



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**Nivel de conocimiento sobre la prescripción de profilaxis  
antibiótica en estudiantes de estomatología y cirujanos dentistas  
de Piura – Perú, 2020**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Cirujano Dentista

**AUTORES:**

Flores Moscol, Daniella Mercedes (ORCID: 0000-0002-4197-8983)

Zapata Requena, Luis Miguel (ORCID: 0000-0003-0357-0618)

**ASESOR:**

Mg. Ruiz Ramirez, Eliberto (ORCID: 0000-0002-5340-7168)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Enfermedades Infecciosas y Transmisibles

PIURA – PERÚ

2020

## DEDICATORIA

*Este trabajo de investigación está dedicado a mis padres Luis y Mariella, quienes con su amor, su dedicación y esfuerzo han hecho de mí una persona con ganas de superarse cada día, y que así haya sido posible culminar satisfactoriamente mi carrera profesional. A mis abuelitos José Luis y Teresa que me acogieron en su hogar durante los años de estudio de mi carrera, siempre apoyándome y aconsejándome.*

*Daniella Mercedes Flores Moscol*

*Dedico esta tesis a mi madre, quien es un pilar muy importante en mi vida, que siempre ha estado para mí, apoyándome, aconsejándome a seguir adelante y nunca rendirme y que gracias a ella he culminado mis estudios profesionales.*

*Luis Miguel Zapata Requena*

## AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradecemos a Dios ya que sin Él no sería nada posible, en segundo lugar a nuestros padres que siempre han estado apoyándonos en todo y por último a nuestro asesor temático, Mg. Eliberto Ruiz; por su paciencia, conocimiento y el tiempo dedicado a nuestro trabajo.

## Índice de contenidos

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas .....	v
Resumen .....	vi
Abstract .....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA.....	13
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	13
3.2. Variables y operacionalización .....	13
3.3. Población, muestra y muestreo .....	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	14
3.5. Procedimientos .....	15
3.6. Método de análisis de datos .....	15
3.7. Aspectos éticos.....	16
IV. RESULTADOS .....	17
V. DISCUSIÓN.....	20
VI. CONCLUSIONES.....	23
VII. RECOMENDACIONES.....	24
REFERENCIAS.....	25
ANEXOS .....	32

## Índice de tablas

Tabla 1. Nivel de conocimiento sobre la prescripción de profilaxis antibiótica en estudiantes de estomatología y cirujanos dentistas de Piura – Perú, 2020.....	18
Tabla 2. Nivel de conocimiento sobre la indicación de la profilaxis antibiótica en estudiantes de estomatología y cirujanos dentistas de Piura – Perú, 2020.....	19
Tabla 3. Nivel de conocimiento sobre la farmacología de los antibióticos profilácticos en estudiantes de estomatología y cirujanos dentistas de Piura – Perú, 2020.....	20

## Resumen

El propósito de la investigación fue determinar el nivel de conocimiento sobre la prescripción de profilaxis antibiótica en estudiantes de estomatología y cirujanos dentistas de Piura – Perú, 2020. El estudio fue básico, transversal y descriptivo, con diseño no experimental. La técnica fue encuesta y el instrumento consistió en cuestionario online de 22 preguntas, se distribuyeron en dos dimensiones: indicación de profilaxis antibiótica y farmacología de los antibióticos profilácticos. La muestra estuvo conformada por 350 estudiantes de estomatología y 412 cirujanos dentistas. Los resultados fueron clasificados en bajo, regular y alto. Se obtuvo que el nivel de conocimiento sobre la prescripción de profilaxis antibiótica fue bajo en estudiantes con un 51.89% y cirujanos dentistas con un 53.33%. Sobre la indicación de profilaxis antibiótica se obtuvo que los estudiantes y cirujanos se ubicaron en un nivel regular con un 50.98% y un 56.76% respectivamente, y por último, sobre la farmacología de los antibióticos profilácticos, ambos grupos de estudio obtuvieron un nivel bajo con un 70.27% en cirujanos dentistas y un 73.33% en estudiantes. Se concluyó que, nivel de conocimiento sobre la prescripción de profilaxis antibiótica fue de un nivel bajo, además, el nivel de conocimiento sobre la indicación de la profilaxis antibiótica fue de un nivel regular y, por último, el nivel de conocimiento sobre la farmacología de los antibióticos profilácticos fue un nivel bajo.

**Palabras clave:** conocimiento, profilaxis antibiótica, estudiantes de odontología, odontólogos.

## **Abstract**

The purpose of the research was to determine the level of knowledge about the prescription of antibiotic prophylaxis in stomatology students and dental surgeons in Piura - Peru, 2020. The study was basic, cross-sectional and descriptive, with a non-experimental design. The technique was a survey and the instrument consisted of an online questionnaire with 22 questions, distributed in two dimensions: indication of antibiotic prophylaxis and pharmacology of prophylactic antibiotics. The sample consisted of 350 stomatology students and 412 dental surgeons. The results were classified as low, fair and high. It was obtained at a low (52.73%), high (6.14%) and regular (41.14%) level regarding knowledge about the prescription of antibiotic prophylaxis. Regarding the indication of antibiotic prophylaxis, it was obtained that 53.41% were at a regular level, 44.09% a low level and 2.50% a high level and, finally, regarding the pharmacology of prophylactic antibiotics, 72.05% obtained a low level, 24.09% a regular level and 3.86% a high level. It was concluded that the level of knowledge about the prescription of antibiotic prophylaxis was low, in addition, the level of knowledge about the indication of antibiotic prophylaxis was of a regular level and, lastly, the level of knowledge about the pharmacology of prophylactic antibiotics was a low level.

Keywords: Knowledge, Antibiotic Prophylaxis, Students, Dental, Dentists.

## I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la prevalencia de enfermedades bucales ha estado en aumento, por lo que las personas acuden a la consulta odontológica cada vez más. Aparentemente muchas de estas son sanas pero la realidad es que la mayoría de ellas sufre una o más enfermedades sistémicas que comprometen su sistema inmunológico, por lo que deben tener en cuenta en los tratamientos odontológicos.<sup>1</sup>

Se tasa que el 8% de la población estadounidense presenta una o más cardiopatías, además más de 11 millones y 1.1 millones de estadounidenses presenta cardiopatía reumatoide y ataques cardíacos respectivamente.<sup>1</sup> En Irán, se evidenció que de 100.000 pacientes ingresados en el hospital, el 4.6% de padecen endocarditis, de los cuales el 25-86% se debe a cirugías dentales, sin embargo el 85% de ellas pudieron prevenirse con la administración de antibióticos previo al procedimiento quirúrgico.<sup>2</sup> En este país también las estadísticas muestran que los procedimientos dentales son responsables del 1% de las bacteriemias por *S. viridans*.<sup>3</sup>

Investigaciones han descubierto que el origen de ciertas bacteriemias son los procedimientos más invasivos.<sup>4,5</sup> Se ha estimado que la frecuencia de bacteriemia después de un tratamiento dental varía en función del procedimiento, en la extracción dental de 10 a 100%, en cirugía periodontal de 36 a 88%, en raspado y alisado radicular de 8 a 80% o en profilaxis mayor al 40%.<sup>4-6</sup> Por lo tanto, es evidente que la cavidad oral puede actuar como fuente de diseminación de microorganismos infecciosos a localizaciones alejadas del cuerpo humano, lo que conseguiría originar el desarrollo de una enfermedad sistémica consecuente con esta bacteriemia.

Hoy en día, debido a esta coyuntura, los odontólogos ofrecen sus servicios en sus prácticas clínicas a pacientes cardiopatas y a pacientes inmunocomprometidos, dentro de estas afecciones se encuentran a las que generan el empleo de antibióticos con propósitos preventivos para eludir focos infecciosos, por lo tanto complicaciones después de la cirugía. Por ello resulta sustancial que los profesionales odontológicos estén capacitados para hacer frente a dichas situaciones, caso contrario el brindar una errónea prescripción de antibióticos profilácticos podría suscitar un sinnúmero de problemas, entre los cuales son la

resistencia bacteriana e inclusive una infección generada por procedimientos dentales. No obstante la falta de conocimiento en el tema, por parte del cirujano dentista, da como resultado la incompetencia para efectuar un manejo profiláctico idóneo en pacientes que sean considerados de riesgo.<sup>7</sup> Diversos estudios en diferentes países sobre el conocimiento de los dentistas sobre la prescripción de profilaxis antibiótica obtuvieron como resultado que del 100% de los encuestados, el 50% mayormente tiene un nivel de conocimiento inadecuado para realizar este procedimiento pre quirúrgico, <sup>2-8</sup> estos resultados pusieron en manifiesto una carencia elemental de conocimientos entre los odontólogos sobre las indicaciones y farmacología de los antibióticos profilácticos para pacientes vulnerables que van a someterse a una práctica dental, lo que quiere decir que prescriben de manera inadecuada estos medicamentos. El Perú no es ajeno a esta realidad pues en la única investigación realizada en el presente año en el ámbito universitario se evidenció que el conocimiento sobre la prescripción de la profilaxis antibiótica fue bajo (53%).<sup>9</sup>

Rivera-Ramírez, et al<sup>10</sup> señalan que diversas investigaciones revelan que las administraciones de antibióticos profilácticos en cirugías son inapropiadas en cuanto a indicaciones, el momento de administración, duración, elección y dosis del fármaco. Específicamente, estas dos últimas dimensiones han sido un motivo de disputa en varias naciones pues la incorrecta elección y dosificación así como, el momento en el que se administra, podrían ocasionar consecuencias nocivas para el paciente.

Por todo lo expuesto previamente surge el planteamiento de la siguiente interrogante: ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la prescripción de profilaxis antibiótica en estudiantes de estomatología y cirujanos dentistas de Piura - Perú, 2020?

Este trabajo de investigación se realizó debido a que existen diversos estados sistémicos que comprometen la inmunidad de los pacientes por lo que es necesario tener un conocimiento adecuado de la prescripción de antibióticos profilácticos en Estomatología para así poder brindar una atención de calidad y así evitarles infecciones que puedan generarse por procedimientos dentales.

Es relevante porque existe una escasa investigación sobre el nivel conocimiento de profilaxis antibiótica en odontología en el Perú y Piura, cuyos resultados servirán como un precedente, para estar informados de la situación actual de los estudiantes y los cirujanos dentistas y posteriormente poder canalizarlos en pro de mejorar técnicas de aprendizaje, para formar odontólogos altamente capacitados que van a demostrar sus conocimientos en los diferentes hospitales, consultorios y clínicas nacionales y extranjeras.

Además la evaluación del perfil profesional de los estudiantes y egresados es la obligación de toda entidad de formación superior. Por consiguiente, esta investigación permitió evaluar los conocimientos de los estudiantes sobre la prescripción de profilaxis antibiótica en pacientes que presenten condiciones sistémicas que comprometan su sistema inmunológico. Los resultados que se alcanzaron fueron dispuestos a las autoridades competentes de las instituciones que participaron en el estudio; para así poder preservar o cambiar el contenido de la currícula que se encuentra vigente con el fin de hacer hincapié en el contenido del uso de profilácticos antibióticos en odontología.

Esta investigación tuvo como objetivo general determinar el nivel de conocimiento sobre la prescripción de profilaxis antibiótica en estudiantes de estomatología y cirujanos dentistas de Piura – Perú, 2020. El primer objetivo específico de esta tesis fue determinar el nivel de conocimiento sobre la indicación de la profilaxis antibiótica en estudiantes de estomatología y cirujanos dentistas de Piura – Perú, 2020. Y, como segundo, determinar el nivel de conocimiento sobre la farmacología de los antibióticos profilácticos en estudiantes de estomatología y cirujanos dentistas de Piura – Perú, 2020.

