

Nivel de Conocimiento Sobre Prescripción de Antibióticos Sistémicos en los Miembros de la Sociedad Peruana de Endodoncia

Knowledge about prescription of systemic antibiotics in members of the Peruvian Society of Endodontics

Mayra Espejo B¹

Allison Chávez A²

Carlos Liñán D²

¹ Residente Segunda Especialidad Endodoncia, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima-Perú

² Segunda Especialidad Endodoncia, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima-Perú

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue determinar el nivel de conocimiento sobre prescripción de antibióticos sistémicos en los miembros de la Sociedad Peruana de Endodoncia.

Metodología: Se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo y transversal. La muestra fue obtenida usando la fórmula para estimar una proporción y consistió en 173 dentistas pertenecientes a la Sociedad Peruana de Endodoncia. Se desarrolló un cuestionario que contenía 10 preguntas cerradas que fueron validadas por un juicio de expertos y luego aplicadas virtualmente utilizando Google Forms.

Resultados: El nivel de conocimiento en los profesionales evaluados fue alto en el 65.3%, moderado en 27.7%, y bajo en 6.9%. Se encontró una diferencia significativa en el nivel de conocimiento, según el tipo de estudios realizados en endodoncia ($p=0.00$) y según la actividad laboral que realiza ($p=0.007$).

Conclusión: El cuestionario desarrollado es confiable y válido en contenido. El nivel de conocimiento sobre prescripción de antibióticos sistémicos en la mayoría de los miembros de la Sociedad Peruana de Endodoncia fue alto.

Palabras clave: Antibióticos, endodoncia, resistencia bacteriana.

ABSTRACT

The objective of this article was to determine the level of knowledge about the prescription of systemic antibiotics among the members of the Peruvian Society of Endodontics.

Methodology: This is an observational, descriptive, and cross-sectional study. The sample was obtained using the formula to estimate a proportion and consisted of 173 dentists belonging to the Peruvian Society of Endodontics. A questionnaire was developed using Google Forms, which contained 10 closed-ended questions that were validated by Expert Judgment and applied virtually.

Results: The level of knowledge of the evaluated professionals was high in 65.3%, moderate in 27.7%, and low in 6.9%. A significant difference was found in the level of knowledge according to the type of endodontic studies performed ($p=0.00$) and according to the professional's work activity ($p=0.007$).

Conclusion: The questionnaire developed is reliable and valid in content. The level of knowledge on systemic antibiotic prescription in the majority of members of the Peruvian Society of Endodontics is high.

Keywords: Antibiotics, bacterial resistance, endodontics.

INTRODUCCIÓN

La infección endodóntica es de origen polimicrobiano, y da lugar a enfermedades como pulpitis, necrosis pulpar, periodontitis apical, etc. (1,2,3). Su manejo es básicamente local, es decir, llevar a cabo el desbridamiento pulpar y drenaje de los tejidos, puesto que la finalidad de estos procedimientos es la eliminación de los microorganismos (4,5). En los casos en que la infección se disemine sistémicamente; evidenciándose fiebre, malestar general, celulitis, linfadenopatías u otras; se emplearán antibióticos como coadyuvantes del tratamiento endodóntico (6-9). Los antibióticos son sustancias químicas utilizadas para inhibir el crecimiento o destruir bacterias (10). La prescripción inadecuada de los mismos puede generar resistencia bacteriana (11,12), la cual consiste en la capacidad que tiene un microorganismo para no ser susceptible a la acción del antimicrobiano que inicialmente fue efectivo como tratamiento de la patología infecciosa (13-15).

Diversos estudios demuestran la mala prescripción de antibióticos en el manejo de infecciones endodónticas (16). Germack M et al. analizaron las prácticas de prescripción de antibióticos de los miembros activos de la Asociación Americana de Endodoncia, demostrando que más del 40% aplicaría inapropiadamente la antibioticoterapia en endodoncia, pues los resultados demuestran que el 1.75%, 6.41% y 43.59% de la población estudiada recetaría antibióticos en casos de pulpitis irreversible con síntomas leves, pulpitis irreversible con síntomas moderados y necrosis pulpar con periodontitis apical sintomática, respectivamente (17). Cuando, en realidad, ninguna de estas tres situaciones clínicas requiere tratamiento con antibióticos (18).

