

**UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZAN”**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



---

---

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PROFILAXIS ANTIBIÓTICA  
COMO MEDIDA PREVENTIVA PARA EL TRATAMIENTO  
ODONTOLÓGICO DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS DEL DISTRITO DE  
HUÁNUCO 2016**

---

---

**TESISTAS:**

**GADDY YANINA, ESPINOZA VILCA**

**PILAR GERALDINE, RODRIGUEZ BUENO**

**ASESOR**

**C.D. CÉSAR L. GONZALES SOTO**

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

**CIRUJANO DENTISTA**

**Huánuco – Perú**

**2017**

## **DEDICATORIA**

Dedico a Dios quien guía e ilumina mi camino día a día, me brinda la fortaleza necesaria para salir adelante a pesar de las dificultades, a mis padres por su apoyo y su amor incondicional y todo el esfuerzo que hicieron para lograr me como profesional.

Gaddy Yanina Espinoza Vilca

Dedico a Dios quién supo guiarnos por el buen camino, darnos fuerzas para seguir adelante. A mis padres por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar.

Pilar Geraldine Rodríguez Bueno

## AGRADECIMIENTO

*A Dios por brindarme la vida, iluminar mi camino y derramar su bendición cada día.*

*A la Universidad Nacional Hermilio Valdizan por acogerme en sus aulas, a mis docentes de la E.A.P ODONTOLOGIA por sus sabios conocimientos impartidos.*

*A mis padres: Gilberta Vilca Gomez y Silvino Espinoza Tucto por brindarme todo su apoyo y su amor incondicional sin medida alguna.*

*A mis hermanos y hermanas por ser mis claros ejemplos a seguir que con fuerza y perseverancia uno puede alcanzar sus objetivos.*

*Al Dr Cesar Lincoln Gonzales Soto asesor de la presente tesis, al Mg. Antonio Alberto Ballarte Baylon, por su rectitud en su profesión como docente, por sus consejos, que ayudan a formarte como persona e investigador.*

*Agradecimiento de Gaddy Yanina Espinoza Vilca*

*A Dios por darnos un día más de vida, derramarme su bendición y su protección diaria.*

*A la Universidad Nacional Hermilio Valdizan por acogerme en sus aulas, a mis docentes de la E.A.P ODONTOLOGIA por sus sabios conocimientos impartidos.*

*A mis padres Estela Bueno y Manuel Cisneros, por ser mi ejemplo seguir, a mis hermanos Jhulianna, Kevin, Nahomi, por su amor y cariño brindado.*

*A mi gran compañero en este largo viaje, mi esposo Cristhian Andres Ñahuis y mi hermosa hija Paula Hannia Andres Rodriguez por ser mi motor para salir adelante.*

*Al Dr Cesar Lincoln Gonzales Soto asesor de la presente tesis, al Mg. Antonio Alberto Ballarte Baylon, por su rectitud en su profesión como docente, por sus consejos, que ayudan a formarte como persona e investigador.*

*Agradecimiento de Pilar Geraldine Rodríguez Bueno*

## RESUMEN

El siguiente estudio fue de tipo descriptivo, transversal, cuyo objetivo era determinar el Nivel de Conocimiento sobre Profilaxis Antibiótica como Medida Preventiva Para el Tratamiento Odontológico de los Cirujanos Dentistas. La muestra fue constituida por 100 odontólogos del distrito de Huánuco, colegiados desde el año 2012 hasta el año 2016. Para determinar el nivel de conocimiento se realizó una revisión bibliográfica elaborando una encuesta/cuestionario que constaba de preguntas cerradas que fue validado mediante juicio de expertos. El nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica es significativo como medida preventiva para el tratamiento odontológico, el valor de la significancia asintótica bilateral “P” tiene como valor 0,024 lo evidencia que aceptamos la hipótesis general planteado en nuestra prueba de hipótesis. La mayor proporción de los odontólogos con un 61 % tuvieron un nivel de conocimiento regular acerca de los fármacos de primera elección usadas en la profilaxis antibiótica para alteraciones cardiacas, un 28% obtuvo un nivel de conocimiento alto y un 11% tuvieron un nivel de conocimiento bajo. El 50% tuvieron un nivel de conocimiento alto, acerca de los fármacos de primera elección usadas en la profilaxis antibiótica para alteraciones hepáticas, un 45% tuvieron un nivel de conocimiento bajo. y solo un 5% obtuvo un nivel de conocimiento regular, en cuanto a los fármacos de primera elección usadas en la profilaxis antibiótica para alteraciones renales los odontólogos tuvieron un nivel de conocimiento bajo representados por el 65%, un 29% obtuvo un nivel de conocimiento alto y solo un 6% tuvieron un nivel de conocimiento regular. Un 56% que para los odontólogos la profilaxis antibiótica aplica como medida preventiva y para un 44% no aplica como método preventivo, el 46% tuvieron un nivel de conocimiento regular, un 30% obtuvo un nivel de conocimiento alto y solo un 24% tuvieron un nivel de conocimiento bajo.

Los cirujanos dentistas deben de tomar mayor conocimiento e interés para brindar una mejor calidad de atención, debido a la importancia que cumplen en la prevención de posibles infecciones, en beneficio de la población.

Palabras claves: profilaxis antibiótica, infecciones, asintótica, magister, cirujano dentista.

## SUMMARY

The following study was a descriptive, cross-sectional study whose objective was to determine the Level of Knowledge on Antibiotic Prophylaxis as a Preventive Measure for the Dental Treatment of Dental Surgeons. The sample consisted of 100 dentists from the district of Huánuco, who were members from the year 2012 to the year 2016. To determine the level of knowledge, a bibliographic review was carried out by elaborating a survey / questionnaire consisting of closed questions that was validated by expert judgment . The level of knowledge about antibiotic prophylaxis is significant as a preventive measure for dental treatment, the value of the bilateral asymptotic significance "P" "has a value of 0.024 as evidence that we accept the general hypothesis proposed in our hypothesis test. The highest proportion of dentists with 61% had a regular level of knowledge about the first choice drugs used in antibiotic prophylaxis for cardiac alterations, 28% had a high level of knowledge and 11% had a level of knowledge low. Fifty percent had a high level of knowledge about first-line drugs used in antibiotic prophylaxis for hepatic impairment, 45% had a low level of knowledge. And only 5% obtained a level of regular knowledge regarding the drugs of first choice used in antibiotic prophylaxis for renal alterations. Dentists had a low level of knowledge represented by 65%, 29% obtained a level of knowledge High and only 6% had a regular level of knowledge. A 56% that for the dentists antibiotic prophylaxis applies as a preventive measure and 44% does not apply as a preventive method, 46% had a level of regular knowledge, 30% had a high level of knowledge and only 24% had A low level of knowledge.

Dental surgeons should take greater knowledge and interest to provide a better quality of care, due to the importance they play in preventing possible infections, to the benefit of the population.

Key words: antibiotic prophylaxis, infections, asymptotic, magister, dentist surgeon

## INDICE

CARATULA.....	i
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>ii</b>
AGRADECIMIENTO .....	iii
RESUMEN .....	iv
<b>INDICE .....</b>	<b>viii</b>
INTRODUCCION .....	1
<b>PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>CAPITULO I .....</b>	<b>3</b>
1.1. Identificación y planteamiento del problema .....	3
1.2. Delimitación del problema .....	4
1.3. Formulación del problema .....	5
1.4. Formulación de Objetivos .....	6
1.5. Justificación e importancia de la investigación .....	7
1.6. Limitaciones de la investigación .....	8
<b>MARCO TEORICO .....</b>	<b>9</b>
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>9</b>
1.1. Antecedentes de los estudios realizados.....	9
Antecedentes internacionales .....	9
Antecedentes nacionales .....	15
Antecedentes regionales .....	17
2.2. Marco conceptual .....	18
2.2.1. Profilaxis antibiótica .....	18
1.1.2. Manejo preventivo en pacientes con compromiso sistémico.....	37
1.2. Definición de términos.....	41
2.4. Formulación de hipótesis .....	45
2.4.1. Hipótesis general.....	45
2.5. Identificación de variables .....	45
2.1. Definición operacional de variables, dimensiones e indicadores .....	46
<b>MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>48</b>
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>48</b>
3.1. Nivel y tipo de investigación.....	48
3.1.1. Nivel.....	48
3.1.2. Tipo: .....	48

3.2.	Diseño y esquema de investigación. ....	49
3.3.	Determinación del universo/población. ....	49
3.3.1.	Universo: .....	49
3.3.2.	Población: .....	49
3.3.3.	Muestra: .....	49
3.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos. ....	50
3.4.1.	Cuestionario .....	50
3.4.2.	Encuesta.....	52
3.1.	Técnicas de procesamiento, análisis de datos.....	53
3.1.1.	Técnicas de procesamiento de datos .....	53
3.1.2.	Aplicación del cuestionario y la encuesta:.....	54
3.1.3.	Análisis de Datos: .....	54
	<b>ASPECTOS ETICOS</b> .....	<b>55</b>
	<b>CAPITULO V</b> .....	<b>55</b>
	<b>PRESENTACION DE RESULTADOS</b> .....	<b>56</b>
	<b>CAPITULO VI</b> .....	<b>56</b>
	<b>DISCUSION</b> .....	<b>66</b>
	<b>CAPITULO VIII</b> .....	<b>66</b>
	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>69</b>
	<b>CAPITULO IX</b> .....	<b>69</b>
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	<b>71</b>
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>78</b>

## INTRODUCCION

En muchas ocasiones los odontólogos se enfrentan a la atención de pacientes que presentan enfermedades sistémicas, los cuales requieren tratamiento odontológico principalmente quirúrgico, por lo cual resulta obligatoria la administración de antibióticos con la finalidad de evitar la infección del sitio quirúrgico o de otros focos a distancia. Frente a esta situación clínica, presentamos la información necesaria para aclarar ciertos aspectos que resultan controversiales acerca de la atención a este tipo de pacientes por parte del profesional.

Los antibióticos son la primera línea de defensa farmacológica contra las diferentes infecciones orgánicas. Son sustancias de origen natural, sintético o semisintético que actúan inhibiendo o eliminando a los microorganismos, ejerciendo su acción a nivel molecular en un proceso metabólico o en una estructura específica del mismo. En estomatología existen dos indicaciones precisas en las cuales se requiere de tratamientos antibióticos: para tratar una infección establecida y para uso profiláctico. La Asociación Americana de Cardiología recomienda el uso de profilaxis antibiótica siempre que exista un riesgo importante de infección dependiendo de las condiciones locales y generales del paciente y del procedimiento a llevarse a cabo. El riesgo de contaminación del campo quirúrgico se incrementa con el tiempo de exposición la asepsia y la complejidad del tratamiento ejecutado, como es el caso de las cirugías de terceras molares.

La falta de conocimiento sobre profilaxis antibiótica previa a procedimientos odontológicos ha sido reportada en estudios nacionales e internacionales y esto se considera alarmante debido a que la profesión odontológica debe preocuparse por el

rol que desempeñamos en la prevención y el desarrollo de esta infección. En este trabajo se resalta la necesidad de que el profesional posea los conocimientos básicos sobre el tema como odontólogo general.

La siguiente investigación nace de dicha necesidad de conocer cuál es el nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica como medida para el tratamiento odontológico de los cirujanos dentistas, el cual podrá ser de mucha ayuda en la prevención de infecciones que incluso pueden causar la muerte.

## **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **CAPITULO I**

#### **1.1. Identificación y planteamiento del problema**

Los antibióticos son la primera línea de defensa farmacológica contra las diferentes infecciones orgánicas<sup>1</sup>. Son sustancias de origen natural, sintético o semisintético que actúan inhibiendo o eliminando a los microorganismos, ejerciendo su acción a nivel molecular en un proceso metabólico o en una estructura específica del mismo<sup>2</sup>.

El tratamiento antibiótico de las infecciones odontogénicas es una situación muy frecuente; dentro de ellas, las de mayor incidencia son las originadas a partir de la caries dental, gingivitis, periodontitis, infecciones de los espacios aponeuróticos profundos, osteítis y osteomielitis<sup>3,4</sup>.

En estomatología existen dos indicaciones precisas en las cuales se requiere de terapia antibiótica: para tratar una infección establecida y para uso profiláctico<sup>5</sup>.

La Asociación Americana de Cardiología recomienda el uso de profilaxis antibiótica siempre que exista un riesgo importante de infección dependiendo de las condiciones locales y generales del paciente y del procedimiento que se lleve a cabo<sup>6,7</sup>. El riesgo de contaminación del campo quirúrgico se incrementa con el tiempo de exposición y la complejidad del tratamiento ejecutado, como es el caso de las cirugías de terceras molares que hasta la actualidad aún generan controversias al respecto <sup>8</sup>.

La insuficiencia renal crónica (IRC) tiene consecuencias que afectan la cavidad bucal de variadas formas, generando una pérdida de la función, estética y confort, así

como serias repercusiones sistémicas. La importancia de un tratamiento odontológico en los pacientes con insuficiencia renal crónica radica en una evaluación oportuna de la cavidad oral como fuente de infección. El diagnóstico precoz de patologías orales y las medidas de prevención permitirían una rápida corrección con un tratamiento odontológico convencional sin la necesidad de adoptar medidas terapéuticas más complejas. Es importante considerar la tendencia al sangrado, el riesgo de infección y el uso de medicamentos antes de tratar a estos pacientes. <sup>9</sup>

En un estudio realizado los cirujanos dentistas con menos de 5 años de ejercicio profesional presentaron un nivel de conocimiento predominantemente “regular” comparado con los que tenían más de 5 años, quienes presentaron un nivel de conocimiento predominantemente “malo”. Los primeros, al parecer, mantienen aún el hábito de estudiar y de continua capacitación, sobretodo, considerando que tratan de insertarse en el campo laboral y deben demostrar sus capacidades. Es preocupante que más de la mitad de los cirujanos dentistas encuestados desconozcan cuál es el antibiótico indicado y la dosis recomendada para profilaxis.<sup>10</sup>

## 1.2. Delimitación del problema

El proyecto de investigación se realizó a los odontólogos de la región Huánuco, provincia de Huánuco, distrito de Huánuco. Los límites geográficos de la investigación son:

La Región Huánuco se localiza en la parte central del país. Comprende territorios andinos, de Ceja de Selva, Selva Alta y Selva Baja. Con una superficie de 36 848, 85 Km<sup>2</sup>. Sus límites comprenden: <sup>11</sup>

- Por el norte: Regiones de La Libertad, San Martín y Ucayali

- Por el este: Región Ucayali
- Por el sur: Región Pasco
- Por el oeste: Regiones de Ancash y Lima.

La provincia de Huánuco con su capital Huánuco, es una de las once que conforman el Departamento de Huánuco, perteneciente a la Región Huánuco, Perú. Limita al norte con la provincia de Leoncio Prado y con la provincia de Dos de mayo, al este con la provincia de Pachitea, al sur con la provincia de Ambo y al oeste con la provincia de Lauricocha y la provincia de Yarowilca.<sup>11</sup>

Sus distritos son: Huánuco, Amarilis (Paucarbamba), Chinchao (Acomayo), Churubamba, Margos, Quisqui (Huancapallac), San Francisco de Cayran (Cayran), San Pedro de Chaulan (Chaulan), Santa Maria del Valle, Yarumayo, Pillco marca.<sup>12</sup>

El distrito de Huánuco: Abarca una superficie de 96,55 km<sup>2</sup> y tiene una población estimada mayor a 72 600 habitantes.

### 1.3. Formulación del problema

#### 1.3.1. Problema general

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica como medida preventiva para el tratamiento odontológico de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2016?

#### 1.3.2. Problema específico

- ¿Cuál es el grado de conocimiento sobre los fármacos de primera elección usadas en la profilaxis antibiótica para alteraciones cardiacas para el

tratamiento odontológico de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2016?

- ¿Qué grado de conocimiento tienen sobre fármacos de primera elección usadas en la profilaxis antibiótica para alteraciones hepáticas para el tratamiento odontológico los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2016?
- ¿Cuál es el grado nivel de conocimiento sobre fármacos de primera elección usadas en la profilaxis antibiótica para alteraciones renales para el tratamiento odontológico de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2016?
- ¿Cuál es el índice de aplicación de la profilaxis antibiótica como medida preventiva para el tratamiento odontológico de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2016?

#### 1.4. Formulación de Objetivos

##### 1.4.1. Objetivo general

Determinar el nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica como medida preventiva para el tratamiento odontológico de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2016

##### 1.4.2. Objetivo específico

- Saber el grado de conocimiento sobre los fármacos de primera elección usadas en la profilaxis antibiótica para alteraciones cardiacas para el tratamiento odontológico de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2016
- Conocer el grado de conocimiento que tienen sobre fármacos de primera elección usadas en la profilaxis antibiótica para alteraciones hepáticas para el tratamiento odontológico los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2016

- Identificar el grado nivel de conocimiento sobre fármacos de primera elección usadas en la profilaxis antibiótica para alteraciones renales para el tratamiento odontológico de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2016
- Hallar el índice de aplicación de la profilaxis antibiótica como medida preventiva para el tratamiento odontológico de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2016

### 1.5. Justificación e importancia de la investigación

Dicha investigación nace debido al interés de medir el conocimiento de los cirujanos dentistas, referente a la profilaxis antibiótica, ya que en nuestra localidad los casos sobre negligencia odontológicas son cada vez mayor entre estos sobresalen los casos sobre reinfecciones o diseminación de infecciones, sobre todo en pacientes con algún compromiso sistémico o los que son sometidos a tratamientos odontológicos invasivos como colgajos, implantes, exodoncias, raspado radicular, etc.

Arieta refiere que el 25% de los casos registrados de pacientes que padecen Endocarditis Infecciosa están directamente relacionados con la cavidad oral como una de las principales fuentes y puertas de entrada para la diseminación de bacterias presentes en la placa dental, tejido periodontal o en sí patologías dentales que pueden producir una bacteriemia transitoria y posterior el posible padecimiento de una Endocarditis de origen bacteriano.<sup>13</sup>

Las infecciones odontogénicas representan el 10% de las prescripciones antibióticas. A pesar de la reconocida frecuencia e importancia de estas llama la atención la frecuente confusión entre profilaxis y tratamiento. La cavidad bucal forma un complejo ecosistema compuesto por más de 500 especies bacterianas. Es indispensable

la anamnesis y exploración de cada infección y conocer los antecedentes que modifiquen nuestra conducta terapéutica y/profiláctica.<sup>14</sup>

Durante muchos años ha sido aceptado el uso de la profilaxis con antibióticos en pacientes con riesgo de endocarditis infecciosa. Sus indicaciones deben de tomarse conociendo si los riesgos de tomar antibiótico preventivo son superiores a los beneficios. Los pacientes inmunológicamente deprimidos de manera primaria o adquirida requerirán de apoyo antimicrobiano para prevenir infecciones secundarias agregadas que compliquen su estado sistémico o malogren algunos resultados terapéuticos, puede ser el caso de pacientes con deficiencia inmunitaria con trasplantes renales o hepáticos.

#### 1.6. Limitaciones de la investigación

Dado el amplio número de cirujanos dentistas que radican en Huánuco y el tiempo que se ha previsto en desarrollar nuestro proyecto, dicha investigación, se inicia orientada a extenderse a los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco.

Existe la posibilidad que no todos los cirujanos dentistas acepten participar.

