser propios del paciente (higiene oral defi-

ciente, mayores 70 años, diabetes, desnutrición, consumo de tabaco y alcohol, inmunosupresión, endocarditis infecciosa anterior, válvulas cardíacas, fiebre reumática) y factores propios del procedimiento (duración mayor a 90min, asepsia deficiente, elementos extraños causantes de infecciones, procedimiento muy invasivo (16).

El presente estudio utilizó una encuesta para determinar el nivel de conocimiento sobre antimicrobianos en odontólogos que ejercen la docencia, siendo clave el manejo adecuado de fármacos en la práctica profesional diaria para garantizar la formación de nuevos profesionales.

Metodología

Estudio descriptivo, observacional y de corte transversal, para el tamaño muestral se consideró a toda la población de odontólogos que ejercen la docencia en la Universidad Católica de Cuenca (66 docentes), se aplicó una encuesta validada en una investigación similar como instrumento (13), el cuestionario sobre el manejo de antimicrobianos en la práctica odontológica consistió en 15 preguntas de opción múltiple, con una sola respuesta correcta, facilitando el análisis estadístico de los resultados obtenidos (frecuencias absolutas, frecuencias relativas, test de Fisher, Chi cuadrado- χ^2 , valor $p < 0,05$).

La escala aplicada para la valoración fue la siguiente:

- Puntaje de 0 a 5: malo
- Puntaje de 6 a 10: regular
- Puntaje de 11 a 15: bueno

Resultados

Se pudo determinar que el 1,52% de la población son Odontólogos forenses y la población con mayor porcentaje correspondió a Rehabilitación Oral (27,27%), las especialidades en Ortodoncia y Endodoncia representaron el 15,15% de la población cada una (tabla 1); con respecto a los años de experiencia de los odontólogos se pudo establecer que el 68,18% tenían de 1 a 10 años y que aquellos con 21 a 48 años de experiencia representaron apenas el 6,06% (tabla 2). Se determinó que el 40,91% de los docentes con 1 a 10 años de experiencia presentaron un nivel de conocimiento regular (tabla 3) y en relación a la especialidad se pudo determinar que el 13,64% en Rehabilitación Oral presentaron un nivel de conocimiento regular (tabla 4). El análisis de los resultados con las pruebas estadísticas de Fisher y χ^2 indicaron que no existe significancia estadística $p > 0,05$ entre el nivel de conocimiento con la especialidad y los años de experiencia. Finalmente, el 59,59% de la población de docentes en el área de Odontología presentaron un conocimiento regular, el 27,27% tuvieron un nivel bueno y el 13,64% malo (tabla 5).

Tabla 1: Distribución de los docentes según la especialidad.

ESPECIALIDAD	N	%
ORTODONCIA	10	15,15%
FORENSE	1	1,52%
PERIODONCIA	5	7,58%
REHAB. ORAL	18	27,27%
ENDODONCIA	10	15,15%
ODONTOPEDIATRIA	6	9,09%
CIRUGIA E IMPL.	7	10,61%
GENERAL	5	7,58%
Mg. ESTOMATOLOGIA	4	6,06%
TOTAL	66	100,00%

Fuente: Estudio "Nivel de conocimiento de docentes odontólogos sobre prescripción de antimicrobianos en la práctica diaria"
Elaborado por: Romero S.

Tabla 2: Distribución de los docentes según los Años de Experiencia.

AÑOS EXPERIENCIA	n	%
1 a 10 años	45	68,18%
11 a 20 años	17	25,76%
21 a 48 años	4	6,06%
TOTAL	66	100,00%

Fuente: Estudio "Nivel de conocimiento de docentes odontólogos sobre prescripción de antimicrobianos en la práctica diaria"
Elaborado por: Romero S.

Tabla 3: Relación entre el nivel de conocimiento de los odontólogos docentes sobre la prescripción de antimicrobianos en la práctica diaria según los años de experiencia profesional.

Años de experiencia profesional	Nivel de conocimiento (test de Fisher)						Total	
	Bueno		Regular		Malo			
	n	%	n	%	n	%	n	%
De 1 a 10 años	15	22,73%	27	40,91%	3	4,55%	45	68,18%
De 11 a 20 años	3	4,55%	10	15,15%	4	6,06%	17	25,76%
De 21 a 48 años	1	1,52%	1	1,52%	2	3,03%	4	6,06%
TOTAL	19	28,79%	38	57,58%	9	13,64%	66	100,00%

p*=0,064977

Fuente: Estudio "Nivel de conocimiento de docentes odontólogos sobre prescripción de antimicrobianos en la práctica diaria"
Elaborado por: Romero S.

Tabla 4: Relación entre el nivel de conocimiento de los odontólogos docentes sobre la prescripción de antimicrobianos según la especialidad.