## II. MARCO TEÓRICO

A través de los años se desarrollaron publicaciones relacionadas a este proyecto de investigación, los cuales son citados a continuación:

Chumpitaz-Cerrate, et al<sup>9</sup> (2020) en Lima-Perú, elaboraron un estudio denominado “Nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica de endocarditis infecciosa en estudiantes de Odontología de Lima”, se trató de una investigación tipo observacional, analítica y transversal. Participaron 117 estudiantes del último año de las Escuelas de Odontología de Lima de la UNMSM, la UNFV y la UPCH que fueron seleccionados por el método probabilístico estratificado. El instrumento que se empleó fue una encuesta de preguntas cerradas sobre etiopatogenia, epidemiología e indicación y farmacología de la profilaxis antibiótica previa a procedimientos odontológicos, los resultados fueron clasificados en bajo, regular y alto y se obtuvo que el 53,85% de los alumnos se situaron en un nivel bajo, el 32,48% en un nivel regular y el 13,67% en un nivel alto. Concluyeron que el nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica de endocarditis infecciosa en los estudiantes de Odontología de Lima fue bajo.

Pierdant-Pérez, et al<sup>11</sup> (2019) en México, realizaron el estudio denominado “Profilaxis de la endocarditis en la práctica dental: evaluación del conocimiento entre estudiantes de odontología, residentes de odontología pediátrica y especialistas en odontología pediátrica”. Consistió en una investigación de tipo transversal, en el que se evaluaron 155 participantes los cuales estaban divididos en los tres grupos de estudio (estudiantes de odontología - grupo 1, residentes de odontopediatría – grupo 2 y especialistas en odontopediatría – grupo 3), se les aplicó una encuesta que consistió en tres áreas: procedimientos dentales, dosis/medicamento, y la condición del corazón. Los resultados en relación al área de procedimientos dentales fueron que en el grupo 1 obtuvieron un 71.77% de respuestas correctas, en el grupo 2 obtuvieron un 61.54% y en el grupo 3 un 77.78%. En el área de dosis/medicamento se obtuvo que el grupo 2 obtuvo un 84.62% de respuestas correctas seguido del grupo 1 con un 49.19% y el grupo 3 con un 38.89%. Y por último en el área de la condición del corazón los porcentajes de respuestas correctas fueron para el grupo 2 (73.85%), el grupo 3 (44.44%) y el grupo 1 (35.48%). Concluyeron que los tres grupos tenían un conocimiento regular

de los procedimientos dentales, teniendo en cuenta que los residentes de odontología pediátrica presentaron mayor conocimiento en el área de dosis / medicación, además los grupos 1 y 3 que presentaron un bajo conocimiento en el área de la condición del corazón.

Rodríguez-Sánchez, et al<sup>12</sup> (2019) en Países Bajos, realizaron un estudio titulado “Profilaxis antibiótica que prescribe hábitos en cirugía de implante oral en los Países Bajos: una encuesta transversal”, se trató de una investigación transversal y observacional, se empleó un cuestionario a 874 participantes sobre antibióticos preventivos que prescribían más comúnmente en caso de implantes orales, duración y dosis, hábitos con respecto a la prescripción de antibióticos antes, durante y después de la colocación del implante. Como resultados obtuvieron que el 43.7% recetaron antibióticos profilácticos y el 3.3% no lo hacían, el 52.3% solo recetaban antibióticos en ciertas situaciones, el 75.2% de los odontólogos prescribían antibióticos una hora antes del tratamiento, el 3.1% inmediatamente antes del tratamiento, el 16.3% un día antes del tratamiento y el 5.4% dos días antes del tratamiento. Concluyeron que la mayoría de los odontólogos prescribían antibióticos una hora antes de colocar un implante dental.

Abah, et al<sup>13</sup> (2018) en Nigeria, llevaron a cabo un estudio denominado “Conocimiento de endocarditis infecciosa entre estudiantes de odontología e internos de siete Universidades Nigerianas”, consistió de un estudio transversal en la cual participaron 231 estudiantes, se le aplicaron 14 preguntas cerradas y 6 abiertas sobre el conocimiento de la endocarditis infecciosa (afecciones cardíacas que están en riesgo, organismos implicados, procedimientos dentales que puede conducir a una endocarditis infecciosa sin profilaxis, dosis de antibióticos y cuándo se administrará). Los estudiantes fueron calificados como bueno, razonable y malo. Los resultados alcanzados fueron que el 62.8% tenía un nivel bueno sobre el conocimiento de la endocarditis infecciosa, el 33.3% se ubicó en un nivel razonable y el 3.9% en un nivel malo. Concluyeron que la mayoría de los estudiantes se ubicaron en un nivel bueno sobre el conocimiento de la endocarditis infecciosa.

Sadr, et al<sup>2</sup> (2018) en Iran, llevaron a cabo una investigación denominada “Conocimiento de los dentistas hacia la profilaxis antibiótica en Bandar Abbas 2015”, fue un estudio analítico, descriptivo y transversal, en el que evaluaron 126

dentistas aplicándoles una encuesta, los datos obtenidos fueron ingresados en el programa estadístico SPSS 23. Como resultado lograron que el promedio del puntaje de sensibilización de hombre y mujeres fue 68.23 y 78.2 respectivamente y según el sitio de práctica el promedio del sector público fue 70.84 y el sector privado fue 75.54. Concluyeron que el nivel de conocimiento sobre la profilaxis antibiótica fue de un nivel regular.

Arteagoitia, et al<sup>14</sup> (2018) en España. Realizaron un estudio titulado “Hábitos de profilaxis antibiótica en cirugía de implante dental entre dentistas en España. Una encuesta transversal”, se trató de una investigación transversal y observacional, se les aplicó una encuesta a 233 odontólogos, el recogido los datos se analizaron con el software STATA 14 y se utilizaron intervalos de confianza (IC) del 95% para evaluar la frecuencia de prescripción para cada régimen antibiótico. Obtuvieron como resultados el 88% siempre prescribió de manera rutinaria, el 9% recetó antibióticos a veces, y el 1.72% nunca prescribieron antibióticos, 76.8% recetaron antibióticos tanto pre como posoperatorios. Concluyeron que la mayoría de profesionales prescribían antibióticos antes y después de la cirugía.

Rashidi, et al<sup>8</sup> (2018) en Iran, realizaron un estudio titulado “Conocimiento de dentistas generales y estudiantes de odontología sobre indicaciones de profilaxis antibiótica en Yazd, Irán” fue un estudio descriptivo y analítico, participaron 60 estudiantes y 60 odontólogos, los cuales fueron sometidos a un cuestionario, si el porcentaje de respuestas correctas fue inferior a 25% se consideró totalmente indeseable, 25 – 49% como indeseable, 50 – 75% como deseable y 75 – 100% se consideró como totalmente deseable. Obtuvieron como resultado que el 56.6% se ubicó en un nivel deseable sobre el conocimiento de los problemas sistémicos que requieren profilaxis antibiótica, un 67.02% obtuvieron un nivel deseable sobre qué problemas sistémicos requieren profilaxis, un 59% obtuvieron un nivel deseable sobre que prácticas odontológicas demandan profilaxis antibiótica. Concluyeron que el nivel de conocimiento sobre la profilaxis antibiótica fue deseable.

Tamayo – Jácome, et al<sup>15</sup> (2017) en Ecuador, realizaron el estudio titulado “Valoración de nivel de conocimiento sobre profilaxis antibacteriana para endocarditis infecciosa previa a una exodoncia simple”. Fue una investigación transversal y descriptiva, participaron 212 estudiantes del séptimo a noveno ciclo

de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Ecuador, los cuales les aplicaron una encuesta de 10 preguntas sobre epidemiología, etiopatogenia, farmacología e indicación de profilaxis antibiótica. Consiguieron como resultado que el 31.30% presentó conocimiento sobre epidemiología seguido de farmacología con un 31.15%, el nivel de conocimiento del 7mo y 8vo sobre farmacología fue un 68% y 69% respectivamente y el 9no presentó un 58%. Concluyeron que no existe una diferencia significativa en los semestres con respecto al nivel de conocimiento sobre farmacología, siendo el nivel encontrado, el regular.

Santhosh, et al<sup>16</sup> (2016) en India, llevaron a cabo un estudio de investigación denominado “Conocimiento y conciencia sobre la profilaxis antibiótica para la endocarditis infecciosa entre estudiantes de odontología de pregrado”. Fue un estudio transversal, el cual participaron 100 estudiantes que fueron elegidos al azar, se les aplicó un cuestionario de 16 preguntas y los datos fueron analizados en el programa estadístico SPSS versión 20.0. Obtuvieron como resultado que el 27% no tenían conocimiento sobre la profilaxis antibiótica en endocarditis bacteriana, y el 73% de los estudiantes si tenían conocimiento, de los cuales el 35% conocían incluso las bacterias que causan la endocarditis infecciosa. Concluyeron que el conocimiento sobre la profilaxis antibiótica para la endocarditis infecciosa entre estudiantes de odontología de pregrado fue regular.

Bahamman, et al<sup>17</sup> (2015) en Arabia Saudi, realizaron un estudio titulado “Conocimiento de profilaxis antimicrobiana para la endocarditis infecciosa en estudiantes de odontología e internos en un Hospital Universitario en Jeddah, Arabia Saudita”. Se trató de un estudio transversal, participaron 367 estudiantes de 4to, 5to y 6to, los cuales se les aplicó un cuestionario que estuvo dividido en tres secciones, las cuales fueron sobre el conocimiento sobre afecciones cardiacas que requieren profilaxis antibiótica, conocimiento de los procedimientos dentales que requieren profilaxis antibiótica previa en pacientes cardíacos y sobre el conocimiento de las dosis de antibióticos; los datos obtenidos fueron analizados en el programa estadístico SPSS 15.00. Como resultado obtuvieron que el 50% carecían de conocimiento sobre las condiciones que requieren profilaxis antibiótica, el 65% respondió correctamente sobre las condiciones que no requieren profilaxis

y el 62.1% respondió correctamente sobre que la endocarditis infecciosa requiere una profilaxis previa antes de un procedimiento quirúrgico. Concluyeron que el nivel de conocimiento sobre la profilaxis antibiótica para endocarditis antibacteriana fue regular pues no alcanzó un 100% de respuestas correctas.

Para este estudio se tomó en cuenta las teorías vinculadas al tema para sustentar la base científica de la investigación.

