



Competencias cognitivas sobre profilaxis antibiótica de endocarditis infecciosa en estudiantes de odontología

Cognitive competencies on antibiotic prophylaxis of infective endocarditis in dentistry students

Andrea Paola Mercado-Hermoza¹ <https://orcid.org/0000-0003-2540-4442>

Victor Chumpitaz-Cerrate^{2,3*} <https://orcid.org/0000-0001-7073-8076>

Lesly Chávez-Rimache⁴ <https://orcid.org/0000-0001-9987-7475>

Angie Sofía Aponte-Labán² <https://orcid.org/0000-0002-8519-5200>

Vanessa Pérez-Jimenez² <https://orcid.org/0000-0001-9249-915X>

¹Universidad Científica del Sur. Departamento de Odontología. Lima, Perú.

²Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Grupo de Investigación en Ciencias Básicas Estomatológicas (ICBEST). Lima, Perú.

³Universidad Científica del Sur. Laboratorio de farmacología. Lima, Perú.

⁴Universidad San Ignacio de Loyola. Vicerrectorado de Investigación. Unidad de Investigación para la Generación y Síntesis de Evidencias en Salud. Lima, Perú.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: vchumpitazc@unmsm.edu.pe

RESUMEN

Introducción: La endocarditis infecciosa es una enfermedad con riesgo de mortalidad que se puede originar por un tratamiento odontológico. Por ello, los cirujanos dentistas deben tener conocimientos básicos sobre la prevención de endocarditis infecciosa.

Objetivo: Determinar el nivel de conocimientos sobre la profilaxis antibiótica de endocarditis infecciosa previa a procedimientos odontológicos en estudiantes de pregrado y posgrado de estomatología.

<http://scielo.sld.cu>

<https://revmedmilitar.sld.cu>



Métodos: Se diseñó un estudio descriptivo y transversal cuya muestra estuvo formada por 74 estudiantes de pregrado y 234 de posgrado de la carrera de Estomatología de la Universidad Científica del Sur en el año 2019. Se empleó un cuestionario previo validado en el Perú, conformado por 20 preguntas de opción múltiple y dividido en 4 dimensiones (epidemiología, etiopatogenia, indicación y farmacología de la profilaxis antibiótica de endocarditis infecciosa). Los resultados se categorizaron en nivel de conocimiento bajo, regular y alto.

Resultados: El 73,1 % de los estudiantes presentó un nivel de conocimiento global bajo, mientras que el 23,7 % presentó un nivel regular y el 3,2 %; un nivel alto. La calificación promedio fue $8,71 \pm 2,78$ [IC95 % 8,40 a 9,10]. Los estudiantes de pregrado tuvieron un puntaje de $8,64 \pm 2,72$ [IC95 % 8,01 a 9,26] y los de posgrado; $8,74 \pm 2,80$ [IC95 % 8,38 a 9,10].

Conclusión: El nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica para la prevención de endocarditis infecciosa previa a procedimientos odontológicos es bajo en pregrado y posgrado.

Palabras clave: conocimiento; endocarditis bacteriana; estudiantes; farmacología; profilaxis antibiótica.

ABSTRACT

Introduction: Infective endocarditis is a potentially life-threatening disease that can be caused by dental treatment. Therefore, dental surgeons should have basic knowledge about the prevention of infective endocarditis.

Objective: To determine the level of knowledge of antibiotic prophylaxis of infective endocarditis prior to dental procedures in undergraduate and postgraduate students of stomatology at the Universidad Científica del Sur, Lima - Peru.

Method: A descriptive and cross-sectional study was designed with a sample of 74 undergraduate and 234 graduate students of the Universidad Científica del Sur Stomatology career in 2019. A questionnaire previously validated in Peru was used, consisting of 20 multiple-choice questions, and divided into 4 dimensions (epidemiology, etiopathogenesis, indication, and pharmacology of antibiotic prophylaxis of infective endocarditis). The results were categorized into low, regular, and high levels of knowledge.

Results: 73.1% of the students presented a low level of global knowledge, while 23.7% presented a regular level, and 3.2% a high level. The average score was 8.71 ± 2.78 [95% CI 8.40 to 9.10].



Undergraduate students had a score of 8.64 ± 2.72 [CI 95% 8.01 to 9.26] and graduate students; 8.74 ± 2.80 [CI95% 8.38 to 9.10].

Conclusion: The level of knowledge of antibiotic prophylaxis for the prevention of infective endocarditis prior to dental procedures was predominantly low in undergraduate and postgraduate students.

Keywords: antibiotic prophylaxis; endocarditis bacterial; knowledge; pharmacology; students.