La disponibilidad de tiempo o la falta de interés por responder el cuestionario por parte de los cirujanos dentistas a ser evaluados.

Cirujanos dentistas que se encuentren haciendo sus especialidades y cursos en otras ciudades del país en el momento de la visita a su consultorio.

## MARCO TEORICO

### CAPITULO II

#### 1.1. Antecedentes de los estudios realizados

##### Antecedentes internacionales

Bailon M, Parra P, 2015. **Estudio comparativo entre utilización de profilaxis antibiótica vs antibioticoterapia postextracción en la cirugía de terceros molares en pacientes de la facultad de odontología” ecuador.** El objetivo de este estudio fue comparar la eficacia del uso de profilaxis antibiótica vs terapéutica antibiótica post operatoria por 7 días como método preventivo de infección en cirugía de terceros molares incluidos y semi incluidos. Mediante un estudio descriptivo observacional realizado en 30 pacientes que fueron atendidos en la Clínica de Cirugía de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, en el periodo Marzo – junio 2015, divididos aleatoriamente en un grupo A (n=15) que recibió profilaxis antibiótica de 2 g de amoxicilina una hora antes de la intervención; y, otro grupo B (n=15) con terapia antibiótica de 500 mg. de Amoxicilina con 125 mg de ácido clavulánico, vía oral, cada ocho horas por siete días. Los signos clínicos (edema, eritema, dolor, linfadenopatía, malestar general, exudado purulento, fiebre) fueron evaluados a los 8 y 15 días después de la cirugía. No existió diferencia estadísticamente significativa al evaluar los signos clínicos de infección entre los dos grupos de estudio ya que ningún paciente presentó exudado purulento, fiebre, linfadenopatía ni malestar general. El uso de profilaxis antibiótica como método preventivo de infección oral luego de exodoncia de terceros molares incluidos y semi incluidos en pacientes ASA 1 es igual de efectivo que la terapéutica antibiótica por 7 días.<sup>15</sup>

Maha Un Bahammam, Noha M Abdelaziz. 2015. **Conocimiento de los antimicrobianos La profilaxis de la endocarditis infecciosa Entre los estudiantes de odontología e internos en un hospital universitario en Jeddah, Arabia Saudí.**

En este estudio, se evaluaron los niveles de conciencia acerca de la profilaxis antibiótica para endocarditis infecciosa entre los estudiantes y los dentistas jóvenes en Universidad Rey Abdulaziz, Jeddah, Arabia Saudita Métodos: Este estudio transversal incluyó 367 estudiantes de odontología y pasantes dentales que respondieron a un cuestionario diseñado para evaluar sus niveles de conciencia; que incluía preguntas relativas a la información demográfica y preguntas que examinan el conocimiento general de los participantes con respecto a la profilaxis antibiótica para endocarditis infecciosa Resultados:. Un promedio de 50% de los participantes claramente carecía de conocimiento con respecto a las condiciones que requieren profilaxis antibiótica, mientras que un promedio de 65% proporcionó respuestas correctas relativas a las condiciones que no requieren profilaxis. En cuanto a los procedimientos dentales que requieren la profilaxis, la mayoría de las respuestas eran correctas con un promedio de 71,2%. En relación con el tipo de antibiótico que se prescribe, el 63,5% de los participantes eligió para prescribir 2 g de amoxicilina como antibiótico de primera línea Conclusión: Los resultados de este estudio mostraron que los niveles de conciencia acerca de la profilaxis antibiótica para endocarditis infecciosa son por debajo de 100%. La conciencia es esencial debido a los riesgos cardíacos asociados con la falta de un tratamiento adecuado. Hasta a la fecha y el conocimiento exacto es obligatoria para todos los estudiantes de odontología y pasantes que ven y tratan a los pacientes sobre una base diaria.<sup>16</sup>

Parra O, León M, Yépez J, Barrios M. 2013. **Granuloma Periférico De Células Gigantes En Paciente Con Insuficiencia Renal Crónica. Reporte De Caso.**

Objetivo: Se describe el manejo odontológico y tratamiento quirúrgico de un caso de GPCG en una paciente de 41 años de edad con IRC estadio III, secundaria a glomerulonefritis e hipertensión arterial, que acude a la consulta por presentar una lesión exofítica en reborde alveolar posteroinferior en relación con piezas dentarias, de aproximadamente 5 cm de diámetro, de superficie lisa, color rojo intenso, con presencia de pseudomembrana, consistencia firme, no sangrante e indolora a la palpación, de un año de evolución. Previa profilaxis antibiótica contra endocarditis bacteriana, se realizó biopsia incisional y exodoncia de piezas dentarias involucradas en la lesión. El examen histopatológico reveló diagnóstico de GPCG, por lo que se procedió a la extirpación total de la lesión y saneamiento bucal de la paciente. Debido a que la IRC constituye un problema de salud pública es fundamental conocer el manejo odontológico-quirúrgico de pacientes sistémicamente comprometidos ya que, como se presenta en este caso, no están exentos de desarrollar estas lesiones o más aun, tienen una mayor predisposición a padecerlas.<sup>17</sup>

Holguín E, Bernal G, Sánchez A, 2013. **Pertinencia de la prescripción de antibióticos en la prevención de la infección del sitio operatorio en cirugía oral Colombia.** Objetivo: Evaluar la pertinencia de la prescripción de antibióticos en la prevención de la infección del sitio operatorio, según la información registrada en la historia clínica de los pacientes a quienes se les realizaron exodoncias método cerrado, exodoncias método abierto y biopsias de tejidos blandos, en el Hospital Barrios Unidos Méderi, servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial. *Métodos:* De una población de 600 historias clínicas de pacientes que cumplían con los criterios de inclusión se calculó

una muestra de 234 historias clínicas. Se registró la información demográfica, prescripción, morbilidad y factores de riesgo de presentación de ISO. *Resultados:* La pertinencia de prescripción o no de profilaxis antibiótica en los procedimientos estudiados fue del 10,26%, lo que muestra que no se tiene en cuenta la indicación para realizarla. La proporción de presentación de ISO fue del 4,7%, lo que coincide con lo reportado en la literatura. *Conclusión:* El abuso de antibióticos con indicaciones injustificadas lleva al favorecimiento de efectos adversos, ya que se manejan esquemas para el manejo de procesos infecciosos instaurados y no de un esquema profiláctico, como sugiere la literatura.<sup>18</sup>

Falces C, Miró J. 2012. **Prevención de endocarditis infecciosa: entre el avance en los conocimientos científicos y la falta de ensayos aleatorizados, España.** Los médicos y odontólogos han indicado tradicionalmente la profilaxis antibiótica para prevenir la endocarditis infecciosa (EI) en determinados grupos de pacientes. Sin embargo, las guías más recientes revelan la falta de evidencias clínicas suficientes que justifiquen la práctica generalizada de la profilaxis, por lo que en pocos años el «péndulo» ha pasado de recomendar profilaxis antibiótica en numerosos procedimientos y tipos de cardiopatías a ser muy restrictivo actualmente.<sup>19</sup>

Ahmadi-Motamayel F, Vaziri S, Roshanaei G. 2012. **Conocimiento de los dentistas y estudiantes de odontología mayores en Irán sobre la Prevención de la endocarditis infecciosa, Iran.** El objetivo de este estudio fue evaluar y comparar el conocimiento de los dentistas generales y estudiantes de odontología en relación con la prevención de la IE en Hamadan, Irán. En este estudio transversal, se evaluó el conocimiento de los dentistas generales y estudiantes de odontología en relación con

la prevención de la IE durante el año 2010. Se preparó un cuestionario y se administró a 58 del último año de los estudiantes de odontología y 96 odontólogos generales en Hamadan. Un total de 154 personas completaron el cuestionario. El cuestionario constaba de algunas preguntas demográficas y preguntas acerca de la conciencia de la EI en tres secciones. Los datos obtenidos fueron analizados utilizando estadística descriptiva, prueba de chi-cuadrado de Pearson, prueba de Mann-Whitney y pruebas t independientes. Los datos obtenidos mostraron que los estudiantes de odontología responden a las preguntas acerca de la conciencia de la prevención de EI más correctamente que hizo dentistas generales. El conocimiento general de la profilaxis de la endocarditis entre los estudiantes y los dentistas era alrededor del 65% y 56%, respectivamente. el conocimiento de los estudiantes era mejor, porque había deseado el 94,9% de los estudiantes (aceptable) y relativamente deseado conocimiento; este resultado para los dentistas, sin embargo, era 82,3%. En nuestro estudio, el nivel general de conciencia de la población de estudio fue moderada. Dentista y estudiantes creían que los pacientes con válvulas protésicas y IE anterior fueron los casos de enfermedades cardiacas más comunes que requieren profilaxis. El régimen profiláctico más común fue de acuerdo con las directrices de la American Heart Association y fue una dosis única de 2 g de amoxicilina 1 hora antes del tratamiento. Los resultados indicaron que el género no tuvo efecto sobre el nivel de conocimiento; Sin embargo, hubo una relación estadísticamente significativa entre la edad y el nivel de conocimiento.<sup>20</sup>

Torres F, Renilla A, Florez J, Secades S, 2012. **Grado de conocimiento de la profilaxis de endocarditis infecciosa entre los dentistas españoles. España.** El objetivo de este estudio es determinar el grado de conocimiento de los dentistas españoles en cuanto a la profilaxis de EI. Se entrevistó a 104 especialistas en patología dental, 50 (48,5%) médicos estomatólogos, 50 (48,5%) licenciados en Odontología y 4 (3%) cirujanos maxilofaciales. La experiencia laboral era de 19,1-8,8 años. De los encuestados, 100 (97%) consideraron que la EI puede ser mortal. Aun así, tan solo 8 opinaron que la mortalidad puede ser superior al 50%; 94 encuestados (91,3%) reconocieron un papel importante o muy importante de la profilaxis de la EI y la practicaban regularmente en su consulta según su criterio. El 84,6% consideró al cardiólogo accesible o razonablemente accesible; sin embargo, únicamente un 12% lo consulta habitualmente para tomar una decisión. Un 54% afirmó que los pacientes que lo necesitan no acuden a su consulta con recomendaciones de profilaxis. El 93% negó conocer los documentos dirigidos específicamente a la prevención de la EI. Además, 54 (56,1%) consideraron que el mensaje emitido desde la comunidad cardiológica es impreciso y variable. Tan solo 27 dentistas (25,9%) mostraron total acuerdo con las restricciones incluidas en la actualización de las guías, En conclusión, el grado de conocimiento de la EI y las correctas indicaciones de profilaxis antibiótica entre los profesionales bucodentales de nuestro país es escaso. Estos hallazgos apuntan a la necesidad de un mayor conocimiento de las guías para la prevención de la EI entre los dentistas españoles, así como trabajar en el establecimiento de nuevas vías de comunicación para tratar de que el mensaje que se quiere transmitir desde las diferentes comunidades científicas tenga el impacto esperado.<sup>21</sup>

Antecedentes nacionales

Cubas-Jaeger JL, Asmat-Abanto AS, 2015. **Amoxicilina para prevenir la infección postexodoncia de terceros molares incluidos: ensayo clínico aleatorizado.**

**Trujillo.** El objetivo fue comparar la eficacia de la administración de amoxicilina pre y posquirúrgica para prevenir la infección postexodoncia de terceros molares incluidos. El ensayo clínico se desarrolló en el Servicio de Odontología del Hospital I El Porvenir-ESSALUD (Trujillo, Perú), entre julio y noviembre del 2013. Los 99 pacientes fueron distribuidos aleatoriamente en 3 grupos: al grupo 1 se le administró 2 g de amoxicilina 1h antes de la intervención, al grupo 2 se le administró 500mg de amoxicilina inmediatamente después y 500 mg cada 8h por 4 días, y al grupo 3 no se le administró antibiótico alguno. El procedimiento quirúrgico fue estandarizado y realizado por el mismo operador, quien fue cegado para el procedimiento. La eficacia para prevenir la infección se midió mediante 3 parámetros: dolor, temperatura oral y supuración. Para el análisis se empleó la prueba de comparación de proporciones para una  $p < 0,005$ . No se halló diferencia entre la administración de amoxicilina pre y posquirúrgica para prevenir la infección postexodoncia de terceros molares incluidos ( $p = 0,60$ ). Además, tampoco se halló diferencia entre estas y la no administración del antibiótico ( $p = 0,35$  y  $p = 1,00$ ; respectivamente). La administración pre y postoperatoria de amoxicilina no es eficaz para prevenir la infección postexodoncia de terceros molares incluidos.<sup>22</sup>

Montes P, 2014. **Nivel de conocimiento de profilaxis antibiótica de endocarditis infecciosa previa a procedimientos odontológicos en internos de odontología de tres universidades de lima - 2013 Lima.** El siguiente estudio fue de tipo descriptivo, transversal, se realizó con el objetivo de determinar el Nivel de conocimiento sobre

Profilaxis Antibiótica de Endocarditis Infecciosa previa a procedimientos odontológicos en internos de odontología. La muestra fue estratificada, constituida de 117 internos de tres universidades de Lima que se encontraban finalizando su internado hospitalario correspondiente en el año 2013. Para determinar el nivel de conocimiento se realizó una revisión bibliográfica y se elaboró una encuesta/cuestionario que constaba de 20 preguntas cerradas que fue validado mediante juicio de expertos. El instrumento evaluó el nivel de conocimiento de cuatro secciones: Epidemiología, etiopatogenia, indicación y farmacología de profilaxis antibiótica para prevenir EI en pacientes de riesgo previa a procedimientos odontológicos y los califico como bajo regular y alto, según la escala establecida. El 53,85% de los estudiantes participantes de la investigación tenían un nivel bajo de conocimientos sobre profilaxis antibiótica de endocarditis infecciosa previo a procedimientos odontológicos. En el nivel de conocimientos, regular, se distribuyó el 32,48% de la población y en el nivel de conocimientos, bueno, se encontró el 13,68% de la población. Las secciones donde los internos obtuvieron los mayores puntajes fueron epidemiología de Endocarditis Infecciosa y farmacología de la profilaxis antibiótica de EI. En cambio, las secciones de etiopatogenia de EI e indicación de profilaxis antibiótica fueron donde se obtuvieron los menores puntajes. Con el estudio se concluye que existe un déficit en el conocimiento sobre profilaxis antibiótica para prevenir EI en pacientes de riesgo previo a procedimientos odontológicos y que se deben de tomar medidas educativas para mejorar los aspectos que muestran necesidades de aprendizaje, debido a la importancia del rol que cumplen los odontólogos en la prevención de esta potencialmente mortal infección, en beneficio de la población que podrán serán atendido por los futuros odontólogos.<sup>23</sup>

Merino A, Asmat, A. 2010. **Conocimiento de los cirujanos dentistas de Trujillo sobre prescripción antibiótica racional en estomatología. Trujillo.** El objetivo: Determinar el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas del distrito Trujillo sobre prescripción antibiótica racional en estomatología. Materiales y Método: Se encuestó a un total de 126 cirujanos dentistas elegidos por muestreo aleatorio simple, a los que se les aplicó un cuestionario anónimo, sometido previamente a validación de expertos y de confiabilidad aceptable según la prueba alfa de Cronbach. El instrumento constó de preguntas sobre prescripción racional de antibióticos en estomatología. Resultados: Se encontró que el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas fue malo en 50,8%, regular en 39,7% y bueno en 9,5%. Además, el 60 % presentó nivel de conocimiento malo sobre antibióticoprofilaxis. Conclusiones: El nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas del distrito Trujillo 2010 sobre prescripción antibiótica racional en estomatología es predominantemente malo y regular.<sup>9</sup>

#### Antecedentes regionales

A pesar de contar con dos universidades públicas y cuatro universidades privadas, de las cuales en dos universidades cuentan con la carrera profesional de odontología no se encontraron trabajos de investigación similares a nuestro proyecto de investigación.

## 2.2.Marco conceptual

### 2.2.1. Profilaxis antibiótica

La profilaxis antibiótica consiste en utilizar un antibiótico de manera preventiva que sea activo frente a las bacterias que con mayor frecuencia causan infecciones posteriores a los procedimientos quirúrgicos, hasta alcanzar niveles elevados de antibiótico en el suero durante y después del proceso quirúrgico en donde se puede producir una bacteriemia.<sup>24</sup>

Para ello debemos hacer una racional elección del antibiótico a emplear, así como utilizarlo durante el tiempo adecuado. Por lo general este tiempo no excede a las 24 horas previas al procedimiento odontológico. Los esquemas de antibiótico-profilaxis que se emplean comúnmente son los betalactámicos, azálidos, lincosamidas, macrolidos y aminoglucósidos los cuales deberán ser escogidos dependiendo de la condición médica del paciente y de aspectos relacionados propiamente con la técnica quirúrgica ejecutada, en este sentido la dosis empleada debe ser alta, nunca inferior a la usada como tratamiento. La administración previa de una dosis de antibiótico-profilaxis a la intervención quirúrgica o procedimiento puede ser suficiente en la mayoría de las intervenciones, sólo en aquellos casos en los que la semivida del antibiótico es inferior a una hora y la duración de la intervención de 2-3 horas, o más de dos veces la semivida del antibiótico, sería necesario repetir dosis.<sup>24</sup>

La profilaxis antimicrobiana se ha hecho necesaria para favorecer la aceptación y prevenir el deterioro y consecuente rechazo de diferentes materiales de implantación como son los aloinjertos en forma de implantes metálicos y no metálicos; corporales y dentales. Lo mismo se procura cuando se usan las membranas, rellenos minerales y

materiales promotores osteogénicos empleados en los procedimientos de regeneración tisular. Los pacientes inmunológicamente deprimidos de manera primaria o adquirida requerirán de apoyo antimicrobiano para prevenir infecciones secundarias agregadas que compliquen su estado sistémico o malogren algunos resultados terapéuticos, puede ser el caso de pacientes con deficiencia inmunitaria con trasplantes renales o hepáticos.<sup>25</sup>

Es útil agrupar a los procedimientos quirúrgicos de acuerdo a la frecuencia de infección post-operatoria. Para ello, tendremos en cuenta la Clasificación de las Intervenciones Quirúrgicas de Altemeier.<sup>24</sup>

Limpias: Su tasa de infección es de 1-5 % sin profilaxis. Se reduce a menos del 1 % con la aplicación de profilaxis. Los procedimientos limpios son definidos como heridas operatorias no traumáticas ni infectados sin inflamación aguda ni interrupción en la técnica aséptica. Se considera además herida limpia la que resulta de cirugía electiva sin ingresar a cavidades que normalmente se encuentran colonizadas como el tracto orofaríngeo. La profilaxis antibiótica no está indicada a menos que haya habido implantación de un cuerpo extraño como prótesis ortopédicas o válvulas cardíacas protésicas.<sup>24</sup>

Limpias-Contaminadas: La tasa de infección fluctúa entre el 5 y 15 %. Se reduce a menos del 7% con profilaxis antibiótica. Resultan de la apertura controlada de cavidades contaminadas, mínima interrupción de la técnica aséptica, cirugía no electiva que en caso contrario sería considerada limpia y reintervención sobre incisión limpia en los 7 días siguientes.<sup>24</sup>

Contaminada: La tasa de infección es mayor al 15 % y se reduce a menos del 15% con la aplicación de profilaxis. Resulta de inflamación aguda no purulenta, interrupción importante en la técnica aséptica, traumatismo de menos de 4 horas de evolución o heridas crónicas abiertas para injerto.<sup>24</sup>

Sucia: Su tasa de infección sin uso de antibiótico es mayor al 30 %. Con uso de antibiótico la tasa de infección disminuye. Resultan de perforación de cavidades contaminadas y traumatismo de más de 4 horas de evolución.<sup>24</sup>

Las heridas LIMPIAS - CONTAMINADAS y CONTAMINADAS requieren obligatoriamente profilaxis antibiótica. Las heridas SUCIAS requieren tratamiento antibiótico completo. Ninguna herida producida en la cavidad oral será considerada como LIMPIA, por la colonización polimicrobiana de ésta.<sup>24</sup>

Una última reflexión sobre el uso de antimicrobianos, es que su uso inadecuado o irracional, pueden llevar a situaciones como muerte por anafilaxia, o la creación de resistencia microbiana, mermando las opciones y la seguridad en la protección cuando esta pudiera ser requerida. La prescripción de profilaxis antimicrobiana, si bien es conveniente, debe tener bases bien sustentadas para su indicación. Odontológicamente, cuando se requiera de cobertura antibiótica para asegurar el buen pronóstico de un procedimiento como implantes (dentales o maxilofaciales), cubiertas de regeneración, injertos óseos y minerales, en un paciente clínicamente sano, la selección farmacológica dependerá más de la condición clínico quirúrgica específica y del conocimiento y experiencia clínica, que de esquemas establecidos específicos.<sup>25</sup>

La profilaxis antibiótica para la Endocarditis bacteriana propuesto por la American Heart Association se va a realizar con:<sup>26</sup>

- amoxicilina 2 gramos, dosis única, vía oral, 1 hora antes del tratamiento dental, como alternativa se podría utilizar: ampicilina 2 gramos, vía intramuscular, 30 minutos antes del tratamiento dental.