Se entiende por antibiótico a toda sustancia sintética, semisintética o natural que se emplea para eliminar un microorganismo infeccioso o detener el crecimiento de este.<sup>18</sup> Una característica en común que presentan los antimicrobianos es la toxicidad selectiva, lo que implica que dañan severamente los microorganismos bacterianos pero, idealmente, no tienen efecto sobre las células humanas.<sup>19</sup>

Los antibióticos se organizan en familias de acuerdo a su composición química y a origen, cada fármaco manifiesta propiedades singulares en cuanto a su farmacología y su espectro de acción antimicrobiana.<sup>20</sup> Estos se pueden clasificar también en bactericidas que se caracterizan por provocar la muerte celular y, bacteriostáticos, estos inhiben el crecimiento bacteriano sin matar a las células.<sup>21</sup> Existen antibióticos que actúan inhibiendo la pared celular (cefalosporinas, penicilinas, vancomicina), otros inhiben la síntesis de proteínas (clindamicina, tetraciclina, minoglusósidos) y algunos inhiben la ADN girasa (ofloxacina, ciprofloxacina).<sup>19</sup>

Los antibióticos son fármacos empleados para apoyar el mecanismo de defensa del huésped, para tener bajo control la gravedad y las complicaciones de la infección y como profiláctico.<sup>19</sup> En general, son fármacos utilizados para prever y manejar las infecciones de microorganismos bacterianos.<sup>22</sup> Dichos medicamentos son prescritos frecuentemente en el entorno odontológico. A veces son utilizados para el tratamiento de infecciones y otras veces como agentes profilácticos para la prevención de infecciones ante los procedimientos dentales.<sup>23</sup>

Entre las bacterias que son potencialmente patógenas, eventualmente se encuentran en la cavidad oral el *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *S. pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, miembros de la familia *Enterobacteriaceae*, *Haemophilus influenzae* y *Actinomicetos*;<sup>24</sup> especialmente, los estreptococos del grupo viridans, pueden lograr acceder a la

circulación sanguínea tras una técnica odontológica.<sup>25</sup> Es por ello que en la práctica dental, el uso de antibióticos se relaciona principalmente para tratar o prevenir la propagación de infecciones odontogénicas y evitar la unión de bacterias al endocardio.<sup>25</sup>

Por otro lado, el uso de antibióticos puede estar asociado con desfavorables efectos secundarios, que van desde trastornos gastrointestinales (GI) a shock anafiláctico fatal y desarrollo de resistencia.<sup>26</sup>

Los antibióticos ideales deben tener ciertas características como ser selectivamente tóxico, ser bactericida en lugar de bacteriostático, permanecer relativamente soluble y activo incluso cuando está muy diluido en fluidos corporales, permanecer activo el tiempo suficiente para ser efectivo, no inducir fácilmente la resistencia a los antimicrobianos, complementar y ayudar a las actividades de defensa del huésped, no inducir alergias en el huésped, no afectar la microbiota comensal, tener interacciones medicamentosas mínimas o nulas o efectos adversos.<sup>19</sup> Estos deben ser elegidos según la condición sistémica del paciente y según el procedimiento a emplear.<sup>27</sup>

La profilaxis antibiótica es la prescripción de un único antibiótico en dosis altas previo a un procedimiento quirúrgico con la finalidad de reducir las probabilidades de infección de un paciente que padecen condiciones sistémicas especiales.<sup>28</sup> Investigaciones actuales han constatado que alcanzar niveles tisulares idóneos antes de la intervención quirúrgica es sumamente importante pues administrar el antibiótico después de esta, su efectividad es baja.<sup>29</sup>

Su finalidad es disminuir los efectos de la invasión bacteriana, impidiendo la multiplicación de las bacterias que provocan las complicaciones infecciosas después de la cirugía.<sup>30</sup> Al prescribir una profilaxis antibiótica inadecuada, los pacientes no estarán adecuadamente protegidos y podrían sufrir efectos adversos medicamentosos e incluso desarrollar cepas más resistentes a los antibióticos utilizados.<sup>31</sup>

Para elegir correctamente un antibiótico es necesario tener un buen diagnóstico porque existen enfermedades infecciosas que son producidas por agentes no bacterianos (virus, hongos), enfermedades no infecciosas con cuadro clínico similar

(reacciones adversas medicamentosas, enfermedades autoinmunes) o inclusive una enfermedad bacteriana que se solucionará sin necesidad de antibióticos.<sup>28</sup>

La American Heart Association sugiere a la Amoxicilina y Penicilina V como antibióticos de elección para la profilaxis antibiótica puesto que presentan niveles séricos prolongados en el tiempo y una alta absorción, y para pacientes que presentan hipersensibilidad a la penicilina el antibiótico de elección es la Clindamicina.<sup>28</sup> La Clindamicina es recomendable en pacientes inmunosuprimidos porque es un antibacteriano con un espectro amplio, es eficaz contra los aerobios grampositivos y bacterias anaerobias, entre ellas las productoras de betalactamasa, además disminuye la virulencia de las bacterias y intensifica las actividades fagocíticas de los leucocitos inmunitarios del huésped, lo cual lo convierte en un medicamento adecuado en estos pacientes, pero controlando el riesgo de colitis asociada a antibióticos.<sup>32</sup>

El régimen de profilaxis de antibióticos en procedimientos dentales según la AHA recomendada en pacientes adultos es la amoxicilina 2 g VO, ampicilina 2 g IM o IV y en pacientes alérgicos a las penicilinas se prescribe clindamicina 600 mg VO o de 600 mg IM o IV, azitromicina o claritromicina 500mg VO, cefalexina 2g VO a excepción de pacientes con antecedentes de anafilaxia a penicilina, angioedema o urticaria con penicilina, cefazolina o ceftriaxona 1 g IM o IV.<sup>31</sup> En pacientes pediátricos se administra amoxicilina 50 mg/kg VO, ampicilina 50 mg/kg IM o VO, en alérgicos a la penicilina se administra clindamicina 20 mg/kg VO IM, IV, cefalexina 50 mg/kg VO, azitromicina 15 mg/kg VO, cefazolina 50 mg/kg IMo IV.<sup>31</sup> El momento de la administración va a depender de la vía en la que se administre, en la vía oral se administrará 60 minutos antes de la intervención, en la vía intramuscular será 30 minutos antes y en la vía intravenosa será 15 minutos antes de la intervención.<sup>32</sup>

Mayormente, las bacteriemias son asintomáticas y por un determinado tiempo, es decir; dura menos de quince a treinta minutos, esto se debe a que la cantidad de bacterias en el torrente sanguíneo es inferior (<10 unidades formadoras de colonias por mL). Conjuntamente, la respuesta inmune humoral de huésped y el sistema retículo endotelial suprimen de una forma rápida los microorganismos. Por esta razón, en personas que no presentan ningún riesgo, las bacterias normalmente no

poseen consideración clínica y son asintomáticas; no obstante, eso no sucede en pacientes que no cuentan con una defensa normal frente a las infecciones (pacientes comprometidos) las células bacterianas son capaces de incrementarse en la sangre, lo que resulta en una sepsis local o generalizada, que se caracteriza por desarrollar manifestaciones sistémicas de inflamación (fiebre, malestar general, dolor, aumento de PCR, etc.). En estos pacientes la bacteriemia podría causar la muerte.<sup>32</sup>

La American Heart Association indica que debe prescribirse profilácticos antibióticos en pacientes con condiciones cardíacas de riesgo alto y moderado para Endocarditis infecciosa<sup>6</sup>, también sugiere que se debe considerar la profilaxis antibiótica para personas que presentan una válvula cardíaca artificial o que haya tenido una válvula cardíaca reparada con un material protésico, en pacientes con historia de endocarditis infecciosa, trasplante cardíaco que desarrolla un problema valvular (valvulopatía), ciertas afecciones cardíacas congénitas, defecto cardíaco congénito completamente reparado con material protésico o dispositivo, ya sea colocado por cirugía o por intervención del catéter, en los primeros 6 meses posteriormente al procedimiento; cualquier cardiopatía congénita reparada con residuos defecto en el sitio o adyacente al sitio de una prótesis parche o dispositivo protésico.<sup>33</sup> Además, también nos dice que debe realizarse la profilaxis en pacientes con daño valvular por fiebre reumática.<sup>34</sup>

La American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD), añade además de las consideraciones de la AHA que se debe realizar profilaxis en pacientes con el sistema inmunológico suprimido, como el Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), inmunodeficiencia combinada severa (SCID), pacientes sometidos a trasplantes de órgano o células hematopoyéticas, pacientes que estén en tratamiento de quimioterapia, neutropenia, también en pacientes que han recibido radioterapia de cabeza y cuello, en pacientes que presenten enfermedades autoinmunes como artritis juvenil y lupus eritematoso sistémico, individuos con anemia de células falciformes, pacientes que han recibido terapia prolongada de corticoides, pacientes diabéticos, pacientes que se han medicado con bifosfonatos, pacientes con antecedentes de esplenectomía, ya que, su capacidad de tolerar una bacteriemia transitoria es mucho menor y son propensas a la infección

bucofacial después de una cirugía dental invasiva.<sup>6-23-33</sup> Zimmermann<sup>35</sup> et al, proponen que la prescripción de antibióticos profilácticos durante los procedimientos quirúrgicos odontológicos debe llevarse a cabo durante al menos seis meses posteriores a la finalización de la quimioterapia; lo mismo indican que se aplique para pacientes con terapia inmunosupresora.

No recetar antibióticos profilácticos en los casos de riesgo puede conducir a complicaciones graves que amenacen la calidad de vida y la salud de los pacientes. En general la prescripción de la profilaxis antibiótica es obligatoria en procedimientos que el profesional odontológico sospeche sangrado.<sup>36</sup>

La American Heart Association (AHA) recomienda que los procedimientos odontológicos que conlleven a la manipulación del tejido de la zona periapical de la pieza dental o del tejido gingival o perforación de la mucosa oral se prescriba profilaxis antibiótica, como extracciones y cirugía bucal, anestesia bucal: administración intraligamentosa de anestésicos locales, colocación de dientes avulsionados, profilaxis dental, colocación o profilaxis de implantes, tratamientos periodontales quirúrgicos, raspado y alisado radicular.<sup>6-32</sup>

También sugiere que no se realice profilaxis antibiótica en procedimientos de operatoria dental, tratamiento de conductos, tallado y colocación de provisionales, colocación de puentes removibles, de postes, toma de radiografías, colocación, ajuste o remoción de aditamentos de ortodoncia, remoción de puntos de sutura, exfoliación de dientes deciduos o traumatismo de los labios y la mucosa bucal; aunque, la prescripción de profilaxis es obligatoria siempre cuando podría haber sangrado.<sup>32</sup>

Actualmente se ha demostrado que el cepillado dental regular y el uso de hilo dental presentan un mayor riesgo en relación con infecciones como la endocarditis e infección protésica articular y que tratamiento dental episódico. El cepillo de dientes, el hilo dental, los irrigadores de agua pulsantes y palitos de madera interdentes, pueden producir bacteriemia.<sup>37</sup>

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

Esta investigación fue de tipo básica, el objetivo de esta fue aumentar los conocimientos científicos pero sin compararlos con ningún aspecto práctico,<sup>38</sup> se dará a conocer nuevo conocimiento sobre el nivel de la profilaxis antibiótica en los en estudiantes de estomatología y cirujanos dentistas de Piura.

El diseño de este estudio fue no experimental porque no se manipuló la variable, transversal porque se aplicó el instrumento en un solo momento y descriptivo porque se buscó especificar cuál es el nivel de conocimiento sobre la profilaxis antibiótica en los en estudiantes de estomatología y cirujanos dentistas de Piura.<sup>38</sup>

#### **3.2. Variables y operacionalización**

La variable de estudio en esta investigación fue el nivel de conocimiento sobre la prescripción de la profilaxis antibiótica, que según su operatividad es cualitativa. (Anexo 1)

#### **3.3. Población, muestra y muestreo**

Se estimó una población de 350 estudiantes de la carrera profesional de estomatología de dos universidades de Piura que se encontraron matriculados durante el año 2020 y 412 cirujanos dentistas que se encontraron registrados en el padrón del Colegio Odontológico de Piura.

La muestra consistió de 440 participantes de los cuales 255 fueron estudiantes de Estomatología y 185 fueron cirujanos dentistas, lo que quiere decir que se obtuvo una tasa de respuesta del 60%.

