



FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**CONOCIMIENTO DEL USO DE ANTIBIÓTICOS EN
ENDODONCIA EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA
DE PRE Y POSGRADO DE UNA UNIVERSIDAD
PERUANA**

**PRESENTADO POR
JENIFFER GERALDINE BRAVO PRADO
LUCERO ANAHI DIAZ ALFARO
MARIA DEL PILAR GARCIA CABRERA
GABRIELA NICOLLE RODRIGUEZ DE LA CRUZ**

**ASESORA
JANET OFELIA GUEVARA CANALES**

**TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANA DENTISTA**

LIMA – PERÚ

2024



CC BY-NC-ND

Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

Facultad de
Odontología

TESIS TITULADA:

**CONOCIMIENTO DEL USO DE ANTIBIÓTICOS EN ENDODONCIA
EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE PRE Y POSGRADO DE
UNA UNIVERSIDAD PERUANA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANA DENTISTA**

PRESENTADO POR:

**BACH. JENIFFER GERALDINE BRAVO PRADO
BACH. LUCERO ANAHI DIAZ ALFARO
BACH. MARIA DEL PILAR GARCIA CABRERA
BACH. GABRIELA NICOLLE RODRIGUEZ DE LA CRUZ**

ASESORA:

DRA. ESP. JANET OFELIA GUEVARA CANALES

LIMA – PERÚ

2024



DEDICATORIA:

Bravo Prado Jeniffer Geraldine

Este trabajo de investigación se lo dedico a Dios que siempre se mantuvo a mi lado guiándome y a mis padres por su infinito amor y apoyo incondicional que me brindaron, que a pesar de los obstáculos que se presentaron en el camino siempre estuvieron alentándome a seguir.

Díaz Alfaro Lucero Anahí

A mi amada madre la luz guía de mi camino quién desde pequeña apoyó cada sueño, una mujer valiente que forjó en mí el espíritu de la perseverancia y superación. Por ti y para ti son cada uno de mis logros, querida madre, te amo.

García Cabrera María del Pilar

Dedico esta tesis a mis padres por su paciencia, amor y apoyo incondicional; a mis hermanas por acompañarme cuando lo necesite; a Victoria por ser mi motor.

Rodríguez de la Cruz Gabriela Nicolle

A Dios por ser siempre mi guía. A mis queridos padres, por ser soporte e impulso durante toda la carrera y la vida misma; por su arduo trabajo y sacrificio para brindarme mis estudios. A mis hermanos, por estar siempre a mi lado apoyándome.

AGRADECIMIENTOS:

Agradecemos a Dios por estar siempre a nuestro lado guiando cada uno de nuestros pasos.

A nuestra casa de estudios, la gloriosa Universidad de San Martín de Porres que nos brindó la educación necesaria para convertirnos en odontólogas íntegras y capaces con vocación de servicio al prójimo.

A nuestra asesora, la Dra. Janet Guevara, por todo el conocimiento transmitido, por el tiempo y dedicación brindada de forma desinteresada.

Al Dr. Rafael Morales, por la buena disposición al brindarnos su apoyo con la Estadística de la investigación.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN	01
II. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	03
2.1 Diseño Metodológico	03
2.2 Diseño Muestral	04
2.3 Técnicas de Recolección de Datos	04
2.4 Técnicas Estadísticas para el Procesamiento de la Información	05
2.5 Aspectos Éticos	06
III. RESULTADOS	07
IV. DISCUSIÓN	18
V. CONCLUSIONES	21
VI. RECOMENDACIONES	23
VII. FUENTES DE INFORMACIÓN	24
VIII. ANEXOS	

RESUMEN

Objetivo: Determinar el conocimiento del uso de antibióticos en endodoncia en estudiantes de odontología de pregrado y posgrado.

Metodología de la Investigación: El diseño del presente trabajo de investigación fue de tipo observacional, descriptivo, prospectivo y transversal, donde se aplicó una encuesta de 7 preguntas sobre conocimiento del uso de antibióticos a 11 estudiantes de odontología de la asignatura de endodoncia de pregrado y a 11 estudiantes de la especialidad de endodoncia de posgrado. La presente investigación fue aprobada por el Comité Revisor de Proyectos de Investigación y por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres, (ACTA N°015-2023-CRPI/FO-USMP y ACTA N°008-2023-CEI/FO-USMP). Los resultados de los datos fueron expresados en tablas y gráficos.

Resultados: Ambos grupos coinciden en prescribir amoxicilina, amoxicilina c/n ácido clavulánico, metronidazol y clindamicina en personas no alérgicas. Ambos grupos no prescribirían ampicilina c/n sulbactam, ampicilina y cefalosporinas a pacientes no alérgicas. Por otro lado, ambos grupos difieren en prescribir penicilina V en personas no alérgicas, es decir los alumnos de pregrado sí prescribirían penicilina V, mientras los alumnos de posgrado no lo prescribirían. De igual manera sucede con las tetraciclinas mientras los alumnos de pregrado si prescribiesen su uso en personas no alérgicas, los alumnos de posgrado evitarían prescribirlos.

Conclusión: Existe un regular conocimiento en el uso de antibióticos en estudiantes de odontología.

Palabras claves: Conocimiento, Estudiantes de Odontología, Antibióticos, Endodoncia, Amoxicilina, Uso terapéutico, Penicilina V.

ABSTRACT

Objective: To determine the knowledge of antibiotic use in endodontics among undergraduate and postgraduate dental students at a Peruvian university.

Research Methodology: The design of this research work was observational, descriptive, prospective, and cross-sectional. A survey consisting of 7 questions about the knowledge of antibiotic use in endodontics was administered to 11 undergraduate dental students taking an endodontics course and 11 postgraduate endodontics students. This research was approved by the Research Project Review Committee and the Research Ethics Committee of the Faculty of Dentistry at the University of San Martin de Porres (ACTA N°015-2023-CRPI/FO-USMP and ACTA N°008-2023-CEI/FO-USMP). The resultant data were presented in tables and graphs.

Results: Both groups agreed on prescribing amoxicillin, amoxicillin with clavulanic acid, metronidazole, and clindamycin for non-allergic patients. Neither group would prescribe ampicillin with sulbactam, ampicillin, and cephalosporins to non-allergic patients. However, they differed in prescribing penicillin V to non-allergic patients, with undergraduate students prescribing it and postgraduate students not prescribing it. Similarly, there was a difference in the use of tetracyclines, with undergraduate students willing to prescribe them to non-allergic patients, while postgraduate students would avoid prescribing them.

Conclusion: There is a difference in the knowledge of antibiotic use in endodontics between undergraduate dental students taking an endodontics course and postgraduate endodontics students.

Key words: Knowledge, Dental Students, Antibiotic, Endodontics, Amoxicillin, Therapeutic Use, Penicilline V.

NOMBRE DEL TRABAJO

**CONOCIMIENTO DEL USO DE ANTIBIÓTI
COS EN ENDODONCIA EN ESTUDIANTES
DE ODONTOLOGÍA DE PRE Y POSGRAD
O D**

AUTOR

**JENIFFER, LUCERO, MARÍA DEL PI BRAV
O P, DIAZ A, GARCIA C, RODRIGUEZ dC**

RECUENTO DE PALABRAS

7137 Words

RECUENTO DE CARACTERES

40494 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

44 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.3MB

FECHA DE ENTREGA

Jun 7, 2024 9:46 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jun 7, 2024 9:47 AM GMT-5

● **12% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 12% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)



DRA. JANET OFELIA GUEVARA CANALES
ASESORA
ORCID:0000-0002-7040-8269

I. INTRODUCCIÓN

La mayoría de las infecciones de la cavidad oral se originan a partir de infecciones dentales, por lo que la prescripción de antibióticos es esencial en la consulta odontológica.¹ Sin embargo, el uso incorrecto de los antibióticos en diferentes campos médicos, incluida la odontología, ha dado lugar a especies bacterianas resistentes a los antibióticos², originando resistencia a estos antibióticos y un riesgo en el éxito de los tratamientos.³ Aunque la tasa de prescripción de antibióticos por parte de los dentistas no se compara a la de los médicos, el papel de los cirujanos dentistas en la prescripción imprudente de ciertos antibióticos es considerable⁴, se menciona que los dentistas son responsables del 10% de las prescripciones de antibióticos en el Reino Unido⁵, o el 11.3% en Canadá⁶, siendo que un 40% de los dentista recetan hasta tres veces por semana los antibióticos y el 15% los prescriben diariamente⁷, siendo aún más adverso el estudio de Cope⁸ donde menciona que la mayoría de estas prescripciones son inapropiadas.

Los estudiantes de odontología como futuros prescriptores de antibióticos y los futuros especialistas en endodoncia como expertos en el área deben tener los conocimientos más adecuados sobre la antibioticoterapia y los tratamientos en endodoncia, por eso algunos estudios tienen como objetivo evaluar el nivel de conocimiento de estos grupos^{9,10,11,12,13} encontrando resultados buenos y malos.

Por lo antes mencionado en el presente trabajo de investigación se presenta la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el conocimiento del uso de antibióticos en endodoncia en estudiantes de odontología?

Siendo los objetivos de la Investigación propuestos los siguientes:

Objetivo general: Determinar el conocimiento del uso de antibióticos en endodoncia en estudiantes de odontología de pregrado y posgrado.

Objetivos específicos:

1. Determinar en qué situaciones podrían prescribir antibióticos, los estudiantes de odontología de pregrado y posgrado.

2. Determinar en qué situaciones podrían prescribir antibióticos con fines profilácticos, los estudiantes de odontología de pregrado y posgrado.
3. Determinar qué antibióticos podrían prescribir en personas no alérgicas, los estudiantes de odontología de pregrado y posgrado.
4. Determinar qué antibióticos podrían prescribir en personas alérgicas, los estudiantes de odontología de pregrado y posgrado.
5. Determinar durante cuantos días consideran que se deben utilizar los antibióticos, los estudiantes de odontología de pregrado y posgrado.
6. Determinar la preferencia a cerca de aumentar la dosis para alcanzar rápidamente concentraciones terapéuticas, los estudiantes de odontología de pregrado y posgrado.
7. Determinar en qué situaciones postoperatorias prescribirían antibióticos, los estudiantes de odontología de pregrado y posgrado.

II. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Diseño Metodológico

El diseño metodológico y las variables del estudio se resumen en el cuadro de Matriz de Consistencia y el cuadro de Operacionalización de las Variables (ver Anexo N°1 y Anexo N°2).

El diseño metodológico del presente estudio fue de tipo: observacional, descriptivo, prospectivo y transversal.