En pacientes alérgicos a la penicilina se usará:<sup>26</sup>

- clindamicina 600 mg, vía oral, 1 hora antes del tratamiento dental.
- cefalexina/ cefadroxilo, 2gramos, vía oral, 1h antes del tratamiento dental.
- azitromicina/ claritromicina 500 mg, vía oral, 1h antes del tratamiento dental.
- cefazolina 1gramo, vía parenteral, 30 minutos antes del tratamiento dental.
- clindamicina 600 mg, vía parental, 30 minutos antes del tratamiento dental.

Regímenes especiales para pacientes con disfunción hepática y renal avanzada, incluidos estados de depresión inmunitaria por trasplante. <sup>25</sup>

➤ Alteraciones renales

- Vancomicina 1 g IV. Se aplica durante la diálisis un día antes del tratamiento
- Amoxicilina 3 g una hora antes del procedimiento dental, en lugar de los 2 g que la American Heart Association recomienda
- Estearato (1 g) o etilsuccinato (800 mg) de eritromicina, vía oral; dos horas antes del procedimiento dental, seguido de la mitad de la dosis seis horas después

- Clindamicina 300 mg vía oral, una hora antes del procedimiento dental

➤ Alteraciones hepáticas <sup>25</sup>

- Imipenem/cilastatina a dosis convenidas con el médico

- Para casos menos severos de la condición hepática: amoxicilina/metronidazol en una dosis de 2 g y 500 mg respectivamente. Una hora antes del procedimiento dental

#### Procedimientos que requieren profilaxis atb<sup>26</sup>

- Anestesia bucal: administración intraligamentosa de anestésicos locales
- Extracción, procedimientos quirúrgicos, colocación de implantes, colocación de dientes avulsionados
- Periodoncia: sondeo, profilaxis dental y de implantes, raspado y alisado radicular, colocación de fibras con antibióticos dentro del surco gingival, cirugía periodontal.
- Endodoncia: tratamiento de conductos contaminados y cirugía periapical
- Protésis: colocación de hilo retractor de tejidos en el surco gingival
- Ortodoncia: colocación de bandas

#### Procedimientos dentales que no requieren de profilaxis atb<sup>26</sup>

- Procedimiento de diagnóstico: toma de radiografía, toma de impresiones, toma de radiografías.
- Prevención: aplicación de flúor anestesia bucal: administración de anestésicos locales tópicos.
- Odontología restauradora: colocación de dique de hule, operatoria dental, prótesis fija supragingivales.
- Endodoncia: remoción de pulpas vitales y asépticas, cementación de perno muñón
- Periodoncia y cirugía: retiro de suturas

- Ortodoncia: remoción de aditamentos de ortodoncia
- Otros: exfoliación de dientes temporales

#### 2.2.1.1. Endocarditis

La endocarditis es una inflamación de la membrana interna del corazón. El tipo más común, la endocarditis bacteriana, ocurre cuando los gérmenes entran al corazón. Estos gérmenes viajan por la sangre desde otra parte del cuerpo, con frecuencia, desde la boca. La endocarditis bacteriana puede dañar las válvulas del corazón. En caso de no tratarse puede amenazar la vida del paciente. Es rara en corazones sanos.<sup>27</sup>

La endocarditis bacteriana (be, por sus siglas en inglés) es una infección de las válvulas y el recubrimiento interno del corazón (que se llama endocardio). Se produce cuando bacterias de la piel, la boca, los intestinos o el tracto urinario ingresan en el torrente sanguíneo (por lo general, durante un procedimiento médico o dental) y transmiten la infección al corazón.<sup>28</sup>

#### Microbiología

En la actualidad, se utilizan cuatro grupos para subdividir a la EI con base en los hallazgos microbiológicos:

- Endocarditis infecciosa asociada con cultivos positivos, en las que el 85% de las etiologías son estafilococos, estreptococos y enterococos. Los tres agentes causales más significativos son staphylococcus aureus, los estreptococos del grupo viridans y el streptococcus bovis.<sup>29</sup> este último con un riesgo de 130% para desarrollar cáncer de colon.<sup>30</sup>

- Endocarditis infecciosa con hemocultivos negativos debido a tratamiento antibiótico previo. En éstos es importante señalar que incluso una vez que termina el tratamiento antibiótico persistirán negativos. Los agentes más comunes en este grupo son los estreptococos orales y los estafilococos coagulasa negativos.<sup>31</sup>
- Endocarditis infecciosa frecuentemente asociada con cultivos negativos. Las más comunes lo integran el grupo hacek, la brucella y los hongos.<sup>31</sup>
- Endocarditis infecciosa asociada con hemocultivos constantemente negativos. Éstos son los asociados con las bacterias intracelulares como coxiella burnetii, bartonella, chlamydia y recientemente tropheryma whipplei.<sup>32</sup>

#### Fisiopatológica

La EI se ha relacionado con la combinación de dos principales mecanismos. El primero es la presencia de una lesión en el endotelio vascular, seguido por la adherencia de bacterias y su consiguiente desarrollo. La lesión vascular inicia cuando el subendotelio se pone en contacto con la sangre, lo cual activa la cascada de coagulación. Una vez activo el proceso de coagulación, quedan expuestas grandes cantidades de fibrina, fibrinógeno y otras proteínas plasmáticas, que sirven como si o de unión en las bacteriemias transitorias.<sup>43</sup> esto, a su vez, desencadena la activación de monocitos con liberación de citosinas, que llevan a mayor daño tisular.<sup>31</sup> la asociación de producción de coágulos infectados y la respuesta de citosinas produce el nicho para la colonización bacteriana y la producción de las vegetaciones.<sup>32,33</sup> el crecimiento de las vegetaciones se asocia con extensión local y a los tejidos. La afección a órganos a distancia como riñón, bazo y cerebro es secundaria al desprendimiento de vegetaciones sépticas.

## Clasificación de la endocarditis <sup>34</sup>

- Según el modo de adquisición
  - ✓ Hospitalaria/asociada a sistemas de salud
  - ✓ Nosocomial: paciente hospitalizado > 48 horas antes de la aparición de signos o síntomas
  - ✓ No nosocomial: signos y síntomas comienzan < 48 horas después del ingreso en un paciente con contacto con la asistencia sanitaria definido como: asistencia de enfermería en casa o terapia intravenosa, hemodiálisis o quimioterapia intravenosa < 30 días antes de la aparición de la EI
  - ✓ hospitalizado en un servicio de cuidados agudos < 90 días antes de la aparición de la EI residente en un geriátrico o en un servicio de cuidados a largo plazo
- EI asociada con el uso de drogas iv
  - ✓ EI adquirida en la comunidad
  - ✓ Los signos y/o síntomas de la EI comienzan 48 horas después del ingreso en un paciente que no cumple los criterios de una infección asociada con la asistencia sanitaria
  - ✓ El activa
  - ✓ Ei con fiebre persistente y hemocultivos positivos
  - ✓ Morfología inflamatoria activa descubierta en la cirugía
  - ✓ El paciente aún se encuentra en terapia antibiótica
  - ✓ Evidencia histopatológica de EI activa
- Recurrencia
- Recaída

- La repetición de episodios de EI causada por el mismo microorganismo < 6 meses después del episodio inicial
- Reinfeción
- ✓ Infección con un microorganismo diferente
- ✓ La repetición de episodios de EI causada por el mismo microorganismo más de 6 meses después del episodio inicial

#### Causas de la endocarditis infecciosa

La infección que da lugar a una endocarditis puede ser causada por bacterias, hongos u otros microorganismos que penetran en la corriente sanguínea. (posiblemente haya oído el término endocarditis bacteriana, endocarditis bacteriana subaguda o EBS. Estos términos se utilizan para la endocarditis causada sólo por bacterias generalmente los estreptococos del grupo a y no por otros microorganismos.<sup>35</sup>

Sin embargo, los microorganismos pueden penetrar en el torrente sanguíneo siempre que se afecte la integridad de la piel o las mucosas, como ocurre en los siguientes procedimientos:<sup>36</sup>

#### Procedimientos dentales que implican sangrado:

- ✓ Procedimientos del tracto respiratorio (adenoidectomía, amigdalectomía, broncoscopia con broncoscopio rígido...).
- ✓ Procedimientos del tracto gastrointestinal (esclerosis de varices esofágicas, dilatación esofágica, cirugía del tracto biliar, operaciones quirúrgicas que involucran mucosa intestinal...).

- ✓ Procedimientos genitourinarios (citoscopias, dilatación uretral, sondaje uretral si existe infección urinaria, cirugía uretral si existe infección urinaria, cirugía prostática, histerectomía vaginal, parto vía vaginal con infección...).
- ✓ En adictos a drogas por vía parenteral es característica la endocarditis sobre las válvulas derechas del corazón (tricúspide y pulmonar).<sup>36</sup>

Son muchas las especies de microorganismos que pueden causar una endocarditis, pero las más frecuentes son las bacterias, sobre todo, estreptococos y estafilococos. Según la agresividad de la bacteria causante, la endocarditis puede ser:<sup>36</sup>

- ✓ Aguda. Evoluciona en días o semanas, provocada por gérmenes muy agresivos.
- ✓ Subaguda. Su curso dura semanas o meses, causada por gérmenes de escasa virulencia.

Signos y síntomas de la endocarditis infecciosa

Varían según el microorganismo causal, las condiciones del paciente y la válvula afecta.<sup>36</sup> Los síntomas de endocarditis se pueden desarrollar de forma lenta o repentina. La fiebre, los escalofríos y la sudoración son síntomas frecuentes. Estos algunas veces pueden:<sup>37</sup> Estar presentes durante días antes de que aparezca cualquier otro síntoma. Aparecer y desaparecer o ser más notorios durante la noche.

Otros signos incluyen:<sup>37</sup>

- Pequeñas zonas de sangrado bajo las uñas (hemorragia lineal subungueal).
- Manchas cutáneas (piel) rojas e indoloras en las palmas de las manos y en las plantas de los pies (lesiones de janeway).

- Ganglios rojos y dolorosos en las yemas de los dedos de la mano y de los pies (nódulos de osler).
- dificultad para respirar con la actividad.
- Inflamación de pies, piernas y abdomen.

#### Factores de riesgo

- El riesgo de padecer una endocarditis es mayor si la persona tiene otros problemas del corazón o una válvula cardíaca dañada. La endocarditis es más común en personas mayores de 50 años de edad, y es más frecuente en los hombres que en las mujeres.<sup>35</sup>
- El riesgo de padecer una endocarditis es mayor si la persona:<sup>35</sup>
  - Sufre de una enfermedad valvular.
  - Se ha sometido a una sustitución valvular cardíaca.
  - Tiene un defecto cardíaco congénito (es decir, de nacimiento).
  - Tuvo fiebre reumática o cardiopatía reumática en la niñez, que produjo cicatrización en las válvulas cardíacas.
  - Sufre de cardiomiopatía hipertrófica (engrosamiento de las paredes del corazón).
  - Usa drogas intravenosas.

#### Valvulopatias y dispositivos intracardiacos

En países industrializados, la incidencia de enfermedad valvular reumática a descendido dramáticamente hasta casi desaparecer, por lo que hoy en día prácticamente no se tiene en cuenta como factor de riesgo de ei en este medio. De

forma paralela al descenso de la patología reumática ha aumentado el porcentaje de personas con algún tipo de valvulopatía degenerativa, que puede llegar a ser del 50% en mayores de 60 años<sup>38</sup>, lo que conlleva mayor riesgo de ei. En un estudio multinacional, el 32% de los pacientes tenía algún tipo de patología predisponente sobre las válvulas nativas y el 12% tenía algún tipo de valvulopatía congénita.<sup>39</sup>

El factor de riesgo más importante para la infección precoz de la válvula protésica, entendida como la que ocurre durante el primer año tras su inserción<sup>40</sup>, es la contaminación durante el acto quirúrgico, por lo que los microorganismos más frecuentemente detectados son las especies de estafilococo coagulasa negativo (ECN), usualmente resistentes a la cloxacilina. Finalmente, estudios poblacionales han demostrado que el número de endocarditis asociadas a dispositivos intracardíacos se ha ido incrementando a medida que también ha aumentado el número de dispositivos insertados<sup>41,42</sup>

### Hemodiálisis

Un subgrupo especial de pacientes que adquieren la infección en relación con la atención sanitaria es el de aquellos en tratamiento substitutivo con hemodiálisis. En las series generales, estos representan entre un 2 y un 6% del total de pacientes con ei<sup>43,44</sup>. Los factores predisponentes para EI en esta población son el deterioro inmunitario inherente a la enfermedad renal, la calcificación valvular por alteración del metabolismo fosfocálcico y, fundamentalmente, la presencia de un acceso intravascular en continuo uso. Respecto a este último, se estima que el riesgo relativo de bacteriemia es de 7,6 para los portadores de catéteres, frente a 1,3 en los portadores de fístula<sup>45</sup>.

## Ancianos

La edad media de los pacientes con ei se ha ido incrementando con el paso del tiempo<sup>46,47</sup>, y, a su vez, la incidencia de la enfermedad aumenta con la edad<sup>46</sup>. Esto último es debido a que los pacientes de edad avanzada tienen una mayor prevalencia de cardiopatías predisponentes, así como de patología genitourinaria y gastrointestinal<sup>48,49</sup>. En consecuencia, son más proclives a ser sometidos a técnicas diagnósticas y terapéuticas invasoras y, por tanto, a adquirir la infección en relación con la atención sanitaria<sup>50</sup>. Con la edad, también aumenta la proporción de mujeres y la prevalencia de enfermedades de base como la diabetes mellitus y las neoplasias.<sup>48,49</sup>

## Pacientes con cirrosis hepática

En diferentes cohortes españolas, la prevalencia de hepatopatía crónica en pacientes con ei oscila entre el 5 y el 17%<sup>51,52</sup>, siendo la de cirrosis hepática hasta del 10%. Si bien estas cifras han de ser tomadas con cautela, es indiscutible que la cirrosis hepática predispone al desarrollo de infecciones bacterianas, ya sea por la propia inmunodepresión asociada a la hepatopatía, o por la realización de procedimientos invasivos. De hecho, una serie reciente muestra que alrededor del 40% de pacientes cirróticos padecían una era, frente a menos del 20% en el resto de los enfermos<sup>53</sup>.

## Adicción a drogas por vía parenteral

En las últimas publicaciones se considera que uno de los cambios epidemiológicos ha sido la aparición de las endocarditis relacionadas con la advp<sup>54,55</sup>. Si bien es cierto que el estudio multinacional más importante sobre endocarditis demuestra que un 10% de todas las endocarditis infecciosas recogidas entre enero de 2000 y agosto de 2005

ocurría en adictos a drogas por vía parenteral<sup>39</sup>, este estudio no está exento de sesgos de selección y de referencia por lo que los datos han de ser evaluados con cautela.

#### 1.1.1.1. Insuficiencia renal

La insuficiencia renal es según lo estableció la Organización Mundial de la Salud (OMS) una de las enfermedades renales más graves a nivel mundial. Ya que son los riñones los encargados de purificar la sangre y controlar los fluidos del cuerpo, cuando ellos no funcionan apropiadamente ocasionan daños a otros órganos y ponen en peligro la vida del paciente. Si los riñones no desempeñan adecuadamente sus funciones conllevan a un deterioro general de la salud y, que van a ocasionar un desequilibrio fisiológico y hace que se produzcan alteraciones a nivel estomatológico<sup>56</sup>

La insuficiencia renal es el resultado del deterioro y la destrucción de las nefronas. Estas estructuras una vez que han sufrido daños no se regeneran y no son reemplazadas. Pero, debido a que existe una hipertrofia como función compensadora por parte de las nefronas restantes, la función renal se mantiene normal durante algún tiempo. Este es un periodo de insuficiencia renal relativa, en el cual la enfermedad es asintomática, la homeostasis está salvaguardada. Esta enfermedad sólo puede ser diagnosticada por una alteración leve de las pruebas de laboratorio. Sin embargo, el daño aumenta de forma progresiva disminuyendo las funciones renales: excretora, endocrina y metabólica más allá de los mecanismos compensatorios.<sup>57</sup>

Cuando una nefrona que es destruida sufre un daño irreversible, puesto que las lesiones producidas en la unidad básica del riñón no tienen capacidad de regeneración por lo tanto no podrán recuperar funciones. Sin embargo, este órgano compensa la falla renal a través de la hipertrofia de los nefrones que permanecen funcionando, esta compensación continúa hasta que aproximadamente la mitad de las nefronas han sido

23 dañadas. A partir de este acontecimiento se comienzan a presentar los signos y síntomas de una insuficiencia renal.<sup>58</sup>

#### Insuficiencia renal aguda

La insuficiencia renal aguda (IRA) es una pérdida en estado agudo de la función renal que se produce en días o semanas y provoca la excreción incorrecta de sustancias nitrogenadas y creatinina. Puede haber trastornos electrolíticos y pérdida del homeostasis de los fluidos. A pesar de esta degeneración que es muy rápida de la función renal, los pacientes con IRA suelen presentar pocos síntomas.<sup>59</sup>

Se diagnostica por el aumento de la creatininemia por encima de 0,5 mg/dl o un aumento del 50% de la creatininemia basal, un 50% de disminución del índice de filtrado glomerular basal o la necesidad de un tratamiento de reemplazo de la función renal inmediato. La oliguria se define como una diuresis inferior a 400 ml/ 24 horas y la anuria, como una diuresis inferior a 100 ml/24 horas.<sup>59</sup>

#### Fisiopatología

La obstrucción tubular, que disminuye la filtración glomerular por incremento en la presión hidrostática, es provocada por detritos celulares, cristales, sustancias proteicas o sustancias que sufren modificaciones, pero suelen encontrarse normalmente en el túbulo.