Se consideraron como criterios de inclusión: estudiantes que se encontraron matriculados y registrados en el periodo 2020-II, estudiantes que han cursado la asignatura de farmacología de la carrera profesional de estomatología. Aquellos estudiantes que participaron en la prueba piloto fueron excluidos. Con respecto a los cirujanos dentistas se incluyeron los que se encontraron colegiados y habilitados por el Colegio Odontológico de Piura. Como criterios de exclusión se consideraron aquellos estudiantes y cirujanos dentistas que no aceptaron participar de esta investigación, mediante un consentimiento online.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Como técnica para la recolección de datos de este estudio se utilizó una encuesta, usando como instrumento un cuestionario que se elaboró en la aplicación cuestionario Google para determinar el nivel de conocimiento que presentan los estudiantes de estomatología que hayan cursado la asignatura de farmacología y cirujanos dentistas colegiados y habilitados de Piura en el período 2020, este fue elaborado considerando los puntos básicos del tema. Este instrumento también recolectó datos sobre la ocupación (estudiante o cirujano dentista) e incluyó el consentimiento que se ubicó al principio de este a manera de la siguiente pregunta: ¿Desea usted participar de esta investigación?

El cuestionario consistió de 22 preguntas cerradas de cinco alternativas las cuales fueron divididas en dos dimensiones que permitió evaluar el nivel de conocimiento sobre la indicación de profilaxis antibiótica (12 preguntas) y el nivel de conocimiento sobre la farmacología de los antibióticos profilácticos (10 preguntas). (Anexo 2). Para evaluar la validez de contenido de este cuestionario se utilizó el procedimiento “juicio de expertos” considerándose una muestra de 4 jueces, cuyas valoraciones se cuantificaron por medio del coeficiente V de Aiken, resultando 0.97, luego se realizó la prueba piloto a 33 participantes, los datos obtenidos se analizaron en el programa estadístico Stata 15 para determinar su confiabilidad mediante el análisis de Kuder-Richardson 20, primero se analizó la consistencia interna de forma global de un cuestionario con 20 ítems encontrando un valor de 0.67, posteriormente se aumentó 2 preguntas y cambió el planteamiento de las preguntas 3, 13,19. Se aplicó nuevamente un nuevo estudio piloto a 33 participantes y se determinó que la consistencia interna del nuevo cuestionario es 0.73 (alta). Y por último se realizó la baremación por percentiles para la puntuación de nivel.

Se otorgó 1 punto por cada respuesta correcta, obteniendo resultados según el siguiente rango: bajo (0 a 9), regular (10 a 13), alto (14 a 22). Y, para la evaluación en la dimensión sobre indicación de profilaxis antibiótica se otorgó 1 punto por cada respuesta correcta, obteniendo como resultados según el siguiente rango: bajo (0 a 4), regular (5 a 7), alto (8 a 12) y en la dimensión sobre farmacología de los antibióticos profilácticos se otorgó 1 punto por cada respuesta correcta, obteniendo como resultados según el siguiente rango: bajo (0 a 5), regular (6 a 7), alto (8 a 10).

### **3.5. Procedimientos**

Para poder realizar esta encuesta se solicitó permiso a la Dirección de la Escuela de Estomatología de dos universidades de Piura. Se solicitó la relación de los alumnos que se encuentren matriculados en el período 2020 de la Escuela de Estomatología. Por otro lado se solicitó también permiso al Colegio Odontológico de Piura para que nos puedan brindar el padrón de cirujanos dentistas, ya con nuestra base de datos se procedió a identificar a los alumnos y cirujanos dentistas que cumplan con los criterios de inclusión.

Se procedió a elaborar el instrumento de recolección de datos, este fue un cuestionario que se realizó en la aplicación cuestionario google, para la evaluación de la validez de contenido de este instrumento se utilizó el procedimiento “juicio de expertos”, cuyas valoraciones se cuantificaron por medio del coeficiente V de Aiken, luego se realizó la prueba piloto a 33 participantes, el cuestionario fue enviado a través de los correos electrónicos de los participantes, aquellos que rindieron la evaluación online para la prueba piloto no fueron considerados parte de la muestra a estudiar. Los datos que se obtuvieron se analizaron en el programa estadístico Stata 15 para determinar su confiabilidad mediante el análisis de Kuder-Richardson 20, posteriormente se realizó la baremación por percentiles para la puntuación de nivel.

Luego que el instrumento fue válido y confiable se aplicará a la muestra a estudiar, los participantes visualizaron el consentimiento para participar o no de este estudio a manera de pregunta al inicio del cuestionario.

Los resultados que fueron obtenidos se registraron en la aplicación Hoja de cálculo de google para su posterior análisis estadístico.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Se empleó una base de datos de acuerdo a la variable estudiada, luego se realizó el análisis estadístico descriptivo: frecuencia simple absoluta y frecuencia simple relativa porcentual. Para su representación gráfica, se utilizó tablas de frecuencia.

### **3.7. Aspectos éticos**

La presente investigación se desarrolló respetando la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, protegiendo la dignidad, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participaron en esta investigación,<sup>39</sup> teniendo en cuenta que los participantes de este estudio firmaron un consentimiento informado.

Este estudio contó también con la autorización de las Escuelas de Estomatología de las Universidades participantes, así como también contó con la autorización del Colegio Odontológico de Piura.

#### IV. RESULTADOS

Tabla 1. Nivel de conocimiento sobre la prescripción de profilaxis antibiótica en estudiantes de estomatología y cirujanos dentistas de Piura – Perú, 2020.

	Cirujanos dentistas		Estudiantes de Estomatología		Total	
	n	%	n	%	n	%
Alto	14	7.57	13	5.10	27	6.14
Regular	75	40.54	106	41.57	181	41.14
Bajo	96	51.89	136	53.33	232	52.73

Fuente: Base de datos de los autores.

En la Tabla N° 1, con respecto a los cirujanos dentistas se obtuvo como resultado que el 51.89% se ubicó en un nivel bajo, el 40.54% en un nivel regular y el 7.57 en un nivel alto. Con respecto a los estudiantes de estomatología se obtuvo como resultado que el 53.33% se ubicó en un nivel bajo, el 41.57% en un nivel regular y el 5.10% en un nivel alto.

Tabla 2. Nivel de conocimiento sobre la indicación de la profilaxis antibiótica en estudiantes de estomatología y cirujanos dentistas de Piura – Perú, 2020.

	Cirujanos dentistas		Estudiantes de Estomatología		Total general	
	n	%	n	%	n	%
Alto	4	2.16	7	2.75	11	2.50
Regular	105	56.76	130	50.98	194	53.41
Bajo	76	41.08	118	46.27	235	44.09

Fuente: Base de datos de los autores.

En la Tabla N° 2, con respecto a los cirujanos dentistas se obtuvo como resultado que el 56.76% se ubicó en un nivel regular, el 41.08% en un nivel bajo y el 2.16 en un nivel alto. En relación a los estudiantes de estomatología se alcanzó como resultado que el 50.98% se ubicó en un nivel regular, el 46.27% en un nivel bajo y el 2.75% en un nivel alto.

Tabla 3. Nivel de conocimiento sobre la farmacología de los antibióticos profilácticos en estudiantes de estomatología y cirujanos dentistas de Piura – Perú, 2020.

	Cirujanos dentistas		Estudiantes de Estomatología		Total general	
	n	%	n	%	n	%
Alto	9	4.86	8	3.14	17	3.86
Regular	46	24.86	60	23.53	106	24.09
Bajo	130	70.27	187	73.33	317	72.05

Fuente: Base de datos de los autores.

En la tabla N° 3, en relación a los cirujanos dentistas se obtuvo como resultado que el 70.27% se ubicó en un nivel bajo, el 24.86% en un nivel regular y el 4.86 en un nivel alto. En relación a los estudiantes de estomatología se alcanzó como resultado que el 73.33% se ubicó en un nivel bajo, el 23.53% en un nivel regular y el 3.14% en un nivel alto.

## V. DISCUSIÓN

En este trabajo de investigación se evidenció que el nivel de conocimiento sobre la prescripción de profilaxis antibiótica fue preponderantemente bajo con un 52.73%, esto advierte que la mayoría de estudiantes y cirujanos dentistas prescriben inadecuadamente los antibióticos profilácticos, lo que quiere decir que no están preparados para atender idóneamente a pacientes con una elevada disposición para la infección postquirúrgica, a pacientes con trastornos del sistema inmunológico que favorezcan una infección generalizada (desnutridos, inmunocomprometidos, inmunodeprimidos), lo que inclusive pone en riesgo la vida del paciente. Esto coincide con el estudio realizado por Chumpitaz-Cerrate et al<sup>9</sup> en Lima – Perú, quienes obtuvieron un nivel de conocimiento bajo con un 53,85%, esto demuestra que en el Perú hace falta hacer énfasis en la profilaxis antibiótica previo a un procedimiento quirúrgico, los resultados que se obtuvieron en ambas investigaciones reflejan vacíos en el conocimiento sobre este tema; y esto podría deberse a que en la etapa de pregrado no son lo suficientemente exigentes en este aspecto, tomándolo como un tema poco importante, pudiendo traer serios problemas cuando ejerzan su carrera odontológica como pacientes con infecciones después de la cirugía, pudiendo llegar a complicarse hasta poner en riesgo la vida del paciente, debiendo hacer frente a denuncias que se pudieron evitar con tan solo haber prescrito antibióticos antes de la cirugía.

Caso contrario a los resultados anteriores es el caso del estudio que realizó Abah et al<sup>13</sup> en Nigeria pues solo el 3.9% se ubicó en un nivel bajo y el 62.8% en un nivel alto, lo cual no sucede en esta investigación pues el 6.14% se ubicó en un nivel alto. Son comparaciones alarmantes y evidencia realidades muy diferentes en tanto al nivel de aprendizaje en las universidades, al déficit de información y a la baja exigencia que tienen estas con respecto a este tema, puede deberse también a la falta de interés de los estudiantes en su etapa de formación académica, y esto se evidenciará en un futuro cuando se desenvuelvan profesionalmente en diversas instituciones. Además en el estudio anteriormente mencionado solo participaron odontólogos, y que la mayoría de ellos tenían más de 10 años de experiencia, añadido a esto es que tenían licenciaturas, maestrías y doctorados, este podría ser un motivo de la abismal diferencia entre los estudios.

Una de las dimensiones del cuestionario que se usó para este estudio determinó cuánto sabían sobre la indicación de profilaxis antibiótica, se evidenció que el 2.75% de estudiantes obtuvo un nivel de conocimiento alto, el 50.98% obtuvo un nivel regular y el 46.27% un nivel bajo. Estos resultados y el propósito de esta dimensión se asemejan a los obtenidos en la investigación realizada por Bahamman et al<sup>17</sup> en Arabia Saudí pues el 50% de los estudiantes e internos carecían de conocimiento sobre las condiciones que requerían profilaxis antibiótica. Otros estudios semejantes con resultados completamente opuestos es el de Santhosh et al<sup>16</sup> en la India y el de Rashidi et al<sup>8</sup> en Irán, ellos evidenciaron que el 73% de estudiantes sí tenían conocimiento sobre la indicación de profilaxis antibiótica en pacientes con endocarditis infecciosa y el 67.02% obtuvieron un nivel de conocimiento alto sobre qué problemas sistémicos requerían profilaxis antibiótica. Esto podría deberse a que en algunos países los profesionales odontológicos prefieren no atender a pacientes con susceptibilidad de infecciones, a pacientes con alteraciones del sistema inmunológico, en lugar de eso, optan por derivarlo a otros especialistas, lo que hace que no se actualicen sobre este tema, quedándose con el conocimiento básico que le brindan las universidades que; con el pasar de los años se olvidan de lo que aprendieron.