Dado que la resistencia bacteriana representa un grave problema de salud pública, frecuentemente originado por mutaciones en los microorganismos y exacerbado por un manejo inadecuado en la prescripción de medicamentos (19), este estudio tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre prescripción de antibióticos sistémicos en los miembros de la Sociedad Peruana de Endodoncia. La finalidad es influir en la formación profesional para prevenir que las infecciones comunes comprometan la recuperación y, en última instancia, la vida de los pacientes.

METODOLOGÍA

La investigación adoptó un diseño observacional, descriptivo y transversal. Se obtuvo la autorización del Comité de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (Const. R-218-36-22) antes de iniciar el estudio. La población estuvo constituida por los profesionales miembros de la Sociedad Peruana de Endodoncia, totalizando 364 individuos. El tamaño de muestra se determinó utilizando la fórmula para estimar una proporción, resultando en una muestra de 173 odontólogos que cumplieran con los criterios de selección y aceptaron participar en el estudio mediante el

consentimiento informado. Los criterios de inclusión fueron: Considerar a los odontólogos miembros de la Sociedad Peruana de Endodoncia que realicen labor clínica y/o docente, excluyendo a los odontólogos que se dediquen a otros ámbitos que no sean la actividad clínica ni docente.

Se elaboró un cuestionario estructurado con 12 preguntas cerradas, el cual fue validado en contenido utilizando el método de juicio de expertos. Se contó con la participación de 7 jueces que proporcionaron sus opiniones, y en base a sus recomendaciones se modificaron, e incluso se eliminaron, 2 de las preguntas propuestas, resultando en un cuestionario de 10 preguntas. La validez del contenido teórico del cuestionario se determinó mediante el coeficiente V de Aiken, obteniendo una significancia menor a 0.05, lo que indica validez en contenido. Posteriormente, se realizó una prueba piloto con 30 profesionales para evaluar la confiabilidad del instrumento. Se aplicaron los siguientes análisis estadísticos:

- Análisis ítem- test dicotómico con un resultado promedio de 0.45, indicando que las preguntas fueron fiables.
- Análisis de confiabilidad dicotómica con el coeficiente Kuder - Richardson, cuyo resultado fue 0.71, lo que demuestra una adecuada homogeneidad interna del instrumento.

Finalmente, el cuestionario fue administrado a los miembros de la Sociedad Peruana de Endodoncia a través del correo electrónico, utilizando un formato en Google Forms. Las variables consideradas en esta investigación fueron: nivel de conocimiento sobre prescripción de antibióticos sistémicos, sexo, tiempo de ejercicio, tipo de estudios realizados y actividad que realiza el profesional.

RESULTADOS

Con respecto a los datos demográficos, respondieron al cuestionario un mayor número de mujeres 51.4% que varones 48.6%. De ellos, el 60.7% tenía hasta 10 años de experiencia. Además, se evidenció que la mayoría de odontólogos han estudiado segunda especialidad en endodoncia (69.4%) y que se dedican más a la actividad clínica (68.8%), que a la docente (1.7%). (Tabla 1)

Tabla 1. Datos demográficos de la muestra de estudio

Variable	Categorías	n	%
Sexo	Femenino	89	51.4
	Masculino	84	48.6
Tiempo de ejercicio	Hasta 10 años	105	60.7
	Más de 10 años	68	39.3
Tipo de estudios realizados	Curso(s)	7	4.0
	Diplomado(s)	46	26.6
	Segunda especialidad	120	69.4
Tipo de actividad laboral que realiza	Clínica	119	68.8
	Docente	3	1.7
	Ambas	51	29.5

El nivel de conocimiento de los profesionales evaluados fue alto para el 65.3%, medio para el 27.7% y bajo para el 6.9%. (Tabla 2)

Tabla 2. Nivel de conocimiento sobre prescripción de antibióticos sistémicos

Nivel	n	%
Bajo	12	6.9
Medio	48	27.7
Alto	113	65.3
Total	173	100.0

El nivel de conocimiento fue alto tanto en mujeres (59.6%) como en varones (71.4%), sin diferencias significativas entre sexos ($p=0.13$). En cuanto al tiempo de ejercicio, el 59% de los odontólogos con hasta 10 años y el 75% con más de 10 años mostraron un nivel alto de conocimiento, sin diferencias significativas entre grupos ($p=0.09$) (Tabla 3).