El flujo retrogrado sucede cuando el paso del filtrado glomerular va hacia los capilares peritubulares y de allí, va a la circulación sistémica dando como efecto la disminución en la producción de orina. Esto ocurre por la lesión tisular que altera la función de las células tubulares, aumentando la permeabilidad de las uniones intercelulares.<sup>60</sup>

Alteraciones hemodinámicas y humorales, cuando existe una isquemia renal se produce una desviación de la circulación de la corteza hacia la medula. Hay una

alteración en el balance de todos los factores responsables de mantener en equilibrio la vasoconstricción y vasodilatación. La acción de mediadores químicos puede causar vasoconstricción de la arteriola aferente, lo que ocasiona la disminución del flujo plasmático renal.<sup>60</sup>

#### Manifestaciones sistémicas

Las manifestaciones que pueden ocurrir en este trastorno no son específicas y por lo general conciernen a lo que causa dicho trastorno. El paciente puede presentar síntomas de anorexia, náuseas, vómito, diarrea, disgeusia, puede haber hemorragias e infecciones del tracto digestivo, dilatación de las venas submucosas y edema. A nivel hematológico aproximadamente del 65 a 95 % de los pacientes presentan anemia.<sup>79</sup>

#### Insuficiencia renal crónica

La insuficiencia renal crónica (IRC) se presenta cuando la destrucción de nefronas o partes específicas de éstas, como glomérulo, túbulo renal y vasculatura renal, supera el 80% de la masa orgánica disponible. Se convierte en un síndrome irreversible y progresivo que reduce lo que se denomina índice de filtración glomerular. Es una patología multifactorial, como consecuencia de las glomerulopatías, enfermedades metabólicas, como la diabetes mellitus, enfermedades inmunológicas como lo es el llamado lupus eritematoso sistémico, patologías neoplásicas, e hipertensión.<sup>80</sup>

En esta enfermedad, en sus etapas tempranas, la persona puede no haber experimentado ningún síntoma, siendo sólo posible detectar estas anomalías al realizarse los exámenes de laboratorio, que en caso de dar positivo se pudiera disminuir los valores en la tasa de filtración glomerular. Los primeros síntomas se relacionan con aumento en la cantidad de productos nitrogenados en la sangre, disminución en la concentración de orina y comienzos de anemia.<sup>61</sup>

La enfermedad renal crónica es un estadio en que ha ocurrido la pérdida irreversible de la función renal endógena, el paciente depende en forma permanente del tratamiento sustitutivo renal: diálisis o trasplante, con el fin de evitar la uremia que pone en peligro su vida.<sup>62</sup>

#### Manejo odontológico

Es importante tener en cuenta que las principales causas de mortalidad en la insuficiencia renal crónica y en el trasplantado renal son las afecciones cardiovasculares y por supuesto las infecciones, provocando y siendo muy común la septicemia. Para prevenir estos cuadros clínicos es muy importante realizar una evaluación del estado bucal de estos pacientes para eliminar posibles focos dentales infecciosos e indicar una profilaxis antibiótica que podría ser con 2 gr de amoxicilina por vía oral en adultos o 50 mg/kg en niños, una hora antes de la intervención, esto se debe realizar en cualquier procedimiento que cause bacteriemia como lo es: tratamiento periodontal, exodoncia convencional o quirúrgica.<sup>57</sup>

En caso de alergia a la penicilina se indicará la clindamicina de 600 mg en adultos o 20 mg/kg en niños, una hora antes de la intervención. Si hay que realizar un tratamiento quirúrgico inmediato de cierta magnitud hay que administrar sulfato de protamina, para bloquear el efecto anticoagulante de las heparinas, previniendo cuadro hemorrágico. Como ya se explicó anteriormente, el hecho de que estos pacientes tengan un riesgo hemorrágico muy alto, que está asociado con un defecto de la agregación plaquetaria, debido al aumento de la concentración de prostaglandinas, y a la administración de fármacos antiagregantes ya que estos pacientes son propensos a fenómenos trombóticos, hace imprescindible que el odontólogo solicite antes de cualquier procedimiento quirúrgico determinadas pruebas de laboratorio con el fin de

detectar cualquier alteración de la hemostasia en el preoperatorio. Como rutina se solicitará hemograma y bioquímica estándar, recuento de plaquetas, tiempo de Quick, tiempo de tromboplastina parcial, tiempo de sangría, tiempo de trombina y fibrinógeno. Es importante considerar que la anemia es un hallazgo constante en la insuficiencia renal, desde etapas tempranas principalmente por el déficit de eritropoyetina, hierro, vitaminas entre otras consideraciones<sup>57</sup>

Evitar analgésicos nefrotóxicos considerando ajuste de la dosis, hay que valorar el riesgo beneficio de la intervención con respecto a hemorragias en pacientes hemodializados, controlar de manera continua la presión arterial, tratamiento radical de infecciones dentales y periodontales, el manejo dental deberá ser cercano a la realización de diálisis. En pacientes que reciban diálisis realizar el tratamiento un día después o en su defecto posterior de 4 a 6 horas. En el caso de infecciones graves o si se pretende realizar procedimientos de gran magnitud se tendrá que hospitalizar. De acuerdo con la condición clínica del paciente debe establecerse un programa de mantenimiento dental y periodontal ineludible cada 3 meses.<sup>64</sup>

El programa higiénico-preventivo debe incluir técnica de cepillado después de cada alimento, uso de hilo dental, enjuagues fluorados, consejo dietético, alimento con horarios, disminuir el consumo de azúcares refinados, aumentar alimentos ricos en fibra.<sup>64</sup>

#### 1.1.1.2. Alteraciones hepáticas

Las alteraciones del hígado tienen importancia en la práctica odontológica, en vista de que es un órgano que interviene en múltiples funciones metabólicas, su disfunción puede provocar cambios en el metabolismo de proteínas, carbohidratos y lípidos. Es un órgano depurador de muchos productos tóxicos al organismo, incluyendo una gran

variedad de elementos externos como los fármacos. Las alteraciones de este órgano pueden obligar a realizar serias modificaciones en las prescripciones odontológicas. Otra función de reconocido impacto en la exodoncia y cirugía odontológicas es la formación de la mayor parte de los factores de coagulación, varias enfermedades hepáticas pueden producir alteraciones hemostáticas que merecen ser consideradas cuando se planean acciones odontológicas que produzcan daño tisular.<sup>25</sup>

Las alteraciones del hígado tienen importancia en la práctica odontológica, en vista de que es un órgano que interviene en múltiples funciones metabólicas, su disfunción puede provocar cambios en el metabolismo de proteínas, carbohidratos y lípidos. Es un órgano depurador de muchos productos tóxicos al organismo, incluyendo una gran variedad de elementos externos como los fármacos. Las alteraciones de este órgano pueden obligar a realizar serias modificaciones en las prescripciones odontológicas. Otra función de reconocido impacto en la exodoncia y cirugía odontológicas es la formación de la mayor parte de los factores de coagulación, varias enfermedades hepáticas pueden producir alteraciones hemostáticas que merecen ser consideradas cuando se planean acciones odontológicas que produzcan daño tisular.<sup>25</sup>

#### Manejo odontológico

El manejo odontológico de pacientes con cirrosis y eventual deficiencia hepática dependerá de las manifestaciones clínicas observadas y de la capacidad funcional remanente. Entre los aspectos más relevantes a considerar se encuentran:<sup>25</sup>

Alteraciones hemostáticas por deficiencia de factores de coagulación, posible trombocitopenia y afectación del sistema antifibrinolítico salival.

Alteraciones de la capacidad de respuesta a infecciones por posible leucopenia, afectación a células fagocíticas y a la disminución de factores del sistema

complemento. La susceptibilidad infecciosa en presencia de ascitis es otro factor para considerar en el manejo infeccioso global del paciente odontológico.

Capacidad metabólica disminuida, por lo que la selección farmacológica de medicamentos de uso frecuente en odontología pudiera modificarse, obligando a la sustitución de fármacos o al ajuste de las dosis o de los lapsos en que éstas son indicadas.

#### 1.1.2. Manejo preventivo en pacientes con compromiso sistémico

La patología infecciosa constituye uno de los mayores problemas con los que se enfrenta el odontólogo general en su práctica diaria, no sólo por su frecuencia sino también por su posible gravedad y repercusión a distancia. La finalidad de la profilaxis antibiótica es la de prevenir una posible aparición de infección creando un estado de resistencia a los microorganismos mediante concentraciones antibióticas en sangre que eviten la proliferación y diseminación bacteriana.<sup>65</sup>

Los odontólogos somos responsables de un 10% de las prescripciones antibióticas realizadas en nuestro país. El criterio del facultativo para la elección o no de profilaxis antibiótica debe basarse en el concepto de coste riesgo-beneficio. El beneficio es la prevención por parte del antibiótico de las complicaciones infecciosas y el riesgo es la aparición de reacciones adversas (alérgicas) y la selección.

Riesgo = Daño x probabilidad.

La prevención de complicaciones infecciosas sistémicas debe percibirse como importante por parte de los especialistas que las tratan.<sup>65</sup>

La prevención de complicaciones locales como resultado de maniobras odontológicas quedará a criterio del especialista que la realiza, dada la escasez de ensayos clínicos

adecuados, por lo que nos basamos en acuerdos profesionales y documentos de consenso.

La necesidad de reducir el uso de antibióticos está siendo ahora reconocida.

Preservar sus efectos sobre determinadas infecciones, reducir las resistencias bacterianas y minimizar los posibles efectos secundarios son los objetivos que se persiguen con el uso responsable de los mismos.<sup>65</sup>

Durante la realización de procedimientos quirúrgicos pueden presentar algunos tipos de complicaciones; o bien, puede ser necesario modificar ciertas actividades de acuerdo con las necesidades específicas de cada paciente. Este tipo de conductas se hacen más evidentes en pacientes con compromiso sistémico, debido a las condiciones patológicas que presentan. Es entonces donde se hace necesario tener en mente algunos puntos comunes que puedan afectar o modificar los tratamientos quirúrgicos como pueden ser: el manejo del estrés en el paciente, las interacciones farmacológicas que se presentan entre los medicamentos que ingiere el paciente para el control de la sintomatología de la enfermedad base, y los medicamentos formulados por la/el odontóloga (o) (con el fin de controlar episodios o cuadros infecciosos y/o dolorosos). Por lo anterior, es importante que el profesional conozca la patología base con el fin de establecer los límites para la atención que puede ofrecer.<sup>66</sup>

Es conveniente que se realice una correcta y completa valoración del paciente en condiciones de normalidad y con mayor razón en pacientes con patología previa, independiente del tratamiento a realizar. Es necesario tener en mente la necesidad de intensificar las medidas preventivas de evaluación del paciente que va a ser sometido a procedimientos quirúrgicos.<sup>66</sup>

En los pacientes con compromiso sistémico, realice actividades o procedimientos que no alteren el equilibrio que se está buscando obtener nuevamente. Recuerde que la manifestación de una patología no es más que el desequilibrio o alteración de la Homeostasis que debe mantener el cuerpo en condiciones fisiológicas.<sup>66</sup>

Tenga siempre presente clasificar a su paciente según su condición sistémica en paciente ASA I al V, siguiendo los parámetros propuestos por la American Society of Anesthesiologists en relación con el riesgo relativo de atención, el cual se explica en el siguiente cuadro.

Clasificación según la asa      modificaciones al tratamiento<sup>66</sup>

CLASIFICACION DSEGUN LA ASA	MODIFICACIONES AL TRATAMIENTO
I.Normal, paciente sano.	Ninguna.
II. Paciente con enfermedad sistémica leve o moderada.	Posibilidad de reducción del estrés u otras modificaciones.
III. Paciente con enfermedad sistémica grave, que le limita la actividad, pero no es incapacitante.	Posibilidad de modificaciones estrictas, reducción del estrés e interconsulta médica.
IV. Paciente con enfermedad sistémica grave que le limita la actividad y que supone una amenaza constante para la vida.	Contraindicado el tratamiento programado. Ingresar al hospital para tratamiento de urgencias.  Solicite consulta médica.

V. Paciente moribundo que no se espera que sobreviva más de 24 horas con o sin intervención.	Ingreso hospitalario. El tratamiento odontológico se limita a cuidados paliativos.
VI. Paciente clínicamente muerto.	

Tiene como objetivo prevenir la aparición de infección a partir de la puerta de entrada que produce la actuación terapéutica, por lo que se encuentra indicada siempre que exista un riesgo importante de infección, ya sea por las características mismas de la operación o por las condiciones locales o generales del paciente.<sup>67</sup>

#### 1.1.2.1. Terapia antibiótica

El propósito fundamental de la terapia antibiótica sistémica en estomatología es erradicar la presencia de microorganismos capaces de mantener y diseminar un proceso infeccioso ontogénico, o bien, de generar infecciones sistémicas de gravedad como Endocarditis Infecciosa, ya que la persistencia de agentes patógenos en los tejidos dentoalveolares está relacionada no sólo con el fracaso del tratamiento odontológico, sino también con la persistencia de procesos infecciosos capaces de destruir los tejidos de soporte periodontal, invadir tejidos cervicofaciales profundos, y diseminarse a tejidos u órganos a distancia, ocasionando infecciones graves e incluso mortales al paciente, principalmente en aquellos que presentan enfermedades crónico degenerativas, cardiovasculares o estados de inmunosupresión que comprometan su respuesta inmunológica ante las infecciones odontogénicas y la invasión microbiana transitoria de la sangre, resultante de los tratamientos odontológicos invasivos, conocida como bacteremia.<sup>67</sup>

## 1.2. Definición de términos

1. Adenoidectomía: También llamada extirpación de adenoides, es cirugía para extraer las glándulas adenoides (se ubican detrás de la nariz por encima del paladar), por lo general, en niños. El médico puede recomendar una adenoidectomía cuando los adenoides son más grandes de lo normal y obstruyen las vías respiratorias.<sup>68</sup>
2. Amigdalectomía: Las amígdalas son glándulas que se encuentran en la parte posterior de la garganta. Con frecuencia, las amígdalas se extirpan junto con los adenoides. Esta cirugía se denomina adenoidectomía y casi siempre se hace en los niños.<sup>69</sup>
3. Broncoscopía: La broncoscopía es un examen para visualizar las vías aéreas y diagnosticar enfermedad pulmonar. Este examen se puede utilizar igualmente durante el tratamiento de algunas afecciones pulmonares.<sup>70</sup>
4. Citoscopía: Examen de la vejiga y la uretra por medio de un cistoscopio insertado en la uretra. Un cistoscopio es un instrumento delgado con forma de tubo con una luz y una lente para observar. También puede tener una herramienta para extirpar tejido y estudiarlo bajo un microscopio para determinar si hay signos de enfermedad.<sup>71</sup>
5. Citosinas: Las citosinas son un grupo de proteínas de bajo peso molecular (por lo general menos de 30 kDa) que actúan mediando interacciones complejas entre células de linfoides, células inflamatorias y células hematopoyéticas. Sus funciones son muy variadas: diferenciación y maduración de células del sistema inmunitario; comunicación entre células del sistema inmunitario; en algunos casos, ejercen funciones efectoras directas.<sup>72</sup>

6. Embolización: La embolización es una intervención terapéutica que consiste en obstruir una arteria mediante la inyección de un producto o a veces de un fragmento de músculo. Permite impedir la disfunción arterial o la proliferación de una enfermedad como en los angiomas.<sup>73</sup>
7. Endocardio: Membrana interna que recubre las cavidades del corazón (aurículas y ventrículos). Es muy delgada y está constituida por células endoteliales y una capa de tejido conectivo laxo.<sup>74</sup>
8. Endotelio: Es un tejido que ha dejado de considerarse una simple barrera que contiene al plasma y a las células de la sangre, que permite el intercambio de nutrientes y desechos total. Es un tipo de epitelio plano monoestratificado (de una sola capa), formado por células endoteliales, que recubre el interior de todos los vasos sanguíneos, incluido el corazón, donde se llama endocardio.<sup>75</sup>
9. Fibrina: la fibrina es una proteína filamentososa que deriva del fibrinógeno (proteína que interviene, entre otras, en los mecanismos de la coagulación). Fibrina y fibrinógeno se fabrican en el hígado. Cuando el fibrinógeno es activado por la trombina (una proteína que también forma parte de los factores de la coagulación) se transforma en fibrina. Volviéndose insoluble y estabilizándose (gracias al factor XIII de la coagulación), la fibrina se aglomera y participa en la obturación de la herida formando un trombo, para impedir que la sangre se derrame.<sup>76</sup>
10. Fibrinógeno: El fibrinógeno es una proteína presente en la plasma sanguínea producida por el hígado. Tiene como función ayudar a la coagulación de la sangre para detener el sangrado cuando se produce una herida.<sup>77</sup>

11. Hemorragia en astilla: son rayas lineales rojo oscuras, subungueales que generalmente se deben a traumatismos.<sup>78</sup>
12. Integrinas: Las integrinas forman parte de las moléculas de adhesión celular. Son proteínas de membrana formadas por dos cadenas, la alfa y la beta. Participan en interacciones con proteínas CAMs de otras superfamilias en las que se requiere, en muchos casos, la participación de cationes divalentes como el calcio o el magnesio. Las integrinas pueden interaccionar con componentes de la matriz extracelular y, a nivel intracelular, interaccionan con proteínas que las conectan funcionalmente con el citoesqueleto y con enzimas que desencadenan cascadas de señalización.<sup>79</sup>
13. Lesiones de janeway: son pequeñas hemorragias ligeramente nodulares, no dolorosas, que aparecen en palmas y plantas, son producidas por embólias sépticas.<sup>80</sup>
14. Manchas de roth: son hemorragias en la retina del ojo, cuyo centro es de color blanco o pálido y rodeadas de fibrina coagulada o cúmulos de hematíes.<sup>81</sup>
15. Nódulos de osler: son pequeños nódulos dolorosos, generalmente situados en los dedos de manos o pies, aunque también en la planta del pié, antebrazos y orejas; aparecen en un 10-25% de los enfermos, persisten varias horas o días, en ocasiones se necrosan y pueden aparecer en otras enfermedades.<sup>82</sup>
16. Vegetaciones: se define como una masa de aspecto irregular adherida a las valvas o al anillo protésico de densidad ecogénica similar a la de los trombos y movilidad errática e independiente del movimiento valvular.<sup>83</sup>
17. Creatinina: es un compuesto orgánico generado a partir de la degradación de la creatina (que es un nutriente útil para los músculos).<sup>84</sup>

18. Creatininemia: Presencia de creatinina en la sangre. <sup>85</sup>
19. Disgusia: Percepción distorsionada del gusto. <sup>86</sup>
20. Hepatotoxicidad: enfermedad hepática tóxica inducida por drogas implica daño —sea funcional o anatómico— del hígado inducido por ingestión de compuestos químicos u orgánicos. <sup>87</sup>
21. Nefrona: La nefrona es la unidad funcional del parénquima renal. En el ser humano cada riñón contiene alrededor de 1.000.000 a 1.300.000 de nefronas. La estructura de la nefrona es compleja, se compone de un corpúsculo renal en comunicación con un túbulo renal. <sup>88</sup>
22. Nefrotoxicidad: La nefrotoxicidad es la toxicidad ejercida sobre los riñones, órganos cuya integridad funcional es esencial para el mantenimiento de la homeostasis corporal de los seres humanos. Esto es debido a su papel primordial en funciones tan esenciales como la excreción de los desechos metabólicos, la regulación del volumen de líquido extracelular, la composición de electrolitos y el equilibrio ácido-base. <sup>89</sup>
23. Oliguria: Disminución de la secreción de orina. <sup>90</sup>

## 2.4. Formulación de hipótesis

### 2.4.1. Hipótesis general

$H_1$ = Existe un nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica como medida preventiva para el tratamiento odontológico los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2016

$H^0$ = No existe un nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica como medida preventiva para el tratamiento odontológico los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2016

## 2.5. Identificación de variables

- profilaxis antibiótica: alteraciones cardiacas, alteraciones hepáticas, alteraciones renales

Las variables intervinientes:

- sexo, edad, tiempo de experiencia, grado académico.