Recibido: 23/10/2023

Aprobado: 30/12/2023

INTRODUCCIÓN

La endocarditis infecciosa (EI) es una enfermedad con incidencia mundial de 13,80/100 000 habitantes al año.⁽¹⁾ En Latinoamérica la tasa de incidencia anual fue de 24,25/100 000 habitantes.⁽¹⁾ La EI puede generarse por procedimientos odontológicos invasivos, en especial, en pacientes con válvulas cardíacas protésicas, trasplante cardíaco/insuficiencia valvular y enfermedades cardíacas congénitas.⁽²⁾

Diversas guías de práctica clínica, como la realizada por la Asociación Americana del Corazón (AHA, por sus siglas en inglés),⁽³⁾ ofrecen recomendaciones para la profilaxis antibiótica (PA) en EI.⁽⁴⁾ Sin embargo, han surgido discrepancias a través de los años, esto genera confusión entre los odontólogos.⁽⁵⁾ Este problema puede incrementarse en países con planes curriculares que no fortalecen la enseñanza de ciencias básicas y clínicas en odontología.^(6,7,8)

Para implementar políticas de cambio en la educación dental se requiere un análisis situacional del nivel de conocimiento sobre prevención y manejo de EI para su atención odontológica.

En la literatura^(9,10,11,12,13) se reporta un nivel de conocimiento de bajo a regular en estudiantes y cirujanos dentistas. En países en vías de desarrollo, es crucial evaluar el estado actual del nivel de conocimiento debido al impacto de la enfermedad en la salud pública. Además, los planes curriculares cambian y se requiere reevaluaciones para plantear estrategias que garanticen una educación odontológica adecuada.



Un estudio previo de endocarditis infecciosa⁽¹⁴⁾ reporta que el nivel de conocimiento global sobre EI en estudiantes de 2 universidades peruanas, eran bajos.

El presente estudio evaluó el nivel de conocimiento en una universidad privada con una población aproximada de 1000 estudiantes de odontología, entre pregrado y posgrado. Esto permitirá establecer mejoras en planes curriculares sobre ciencias básicas y clínicas en las universidades privadas que integran gran parte de la población odontológica del país.

El objetivo del estudio es determinar el nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica de la EI previa a procedimientos odontológicos en estudiantes de pregrado y posgrado de estomatología.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional y transversal en estudiantes de odontología de la Universidad Científica del Sur (Lima, Perú) durante el año 2019. Se incluyeron a 308 estudiantes (74 de pregrado del séptimo al décimo ciclo y 234 de posgrado).

Se excluyeron estudiantes de pregrado no matriculados, que no aprobaron los cursos de farmacología, patología general y oral, semiología y medicina estomatológica o a quienes no respondieron a las preguntas.

Se analizaron las variables: sexo, edad, nivel de estudios (pregrado y posgrado), universidad de procedencia (solo para posgrado), nivel de conocimientos sobre la PA de EI previa a tratamientos odontológicos (epidemiología, etiopatogenia, indicación de PA y farmacología de la PA).

La versión completa del instrumento se presenta como archivo complementario al artículo.

Se empleó el cuestionario de una investigación previa realizada en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Se solicitó el permiso a la investigadora principal.⁽¹⁴⁾ El cuestionario fue validado por juicio de expertos en microbiología y farmacología. Se realizó una prueba piloto en 30 internos de odontología de 3 universidades y se obtuvo una confiabilidad de 0,9 (alfa de Cronbach).

El cuestionario tenía 20 preguntas cerradas de opción múltiple dividido en 4 dimensiones: epidemiología (2 preguntas), etiopatogenia (4 preguntas), indicación de PA (8 preguntas) y farmacología de la PA para la EI (6 preguntas). Para la evaluación se asignó un punto por cada respuesta correcta. Los resultados por



dimensiones se dividieron en nivel de conocimiento sobre epidemiología: bajo (0 puntos), regular (1 punto) y alto (2 puntos); nivel de conocimiento sobre etiopatogenia: bajo (0-2 puntos), regular (3 puntos) y alto (4 puntos); nivel de conocimiento sobre la indicación de PA: bajo (0-3 puntos), regular (4-5 puntos) y alto (6-8 puntos); y nivel de conocimiento sobre farmacología de la PA para EI: bajo (0-2 puntos), regular (3- 4 puntos) y alto (5-6 puntos). El nivel de conocimiento global se definió según el siguiente rango: bajo (< 10,5 puntos), regular (10,5-13 puntos) y alto (> 13 puntos).

Prueba piloto

Para la validez de contenido se realizó una prueba piloto en 25 estudiantes de pregrado del décimo ciclo de estomatología de la Universidad Científica del Sur del 2018. Las preguntas fueron adaptadas según la retroalimentación de los estudiantes para garantizar su comprensión.