ESPECIALIDAD	Nivel de conocimiento (test de Fisher)						Total	
	Bueno		Regular		Malo			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ortodoncia y Ortopedia	2	3,03%	6	9,09%	2	3,03%	10	15,15%
M. Forense	0	0%	0	0%	1	1,52%	1	1,52%
Periodoncia	1	1,52%	4	6,06%	0	0%	5	7,58%
Rehabilitación O, Estética D	5	7,58%	9	13,64%	4	6,06%	18	27,27%
Endodoncia	4	6,06%	6	9,09%	0	0%	10	15,15%
Odontopediatría	0	0%	6	9,09%	0	0%	6	9,09%
CX e Implantología	2	3,03%	5	7,58%	0	0%	7	10,61%
General	2	3,03%	1	1,52%	2	3,03%	5	7,58%
Estomatología	2	3,03%	1	1,52%	1	1,52%	4	6,06%
TOTAL	18	27,27%	38	57,58%	13	15,15%	66	100,00%

p* = 0.1719
Fisher= 0.2059

Fuente: Estudio "Nivel de conocimiento de docentes odontólogos sobre prescripción de antimicrobianos en la práctica diaria"
Elaborado por: Romero S.

Tabla 5: Nivel de conocimiento de los odontólogos docentes sobre la prescripción de antimicrobianos en la práctica diaria.

Nivel de conocimiento	N	ODONTÓLOGOS	
		%	% acum
Malo	9	13,64%	13,64%
Regular	39	59,09%	72,73%
Bueno	18	27,27%	100,00%
TOTAL	66	100,00%	

Fuente: Estudio "Nivel de conocimiento de docentes odontólogos sobre prescripción de antimicrobianos en la práctica diaria"
Elaborado por: Romero S.

Discusión

En Irán (17), Uganda (18) y Arabia Saudita (3,6) se encontraron resultados similares a nuestro estudio, con niveles bajos de conocimientos en la administración y manejo de antimicrobianos, destacando la prescripción innecesaria por no cumplir con parámetros para la administración de éstos fármacos.

Una prescripción aceptable se encontró en otra investigación (19), sin existir significancia estadística entre años de experiencia y nivel de conocimiento; en otro estudio (20) realizado en Irán se estableció que odontólogos recién calificados conocían mejor el tema en relación a los de mayor experiencia, se evidenció un menor porcentaje de antibióticos prescritos, lo cual fue calificado como actitud acertada por parte de estos jóvenes profesionales. En Canadá (21), se pudo determinar que odontólogos con más años de experiencia cometían mayor número de errores en las prescripciones, relacionados con una actualización profesional deficiente, que generó tratamientos no efectivos e incluso peligrosos, representando un verdadero problema de salud pública.

En India (4) se comprobó que los odontopediatras tenían un buen nivel de conocimiento sobre prescripción antimicrobiana, al establecer una comparación con los practicantes del servicio dental que mostraron una prescripción excesiva de este tipo de fármacos, además los resultados tenían significancia estadística, dato que no corresponde con lo encontrado en el presente estudio.

Esta investigación, demuestra la relevancia e importancia de este tema, porque un nivel de conocimiento regular representa un riesgo para la salud de los pacientes que reciben tratamientos no apropiados, relacionado directamente con el uso irracional de los antimicrobianos.

Conclusiones

Los odontólogos que ejercen la docencia en el área de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca presentaron un nivel de conocimiento regular sobre la prescripción de antimicrobianos en la práctica odontológica diaria. Con respecto a la especialidad, se presentó un conocimiento regular

en la mayoría de especialidades, salvo el caso de Odontología Forense con conocimiento malo. Resultados semejantes se obtuvieron en cuanto a años de experiencia, debido a que el conocimiento fue regular en los docentes que tenían entre 1 y 10 años. En base a estos resultados, se deben generar cursos de actualización y capacitación constante en el área de Farmacología que aporte a solucionar este gran problema.

Fuente de Financiamiento:

Autofinanciado.

Conflicto de Intereses:

No existen conflictos personales, profesionales, financieros o de otro tipo.

Consentimiento Informado:

Los autores cuentan con la aprobación del Consejo Directivo de la Universidad Católica de Cuenca para el desarrollo del estudio y disponen de los consentimientos informados de los docentes a quienes se les aplicó la encuesta.