2.1. Definición operacional de variables, dimensiones e indicadores

VARIABLE	DIMENSION	SUBDIMENSIONES	ESCALA	INDICADORES	CATEGORIA
profilaxis antibiótica	Nivel de conocimientos sobre generalidades de la profilaxis antibiótica	Conocimiento sobre profilaxis antibiótica	CUALITATIVA ORDINAL	Pregunta 1-8	Bajo (0 puntos) Regular (1 punto) Alto (2 puntos)
	Nivel de conocimientos sobre generalidades de las enfermedades sistémicas	Conocimiento sobre enfermedades sistémicas		Pregunta 2	Bajo (0 puntos) Alto (1 puntos)
	Nivel de conocimiento sobre indicación de profilaxis antibiótica para prevención de enfermedades sistémicas en pacientes de riesgo previa a procedimientos odontológicos	Conocimiento sobre procedimientos odontológicos indicados en la PA.		Pregunta 3-4	Bajo (0 puntos) Alto (1 puntos)
		Conocimiento sobre etiopatogenia de la EI.		Pregunta 5	Bajo (0 puntos) Alto (1 puntos)
		Conocimiento sobre alteraciones hepáticas y renales		Pregunta 6	Bajo (0 puntos) Alto (1 puntos)
		Conocimiento sobre condiciones cardiacas de riesgo para la EI		Pregunta 7	Bajo (0 puntos) Alto (1 puntos)
	Nivel de conocimientos sobre la farmacología de profilaxis antibiótica para prevención de las enfermedades sistemicas en pacientes de riesgo previa a procedimientos odontológicos	Conocimiento sobre selección de antibióticos y posología para profilaxis antibiótica de EI en pacientes no alérgicos y alérgicos a la penicilina		Pregunta 9-10	Bajo (0 puntos) Regular (1 punto) Alto (2 puntos)
		Conocimiento sobre selección de antibióticos y posología para profilaxis antibiótica en pacientes con alteraciones hepáticas		Pregunta 11	Bajo (0 puntos) Alto (1 puntos)
		Conocimiento sobre selección de antibióticos y posología para profilaxis antibiótica en pacientes con alteraciones renales		Pregunta 12	Bajo (0 puntos) Alto (1 puntos)
	Nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica como medida preventiva para el tratamiento odontológico.				Bajo ≤6 puntos (≤50) Regular 6-8 puntos (>50≤65%) Alto ≥9 puntos (>65%)

	ESCALA	INDICADORES	TD E 1P	ED 2P	NAN D 3P	DA 4P	TDA 5P
profilaxis antibiótica	Nominal	Paciente con insuficiencia renal crónica que se le va extraer una pieza dental retenida (3.8) se le administra profilaxis antibiótica.					
		Paciente con antecedentes de alcoholismo quien acude a consulta para una remodelación ósea. Se le administra profilaxis antibiótica.					
		Paciente portador de prótesis valvular cardiaca quien acude a consulta para un tratamiento de conductos. se le prescribe terapia antibiótica.					
		Paciente dializado 12 horas antes de su extracción dental, se le prescribe terapia antibiótica.					
		Paciente en ABEG quien decide extraerse la pieza 4.8 (impactada). Se le administra profilaxis antibiótica.					
		Paciente con trasplante renal quien se realizara una operculectomia. Se le prescribe terapia antibiótica.					
		Paciente con insuficiencia hepática acude a consulta por tratamiento periodontal. Se le administra profilaxis antibiótica.					
		Paciente con antecedente de ser operado del corazón, quien acude a consulta por restauraciones dentales. Se le administra profilaxis antibiótica.					
		Paciente embarazada acude a consulta par desfocalizacion. Se le prescribe terapia antibiótica.					
		Paciente con cirrosis hepática acude a consulta para extracción, se le prescribe terapia antibiótica.					
Adecuado= 10-30 puntos No adecuado= 31-50 puntos							

## MARCO METODOLÓGICO

### CAPITULO III

#### 3.1. Nivel y tipo de investigación.

##### 3.1.1. Nivel

- Descriptivo: son la base y punto inicial de los otros estudios y son aquellos que están dirigidos a determinar la frecuencia, prevalencia o incidencia de un fenómeno.<sup>91</sup>

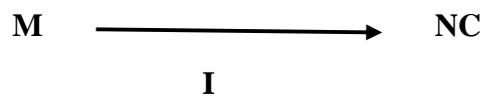
##### 3.1.2. Tipo:

- Cuantitativo: utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías.<sup>91</sup>
- Aplicativo: se caracteriza por que busca la aplicación o utilización de los conocimientos a determinadas situaciones y las consecuencias prácticas que de ellos se derivan.<sup>91</sup>
- Transversal: Estudia las variables simultaneas en determinados momentos haciendo un corte en el tiempo, en este tiempo no es importante en relación con la forma en que se dan los fenómenos.<sup>91</sup>

### 3.2. Diseño y esquema de investigación.

Investigación transversal

Se evaluó mediante el instrumento del cuestionario a los odontólogos del distrito de Huánuco, en el que se evaluó el nivel de conocimientos de la profilaxis antibiótica en la práctica profesional.



**M= muestra**

**NC= Nivel de conocimiento**

**I= Instrumento**

### 3.3. Determinación del universo/población.

#### 3.3.1. Universo:

El universo está conformado por todos los odontólogos de Huánuco

#### 3.3.2. Población:

La población de estudio está conformada por todos los odontólogos del distrito de Huánuco 2016.

#### 3.3.3. Muestra:

Muestreo no probalístico:

Se tomó una muestra intencional o de conveniencia, de la cual se seleccionó a 100 odontólogos que estén dentro de la jurisdicción del distrito de Huánuco

Criterios de inclusión:

- Todos los odontólogos que estén colegiados desde el enero del 2012 hasta diciembre del 2016
- Todos los odontólogos que se encuentren en sus clínicas

Criterios de exclusión:

- Odontólogos no colegiados.
- Odontólogos que no se encuentren en sus clínicas

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

#### 3.4.1. Cuestionario

Es el método que utiliza un instrumento o formulario impreso, destinado a obtener repuestas sobre el problema en estudio y que el consultado llena por sí mismo. El cuestionario puede aplicarse a grupos o individuos estando presente el investigador o el responsable del recoger la información, o puede enviarse por correo a los destinatarios seleccionados en la muestra. Debido a su administración se puede presentar problema relacionados con la cantidad y calidad de datos que pretende obtener para el estudio. <sup>92</sup>

Para evaluar el nivel de conocimiento sobre el nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica como medida preventiva para el tratamiento odontológico de los cirujanos dentistas, se utilizó un cuestionario estructurado como instrumento de recolección de datos, el cual fue elaborado considerando los puntos básicos sobre el tema, que debería

ser de conocimiento de los odontólogo, para esto se consultó a expertos en el tema y se realizó el análisis Alfa de Cron Bach para medir la fiabilidad del instrumento. Este cuestionario consto de 12 preguntas de opción múltiple, se otorgó un punto por cada respuesta correcta, obteniendo resultados según el siguiente rango:

Bajo  $\leq 6$  puntos ( $\leq 50$ )

Regular 6-8 puntos ( $>50 \leq 65\%$ )

Alto  $\geq 9$  puntos ( $>65\%$ )

Las preguntas fueron calificadas por secciones de la siguiente manera:

Nivel de conocimientos sobre generalidades de la profilaxis antibiótica

Bajo (0 puntos)

Regular (1 puntos)

Alto (2 puntos)

Nivel de conocimientos sobre generalidades de las enfermedades sistémicas

Bajo (0 puntos)

Alto (1 puntos)

Nivel de conocimiento sobre indicación de profilaxis antibiótica para prevención de enfermedades sistémicas en pacientes de riesgo previa a procedimientos odontológicos

Bajo (0-1 puntos)

Regular (2-3 puntos)

Alto (4-5 puntos)

Nivel de conocimientos sobre la farmacología de profilaxis antibiótica para prevención de las enfermedades sistémicas en pacientes de riesgo previa a procedimientos odontológicos

Bajo (0-1 puntos)

Regular (2 puntos)

Alto (3-4 puntos)

El cuestionario también contiene información general del odontólogo para el cumplimiento de objetivos específicos de este estudio, como: Edad, género, y COP.

#### 3.4.2. Encuesta

La cual usamos para medir las actitudes de los cirujanos en cuanto a la aplicación o no de la profilaxis antibiótica como método preventivo para el tratamiento odontológico en la tabla a continuación mostramos los 10 ítems las cuales cada cirujano dentista tendrá que valorar de acuerdo a su criterio, siendo el valor más alto 5 punto y el más bajo 1 de cada ítem.

Cada encuesta tendrá el valor bajo de 10 puntos y un máximo valor de 50 puntos, por lo cual para saber si aplican o no la profilaxis como medida preventiva, decidimos valorar de la siguiente manera:

Adecuado= 10-30 puntos

No adecuado= 31-50 puntos

La cual nos dará como respuesta si la profilaxis antibiótica es un método preventivo adecuado o no.

PREGUNTAS	TDE 1P	ED 2P	NA ND 3P	DA 4P	TDA 5P
Paciente con insuficiencia renal crónica que se le va extraer una pieza dental retenida (3.8) se le administra profilaxis antibiótica.					
Paciente con antecedentes de alcoholismo quien acude a consulta para una remodelación ósea. Se le administra profilaxis antibiótica.					
Paciente portador de prótesis valvular cardiaca quien acude a consulta para un tratamiento de conductos. se le prescribe terapia antibiótica.					
Paciente dializado 12 horas antes de su extracción dental, se le prescribe terapia antibiótica.					
Paciente en ABEG quien decide extraerse la pieza 4.8 (impactada). Se le administra profilaxis antibiótica.					
Paciente con trasplante renal quien se realizara una operculectomia. Se le prescribe terapia antibiótica.					
Paciente con insuficiencia hepática acude a consulta por tratamiento periodontal. Se le administra profilaxis antibiótica.					
Paciente con antecedente de by pass, quien acude a consulta por restauraciones dentales. Se le administra profilaxis antibiótica.					
Paciente embarazada acude a consulta par desfocalizacion. Se le prescribe terapia antibiótica.					
Paciente con cirrosis hepática acude a consulta para extracción, se le prescribe terapia antibiótica.					

### 3.1. Técnicas de procesamiento, análisis de datos

#### 3.1.1. Técnicas de procesamiento de datos

Para la evaluación del cuestionario se hizo la correspondencia con el sumario de respuestas. Los datos se procesaron en los siguientes programas:

- Microsoft Word 2010
- Microsoft Excel 2010

- Programa estadístico SPSS versión 22

### 3.1.2. Aplicación del cuestionario y la encuesta:

En primer lugar, se le visitó a cada uno de los odontólogos en sus consultorios respectivos previa cita y les comunicaremos el propósito del cuestionario y posterior a esto se les hará firmar un consentimiento informado, luego procederemos a lo siguiente.

Se dispuso de un tiempo determinado (20 minutos) para su resolución y se entregó la prueba para que pueda ser ejecutada por el Odontólogo.

### 3.1.3. Análisis de Datos:

Se empleó una base de datos de acuerdo a la variable estudiada, luego se realizará los análisis estadísticos descriptivos con medidas de tendencia central tal como la media, moda y medidas de dispersión como desviación estándar y pruebas no paramétricas para una sola muestra (chi cuadrado).

Para su representación gráfica, se utilizará tablas, gráficos de barras y gráficos circulares.

## ASPECTOS ETICOS

### CAPITULO V

Teniendo como base la Ley General de Salud N° 26842, promulgado el 15 de julio de 1997 y vigente en el inciso XV del Título Preliminar nos dice: El Estado promueve la investigación científica y tecnológica en el campo de la salud, así como la formación, capacitación y entrenamiento de recursos humanos para el cuidado de la salud.<sup>91</sup>

Calificamos al presente proyecto de investigación con un riesgo mínimo ya que usaremos encuestas descriptivas, donde obtendremos datos del estudiante de odontología y de los pacientes atendidos por los mismos. No se hará ninguna intervención que pudiera comprometer la vida y salud de los encuestados.<sup>92</sup>

Así como lo indica el Artículo 4 del Título I de la Ley General de Salud N° 26842 que dice lo siguiente: Ninguna persona puede ser sometida a tratamiento médico o quirúrgico, sin su consentimiento previo o el de la persona llamada legalmente a darlo, si correspondiere o estuviere impedida de hacerlo.<sup>92</sup>

## PRESENTACION DE RESULTADOS

### CAPITULO VI

#### Cuadro 01.

**El grado de conocimiento sobre los fármacos de primera elección usadas en la profilaxis antibiótica para alteraciones cardiacas para el tratamiento odontológico de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2017**

Grado de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Alto	61	61.0
regular	28	28.0
bajo	11	11.0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>

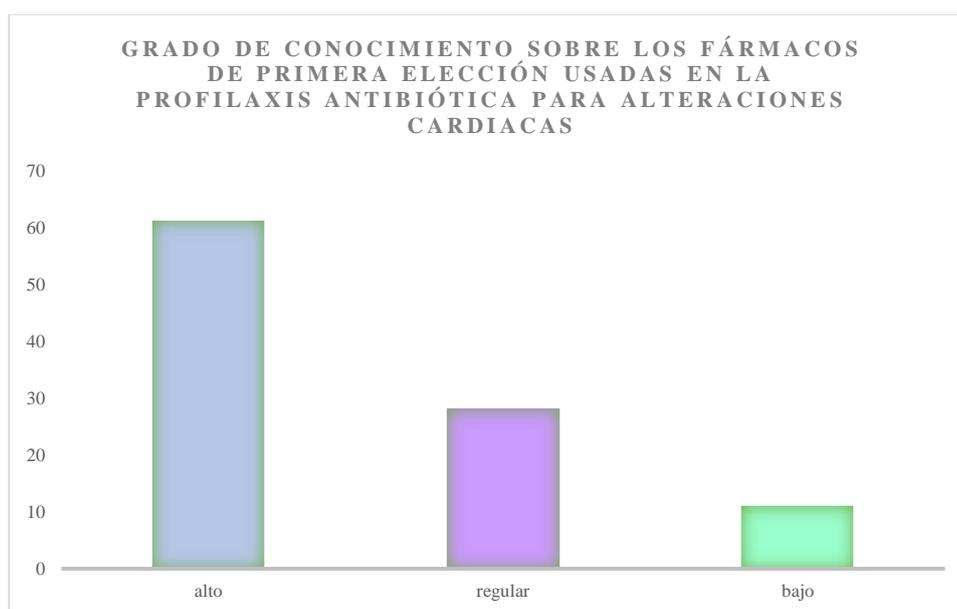
**Fuente: Instrumento de recolección de datos.**

#### Interpretación:

Se evidencia que la mayor proporción de los odontólogos representados por el 61 % tuvieron un nivel de conocimiento regular, un 28% obtuvo un nivel de conocimiento alto y solo un 11% tuvieron un nivel de conocimiento bajo.

#### Grafico 01.

**Representación gráfica según El grado de conocimiento sobre los fármacos de primera elección usadas en la profilaxis antibiótica para alteraciones cardiacas para el tratamiento odontológico de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2017**



**Fuente: Instrumento de recolección de datos.**

## Cuadro 02.

**El grado de conocimiento que tienen sobre fármacos de primera elección usadas en la profilaxis antibiótica para alteraciones hepáticas para el tratamiento odontológico los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2017**

Grado de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Alto	50	50.0
regular	5	5.0
Bajo	45	45.0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>

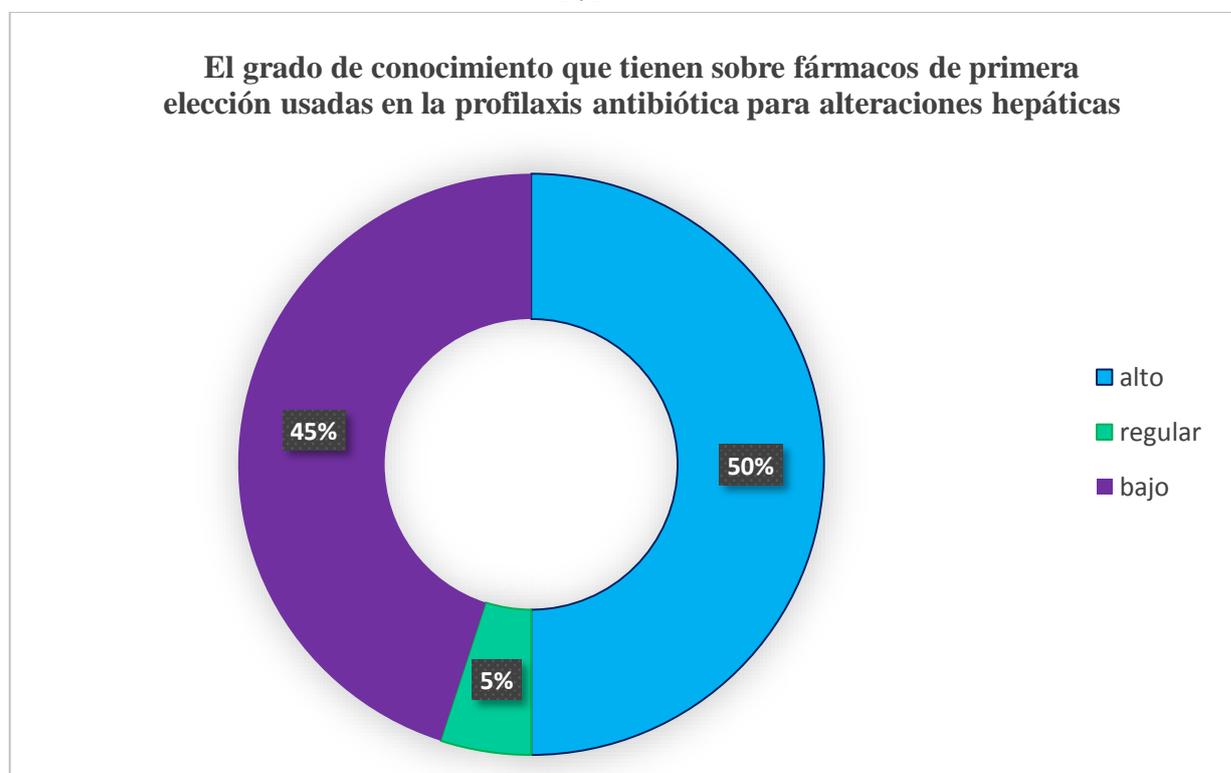
**Fuente: Instrumento de recolección de datos.**

### Interpretación:

Se evidencia que la mayor proporción de los odontólogos representados por el 50 % tuvieron un nivel de conocimiento alto, un 5% obtuvo un nivel de conocimiento regular y solo un 45% tuvieron un nivel de conocimiento bajo.