Procedimiento de recolección de datos

Reclutamiento y selección de estudiantes

Se solicitó autorización a la coordinación de estomatología de la universidad para reclutar a los participantes. Además, se solicitaron datos académicos para evaluación de criterios de elegibilidad. Se brindó 20 minutos como tiempo máximo para responder el cuestionario, supervisado por un investigador. Luego, se entregó una ficha informativa sobre PA para la EI previa a procedimientos odontológicos.

Análisis estadístico

Se empleó el paquete estadístico IBM SPSS v.22.0. Para variables categóricas, se presentaron frecuencias absolutas y relativas; para variables cuantitativas, la media y desviación estándar o mediana y rango intercuartílico. Para variables categóricas, se emplearon *ji* cuadrado de Pearson y la prueba exacta de Fisher, según el cumplimiento de los supuestos. Para variables cuantitativas, se empleó la prueba t de Student para muestras independientes y la prueba ANOVA con su prueba *post hoc*. Se consideró una prueba de hipótesis de 2 colas con un nivel de significación de 0,05.



Consideraciones éticas

El protocolo de investigación y consentimiento informado recibieron aprobación del Instituto de Investigación de la Universidad Científica del Sur. Se informó el propósito del estudio y confidencialidad de los datos. Los participantes firmaron el consentimiento informado.

RESULTADOS

El 73,1 % (n= 225) fueron mujeres y el 26,9 % (n= 83); varones. La edad promedio de estudiantes de pregrado fue $22,58 \pm 2,32$ años y de los estudiantes de posgrado; $31,02 \pm 6,11$ años. El 24 % (n= 74) de estudiantes eran de pregrado y el 76 % (n= 234); de posgrado (tabla 1).

Tabla 1 - Características sociodemográficas de los estudiantes de pregrado y posgrado de estomatología de la Universidad Científica del Sur

Variables		Pregrado (n= 74)	Posgrado (n= 234)	Total (n= 308)
Sexo	Femenino	58 (25,8 %)	167 (74,2 %)	225
	Masculino	16 (19,3 %)	67 (80,7 %)	83
Edad		$22,58 \pm 2,32$	$31,02 \pm 6,11$	$28,97 \pm 6,52$

Respecto al nivel de conocimiento sobre epidemiología de EI se encontró un nivel de conocimiento regular en 56,8 % (n= 42/74) de estudiantes de pregrado y un 54,7 % (n= 128/234) de posgrado.

En relación con el nivel de conocimiento sobre etiopatogenia de la EI, los estudiantes de pregrado y posgrado presentaron un nivel de conocimiento bajo en 89,2 % (n= 66/74) y el 88,5 % (n= 207/234), de forma respectiva.

Respecto al nivel de conocimiento sobre indicación de PA de la EI, los estudiantes de pregrado presentaron un nivel de conocimiento regular (51,4 %, n= 38/74), mientras que los de posgrado presentaron un nivel bajo (47,9 %, n= 112/234).



Acerca del nivel de conocimiento sobre farmacología de PA de la EI, en los estudiantes de pregrado y posgrado predominó el nivel de conocimiento bajo en 51,4 % (n= 38/74) y 45,3 % (n= 106/234), respectivamente. La información más detallada se presenta en la tabla 2.

Tabla 2 - Nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica para la prevención de la endocarditis infecciosa en estudiantes de estomatología

Epidemiología de la endocarditis infecciosa	Pregrado		Posgrado		Total		p [†]
	n	%	n	%	n	%	
Bajo	15	20,3	59	25,2	74	24	0,65
Regular	42	56,8	128	54,7	170	55,2	
Alto	17	23	47	20,1	64	20,8	
Total	74	100	234	100	308	100	
Etiopatogenia de la endocarditis infecciosa	Pregrado		Posgrado		Total		p*
	n	%	n	%	n	%	
Bajo	66	89,2	207	88,5	273	88,6	0,60
Regular	6	8,1	24	10,3	30	9,7	
Alto	2	2,7	3	1,3	5	1,6	
Total	74	100	234	100	308	100	
Indicación de profilaxis antibiótica para la endocarditis infecciosa	Pregrado		Posgrado		Total		p*
	n	%	n	%	n	%	
Bajo	33	44,6	112	47,9	145	47,1	0,71
Regular	38	51,4	109	46,6	147	47,7	
Alto	3	4,1	13	5,6	16	5,2	
Total	74	100	234	100	308	100	
Farmacología de la profilaxis antibiótica para la prevención de la endocarditis infecciosa	Pregrado		Posgrado		Total		p [†]
	n	%	n	%	n	%	
Bajo	38	51,4	106	45,3	144	46,8	0,31
Regular	28	37,8	86	36,8	114	37	
Alto	8	10,8	42	17,9	50	16,2	
Total	74	100	234	100	308	100	

[†] Prueba ji cuadrado de Pearson.

* Prueba exacta de Fisher.