Observacional:	Se registraron los datos sin manipulación de las variables.
Descriptivo:	Se detalló los datos de las variables obtenidas de las encuestas.
Prospectivo:	Se recolectaron los datos registrados en las encuestas, en un determinado momento, una sola vez durante el procedimiento de la investigación.
Transversal:	Se trabajó con información de los datos procedentes de las encuestas que fueron llenados para el estudio.

2.2 Diseño Muestral

Población: Todos los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres, matriculados en el semestre académico 2023-I.

Muestra: Todos los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres, matriculados en el semestre académico 2023-I, de la Asignatura de Endodoncia de Pregrado y de la Especialidad de Endodoncia de Posgrado.

Unidad de Análisis: Estudiante de la Asignatura de Endodoncia o de la Especialidad de Endodoncia, matriculado en el semestre académico 2023-I.

Muestreo: No probabilístico por conveniencia

Tamaño de la Muestra: El tamaño de la muestra estuvo conformado por 11 estudiantes de pregrado e igual número de estudiantes de posgrado que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de Selección:

Criterios de inclusión:

- Estudiante que firmó el Consentimiento Informado

Criterios de exclusión:

- Estudiante que llenó la ficha de recolección de datos de manera incompleta

2.3 Técnicas de Recolección de Datos

Validación de Contenido del Instrumento de Medición:

Se empleó el cuestionario elaborado por Arican B, *et al.*¹³ (Anexo N°3); el mismo que fue traducido del inglés al español y sometido al juicio de expertos para la Validez de Contenido por tres docentes de pregrado y/o posgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres, con mínimo 10 años de

experiencia en la docencia en Odontología y/o Metodología de la Investigación, con dominio del inglés técnico; los que tuvieron que evaluar las 7 preguntas del cuestionario para esto se les entregó: 1) Solicitud de evaluación, 2) Resumen del estudio, 3) Cuestionario original, 4) Cuestionario traducido y 5) Rúbrica de evaluación considerando las dimensiones pertinencia, relevancia y claridad (Anexo N°4). Luego de ello se realizó dos análisis de acuerdo por la V Aiken siendo que estos resultados indicaron que hubo un índice de acuerdo superior o igual a 0.8 en las dimensiones pertinencia (V Aiken = 0.95), relevancia (V Aiken = 0.95) y claridad (V Aiken = 0.95); lo que indica que el instrumento presenta Validez de Contenido mediante el juicio de expertos (Anexo N°5).

Aplicación del Instrumento de Medición:

Para la ejecución del presente trabajo de investigación el cuestionario fue autoadministrado a estudiantes de pregrado de la asignatura de Endodoncia y de posgrado de la Especialidad de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres, donde previo a su entrega se presentó: el título del trabajo, los integrantes y los objetivos del estudio; recalcando que en primera instancia es libre y voluntario (expresado en el consentimiento informado), sin ningún perjuicio ni beneficio para el participante. Siendo que la presentación del presente estudio hacia los participantes fue por parte del Asesor de la investigación, quien emitió indicaciones sobre el llenado del cuestionario.

2.4 Técnicas Estadísticas para el Procesamiento de la Información

Los datos obtenidos se trasladaron al programa Excel. Para el procesamiento de los datos utilizaremos un ordenador con Sistema Operativo Windows. El programa estadístico SPSS versión 25. Los resultados de los datos serán expresados en tablas y gráficos.

2.5 Aspectos Éticos

El presente proyecto de investigación tuvo el visto bueno desde el aspecto metodológico por los docentes del área de investigación, posteriormente fue aprobado por el asesor para luego ser evaluado por el Comité Revisor de Proyectos de Investigación y por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres, obteniendo la aprobación de los Comités (ACTA N°015-2023-CRPI/FO-USMP) y el Comité de Ética en Investigación de la FO-USMP (ACTA N°008-2023-CEI/FO-USMP) (Anexo N°6).

Los pacientes que cumplieron con los criterios de selección del estudio firmarán un consentimiento informado (Anexo N°7).

Los investigadores declaran no tener conflicto de intereses.

III. RESULTADOS

Según los datos obtenidos de la encuesta realizada a los estudiantes de la asignatura de endodoncia de pregrado y de endodoncia posgrado se evidencia los siguientes resultados sobre el conocimiento del uso de antibióticos en endodoncia en esta muestra, en base a las 7 preguntas propuestas:

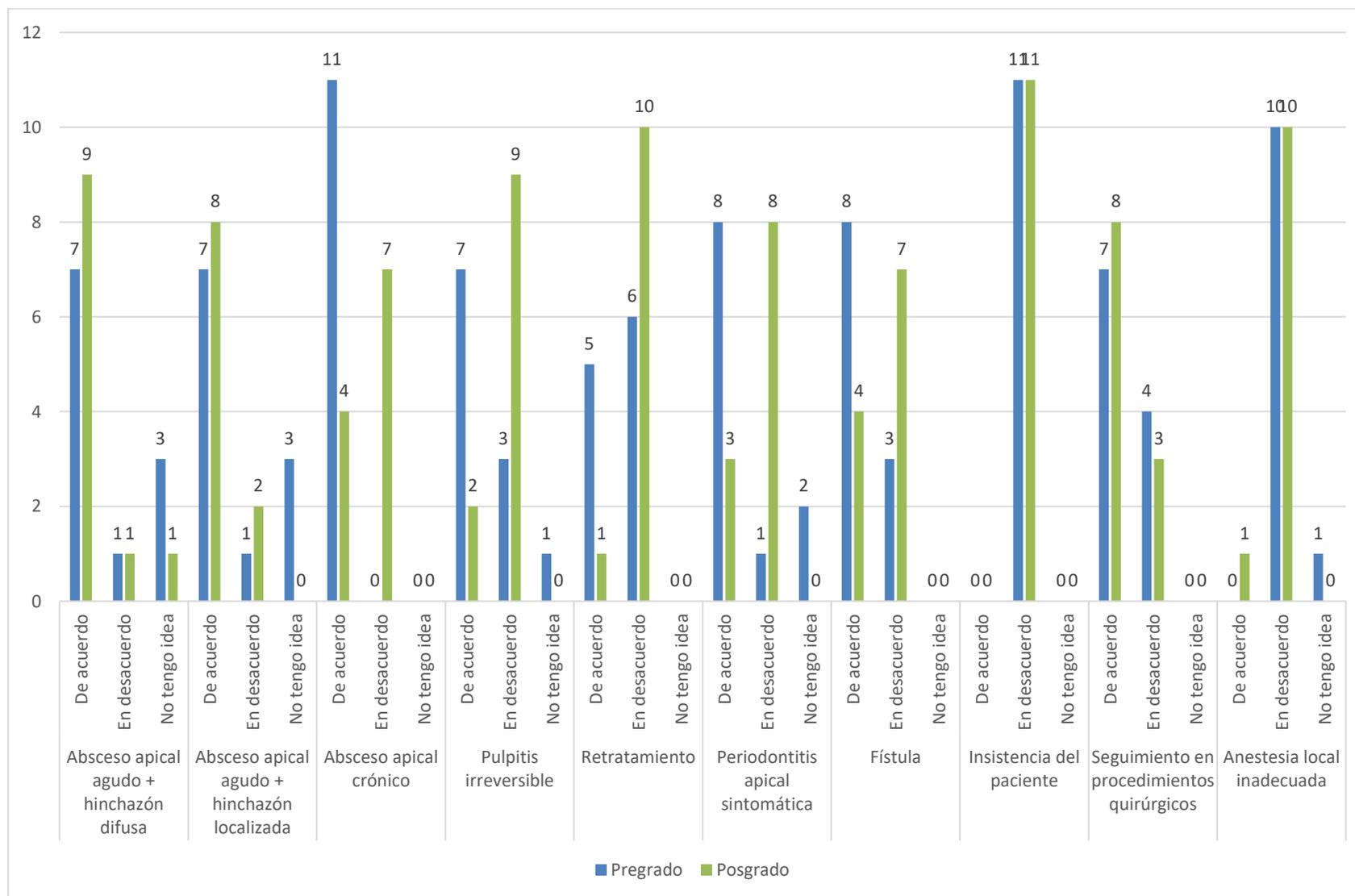
Sobre en qué situaciones los estudiantes de pregrado y posgrado podrían prescribir antibióticos, existe diferencia estadísticamente significativa en las respuestas entre pregrado y posgrado en las siguientes situaciones: 1) Absceso apical crónico, donde se observa acuerdo en la prescripción de la totalidad de los estudiantes de pregrado; 2) Pulpitis irreversible y 3) Periodontitis apical sintomática, en donde en ambos casos se observa mayor acuerdo en la prescripción de los estudiantes de pregrado. (Tabla N°1 y Gráfico N°1).

Tabla N°1: Situaciones en que los estudiantes podrían prescribir antibióticos.

Situaciones en que podrían prescribir antibióticos		Pregrado		Posgrado		Sig
		N	%	N	%	
Absceso apical agudo + hinchazón difusa	De acuerdo	7	63.6	9	81.8	0.535
	En desacuerdo	1	9.1	1	9.1	
	No tengo idea	3	27.3	1	9.1	
Absceso apical agudo + hinchazón localizada	De acuerdo	7	63.6	8	80	0.186
	En desacuerdo	1	9.1	2	20	
	No tengo idea	3	27.3	0	0	
Absceso apical crónico	De acuerdo	11	100	4	36.4	0.001
	En desacuerdo	0	0	7	63.6	
	No tengo idea	0	0	0	0.	
Pulpitis irreversible	De acuerdo	7	63.6	2	18.2	0.034
	En desacuerdo	3	27.3	9	81.8	
	No tengo idea	1	9.1	0	0	
Retratamiento	De acuerdo	5	45.5	1	9.1	0.056
	En desacuerdo	6	54.5	10	90.9	
	No tengo idea	0	0.0	0	0	
Periodontitis apical sintomática	De acuerdo	8	72.7	3	27.3	0.008
	En desacuerdo	1	9.1	8	72.7	
	No tengo idea	2	18.2	0	0	
Fístula	De acuerdo	8	72.7	4	36.4	0.087
	En desacuerdo	3	27.3	7	63.6	
	No tengo idea	0	0.0	0	0	
Insistencia del paciente	De acuerdo	0	0.0	0	0	Nc
	En desacuerdo	11	100	11	100	
	No tengo idea	0	0	0	0	
Seguimiento en procedimientos quirúrgicos	De acuerdo	7	63.6	8	72.7	0.647
	En desacuerdo	4	36.4	3	27.3	
	No tengo idea	0	0	0	0	
Anestesia local inadecuada	De acuerdo	0	0	1	9.1	0.368
	En desacuerdo	10	90.9	10	90.9	
	No tengo idea	1	9.1	0	0	

Valor de significancia calculado con Ch^2 de Pearson; nc=no calculado.