## Grafico 02.

**Representación gráfica según El grado de conocimiento que tienen sobre fármacos de primera elección usadas en la profilaxis antibiótica para alteraciones hepáticas para el tratamiento odontológico los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2017**



**Fuente: Instrumento de recolección de datos.**

### Cuadro 03.

**El grado nivel de conocimiento sobre fármacos de primera elección usadas en la profilaxis antibiótica para alteraciones renales para el tratamiento odontológico de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2017**

	Frecuencia	Porcentaje
alto	29	29.0
regular	6	6.0
bajo	65	65.0
Total	100	100.0

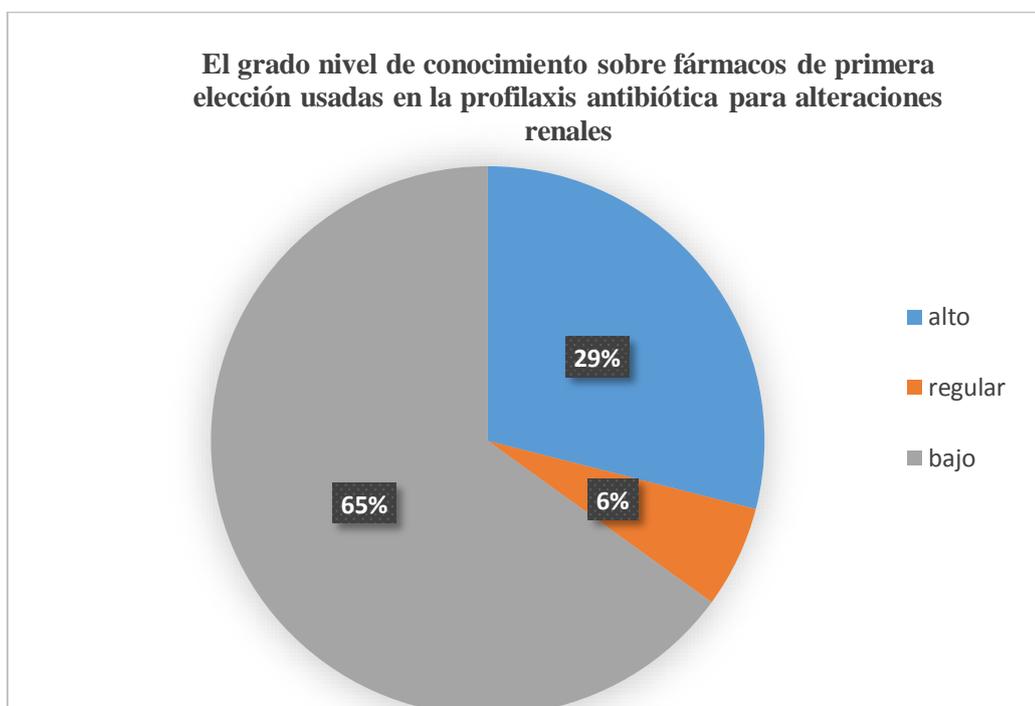
**Fuente: Instrumento de recolección de datos.**

#### **Interpretación:**

Se evidencia que la mayor proporción de los odontólogos representados por el 65 % tuvieron un nivel de conocimiento bajo, un 29% obtuvo un nivel de conocimiento alto y solo un 6% tuvieron un nivel de conocimiento regular.

### Grafico 03.

**Representación gráfica según El grado nivel de conocimiento sobre fármacos de primera elección usadas en la profilaxis antibiótica para alteraciones renales para el tratamiento odontológico de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2017**



**Fuente: Instrumento de recolección de datos.**

**Cuadro 04.**

**El índice de aplicación de la profilaxis antibiótica como medida preventiva para el tratamiento odontológico de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2017**

	Frecuencia	Porcentaje
Aplica	56	56.0
No aplica	44	44.0
Total	100	100.0

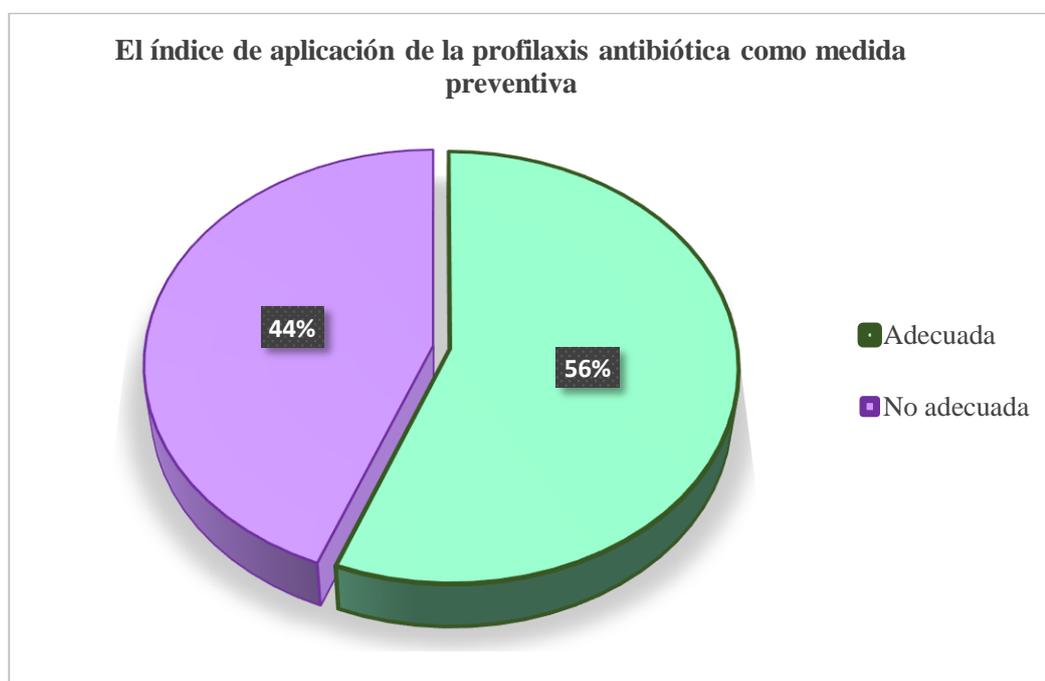
**Fuente: Instrumento de recolección de datos.**

**Interpretación:**

Se evidencia que la mayor proporción representada con un 56% que para los odontólogos la profilaxis antibiótica aplica como medida preventiva y para un 44,0% no aplica como método preventivo.

**Grafico 04.**

**Representación gráfica según El índice de aplicación de la profilaxis antibiótica como medida preventiva para el tratamiento odontológico de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2017**



**Fuente: Instrumento de recolección de datos.**

### Cuadro 05

#### Sexo de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2017.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	65	65,0
masculino	35	35,0
Total	100	100,0

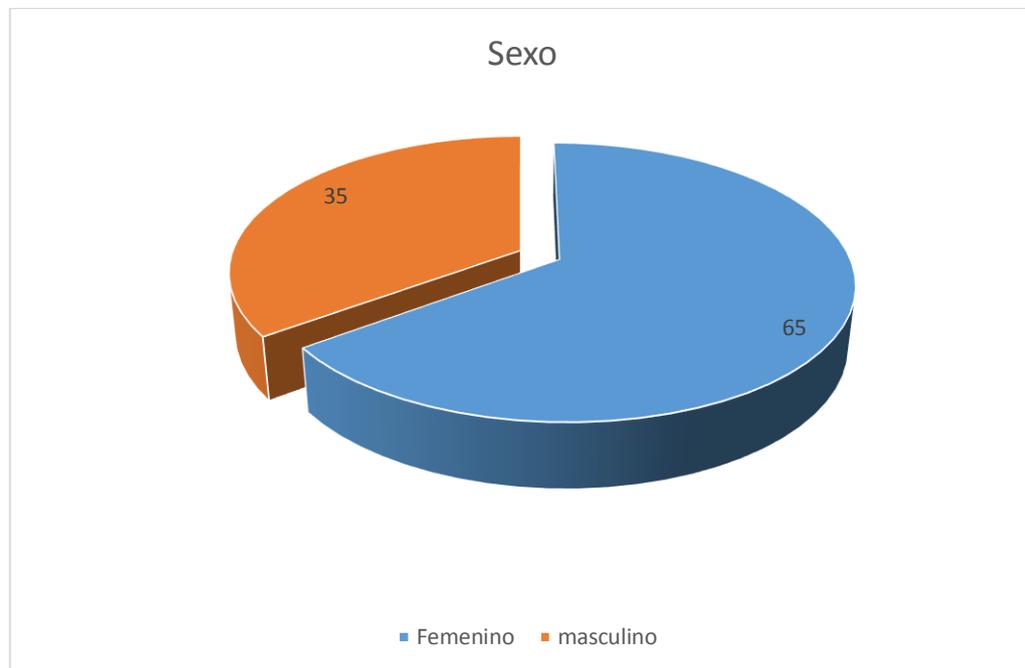
**Fuente: Instrumento de recolección de datos.**

#### Interpretación:

Se evidencia que a la mayor proporción lo representa el género femenino con un 65% y en menor proporción el género masculino con un 35%.

#### Grafico 05.

#### Representación gráfica del Sexo de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2017.



**Fuente: Instrumento de recolección de datos.**

### Cuadro 06.

#### Edad de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2017.

	Frecuencia	Porcentaje
25	2	2.0
26	13	12.9
27	20	19.8
28	17	16.8
29	18	17.8
30	10	9.9
31	8	7.9
32	6	5.9
33	4	4.0
34	2	2.0
Total	100	100.0

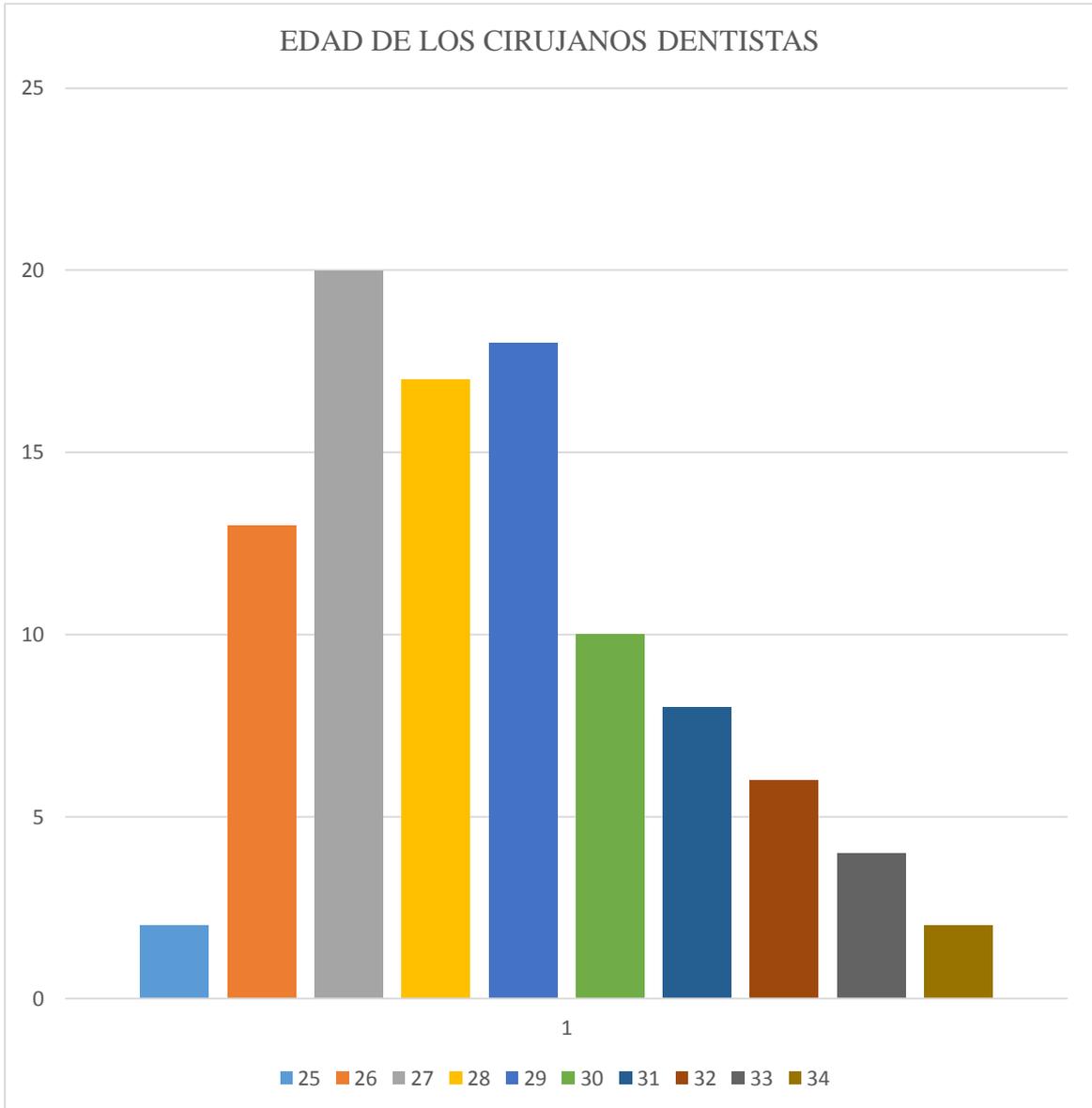
**Fuente: Instrumento de recolección de datos.**

#### **Interpretación:**

Se evidencia que el promedio de los cirujanos dentistas fue de  $28,66 \pm 2,11$  años. Con una mediana de 28 años lo cual expresa que el 50% de los odontólogos tiene edades mayores de 28 años. La edad más frecuente fue la de 27 años. La edad mínima fue de 25 años y la edad máxima fue de 34 años.

**Grafico 06.**

**Representación gráfica de la Edad de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2017.**



**Fuente: Instrumento de recolección de datos.**

**Cuadro 07.**

**Grado académico de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2017.**

<b>Grado académico</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Magíster</b>	5	5,0
<b>Especialista</b>	15	15,0
<b>Cirujano dentista</b>	80	80,0
<b>Total</b>	100	100,0

**Fuente: Instrumento de recolección de datos.**

**Interpretación:**

Se evidencia que la mayor proporción de los odontólogos representados por el 80% no tienen otros grados académicos más que su título profesional, un 15% son especialistas y un 5% tienen en grado de magísteres.

**Grafico 07.**

**Representación gráfica según el Grado académico de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2017.**



**Fuente: Instrumento de recolección de datos.**

### Cuadro 08.

#### Tiempo de experiencia de los cirujanos dentistas, distrito de Huánuco 2017.

Tiempo de experiencia	Frecuencia	Porcentaje
1 año	22	22.0
2 años	20	20.0
3 años	25	25.0
4 años	14	14.0
5 años	19	19.0
Total	100	100.0

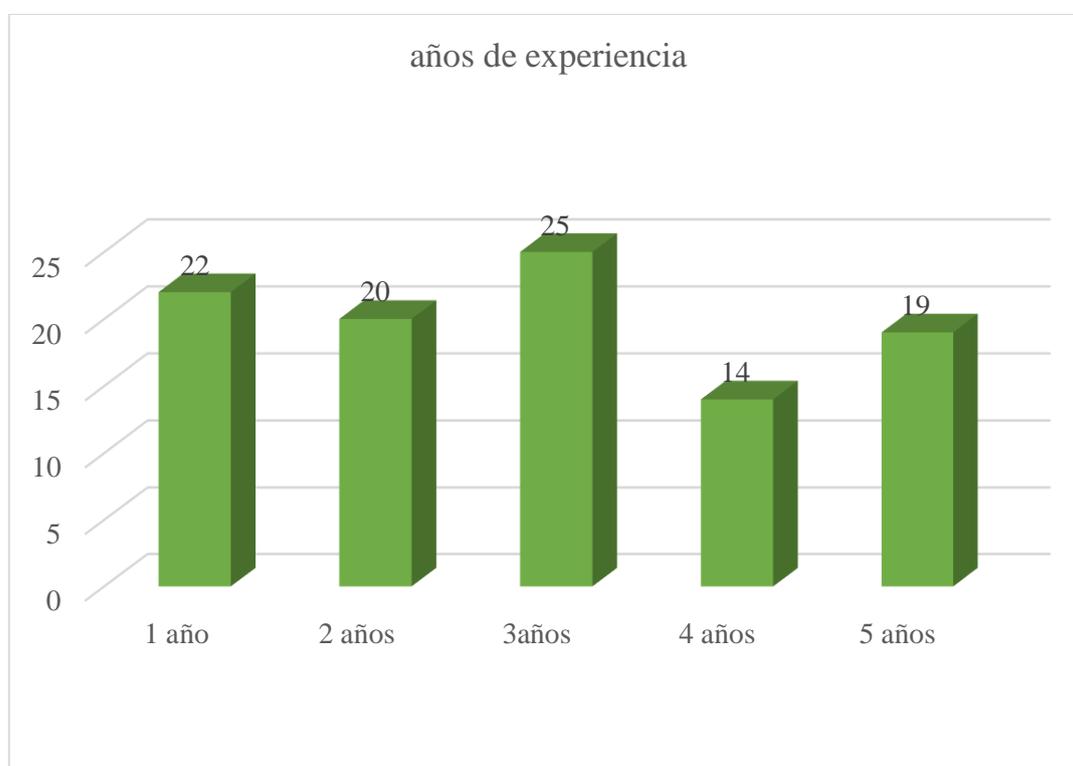
**Fuente: Instrumento de recolección de datos.**

#### Interpretación:

Se evidencia que la mayor proporción de los odontólogos representados por el 25% tienen 3 años de experiencia, el 22% 1 año de experiencia, el 20% 2 años de experiencia, el 19% 5 años de experiencia. El 14% 4 años de experiencia laboral.

### Grafico 08.

#### Representación gráfica según el Nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre profilaxis para el tratamiento odontológico, distrito de Huánuco 2017.



**Fuente: Instrumento de recolección de datos.**

### Cuadro 09.

**Nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre profilaxis para el tratamiento odontológico, distrito de Huánuco 2017.**

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Alto	30	30,0
Regular	46	46,0
Bajo	24	24,0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

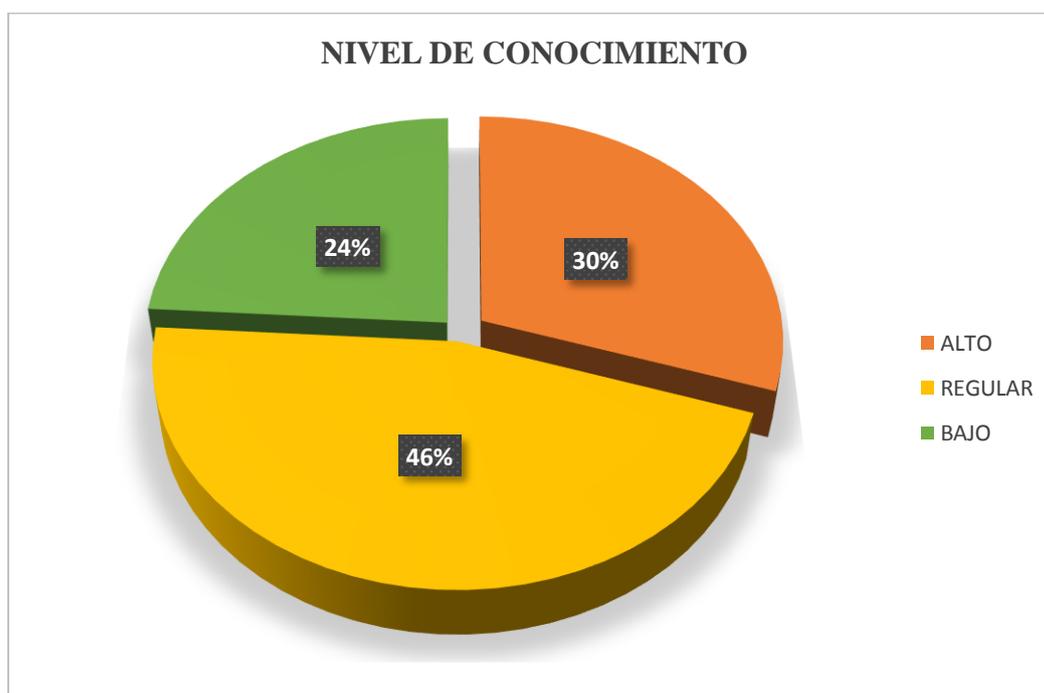
**Fuente: Instrumento de recolección de datos.**

#### **Interpretación:**

Se evidencia que la mayor proporción de los odontólogos representados por el 46% tuvieron un nivel de conocimiento regular, un 30% obtuvo un nivel de conocimiento alto y solo un 24% tuvieron un nivel de conocimiento bajo.