Según el nivel de conocimiento global sobre PA para la prevención de EI en estudiantes de pregrado y posgrado, predominó el nivel de conocimiento bajo en 78,4 % (n= 58/74) y 71,4 % (n= 167/234), de forma respectiva (Fig. 1).

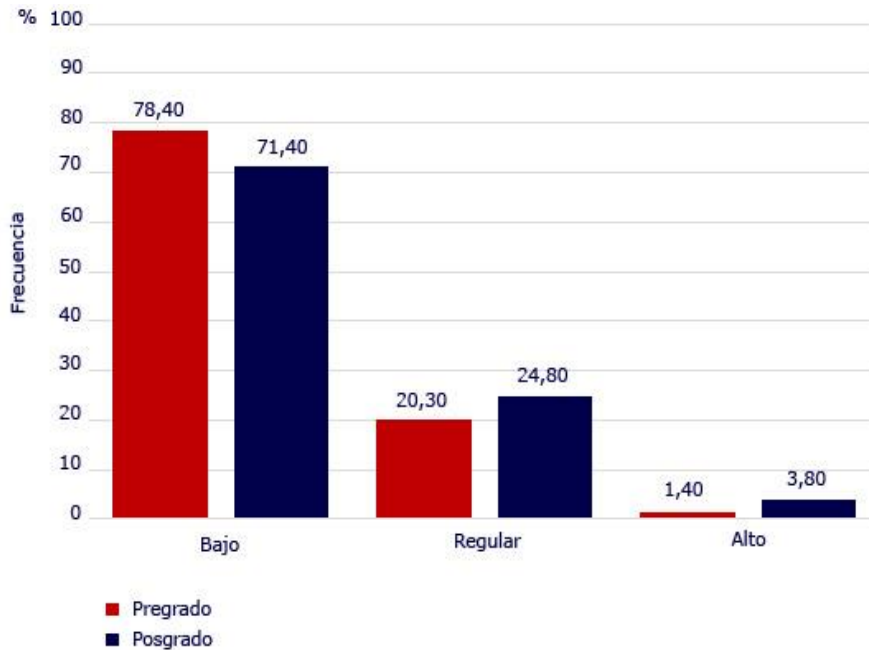


Fig. 1 - Nivel de conocimiento global sobre profilaxis antibiótica para la prevención de la endocarditis infecciosa en estudiantes de pregrado y posgrado de estomatología.

Respecto al puntaje global, los estudiantes de pregrado obtuvieron un puntaje promedio de $8,64 \pm 2,72$ [IC95 % 8,01 a 9,26] y los de posgrado; $8,74 \pm 2,80$ [IC95 % 8,38 a 9,10] (tabla 3).



Tabla 3 - Puntaje global sobre profilaxis antibiótica en endocarditis infecciosa en estudiantes de pregrado y posgrado

Variables	n	Media	DE	IC (95 %)		Rango		p*
				Límite inferior	Límite superior	Min	Max	
Pregrado	74	8,64	2,72	8,01	9,26	0	17	0,51
Posgrado	234	8,74	2,80	8,38	9,10	1	16	
Total	308	8,71	2,78	8,40	9,02	0	17	-

*Prueba t de Student para muestras independientes.

DE: Desviación estándar.

Al realizar una comparación del nivel de conocimientos entre estudiantes de pregrado y las especialidades del posgrado, se encontró una diferencia estadística significativa en el puntaje global obtenido ($p= 0,036$) (tabla 4).

Tabla 4 - Nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica para la prevención de endocarditis infecciosa entre pregrado y posgrado

Grupo	n	Media	DE	IC 95 %		p*	
				Límite inferior	Límite superior		
Puntaje	Pregrado	74	8,64	2,72	8,01	9,26	0,036
	Implantología	18	8,44	2,85	7,03	9,86	
	Rehabilitación	23	7,26	2,96	5,98	8,54	
	Endodoncia	22	9,57	2,80	8,29	10,85	
	Estética	25	8,44	3,44	7,02	9,86	
	Forense	11	10,00	2,68	8,19	11,80	
	Odontopediatría	22	10,00	2,45	8,91	11,09	
	Periodoncia	25	8,15	2,72	7,05	9,25	
	Ortodoncia	17	8,88	2,15	7,78	9,99	

* Prueba estadística de Anova.

Por ello se realizó una prueba *post hoc* para las comparaciones entre grupos y se encontró que la especialidad de rehabilitación oral presentó un puntaje promedio menor que odontopediatría ($p= 0,031$).



DISCUSIÓN

Se encontró un nivel de conocimiento global bajo sobre PA de EI en los estudiantes de pregrado y posgrado. Por cada dimensión, en ambos grupos, se encontró un nivel de conocimiento bajo sobre etiopatogenia y farmacología; y regular sobre epidemiología e indicación de PA. Además, el puntaje global promedio del nivel de conocimiento fue $8,71 \pm 2,78$ con una proporción de respuestas correctas de 43,55 %.