Gráfico N°1: Situaciones en que los estudiantes de pregrado o posgrado podrían prescribir antibióticos.



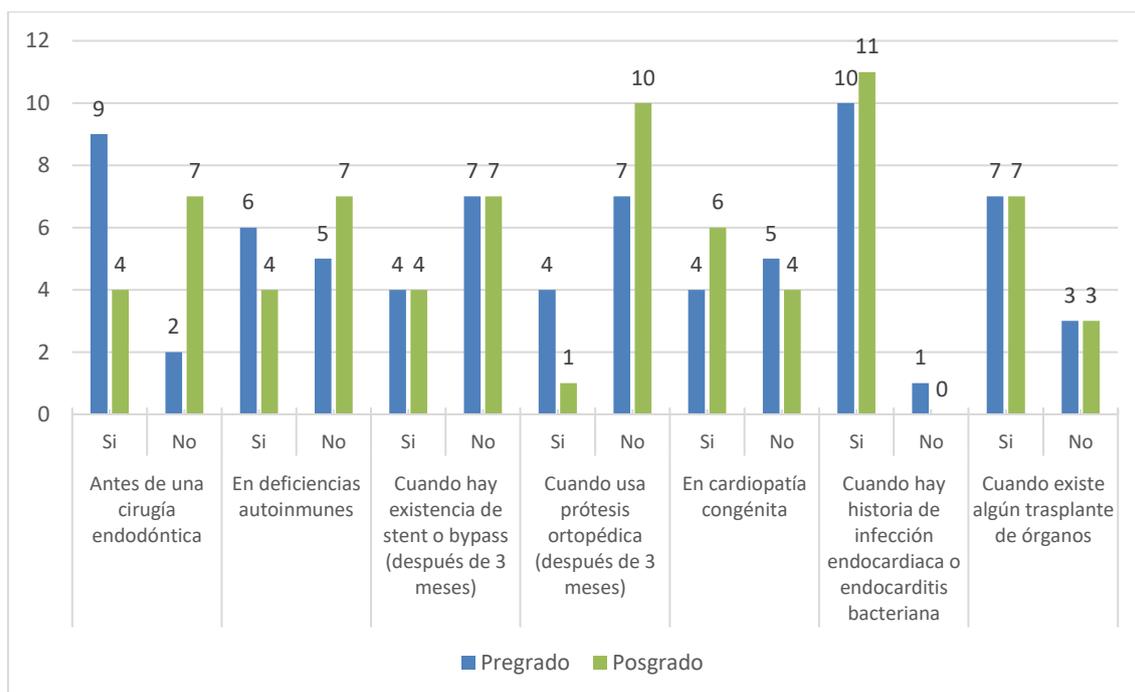
Sobre en qué situaciones los estudiantes de pregrado y posgrado podrían prescribir antibióticos con fines profilácticos, existe diferencia estadísticamente significativa en las respuestas entre pregrado y posgrado en la siguiente situación: 1) Antes de una cirugía endodóntica, en donde se observa un mayor porcentaje de prescripción en los estudiantes de pregrado. (Tabla N°2 y Gráfico N°2).

Tabla N°2: Situaciones en que los estudiantes podrían prescribir antibióticos con fines profilácticos.

Situaciones en que podrían prescribir antibióticos con fines profilácticos		Pregrado		Posgrado		Sig.
		N	%	N	%	
Antes de una cirugía endodóntica	Si	9	81.8	4	36.4	0.030
	No	2	18.2	7	63.6	
En deficiencias autoinmunes	Si	6	54.5	4	36.4	0.392
	No	5	45.5	7	63.6	
Cuando hay existencia de stent o bypass (después de 3 meses)	Si	4	36.4	4	36.4	1.000
	No	7	63.6	7	63.6	
Cuando usa prótesis ortopédica (después de 3 meses)	Si	4	36.4	1	9.1	0.127
	No	7	63.6	10	90.9	
En cardiopatía congénita	Si	4	44.4	6	60	0.498
	No	5	55.6	4	40	
Cuando hay historia de infección endocardiaca o endocarditis bacteriana	Si	10	90.9	11	100	0.306
	No	1	9.1	0	0	
Cuando existe algún trasplante de órganos	Si	7	70	7	70	1.000
	No	3	30	3	30	

Valor de significancia calculado con χ^2 de Pearson.

Gráfico N°2: Situaciones en que los estudiantes podrían prescribir antibióticos con fines profilácticos.



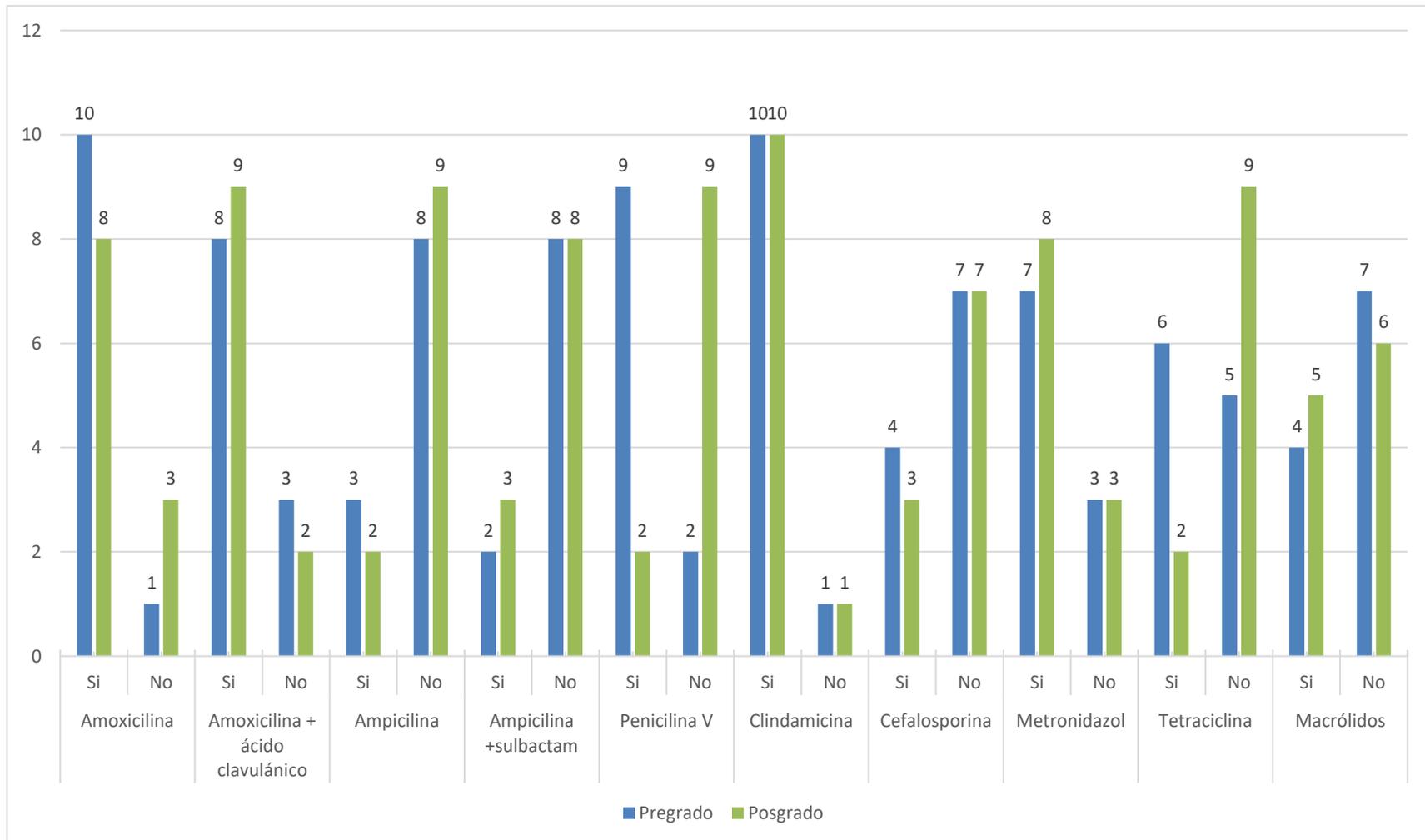
Sobre qué antibióticos los estudiantes de pregrado y posgrado podrían prescribir en personas no alérgicas, existe diferencia estadísticamente significativa en las respuestas entre pregrado y posgrado en la prescripción de la Penicilina V, en donde puede observarse un gran porcentaje de prescripción en los estudiantes de pregrado y un gran porcentaje de no prescripción en los estudiantes de posgrado. (Tabla N°3 y Gráfico N°3).

Tabla N°3: Antibióticos que los estudiantes podrían prescribir en personas no alérgicas.

Antibióticos que podrían prescribir en personas no alérgicas.		Pregrado		Posgrado		Sig.
		N	%	N	%	
Amoxicilina	Si	10	90.9	8	72.7	0.269
	No	1	9.1	3	27.3	
Amoxicilina + ácido clavulánico	Si	8	72.7	9	81.8	0.611
	No	3	27.3	2	18.2	
Ampicilina	Si	3	27.3	2	18.2	0.611
	No	8	72.7	9	81.8	
Ampicilina +sulbactam	Si	2	20	3	27.3	0.696
	No	8	80	8	72.7	
Penicilina V	Si	9	81.8	2	18.2	0.003
	No	2	18.2	9	81.8	
Clindamicina	Si	10	90.9	10	90.9	1.000
	No	1	9.1	1	9.1	
Cefalosporina	Si	4	36.4	3	30	0.757
	No	7	63.6	7	70	
Metronidazol	Si	7	70	8	72.7	0.890
	No	3	30	3	27.3	
Tetraciclina	Si	6	54.5	2	18.2	0.076
	No	5	45.5	9	81.8	
Macrólidos	Si	4	36.4	5	45.5	0.665
	No	7	63.6	6	54.5	

Valor de significancia calculado con Ch^2 de Pearson.

Gráfico N°3: Antibióticos que los estudiantes podrían prescribir en personas no alérgicas.