### Grafico 09.

**Representación gráfica según el Nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre profilaxis para el tratamiento odontológico, distrito de Huánuco 2017.**



**Fuente: Instrumento de recolección de datos.**

## **DISCUSION**

### **CAPITULO VIII**

En el Perú se han realizado diversos estudios descriptivos y relacionales con respecto al grado de conocimiento de los cirujanos dentista, estudiantes de odontología e internos de diferentes universidades con relación al tema de profilaxis antibióticas e enfermedades sistémicas y cuál es el manejo odontológico frente a estos pacientes que sufren de alguna alteración sistémica.

El uso de profilaxis antibiótica para la prevención previa a procedimientos odontológicos ha sido largamente debatido y sigue causando confusión sobre su eficacia. Como resultado la prescripción de profilaxis antibiótica varía entre países y la guía más comunes son las de la Asociación Americana del Corazón (AHA), Sociedad Británica de Quimioterapia Antimicrobiana (BSAC) y el Instituto Nacional<sup>24</sup>

Para Salud y excelencia clínica (NICE), donde una de las más comunes y aceptadas es la de la AHA .Estas guías están continuamente actualizándose a medida que se publica evidencia científica nueva y varia la información previa sobre condiciones cardiacas de riesgo y los procedimientos odontológicos que requieren profilaxis antibiótica, además la información de las guías difieren en algunos aspectos entre sí. Estas variaciones y diferencias aumentan la confusión entre los estudiantes y profesionales dentistas y como resultado se prescribe profilaxis antibiótica innecesaria o incorrectamente.<sup>24</sup>

En el presente trabajo de investigación se evidencia que la mayor proporción de los odontólogos con un 61 % tuvieron un nivel de conocimiento regular acerca de los fármacos de primera elección usadas en la profilaxis antibiótica para alteraciones

cardiacas, un 28% obtuvo un nivel de conocimiento alto y un 11% tuvieron un nivel de conocimiento bajo.

Se evidencia que la mayor proporción de los odontólogos representados por el 50 % tuvieron un nivel de conocimiento alto, acerca de los fármacos de primera elección usadas en la profilaxis antibiótica para alteraciones hepáticas, un 45% tuvieron un nivel de conocimiento bajo. Y solo un 5% obtuvo un nivel de conocimiento regular

Se evidencia que la mayor proporción de los odontólogos tuvieron un nivel de conocimiento bajo representados por el 65%, acerca de los fármacos de primera elección usadas en la profilaxis antibiótica para alteraciones renales, un 29% obtuvo un nivel de conocimiento alto y solo un 6% tuvieron un nivel de conocimiento regular.

Se evidencia que la mayor proporción representada con un 56% que para los odontólogos la profilaxis antibiótica aplica como medida preventiva y para un 44,0% no aplica como método preventivo

El Nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica como medida preventiva para el tratamiento odontológico de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco, es significativo pues el valor de la significancia asintótica bilateral "P" tiene como valor 0,024 lo evidencia que aceptamos la hipótesis general planteado en nuestra prueba de hipótesis.

Estos resultados difieren de los resultados encontrados en una investigación realizada a los cirujanos dentistas de Trujillo. Merino A, Asmat, A. 2010. Conocimiento de los cirujanos dentistas de Trujillo sobre prescripción antibiótica racional en estomatología. Trujillo. Donde Se encontró que el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas fue malo en 50,8%, regular en 39,7% y bueno en 9,5%. Además, el 60 % presentó nivel de conocimiento malo sobre antibióticoprofilaxis. El nivel de conocimiento de los cirujanos

dentistas del distrito Trujillo 2010 sobre prescripción antibiótica racional en estomatología es predominantemente malo y regular.<sup>22</sup>

Para Montes P, 2014. En su investigación sobre el “Nivel de conocimiento de profilaxis antibiótica de endocarditis infecciosa previa a procedimientos odontológicos en internos de odontología de tres universidades de lima - 2013 Lima” se determinó que el 53,85% de los estudiantes participantes de la investigación tenían un nivel bajo de conocimientos sobre profilaxis antibiótica de endocarditis infecciosa previo a procedimientos odontológicos. En el nivel de conocimientos, regular, se distribuyó el 32.48% de la población y en el nivel de conocimientos, bueno, se encontró el 13,68% de la población.<sup>23</sup>

## CONCLUSIONES

### CAPITULO IX

- ✓ La mayor proporción de los odontólogos con un 61 % tuvieron un nivel de conocimiento regular acerca de los fármacos de primera elección usadas en la profilaxis antibiótica para alteraciones cardiacas.
- ✓ El 50 % de los odontólogos tuvieron un nivel de conocimiento alto, acerca de los fármacos de primera elección usadas en la profilaxis antibiótica para alteraciones hepáticas conocimiento bajo.
- ✓ El 65% tiene un nivel de conocimiento bajo, acerca de los fármacos de primera elección usadas en la profilaxis antibiótica para alteraciones renales
- ✓ Se evidencia que la profilaxis antibiótica si se aplica como método preventivo con un 56%
- ✓ La mayor proporción lo representa el género femenino con un 65% y en menor proporción el género masculino con un 35%
- ✓ El promedio de edad de los cirujanos dentistas fue la de 27 años.
- ✓ La mayor proporción de los odontólogos representados por el 80% no tienen otros grados académicos más que su título profesional.
- ✓ los odontólogos representados por el 25% tienen 3 años de experiencia laboral.
- ✓ El Nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica como medida preventiva para el tratamiento odontológico de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco, es significativo pues el valor de la significancia asintótica bilateral “P” tiene como valor 0,024 lo evidencia que aceptamos la hipótesis general planteado en nuestra prueba de hipótesis.
- ✓ Existe un nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre profilaxis antibiótica como método preventivo

## RECOMENDACIONES

- Proponer cursos de actualización sobre manejo odontológico en pacientes sistémicamente comprometidos
- Realizar cursos sobre farmacología en pacientes sistémicamente comprometidos ya sea con alteraciones cardiacas, hepáticas, renales, etc para un mejor servicio a la comunidad
- En la consulta se debería solicitar de manera estricta exámenes complementarios como hemogramas, antibiograma, etc.
- El cirujano dentista que atiende a pacientes sistémicamente comprometidos debería solicitar interconsulta médica. Antes de realizar el tratamiento
- Incentivar a las nuevas generaciones, a continuar o mejorar esta línea de investigación, para ir conociendo las falencias en nuestra comuna odontológica ya que en nuestro campo la demanda exige de profesionales capacitados, para así evitar malapraxis.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Harrison J, Timothy A. ¿Está terminando la era de los antibióticos? (II) Posibles soluciones al abuso de antibióticos; Quintessence 1999; 12(7):469-75
2. Gómez J. ¿Qué antibióticos prescriben los dentistas? Rev ADM 2000; 52(4):143-46.
3. Gay C, Berini L. Cirugía bucal. Barcelona: Ed. Océano/ ergon; 2004.
4. Raspall G. Cirugía oral e implantología, 2ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2006.
5. Tripathy K. Farmacología en odontología: Fundamentos. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2008
6. Wilson W, Taubert KA, Gewist M, Lockhart PB, Baddour LM, Levison M et al. Prevention of Infective Endocarditis. Journal of the American Heart Association 2007; 116(15):376-7.
7. Nicolosi L. Endocarditis Infecciosa. Nuevas recomendaciones para su prevención. Guía de la American Heart Association. Trabajo de actualización. Rev de la Facultad de Odontología (UBA) 2007; 22 (52): 53.
8. Monaco G, Tavernese L , Agostini R, Marchetti C. Evaluation of Antibiotic Prophylaxis in Reducing Postoperative Infection After Mandibular Third Molar Extraction in Young Patients. J Oral Maxillofac Surg 2004; 67(7):1467- 72
9. Merino A, Asmat A. Conocimiento de los cirujanos dentistas de Trujillo sobre prescripción antibiótica racional en estomatología 2010. Revistavisiondental. 2012; 56. Disponible en: [http://www.visiondental.pe/hemeroteca/ed56\\_16\\_p1.htm](http://www.visiondental.pe/hemeroteca/ed56_16_p1.htm)
10. Márquez O, León M, Yépez J, Barrios M. Granuloma periférico de células gigantes en paciente Con insuficiencia renal crónica. Reporte de caso. Revista odontologica de los andes 2013. 8(1):34 – 43. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/37804/1/articulo4.pdf>
11. Mincetur. Región Huánuco. [Internet],[citado el 20 de Jun. del 2016]. Disponible desde: <http://www.mincetur.gob.pe/newweb/Portals/0/HUANUCO.pdf>
12. EnPeru. Provincias y Distritos de Huánuco. [Internet]. 2015. [citado el 20 de Junio del 2016]. Disponible desde: <http://www.enperu.org/distritos-de-huanuco-provincias-cercanas-informacion-util-de-huanuco-peru.html>
13. Arieta K. Manejo del Paciente Cardiológico Previo a Procedimientos Odontológicos. *Artículo de revisión cardiomil*. Hospital de las FFAA, Uruguay. 2013. Disponible en: <http://documents.mx/documents/farmacodinamia-odontologia.html>

14. Robles P, de Frutos E, Moreno N, Mas A, Sánchez A, Morató M. Me voy al dentista: ¿antibiótico como prevención o como tratamiento? Rev. Aten Primaria. 2013;45(4):216-221. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2012.10.006>
15. Bailon M, Farfan P. Estudio comparativo entre utilización de profilaxis antibiótica vs antibioticoterapia postextracción en la cirugía de terceros molares en pacientes de la facultad de odontología. [tesis para obtener el título profesional de cirujano dentista]. Universidad de Cuenca, Facultad de Odontología. Cuenca – Ecuador 2015
16. Maha Un Bahammam, Noha M Abdelaziz. El conocimiento de los antimicrobianos La profilaxis de la endocarditis infecciosa Entre los estudiantes de odontología e internos en un hospital universitario en Jeddah, Arabia Saudí. *Abrir Dent J.* 2015; 9: 176-180.
17. Parra O, León M, Yépez J, Barrios M. Granuloma Periférico De Células Gigantes En Paciente Con Insuficiencia Renal Crónica. Reporte De Caso. *Revista Odontologica De Los Andes.* 2013; 8(1). Págs.34-43.
18. Holguín E, Bernal GP, Sánchez AS. Pertinencia de la prescripción de antibióticos en la prevención de la infección del sitio operatorio en cirugía oral. *Univ Odontol.* 2013 Jul-Dic; 32(69): 169-178.
19. Falces C, Miró J. Prevención de endocarditis infecciosa: entre el avance en los conocimientos científicos y la falta de ensayos aleatorios. *Rev Esp Cardiol.* 2012;65(12):1072–1074.
20. Ahmadi-Motamayel F, Vaziri S, Roshanaei G. El conocimiento de los dentistas y estudiantes de odontología mayores en Irán sobre la Prevención de la endocarditis infecciosa. *Chonnam Med J.* 2012 Apr; 48 (1): 15-20.
21. Torres F, Renilla A, Florez J, Secades S. Grado de conocimiento de la profilaxis de endocarditis infecciosa entre los dentistas españoles. *Rev Esp Cardiol.* 2012;65(12):1134–1142.
22. Cubas-Jaeger JL, Asmat-Abanto AS. Amoxicilina para prevenir la infección postexodoncia de terceros molares incluidos: ensayo clínico aleatorizado. *Rev Esp Cir Oral Maxilofac.* 2015.
23. Montes P. Nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica de endocarditis infecciosa previa a procedimientos odontológicos en internos de odontología de tres universidades de lima – 2013. [Tesis para obtener el título profesional de cirujano dentista]. Universidad Nacional Mayor de san Marcos, Lima – Perú 2014
24. Aguirre P. Nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica de endocarditis infecciosa previa a procedimientos odontológicos en internos de odontología de tres universidades de lima – 2013. [Tesis para obtener el título profesional de cirujano dentista]. Universidad Nacional Mayor de san Marcos, Lima – Perú 2014
25. Castellano J, Diaz L, Gay O. Medicina en Odontologia. Manejo Dental de Pacientes con Enfermedades Sistemicas, 2°edic. Mexico: editorial el manual moderno; 2002:45-54;91-102.
26. Aguirre P. Nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica de endocarditis infecciosa previa a procedimientos odontológicos en internos de odontología de

- tres universidades de lima – 2013. [Tesis para obtener el título profesional de cirujano dentista]. Universidad Nacional Mayor de san Marcos, Lima – Perú 2014
27. Medlineplus. Endocarditis. [sitio en internet]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/endocarditis.html#summary>  
Consultado: 15 de agosto del 2016.
28. Familydoctor.org. Endocarditis bacteriana. [sitio en internet]. Disponible en: <http://es.familydoctor.org/familydoctor/es/diseases-conditions/bacterial-endocarditis.html>  
Consultado: 15 de agosto del 2016.
29. Hoen b, alla f, selton-suty c, beguinot i, bouvet a, briancon s et al. Changing profile of infective endocarditis: results of a 1-year survey in france. *Jama*. 2002; 288 (1): 75-81. Pubmed pmid: 12090865.
30. Krishnan s, eslick gd. Streptococcus bovis infection and colorectal neoplasia: a meta-analysis. *Colorectal disease: the official journal of the association of coloproctology of great britain and ireland*. 2014. Doi: 10.1111/codi.12662. Pubmed pmid: 24824513.
31. Santaularia-Tomas M, Vega-Sanchez A, Perez-Roman D. Endocarditis infecciosa. *Evid med invest salud* 2014; 7 (2): 76-83
32. Richardson Dc, Burrows Ll, Korithoski B, Salit Ie, Butany J, David Te Et Al. Tropheryma whippelii as a cause of afebrile culture-negative endocarditis: the evolving spectrum of whipple's disease. *The journal of infection*. 2003; 47 (2): 170-173. Pubmed pmid: 12860154.
33. Keynan Y, Rubinstein E. Pathophysiology of infective endocarditis. *Current infectious disease reports*. 2013; 15 (4): 342-346. Doi: 10.1007/s11908-013-0346-0. Pubmed pmid: 23737237.
34. Habib G Et Al. Guía de práctica clínica para prevención, diagnóstico y tratamiento de la endocarditis infecciosa (nueva versión 2009)
35. Texas heart institute. Endocarditis infecciosa. [sitio en internet]. Disponible en: [http://www.texasheart.org/hic/topics\\_esp/cond/endocard\\_span.cfm](http://www.texasheart.org/hic/topics_esp/cond/endocard_span.cfm) . Consultado: 18 de agosto del 2016.
36. Fundacion española del corazón. Endocarditis infecciosa. [sitio en internet]. Disponible en: <http://www.fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/enfermedades-cardiovasculares/valvulopatias/endocarditis-infecciosa.html> . Consultado: 22 de agosto del 2016.
37. Medlineplus. Endocarditis. [sitio en internet]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001098.htm> . Consultado: 25 de agosto del 2016.
38. Stehbens We, Delahunt B, Zuccollo Jm. The histopathology of endocardial sclerosis. *Cardiovasc pathol*. 2000 may;9:161–73.
39. Murdoch Dr, Corey Gr, Hoen B, Miro Jm, Fowler Jr Vg, Bayer As, Et Al. Clinical presentation, etiology, and outcome of infective endocarditis in the 21st century: the international collaboration on

- endocarditis-prospective cohort study. *Arch intern med.* 2009 mar 9;169:463–73.
40. Lopez J, Revilla A, Vilacosta I, Villacorta E, Gonzalez-Juanatey C, Gomez I, Et Al. Definition, clinical profile, microbiological spectrum, and prognostic factors of early-onset prosthetic valve endocarditis. *Eur heart j.* 2007 mar;28: 760–5.
  41. Cabell Ch, Heidenreich Pa, Chu Vh, Moore Cm, Stryjewski Me, Corey Gr, Et Al. Increasing rates of cardiac device infections among medicare beneficiaries: 1990-1999. *Am heart j.* 2004 apr;147:582–6.
  42. Zhang C, Bain Wb, Sedrakyan A, Steiner C. Cardiac device implantation in the united states from 1997 through 2004: a population-based analysis. *J gen intern med.* 2008 jan;23 suppl 1:13–9.
  43. Fernandez-Hidalgo N, Almirante B, Turnos P, Pigrau C, Sambola A, Igual A, Et Al. Contemporary epidemiology and prognosis of health care-associated infective endocarditis. *Clin infect dis.* 2008 nov 15;47:1287–97.
  44. Galvez-Acebal J, Rodriguez-Bano J, Martinez-Marcos Fj, Reguera Jm, Plata A, Ruiz J, Et Al. Prognostic factors in left-sided endocarditis: results from the andalusian multicenter cohort. *Bmc infect dis.* 2010;10:17.
  45. Doulton T, Sabharwal In, Cairns Hs, Schelenz S, Eykyn S, O'donnell P, Et Al. Infective endocarditis in dialysis patients: new challenges and old. *Kidney int.* 2003 aug;64:720–7.
  46. Hoen B, Alla F, Selton-Suty C, Beguinot I, Bouvet A, Briancon S, Et Al. Changing profile of infective endocarditis: results of a 1-year survey in france. *Jama.* 2002 jul 3;288:75–81.
  47. Sy Rw, Kritharides L. Health care exposure and age in infective endocarditis: results of a contemporary population-based profile of 1536 patients in australia. *Eur heart j.* 2010 aug;31:1890–7.
  48. Lopez J, Revilla A, Villacorta I, Sevilla T, Villacorta En, Sarria C, Et Al. Age-dependent profile of left-sided infective endocarditis: a 3-center experience. *Circulation.* 2010 feb 23;121:892–7.
  49. Durante-Mangoni E, Bradley S, Selton-Suty C, Tripodi Mf, Barsic B, Bouza E, Et Al. Current features of infective endocarditis in elderly patients: results of the international collaboration on endocarditis prospective cohort study. *Arch intern med.* 2008 oct 27;168:2095–103.
  50. Fernandez Guerrero Ml, Goyenechea A, Verdejo C, Robles Rf, De Górgo Las M. Enterococcal endocarditis on native and prosthetic valves: a review of clinical and prognostic factors with emphasis on hospital-acquired infections as a major determinant of outcome. *Medicine (baltimore)* 2007 nov;86: 363–77.
  51. Fedeli U, Schievano E, Buonfrate D, Pellizzer G, Spolaore P. Increasing incidence and mortality of infective endocarditis: a population-based study through a record-linkage system. *Bmc infect dis.* 2011;11:48.