Tabla 3. Nivel de conocimiento según sexo, tiempo de ejercicio, tipo de estudios realizados y actividad laboral.

		NIVEL CONOCIMIENTO						Total	p
		Bajo		Medio		Alto			
		n	%	n	%	n	%		
Sexo	Femenino	9	10.1	27	30.3	53	59.6	89	0.13
	Masculino	3	3.6	21	25.0	60	71.4	84	
Tiempo de ejercicio	Hasta 10 años	8	7.6	35	33.3	62	59.0	105	0.09
	Más de 10 años	4	5.9	13	19.1	51	75.0	68	
Tipo de estudios realizados*	Curso(s)	4	57.1 ^a	1	14.3 ^c	2	28.6 ^c	7	0.000
	Diplomado(s)	4	8.7 ^b	17	37.0 ^a	25	54.3 ^b	46	
	Segunda especialidad	4	3.3	30	25.0 ^b	86	71.7 ^a	120	
Tipo de actividad laboral que realiza*	Clínica	10	8.4	42	35.3 ^a	67	56.3 ^c	119	0.007
	Docente	0	0.0	0	0.0	3	100.0 ^a	3	
	Ambas	2	3.9	6	11.8 ^b	43	84.3 ^b	51	

* $p<0.05$ (a,b,c diferencias entre grupos)

De acuerdo al tipo de estudios realizados en endodoncia, se observó que en los profesionales que han estudiado curso(s) predomina el nivel de conocimiento bajo en 57.1%. Mientras que en quienes han estudiado diplomado(s) y segunda especialidad se muestra una cantidad mayor de participantes con un nivel de conocimiento alto en 54.3% y 71.7%, respectivamente, encontrándose también una diferencia estadísticamente significativa entre ellos ($p=0.00$). (Tabla 3)

Con respecto a la actividad laboral que realizan, el nivel de conocimiento alto fue mayor en los profesionales que trabajan netamente como docentes (100%) y en quienes realizan tanto labor clínica como docente (84.3%). Esta comparación es estadísticamente significativa ($p=0.007$). (Tabla 3)

DISCUSIÓN

El presente estudio empleó como instrumento un cuestionario, que fue elaborado a partir de investigaciones que abordan el tema de uso de antibióticos, y que han sido publicadas en estudios de Estados Unidos (17) y España (20). Posteriormente, las preguntas propuestas fueron sometidas a un juicio de expertos y a una prueba piloto para obtener la validez de contenido y confiabilidad del cuestionario final (21). La validación del cuestionario es un procedimiento que generalmente no ha sido abordado en otros estudios, como los de AlRahabi y Abuong, 2017 (22), Maslamani y Sedeqi, 2017 (23), Iqbal, 2015 (12), Salvadori et al., 2019 (19), Bolfoni et al., 2018 (13) y López- Marrufo et al., 2022 (24); los cuales han sido trabajados con preguntas adaptadas o traducidas de cuestionarios previos. El proceso de validación del cuestionario realizado es similar al de Šimundić et al., 2021 (21) en Croacia y por Silva et al., 2017 (14) en Portugal.

Se demostró la predominancia de un nivel de conocimientos alto en la prescripción de antibióticos sistémicos por los miembros de la Sociedad Peruana de Endodoncia (65.3%). Esto, en contraste con lo evidenciado en los estudios realizados por Šimundić et al., 2021 (21) en odontólogos croatas, Salvadori et al., 2019 (19) en estudiantes de odontología italianos e Iqbal (12) en dentistas del norte de Arabia Saudita, en los que se encontró un nivel de conocimiento insuficiente.

Además, se observó que no hubo diferencia significativa en el nivel de conocimientos sobre prescripción de antibióticos sistémicos según el sexo de los profesionales. Este resultado es similar al encontrado en los estudios realizados en Estados Unidos, Portugal, España, Croacia, Arabia Saudita y Kuwait (3,14,20-23).