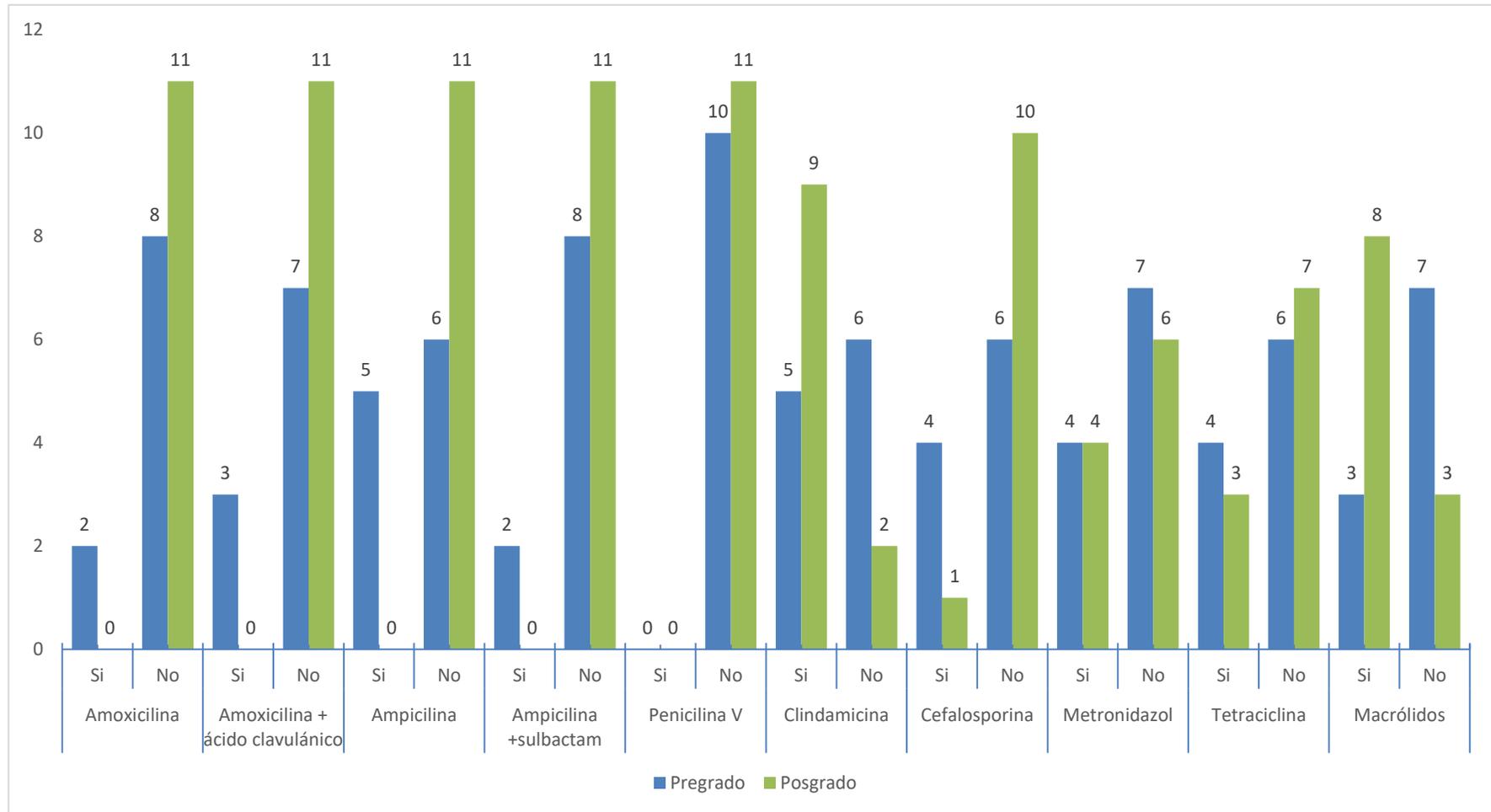
Sobre qué antibióticos los estudiantes de pregrado y posgrado podrían prescribir en personas alérgicas, existe diferencia estadísticamente significativa en las respuestas entre pregrado y posgrado en los siguientes antibióticos: 1) Amoxicilina + ácido clavulánico, 2) Ampicilina y 2) Macrólidos. En los dos primeros se observa que ningún estudiante de posgrado opta por prescribirlos, en el caso de los macrólidos se observa un mayor porcentaje de prescripción a nivel de posgrado; además, ambos grupos coincidieron en no prescribir Penicilina V en personas alérgicas. (Tabla N°4 y Gráfico N°4).

Tabla N°4: Antibióticos que los estudiantes podrían prescribir en personas alérgicas.

Antibióticos que podrían prescribir en personas alérgicas.		Pregrado		Posgrado		Sig.
		N	%	N	%	
Amoxicilina	Si	2	20.0%	0	0.0%	0.119
	No	8	80.0%	11	100.0%	
Amoxicilina + ácido clavulánico	Si	3	30.0%	0	0.0%	0.050
	No	7	70.0%	11	100.0%	
Ampicilina	Si	5	45.5%	0	0.0%	0.011
	No	6	54.5%	11	100.0%	
Ampicilina +sulbactam	Si	2	20.0%	0	0.0%	0.119
	No	8	80.0%	11	100.0%	
Penicilina V	Si	0	0.0%	0	0.0%	Nc
	No	10	100.0%	11	100.0%	
Clindamicina	Si	5	45.5%	9	81.8%	0.076
	No	6	54.5%	2	18.2%	
Cefalosporina	Si	4	40.0%	1	9.1%	0.097
	No	6	60.0%	10	90.9%	
Metronidazol	Si	4	36.4%	4	40.0%	0.864
	No	7	63.6%	6	60.0%	
Tetraciclina	Si	4	40.0%	3	30.0%	0.639
	No	6	60.0%	7	70.0%	
Macrólidos	Si	3	30.0%	8	72.7%	0.050
	No	7	70.0%	3	27.3%	

Valor de significancia calculado con Chi^2 de Pearson; nc=no calculado.

Gráfico N°4: Antibióticos que los estudiantes podrían prescribir en personas alérgicas.



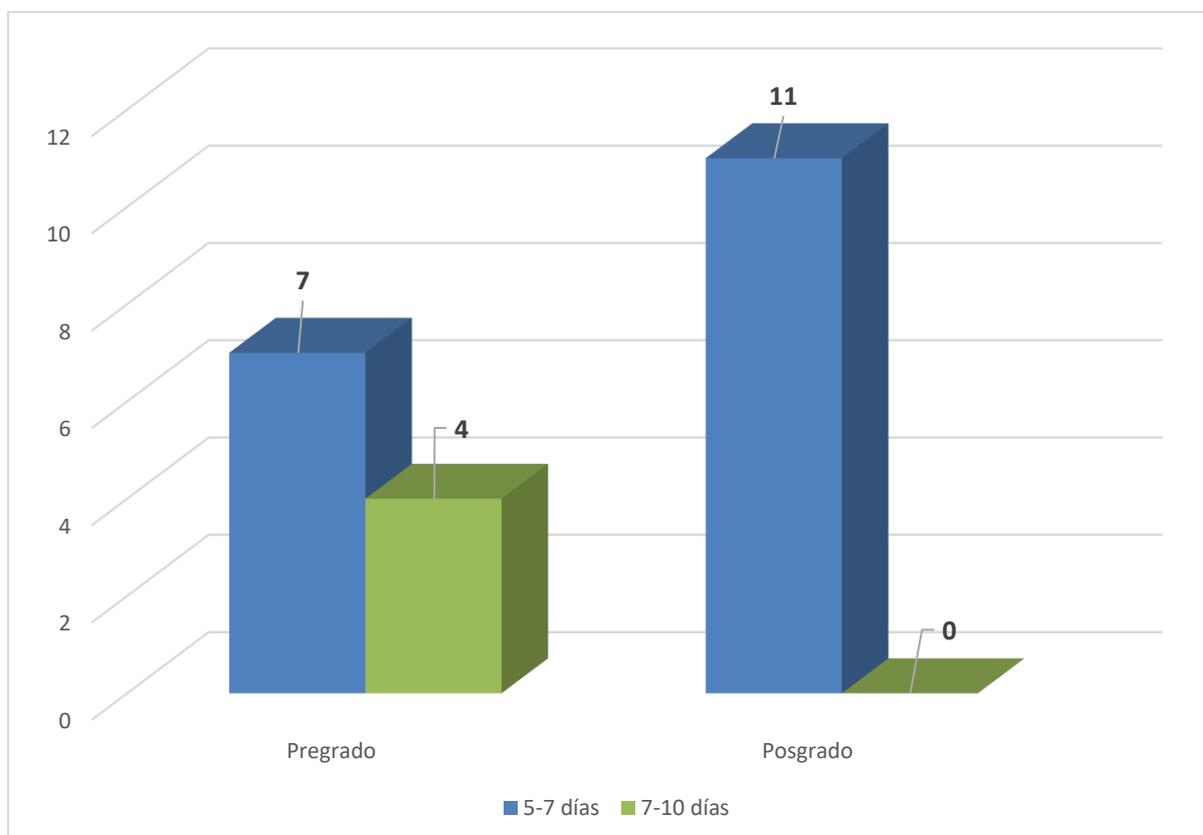
Sobre durante cuantos días consideran los estudiantes de pregrado y posgrado que se deben utilizar los antibióticos, existe diferencia estadísticamente significativa en la respuesta entre estos estudiantes de pregrado y posgrado. En pregrado la mayoría utilizaría antibióticos por 5 a 7 días y en posgrado todos los estudiantes indicaron usar los antibióticos entre 5 a 7 días. (Tabla N°5 y Gráfico N°5).

Tabla N°5: Durante cuantos días consideran los estudiantes de pregrado y posgrado que se deben utilizar los antibióticos.

Número de días que consideran que se deben utilizar los antibióticos.		Pregrado		Posgrado		Sig.
		N	%	N	%	
¿Durante cuántos días se deben usar los antibióticos?	5-7 días	7	63.6	11	100	0.027
	7-10 días	4	36.4	0	0	

Valor de significancia calculado con χ^2 de Pearson.

Gráfico N°5: Durante cuantos días consideran los estudiantes de pregrado y posgrado que se deben utilizar los antibióticos.