Estos resultados son similares a los reportados por *Aragoneses* y otros,⁽¹⁰⁾ quienes encontraron un nivel de conocimiento de 7,0 (6,0 – 8,0) en dentistas generales en Santo Domingo – República Dominicana y con *Chumpitaz* y otros,⁽¹⁴⁾ los cuales hallaron un promedio de $10,1 \pm 2,95$ (51 % de respuesta correctas) en estudiantes de odontología de 3 universidades de Lima-Perú. Esto puede evidenciar que en países de bajos y medianos ingresos se necesita implementar y fortalecer los programas en ciencias básicas y clínicas en pregrado. Puede haber variabilidad en la emisión de las recomendaciones y sus indicaciones por parte de los organismos locales e internacionales.

Según un estudio,⁽¹⁵⁾ cuando se interrelaciona ciencias básicas con el área clínica desde el primer año del plan de estudios, hay un mejor aprendizaje en los estudiantes de odontología. La importancia de la educación continua es mantener al profesional actualizado en la atención de pacientes con riesgo de EI.⁽¹³⁾ En este estudio, el nivel global de conocimientos sobre PA de EI, previa a procedimientos odontológicos de los estudiantes de pregrado (78,4 %) y posgrado (71,4 %) fue bajo. De forma similar *Al Fouzan* y otros⁽¹⁶⁾ reportan un promedio del porcentaje de respuestas correctas de un 52,2 % en internos, cirujanos dentistas y especialistas; concluyen que se necesita educación continua y mejora del plan de estudios de las universidades en Arabia Saudita. Por otro lado, *Ahmadi-Motamayel* y otros,⁽⁶⁾ reportan un nivel de conocimiento regular en estudiantes (65 %; n= 37/58) y dentistas (56 %; n= 54/96) en Irán. Este resultado difiere al estudio realizado debido a una diferencia en los planes de estudios. Según *Dabaghi* y otros,⁽¹⁷⁾ el plan de estudio iraní presenta una alta eficiencia (100 %) según el indicador de Loudvigsson, en comparación con otras facultades de odontología (EE. UU., Canadá y Japón).



En relación con la epidemiología predominó el nivel de conocimiento regular en 56,8 % (n= 42/74) en pregrado y el 54,7 % (n= 128/234) en posgrado. De forma similar, *Chumpitaz* y otros⁽¹⁴⁾ reportan que el 55 % de estudiantes obtuvieron un nivel de conocimiento regular sobre epidemiología. Esto puede ser porque en el internado y durante las rotaciones hospitalarias, los estudiantes tienen más oportunidades para aprender sobre epidemiología local y general de las enfermedades.

En la etiopatogenia de la EI, predominó el nivel de conocimiento bajo en 89,2 % (n= 66/74) de estudiantes de pregrado y 88,5 % (n= 207/234) de posgrado. De forma similar, *Ahmadi-Motamayel* y otros,⁽⁶⁾ reportan un bajo porcentaje de cirujanos dentistas (36 %, n= 35/96) y estudiantes (28 %, n= 16/58) de Irán que conocían el microorganismo causante de la EI, debida a procedimientos dentales. Por otro lado, *De Wolf* y otros,⁽¹²⁾ reportaron que (87 %, n= 7917/10) y (64 %, n= 5824/10) de dentistas del norte de Bélgica identificaron procedimientos de bajo y alto riesgo para EI, respectivamente. De forma similar, *Al-Fouzan* y otros⁽¹⁶⁾ reportan que en Arabia Saudita el 52,5 % (n= 416/790) de dentistas reconocían las condiciones cardiacas de alto y bajo riesgo que requerían PA por EI. Estas diferencias con los resultados de la presente investigación pueden deberse a que los planes de estudios en países desarrollados incluyen más temas de PA de la EI.

Las guías clínicas sobre la prescripción de PA en procedimientos odontológicos para prevenir EI presentan discrepancias. La AHA,⁽⁴⁾ *European Society of Cardiology (ESC)*⁽¹⁸⁾ y la *Japanese Circulation Society (JCS)*⁽¹⁹⁾ sugieren su administración en pacientes con alto riesgo de desarrollar EI. Sin embargo, la guía NICE (*National Institute for Health and Care Excellence*)⁽²⁰⁾ no recomienda su uso para ningún procedimiento dental, debido a la falta de evidencia sobre su efectividad para reducir la EI.⁽²¹⁾ En el estudio, se consideró las recomendaciones de la AHA por su amplia aceptación mundial.