Con respecto a la segunda dimensión, farmacología de los antibióticos profilácticos, los estudiantes y cirujanos dentistas se ubicaron en un nivel bajo con un 73.33% y un 70.27% respectivamente, es decir que la mayoría de los participantes desconocen que antibióticos son de primera elección, cuáles son las dosis para cada antibiótico y el momento en que debe administrarse, esto es una situación sumamente preocupante pues una mala elección de la dosis y del antibiótico podría acarrear consecuencias negativas para el paciente, desde una anafilaxia, infecciones hasta inclusive la muerte del paciente. Rodríguez-Sánchez et al<sup>12</sup> realizaron un estudio en el cual se demostró que el 43.7% recetaron antibióticos profilácticos, el 52.3% solo recetaban antibióticos en ciertas situaciones, es una realidad que contrasta mucho con el estudio realizado, podría deberse a que existen diferentes guías para los protocolos de profilaxis antibiótica y estas están continuamente actualizándose lo que generaría confusión entre los estudiantes y cirujanos dentistas, como resultado prescriben una profilaxis antibiótica innecesaria o incorrecta, por lo que es necesario que los profesionales odontológicos deben

conocer y entender las actualizaciones de las guías para poder prescribir una profilaxis antibiótica adecuada porque en caso sea incorrecta tienen que afrontar las consecuencias de una mala praxis.

Los resultados que se obtuvieron en este estudio evidenciaron que los estudiantes y cirujanos dentistas poseen conocimientos limitados o desactualizados con respecto a indicación y farmacología de los antibióticos profilácticos, esto indica que la mayoría de los participantes podrían tener un mal desenvolvimiento en su práctica odontológica en la prevención de una infección postquirúrgica. Adicionalmente, una de las limitaciones de este trabajo de investigación fue que se realizó en un tiempo de crisis sanitaria en la cual hubo varias medidas que obligaban permanecer en casa lo que hizo imposible aplicar el cuestionario presencialmente, en lugar de eso se aplicó vía virtual lo que limitó la cantidad de respuestas, pues solo se alcanzó el 60%.

## **VI. CONCLUSIONES**

1. El nivel de conocimiento sobre la prescripción de profilaxis antibiótica en estudiantes de estomatología y cirujanos dentistas de Piura, 2020 fue de nivel bajo.
2. El nivel de conocimiento sobre la indicación de la profilaxis antibiótica en estudiantes de estomatología y cirujanos dentistas de Piura, 2020 fue regular.
3. El nivel de conocimiento sobre la farmacología de los antibióticos profilácticos en estudiantes de estomatología y cirujanos dentistas de Piura, 2020 fue bajo.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. En visto que el nivel de conocimiento de la profilaxis antibiótica resultó bajo, se sugiere que las Escuelas de Estomatología que fueron partícipes de esta investigación capaciten constantemente a los estudiantes y a los profesionales odontológicos con respecto a las actualizaciones de las guías de protocolos de profilaxis antibiótica para que así estén aptos para atender a pacientes que requieran este procedimiento pre quirúrgico.
2. Se aconseja a las Escuelas de Estomatología incidir en la enseñanza sobre profilaxis antibiótica dentro de sus currículas educativas, para así incentivar a los estudiantes a participar de talleres, congresos y seminarios, así como también, realizando exámenes constantemente especialmente a los que están a punto de egresar.
3. La difusión de esta investigación en el Repositorio de Tesis de la Universidad permitirá compartir la información para ser tomada como antecedente en futuras investigaciones, dentro de la misma institución o similares con el propósito de mejorar la enseñanza que se brinda con respecto a este tema.
4. Se sugiere que en un futuro las Universidades de Piura ejecuten nuevos estudios sobre profilaxis antibiótica para valorar si las medidas que tomaron impactaron efectivamente en la formación de los profesionales odontológicos.

## REFERENCIAS

1. Malamed S. Medical emergencies in the dental office. 7th ed. Missouri: Elsevier; 2014.
2. Sadr S, Vakili M, Ansari S. Knowledge of Dentists towards Antibiotic Prophylaxis in Bandar Abbas 2015. J Res Med Dent Sci [Internet]. 2018 [citado 07 Abr 2020]; 6(1): 157-160. Disponible en: <http://eprints.hums.ac.ir/id/eprint/5618>
3. Glenny A, Oliver R, Roberts G, Hooper L, Worthington H. Antibiotics for the prophylaxis of bacterial endocarditis in dentistry. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2013 [citado 07 Abr 2020]; 9(10): 1-25. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003813.pub4/epd/f/full>
4. Mang-de la Rosa M, Castellanos-Cosano L, Romero-Perez M, Cutando A. The bacteremia of dental origin and its implications in the appearance of bacterial endocarditis. Med Oral Patol Cir Bucal [Internet]. 2014 [citado 26 Abr 2020]; 19(1): e67-74. Disponible en: DOI: [10.4317/medoral.19562](https://doi.org/10.4317/medoral.19562)
5. Lockhart P, Brennan M, Sasser H, Fox P, Paster B, Bahrani-Mougeot F. Bacteremia associated with toothbrushing and dental extraction. Circulation [Internet]. 2008 [citado 26 Abr 2020]; 117(24): 3118-3125. Disponible en: DOI: [10.1161/CIRCULATIONAHA.107.758524](https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.107.758524)
6. Wilson W, Taubert K, Gewitz M, Lockhart P, Baddour L, Levison M, Bolger A, Cabell C, Takahashi M, Baltimore R, Newburger J, Strom B, Tani L, Gerber M, Bonow R, Pallasch T, Shulman S, Rowley A, Burns J, Ferrieri P, Gardner T, Goff D, Durack D. Prevention of infective endocarditis: guidelines from the American Heart Association: a guideline from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. Circulation [Internet]. 2007 [citado 26

Abr 2020]; 116(15):e376-7. Disponible en: DOI: [10.1161/CIRCULATIONAHA.106.183095](https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.106.183095)

7. Tong H, Hu S, Mok B, Islam I, Hong C. Antibiotic prophylaxis prescribing practices of dentists in Singapore. *Int Dent J* [Internet]. 2014 [citado 26 Abr 2020]; 64(2): 108-14. Disponible en: DOI: [10.1111/idj.12088](https://doi.org/10.1111/idj.12088)

8. Rashidi F, Hafizi E, Akhavan M. Knowledge of General Dentists and Senior Dental Students about Indications of Antibiotic Prophylaxis in Yazd, Iran. *J Dent Mater and Tech* [Internet]. 2018 [citado 10 Abr 2020]; 7(4): 174-180. Disponible en: doi: [10.22038/jdmt.2018.11580](https://doi.org/10.22038/jdmt.2018.11580)

9. 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 haban cienc méd* [Internet]. 2020 [citado 06 Abr 2020]; 19(1):125-142. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2597>.

10. Rivera-Ramirez O, Anne-Marie K. Antibioterapia profiláctica em cirurgia. *Ver Mex Anest* [Internet]. 2005 [citado 06 Abr 2020]; 28(2): 96-108. Disponible en: [https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi0\\_tSmhpLpAhV0HbkGHW24B3oQFjAAegQIAhAB&url=https%3A%2F%2Fwww.medigraphic.com%2Fpdfs%2Fma%2Fcma-2005%2Fcma052g.pdf&usq=AOvVaw0mda\\_nbTuPdsrfEfnEftIt](https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi0_tSmhpLpAhV0HbkGHW24B3oQFjAAegQIAhAB&url=https%3A%2F%2Fwww.medigraphic.com%2Fpdfs%2Fma%2Fcma-2005%2Fcma052g.pdf&usq=AOvVaw0mda_nbTuPdsrfEfnEftIt)

11. Pierdant-Pérez M, Peñuelas-Solano E, Butrón-Trellez C, Guzmán-Uribe D, Ramírez-Carrasco A. Endocarditis prophylaxis in dental practice: Evaluation of Knowledge among dental students, pediatric dentistry residents, and specialists in pediatric dentistry. *Rev odon mex* [Internet]. 2019 [citado 06 Abr 2020]; 23(2): 67-73. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/facultadodontologiaunam>.

12. Rodríguez-Sánchez F, Arteagoitia I, Rodríguez C, Bruers J. Antibiotic prophylaxis prescribing habits in oral implant surgery in the Netherlands: a cross-

sectional survey. BMC Oral Health [Internet]. 2019 [citado 18 Abr 2020]; 19(281). Disponible en: DOI <https://doi.org/10.1186/s12903-019-0981-4>.

13. Abah A, Soroye M. Knowledge of infective endocarditis among dental students and interns in seven Nigerian Universities. African Journal of Oral Health [Internet]. 2018 [citado 10 Abr 2020]; 8(1): 1-9. Disponible en: DOI: [10.4314/ajoh.v8i1.178494](https://doi.org/10.4314/ajoh.v8i1.178494).

14. Arteagoitia I, Rodríguez-Andrés C, Rodríguez-Sánchez F. Antibiotic prophylaxis habits in dental implant surgery among dentists in Spain. A cross-sectional survey. Med Oral Patol Oral Cir Bucal [Internet]. 2018 [citado 19 Abr 2020]; 23(5): 608-18. Disponible en: [10.4317/medoral.22626](https://doi.org/10.4317/medoral.22626)

15. Tamayo – Jácome M, Pazán – León R. Valoración de nivel de conocimiento sobre profilaxis antibacteriana para endocarditis infecciosa previa a una exodoncia simple. Rev dom cien [Internet]. 2017 [citado 07 Abr 2020]; 3(3): 501 – 502. Disponible en: <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index>.

16. Santhosh M, Sneha S. Knowledge and awareness regarding antibiotic prophylaxis for infective endocarditis among undergraduate dental students. Asian J Pharm Clin Res [Internet]. 2016 [citado 09 Abr 2020]; 9(2):154 – 159. Disponible en: DOI: <http://dx.doi.org/10.22159/ajpcr.2016.v9s2.13405>.

17. Bahammam M, Abdelaziz N. Awareness of Antimicrobial Prophylaxis for Infective Endocarditis Among Dental Students and Interns at a Teaching Hospital in Jeddah, Saudi Arabia. Open dent J [Internet]. 2015 [citado 11 Abr 2020]; 9: 176 – 180. Disponible en: doi: [10.2174/1874210601509010176](https://doi.org/10.2174/1874210601509010176)

18. Gómez-Lus M. Antibióticos y quimioterápicos. Generalidades. En: Calvo A, Prieto J. Farmacología básica y clínica. 19th ed. Buenos Aires: Médica panamericana; 2018. p. 791- 824.