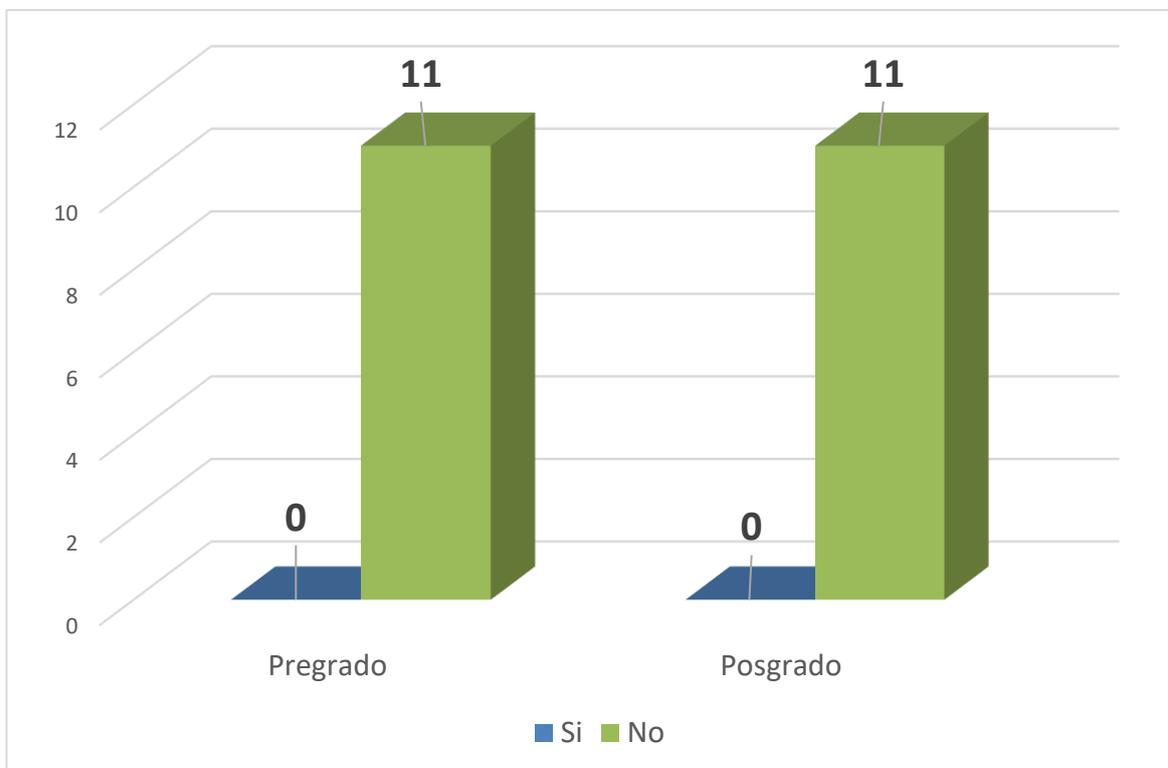
Sobre la preferencia de los estudiantes de pregrado y posgrado a cerca de aumentar la dosis para alcanzar rápidamente concentraciones terapéuticas, existe coincidencia en la respuesta entre estos estudiantes de pregrado y posgrado. En ambos casos se observa que no aumentarían la dosis para alcanzar concentraciones terapéuticas. (Tabla N°6 y Gráfico N°6).

Tabla N°6: Preferencia de los estudiantes de pregrado y posgrado a cerca de aumentar la dosis para alcanzar rápidamente concentraciones terapéuticas.

Preferencia a cerca de aumentar la dosis para alcanzar rápidamente concentraciones terapéuticas.		Pregrado		Posgrado		Sig.
		N	%	N	%	
¿Prefieres aumentar la dosis para alcanzar rápidamente concentraciones terapéuticas?	Si	0	0	0	0	nc
	No	11	100	11	100	

Valor de significancia calculado con χ^2 de Pearson; nc=no calculado.

Gráfico N°6: Preferencia de los estudiantes de pregrado y posgrado a cerca de aumentar la dosis para alcanzar rápidamente concentraciones terapéuticas.



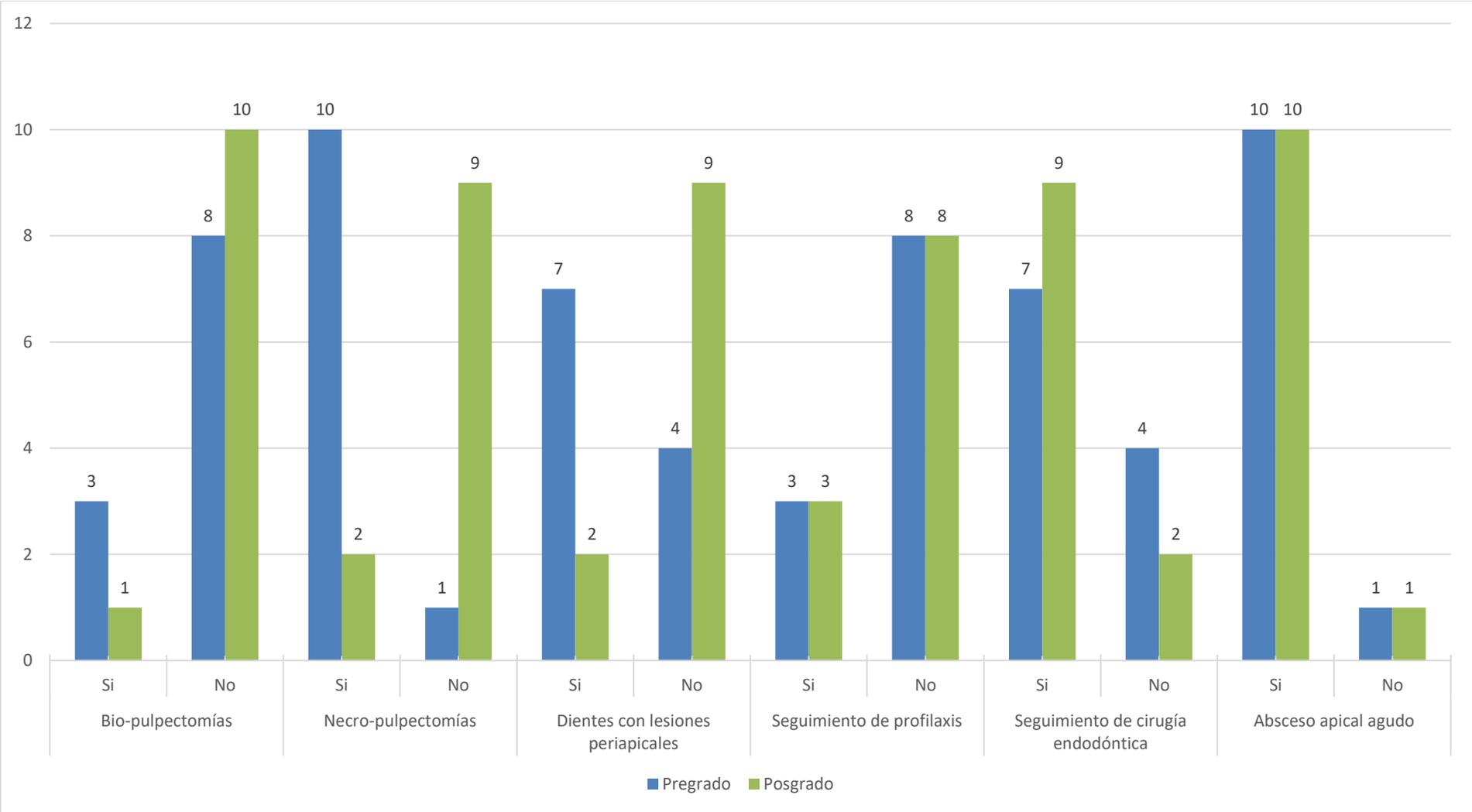
Sobre en qué situaciones postoperatorias los estudiantes de pregrado y posgrado prescribirían antibióticos, existe diferencia estadísticamente significativa en las respuestas entre pregrado y posgrado en las siguientes situaciones: 1) Necro-pulpectomías, en donde la gran mayoría de los estudiantes de pregrado prescribirían antibióticos; situación muy diferente en posgrado en donde la gran mayoría no lo prescribiría y 2) Dientes con lesiones periapicales, donde también se observa una tendencia similar. Los resultados destacan tendencias similares de prescripción en los casos de seguimiento de profilaxis y en abscesos apicales agudos. (Tabla N°7 y Gráfico N°7).

Tabla N°7: Situaciones postoperatorias en que los estudiantes de pregrado y posgrado prescribirían antibióticos.

Situaciones postoperatorias en que prescribirían antibióticos.		Pregrado		Posgrado		Sig.
		N	%	N	%	
Bio-pulpectomías	Si	3	27.3	1	9.1	0.269
	No	8	72.7	10	90.9	
Necro-pulpectomías	Si	10	90.9	2	18.2	0.001
	No	1	9.1	9	81.8	
Dientes con lesiones periapicales	Si	7	63.6	2	18.2	0.030
	No	4	36.4	9	81.8	
Seguimiento de profilaxis	Si	3	27.3	3	27.3	1.000
	No	8	72.7	8	72.7	
Seguimiento de cirugía endodóntica	Si	7	63.6	9	81.8	0.338
	No	4	36.4	2	18.2	
Absceso apical agudo	Si	10	90.9	10	90.9	1.000
	No	1	9.1	1	9.1	

Valor de significancia calculado con χ^2 de Pearson.

Gráfico N°7: Situaciones postoperatorias en que los estudiantes de pregrado y posgrado prescribirían antibióticos.



IV. DISCUSIÓN

La presente investigación se desarrolló con la finalidad de valorar el nivel de conocimiento sobre el uso sistémico y profiláctico de antibióticos en endodoncia en estudiantes de dos niveles académicos de la facultad de odontología matriculados en la asignatura de endodoncia en pregrado y en la especialidad de endodoncia en posgrado. La relevancia del estudio se fundamenta en la actual preocupación por la futura resistencia a los antimicrobianos debido a la falta de conocimiento en el uso de estos medicamentos por gran parte de profesionales de la salud, y esto se ve reflejado en estudios sobre el nivel de conocimiento en antibioticoterapia a estudiantes y profesionales de odontología de diversos países, cuyos resultados son deficientes^{14,15,16}.

La principal situación clínica de medicación con antibióticos en endodoncia, según los dictámenes de la Sociedad Europea de Endodoncia, es ante la presencia de un absceso apical agudo con manifestaciones sistémicas en personas sanas¹⁷. Los estudiantes encuestados manifiestan que sí prescribirían en dicha situación (63.6% pregrado y 81.8% posgrado), de igual forma en los estudios de Deniz-Sungur D, *et al.*¹⁴ (97%), Drobac M, *et al.*¹⁸ (93.8%), Abraham S, *et al.*¹⁷ (100% y 91.5%) y Šimundić Munitić M, *et al.*¹⁹ (84%). Es satisfactorio ver la coincidencia de resultados de diversos estudios ante una situación clínica compleja esto demuestra, que sí se cuenta con un adecuado conocimiento para su correcto abordaje.

La endocarditis bacteriana (BE) se define como un proceso infeccioso con alta mortalidad. Según la Asociación Americana del Corazón y la Sociedad Europea de Cardiología la EB se ocasiona por la colonización y proliferación de bacterias sobre el tejido lesionado de las válvulas cardíacas. Es relevante saber que existe relación directa entre los tratamientos odontológicos y la EB. Lean SSH *et al.* encontraron en su estudio que el uso de profilaxis antibiótica disminuye entre el 18% al 11.5% las posibilidades de desarrollar EB²⁰. Los dos grupos de este estudio (90.9% y 100%) se encuentran de acuerdo en prescribir antibióticos cuando existe antecedente de endocarditis bacteriana, un resultado similar se encontró en los estudios de Deniz-Sungur D, *et al.*¹⁴ y Struzycka I, *et al.*²¹; esto es alentador porque la profilaxis antibiótica es esencial en estos pacientes para evitar una posible sepsis.