En la indicación de PA, predominó un nivel de conocimiento regular de un 51,4 % (n= 38/74) en pregrado y un nivel de conocimiento bajo en el 47,9 % (n= 112/234) en posgrado. *Ryalat* y otros⁽⁸⁾ reportan que el 39 % (n= 50/127) de dentistas jordanos desconocen las pautas de prescripción de PA en pacientes con riesgo de EI. Esto puede deberse a la falta de capacitaciones y por la confusión producida por la diversidad de recomendaciones de las guías de práctica clínica sobre la prescripción de PA en procedimientos dentales y sus indicaciones sobre los grupos de riesgo que requiere de la prescripción de la PA.



Bhayat y otros⁽²²⁾ reportan que el 97 % (n= 38/39) de dentistas que laboran en la Universidad de Taibah (Arabia Saudita) emplearon las pautas de la AHA para prevención de EI y el 65 % (n= 25/39) obtuvo respuestas correctas sobre prevención de EI. *Bahamman* y otros⁽²³⁾ reportan que cerca del 84 % de estudiantes de la Universidad King Abdulaziz - Arabia Saudita, obtuvieron respuestas correctas sobre los procedimientos que requieren PA según la guía de la AHA. Estos resultados similares pueden ser porque en Arabia Saudita las facultades de odontología enseñan las pautas de la AHA.⁽²³⁾ Además, los odontólogos extranjeros deben registrarse en la Comisión Saudita de Especialidades Sanitarias y probar suficiencia profesional de conocimiento en el uso de esta guía de práctica clínica. *Al-Mohaisen* y otros,⁽²⁴⁾ reportan que 81,2 % (n= 229/282) de cirujanos dentistas en Arabia Saudita muestran mayor conocimiento en cuanto al régimen de PA de EI. En contraste, *Cummins* y otros,⁽⁷⁾ en una revisión sistemática encontraron que el cumplimiento general de diversas directrices sobre PA en EI, osciló entre un 40 % y un 81 %. Entre los factores asociados al cumplimiento se reportó que la formación de posgrado influye de manera positiva en el nivel de conocimiento. Sin embargo, a mayor edad y tiempo dedicado a la práctica clínica influyen de forma negativa con el nivel de conocimiento sobre PA en EI. *Ahmadi-Motamayel* y otros⁽⁶⁾ reportan que, en odontólogos iraníes, a mayor edad y experiencia laboral, el nivel de conocimiento sobre PA de EI disminuyó. Esto podría deberse a que el envejecimiento y a mayor tiempo transcurrido desde la graduación puede conllevar a un desinterés en su actualización en cursos de educación continua.

Respecto a la farmacología de la PA, predominó un nivel de conocimiento bajo en estudiantes de pregrado en 51,4 % (n= 38 /74) y en 45,3 % (n= 106/234) en posgrado. *Aragoneses* y otros⁽¹⁰⁾ encuentran que la mayoría de dentistas de República Dominicana conocen los antibióticos para la prevención de EI según la AHA (63,5 %; n= 47/7). Sin embargo, desconocían la dosis y momento de administración. Así también, *Adeyemo* y otros,⁽²⁵⁾ concluyen que el 89 % (n= 127/143) de dentistas de Nigeria, conocen el antibiótico adecuado, el 9 % (n= 13/143) sabe la dosis correcta y el 57 % (n= 82/143) el tiempo de administración del antibiótico. Esto podría ser debido a que el 70 % de los encuestados se graduó antes de la actualización de las directrices de la AHA (2007). Y no se actualizaron de forma continua.

Los factores asociados al desconocimiento de los dentistas en la prescripción de PA son: tiempo transcurrido desde el término de su formación profesional, envejecimiento o ausencia de capacitaciones



periódicas sobre el manejo de pacientes.⁽⁶⁾ El nivel bajo de conocimiento y aplicación de las recomendaciones genera inequidad en la atención de salud. Por ello es necesario reforzar en pregrado los conocimientos sobre PA de la EI según las directrices establecidas.⁽²³⁾

Escasos estudios en América Latina^(10,14) explican el nivel de conocimientos en estudiantes de odontología y cirujanos dentistas sobre la PA, para EI. Además, consideran factores locales (horas de enseñanza, planes curriculares, etc.), que pueden incrementar la variabilidad de los resultados; resulta importante generar evidencia en esta área, para que sea empleada por los decisores.

El estudio tiene limitaciones como la falta de disponibilidad de tiempo de algunos estudiantes para responder la encuesta pudo conllevar a una pérdida representativa de la población objetivo. El poco tamaño de muestra de los estudiantes de posgrado, no permitió realizar una comparación adecuada del nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica según la especialidad.

El nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica para prevención de EI fue bajo en estudiantes de pregrado y posgrado de estomatología de la Universidad Científica del Sur.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chen H, Zhan Y, Zhang K, Gao Y, Chen L, Zhan J, et al. The Global, Regional, and National Burden and Trends of Infective Endocarditis From 1990 to 2019: Results From the Global Burden of Disease Study 2019. *Front Med.* 2022; 9:774224. DOI: 10.3389/fmed.2022.774224
2. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Prophylaxis against infective endocarditis. 2015 [acceso: 22/04/2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK550305/>
3. American Heart Association (AHA). Infective Endocarditis. EE. UU; 2021. [acceso: 22/04/2023]. Disponible en: <https://www.heart.org/en/health-topics/infective-endocarditis>
4. Goff DA, Mangino JE, Glassman AH, Goff D, Larsen P, Scheetz R. Review of guidelines for dental antibiotic prophylaxis for prevention of endocarditis and prosthetic joint infections and need for dental stewardship. *Clin Infect Dis.* 2020;71(2):455–62. DOI:10.1093/cid/ciz1118
5. Lockhart PB, Thornhill MH, Zhao J, Baddour LM, Gilbert GH, McKnight PE, et al. Factors that affect dentists' use of antibiotic prophylaxis: Findings from The National Dental Practice-Based



Research Network questionnaire. *J Am Dent Assoc.* 2022;153(6):552–62. DOI:

10.1016/j.adaj.2021.11.010

6. Ahmadi-Motamayel F, Vaziri S, Roshanaei G. Knowledge of General Dentists and Senior Dental Students in Iran about Prevention of Infective Endocarditis. *Chonnam Med J.* 2012;48(1):15–20. DOI: 10.4068/cmj.2012.48.1.15

7. Cummins J, McCarthy M, Esterman A, Karve A, Lee A. Knowledge and Compliance of Dentists' and Dental Students' With Respect to Relevant Guidelines for Prescribing Antibiotic Prophylaxis for the Prevention of Infective Endocarditis: A Systematic Review. *J Evid-Based Dent Pract.* 2020;20(1):101311. DOI: 10.1016/j.jebdp.2019.01.007

8. Ryalat S, Hassona Y, Al-Shayyab M, Abo-Ghosh M, Sawair F. Dentists' knowledge and practice regarding prevention of infective endocarditis. *Eur J Dent.* 2016;10(4):480–5. DOI: 10.4103/1305-7456.195158

9. Shati AA. Dentists' knowledge and practices about infective endocarditis antibiotics prophylaxis among children in aseer region, Southwestern Saudi Arabia. *Niger J Clin Pract.* 2022; 25(2):123–9. DOI: 10.4103/njcp.njcp_651_20

10. Aragonese JM, Aragonese J, Brugal VA, Algar J, Suarez A. Evaluation of the Current Knowledge About Bacterial Endocarditis Prevention Among General Dentists in the City of Santo Domingo, Dominican Republic. *Front Public Health.* 2020; 8:585332. DOI: 10.3389/fpubh.2020.585332

11. Šutej I, Par M, Lepur D, Peroš K, Pintarić H, Alajbeg I, et al. Dentists' practice and compliance with current guidelines of infective endocarditis prophylaxis- National survey study. *J Clin Exp Dent.* 2021; 13(7):648–52. DOI: 10.4317/jced.58054

12. De Wolf D, Genouw A, Standaert C, Victor A, Vanoverbeke N, De Groote K, et al. Endocarditis prophylaxis in daily practice of pediatricians and dentists in Flanders. *Eur J Pediatr.* 2021; 180(2):397–405. DOI: 10.1007/s00431-020-03769-3

13. Lagha M, Khemiss M, Kallel I, Araissia A, Belkhir C, Sahtout S, et al. Involvement of Tunisian general practitioners in the management of patients at risk of infective endocarditis: A cross-sectional study. *Int J Dent.* 2021:1-7. DOI: 10.1155/2021/5542534