19. Shivanand S, Vidya C, Divya R, Vidya D, Radhkrishna S, Pradeep S. The current Concepts in the Use of Antibiotics in Dental Practice. *International Journal of Applied Engineering Research* [Internet]. 2018 [21 Abr 2020]; 13(5): 2959-2964. Disponible en: <http://www.ripublication.com>.
20. Alvo A, Téllez V, Sedano C, Fica A. Conceptos básicos para el uso racional de antibióticos en otorrinolaringología. *Rev Otorinolaringol Cir Cabeza Cuello* [Internet]. 2016 [citado 20 Abr 2020]; 76(1): 136-147. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48162016000100019>.
21. Ocampo P, Lázár V, Papp B, Arnoldini M, Wiesch P, Busa-Fekete R, Fekete G, Pál C, Ackermann M, Bonhoeffer S. Antagonism between Bacteriostatic and Bactericidal Antibiotics Is Prevalent. *Journals ASM* [Internet]. 2014 [citado 20 Abr 2020]; 58(8): 4573-4582. Disponible en: <https://aac.asm.org/content/58/8/4573>
22. Salgado-Peralvo A, Sanz-Esporrín J, Mateos-Moreno M, Haidar-Wehbe A, Blanco-Carrión A, Velasco-Ortega E. Profilaxis antibiótica en implantología oral. Revisión crítica de literatura. *Rev Esp Cir Oral Maxilofac* [Internet]. 2019 [citado 20 Abr 2020]; 41(2): 80-90. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20986/recom.2019.1011/2018>
23. Savadi N, Barati O, Golkari A. Designing a customized clinical practice guideline regarding antibiotic prophylaxis for Iranian general dentist. *BMC Oral Health* [Internet]. 2019 [citado 20 Abr 2020]; 19(1):217. Disponible en: doi: [10.1186/s12903-019-0905-3](https://doi.org/10.1186/s12903-019-0905-3)
24. Brondani M. Health Technology Assessment Fireside: Antibiotic Prophylaxis and Dental Treatment in Canada. *Journal of Pharmaceutics* [Internet]. 2013 [citado 20 Abr 2020]; 20(13): 1-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/365635>.
25. Bascones-Martínez A, Muñoz-Corcuera, Bascones-Ilundain J. Infecciones orales y endocarditis infecciosa. *Med Clin* [Internet]. 2012 [citado 21 Abr 2020]; 138(7): 312-317. Disponible en: doi: [10.1016/j.medcli.2011.03.029](https://doi.org/10.1016/j.medcli.2011.03.029)

26. Oberoi S, Dhingra C, Sharma G, Sardana D. Antibiotics in dental practice: how justified are we. *International Dental J* [Internet]. 2015 [citado 22 Abr 2020]; 65: 4-10. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/idj.12146>
27. Torres F, Renilla A, Florez J, Secades S, Benito E, De la Hera J. Grado de conocimiento de la profilaxis de endocarditis infecciosa entre los dentistas españoles. *Rev Esp Cardiol* [Internet]. 2012; 65(12):1134–42. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-grado-conocimiento-profilaxis-endocarditis-infecciosa-articulo-S0300893212003065?redirect=true>
28. Escobar A, Fuentes R, Cantín M. Uso de antibióticos en Cirugía de Implantes: Una revisión sistemática. *Int J Odontostomat* [Internet]. 2013 [citado 20 Abr 2020]; 7(1): 59-67. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2013000100010>.
29. Al-Nawas B, Karbach J. Antibióticos en la consulta odontológica: Profilaxis y tratamiento. *Universitäts medizin der J.Gutenberg-Universität* [Internet]. 2013 [citado 20 Abr 2020]; 23(3): 151-158. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5454059>.
30. Díaz L, Mares G. Conceptos actuales sobre profilaxia antibiótica para endocarditis bacteriana en odontología. *Rev asoc dent mex* [Internet]. 1999 [citado 21 Abr 2020]; 44(1): 32-38. Disponible en: <https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwivhPiQ-qXpAhX1CrkGHWafDmQQFjAAeqQIBRAB&url=https%3A%2F%2Fwww.medigraphic.com%2Fpdfs%2Fadm%2Fod-1999%2Fod991g.pdf&usq=AOvVaw2q7K8QK1DltdGU4blr8y89>
31. Gouvêaa M, Oliveira C, Masterson D, Iglesias A. Adherence to guidelines for surgical antibiotic prophylaxis: a Review. *Braz J Infect Dis* [Internet]. 2015 [citado 21 Abr 2020]; 9(5): 517-524. Disponible en: [www.elsevier.com/locate/bjid](http://www.elsevier.com/locate/bjid)

32. Rodríguez-Campos L, Ceballos-Hernández H, Bobadilla-Aguirre A. Profilaxis antimicrobiana previa a procedimientos dentales. Situación actual y nuevas perspectivas. Acta Pediatr Mex [Internet]. 2017 [citado 20 Abr 2020]; 38(5): 337-350. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18233/APM38No5pp337-3501474>
33. Gonzales B, Estrugo A, Jané-Salas E, Lopez J. Bacteriemia Associated with oral surgery: a Review. J Evid Based Dent Pract [Internet]. 2017 [citado 30 Abr 2020]; 17(3): 190-204. Disponible en: [10.1016/j.jebdp.2016.12.001](http://dx.doi.org/10.1016/j.jebdp.2016.12.001)
34. Mark A. What is antibiotic prophylaxis? The Journal of American Dental Association [Internet]. 2016 [citado 20 Abr 2020]; 147(6): 526. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.adaj.2016.03.016>.
35. Zimmermann C, Meurer M, Grando L, Gonzaga A, Da Silva I, Tavares S. Dental treatment in patients with leukemia. J Oncol [Internet]. 2015 [citado 20 Abr 2020];1:1-14. Disponible en: doi: [10.1155/2015/571739](http://dx.doi.org/10.1155/2015/571739)
36. Hoen B, Duval X. Infective Endocarditis. N Engl J Med. [Internet]. 2013 [citado 20 Abr 2020]; 368(15):1425-33. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmcp1206782>
37. Daly C. Antibiotic prophylaxis for dental procedures. Aust Prescr [Internet]. 2017 [citado 20 Abr 2020]; 40(5): 184-188. Disponible en: <https://doi.org/10.18773/austprescr.2017.054>
38. Muntané J. Introducción a la investigación básica. Rapd [Internet]. 2010 [citado 06 May 2020]; 33(3): 1-7. Disponible en: <https://docplayer.es/31760212-Introduccion-a-la-investigacion-basica.html>
39. Manzini J. Declaración de Helsinki: Principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. Acta Bioeth [Internet]. 2000 [citado 06 May 2020]; 6(2): 321-334. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1726-569X2000000200010&lng=es&nrm=iso](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1726-569X2000000200010&lng=es&nrm=iso)

40. Anne-Marie G, Oliver R, Roberts G, Hooper L, Worthington H. Antibióticos para la profilaxis de la endocarditis bacteriana en odontología. Cochrane Library [Internet]. 2013 [citado 06 May 2020]; 3-25. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003813.pub4>

## ANEXOS

### ANEXO 1

#### MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Nivel de conocimiento sobre la prescripción de profilaxis antibiótica	Es la medición por medio de una escala de los conceptos aprendidos <sup>40</sup> , que forman una cultura preventiva sobre la administración de antibióticos profilácticos <sup>9</sup>	Nivel de conocimiento sobre la indicación y la farmacología de los antibióticos profilácticos, datos que serán obtenidos mediante la aplicación de un cuestionario.	Nivel de conocimiento sobre la indicación de la profilaxis antibiótica	Bajo: 0 a 4 Regular: 5 a 7 Alto: 8 a 12	Ordinal
			Nivel de conocimiento sobre la farmacología de los antibióticos profilácticos	Bajo: 0 a 5 Regular: 6 a 7 Alto: 8 a 10	

## ANEXO 2

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA EVALUAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA PRESCRIPCIÓN DE PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA Y CIRUJANOS DENTISTAS

Somos los alumnos de IX ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo, Daniella Flores y Luis Zapata, estamos realizando un cuestionario para nuestra investigación, el cual nos permitirá determinar el nivel de conocimiento sobre la prescripción de profilaxis antibiótica. Tendrá una duración de 45 minutos y tus respuestas serán totalmente anónimas.

Responda todas las preguntas del cuestionario marcando solo una alternativa por pregunta.

Estudiante ( ) ¿A qué Universidad pertenece? UNP( ) UCV( )

Cirujano dentista ( )

### PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO SOBRE LA INDICACIÓN DE PROFILAXIS ANTIBIÓTICA

1. ¿Para qué se indica profilaxis antibiótica en odontología?
  - a. Para disminuir el dolor durante la cirugía.
  - b. **Para reducir el riesgo de infección postquirúrgica.**
  - c. Para disminuir la carga bacteriana en un absceso dental.
  - d. Para promover la rápida cicatrización de la herida quirúrgica.
  - e. Todas.
  
2. ¿Qué procedimientos dentales requieren profilaxis antibiótica en odontología?
  - a. Tratamientos en abscesos periodontales agudos.
  - b. Colocación de dique de goma
  - c. Tallado para corona.
  - d. **Extracciones dentales y cirugía bucal con osteotomía.**
  - e. Colocación de anestesia no intraligamentaria.
  
3. ¿En qué patología cardíaca de riesgo para Endocarditis infecciosa está indicada la profilaxis antibiótica?
  - a. **Cardiopatías congénitas cianóticas no reparadas.**
  - b. Comunicaciones interventriculares reparadas sin cortocircuito residual.

- c. Comunicaciones interauriculares sin defectos asociados.
  - d. Prolapso de la válvula mitral sin insuficiencia asociada.
  - e. Soplo fisiológico.
4. ¿Cuántas dosis del antibiótico postquirúrgico se deben administrar luego de realizada la profilaxis antibiótica?
- a. Una dosis.
  - b. Dos días más de antibióticos.
  - c. Ninguna dosis adicional.
  - d. Cinco días de tratamiento.
  - e. Depende del antibiótico.
5. ¿Cuántos meses después de la finalización de la quimioterapia en pacientes oncológicos o en pacientes con terapia inmunosupresora debe llevarse a cabo la profilaxis antibiótica durante los procedimientos quirúrgicos orales?
- a. 3 meses
  - b. 6 meses
  - c. 9 meses
  - d. 12 meses
  - e. 18 meses
6. ¿Qué procedimiento dental presenta mayor porcentaje de riesgo en producir bacteriemia?
- a. Colocación de implantes dentales.
  - b. Remoción de suturas.
  - c. Toma de impresiones.
  - d. Colocación de provisionales
  - e. Radiografías intraorales
7. ¿Qué procedimiento dental presenta menor porcentaje de riesgo en producir bacteriemia?
- a. Cepillado dental
  - b. Colocación de bandas de ortodoncia fijas
  - c. Restauraciones dentales simples y complejas.
  - d. Raspado y pulido periodontal
  - e. Reimplantación de un diente avulsionado
8. ¿Qué condición sistémica requieren profilaxis antibiótica prequirúrgica?
- a. Pacientes con VIH en estadio I.
  - b. Pacientes con diabetes mellitus controlada.
  - c. Pacientes con neutropenia.
  - d. Pacientes con lupus eritematoso sistémico tratado.
  - e. Pacientes con angina de pecho estable.