Los datos obtenidos no han reportado diferencia significativa en la prescripción antibiótica según el tiempo de ejercicio de la profesión ($p>0.05$), un resultado similar al que obtuvo Silva et al., 2017 (14) en profesionales portugueses. Sin embargo, existen estudios en los que sí hay una diferencia significativa en la prescripción de antibióticos según el tiempo de ejercicio de la profesión. Así tenemos una investigación realizada en Kuwait, la misma que evidenció que los odontólogos con más años de experiencia indicaban con mayor frecuencia el uso de antibióticos que quienes tenían menos años.

En un estudio realizado en Croacia (21), se encontró que los dentistas con menos años de experiencia tenían un mejor nivel de conocimiento sobre el manejo de antibióticos sistémicos en endodoncia que los dentistas más experimentados (24).

En esta investigación, se asoció significativamente el nivel de conocimiento con el tipo de estudios realizados ($p=0.00$), en donde sobresale el conocimiento alto en profesionales que han realizado la segunda especialidad en endodoncia (71.7%). Este resultado coincide con lo encontrado en los

estudios croata (21) y español (16). Y podría explicarse en el hecho de que los especialistas en endodoncia han recibido formación específica en el campo de interés (16). El resultado difiere de los estudios realizados en Kuwait y en la Sociedad Española de Endodoncia, en los que no se evidenció relación entre el tipo de estudios y la prescripción antibiótica (23,20).

Finalmente, se encontró una diferencia significativa en el nivel de conocimiento sobre prescripción de antibióticos sistémicos según el tipo de actividad laboral que realice el profesional ($p=0.007$). Se observó que los odontólogos que realizan actividad docente exclusiva (100%) o combinada con atención clínica (84.3%) presentan mayoritariamente un nivel de conocimiento alto. Este resultado es similar al obtenido en un estudio realizado en Estados Unidos (17).

CONCLUSIÓN

Existe diferencia significativa en el nivel de conocimiento según el tipo de estudios realizados y la actividad laboral que realizan los miembros de la Sociedad Peruana de Endodoncia, presentando un mayor nivel los que estudiaron segunda especialidad y quienes se dedican a la docencia, respectivamente.