52. Perez D I, Zamorano JI, Almeria C, Rodrigo JI, Piedra I, Aubele A, Et Al. [infective endocarditis in patients with chronic liver disease: clinical and prognostic assessment]. *Rev esp cardiol*. 2003 aug;56:794–800.
53. Fernandez Guerrero MI, Gonzalez Lj, Gorgolas M. Infectious endocarditis in patients with cirrhosis of the liver: a model of infection in the frail patient. *Eur j clin microbiol infect dis*. 2010 oct;29:1271–5.
54. Que Ya, Moreillon P. Infective endocarditis. *Nat rev cardiol*. 2011 jun;8:322–36.
55. Prendergast Bd. The changing face of infective endocarditis. *Heart*. 2006 jul;92:879–85.
56. Diaz A, Flores F., Hernandez J, Perez C, Jimenez C. Alteraciones bucodentales en niños con insuficiencia renal crónica y trasplantes renales. *Acta odontologica venezolana*, 2010. 48(2): 2-6.
57. Lovera K, Delgado E, Berini L, Gay C. El paciente con insuficiencia renal en la práctica Odontológica, 2000 Jun; 5(5): 522-527.
58. Montero R, Basili E, Castellon Z. Manejo Odontológico del Paciente con Insuficiencia Renal Crónica. *Revista Dental de Chile*, 2002; 93(2):14-18.
59. Needham, E. Manejo Y Prevencion De La Insuficiencia Renal Aguda. *American Family Physician*, 2006 May; 72(9).
60. Borrero, J. Fundamentos de Medicina – Nefrología, 4ª edición. Medellín, Colombia: Corporación para investigaciones biológicas; 2003, 6-720
61. Martínez T, Delgado V, Achiardi R. Insuficiencia Renal Aguda. *Universidad Medica*, 2004; 45(2): 57-64.
62. Fernández A. Complicaciones Odontológicas de la Insuficiencia Renal Crónica, *Intramed*, 2009 abr.
63. Cedeño A, Rivas N, Tuliano R. Manejo Odontológico Del Paciente Con Enfermedad Renal Crónica Terminal: Revisión bibliográfica, *Acta Odontologica venezolana*, 2011 Jun; 51(1).
64. Alberto B, Zayas R, Fragoso R, Cuairan V, Hernandez A. Manejo estomatológico en pacientes con insuficiencia renal crónica: Presentación de caso, *Revista Odontologica Mexicana*, 2009 set; 13(3): 171-176.
65. Antibioticoterapia en el área de la Salud. Antibioticoterapia uso odontológico. [sitio en internet]. Disponible en: <file:///G:/terapia%20antibiotica/Antibioticoterapia%20en%20el%20C3%A1rea%20de%20la%20Salud%20Antibioticoterapia%20uso%20odontologico.html> . consultado: 10 de octubre del 2016.
66. Empresa social del estado hospital san pedro y san pablo la Virginia Risaralda. Guía de manejo del paciente con compromiso sistémico. Código: od-gu-001, versión: 1, 16 de junio del 2011. Colombia. [Sitio en internet]. Consultado: 10 de octubre del 2016. Disponible en: [http://www.eselavirginia.gov.co/archivos/guademanejodepacienteconcompromi\\_sistemico.pdf](http://www.eselavirginia.gov.co/archivos/guademanejodepacienteconcompromi_sistemico.pdf)

67. Gutierrez JL. Bagán JV. Bascones A. documento de consenso sobre la utilización de profilaxis antibiótica en cirugía y procedimientos dentales. Avances en odontostomatología. Vol.22 – Núm. 1. 2006. España
68. Moreno AP. Gómez JF. Terapia antibiótica en odontología de práctica general. Revista ADM. México. Julio-Agosto 2012. Vol. LXIX No. 4 P.P 168-175.
69. Salud y medicinas. Com.mx. adenoidectomía. [sitio en internet]. Disponible en: <http://www.saludymedicinas.com.mx/biblioteca/glosario-de-salud/adenoidectomia.html> . consultado: 10 de octubre del 2016.
70. MedlinePlus. Amigdalectomía. [sitio en internet]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003013.htm> . consultado: 10 de octubre del 2016.
71. MedlinePlus. Broncoscopía. [sitio en internet]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003857.htm> . consultado: 10 de octubre del 2016.
72. Instituto Nacional Del Cancer. Diccionario de cáncer. Cistoscopia. [sitio en internet]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario?cdrid=45988> . consultado: 10 de octubre del 2016.
73. Epidemiologiamolecular. Citosinas. Salvador Resino. 14 de febrero del 2009. [sitio en internet]. Disponible en: <http://epidemiologiamolecular.com/citocinas/> . consultado: 10 de octubre del 2016.
74. Salud.CCM. Embolización - definición [sitio en internet]. Disponible en: <http://salud.ccm.net/faq/8070-embolizacion-definicion>. Consultado: 10 de octubre del 2016.
75. Enciclopediasalud.com. DEFINICIÓN DE ENDOCARDIO. [sitio en internet]. Disponible en: <http://www.enciclopediasalud.com/definiciones/endocardio> . consultado: 10 de octubre del 2016.
76. EcuRed. Conocimientos con todos y para todos. Endotelio. [sitio en internet]. Disponible en: <https://www.ecured.cu/Endotelio> . consultado: 10 de octubre del 2016.
77. Salud.CCM. Fibrina - definición [sitio en internet]. Disponible en: <http://salud.ccm.net/faq/12905-fibrina-definicion> . Consultado: 10 de octubre del 2016.
78. Tuotromedico.com. fibrinógeno. [sitio en internet]. Disponible en: <http://www.tuotromedico.com/temas/fibrinogeno.htm#Definición> . consultado: 10 de octubre del 2016.
79. UNINet. Principios de urgencias, Emergencias y Cuidados Críticos. Capítulo 1.7. endocarditis infecciosa. [sitio en internet]. Disponible en: <http://tratado.uninet.edu/c010706.html>. Consultado: 10 de octubre del 2016.
80. Medicina molecular de FIBAO. Integrinas. [sitio en internet]. Disponible en: <http://medmol.es/temas/81/> . consultado: 10 de octubre del 2016.
81. Manchas.Org – Limpiar Manchas. Manchas de Roth. [sitio en internet]. Disponible en: <http://manchas.org/manchas-de-roth/> . Consultado: 10 de octubre del 2016.

82. San Román J, Rollán M, Vilacosta I. Endocarditis Infecciosa y Ecocardiografía. instituto de Ciencias del Corazón (ICICOR), Hospital Universitario, Valladolid, España. [sitio en internet]. consultado: 10 de octubre del 2016. Disponible en: <http://www.fac.org.ar/scvc/llave/echo/vilaco1/vilaco1e.htm>.
83. Wikipedia. La enciclopedia libre. Creatinina. 2016. [citado el 13 de octubre del 2016]. Disponible desde: <https://es.wikipedia.org/wiki/Creatinina>
84. Garcia M. creatininemia. Diccionario Medico. 2016.[ citado el 13 de octubre del 2016]. Disponible desde: [http://www.portalesmedicos.com/diccionario\\_medico/index.php/Creatininemia](http://www.portalesmedicos.com/diccionario_medico/index.php/Creatininemia)
85. Diccionario académico de la medicina. Disgeusia. 2016. . [citado el 13 de octubre del 2016]. Disponible desde: <http://dic.idiomamedico.net/disgeusia>
86. Wikipedia. La enciclopedia libre. Hepatotoxicidad. 2016. [citado el 13 de octubre del 2016]. Disponible desde: <https://es.wikipedia.org/wiki/Hepatotoxicidad>
87. Dvorkin M, Cardinali D, Lermoli R. Best y Taylor. Bases fisiológicas de la práctica médica.14° ed, Argentina, Edit. Panamericana.2010;25.
88. Wikipedia. La enciclopedia libre. Nefrotoxicidad. 2016. [citado el 13 de octubre del 2016]. Disponible desde: <https://es.wikipedia.org/wiki/Nefrotoxicidad>
89. Diccionario académico de la medicina. oliguria. 2016.. [citado el 13 de octubre del 2016]. Disponible desde: <http://dic.idiomamedico.net/oliguria>
90. Ley 26842-1997 - Ley General de Salud Concordada. [Internet]. 1997 [citado el 26 de junio del 2016]. Disponible desde: <http://www.minsa.gob.pe/renhice/documentos/normativa/Ley%2026842-1997%20-%20Ley%20General%20de%20Salud%20Concordada.pdf>
91. Jacobo S, Gonzales F, Perez E, Rojas R. fundamentos teóricos y metodológicos para la investigación científica en ciencias agrarias. 1° edición, Perú: Biblioteca Nacional del Perú; 2013:145-160.
92. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 1<sup>ra</sup> edición, México : Mcgraw-Hill Interamerica De Mexico;1991:191-193.
93. Rodriguez Z, Despaigne I, Romero L. antibioticoterapia en pacientes con infecciones posoperatorias. MEDISAN 2013; 17 (2): 174 - Cuba

## ANEXOS

### ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

VARIABLE	DIMENSION	SUBDIMENSIONES	ESCALA	INDICADORES	CATEGORIA		
profilaxis antibiótica	Nivel de conocimientos sobre generalidades de la profilaxis antibiótica	Conocimiento sobre profilaxis antibiótica	CUALITATIVA ORDINAL	Pregunta 1-8	Bajo (0 puntos) Regular (1 punto) Alto (2 puntos)		
	Nivel de conocimientos sobre generalidades de las enfermedades sistémicas	Conocimiento sobre enfermedades sistémicas		Pregunta 2	Bajo (0 puntos) Alto (1 puntos)		
	Nivel de conocimiento sobre indicación de profilaxis antibiótica para prevención de enfermedades sistémicas en pacientes de riesgo previa a procedimientos odontológicos	Conocimiento sobre procedimientos odontológicos indicados en la PA.		Pregunta 3-4	Bajo (0 puntos) Alto (1 puntos)		
		Conocimiento sobre etiopatogenia de la EI.		Pregunta 5	Bajo (0 puntos) Alto (1 puntos)		
		Conocimiento sobre alteraciones hepáticas y renales		Pregunta 6	Bajo (0 puntos) Alto (1 puntos)		
		Conocimiento sobre condiciones cardiacas de riesgo para la EI		Pregunta 7	Bajo (0 puntos) Alto (1 puntos)		
	Nivel de conocimientos sobre la farmacología de profilaxis antibiótica para prevención de las enfermedades sistemicas en pacientes de riesgo previa a procedimientos odontológicos	Conocimiento sobre selección de antibióticos y posología para profilaxis antibiótica de EI en pacientes no alérgicos y alérgicos a la penicilina		Pregunta 9-10	Bajo (0 puntos) Regular (1 punto) Alto (2 puntos)		
		Conocimiento sobre selección de antibióticos y posología para profilaxis antibiótica en pacientes con alteraciones hepáticas		Pregunta 11	Bajo (0 puntos) Alto (1 puntos)		
		Conocimiento sobre selección de antibióticos y posología para profilaxis antibiótica en pacientes con alteraciones renales		Pregunta 12	Bajo (0 puntos) Alto (1 puntos)		
	Nivel de Conocimiento sobre profilaxis antibiótica de las enfermedades sistemicas previa a procedimientos Odontológicos			Bajo $\leq 6$ puntos ( $\leq 50$ ) Regular 6-8 puntos ( $>50 \leq 65\%$ ) Alto $\geq 9$ puntos ( $>65\%$ )			

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN MUESTRA	HIPÓTESIS		MÉTODO	TÉCNICA	INSTRUMENTO
<p><b>NIVEL:</b> Descriptivo</p> <p><b>TIPO:</b> Investigación cuantitativa, aplicado, transversal.</p> <p><b>MÉTODO:</b></p> <p><b>DISEÑO:</b> Investigación transversal Se evaluó mediante el instrumento del cuestionario a los odontólogos del distrito de Huánuco, en el que se evaluó el nivel de conocimientos de la profilaxis antibiótica en la práctica profesional.</p> <p>M → NC I</p> <p>M= muestra NC= Nivel de conocimiento I= Instrumento</p>	<p><b>Población:</b> La población de estudio estará conformada por todos los odontólogos del distrito de Huánuco 2016.</p> <p><b>Muestra:</b> Se tomará una muestra intencional o de conveniencia, de la cual se seleccionará a 100 odontólogos que estén dentro de la jurisdicción del distrito de Huánuco</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL</b></p> <p>H1= Existe un nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica como medida preventiva para el tratamiento odontológico los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2016</p> <p>H°= No existe un nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica como medida preventiva para el tratamiento odontológico los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2016</p>	RECOLECCION DE DATOS	Observación directa de medición	Cuestionario	Análisis Alfa de Cronbach
			PROCESAMIENTO DE DATOS	Análisis estadístico	Transversal	Tendencia central tal como la media, moda y medidas de dispersión como desviación estándar

## ANEXO N° 2:

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante la firma de este documento, doy mi consentimiento para responder la encuesta que están aplicando las Ex alumnas Rodriguez Bueno, Pilar Geraldine, Espinoza Vilca, Gaddy Yanina, pertenecientes a la E.A.P. Odontología la UNHEVAL- Huánuco, Perú. Con el propósito de evaluar la “Nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica como medida preventiva para el tratamiento odontológico de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2016”. Estoy consciente que la información que estoy aportando será utilizada con fines de investigación. Además doy fe que mi participación es completamente voluntaria y que la información aportada es confidencial, por lo tanto no afectará mi integridad personal. Afirmando que se me ha facilitado información clara y precisa sobre los aspectos éticos y legales que involucra mi participación en la presente investigación.

---

Firma de los investigadores

---

Firma del odontólogo

COP:.....



## INDICACIONES

**7. Según indicaciones de la asociación americana de cardiología, ¿Qué tipo de pacientes con condiciones cardíacas de riesgo de endocarditis bacteriana, se indica profilaxis antibiótica?**

- a) Pacientes de riesgo alto
- b) Pacientes de riesgo moderado
- c) Pacientes de riesgo leve
- d) A y B

**8. ¿En la clasificación de intervenciones quirúrgicas de Altemeir, de acuerdo a la frecuencia de la infección, en que heridas está indicado la profilaxis antibiotica?**

- a) Heridas limpias-contaminadas, heridas sucias
- b) Heridas limpias, heridas contaminadas y sucias
- c) Heridas contaminadas y heridas sucias
- d) Heridas limpias-contaminadas, heridas contaminadas

## FARMACOLOGÍA

**9. En pacientes no alérgicos a la penicilina, ¿Qué antibiótico es de primera elección en su dosis adecuada VO en una Endocarditis Infecciosa?**

- a) Azitromicina 500mg una hora antes del procedimiento dental
- b) Eritromicina 600mg una hora antes del procedimiento dental
- c) Amoxicilina 2g una hora antes del procedimiento dental
- d) Penicilina 2g una hora antes del procedimiento dental

**10. En pacientes alérgicos a la penicilina, ¿Qué antibiótico es de primera elección en dosis adecuada VO en una Endocarditis Infecciosa?**

- a) Amoxicilina 2g una hora antes del procedimiento dental
- b) clindamicina 600 mg, vía oral, 1 hora antes del tratamiento dental.
- c) Amoxicilina + ácido clavulanica 1g una hora antes del procedimiento dental
- d) Claritromicina 600mg una hora antes del procedimiento dental
- e)

**11. ¿Qué antibiótico es de primera elección en dosis adecuada VO en pacientes con alteraciones renales?**

- a) Clindamicina 300 mg V.O, una hora antes del procedimiento dental
- b) Amoxicilina 2 g V.O, una hora antes del procedimiento dental.
- c) Vancomicina 2 g V.O Se aplica durante la diálisis un día antes del tratamiento
- d) Clindamicina 600mg V.O, media hora antes del procedimiento dental

**12. ¿Qué antibiótico es de primera elección en dosis adecuada VO en pacientes con alteraciones hepáticas?**

- a) Amoxicilina 2 g V.O, una hora antes del procedimiento dental.
- b) Metronidazol 1g V.O una hora antes del procedimiento dental
- c) Clindamicina 600mg V.O, media hora antes del procedimiento dental

PUNTAJE \_\_\_\_\_ PUNTOS

**“PROFILAXIS ANTIBIÓTICA COMO MEDIDA PREVENTIVA”**

**Edad:**                      **Tiempo de Experiencia:**                      **Género:**    F                      M

**Grado Académico:**    a) MAGISTER    b) ESPECIALISTA    c) DOCTOR    d)  
CIRUJANO DENTISTA

**Marque la respuesta que usted cree conveniente, donde:**

**TED**(totalmente en desacuerdo) - **ED**(en desacuerdo) - **NAND**(ni de acuerdo ni en desacuerdo) - **DA**(de acuerdo) - **TDA**(totalmente de acuerdo)

PREGUNTAS	<b>TE D</b>	<b>ED</b>	<b>NAN D</b>	<b>DA</b>	<b>TD A</b>
paciente con insuficiencia renal crónica que se le va extraer una pieza dental retenida (3.8) se le administra profilaxis antibiótica.					
Paciente con antecedentes de alcoholismo quien acude a consulta para una remodelación ósea. Se le administra profilaxis antibiótica.					
Paciente portador de prótesis valvular cardiaca quien acude a consulta para un tratamiento de conductos. se le prescribe terapia antibiótica.					
Paciente dializado 12 horas antes de su extracción dental, se le prescribe terapia antibiótica.					
Paciente en ABEG quien decide extraerse la pieza 4.8 (impactada). Se le administra profilaxis antibiótica.					
Paciente con trasplante renal quien se realizara una operculectomia. Se le prescribe terapia antibiótica.					
Paciente con insuficiencia hepática acude a consulta por tratamiento periodontal. Se le administra profilaxis antibiótica.					
Paciente con antecedente de ser operado del corazón, quien acude a consulta por restauraciones dentales. Se le administra profilaxis antibiótica.					
Paciente embarazada acude a consulta par desfocalizacion. Se le prescribe terapia antibiótica.					
Paciente con cirrosis hepática acude a consulta para extracción, se le prescribe terapia antibiótica.					

## ANEXO 4: ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

<b>Resumen de procesamiento de casos</b>			
		N	%
Casos	Válido	34	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	34	100,0
a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.			

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,992	12

<b>Estadísticas de total de elemento</b>				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
items1	49,94	28,360	,989	,991
items2i	49,91	28,507	,965	,992
items3i	49,94	28,360	,989	,991
items4	49,91	28,507	,965	,992
items5	49,88	28,774	,920	,992
items6	49,97	28,635	,932	,992
items7i	49,94	28,360	,989	,991
items8	49,91	29,053	,855	,994
items9	49,97	28,635	,932	,992
items10i	49,94	28,360	,989	,991
items11	49,91	28,689	,928	,992
items12	49,94	28,360	,989	,991

## ANEXO 4: CONTRASTACIÓN DE HIPOTESIS

### Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	Las categorías de CONOCIMIENTO se producen con probabilidades de igualdad.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,024	Rechaza la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.