9. Se debe realizar profilaxis antibiótica, excepto:
- Pacientes con hipertensión arterial.
  - Pacientes con trastorno de consumo de sustancias.
  - Pacientes adultos mayores.
  - Pacientes con fiebre reumática.
  - Pacientes con prótesis articular.
10. ¿En qué pacientes no se recomienda prescribir antibióticos profilácticos?
- Pacientes dializados.
  - Pacientes con soplo cardíaco (valvulopatía).
  - Pacientes con historia de endocarditis infecciosa.
  - Pacientes con desnutrición.
  - Pacientes con úlceras gástricas.
11. ¿En pacientes VIH positivos: ¿Cuál es el recuento mínimo de CD4+ que se debe tener en cuenta para realizar profilaxis antibiótica?
- Menor de 50 CD4+/mm<sup>3</sup>
  - Menor de 100 CD4+/mm<sup>3</sup>
  - Menor de 200 CD4+/mm<sup>3</sup>
  - Menor de 500 CD4+/mm<sup>3</sup>
  - Menor de 600 CD4+/mm<sup>3</sup>
12. ¿En qué tipo de pacientes con neutropenia se debe prescribir antibióticos profilácticos?
- Leve
  - Moderada
  - Grave
  - Leve y moderada
  - No se administra profilaxis antibiótica

## **PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO SOBRE LA FARMACOLOGÍA DE LOS ANTIBIÓTICOS PROFILÁCTICOS**

13. En pacientes adultos no alérgicos a penicilinas: ¿Cuál es el antibiótico oral de primera elección y la dosis para profilaxis antibiótica?
- Cloxaciclina 1g
  - Dicloxacilina 500mg
  - Amoxicilina 2g
  - Oxacilina 500mg
  - Penicilina V 500mg

14. En pacientes adultos no alérgicos a penicilinas: ¿Cuál es el antibiótico parenteral de primera elección y la dosis para profilaxis antibiótica?
- Azitromicina 500 mg IM o EV
  - Teicoplanina IM o EV 400mg
  - Cefazolina EV o IM 1g
  - Clindamicina EV 600mg
  - Cefalexina IM 500mg
15. En pacientes adultos alérgicos a penicilinas. ¿Cuál es el antibiótico oral de primera elección y la dosis para profilaxis antibiótica?
- Cefazolina 1g
  - Cefalexina 2g
  - Azitromicina 500mg
  - Eritromicina 1g
  - Clindamicina 300mg
16. En pacientes adultos alérgicos a penicilinas: ¿Cuál es el antibiótico por vía parenteral de primera elección y dosis para profilaxis antibiótica?
- Clindamicina IM 600mg
  - Cefazolina EV o IM 1g
  - Ampicilina IM o EV 2g
  - Ceftriaxona EV o IM 1g
  - Eritromicina IM 2g
17. En pacientes pediátricos no alérgicos a penicilinas: ¿Cuál es el antibiótico oral de primera elección y la dosis para profilaxis antibiótica?
- Ampicilina 50 mg/kg
  - Azitromicina 15 mg/kg
  - Cefazolina 50 mg/kg
  - Claritromicina 15 mg/kg
  - Amoxicilina 50mg/Kg
18. ¿En qué momento se debe administrar la profilaxis antibiótica para medicamentos orales?
- 30 min. antes del procedimiento
  - 60 min. antes del procedimiento
  - 2h antes del procedimiento
  - 3h antes del procedimiento
  - 4h antes del procedimiento
19. ¿En qué momento se debe administrar la profilaxis antibiótica para medicamentos IM?
- 15 min. antes del procedimiento

- b. 30 min. antes del procedimiento
  - c. 60 min. antes del procedimiento
  - d. 2h antes del procedimiento
  - e. 3h antes del procedimiento
20. ¿En qué momento se debe administrar la profilaxis antibiótica para medicamentos IV?
- a. 15 min. antes del procedimiento
  - b. 30 min. antes del procedimiento
  - c. 60 min. antes del procedimiento
  - d. 2h antes del procedimiento
  - e. 3h antes del procedimiento
21. Según el régimen de profilaxis antibiótica de la AHA. ¿En qué pacientes no se le administra dosis de cefalosporinas?
- a. Pacientes con antecedentes de anafilaxia a penicilina.
  - b. Pacientes diabéticos.
  - c. Pacientes con síndrome metabólico.
  - d. Pacientes inmunocomprometidos.
  - e. N.A
22. ¿Cuál es el mecanismo de acción de la amoxicilina?
- a. Inhibición de la topoisomerasa II y topoisomerasa IV.
  - b. Inhibición de la síntesis de ácido fólico.
  - c. Modifica la síntesis o metabolismo de ácidos nucleicos.
  - d. Inhibición de la síntesis de pared celular.
  - e. Altera la síntesis de metabolitos esenciales.

Gracias por su participación en este estudio de investigación.

# CUESTIONARIO VIRTUAL ELABORADO EN CUESTIONARIOS DE GOOGLE

## CUESTIONARIO PARA EVALUAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA PRESCRIPCIÓN DE PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA Y CIRUJANOS DENTISTAS

Somos los alumnos de X ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo, Daniella Flores y Luis Zapata, estamos realizando un cuestionario para nuestra investigación, el cual nos permitirá determinar el nivel de conocimiento sobre la prescripción de profilaxis antibiótica. Sus respuestas serán totalmente anónimas. Responda todas las preguntas del cuestionario marcando solo una alternativa por pregunta.

\*Obligatorio

¿Desea usted participar de esta investigación? \*

- Sí, acepto participar.
- No, no acepto participar.

¿A qué se dedica? \*

- Estudiante de Estomatología
- Cirujano dentista

### PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO SOBRE LA INDICACIÓN DE PROFILAXIS ANTIBIÓTICA

1. ¿Para qué se indica profilaxis antibiótica en odontología? \*

- a. Para disminuir el dolor durante la cirugía.
- b. Para reducir el riesgo de infección postquirúrgica.
- c. Para disminuir la carga bacteriana en un absceso dental.
- d. Para promover la rápida cicatrización de la herida quirúrgica.
- e. Todas

2. ¿Qué procedimientos dentales requieren profilaxis antibiótica en odontología? \*

- a. Tratamientos en abscesos periodontales agudos.
- b. Colocación de dique de goma
- c. Tallado para corona
- d. Extracciones dentales y cirugía bucal con osteotomía.
- e. Colocación de anestesia no intraligamentaria.

3. ¿En qué patología cardíaca de riesgo para Endocarditis infecciosa está indicada la profilaxis antibiótica? \*

- a. Cardiopatías congénitas cianóticas no reparadas.
- b. Comunicaciones interventriculares reparadas sin cortocircuito residual.
- c. Comunicaciones interauriculares sin defectos asociados.
- d. Prolapso de la válvula mitral sin insuficiencia asociada.
- e. Soplo fisiológico.

4. ¿Cuántas dosis del antibiótico postquirúrgico se deben administrar luego de realizada la profilaxis antibiótica? \*

- a. Una dosis.
- b. Dos días más de antibióticos.
- c. Ninguna dosis adicional.
- d. Cinco días de tratamiento.
- e. Depende del antibiótico.

5. Después de la finalización de la quimioterapia: ¿la profilaxis antibiótica debe llevarse a cabo al menos? \*

- a. 3 meses después
- b. 6 meses después
- c. 9 meses después
- d. 12 meses después
- e. 18 meses después

4. ¿Qué procedimiento dental presenta mayor porcentaje de riesgo en producir bacteriemia? \*

- a. Colocación de implantes dentales
- b. Remoción de suturas
- c. Toma de impresiones
- d. Colocación de provisionales
- e. Radiografías intraorales

7. ¿Qué procedimiento dental presenta menor porcentaje de riesgo en producir bacteriemia? \*

- a. Cepillado dental
- b. Colocación de bandas de ortodoncia fijas
- c. Restauraciones dentales simples y complejas
- d. Raspado y pulido periodontal
- e. Reimplantación de un diente avulsionado

8. ¿Qué condición sistémica requieren profilaxis antibiótica prequirúrgica? \*

- a. Pacientes con VIH en estadio I.
- b. Pacientes con diabetes mellitus controlada.
- c. Pacientes con neutropenia.
- d. Pacientes con lupus eritematoso sistémico tratado.
- e. Pacientes con angina de pecho estable.

9. Se debe realizar profilaxis antibiótica, excepto: \*

- a. Pacientes con hipertensión arterial.
- b. Pacientes con trastorno de consumo de sustancias.
- c. Pacientes adultos mayores.
- d. Pacientes con fiebre reumática.
- e. Pacientes con prótesis articular.

10. ¿En qué pacientes no se recomienda prescribir antibióticos profilácticos? \*

- a. Pacientes dializados.
- b. Pacientes con soplo cardíaco (valvulopatía).
- c. Pacientes con historia de endocarditis infecciosa.
- d. Pacientes con desnutrición.
- e. Pacientes con úlceras gástricas.

11. En pacientes VIH positivos: ¿Cuál es el recuento mínimo de CD4+ que se debe tener en cuenta para realizar profilaxis antibiótica? \*

- a. Menor de 50 CD4+/mm<sup>3</sup>
- b. Menor de 100 CD4+/mm<sup>3</sup>
- c. Menor de 200 CD4+/mm<sup>3</sup>
- d. Menor de 500 CD4+/mm<sup>3</sup>
- e. Menor de 600 CD4+/mm<sup>3</sup>

12. ¿En qué tipo de pacientes con neutropenia se debe considerar prescribir antibióticos profilácticos? \*

- a. Leve
- b. Moderada
- c. Grave
- d. Leve y moderada
- e. No se administra profilaxis antibiótica

#### PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO SOBRE LA FARMACOLOGÍA DE LOS ANTIBIÓTICOS PROFILÁCTICOS

13. En pacientes adultos no alérgicos a penicilinas: ¿Cuál es el antibiótico oral de primera elección y la dosis para profilaxis antibiótica? \*

- a. Cloxaciclina 1g
- b. Dicloxaciclina 500mg
- c. Amoxiciclina 2g
- d. Oxaciclina 500mg
- e. Penicilina V 500mg

14. En pacientes adultos no alérgicos a penicilinas: ¿Cuál es el antibiótico parenteral de primera elección y la dosis para profilaxis antibiótica? \*

- a. Azitromicina 500 mg IM o EV
- b. Teicoplanina IM o EV 400mg
- c. Cefazolina EV o IM 1g
- d. Clindamicina EV 600mg
- e. Cefalexina IM 500mg

15. En pacientes adultos alérgicos a penicilinas. ¿Cuál es el antibiótico oral de primera elección y la dosis para profilaxis antibiótica? \*

- a. Cefazolina 1g
- b. Cefalexina 2g
- c. Azitromicina 500mg
- d. Eritromicina 1g
- e. Clindamicina 300mg

16. En pacientes adultos alérgicos a penicilinas. ¿Cuál es el antibiótico por vía parenteral de primera elección y dosis para profilaxis antibiótica? \*

- a. Clindamicina IM 600mg
- b. Cefazolina EV o IM 1g
- c. Ampicilina IM o EV 2g
- d. Ceftriaxona EV o IM 1g
- e. Eritromicina IM 2g

17. En pacientes pediátricos no alérgicos a penicilinas. ¿Cuál es el antibiótico oral de primera elección y la dosis para profilaxis antibiótica? \*

- a. Ampicilina 50 mg/kg
- b. Azitromicina 15 mg/kg
- c. Cefazolina 50 mg/kg
- d. Claritromicina 15 mg/kg
- e. Amoxicilina 50mg/kg

18. ¿En qué momento se debe administrar la profilaxis antibiótica para medicamentos orales? \*

- a. 30 min. antes del procedimiento
- b. 60 min. antes del procedimiento
- c. 2h antes del procedimiento
- d. 3h antes del procedimiento
- e. 4h antes del procedimiento

19. ¿En qué momento se debe administrar la profilaxis antibiótica para medicamentos intravenosos? \*

- a. 15 min. antes del procedimiento
- b. 30 min. antes del procedimiento
- c. 60 min. antes del procedimiento
- d. 2h antes del procedimiento
- e. 3h antes del procedimiento

20. ¿En qué momento se debe administrar la profilaxis antibiótica para medicamentos intravenosos? \*

- a. 15 min. antes del procedimiento
- b. 30 min. antes del procedimiento
- c. 60 min. antes del procedimiento
- d. 2h antes del procedimiento
- e. 3h antes del procedimiento

21. Según el régimen de profilaxis antibiótica de la AHA, ¿En qué pacientes no se le administra dosis de cefalosporinas? \*

- a. Pacientes con antecedentes de anafilaxia a penicilina.
- b. Pacientes diabéticos.
- c. Pacientes con síndrome metabólico.
- d. Pacientes inmunocomprometidos.
- e. N/A

22. ¿Cuál es el mecanismo de acción de la amoxicilina? \*

- a. Inhibición de la topoisomerasa II y topoisomerasa IV.
- b. Inhibición de la síntesis de ácido fólico.
- c. Modifica la síntesis o metabolismo de ácidos nucleicos.
- d. Inhibición de la síntesis de pared celular.
- e. Altera la síntesis de metabolitos esenciales.