Según las directrices dadas por la Asociación Americana de Endodoncia (AAE) y la Sociedad Europea de Endodoncia (ESE) los antibióticos de tipo betalactámicos (Penicilina V y Amoxicilina) se recomiendan como primera línea en el tratamiento de las infecciones de endodoncia por su eficacia demostrada contra microorganismos aislados de los conductos radiculares infectados²². Asimismo, la amoxicilina presenta una menor degradación ante los ácidos gástricos lo que permite una mayor absorción del fármaco, otra característica importante es poseer mayor espectro en comparación con la penicilina y además de eso cuenta con un mayor tiempo de biodisponibilidad en sangre²³. En el presente estudio, el 90.9% de los estudiantes de pregrado y el 72.7% de posgrado consideran a la amoxicilina como el antibiótico de primera elección en tratamientos endodónticos de pacientes no alérgicos, en concordancia con un estudio realizado en Arabia Saudita donde también optaron por la Amoxicilina con un (75.3%) elaborado por Abuhassna MA *et al.*²⁴. Asimismo, un estudio realizado en Serbia por Drobac *et al.*¹⁸ los encuestados coinciden en preferir la Amoxicilina como fármaco de primera línea por sobre otros antibióticos. Deniz-Sungur D, *et al.*¹⁴ observó que sus participantes (90%) prescribirían Amoxicilina con Ac. Clavulánico, lo mismo se reportó en un estudio realizado por Salvadori M, *et al.* en donde un 85.2% también la prescribirían como primera elección²⁵.

La clindamicina es el fármaco de primera elección según la AAE y la ESE en casos de personas alérgicas a las penicilinas. Los estudiantes de pregrado se mostraron dubitativos sobre la elección del antibiótico ideal; a diferencia de posgrado que prescribirían Clindamicina (81.8%) como primera elección, seguido de macrólidos (72.7%). En un estudio realizado a estudiantes croatas se vio que el 83.3% prescribiría clindamicina como primera opción¹⁹, de igual manera, en un estudio realizado a internos de odontología en Arabia Saudita (90.2%).²⁴ En el estudio realizado por Salvadori M, *et al.*²⁵ solo el 11.9% de los participantes elegiría la Clindamicina, en su lugar prefieren indicar Claritromicina (56.1%).

Durante muchos años la enseñanza en las aulas del área de la salud se ha consolidado como regla de oro el prescribir antibióticos por un periodo de al menos 7-10 días sin suspensión alguna del tratamiento antibiótico, el objetivo era prevenir

el desarrollo de resistencia microbiana y combatir al proceso infeccioso de manera absoluta, sin embargo los últimos estudios elaborados por revistas con bases científicas consolidadas nos demuestran que el uso de antibióticos debe ser por periodos cortos de tiempo, eso quiere decir hasta la resolución de los síntomas clínicos esto previene el desarrollo y aparición de cepas bacterianas resistentes. Es por ello que en la actualidad la duración de la terapia antibiótica la marcan los síntomas, para ello es indispensable la revisión del paciente al segundo o tercer día de iniciado el tratamiento, esto permite al odontólogo tomar decisiones sobre continuar, cambiar o retirar la medicación antibiótica.²⁶ Los estudiantes encuestados en este estudio (63.6% pregrado y 100% posgrado) consideran que el uso debe ser de 5 a 7 días, de igual forma en el estudio de Deniz-Sungur D, *et al.*¹⁴ (78%) y Abuhassna MA, *et al.*²⁴ (84.5%) recomendaban dicho periodo de tiempo, esto comprueba la necesidad de difundir los nuevos dictámenes sobre la duración recomendada para un uso adecuado de los antibióticos.

La literatura nos indica que el uso de dosis de carga nos permite alcanzar las concentraciones terapéuticas en un menor tiempo, esto se logra administrando el doble de la dosis de mantenimiento como primera dosis.²³ Ambos grupos cuando se les preguntó si preferirían usar una dosis de carga respondieron que no prescribirían; de igual forma se vio que en el estudio de Abraham S, *et al.*¹⁷ solo el 21.3% administrarían dosis de carga. Es fundamental que los odontólogos tengan conocimiento de estas pautas para así disminuir el uso prolongado e innecesario de los antibióticos.

Ambos grupos de estudio, pregrado y posgrado, coinciden que no prescribirían antibióticos de forma postoperatoria luego de una biopulpectomía (72.3% y 90.9%) y como seguimiento de una profilaxis (72.7% y 72.7%); sí prescribirían en caso de seguimiento de cirugía endodóntica (63.6% y 81.8%) al igual que en el estudio de Arican *et al.*¹³ en el que un 64.8% de los encuestados también prescribiría en esta situación.

V. CONCLUSIONES

Conclusión General:

El conocimiento del uso de antibióticos en endodoncia difiere entre los estudiantes de odontología de pregrado y posgrado.

Conclusiones Específicas:

1. Entre las situaciones de prescripción antibiótica descritas, los estudiantes de pregrado prescriben en su gran mayoría en todas, a excepción de retratamientos, insistencias del paciente y anestesia local inadecuada. En posgrado se añade a estas situaciones no prescribir antibióticos en abscesos periapicales crónicos, pulpitis irreversibles, periodontitis apical sintomática y en casos de fistulas.
2. En la prescripción de antibióticos con fines profilácticos, los estudiantes de posgrado difieren a los de pregrado en no prescribir antibióticos antes de una cirugía endodóntica ni en deficiencias autoinmunes; sin embargo, a diferencia de los estudiantes de pregrado, la mayoría si prescribiría en caso de cardiopatías congénitas.
3. En personas no alérgicas, los estudiantes de posgrado difieren a los de pregrado en no prescribir penicilina V ni tetraciclinas en personas no alérgicas.
4. En personas alérgicas, la mayoría de los estudiantes de posgrado difieren en la opinión de poder prescribir clindamicinas y macrólidos respecto a los estudiantes de pregrado.
5. La mayoría de los estudiantes de pregrado consideran que se deben utilizar los antibióticos entre 5 y 7 días; en el caso de los estudiantes de posgrado, todos consideran el mismo lapso de tiempo.
6. Existe consenso en la preferencia de no realizar el aumento de la dosis para alcanzar rápidamente concentraciones terapéuticas en ambos grupos de estudiantes.

7. Existe diferencia en la prescripción de antibióticos en las necropulpectomías y en la presencia de dientes con lesiones periapicales en donde los estudiantes de posgrado prefieren no prescribir antibióticos.

RECOMENDACIONES

Debe trabajarse el contenido teórico de los estudiantes de pregrado, adaptando la toma de decisiones a la evidencia científica actual.

Es recomendable en todos los casos el uso responsable de los antibióticos para no crear resistencia de las bacterias.

Seguir abordando los temas en mención con ejemplos clínicos cada vez más reales y complejos.

Incluir a las demás especialidades odontológicas en el estudio de prescripción responsable de antibióticos para tener una idea más completa de las consideraciones clínicas de cada especialidad.

Tomar en cuenta el grupo etario del paciente, las interacciones medicamentosas y las posibles enfermedades sistémicas al momento de la prescripción antibiótica.

VII. FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Dar-Odeh NS, Abu-Hammad OA, Al-Omiri MK, Khraisat AS, Shehabi AA. Antibiotic prescribing practices by dentists: a review. *J Ther Clin Risk Manage*. 2010;6:301–306. doi:10.2147/TCRM.
2. Ventola CL. The antibiotic resistance crisis: part 1: causes and threats. *Pharmacol Ther*. 2015;40:277.
3. Davies SC, Fowler T, Watson J, Livermore DM, Walker D. Annual report of the chief medical officer: infection and the rise of antimicrobial resistance. *Lancet*. 2013;381:1606–1609.
4. Halboub E, Alzaili A, Quadri MFA, Al-Haroni M, Al-Obaida MI, Al-hebshi NN. Antibiotic prescription knowledge of dentists in Kingdom of Saudi Arabia: an online, country-wide survey. *J Contemp Dent Pract*. 2016;17(3):198–204. doi:10.5005/jp-journals-10024-18276.
5. Sweeney LC, Dave J, Chambers PA, Heritage J. Antibiotic resistance in general dental practice—a cause for concern?. *J Antimicrob Chemother*. 2004;53:567-76.
6. Marra F, George D, Chong M, Sutherland S, Patrick DM. Antibiotic prescribing by dentists has increased: Why? *J Am Dent Assoc*. 2016 May;147(5):320-7. doi: 10.1016/j.adaj.2015.12.014.
7. Lewis MAO. Why we must reduce dental prescription of antibiotics: European Union Antibiotic Awareness Day. *British Dental J*. 2008;205:537-8.
8. Cope AL, Francis NA, Wood F, Chestnutt IG. Antibiotic prescribing in UK general dental practice: a cross-sectional study. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2016 Apr;44(2):145-53. doi: 10.1111/cdoe.12199.
9. Jain A, Gupta D, Singh D, Garg Y, Saxena A, Chaudhary H, et al. Knowledge regarding prescription of drugs among dental students: A descriptive study. *J Basic Clin Pharm*. 2015 Dec;7(1):12-6. doi: 10.4103/0976-0105.170584.
10. Martín-Jiménez M, Martín-Biedma B, López-López J, Alonso-Ezpeleta O, Velasco-Ortega E, Jiménez-Sánchez MC, et al. Dental students' knowledge regarding the indications for antibiotics in the management of endodontic infections. *Int Endod J*. 2018 Jan;51(1):118-127. doi: 10.1111/iej.12778.
11. AboAlSamh A, Alhussain A, Alanazi N, Alahmari R, Shaheen N, Adlan A. Dental Students' Knowledge and Attitudes towards Antibiotic Prescribing Guidelines in Riyadh, Saudi Arabia. *Pharmacy (Basel)*. 2018 May 7;6(2):42. doi: 10.3390/pharmacy6020042.
12. Struzycka I, Mazinska B, Bachanek T, Boltacz-Rzepkowska E, Drozdziak A, Kaczmarek U, et al. Knowledge of antibiotics and antimicrobial resistance amongst final year dental students of Polish medical schools-A cross-sectional study. *Eur J Dent Educ*. 2019 Aug;23(3):295-303. doi: 10.1111/eje.12430.