Es fundamental continuar con la divulgación de información, guías y protocolos sobre la prescripción de antibióticos sistémicos en endodoncia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Siqueira JF Jr, Rocas IN. Present Status and Future Directions in Endodontic Microbiology. *Endodontic Topics*. 2014; 30(1):3-22.
- Martin M. Antibioterapia en Endodoncia: Evaluación de los Hábitos de Prescripción Antibiótica de Estudiantes de Grado en Odontología y Postgrados en Endodoncia [Tesis doctoral]. Sevilla: Universidad de Sevilla. Departamento de Estomatología; 2019.
- AAE Position Statement: AAE Guidance on the Use of Systemic Antibiotics in Endodontics. *J Endod*. 2017 Sep;43(9):1409-1413.
- Segura-Egea JJ, Gould K, Sen BH, et al. Antibiotics in Endodontics: A Review. *Int Endod J*. 2017; 50(12):1169-1184.
- Segura-Egea JJ, Gould K, Sen 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 Jan; 51(1): 20 - 25
- Martín-Jiménez M, Martín-Biedma B, López-López J, et al. Dental Student's Knowledge Regarding the Indications for Antibiotics in the Management of Endodontic Infections. *Int Endod J*. 2018; 51(1):118-127.
- Thornhill MH, Dayer M, Lockhart PB, McGurk M, Shanson D, Prendergast B, et al. A Change in the NICE Guidelines on Antibiotic Prophylaxis. *Br Dent J*. 2016;221(3):112-4.
- Aminoshariae A, Kulild J. Evidence- based Recommendations for Antibiotic Usage to Treat Endodontic Infections and Pain: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *J Am Dent Assoc*. 2016; 147(3):186-91.
- Agnihotry A, Thompson W, Fedorowicz Z, van Zuuren EJ, Sprakel J. Antibiotic Use for Irreversible Pulpitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;5:CD004969. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31145805>
- Vester B, Douthwaite S. Macrolide Resistance Conferred by Base Substitutions in 23SrRNA [Internet]. American Society for Microbiology. 2001 [Citado el 20 de agosto del 2020]. Disponible en <https://aac.asm.org/content/45/1/1>
- Fridkin SK, Cleveland AA, See I, Lynfield R. Emerging Infections Program as Surveillance for Antimicrobial Drug Resistance. *Emerg Infect Dis*. 2015 Sep;21(9):1578-81.
- Iqbal A. The Attitudes of Dentists Towards the Prescription of Antibiotics During Endodontic Treatment in North of Saudi Arabia. *J Clin Diagn Res*. 2015 May; 9(5):ZC82-ZC84.
- Bolfoni MR, Pappen FG, Pereira-Cenci T, Jancito RC. Antibiotic Prescription for Endodontic Infections: A Survey of Brazilian Endodontists. *Int Endod J*. 2018 Feb; 51(2):148-156.
- Silva M, Paulo M, Cardoso M, Martins M, Noites R. The Use of Systemic Antibiotics in Endodontics: A Cross- sectional Study. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac*. 2017; 58(4):205-211.
- Segura-Egea JJ, Martín-González J, Jiménez-Sánchez MDC, Crespo-Gallardo I, Saucó-Márquez JJ, Velasco-Ortega E. Worldwide Pattern of Antibiotic Prescription in Endodontic Infections. *Int Dent J*. 2017 Aug; 67(4): 197-205.
- Alonso-Ezpeleta O, Martín-Jiménez M, Martín-Biedma B, López-López J, Forner-Navarro L, Martín-González J, et al. Use of Antibiotics by Spanish Dentists Receiving Postgraduate Training in Endodontics. *J Clin Exp Dent*. 2018 Jul; 10(7):e687-e695.
- Germack M, Sedgley CM, Sabbah W, Whitten B. Antibiotic Use in 2016 by Members of the American Association of Endodontists: Report of a National Survey. *J Endod*. 2017 Oct; 43(10):1615-1622.
- Peric M, Perkovic I, Romic M, Simeon P, Matijevic J, Mehic GP et al. The Pattern of Antibiotic Prescribing by Dental Practitioners in Zagreb, Croatia. *Cent Eur J Public Health*. 2015; 23(2):107-13.
- Salvadori M, Audino E, Venturi G, Garo ML, Salgarello S. Antibiotic Prescribing for Endodontic Infections: A Survey of Dental Students in Italy. *Int Endod J*. 2019 Sep; 52(9): 1388-1396.
- Rodríguez-Núñez A, Cisneros-Cabello R, Velasco-Ortega E, Llamas-Carreras JM, Torres-Lagares D, Segura-Egea JJ. Antibiotic use by members of the Spanish Endodontic Society. *J Endod*. 2009 Sep;35(9):1198-203.
- Šimundić Munitić M, Šutej I, Čačić N, Tadin A, Balić M, Bago I, Poklepović Peričić T. Knowledge and attitudes of Croatian Dentists Regarding Antibiotic Prescription in Endodontics: A Cross-sectional Questionnaire-based Study. *Acta Stomatol Croat*. 2021 Dec;55(4):346-358.
- AlRahabi MK, Abuong ZA. Antibiotic Abuse during Endodontic Treatment in Private Dental Centers. *Saudi Med J*. 2017 Aug; 38(8):852-856.
- Maslamani M, Sedeqi F. Antibiotic and Analgesic Prescription Patterns Among Dentists or Management of Dental Pain and Infection during Endodontic Treatment. *Med Princ Pract*. 2018; 27:66-72.
- López-Marrufo-Medina A, Domínguez-Domínguez L, Cabanillas-Balsera D, Areal-Quecuty V, Crespo-Gallardo I, Jiménez-Sánchez MC, López-López J, Segura-Egea JJ, Martín-González J. Antibiotics Prescription Habits of Spanish Endodontists: Impact of the ESE Awareness Campaign and Position Statement. *J Clin Exp Dent*. 2022 Jan; 14(1):e48-54.

Autor de correspondencia:

Mayra Espejo
e-mail: mayra.espejo@upch.pe

Los autores declaran no presentar conflicto de interés.
Recibido: 8/08/2024
Aceptado: 21/08/2024