Referencias bibliográficas

1. Köhler M, Meyer J, Linder M, Lambrecht JT, Filippi A, Kulik Kunz EM. Prescription of antibiotics in the dental practice: a survey of dentists in Switzerland. *Schweiz Monatsschr Zahnmed.* [Internet] 2013; Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24114518/>
2. Flores J, Aguilar H. Antimicrobianos en odontología: resultados de una encuesta sobre el tratamiento y prevención de infecciones, la profilaxis de endocarditis infecciosa y la combinación de antibióticos. *Rev ADM.* [Internet] 2012;69(1):22–30. Disponible: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2012/od121g.pdf>
3. I A. The Attitudes of Dentists Towards the Prescription of Antibiotics During Endodontic Treatment in North of Saudi Arabia. *J Clin Diagnostic Res.* [Internet] 2015;9(5):82–4. Disponible: doi:10.7860/JCDR/2015/13718.596
4. Konde S, Jairam LS, Peethambar P, Noojady SR, Kumar NC. Antibiotic overusage and resistance: A cross-sectional survey among pediatric dentists. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* [Internet] 2016;34(2):145–51. Disponible: 10.4103/0970-4388.180444
5. Al-Johani K, Reddy S, Al Mushayt A, El-Housseiny A. Pattern of prescription of antibiotics among dental practitioners in Jeddah, KSA: A cross-sectional survey. *Niger J Clin Pract.* [Internet] 2017;20(7):804–10. Disponible: 10.4103/1119-3077.196072
6. AlRahabi MK, Abuong ZA. Antibiotic abuse during endodontic treatment in private dental centers. *Saudi Med J.* 2017 [Internet];38(8):852–6. Disponible: 10.15537/smj.2017.8.19373
7. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Consejo Nacional de Salud Comisión de Medicamentos e Insumos. Política Nacional de Medicamentos. Ecuador. In 2007. p. tercera Edición.
8. J.Mensa, J.M.Gatell, J.E.García-Sánchez, E.Letang, E.López-Suñe, F.Marco. Guía De Terapéutica Antimicrobiana 2014. Guía Ter Antimicrob 2014. 2014;
9. Viruete S. Manual de conocimientos básicos de farmacología. Prim edición. 2015.
10. Al-Huwayrini L, Al-Furiji S, Al-Dhurgham R, Al-Shawaf M, Al-Muhaiza M. Knowledge of antibiotics among dentists in Riyadh private clinics. *Saudi Dent J.* [Internet] 2013;25(3):119–24. Disponible: 10.1016/j.sdentj.2013.05.001
11. Perić M, Perković I, Romić M, Simeon P, Matijević J, Mehičić GP rpi., et al. The Pattern of Antibiotic Prescribing by Dental Practitioners in Zagreb, Croatia. *Cent Eur J Public Health.* [Internet] 2015;23(2):83–9. Disponible: DOI: 10.21101/cejph.a3981
12. Arteagoitia MI, Ramos E, Santamaría G, Álvarez J, Barbier L, Santa-María J. Survey of spanish dentists on the prescription of antibiotics and antiseptics in surgery for impacted lower third molars. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* [Internet] 2016;21(1):82–7. Disponible: <https://doi.org/10.4317/medoral.20669>
13. Santiesteban A, Millones P. Nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología del distrito de Huaraz, provincia Huaraz, departamento de Ancash, Perú, 2017. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Facultad de Ciencias de la Salud; 2017.
14. García T, García O, Valerino I, Farramola L. Aspectos generales sobre el uso de antimicrobianos en pediatría. *Rev Cub Inv Biomed.* 2013;32(1):21–8. Disponible: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002013000100003&lng=es&nrm=iso>
15. Domínguez P, De Lillo L, Foulon L. Efecto adverso grave asociado a clindamicina: a propósito de un caso. *Rev Pedriática Elizalde.* [Internet] 2012;3(2):13–5. Disponible: https://apelizalde.org/revistas/2012-2-ARTICULOS/RE_2012_2_RC_1.pdf
16. Villanueva J, Araya I, Yanine N. Profilaxis antimicrobiana de corta duración versus profilaxis antimicrobiana de larga duración en cirugía maxilofacial mayor limpia-contaminada. Un estudio de cohorte. *Rev Chil Infectol.* [Internet] 2012;29(1):14–8. Disponible: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182012000100002>

17. Vessal G, Khabiri A, Mirkhani H, Cookson B, Askarian M. Study of antibiotic prescribing among dental practitioners in Shiraz, Islamic Republic of Iran. *East Mediterr Heal J.* [Internet] 2011;17(10):763–9. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22256411/>
18. Kamulegeya A. Knowledge and Antibiotics Prescription Pattern among Ugandan Oral Health Care Providers: A Cross-sectional Survey. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospect.* [Internet] 2011;5(2):61–4. Disponible: doi: 10.5681/joddd.2011.013. Epub 2011 Jun 14. PMID: 23019511; PMCID: PMC3429993.
19. Kaptan RF, Haznedaroglu F, Basturk FB, Kayahan MB. Treatment approaches and antibiotic use for emergency dental treatment in Turkey. *Ther Clin Risk Manag.* [Internet] 2013; 9:443-9. Disponible: 10.2147/TCRM.S52009
20. Nabavizadeh M, Sahebi S, Nadiana I. Antibiotic prescription for endodontic treatment: general dentist knowledge + practice in shiraz. *Iran Endod J.* [Internet] 2011;6(2):54–9. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3487514/>
21. Cope A, Chestnutt I. Inappropriate prescribing of antibiotics in primary dental care: reasons and resolutions. *Canadá Prime Dent J.* [Internet] 2014;3(4):33–7. Disponible: <https://doi.org/10.1308/205016814813877333>

Recibido: 8 noviembre 2021

Aceptado: 13 diciembre 2021