13. Arıcan B, Çiftçioğlu E, Işık V, Karagöz-Küçükay I. Evaluation of the knowledge of final-year dental students on the use of antibiotics in endodontics in Turkey. *Aust Endod J.* 2021 Aug;47(2):320-6.
14. Deniz-Sungur D, Aksel H, Karaismailoglu E, Sayin TC. The prescribing of antibiotics for endodontic infections by dentists in Turkey: a comprehensive survey. *Int Endod J.* 2020;53(12):1715-1727.
15. Alobaid MA, Alobaid S, Alshahrani M. Comparison of the Views of the General Dental Practitioners and Dental Interns in Asir, Saudi Arabia on Antibiotic Prescription for Endodontic Therapy: A Cross-Sectional Study. *Infect Drug Resist.* B Abraham S2021;14:3001-3009. Published 2021 Aug 8. doi:10.2147/IDR.S321938
16. Martín-Jiménez M, Martín-Biedma B, López-López J, et al. Dental students' knowledge regarding the indications for antibiotics in the management of endodontic infections. *Int Endod J.* 2018;51(1):118-127. doi:10.1111/iej.12778
17. Abraham S, Abdulla N, Himratul-Aznita WH, Awad M, Samaranayake LP, Ahmed HMA. Antibiotic prescribing practices of dentists for endodontic infections; a cross-sectional study. *PLoS One.* 2020;15(12):e0244585.
18. Drobac M, Otasevic K, Ramic B, Cvjeticanin M, Stojanac I, Petrovic L. Antibiotic Prescribing Practices in Endodontic Infections: A Survey of Dentists in Serbia. *Antibiotics (Basel).* 2021;10(1):67. Published 2021 Jan 12. doi:10.3390/antibiotics10010067
19. Šimundić Munitić M, Šutej I, Čačić N, Tadin A, Balić M, Bago I, et al. Knowledge and attitudes of Croatian Dentists Regarding Antibiotic Prescription in Endodontics: A Cross-sectional Questionnaire-based Study. *Acta Stomatol Croat.* 202;55(4):346-358.
20. Lean SSH, Jou E, Ho JSY, Jou EGL. Prophylactic antibiotic use for infective endocarditis: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open.* 2023;13(8)
21. Struzycka I, Mazinska B, Bachanek T, Boltacz-Rzepakowska E, Drozdziak A, Kaczmarek U, et al. Knowledge of antibiotics and antimicrobial resistance amongst final year dental students of Polish medical schools-A cross-sectional study. *Eur J Dent Educ.* 2019;23(3):295-303.
22. Segura-Egea JJ, Gould K, Şen BH, et al. European Society of Endodontology position statement: the use of antibiotics in endodontics. *Int Endod J.* 2018;51(1):20-25. doi:10.1111/iej.12781
23. Segura-Egea JJ, Gould K, Şen BH, et al. Antibiotics in Endodontics: a review. *Int Endod J.* 2017;50(12):1169-1184. doi:10.1111/iej.12741
24. Abuhassna MA, Aldajani HA, AlQahtani KW, et al. Antibiotic Prescription During Endodontic Treatment: Knowledge and Practices of Dental Interns in Saudi Arabia. *Adv Med Educ Pract.* 2022;13:1321-1328.

25. 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;52(9):1388-1396.
26. Martín-González J, Segura-Egea JJ. "Duración del tratamiento antibiótico en las infecciones endodóncicas: cuanto más corto, mejor." *Endodoncia (Madr.)* (2018): 8-9.

ANEXO N°1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: CONOCIMIENTO DEL USO DE ANTIBIÓTICOS EN ENDODONCIA EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA		
PROBLEMA	OBJETIVOS	METODOLOGÍA
<p>General</p> <p>¿Cuál es el conocimiento del uso de antibióticos en endodoncia en estudiantes de odontología?</p>	<p>General</p> <p>Determinar el conocimiento del uso de antibióticos en endodoncia en estudiantes de odontología de pregrado y posgrado.</p>	<p>Diseño Metodológico: Estudio Observacional, descriptivo, prospectivo y transversal.</p> <p>Diseño Muestral Muestreo no probabilístico por conveniencia</p> <p>Técnica de Recolección de Datos Observación Encuesta</p> <p>Variables Conocimiento del uso de antibióticos en endodoncia. Estudiantes de pregrado y posgrado</p> <p>Criterios de inclusión: Estudiante que firmó el Consentimiento Informado</p> <p>Criterios de exclusión: Estudiante que llenó la ficha de recolección de datos de manera incompleta</p>
	<p>Específicos</p>	
	<p>1. Determinar en qué situaciones podrían prescribir antibióticos, los estudiantes de odontología de pregrado y posgrado.</p>	
	<p>2. Determinar en qué situaciones podrían prescribir antibióticos con fines profilácticos, los estudiantes de odontología de pregrado y posgrado.</p>	
	<p>3. Determinar qué antibióticos podrían prescribir en personas no alérgicas, los estudiantes de odontología de pregrado y posgrado.</p>	
	<p>4. Determinar qué antibióticos podrían prescribir en personas alérgicas, los estudiantes de odontología de pregrado y posgrado.</p>	
	<p>5. Determinar durante cuantos días consideran que se deben utilizar los antibióticos, los estudiantes de odontología de pregrado y posgrado.</p>	
	<p>6. Determinar la preferencia a cerca de aumentar la dosis para alcanzar rápidamente concentraciones terapéuticas, los estudiantes de odontología de pregrado y posgrado.</p>	
<p>7. Determinar en qué situaciones postoperatorias prescribirían antibióticos, los estudiantes de odontología de pregrado y posgrado.</p>		

ANEXO N°2: CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORÍA	TIPO	ESCALA
Conocimiento del uso de antibióticos en endodoncia	En que situaciones podrían prescribir antibióticos	<ul style="list-style-type: none"> • Absceso apical agudo + hinchazón difusa • Absceso apical agudo + hinchazón localizada • Absceso apical crónico • Pulpitis irreversible • Retratamiento • Periodontitis apical sintomática • Fístula • Insistencia del paciente • Seguimiento en procedimientos quirúrgicos • Anestesia local inadecuada 	De acuerdo En desacuerdo No tengo idea	Cualitativa	Nominal
	En que situaciones podrían prescribir antibióticos con fines profilácticos	<ul style="list-style-type: none"> • Antes de una cirugía endodóntica • En deficiencias autoinmunes • Cuando hay existencia de stent o bypass (después de 3 meses) • Cuando usa prótesis ortopédica (después de 3 meses) • En cardiopatía congénita • Cuando hay historia de infección endocárdica o endocarditis bacteriana • Cuando existe algún trasplante de órganos 	Si No	Cualitativa	Nominal
	Qué antibióticos podrían prescribir en personas no alérgicas	<ul style="list-style-type: none"> • Amoxicilina • Amoxicilina + ácido clavulánico • Ampicilina • Ampicilina +sulbactam • Penicilina V • Clindamicina • Cefalosporina • Metronidazol • Tetraciclina • Macrólidos 	Si No	Cualitativa	Nominal
	Qué antibióticos podrían prescribir en personas alérgicas	<ul style="list-style-type: none"> • Amoxicilina • Amoxicilina + ácido clavulánico • Ampicilina • Ampicilina +sulbactam • Penicilina V • Clindamicina • Cefalosporina • Metronidazol • Tetraciclina • Macrólidos 	Si No	Cualitativa	Nominal
	Durante cuantos días consideran que se deben utilizar los antibióticos	<ul style="list-style-type: none"> • Situaciones temporales 	2 - 3 días 5 - 7 días 7 - 10 días Hasta que se termine la caja	Cualitativa	Nominal

			Hasta que desaparezcan los síntomas		
	Preferencia a cerca de aumentar la dosis para alcanzar rápidamente concentraciones terapéuticas	<ul style="list-style-type: none"> • Decisión de aumentar la dosis 	Si No	Cualitativa	Nominal
	Situaciones postoperatorias prescribirían antibióticos	<ul style="list-style-type: none"> • Bio-pulpectomías • Necro-pulpectomías • Dientes con lesiones periapicales • Seguimiento de profilaxis • Seguimiento de cirugía endodóntica • Absceso apical agudo 	Si No	Cualitativa	Nominal
Estudiantes	Endodoncia	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel educativo 	Pregrado Posgrado	Cualitativa	Nominal

ANEXO N°3: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Responder las siguientes preguntas y marcar con un X donde corresponda, sobre CONOCIMIENTO DEL USO DE ANTIBIÓTICOS EN ENDODONCIA:

Q1	¿En qué situaciones tú podrías prescribir antibiótico?	De acuerdo	En desacuerdo	No tengo idea
	Absceso apical agudo + hinchazón difusa			
	Absceso apical agudo + hinchazón localizada			
	Absceso apical crónico			
	Pulpitis irreversible			
	Retratamiento			
	Periodontitis apical sintomática			
	Fístula			
	Insistencia del paciente			
	Seguimiento en procedimientos quirúrgicos			
	Anestesia local inadecuada			
Q2	¿En qué situaciones tú podrías prescribir antibiótico con fines profilácticos?	Si	No	
	Antes de una cirugía endodóntica			
	En deficiencias autoinmunes			
	Cuando hay existencia de stent o bypass (después de 3 meses)			
	Cuando usa prótesis ortopédica (después de 3 meses)			
	En cardiopatía congénita			
	Cuando hay historia de infección endocárdica o endocarditis bacteriana			
	Cuando existe algún trasplante de órganos			
Q3	¿Qué antibiótico tú prescribes en una persona no alérgica?	Si	No	
	Amoxicilina			
	Amoxicilina + ácido clavulánico			
	Ampicilina			
	Ampicilina +sulbactam			
	Penicilina V			
	Clindamicina			
	Cefalosporina			
	Metronidazol			
	Tetraciclina			
	Macrólidos			

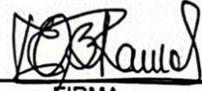
Q4 ¿Qué antibiótico tú prescribes en una persona alérgica?		Si	No
	Amoxicilina		
	Amoxicilina + ácido clavulánico		
	Ampicilina		
	Ampicilina +sulbactam		
	Penicilina V		
	Clindamicina		
	Cefalosporina		
	Metronidazol		
	Tetraciclina		
	Macrólidos		
Q5 ¿Durante cuántos días se deben usar los antibióticos?			
	2 - 3 días		
	5 - 7 días		
	7 - 10 días		
	Hasta que se termine la caja		
	Hasta que desaparezcan los síntomas		
Q6 ¿Prefieres aumentar la dosis para alcanzar rápidamente concentraciones terapéuticas?			
	Si		
	No		
Q7 ¿En qué situaciones postoperatorias prescribes antibióticos?		Si	No
	Bio-pulpectomías		
	Necro-pulpectomías		
	Dientes con lesiones periapicales		
	Seguimiento de profilaxis		
	Seguimiento de cirugía endodóntica		
	Absceso apical agudo		

ANEXO N°4A: JUICIO DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del juez validador: Alberca Ramos Dora Erika. DNI: 08891028
 Grado o Especialidad del validador: Maestra en Odontología. Especialista en Cirugía Bucal y Maxilofacial
 Fecha: 24/04/23.