Gracias por su participación en este estudio de investigación.

### ANEXO 3

## VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS



### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Eric Giancarlo Becerra Atoche. con DNI N.º 70563588 Magister en Estomatología, N.º ANR/COP 31493, de profesión Cirujano dentista desempeñándome actualmente como docente a tiempo completo en universidad Cesar Vallejo Piura.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

Guía de Pautas y Cuestionario

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Cuestionario Para Jóvenes Universitarios de la UCV-Piura	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad					X
3. Actualidad					X
4. Organización					X
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad					X
7. Consistencia					X
8. Coherencia					X

9. Metodología					X
----------------	--	--	--	--	---

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 24 días del mes de Mayo del 2020.



Mg. C.D. E. Giancarlo Becerra Atoche  
CIRUJANO DENTISTA  
COR. 31493

Mgtr.: Eric Giancarlo Becerra Atoche

DNI: 70563588

Teléfono: 956919915

E-mail: ebecerra@ucv.edu.pe

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Carmen Teresa Ibañez Sevilla, con DNI N° 18212665 Magister en Estomatología .N°ANR/COP 15215, de profesión Cirujano dentista.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

Guía de Pautas y Cuestionario

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Cuestionario Para Jóvenes Universitarios de la UCV-Piura	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad				X	
3. Actualidad					X
4. Organización					X
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad					X
7. Consistencia					X
8. Coherencia					X
9. Metodología					x

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 25 días del mes de Mayo del 2020



Mgr.: Carmen T. Ibañez Sevilla  
 DNI: 18212665  
 E-mail: carmenibez77@yahoo.es



## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Jimmy Antonio Ascano Olazo con DNI N° 10268724 Magister en Docencia en Investigación en Estomatología, N° ANR/COP 10631, de profesión cirujano dentista desempeñándome actualmente como docente a tiempo parcial en la universidad César Vallejo - Piura.

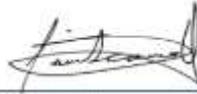
Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

Guía de Pautas y Cuestionario

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Cuestionario Para Jóvenes Universitarios de la UCV-Piura	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad					X
4. Organización					X
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad					X
7. Consistencia					X
8. Coherencia					X
9. Metodología					X

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 26 días del mes de Mayo del 2020.



---

Dr. Jimmy Ascano Olazo  
Cirujano – Dentista  
C.O.P. 10621

Mgtr.: Jimmy Antonio Ascano Olazo

DNI: 10268724

Especialidad: estudios completos en  
Cirugía Bucal y Maxilofacial

E-mail: [jascanoao@ucvvirtual.edu.pe](mailto:jascanoao@ucvvirtual.edu.pe)



## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Jaime Uxon Plasencia Castillo con DNI N° 40181636 Magister en Estomatología, N° ANR/COP 10169, de profesión Cirujano Dentista desempeñándome actualmente como docente en la universidad César Vallejo - Piura.

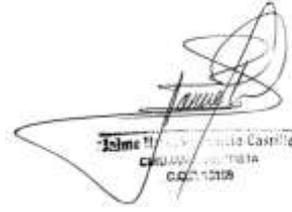
Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

Guía de Pautas y Cuestionario

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Cuestionario Para Jóvenes Universitarios de la UCV- Piura	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad				X	
3. Actualidad					X
4. Organización					X
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad					X
7. Consistencia					X
8. Coherencia				X	
9. Metodología					X

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 21 días del mes de Mayo del 2020.



Dr.: Jaime Uxon Plasencia Castillo

DNI: 40181636

Especialidad: Odontología Legal y Forense

E-mail: juxonpc@gmail.com

### VALIDEZ DE CONTENIDO

	Claridad	Objetividad	Actualidad	Organización	Suficiencia	Intencionalidad	Consistencia	Coherencia	Metodología
Experto 1	4	5	5	5	5	5	5	5	5
Experto 2	5	4	5	5	5	5	5	5	5
Experto 3	5	4	5	5	5	5	5	4	5
Experto 4	5	5	5	5	5	5	5	5	5

V de Aiken = 0.97

Estadístico/Mg. Carmen Ibáñez Sevilla  
Borjome

## I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. ESTUDIANTES: :	Flores Moscol Daniella Mercedes Zapata Requena Luis Miguel
1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN :	Nivel de conocimiento sobre la prescripción de profilaxis antibiótica en estudiantes de estomatología y cirujanos dentistas de Piura – Perú, 2020
1.3. ESCUELA PROFESIONAL :	Estomatología
1.4. TIPO DE INSTRUMENTO (adjuntar) :	Cuestionario sobre “El nivel de conocimiento sobre la prescripción de profilaxis antibiótica”.
1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO :	<i>KR-20 Kuder Richardson</i> ( X ) <i>Alfa de Cronbach.</i> ( )
1.6. FECHA DE APLICACIÓN :	1 de junio de 2020
1.7. MUESTRA APLICADA :	n=33.

## II. CONFIABILIDAD

ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:	<b>0.73</b>
------------------------------------	-------------

## III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (*Ítemes iniciales, ítemes mejorados, eliminados, etc.*)

Se utilizó el programa estadístico Stata 15, primero se analizó la consistencia interna de forma global de un cuestionario con 20 items encontrando un valor de 0.67, posteriormente se aumentó 3 preguntas y cambió el planteamiento de las preguntas 3, 13,19. Se



-----  
Estudiante: Daniella Flores Moscol



-----  
Estadístico/Mg. Carmen Ibáñez Sevilla



## ANEXO 4

### AUTORIZACIÓN DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO (CON FIRMA Y SELLO)



"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

Piura, 08 de setiembre del 2020

#### CARTA DE PRESENTACIÓN N° 034-2020 / UCV-EDE-P13/PIURA

Señor

Daniella Mercedes Flores Moscol

Luis Miguel Zapata Requena

Presente.-

De mi especial consideración

Es grato dirigirme a ustedes para expresar mi cordial saludo, y a la vez, comunicarle que se otorga el permiso respectivo para que puedan realizar su Proyecto de Investigación titulado "Nivel de conocimiento sobre la prescripción de profilaxis antibiótica en estudiantes de estomatología y cirujanos dentistas en la ciudad de Piura - Perú, 2020" en la escuela de Estomatología.

Asimismo, hacemos de conocimiento que esta carta tiene validez virtual, pues por motivos de la pandemia no podemos entregar el documento de manera física.

Sin otro particular, me despido de Ud.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Wilfredo Terrones Campos', is written over a light-colored rectangular background.

**MG. WILFREDO TERRONES CAMPOS**  
**DIRECTOR DE LA ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA**

## ANEXO 5

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

<b>FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO</b>		
<b>INSTITUCIÓN:</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL PIURA		
<b>LUGAR DE APLICACIÓN DEL ESTUDIO:</b>		
<b>TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:</b> NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA PRESCRIPCIÓN DE PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA Y CIRUJANOS DENTISTAS DE PIURA – PERÚ, 2020.		
<b>DATOS DEL (LA) INVESTIGADOR (A)</b>		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b> Flores Moscol Daniella Mercedes		
<b>DNI N° 72760941</b>	<b>CELULAR: 934593973</b>	<b>CICLO: IX</b>
<b>PROPÓSITO DEL ESTUDIO:</b> Estamos invitando a usted a participar en el presente estudio (el título lo puede leer en la parte superior) con fines de investigación.		
<b>PROCEDIMIENTOS:</b> Si usted acepta participar en esta investigación se le solicitará que responda todas las 20 preguntas del cuestionario marcando solo una alternativa por pregunta. El tiempo a emplear no será mayor a 45 minutos.		
<b>RIESGOS:</b> Usted no estará expuesto(a) a ningún tipo de riesgo en el presente estudio.		
<b>BENEFICIOS:</b> Los beneficios del presente estudio no serán directamente para usted pero le permitirán al investigador(a) y a las autoridades competentes prescindir de información importante para futuras investigaciones. Si usted desea comunicarse con el (la) investigador(a) para conocer los resultados del presente estudio puede hacerlo al Correo: dmfm1205@gmail.com		

**COSTOS E INCENTIVOS:** Participar en el presente estudio no tiene ningún costo ni precio. Así mismo **NO RECIBIRÁ NINGUN INCETIVO ECONÓMICO** ni de otra índole.

**CONFIDENCIALIDAD:** Le garantizamos que sus resultados serán utilizados con absolutamente confidencialidad, ninguna persona, excepto la investigadora tendrá acceso a ella. Su nombre no será revelado en la presentación de resultados ni en alguna publicación.

**USO DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA:** Los resultados de la presente investigación serán conservados durante un periodo de 5 años para que de esta manera dichos datos puedan ser utilizados como antecedentes en futuras investigaciones relacionadas.

**AUTORIZO A UTILIZAR MI INFORMACIÓN OBTENIDA Y QUE ESTA PUEDA SER ALMACENADA:**

SI

NO

Se contará con la autorización del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, Filial Piura cada vez que se requiera el uso de la información almacenada.

**DERECHOS DEL SUJETO DE INVESTIGACIÓN (PARTICIPANTE):** Si usted decide participar en esta investigación, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Cualquier duda respecto a esta investigación, puede consultar al investigador. Sus datos se encuentran en la primera parte de este formato. Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Coordinador de Investigación de la Escuela de Estomatología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo Filial Piura, teléfono 073 - 285900 Anexo. 5553

### CONSENTIMIENTO

He escuchado la explicación de los investigadores y he leído el presente documento por lo que **ACEPTO** voluntariamente a participar en esta investigación, también entiendo que puedo decidir no participar aunque ya haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. RECIBIRÉ UNA COPIA FIRMADA DE ESTE CONSENTIMIENTO.

Participante	Testigo	Investigador
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
DNI Nº:	DNI Nº:	DNI Nº:

## ANEXO 6

### TABLAS, FIGURAS Y FOTOS

#### TABLAS

Tabla 1. Nivel de conocimiento sobre la prescripción de profilaxis antibiótica en estudiantes de estomatología y cirujanos dentistas de Piura – Perú, 2020.

	Cirujanos dentistas		Estudiantes de Estomatología		Total	
	n	%	n	%	n	%
Alto	14	7.57	13	5.10	27	6.14
Regular	75	40.54	106	41.57	181	41.14
Bajo	96	51.89	136	53.33	232	52.73

Fuente: Base de datos de los autores.

Tabla 2. Nivel de conocimiento sobre la indicación de la profilaxis antibiótica en estudiantes de estomatología y cirujanos dentistas de Piura – Perú, 2020.

	Cirujanos dentistas		Estudiantes de Estomatología		Total general	
	n	%	n	%	n	%
Alto	4	2.16	7	2.75	11	2.50
Regular	105	56.76	130	50.98	194	53.41
Bajo	76	41.08	118	46.27	235	44.09

Fuente: Base de datos de los autores.

Tabla 3. Nivel de conocimiento sobre la farmacología de los antibióticos profilácticos en estudiantes de estomatología y cirujanos dentistas de Piura – Perú, 2020.

	Cirujanos dentistas		Estudiantes de Estomatología		Total general	
	n	%	n	%	n	%
Alto	9	4.86	8	3.14	17	3.86
Regular	46	24.86	60	23.53	106	24.09
Bajo	130	70.27	187	73.33	317	72.05

Fuente: Base de datos de los autores.