<http://scielo.sld.cu>

<https://revmedmilitar.sld.cu>



14. Chumpitaz-Cerrate V, Aguirre-Montes P, Chávez-Rimache L. Nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica de endocarditis infecciosa en estudiantes de Odontología de Lima. *Rev Habanera Cienc Médicas*. 2020 [acceso: 21/04/2023]; 19(1):125–42. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2597>
15. Parikh N, Risinger D, Holland JN, Molony DA, van der Hoeven D. Evaluating dental students' perspectives on the concurrent teaching of didactic and case-based courses. *J Dent Educ*. 2022;86(12):1643–52. DOI: 10.1002/jdd.13081
16. Al-Fouzan AF, Al-Shinaiber RM, Al-Baijan RS, Al-Balawi MM. Antibiotic prophylaxis against infective endocarditis in adult and child patients. *Saudi Med J*. 2015; 36(5):554–61. DOI: 10.15537/smj.2015.5.10738
17. Dabaghi-Tabriz F, Ghaffari R, Hanaee J, Barzegar M, Bilan N, Dehghani AH, et al. Comparison of General Dentistry Curriculum in Iran with Eight of the World's Top Dental Faculties. *Maedica*. 2019;(2):104–15. DOI: 10.26574/maedica.2019.14.2.104
18. Delgado V, Ajmone Marsan N, de Waha S, Bonaros N, Brida M, Burri H, et al. 2023 ESC Guidelines for the management of endocarditis. *Eur Heart J*. 2023;44(39):3948–4042. DOI:10.1093/eurheartj/ehad193
19. Nakatani S, Ohara T, Ashihara K, Izumi C, Iwanaga S, Eishi K, et al. JCS 2017 Guideline on Prevention and Treatment of Infective Endocarditis. *Circ J Off J Jpn Circ Soc*. 2019; 83(8):1767–809. DOI: 10.1016/j.ehj.2003.11.008
20. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Prophylaxis against infective endocarditis: antimicrobial prophylaxis against infective endocarditis in adults and children undergoing interventional procedures. London; 2008. [acceso: 21/04/2023]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg64>
21. Hussein H, Montesinos-Guevara C, Abouelkheir M, Brown RS, Hneiny L, Amer YS. Quality appraisal of antibiotic prophylaxis guidelines to prevent infective endocarditis following dental procedures: a systematic review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2022; 134(5):562–72. DOI: 10.1016/j.oooo.2022.07.012



22. Bhayat A, Jarab F, Mansuri S, Ahmad MS, Mahrous MS. Assessment of Knowledge of Dental Staff at a Saudi Arabian University Regarding the Prophylaxis for Infective Endocarditis. *Open Dent J.* 2013; 7:82–7. DOI: 10.2174/1874210601307010082
23. Bahammam MA, Abdelaziz NM. Awareness of Antimicrobial Prophylaxis for Infective Endocarditis Among Dental Students and Interns at a Teaching Hospital in Jeddah, Saudi Arabia. *Open Dent J.* 2015; 9:176-80. DOI: 10.2174/1874210601509010176
24. Al-Mohaissen MA, Al-Mehisen R, Lee T, Al-Madi EM. Managing cardiac patients: Dentists' knowledge, perceptions, and practices. *Int Dent J.* 2022;72(3):296–307. DOI: 10.1016/j.identj.2021.04.006
25. Adeyemo WL, Oderinu OH, Olojede ACO, Ayodele AOS, Fashina AA. Nigerian dentists' knowledge of the current guidelines for preventing infective endocarditis. *Community Dent Health.* 2011 [acceso: 24/04/2023]; (2):178–81. Disponible en: <https://www.cdjournal.org/issues/28-2-june-2011/368-nigerian-dentists-knowledge-of-the-current-guidelines-for-preventing-infective-endocarditis>

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés. El estudio fue autofinanciado.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: *Andrea Paola Mercado-Hermoza, Victor Chumpitaz-Cerrate y Lesly Chávez-Rimache.*

Curación de datos: *Andrea Paola Mercado-Hermoza, Victor Chumpitaz-Cerrate y Lesly Chávez-Rimache.*

Análisis formal: *Andrea Paola Mercado-Hermoza, Victor Chumpitaz-Cerrate y Lesly Chávez-Rimache.*

Investigación: *Andrea Paola Mercado-Hermoza, Victor Chumpitaz-Cerrate, Lesly Chávez-Rimache, Angie Sofía Aponte-Labán y Vanessa Pérez-Jimenez.*

Metodología: *Andrea Paola Mercado-Hermoza, Victor Chumpitaz-Cerrate, Lesly Chávez-Rimache.*



Administración del proyecto: *Andrea Paola Mercado-Hermoza, Victor Chumpitaz-Cerrate, Lesly Chávez-Rimache.*

Recursos materiales: *Andrea Paola Mercado-Hermoza, Victor Chumpitaz-Cerrate, Lesly Chávez-Rimache.*

Software: *Andrea Paola Mercado-Hermoza, Lesly Chávez-Rimache.*

Supervisión: *Andrea Paola Mercado-Hermoza, Victor Chumpitaz-Cerrate, Lesly Chávez-Rimache.*

Visualización: *Andrea Paola Mercado-Hermoza, Victor Chumpitaz-Cerrate, Lesly Chávez-Rimache, Angie Sofía Aponte-Labán, Vanessa Pérez-Jimenez.*

Redacción – borrador original: *Andrea Paola Mercado-Hermoza, Victor Chumpitaz-Cerrate, Lesly Chávez-Rimache, Angie Sofía Aponte-Labán, Vanessa Pérez-Jimenez.*

Redacción – revisión y edición: *Andrea Paola Mercado-Hermoza, Victor Chumpitaz-Cerrate, Lesly Chávez-Rimache, Angie Sofía Aponte-Labán, Vanessa Pérez-Jimenez.*