N°	ÍTEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIAS
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿En qué situaciones tú podrías prescribir antibiótico?	X		X		X		Ninguna
2	¿En qué situaciones tú podrías prescribir antibiótico con fines profilácticos?	X		X		X		Ninguna
3	¿Qué antibiótico tú prescribes en una persona no alérgica?	X		X		X		Ninguna
4	¿Qué antibiótico tú prescribes en una persona alérgica?	X		X		X		Ninguna
5	¿Durante cuántos días se deben usar los antibióticos?	X		X			X	Debería decir "prescribir" en vez de "usar"
6	¿Prefieres aumentar la dosis para alcanzar rápidamente concentraciones terapéuticas?	X			X	X		No relevante
7	¿En qué situaciones postoperatorias prescribes antibióticos?	X		X		X		Ninguna

Observaciones: Ninguna
 Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No Aplicable ()



 FIRMA
 COP: 09561

ANEXO N°4B: JUICIO DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del juez validador: Gómez Taguchi Aldo Elías. DNI: 09857130

Grado o Especialidad del validador: Maestro en Odontología.

Fecha: 28/04/23.

N°	ÍTEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIAS
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿En qué situaciones tú podrías prescribir antibiótico?	X		X		X		Ninguna
2	¿En qué situaciones tú podrías prescribir antibiótico con fines profilácticos?	X		X		X		Ninguna
3	¿Qué antibiótico tú prescribes en una persona no alérgica?	X		X		X		Ninguna
4	¿Qué antibiótico tú prescribes en una persona alérgica?	X		X		X		Ninguna
5	¿Durante cuántos días se deben usar los antibióticos?	X		X		X		Ninguna
6	¿Prefieres aumentar la dosis para alcanzar rápidamente concentraciones terapéuticas?	X		X		X		Ninguna
7	¿En qué situaciones postoperatorias prescribes antibióticos?	X		X		X		Ninguna

Observaciones: Ninguna

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable (X)

Aplicable después de corregir ()

No Aplicable ()


 Aldo E. Gómez Taguchi
 Cirujano Dentista
 C.O.P. 22269

ANEXO N°4C: JUICIO DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del juez validador: Diez Miranda Elba Milagritos. DNI: 07605115
 Grado o Especialidad del validador: Maestra en Odontología. Especialista en Rehabilitación Oral
 Fecha: 26/04/23.

N°	ÍTEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIAS
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿En qué situaciones tú podrías prescribir antibiótico?	X		X		X		Ninguna
2	¿En qué situaciones tú podrías prescribir antibiótico con fines profilácticos?	X		X		X		Ninguna
3	¿Qué antibiótico tú prescribes en una persona no alérgica?	X		X		X		Ninguna
4	¿Qué antibiótico tú prescribes en una persona alérgica?	X		X		X		Ninguna
5	¿Durante cuántos días se deben usar los antibióticos?	X		X		X		Ninguna
6	¿Prefieres aumentar la dosis para alcanzar rápidamente concentraciones terapéuticas?		X	X		X		Ninguna
7	¿En qué situaciones postoperatorias prescribes antibióticos?	X		X		X		Ninguna

Observaciones: Ninguna

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No Aplicable ()


 M.G. ESP. MILAGRITOS DIEZ MIRANDA
 CENTRO ODONTOLÓGICO
 COP. N° 17351 RUC. N° 21711

FIRMA

ANEXO N°5:

VALIDEZ DE CONTENIDO MEDIANTE V DE AIKEN

Fórmula para cálculo de la V de Aiken

$$V = \frac{\bar{X} - l}{k}$$

Fórmula para cálculo de los intervalos de confianza superior e inferior de la V de Aiken

$$L = \frac{2nkV + z^2 - z\sqrt{4nkV(1-V) + z^2}}{2(nk + z^2)}$$

$$U = \frac{2nkV + z^2 + z\sqrt{4nkV(1-V) + z^2}}{2(nk + z^2)}$$

Donde:

L: Límite inferior del intervalo

U: Límite superior del intervalo

n: Número de jueces

l: el menor valor posible (0)

k: Número de posibles valores -1 (1)

V: Valor de la V de Aiken

Z: Valor en distribución normal estándar (1.96)

Valoración de validez de acuerdo a los criterios establecidos:

Ítem	Criterio	Media	V de Aiken	Intervalo de confianza	
				Lim Inferior	Lim Superior
Item 1	Pertinencia	1.00	1.00	0.44	1.00
	Relevancia	1.00	1.00	0.44	1.00
	Claridad	1.00	1.00	0.44	1.00
Item 2	Pertinencia	1.00	1.00	0.44	1.00
	Relevancia	1.00	1.00	0.44	1.00
	Claridad	1.00	1.00	0.44	1.00
Item 3	Pertinencia	1.00	1.00	0.44	1.00
	Relevancia	1.00	1.00	0.44	1.00
	Claridad	1.00	1.00	0.44	1.00
Item 4	Pertinencia	1.00	1.00	0.44	1.00
	Relevancia	1.00	1.00	0.44	1.00
	Claridad	1.00	1.00	0.44	1.00
Item 5	Pertinencia	1.00	1.00	0.44	1.00
	Relevancia	1.00	1.00	0.44	1.00
	Claridad	0.67	0.67	0.21	0.94
Item 6	Pertinencia	0.67	0.67	0.21	0.94
	Relevancia	0.67	0.67	0.21	0.94
	Claridad	1.00	1.00	0.44	1.00
Item 7	Pertinencia	1.00	1.00	0.44	1.00
	Relevancia	1.00	1.00	0.44	1.00
	Claridad	1.00	1.00	0.44	1.00

VALOR TOTAL V AIKEN PROMEDIO:	0.95
Criterio Pertinencia V AIKEN PROMEDIO:	0.95
Criterio Relevancia V AIKEN PROMEDIO:	0.95
Criterio Claridad V AIKEN PROMEDIO:	0.95

Valores superiores a 0.8 cuenta con validez de contenido

Aiken LR. Content validity and reliability of single items or questionnaires. *Educ Psychol Meas* 1980;40(4):955-9.

ANEXO N°6: APROBACIONES DE COMITÉS



Facultad de
Odontología

San Luis, 05 de junio de 2023

CARTA N°020-2023-INVE-FO-USMP

Señores:

**GARCIA CABRERA MARIA DEL PILAR
RODRIGUEZ DE LA CRUZ GABRIELA NICOLLE
BRAVO PRADO JENIFFER GERALDINE
DÍAZ ALFARO LUCERO ANAHÍ**
Bachilleres en Odontología

Presente.

Es grato dirigimos a ustedes para saludarlos cordialmente y a la vez informamos que el proyecto de investigación titulado: "CONOCIMIENTO DEL USO DE ANTIBIÓTICOS EN ENDODONCIA EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE UNA UNIVERSIDAD PERUANA", ha sido aprobado por el Comité Revisor de Proyectos de Investigación (ACTA N°015-2023-CRPI/FO-USMP) y por el Comité de Ética en Investigación (ACTA N°008-2023-CEI/FO-USMP).

Es lo que se les informa para los fines que estimen conveniente.

Sea propicia la ocasión para expresarles nuestra deferencia y consideración.

Atentamente;

Dr. RAFAEL MORALES VADILLO
Director del Instituto de Investigación
Facultad de Odontología - USMP

Dr. ARISTIDES JUVENAL SANCHEZ LIHÓN
Presidente del Comité de Ética en Investigación
Facultad de Odontología - USMP

ANEXO N°7: CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Instituciones:	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES Est. María Del Pilar García Cabrera Est. Gabriela Nicolle Rodríguez De La Cruz
Investigadores:	Est. Jeniffer Geraldine Bravo Prado Est. Lucero Anahí Díaz Alfaro Dra. Esp. Janet Ofelia Guevara Canales
Título:	CONOCIMIENTO DEL USO DE ANTIBIÓTICOS EN ENDODONCIA EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA

INTRODUCCIÓN:

Te estamos invitando a participar del estudio de investigación llamado: "CONOCIMIENTO DEL USO DE ANTIBIÓTICOS EN ENDODONCIA EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA". Este es un estudio desarrollado por investigadores de la institución INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES.

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO:

Estamos realizando este estudio con el objetivo de evaluar los conocimientos básicos que debe tener un futuro cirujano dentista en el ámbito de la prescripción de antibióticos en los tratamientos a nivel pulpar, datos que servirán para evidenciar los conocimientos sobre el tema que se tienen y si es necesario profundizar en algunos aspectos.

Por lo señalado creemos necesario profundizar más en este tema y abordarlo con la debida importancia que amerita.

METODOLOGÍA:

Si usted acepta participar, le informamos que se llevarán a cabo los siguientes procedimientos:

1. Firmar el consentimiento informado.
2. Contestar a las 7 preguntas presentadas.

MOLESTIAS O RIESGOS:

No existe ninguna molestia o riesgo mínimo al participar en este trabajo de investigación. Usted es libre de aceptar o de no aceptar.

BENEFICIOS:

No existe beneficio directo para usted por participar de este estudio, sin embargo, se le informará de manera personal y confidencial de algún resultado que se crea conveniente que usted tenga conocimiento. Los resultados también serán archivados de manera confidencial y anónima.

COSTOS E INCENTIVOS:

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio, su participación no le generará ningún costo.

CONFIDENCIALIDAD:

Los investigadores registraremos su información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados en una revista científica, no se mostrará ningún dato que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

DERECHOS DEL PARTICIPANTE:

Si usted decide participar en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar de una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, puede preguntar al Asesor del Estudio, la Dra. Janet Guevara Canales o llamarlo a los teléfonos 01 3464761 anexo 114.

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Presidente del Comité de Ética de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres, Dr. Juvenal Sánchez Lihón al teléfono 01- 3464761 anexo 114, Av. San Luis 1265, San Luis, Lima, Perú.

CONSENTIMIENTO:

Acepto voluntariamente participar en este estudio, he comprendido perfectamente la información que se me ha brindado sobre las cosas que van a suceder si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Firma del Participante

Fecha

Nombre:

DNI:

Firma del Investigador

Fecha

Nombre:

DNI: