

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO Y LA ACTITUD FRENTE A LA  
PRESCRIPCIÓN RACIONAL DE ANTIMICROBIANOS EN CIRUJANOS  
DENTISTAS QUE LABORAN EN LOS ESTABLECIMIENTOS DEL  
MINISTERIO DE SALUD, ESSALUD, SANIDAD POLICIAL  
Y MILITAR. TACNA – 2018

**TESIS**

Presentada por:

**Bach. DEYANIRA HEIDY TORRES HUACANI**

Para optar el título profesional de:

**QUÍMICO FARMACÉUTICO**

TACNA – PERÚ

2019

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN – TACNA**

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

**RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO Y LA ACTITUD FRENTE A LA  
PRESCRIPCIÓN RACIONAL DE ANTIMICROBIANOS EN CIRUJANOS  
DENTISTAS QUE LABORAN EN LOS ESTABLECIMIENTOS DEL  
MINISTERIO DE SALUD, ESSALUD, SANIDAD  
POLICIAL Y MILITAR. TACNA – 2018**

**TESIS**

Presentada por:

**Bach. DEYANIRA HEIDY TORRES HUACANI**

Para optar el Título Profesional de:

**QUÍMICO FARMACÉUTICO**

Aprobado por: UNANIMIDAD, ante el siguiente jurado:



Dr. Edgard Guido Calderón Copa  
**Presidente**



MSc. Yemile del Carmen Berrios Espejo  
**Miembro**



Q.F. Orlando Agustín Rivera Benavente  
**Miembro**



Dr. Ricardo Ernesto Ortiz Faucheux  
**Asesor**

## **DEDICATORIA**

A Dios, que guía mis pasos y me da fortaleza y sentido de vida, para lograr cada uno de mis proyectos.

A mis padres Jorge y Haide, a mi hermana Lizbeth, gracias a su apoyo, paciencia y comprensión he logrado culminar el presente trabajo.

A mis abuelas Matilde y Manuela, por ser ejemplo de lucha y sacrificio, aunque ya no se encuentren físicamente, siempre estarán presentes en mi corazón.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis padres por su apoyo incondicional.

Al Dr. Ricardo Ernesto Ortiz Faucheux, quien asesoró el presente trabajo con dirección correcta.

A todas las personas que me ayudaron directa o indirectamente en la realización de este proyecto.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTOS .....	iv
ÍNDICE DE TABLAS .....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xii
ÍNDICE DE ANEXOS .....	xv
RESUMEN .....	xvii
ABSTRACT .....	xviii
INTRODUCCIÓN .....	1

### **CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

1.1. Descripción del problema.....	4
1.2. Formulación del problema.....	7
1.2.1. Problema principal.....	7
1.2.2. Problemas específicos.....	7
1.3. Justificación e importancia de la investigación.....	8
1.4. Objetivos .....	10

1.4.1. Objetivo general.....	10
1.4.2. Objetivos específicos .....	10
1.5. Hipótesis .....	11
1.5.1. Hipótesis general .....	11
1.5.2. Hipótesis específica .....	12
1.6. Variables .....	12
1.6.1. Variables X.....	12
1.6.2. Variables Y.....	13
1.7. Limitaciones de la investigación.....	17

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

2.1. Antecedentes de estudio.....	18
2.1.1. Antecedentes internacionales .....	18
2.1.2. Antecedentes nacionales .....	21
2.1.3. Antecedentes locales.....	25
2.2. Bases teóricas .....	26
2.2.1. Conocimiento .....	26

2.2.2. Actitudes .....	32
2.2.3. Antimicrobianos .....	37
2.2.4. Resistencia de los Antimicrobianos .....	46
2.2.5. Uso racional de medicamentos.....	48
2.2.6. Criterios de evaluación de uso racional de medicamentos .	53
2.2.7. Uso racional de antimicrobianos .....	55
2.2.8. Prescripción racional de antimicrobianos.....	57
2.2.9. Estrategias para promover una buena prescripción.....	60
2.2.10. Establecimientos de salud del sector público. ....	69
2.3. Definición de términos .....	70

### **CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO**

3.1. Tipo de investigación .....	77
3.2. Nivel de investigación .....	78
3.3. Diseño de investigación .....	78
3.4. Población y Muestra .....	79
3.4.1. Población .....	79

3.4.2. Muestra.....	79
3.4.3. Criterios de inclusión y exclusión.....	80
3.5. Metodos, técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	81
3.6. Materiales y/o instrumentos.....	91
3.6.1. Materiales.....	91
3.6.2. Instrumentos.....	91
3.7. Técnicas en análisis de datos.....	92

## **CAPÍTULO IV. RESULTADOS**

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS.....	131
DISCUSIÓN.....	135
CONCLUSIONES.....	151
RECOMENDACIONES.....	154
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	155
ANEXOS.....	166

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b>	Operacionalización de variables .....	15
<b>Tabla 2.</b>	Microorganismos implicados en las infecciones mixtas de la cavidad bucal .....	45
<b>Tabla 3.</b>	Establecimientos del sector público de Tacna .....	79
<b>Tabla 4.</b>	Cirujanos dentistas, según grupo etario .....	93
<b>Tabla 5.</b>	Cirujanos dentistas, según sexo. ....	95
<b>Tabla 6.</b>	Cirujanos dentistas, según su procedencia.....	97
<b>Tabla 7.</b>	Cirujanos dentistas, según sus años de experiencia profesional .....	99
<b>Tabla 8.</b>	Cirujanos dentistas, según su nivel de conocimiento sobre la prescripción racional de antimicrobianos.....	101
<b>Tabla 9.</b>	Cirujanos dentistas, según su nivel de conocimiento sobre el acceso de los antimicrobianos.....	103
<b>Tabla 10.</b>	Cirujanos dentistas, según su nivel de conocimiento sobre la eficacia de los antimicrobianos.....	105
<b>Tabla 11.</b>	Cirujanos dentistas, según su nivel de conocimiento sobre la seguridad de los antimicrobianos.....	107

<b>Tabla 12.</b>	Cirujanos dentistas, según su nivel de conocimiento sobre calidad de los antimicrobianos.....	109
<b>Tabla 13.</b>	Cirujanos dentistas, según su nivel de actitud frente a la prescripción racional de antimicrobianos.....	111
<b>Tabla 14.</b>	Cirujanos dentistas, según su nivel de actitud frente al acceso de los antimicrobianos.....	113
<b>Tabla 15.</b>	Cirujanos dentistas, según su nivel de actitud frente a la eficacia de los antimicrobianos.....	115
<b>Tabla 16.</b>	Cirujanos dentistas, según su nivel de actitud frente a la seguridad de los antimicrobianos.....	117
<b>Tabla 17.</b>	Cirujanos dentistas, según su su nivel de actitud frente a la calidad de los antimicrobianos.....	119
<b>Tabla 18.</b>	Relación entre el nivel de conocimiento y actitud de los Cirujanos Dentistas frente al acceso de los antimicrobianos.....	121
<b>Tabla 19.</b>	Relación entre el nivel de conocimiento y actitud de los Cirujanos Dentistas frente al eficacia de los antimicrobianos.....	123
<b>Tabla 20.</b>	Relación entre el nivel de conocimiento y actitud de los Cirujanos Dentistas frente a la seguridad de los antimicrobianos.....	125

<b>Tabla 21.</b>	Relación entre el nivel de conocimiento y actitud de los Cirujanos Dentistas frente a la calidad de los antimicrobianos.....	127
<b>Tabla 22.</b>	Relación entre el nivel de conocimiento y actitud de los Cirujanos Dentistas frente a la prescripción racional de los antimicrobianos.....	129
<b>Tabla 23.</b>	Prueba de Chi – cuadrado .....	132

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b>	Índice de validación de la encuesta de conocimiento .....	85
<b>Gráfico 2.</b>	Índice de validación de la encuesta de actitudes .....	86
<b>Gráfico 3.</b>	Cirujanos dentistas, según grupo etario .....	94
<b>Gráfico 4.</b>	Cirujanos dentistas, según sexo .....	96
<b>Gráfico 5.</b>	Cirujanos dentistas, según procedencia .....	98
<b>Gráfico 6.</b>	Cirujanos dentistas, según años de experiencia .....	100
<b>Gráfico 7.</b>	Cirujanos dentistas, según su nivel de conocimiento sobre la prescripción racional de antimicrobianos .....	102
<b>Gráfico 8.</b>	Cirujanos dentistas, según nivel de conocimiento sobre el acceso de los antimicrobianos.....	104
<b>Gráfico 9.</b>	Cirujanos dentistas, según nivel de conocimiento sobre la eficacia de los antimicrobianos .....	106
<b>Gráfico 10.</b>	Cirujanos dentistas, según nivel de sobre la seguridad de los antimicrobianos.....	108
<b>Gráfico 11.</b>	Cirujanos dentistas, según nivel de conocimiento sobre calidad de los de los antimicrobianos .....	110
<b>Gráfico 12.</b>	Cirujanos dentistas, según su nivel de actitud frente a la prescripción racional de antimicrobianos .....	112

<b>Gráfico 13.</b> Cirujanos dentistas, según su nivel de actitud frente al acceso de los antimicrobianos .....	114
<b>Gráfico 14.</b> Cirujanos dentistas, según su nivel de actitud frente a la eficacia de los antimicrobianos.....	116
<b>Gráfico 15.</b> Cirujanos dentistas, según nivel de actitud frente a la seguridad de los antimicrobianos.....	118
<b>Gráfico 16.</b> Cirujanos dentistas, según su nivel de actitud frente a la calidad de los antimicrobianos.....	120
<b>Gráfico 17.</b> Relación entre el nivel de conocimiento y actitud de los Cirujanos Dentistas frente al acceso de los antimicrobianos.....	122
<b>Gráfico 18.</b> Relación entre el nivel de conocimiento y actitud de los Cirujanos Dentistas frente a la eficacia de los antimicrobianos.....	124
<b>Gráfico 19.</b> Relación entre el nivel de conocimiento y actitud de los Cirujanos Dentistas frente a la seguridad de los antimicrobianos.....	126
<b>Gráfico 20.</b> Relación entre el nivel de conocimiento y actitud de los Cirujanos Dentistas frente a la calidad de los antimicrobianos.....	128

<b>Gráfico 21.</b> Relación entre el nivel de conocimiento y actitud de los Cirujanos Dentistas frente a la prescripción racional de los antimicrobianos .....	130
--	-----

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1.</b>	Matriz de consistencia .....	167
<b>Anexo 2.</b>	Primeras 10 causas de morbilidad general de la Región de salud Tacna, 2016 .....	168
<b>Anexo 3.</b>	Instrumento para evaluar el conocimiento del Cirujano Dentista .....	169
<b>Anexo 4.</b>	Instrumento para evaluar las actitudes del Cirujano Dentista .....	173
<b>Anexo 5.</b>	Validacion de instrumento por juicio de expertos .....	174
<b>Anexo 6.</b>	Autorizacion para la ejecución del proyecto en los establecimientos de EsSalud de Tacna .....	179
<b>Anexo 7.</b>	Índice de dificultad para un test de rendimiento óptimo ...	181
<b>Anexo 8.</b>	Cirujanos dentistas respondiendo el cuestionario.....	183
<b>Anexo 9.</b>	Niveles de conocimiento de los Cirujanos dentistas, según sexo.....	185
<b>Anexo 10.</b>	Nivel de actitud de los Cirujanos dentistas, según sexo...	186
<b>Anexo 11.</b>	Experiencia de los cirujanos dentistas, según sexo.....	187
<b>Anexo 12.</b>	Nivel de conocimiento de cirujanos dentistas, según su experiencia profesional.....	188

<b>Anexo 13.</b> Nivel de actitud de cirujanos dentistas según su experiencia profesional.....	189
--	-----

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación, tuvo como objetivo establecer la relación entre el conocimiento y la actitud frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar en Tacna el año 2018. El estudio fue observacional, prospectivo, transversal y analítico. La población de estudio fue de 73 Cirujanos Dentistas. Se utilizó 2 cuestionarios, uno para evaluar los conocimientos y otro para medir las actitudes. Se encontró que el conocimiento fue regular y alto, con un 50,68 y 49,32 % respectivamente, su actitud fue media con 72,60 % y favorable con 24,66 %. Se concluye que los cirujanos dentistas tienen de regular a alto el nivel de conocimiento, pero más de la mitad tiene actitud media frente a la prescripción racional de antimicrobianos y que existe relación significativa entre el conocimiento y la actitud frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos públicos de Tacna.

**Palabras clave:** Conocimientos, actitudes, prescripción racional de antimicrobianos, cirujanos dentistas.

## **ABSTRACT**

The purpose of this research work was to establish the relationship between knowledge and attitude towards the rational prescription of antimicrobials in dental surgeons working in the establishments of the Ministry of Health, EsSalud, Police and Military Health in Tacna in 2018. The study was observational, prospective, transversal and analytical. The study population was 73 Dental Surgeons. Two questionnaires were used, one to assess knowledge and the other to measure attitudes. It was found that knowledge was regular and high, with 50,68 and 49,32 % respectively, their attitude was indifferent with 72,60 % and favorable with 24,66 %. It is concluded that dentist surgeons have to regulate the level of knowledge at a high level, but more than half have an indifferent attitude towards the rational prescription of antimicrobials and that there is a significant relationship between knowledge and attitude towards the rational prescription of antimicrobials in Dental surgeons working in public establishments in Tacna.

Keywords: Knowledge, attitudes, rational prescription of antimicrobials, dental surgeons.

## INTRODUCCIÓN

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), el uso racional de medicamentos (URM) consiste en asegurar que: “Los pacientes reciban la medicación adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis correspondientes a sus requisitos individuales, durante un período de tiempo adecuado y al menor coste posible para ellos y para la comunidad”. En el concepto de URM, debemos considerar varios factores que determinan dicha condición, como son la selección, administración, dispensación, prescripción y el uso del medicamento por el paciente <sup>1,2</sup>.

Los antimicrobianos se consideran uno de los avances más importantes aportados por la investigación farmacéutica para mejorar la salud de la población; estos desempeñan una importante función en la prevención y/o tratamiento de diversas enfermedades, así como el alivio de muchos de los síntomas, para ello su empleo racional es una condición fundamental para el correcto ejercicio de la práctica profesional.

Utilizar un antimicrobiano de manera racional significa relacionar correctamente el agente etiológico de la infección con el fármaco que se elige. Dentro del aspecto de racionalidad está la adecuación, es decir la

utilización del antibacteriano más efectivo, con menos efectos adversos, por la vía de administración más fácil, y de menor costo. El uso inapropiado de los mismos, sobrelleva importantes consecuencias contribuyendo a la resistencia bacteriana, malos resultados terapéuticos, efectos adversos innecesarios y un impacto económico negativo <sup>3</sup>.

La mayoría de profesionales de la salud con potestad legal para extender recetas, no las saben usar en forma adecuada. Por lo general, se dejan llevar por la propaganda y no de información científica autorizada e imparcial. Los cirujanos dentistas en su mayoría, eligen adecuadamente el antibiótico, pero lo manejan de forma dudosa, pensando en temores y suposiciones basados en su mayoría en el desconocimiento más que en farmacologías probadas <sup>4</sup>. Es por ello que la educación permite integrar conocimientos, actitudes y habilidades utilizándolos para modelar nuestra propia vida y la de los demás. Cuanto más alto sea el nivel educativo de la población y de los profesionales de la salud, mayor será su toma de decisiones <sup>5</sup>.

Según el Análisis de Situación de salud del Perú (ASIS) 2014, las enfermedades dentales y de sus estructuras de sostén son la segunda causa de morbilidad, constituyendo el 16,80 %. En Tacna en el 2016, las

enfermedades de la cavidad bucal, glándulas salivales y maxilares, son también la segunda causa de morbilidad, constituyendo el 17,80 % <sup>6</sup>, (Anexo 2).

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, el presente estudio pretende establecer la relación del conocimiento frente a la prescripción racional de antimicrobianos y actitudes de los cirujanos dentistas que laboran en el sector público.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. Descripción del problema**

Según informes del año 2018 de la OMS indican que el uso indiscriminado e irracional de los antimicrobianos constituye la principal causa de la gravedad de la situación que hoy se presenta, como es el incremento de los costos de las nuevas drogas, la creciente resistencia antimicrobiana, debido a que los microorganismos son capaces de sobrevivir adaptándose a cambios selectivos, generando una eficacia cada vez más limitada a la hora de tratar las infecciones, incrementando la morbimortalidad por enfermedades infecciosas <sup>7</sup>.

El profesional prescriptor desempeña una función fundamental en el uso racional de antimicrobianos. Si este carece de información actualizada, no alcanza a identificar el tipo de infección, cede a la

presión del paciente para prescribir antibióticos, que puede llevar a un uso irracional de los medicamentos <sup>8</sup>. En estudios prospectivos realizados en el Perú sobre prescripción antibiótica racional se pudo apreciar el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas. Según estudios realizados en la ciudad de Trujillo en el año 2010 este fue predominantemente regular y malo, con un 36,30 y 50 % respectivamente, de igual manera en el año 2016 en la provincia de Callao, el 50 % de cirujanos dentistas tuvo un nivel regular de conocimiento <sup>9,10</sup>. En Tacna en el año 2008 indica que el conocimiento de los Cirujanos Dentistas fue 45 % deficiente y 20,90 % regular <sup>11</sup>.

En la Asamblea de la OMS llevada a cabo el 2015, se ha consensuado la necesidad de un plan de acción global para combatir la resistencia a antimicrobianos, que involucre a países en todas las regiones y que apunte a concientizar y educar sobre la resistencia antimicrobiana y el uso racional de los antimicrobianos <sup>8</sup>. La creación de la “Estrategia mundial de la OMS para contener la resistencia a los antimicrobianos” así como “La Política nacional de medicamentos” en el Perú como en diferentes países está destinada a los grupos interesados en el problema que deben participar en su solución, es

decir, trabajadores de la salud que recetan antimicrobianos, los que dispensan y consumidores <sup>12</sup>.

De acuerdo al “Manual de Buenas prácticas de prescripción” desarrollado por el Ministerio de Salud y la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Emite que los profesionales de la salud deben tener una capacitación constante de farmacología y farmacoterapéutica y que además del conocimiento se deben adquirir actitudes, que en el caso del uso de los medicamentos deben estar basadas en el rigor científico y en la modulación de los diversos factores que influyan en la prescripción <sup>2</sup>.

Es por ello que se planteó la presente investigación con el objetivo de conocer los conocimientos y actitudes de los cirujanos dentistas que trabajan en el sector público con respecto a la prescripción racional de antimicrobianos, ya que dichos factores permite planificar intervenciones destinadas a poner valor a estas, así como a mejorar la pericia y seguridad del profesional a la hora de llevar a cabo las prescripciones.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema principal**

¿Cuál es la relación entre el conocimiento y la actitud frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna – 2018?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- a) ¿Cuál es el conocimiento frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna – 2018?
- b) ¿Cuáles son las actitudes hacia la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna – 2018?
- c) ¿Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la actitud frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en

los establecimientos del ministerio de salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna – 2018?

### **1.3. Justificación e importancia de la investigación**

Debido al aumento en estos últimos tiempos de las enfermedades de la cavidad bucal, glándulas salivales y maxilares en la ciudad de Tacna, siendo esta la segunda causa de morbilidad en el año 2016 según el ASIS regional <sup>6</sup>. El presente estudio pretende establecer la relación entre el conocimiento y la actitud frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos públicos, a fin de que se realice un uso adecuado de antimicrobianos, realizando tratamientos efectivos evitando la propagación y resistencia de los microorganismos.

Así mismo se ha verificado mediante estudios realizados que la formación académica de pregrado de los cirujanos dentistas es insuficiente. En Tacna en el año 2013, en un estudio desarrollado en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann mostraron que el mayor porcentaje (72,9 %) de los estudiantes de 4to, 5to y 6to año de la carrera de Odontología presentan un conocimiento regular en

farmacología <sup>13</sup>. En Piura en el año 2017 se desarrolló un estudio sobre la prescripción de antibióticos a estudiantes de VII al X ciclo de la carrera de Odontología de la Universidad Cesar Vallejo, determinando que el 78,20 % obtuvo un conocimiento regular y el 17,2 % fue malo, por lo que es importante identificar el nivel de conocimiento y actitudes de los mencionados profesionales egresados a fin de fortalecer la curricula y mejorar sus conocimientos y actitudes en el manejo de la prescripción racional de antimicrobianos<sup>14</sup>.

El presente estudio aporta evidencia sobre los conocimientos y actitudes de los cirujanos dentistas en el sector público de la ciudad de Tacna, así mismo los resultados del estudio permitirá que se desarrolle estrategias con el propósito de obtener mejores resultados en el paciente, al aumentar la eficiencia al usar antimicrobianos efectivos con menos efectos adversos y menor costo por el tiempo necesario para curar o prevenir infecciones, evitando la resistencia de ciertos microorganismos a antimicrobianos específicos.

Los métodos, procedimientos y técnicas empleados en la investigación, una vez demostrada su validez y confiabilidad podrán

ser utilizados en otros trabajos de investigación. Para lograr el cumplimiento de los objetivos de estudio se acude al empleo de técnicas de investigación como es el cuestionario para medir el conocimiento y la escala de Likert para medir las actitudes que tienen los cirujanos dentistas del sector público de Tacna.

#### **1.4. Objetivos**

##### **1.4.1. Objetivo general**

Establecer la relación entre el conocimiento y la actitud frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna – 2018.

##### **1.4.2. Objetivos específicos**

- a) Determinar el conocimiento frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna – 2018.

- b) Describir las actitudes hacia la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del ministerio de salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna – 2018.
- c) Establecer la relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la actitud hacia la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del ministerio de salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna – 2018.

## **1.5. Hipótesis**

### **1.5.1. Hipótesis general**

Existe relación entre el conocimiento y la actitud frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna – 2018.

### **1.5.2. Hipótesis específica**

- a) El conocimiento frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna - 2018, es regular.
- b) La actitud hacia la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna - 2018, es favorable.
- c) Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y las actitudes frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna – 2018.

## **1.6. Variables**

### **1.6.1. Variables X**

Conocimiento frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas.

### **Dimensiones**

- Conocimiento sobre el Acceso
- Conocimiento sobre Eficacia
- Conocimiento sobre Seguridad
- Conocimiento sobre Calidad

### **Indicadores**

- Aprehensión de conceptos sobre la disponibilidad de los antimicrobianos.
- Aprehensión de conceptos sobre la capacidad antimicrobiana.
- Aprehensión de conceptos sobre los riesgos del uso de antimicrobianos.
- Aprehensión de conceptos sobre la biodisponibilidad de antimicrobianos.

### **1.6.2. Variables Y**

Actitudes hacia la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas.

### **Dimensiones**

- Actitudes frente al Acceso
- Actitudes frente a la Eficacia
- Actitudes frente a la Seguridad
- Actitudes frente a la Calidad

### **Indicadores**

- La predisposición aprendida sobre la disponibilidad de los antimicrobianos.
- La predisposición aprendida sobre sobre la capacidad antimicrobiana.
- La predisposición aprendida sobre los riesgos del uso de antimicrobianos.
- La predisposición aprendida sobre la calidad de antimicrobianos.

### 1.6.3. Definición operacional de las variables

Tabla 1. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ÍTEMS	EVALUACION DEL INDICADOR	TÉCNICA DE VERIFICACIÓN	ESCALA
<b>Variable X</b> Conocimiento frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas.	El conocimiento frente a la prescripción racional de antimicrobianos es la información que el cirujano dentista posee en su mente, relacionada con hechos, procedimientos, interpretaciones, ideas, con respecto al acceso, eficacia, seguridad y calidad de los antimicrobianos.	Las respuestas acertadas del cuestionario de Conocimientos de la prescripción racional de antimicrobianos.	Conocimiento sobre Acceso	- Aprehensión de conceptos sobre la disponibilidad de los antimicrobianos.	1; 2	Alto (19-27) Regular (10-18) Bajo (0-9)	Encuesta	Ordinal
			Conocimiento sobre Eficacia	- Aprehensión de conceptos sobre la capacidad antimicrobiana.	3; 4; 5; 6; 7;8			
			Conocimiento sobre Seguridad	- Aprehensión de conceptos sobre los riesgos del uso de antimicrobianos	9; 10; 11;12;13;14;15;16			
			Conocimiento sobre Calidad	- Aprehensión de conceptos sobre la biodisponibilidad de antimicrobianos	17;18			

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ÍTEMS	EVALUACIÓN DEL INDICADOR	TÉCNICA DE VERIFICACIÓN	ESCALA
<b>Variable Y</b> Actitudes hacia la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas.	La actitud hacia la prescripción racional de antimicrobianos es la predisposición que el cirujano dentista posee frente al acceso, eficacia, seguridad y calidad de los antimicrobianos.	Las respuestas asertivas en la escala de Likert de la prescripción racional de antimicrobianos.	Actitudes de la prescripción frente al Acceso	- Predisposición aprendida sobre la disponibilidad de los antimicrobianos .	1;2;3	Favorable (34-42) Media (24-33) Desfavorable (14-23)	Escala de Likert	Ordinal
			Actitudes de la prescripción frente a la Eficacia	- Predisposición aprendida sobre la capacidad antimicrobiana	8;9;10; 11			
			Actitudes de la prescripción frente a la Seguridad	- Predisposición aprendida sobre los riesgos del uso de antimicrobianos .	4;5;6;7			
			Actitud frente a la Calidad	- Predisposición aprendida sobre la calidad de antimicrobianos	12; 13;14			

## **1.7. Limitaciones de la investigación**

Dentro de las limitaciones de investigación fueron las que están sujeta a la colaboración de parte de los cirujanos dentistas que estuvieron vinculadas con la disponibilidad de tiempo para el desarrollo de los instrumentos y/o la incomodidad al ser evaluados en el aspecto cognitivo y conductual.

Expuesto los puntos anteriores, se tomó las medidas adecuadas para minimizar los efectos negativos que interfirieron en el trabajo de investigación.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de estudio**

##### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

En Guatemala el año 2014, Martínez P, para optar el título de Cirujano dentista realizó el trabajo de investigación denominado: *“Determinación y análisis de los criterios utilizados por el cirujano dentista en la prescripción de terapias con antibacterianos, antimicóticos y antivirales, a sus pacientes en su práctica diaria en las cabeceras departamentales de Alta Verapaz, Chimaltenango, Chiquimula, Escuintla, Huehuetenango, Quetzaltenango, Sacatepéquez, San Marcos y Suchitepéquez”*, donde la muestra representativa fue de 78 cirujanos dentistas. Se tomaron en cuenta diferentes parámetros para clasificar a dichos profesionales según su conocimiento, obteniendo los

resultados siguientes: 26 odontólogos (33 %) con conocimiento regular; 48 odontólogos (62 %) con conocimiento bueno y solamente 4 odontólogos (5 %) con conocimiento excelente. La mayoría de odontólogos posee un conocimiento adecuado en cuanto a la prescripción de antibióticos, pero aún existe un uso indiscriminado de los mismos, por lo que se han hecho las recomendaciones necesarias para tratar de corregir este problema <sup>15</sup>.

En Mexico el año 2016, Esparza S, para obtener el grado de maestría en Salud pública, realizó su trabajo de investigación intitulado *“Conocimiento y práctica reportada de la prescripción antibiótica realizada por odontólogos en la ciudad de San Luis Potosí – México”*. El estudio fue transversal y se evaluó el nivel de conocimiento y prescripción antibiótica realizada por los odontólogos, mediante la aplicación de un cuestionario de 14 preguntas. La muestra consistió en 218 cuestionarios aplicados a odontólogos de práctica privada. De los 218 encuestados: 70,60 % fueron mujeres (154) y el 29,40 % hombres (64). Los años de experiencia clínica oscilaron entre 1 y 40 años. El nivel de

conocimiento sobre la prescripción antibiótica de los odontólogos encuestados fue de: Óptimo con el 35,00 %, con un nivel medio el 60 % y Subóptimo el 5,00 %. La prescripción puede mejorar mediante la concientización de problemáticas que pueden originarse a partir del uso inadecuado de antibióticos <sup>16</sup>.

En Ecuador el año 2018, Cedillo E y Delgado D, para obtener el título de Cirujano dentista, realizaron una investigación titulada *“Conocimiento de los odontólogos del área urbana de Cuenca sobre los antibióticos”*. El estudio se realizó en Ecuador – Cuenca, fue de tipo descriptivo transversal y la muestra fue representativa y aleatoria, con un tamaño de 212 odontólogos. Sobre el conocimiento total de antibióticos, 56,60 % de los odontólogos tuvo conocimiento regular, el 22,60 % conocimiento bueno, y el 20,80 % conocimiento malo <sup>17</sup>.

En Colombia el año 2018, García M y Pastrana M, realizaron un trabajo de grado para optar el título profesional de Cirujano dentista titulado: *“Conocimientos, actitudes y*

*prácticas sobre prescripción de antibióticos de los odontólogos en Villavicencio, Meta*”. Se realizó un muestreo por conveniencia de 100 odontólogos, en la calificación de la sección de conocimientos predominó el nivel de calificación medio con un 68 %, el 22 %, obtuvo conocimientos bajos, y en menor porcentaje fue el conocimiento alto con 10 %. En la calificación de la sección de actitudes de los odontólogos encuestados, predominó el nivel de calificación medio con un 92 %, el 8 % obtuvo una clasificación baja y ninguno presentó una calificación alta<sup>18</sup>.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

En la ciudad de Trujillo, Merino A y Asmat A, realizaron un trabajo de investigación intitulado: *“Conocimiento de los cirujanos dentistas de Trujillo sobre prescripción antibiótica racional en estomatología 2010”*, con el propósito de determinar el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción antibiótica racional en estomatología considerando una población de 126 cirujanos dentistas elegidos por muestreo aleatorio simple, a los que se les aplicó

un cuestionario anónimo. Se encontró que el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas fue malo en 50,80 %, regular en 39,70 % y bueno en 9,50 %. En conclusión, el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas del distrito Trujillo sobre prescripción antibiótica racional en estomatología es predominantemente malo y regular <sup>9</sup>.

En Iquitos el año 2013, Ordoñez D y Sosa L, para optar el título profesional de Cirujano dentista desarrollaron un estudio titulado *“Nivel de conocimiento sobre antibioticoterapia y la actitud frente a la prescripción de antibióticos de los cirujanos dentistas colegiados en la provincia de Maynas 2013”*. El tipo de investigación fue cuantitativo y el diseño fue no experimental transversal, del tipo descriptivo correlacional. El instrumento utilizado para medir el nivel de conocimiento fue un cuestionario sobre la antibioticoterapia y para identificar la actitud frente a la prescripción de antibióticos fue la escala de actitud tipo Likert, La muestra obtenida de 98 cirujanos dentistas obtuvo en el nivel de conocimiento de bueno fue de 20,40 %, regular 71,40 % y deficiente un 8,20 %, se encontró que el 44,90 % de los

colegiados tuvieron una actitud favorable a la prescripción de antibióticos y 55,10 % tuvieron actitud desfavorable<sup>19</sup>.

En la ciudad de Lima, Cerna L, para optar el título profesional de Cirujano dentista realizó un trabajo de investigación titulado *“Nivel de conocimiento sobre prescripción antibiótica racional de los cirujanos dentistas de la ciudad de Lima provincia del Callao distrito de Ventanilla, año 2016”*. La metodología fue cuantitativa, diseño descriptivo, tipo transversal, prospectivo y observacional, con una muestra de 20 cirujanos dentistas, se utilizó como técnica un cuestionario. Los resultados nos indican que el nivel de conocimiento sobre prescripción antibiótica racional fue un 50 % en nivel regular, 25 % en nivel bueno, al igual que el nivel de conocimiento malo. Se concluyó que nivel de conocimiento sobre prescripción antibiótica racional de los cirujanos dentistas en la ciudad de Lima provincia del Callao distrito de Ventanilla, año 2016 fue de nivel regular <sup>10</sup>.

En el año 2016 en la ciudad de Lima, Ccasaya A y Ugarte M, para optar el título profesional de Químico

Farmacéutico, presentaron un trabajo de investigación titulado *“Conocimiento y actitudes en el uso racional de antimicrobianos en el personal médico de los departamentos de medicina, cirugía, pediatría, uci y ginecología, en el Hospital Nacional dos de mayo, noviembre 2016”*. Se evaluó el grado de conocimiento y actitudes del uso racional de antimicrobianos, mediante la utilización de una encuesta anónima, que fue previamente elaborada y validado por los autores del estudio, aplicado a un grupo de médicos. Con una población de 45 profesionales de la salud el nivel de conocimiento del personal médico de los departamentos estudiados fue de 86 % regular y 14 % alto. El 69 % del personal médico obtuvo un nivel de actitud alto y 31 % con nivel de actitud regular. En conclusión, se determinó que el personal médico tiene nivel de conocimiento regular y nivel de actitud alto <sup>20</sup>.

En Piura en el año 2017, Castillo M, para obtener el título profesional de Cirujano dentista realizó el trabajo de investigación *“Nivel de conocimiento sobre prescripción de antibióticos en estudiantes de estomatología de la*

*Universidad César Vallejo, Piura 2017*”, siendo de tipo observacional – descriptivo y de corte transversal. Se utilizó un cuestionario que constó de 20 preguntas cerradas. Participaron 87 alumnos del VII al X ciclo, determinando que el 78,20 % obtuvo un nivel de conocimientos regular, el 17,20 % malo y nivel bueno el 4 %. Se llegó a la conclusión que los estudiantes de estomatología de la Universidad Cesar Vallejo, Piura 2017 tienen un nivel de conocimiento regular sobre prescripción de antibióticos <sup>14</sup>.

### **2.1.3. Antecedentes locales**

A nivel de la región de Tacna en el año 2008, Copaja M, *et al.*, realizaron el trabajo de investigación titulado: *“Influencia del nivel de conocimiento del uso adecuado de antimicrobianos en las buenas prácticas de prescripción de los cirujano dentistas de la ciudad de Tacna - 2008”*, con el propósito de determinar la relación que existe entre el conocimiento del uso adecuado de antimicrobianos de los cirujanos dentistas de la ciudad de Tacna respecto a las buenas prácticas de prescripción, con una población de 191

cirujanos dentistas. Se encontró que el 45 % de los cirujanos dentistas recibió una calificación deficiente, el 20,90 % una calificación regular y el 34 % una calificación buena. Los que recibieron una calificación deficiente, 34,90 % no cumple con las buenas prácticas de prescripción, 57 % cumple adecuadamente, mientras que el 8,10 % no prescribieron. En cuanto a los que recibieron una calificación de regular, el 30 % no cumple, el 60,80 % cumple adecuadamente y 9,20 % no prescribieron. Finalmente, los que recibieron una calificación de bueno, el 27,20 % no cumple, el 60 % cumple adecuadamente y 12,80 % no prescribieron <sup>11</sup>.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Conocimiento**

Autores como Muñoz y Riverola (2003), definen el conocimiento como la capacidad para resolver un determinado conjunto de problemas. Alavi y Leidner (2003), lo definen como la información que el individuo posee en su mente, personalizada y subjetiva, relacionada con hechos, procedimientos, conceptos, interpretaciones, ideas,

observaciones, juicios y elementos que pueden ser o no útiles, precisos o estructurales. La información se transforma en conocimiento una vez procesada en la mente del individuo y luego nuevamente en información, una vez articulado o comunicado a otras personas mediante textos, comunicaciones orales o escritas, entre otras. El receptor puede procesar e interiorizar la información, por lo que vuelve a transformarse en conocimiento <sup>21</sup>.

El conocimiento, tal como se le concibe hoy, es el proceso progresivo y gradual desarrollado por el hombre para aprehender su mundo y realizarse como individuo, y especie. Científicamente, es estudiado por la epistemología, que se la define como la “teoría de la ciencia”; etimológicamente, su raíz madre deriva del griego *episteme*, ciencia, pues por extensión se acepta que ella es la base de todo conocimiento. Su definición formal es “Estudio crítico del desarrollo, métodos y resultados de las ciencias”. Se la define también como “El campo del saber que trata del estudio del conocimiento humano desde el punto de vista científico”. En cambio, gnoseología deriva del griego *gnosis*, conocimiento al que

también estudia, pero desde un punto de vista general, sin limitarse a lo científico <sup>22</sup>.

Ambas propuestas, epistemología y gnoseología, desarrollan corrientes y sistemas de pensamiento que conllevan abstracciones paralelas en la manera de conocer el mundo. Cada una de estas formas particulares de interpretar el conocimiento tiene 'su' propia visión y por tanto un enfoque parcial para conocer en el contexto la generación y la solidez de su validación y aplicación, pues substancian el conocimiento desde su propia circunstancia <sup>22</sup>.

### **2.2.1.1. Tipos de conocimientos**

#### **a) Conocimiento empírico o conocimiento vulgar**

En sus inicios, el hombre por observación natural comienza a ubicarse en la realidad, apoyado en el conocer que le da la experiencia de sus sentidos y guiado únicamente por su curiosidad. Este conocer inicial aprendido en la vida diaria se llama empírico, por

derivar de la experiencia, y es común a cualquier ser humano que cohabite una misma circunstancia.

**b) Conocimiento filosófico**

Conforme el hombre avanza, busca conocer la naturaleza de las cosas y para entender mejor su entorno, y a él mismo, se cuestiona cada hecho aprehendido en la etapa del conocimiento empírico. Este cambio propicia una nueva forma de alcanzar el conocimiento, a la que denominamos filosofía.

**c) Conocimiento científico**

El hombre sigue su avance y para mejor comprender su circunstancia explora una manera nueva de conocer. A esta perspectiva la llama investigación; su objetivo: explicar cada cosa o hecho que sucede en su alrededor para determinar los principios o leyes que gobiernan su mundo y acciones<sup>21</sup>.

### 2.2.1.2. Evaluación del Conocimiento

Las pruebas de conocimiento se pueden realizar de distintas formas:

- **Redacción de informes:** Se pide a los participantes que escriban en un número determinado de páginas, lo que han entendido con respecto a los contenidos impartidos en el curso.
- **Cuestionario de preguntas abiertas:** Se utilizan preguntas abiertas y se pide a los participantes que escriban cada respuesta de forma narrativa.
- **Cuestionario de preguntas cerradas:** Una vez realizada la pregunta se le ofrece al asistente un número limitado de respuestas.

Los informes y los cuestionarios de preguntas abiertas requieren gran esfuerzo en la corrección, influyendo en la misma la subjetividad de quien corrige. Pueden incluir información irrelevante, pero permiten recoger información muy amplia.

El cuestionario de preguntas cerradas tipo test es el sistema más rápido, efectivo, fácil de aplicar y de corregir. Es preciso cuidar mucho su diseño para que recoja toda la información necesaria. El formato tipo test evita la subjetividad de quien califica. Además la rapidez en su corrección lo hace más económico. Estos cuestionarios se pueden completar con algún espacio abierto donde el profesional pueda incluir sus comentarios, por ejemplo, solicitando el por qué a determinada respuesta.

Existen diferentes formatos para este tipo de cuestionarios:

- a) Preguntas de elección única
- b) Preguntas de opción múltiple
- c) Preguntas de verdadero o falso
- d) Preguntas para completar o tachar <sup>23</sup>.

### **2.2.2. Actitudes**

Según: Javier, Yarlequé, Monroe y Zuñiga (2002) <sup>24</sup>.

“Las actitudes son predisposiciones, de un sujeto para aceptar o rechazar un determinado objeto, fenómeno, situación u otro sujeto y que pueden ayudar a predecir la conducta que el sujeto tendrá frente al objeto actitudinal; las actitudes son susceptibles de ser modificadas por ser relativamente estables”

La actitud es una predisposición aprendida para responder coherentemente de una manera favorable o desfavorable ante un objeto, ser vivo, actividad, concepto, persona o sus símbolos (Fishbein y Ajzen, 1975; Haddock y Maio, 2007; y Oskamp y Schultz, 2009) <sup>25</sup>.

#### **2.2.2.1. Caracterización de las Actitudes**

Las actitudes de forma general podemos caracterizarla a través de los siguientes rasgos distintivos:

- **Dirección de la actitud** que puede ser positiva o negativa.
- **Magnitud** es el grado de favorabilidad o desfavorabilidad con el que se evalúa el objeto de la actitud.
- **Intensidad** es la fuerza del sentimiento asociada con la actitud.
- **Centralidad** se refiere a la preponderancia de la actitud como guía del comportamiento del sujeto <sup>26</sup>.

#### **2.2.2.2. Componentes de la actitud**

Las actitudes son valoradas como estructuras de dimensión múltiple, pues incluyen un amplio espectro de respuestas de índole afectivo, cognitivo y conductual.

##### **Componentes cognoscitivos**

Incluyen el dominio de hechos, opiniones, creencias, pensamientos, valores, conocimientos y expectativas (especialmente de carácter evaluativo) acerca del objeto de la actitud. Destaca

en ellos, el valor que representa para el individuo el objeto o situación.

### **Componente afectivo**

Son aquellos procesos que avalan o contradicen las bases de nuestras creencias, expresados en sentimientos evaluativos y preferencias, estados de ánimo y las emociones que se evidencian (física y/o emocionalmente) ante el objeto de la actitud (tenso, ansioso, feliz, preocupado, dedicado, apenado)

### **Componente conductual**

Muestran las evidencias de actuación a favor o en contra del objeto o situación de la actitud, asentimiento de la ambigüedad de la relación "conducta-actitud" <sup>27</sup>.

### **2.2.2.3. Evaluación de la Actitud**

#### **Escala de Likert**

Consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de proposiciones o “juicios” ante los cuales se pide la reacción de los sujetos a los que se entrevista, es decir, se presenta cada proposición o juicio que supuestamente miden la actitud hacia un único concepto subyacente, y se pide al entrevistado que “externalice” su “reacción” eligiendo uno de los tres o cinco, puntos o categorías de respuesta de la escala. A cada punto o categoría se le asigna un valor numérico, así un sujeto obtiene una puntuación respecto a “la afirmación o juicio” y al final se obtiene una puntuación final sumando las puntuaciones obtenidas con relación a todas las afirmaciones o juicios. Si estamos de acuerdo implica una actitud favorable. En cambio, si estamos en desacuerdo implica una actitud muy desfavorable <sup>28</sup>.

Existen dos formas básicas de aplicar una escala Likert. La primera es de manera autoadministrada: se le entrega la escala al respondiente y éste marca respecto a cada afirmación, la categoría que mejor describe su reacción o respuesta. Es decir, marcan respuestas. La segunda forma es la entrevista; un entrevistador lee las afirmaciones y alternativas de respuesta al sujeto y anota lo que éste conteste. Cuando se aplica vía entrevista, es necesario que se le entregue al entrevistador una tarjeta donde se muestran las alternativas de respuesta o categorías <sup>29</sup>.

### **Objetivos**

Se utilizan con tres objetivos:

1. Como instrumento de medición de las características de una variable.
2. Como instrumento de medición de la dirección de la actitud (positiva o negativa; favorable o desfavorable) y de la intensidad de la actitud (alta o baja)

3. Técnica indirecta de acercamiento a temas sensibles o de difícil manejo a través de otras técnicas de recolección de información <sup>28</sup>.

### **2.2.3. Antimicrobianos**

Molécula natural (producida por un organismo vivo, hongo o bacteria), sintética o semisintética, capaz de inducir la muerte o la detención del crecimiento de bacterias, virus u hongos. Estos fármacos, se dividen en antibacterianos, antivirales, antimicóticos, antimicobacterianos, antiparasitarios y antirretrovirales. Hoy en día no se utilizan moléculas de origen natural, por lo cual no se establece más la diferenciación con quimioterápicos, término usado para referirse a las moléculas de origen sintético y sus derivados. Utilizaremos el término antibiótico para referirnos al subgrupo de antimicrobianos con actividad antibacteriana <sup>30</sup>.

Los antibióticos constituyen un grupo heterogéneo de sustancias con diferente comportamiento farmacocinético y farmacodinámico, ejercen una acción específica sobre alguna

estructura o función del microorganismo, tienen elevada potencia biológica actuando a bajas concentraciones y la toxicidad es selectiva, con una mínima toxicidad para las células de nuestro organismo. El objetivo de la antibioticoterapia es controlar y disminuir el número de microorganismos viables, de modo que el sistema inmunológico sea capaz de eliminar la totalidad de los mismos

31.

### **Selección de Antimicrobianos**

En terapéutica resulta muy frecuente la disponibilidad de diversas alternativas para la resolución de una misma situación clínica. Esa circunstancia, si bien es positiva en tanto pone al alcance del sanitario, instrumentos que puedan paliar las deficiencias generadas por el fracaso terapéutico, puede ser un elemento adverso si el número de estas alternativas se multiplica, sin que esta diversidad encuentre su justificación en sólidos aspectos diferenciales de eficacia o seguridad de las distintas opciones. En consecuencia, se hace necesaria la puesta en marcha de procesos de selección

de medicamentos que nos permitan identificar las alternativas óptimas. La selección de medicamentos puede definirse como un proceso continuo, multidisciplinario y participativo que posibilita el acceso a los fármacos necesarios en un determinado nivel del sistema sanitario, teniendo en cuenta la eficacia, seguridad y coste. La selección de medicamentos, metódica y sistemáticamente realizada, aporta elementos que favorecen el uso adecuado del medicamento <sup>30</sup>.

- Favorece la participación activa del profesional de salud en la búsqueda de la información.
- Ejercita al profesional en la lectura crítica de la publicación biomédica.
- Fomenta actitudes de consenso.
- Reduce el grado de incertidumbre en su trabajo diario.

### **2.2.3.1. Clasificación**

#### **1. Según su actividad Antibacteriana**

De acuerdo a la interacción germen-antibiótico, estos fármacos pueden dividirse en:

- a) **Bactericidas:** su acción es letal, llevando a la lisis bacteriana.
- b) **Bacteriostáticos:** a las concentraciones que alcanzan en el suero o tejidos impiden el desarrollo y multiplicación bacteriana, pero sin llegar a destruir las células. De hecho, cuando se retira el antibiótico, el microorganismo se puede multiplicar de nuevo. Actúan en la fase estacionaria de crecimiento bacteriano.

## 2. Según su espectro de acción

- a) **Amplio Espectro:** aquellos antibióticos que son activos sobre un amplio número de especies y géneros diferentes.
- b) **Reducido Espectro:** antibióticos solo activos sobre un grupo reducido de especies <sup>30</sup>.

## 3. Según su mecanismo de acción

- a) Sustancias que inhiben la síntesis de las paredes celulares bacterianas, como  $\beta$ -lactámicos (por ejem: Penicilinas,

cefalosporinas y carbapenem) y otros medicamentos como cicloserina, vancomicina y bacitracina;

- b) Sustancias que actúan directamente en la membrana celular del microorganismo, aumentando la permeabilidad y provocando la salida de compuestos intracelulares, como detergentes del tipo de la polimixina; antimicóticos de tipo polieno (por ejem: Nistatina y anfotericina B) que se adhieren a los esteroides de la pared celular y el lipopéptido daptomicina.
- c) Sustancias que alteran la función de las subunidades ribosómicas 30S o 50S para inhibir en forma reversible la síntesis de proteínas, que suelen ser bacteriostáticos (por ejem: Cloranfenicol, Tetraciclinas, Eritromicina, Clindamicina, Estreptograminas y Linezólido).
- d) Sustancias que se adhieren a la subunidad ribosómica 30S y alteran la síntesis de proteínas, que suelen ser bactericidas (por ejem: aminoglucósidos).

- e) Sustancias que modifican el metabolismo del ácido nucleico bacteriano, como rifamicinas (por ejem Rifampicina y Rifabutina), que inhiben a la polimerasa de RNA y las quinolonas, que inhiben las topoisomerasas.
- f) Los antimetabolitos, como trimetoprim y las sulfonamidas, que bloquean a ciertas enzimas esenciales del metabolismo del folato <sup>32</sup>.

#### **2.2.3.2. Antimicrobianos y Bacterias en Odontología**

Se puede reconocer que, de manera local, la afectación no puede ser tan importante como lo que diferentes microorganismos pueden producir a nivel sistémico; sin embargo, el origen de toda esta clase de microorganismos bien puede detectarse de manera inmediata previniendo su desarrollo y transporte, lo que posiblemente originaría un gran daño general.

El sistema estomatológico representa el más relevante foco y cuna donde diferentes tipos de microorganismos se alojan, propagan y diseminan hacia diferentes órganos del sistema en general, teniendo predilección por órganos blanco. Pese a que la infección focal en boca causa severos trastornos en encías, dientes y sistemas adyacentes, es esencial señalar que la administración de diversas clases de fármacos que actúan en la muerte o detención de la reproducción de estas células patógenas está enfocada en primer lugar a:

- Eliminar el nicho de infección,
- Proteger la cavidad contra algún agente agresor,
- Salvaguardar la integridad de todo el sistema estomatognático y
- Prevenir la propagación de los microorganismos fuera del sistema oral hacia órganos y/o aparatos que puedan causar un mayor daño y, en consecuencia, poner incluso en peligro la vida del paciente <sup>33</sup>.

El hombre ha tratado de buscar alivio a sus padecimientos desde tiempos remotos, pero en aquel entonces lo hacía bajo unas bases totalmente empíricas. Cuando se conocieron los agentes infecciosos comenzó una lucha intensa para combatirlos tanto fuera como dentro del organismo. Ante ello, han surgido los llamados antibióticos, primera línea de defensa farmacológica contra las diferentes infecciones orgánicas. Denominándose antimicrobianos todas las sustancias químicas destinadas a impedir el desarrollo de microorganismos o a destruirlos. En la actualidad algunos son semisintéticos o sintéticos. En la Tabla 2. podemos observar los diferentes microorganismos implicados en las infecciones odontogénica y opciones terapéuticas <sup>33</sup>.

**Tabla 2.** Microorganismos implicados en las infecciones odontogénica y opciones terapéuticas.

PROCESO	LOCALIZACION	AGENTES BACTERIANOS	TRATAMIENTO
Absceso periapical	Tejidos periapicales.	Peptostreptococcus micros. Prevotella oralis. Prevotella melaninogenica. Streptococcus anginosus (g. milleri). Porphyromonas gingivalis.	Drenaje quirúrgico. Antibioticoterapia Vía Oral • Amox + ácido clavulánico • Clindamicina • Antibioticoterapia vía oral e intramuscular. • Penic + Metronidazol
Caries	Esmalte, dentina, cemento pulpa dental.	Streptococcus mutans. Actinomyces spp. Lactobacillus spp.	Eliminación mecánica. Extracción dental (exodoncia).
Pulpitis	Tejidos de la pulpa dental.	Peptostreptococcus micros. P. endodontalis. Prevotella intermedia. Prevotella melaninogenica. Fusobacterium nucleatum.	Eliminación mecánica, drenaje. Biopulpectomía. Antibiótico VO (no siempre indicado) * Amoxicilina + ácido clavulánico. * Clindamicina.
Gingivitis	Encías; tejidos blandos que rodean el diente.	Campylobacterrectus. Actinomyces spp. Treponema socranskii. Prevotella intermedia. E. corrodens. Capnocytophaga spp. Streptococcus sanguinosus.	Colutorio oral antiséptico: Clorhexidina 0,2%. Clindamicina gel tópico.  Gingivitis Ulcerosa Necrotizante (GUN) Clorhexidina 0,2% tópica. Antibiótico VO: * Amoxicilina + ácido clavulánico. * Metronidazol.
Pericoronitis/ Pericoronaritis	Tejidos que rodean a dientes parcialmente erupcionados. Especialmente los molares inferiores.	Peptostreptococcus micros. Porphyromonas gingivalis. Fusobacterium spp. Eubacterium spp. Bifidobacterium spp. Actinomyces spp.	Drenaje, desbridamiento. Antibiótico VO: * Amoxicilina + ácido clavulánico. * Clindamicina. * Claritromicina o Azitromicina.
Perimplantitis	Tejidos que rodean los implantes. Valorar sobrecarga mecánica.	Peptostreptococcus micros. Fusobacterium nucleatum. Prevotella intermedia. Pseudomona aeruginosa. Staphylococcus spp.	Desbridamiento, ajuste oclusal, retiro de prótesis, reposo del implante. Antibiótico VO: * Amoxicilina + ácido clavulánico * Ciprofloxacino
Periodontitis	Tejidos de sostén del diente (periodonto).	Porphyromona gingivalis. Bacteroides forsythus. A. actinomycetemcomitans. Peptostreptococcus micros. Fusobacterium spp. Fusobacterium nucleatum. Prevotella intermedia. Prevotella nigrescens.	Agresiva: Colutorio oral antiséptico de Clorhexidina 0,2%. Antibiótico VO: * Doxiciclina. * Minociclina.  Crónica: Colutorio oral antiséptico de Clorhexidina 0,2%. Clindamicina o minociclina en gel tópica.  Antibiótico VO (principalmente en Periodontitis agresiva, no siempre indicado). * Amoxicilina + ácido clavulánico. * Metronidazol. * Clindamicina.

**Fuente:** Terapia antibiótica en odontología de practica general – Laboratorio de investigación de educación odontológica <sup>34</sup>.

#### **2.2.4. Resistencia de los Antimicrobianos**

Se entiende por resistencia, el mecanismo por el cual la bacteria puede disminuir o inactivar la acción de los antimicrobianos. La resistencia de los antimicrobianos se produce cuando los microorganismos (bacterias, hongos, virus y parásitos) sufren cambios al verse expuestos a los antimicrobianos (antibióticos, antifúngicos, antivíricos, antipalúdicos o antihelmínticos). Los microorganismos resistentes a la mayoría de los antimicrobianos se conocen como ultrarresistentes.

Son las bacterias, y no los seres humanos, las que se vuelven resistentes a los antibióticos. Estas bacterias farmacorresistentes pueden causar infecciones en el ser humano y esas infecciones son más difíciles de tratar que las no resistentes. La capacidad de resistencia a antibióticos que presentan los microorganismos, puede ser una característica intrínseca o innata, o bien puede resultar de la presión selectiva que surge en un ambiente alterado por el uso de antimicrobianos, como frecuentemente se observa en

situaciones clínicas. La resistencia a los antibióticos hace que se incrementen los costos médicos, que se prolonguen las estancias hospitalarias y que aumente la mortalidad <sup>35</sup>.

Es necesario que se cambie urgentemente la forma de prescribir y utilizar los antimicrobianos. Aunque se desarrollen nuevos medicamentos, si no se modifican los comportamientos actuales, la resistencia a los antimicrobianos seguirá representando una grave amenaza <sup>7</sup>.

#### **2.2.4.1. Consecuencia de la resistencia de los Antimicrobianos**

- Las infecciones causadas por microorganismos resistentes no responden a los tratamientos habituales, lo cual prolonga la duración de la enfermedad y aumenta el riesgo de muerte.
- Reduce la eficacia del tratamiento, con lo que los enfermos persisten infectados por más tiempo, hecho que a su vez propicia la propagación de los microorganismos resistentes a otras personas.

- Existe el riesgo de que muchas enfermedades infecciosas se vuelvan intratables.
- Cuando las infecciones dejan de responder a los medicamentos de primera línea, hay que recurrir a productos más caros. La prolongación de la enfermedad y del tratamiento, a menudo en hospitales, también aumenta los costos asistenciales y la carga económica sobre las familias y la sociedad <sup>36</sup>.

#### **2.2.5. Uso racional de medicamentos**

Se define el Uso racional de los medicamentos (URM) cuando «los pacientes reciben los fármacos apropiados para sus necesidades clínicas, con dosis ajustadas a su situación particular, durante un periodo adecuado de tiempo y al mínimo costo posible para ellos y para la comunidad». Esta definición se formuló en la conferencia de expertos sobre el URM, celebrada en 1985 en Nairobi <sup>37</sup>.

Actualmente, resulta de interés ampliar esta definición especificando que para usar racionalmente los medicamentos se requiere, como paso previo, haber realizado un buen interrogatorio, análisis del problema y del diagnóstico lo más certero posible, a fin de asegurar un tratamiento correcto. En el caso en que se requiera un medicamento, éste deberá poseer los mejores atributos de eficacia, seguridad y calidad, asegurándose la participación del paciente para posibilitar su adhesión y seguimiento al tratamiento <sup>37</sup>.

La OMS en sus objetivos destinados a propiciar un acceso equitativo a los medicamentos esenciales, ha propuesto un modelo de acción colectiva que debe fomentar el cumplimiento de cuatro puntos fundamentales:

**a) Selección y uso racional de los medicamentos:** con elaboración de listas de medicamentos fundamentadas a partir de guías de práctica clínica basadas en la mejor evidencia sobre efectividad, seguridad, calidad y costo-efectividad. Uso de una lista nacional de medicamentos

esenciales para fines de adquisiciones, reembolsos, capacitación, donaciones y supervisión.

- b) Precios asequibles:** con el objetivo de garantizar que los gastos en medicamentos de los gobiernos, proveedores de salud y consumidores, sean sostenibles y a la vez tiendan a mantener la equidad e inclusión de poblaciones menos favorecidas económicamente. Entre las medidas apoyadas por la OMS están la implementación de políticas de medicamentos genéricos, producción local, información de precios, entre otras estrategias.
- c) Financiamiento sostenible:** a través de mecanismos de financiación equitativa, que van desde el apoyo gubernamental, el seguro social de salud y los métodos de transición (pago de bolsillo y copagos).
- d) Sistemas fiables de suministro:** que incorporen una combinación de servicios de suministro público y privado para asegurar la provisión regular de medicamentos esenciales <sup>38</sup>.

## **Doce intervenciones fundamentales para promover un uso más racional de las medicinas**

1. Un organismo nacional multidisciplinario autorizado para la coordinación de políticas de uso de medicinas,
2. Directrices clínicas,
3. Lista de medicamentos esenciales basada en los tratamientos elegidos,
4. Comités para medicamentos y terapéutica en distritos y hospitales,
5. Cursos de farmacoterapia basada en problemas concretos en los programas de estudios universitarios,
6. Educación médica continua como requisito para el desempeño de la profesión,
7. Supervisión, auditoría y opiniones/comentarios,
8. Información independiente sobre medicinas,
9. Educación del público sobre medicinas,
10. Rechazo de incentivos financieros con efectos negativos,
11. Regulación adecuada y su aplicación,
12. Suficiente gasto público para garantizar la disponibilidad de medicinas y personal <sup>1</sup>.

## **Uso irracional de medicamentos**

En todo el mundo, más del 50 % de todos los medicamentos se recetan, se dispensan o se venden de forma inadecuada. Al mismo tiempo, alrededor de un tercio de la población mundial carece de acceso a medicamentos esenciales, y el 50 % de los pacientes los toman de forma incorrecta. Los siguientes son algunos tipos frecuentes de uso irracional de medicamentos:

- Uso de demasiados medicamentos por paciente (polifarmacia); Uso inadecuado de medicamentos antimicrobianos, a menudo en dosis incorrectas, para infecciones no bacterianas;
- Uso de inyecciones en casos en los que serían más adecuadas formulaciones orales;
- Recetado no acorde con las directrices clínicas
- Automedicación inadecuada, a menudo con medicamentos que requieren receta médica <sup>1</sup>.

## **Factores relacionados con el uso irracional de los medicamentos**

### **Paciente**

- Escasa o inadecuada información sobre su terapia farmacológica.
- Creencias erróneas sobre los medicamentos.
- Problemas de acceso a la consulta.
- Automedicación.

### **Profesional de la salud**

- Falta de formación adecuada en Farmacología.
- Falta de información objetiva sobre medicamentos.
- Limitada experiencia en el uso de fármacos <sup>39</sup>.

#### **2.2.6. Criterios de evaluación de uso racional de medicamentos**

Es indispensable ampliar la mirada, para valorar la posibilidad de acceso, la eficacia, seguridad y calidad de los medicamentos disponibles, las necesidades y problemas de salud prioritarios, el contexto de políticas de salud y de medicamentos en particular, la influencia del mercado y la

publicidad, las diferencias culturales, la participación social, etc., colocando al paciente y su comunidad en el centro de la escena para proveerle una atención sostenida, en la que el uso racional de medicamentos sea una de las estrategias efectivas. Todos estos factores deberán ser tenidos en cuenta en la planificación para actuar sobre ellos <sup>37</sup>.

- **Acceso:** La OMS considera que un individuo tiene acceso a medicamentos esenciales cuando tales fármacos pueden ser obtenidos dentro de una distancia de viaje razonable (accesibilidad geográfica), estar disponibles en los centros de salud (disponibilidad física), costo razonable (financieramente posible) y su prescripción sea producto de un uso racional del medicamento. La definición de la OMS está estructurada en cuatro de las cinco dimensiones del acceso a medicamentos: disponibilidad, accesibilidad, servicio, gasto y aceptabilidad. Inclusión del fenómeno de automedicación, calidad del producto y del servicio, acceso a la información sobre el uso racional del medicamento <sup>38</sup>.

- **Eficacia:** Se entienden por eficacia los efectos o los beneficios que proporciona un tratamiento farmacológico dado en circunstancias ideales de uso.
- **Seguridad:** Es la característica de un medicamento según la cual puede usarse sin mayores posibilidades de causar efectos tóxicos no deseables <sup>40</sup>.
- **Calidad:** Aptitud del medicamento para el uso al cual se destina, la cual está determinada por:
  - a. Su eficacia ponderada respecto a su seguridad, según la declaración rotulada o promovida por el fabricante.
  - b. Su conformidad respecto a las especificaciones de identidad, concentración, pureza y otras características <sup>41</sup>.

### **2.2.7. Uso racional de antimicrobianos**

La OMS ha definido el uso apropiado de los antimicrobianos como: “El uso costo - efectivo de los antimicrobianos, maximizando su uso terapéutico, minimizando sus efectos tóxicos o adversos y el desarrollo de resistencia” <sup>42</sup>.

Se han ensayado diversas estrategias con el fin de implementar un uso racional que pueden agruparse en educativas y en reguladoras o impositivas. Es posible que sea necesaria la aplicación de un conjunto de estas medidas de forma complementaria con el trabajo de equipos multidisciplinarios para obtener el impacto esperado. La implementación de políticas exige un compromiso de especialistas, instituciones y de autoridades sanitarios. Estas necesariamente deben basarse en la educación dirigida a prescriptores y la población general jerarquizando los beneficios de la racionalización en el uso de antibióticos tanto a nivel individual como colectivo <sup>43</sup>.

### **Criterios para un uso racional de antimicrobianos**

- Tratar con los antibiótico infecciones de presumible etiología bacteriana.
- Dosis, frecuencia y vías de administración adecuadas
- Tratar por tiempos adecuados
- Conocer la bacteria más frecuentemente involucrada, así como los patrones de resistencia locales

- Realizar encuesta bacteriológica racionalmente
- Tratar la infección y no la colonización
- Adaptar el antibiótico al microorganismo.
- Seleccionar antibióticos con el menor potencial de promover y seleccionar resistencia.
- Preferir el uso de antibióticos por vía oral y realizar Terapia Secuencial Antibiótica <sup>42</sup>.

#### **2.2.8. Prescripción racional de antimicrobianos**

En el concepto de uso racional de medicamentos, debemos considerar varios factores que determinan dicha condición, como son la selección, la administración, la dispensación, la prescripción y el uso del medicamento por el paciente. Múltiples son los factores a considerar en la búsqueda de la racionalidad en el uso de los medicamentos, siendo uno de ellos la prescripción <sup>2</sup>.

La prescripción médica racional es el resultado de un proceso lógico - deductivo mediante el cual el prescriptor, a partir del conocimiento adquirido, escucha el relato de

síntomas del paciente, realiza un examen físico en busca de signos, concluye en una orientación diagnóstica y toma una decisión terapéutica. Esta decisión implica indicar medidas como el uso de medicamentos, lo cual es plasmado en una receta médica. Debe además compartir las expectativas con el paciente, brindarle la información que requiera, comprobar que conoce los riesgos a que se somete al utilizar un medicamento y procurar que el tratamiento prescrito esté al alcance de sus posibilidades económicas <sup>44</sup>.

La prescripción médica es un acto complejo, que requiere de conocimientos, experiencia profesional, habilidades específicas, un gran sentido de responsabilidad y una actitud ética. La prescripción racional es posible si el profesional con conocimientos asentados en información actualizada e independiente y con la destreza necesaria, es capaz de identificar los problemas del paciente, que le permita seleccionar un esquema terapéutico adecuado. Si elige un medicamento, éste debe ser el adecuado a las necesidades clínicas del paciente, indicado a una dosificación que

satisfaga sus requerimientos individuales por un período adecuado de tiempo y al costo más asequible <sup>2</sup>.

Realizar una prescripción de calidad requiere la adecuación de los diversos factores que modulan la selección y el uso de los medicamentos, los que suponen una influencia directa sobre la actitud y la eficiencia en el uso de la terapia farmacológica. La capacitación adecuada y continua de los profesionales de la salud que prescriben, facilitarles el acceso a información objetiva respecto a los fármacos, su participación en actividades de farmacovigilancia, la educación sanitaria de la población, y la ejecución de estudios de utilización de medicamentos son, entre otras, actividades necesarias y complementarias que contribuyen al desarrollo de una conciencia colectiva entre los prescriptores, sobre la importancia de realizar una prescripción de calidad <sup>44</sup>.

### **2.2.9. Estrategias para promover una buena prescripción**

**Capacitar y actualizar permanentemente a los profesionales prescriptores en temas de uso racional de medicamentos.**

Las intervenciones educativas constituyen una estrategia segura con fines de cambiar los hábitos de prescripción, teniendo un mayor impacto si es que se llevan a cabo oportunamente. En el pregrado, los estudiantes deben adquirir una base sólida en farmacología y farmacoterapéutica de los problemas de salud más frecuentes, según la medicina basada en evidencias; además de originar en ellos, el desarrollo de habilidades y aptitudes para una buena prescripción <sup>2</sup>.

La OMS propone el desarrollo de cursos de farmacoterapia basados en problemas concretos en los programas de estudios universitarios de Medicina y otras Ciencias de la Salud, considerando que éstos pueden influir significativamente en la calidad de la prescripción<sup>1</sup>. En el

postgrado debe incorporarse al currículo, actividades formativas en terapéutica médica e impulsar el uso de guías y protocolos de tratamiento. Además del conocimiento, se deben adquirir actitudes, que en el caso del uso de los medicamentos deben estar basadas en el rigor científico y en la modulación de los diversos factores que influyen en la prescripción <sup>2</sup>.

La OMS propone que la educación médica continua sea requisito para el desempeño de la profesión. Las entidades que brindan servicios de salud deben considerar la inversión en programas de capacitación de sus profesionales de la salud. La capacitación profesional en las diferentes instancias mencionadas debe proporcionar al prescriptor un marco referencial sobre los aspectos sociales, económicos, sanitarios, legales y éticos, de la realidad del uso del medicamento, buscando contar con profesionales con una amplia visión de esta problemática, que los sensibilice en el tema del uso racional de medicamentos y en el concepto de la calidad de la prescripción, respetando los derechos de los

pacientes a la información y autonomía (libertad y capacidad de decisión) <sup>1</sup>.

Los prescriptores tienen el deber ético de procurar la máxima calidad en la atención de salud, por ello es necesario poner énfasis en la transmisión, no sólo de conocimientos sino también de valores éticos, que permita que los prescriptores realicen una labor efectiva, oportuna, responsable y humana <sup>2</sup>.

### **Disponer de información objetiva**

Las instituciones como las universidades, organismos internacionales, organizaciones no gubernamentales, e instituciones del sector salud que cuentan con información científico – técnica deben facilitar el acceso a su información. El Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas, debe establecer estrategias que faciliten el acceso a la información científica en materia de medicamentos, especialmente en los lugares que presentan mayores dificultades para su obtención. A fin

de aprovechar de manera óptima toda la información que sobre salud y medicamentos se encuentra disponible, el profesional que desee realizar una búsqueda debe saber cómo hacerlo, ya que su desarrollo no planificado, puede dar lugar a un trabajo no útil. Es necesario por tanto, conocer las diferentes fuentes de información y cómo acceder a ellas <sup>2</sup>.

### **Promover una adecuada publicidad y promoción de medicamentos por parte de la industria farmacéutica**

La Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas realiza el control y vigilancia de la promoción publicitaria de productos farmacéuticos y afines, buscando garantizar que esa actividad sea realizada en cumplimiento de la normatividad legal vigente, acorde a criterios éticos establecidos por la OMS y a los acuerdos establecidos en el Código de la Federación Internacional de la Industria del Medicamento «Normas de Comercialización de Productos Farmacéuticos». La promoción y publicidad de medicamentos debe tener un tratamiento ético, por cuanto se trata de

productos con gran repercusión en la salud y en la economía de la población <sup>2</sup>.

**Desarrollar guías nacionales de tratamiento basadas en evidencia, consensuadas, permanentemente actualizadas, y acordes con la realidad nacional**

Las guías de tratamiento consisten en afirmaciones desarrolladas sistemáticamente para ayudar a los prescriptores a la toma de decisiones sobre los tratamientos más apropiados a las condiciones clínicas más específicas. Las guías de tratamiento basadas en evidencias son de vital importancia para promover el uso racional de medicamentos.

Es preciso buscar la participación de los prescriptores para su elaboración y actualización, lo que contribuye a asegurar su credibilidad y aceptación, asimismo, se deben establecer estrategias de difusión, aplicación, evaluación y retroalimentación <sup>2</sup>.

## **Promover la conformación y funcionamiento de Comités Farmacológicos en los establecimientos de salud**

Los Comités Farmacológicos son organismos técnicos de carácter asesor y ejecutivo, que deben tener el reconocimiento oficial y el apoyo efectivo de las autoridades institucionales, a fin de asegurar su sostenibilidad y la realización de sus funciones <sup>45</sup>, como son:

- a. Conducir el proceso de selección de medicamentos;
- b. Promover el uso racional de medicamentos, priorizando la utilización de medicamentos esenciales;
- c. Promover las buenas prácticas de prescripción;
- d. Apoyar técnicamente los procesos de adquisición de medicamentos;
- e. Brindar asesoramiento en materia de medicamentos, a los departamentos o servicios intermedios y finales de institutos y hospitales, y a los centros y puestos de salud según corresponda;
- f. Apoyar las acciones de farmacovigilancia.

### **Difundir normas legales vigentes en el país referente a la prescripción de medicamentos**

El Ministerio de Salud y las instituciones del sector difunden y controlan el cumplimiento de las diferentes normas legales relacionadas con la prescripción y el uso de medicamentos. El equipo de salud tiene el deber de colaborar con la administración de salud, en el cumplimiento de las disposiciones legales que se relacionen con su profesión, en forma personal y a través de organizaciones científicas o gremiales, del sector público y privado <sup>2</sup>.

### **Realizar estudios de utilización de medicamentos y monitorización de la prescripción**

Los estudios de utilización de medicamentos se definen como aquellos estudios epidemiológicos descriptivos con los que se acomete determinar cuáles son los patrones, perfiles y otras peculiaridades de la oferta, la prescripción, la dispensación, el consumo, el cumplimiento terapéutico y cualquier otra faceta relacionada con los medicamentos en

una población determinada, con el objetivo de conseguir, mediante el análisis de los mismos, su uso racional <sup>2</sup>. La OMS los definió como el estudio de la comercialización, distribución, prescripción y uso de medicamentos en una sociedad, con acento especial en las consecuencias médicas, sociales y económicas resultantes <sup>41</sup>.

#### **2.2.10. Prácticas incorrectas en la prescripción de medicamentos**

- Empleo de medicamentos en circunstancias clínicas que no lo requieran.
- Omitir las medidas no farmacológicas cuando son pertinentes.
- Uso de productos farmacéuticos de eficacia y/o seguridad cuestionables o de su asociación injustificada.
- Elección desacertada del medicamento o de medicamentos para el problema diagnosticado en el paciente.
- Sobre - prescripción «polifarmacia» o sub - prescripción de medicamentos.

- Falla en la dosificación, elección de la vía de administración y/o duración del tratamiento.
- Omisión de características relevantes del paciente o barreras culturales, para el ajuste de la terapia.
- Insuficiente o nula explicación al paciente de los aspectos de la prescripción.
- Prescripción de medicamentos caros existiendo alternativas más baratas e igualmente eficaces y seguras.
- Creencia de que los medicamentos genéricos son de calidad inferior a sus equivalentes de marca.
- Tendencia al empleo de medicamentos nuevos sin una adecuada evaluación comparativa de su beneficio y costo.
- Monitoreo deficiente de la farmacoterapia que puede impedir la detección precoz de falla terapéutica y/o de reacciones adversas medicamentosas.
- Escribir la receta e indicaciones para el paciente con letra ilegible.
- Indicaciones dadas para el paciente no bien consignadas, así como no detallar en forma clara y precisa las medidas farmacológicas y no farmacológicas <sup>2</sup>.

### **2.2.11. Establecimientos de salud del sector público**

Los Establecimientos de Salud son Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS) públicas de las Redes del Ministerio de Salud (Minsa), de los Gobiernos Regionales, del Seguro Social de Salud (EsSalud) y de las Sanidades de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional del Perú. En Tacna:

- EsSalud
  - Hospital III Daniel Alcides Carrión -Tacna
  - Centro Médico Cono Norte EsSalud - Tacna
  - Centro de Atención primaria – II Luis Palza Levano
  - Centro de Atención primaria – III – Metropolitano
- El Hospital Regional “Hipólito Unanue” (Minsa)
- Establecimientos de la Red de salud de la Dirección Regional de Salud Tacna
- Policlínico Francisco Bolognesi – Policía Nacional del Perú (PNP)
- Centro de Salud Militar Tacna

### **2.3. Definición de términos**

#### **Actitud**

Son predisposiciones de un sujeto para aceptar o rechazar un determinado objeto, fenómeno, situación u otro sujeto y que pueden ayudar a predecir la conducta que el sujeto tendrá frente al objeto actitudinal; las actitudes son susceptibles de ser modificadas por ser relativamente estables <sup>46</sup>.

#### **Acceso de medicamentos**

Es cuando los fármacos pueden ser obtenidos dentro de una distancia de viaje razonable (accesibilidad geográfica), estar disponibles en los centros de salud (disponibilidad física), costo razonable (financieramente posible) y su prescripción sea producto de un uso racional del medicamento <sup>38</sup>.

#### **Antimicrobianos**

Molécula natural (producida por un organismo vivo, hongo o bacteria), sintética o semisintética, capaz de inducir la muerte o la detención del crecimiento de bacterias, virus u hongos <sup>30</sup>.

### **Antibiótico**

Antimicrobiano con actividad antibacteriana, que posee la actividad de inhibir el crecimiento o destruir bacterias <sup>30</sup>.

### **Baremo**

Es una escala de puntuaciones obtenidas con un instrumento de medida que permite su interpretación, mediante la atribución a cada una de ellas de un determinado valor. Basado en el criterio personal y en el arbitrio de quien los realiza <sup>52</sup>.

### **Calidad**

Sistema planificado de actividades cuyo propósito es asegurar un producto de calidad. El sistema incluye por tanto todas las medidas requeridas para asegurar la producción de lotes uniformes de medicamentos que cumplan con las especificaciones <sup>47</sup>.

### **Conocimiento**

Es la información que el individuo posee en su mente, personalizada y subjetiva, relacionada con hechos, procedimientos, conceptos, interpretaciones, ideas, observaciones, juicios y elementos que pueden ser o no útiles, precisos o estructurales. La información se

transforma en conocimiento una vez procesada en la mente del individuo y luego nuevamente en información, una vez articulado o comunicado a otras personas mediante textos, comunicaciones orales o escritas, entre otras. El receptor puede procesar e interiorizar la información, por lo que vuelve a transformarse en conocimiento <sup>21</sup>.

### **Eficacia**

Grado en que una determinada intervención la cual origina un resultado beneficioso en ciertas condiciones <sup>47</sup>.

### **Fármaco**

Cualquier sustancia administrada a la especie humana para la profilaxis, el diagnóstico o el tratamiento de una enfermedad o para modificar una o más funciones fisiológicas. Este término se debe emplear exclusivamente para referirse al principio activo y no al producto farmacéutico <sup>47</sup>.

### **Ítem**

Un ítem es una frase o proposición que expresa una idea positiva o negativa respecto a un fenómeno que nos interesa conocer <sup>28</sup>.

### **Medicamento**

Preparado farmacéutico obtenido a partir de uno o más principios activos, que puede o no contener excipientes, que es presentado bajo una forma farmacéutica definida, dosificado y empleado para la prevención, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad o estado patológico o para modificar sistemas fisiológicos en beneficio de la persona a quien le fue administrado <sup>48</sup>.

### **Petitorio nacional de medicamentos esenciales**

Representa un conjunto de medicamentos considerados indispensables para atender las necesidades sanitarias prioritarias del país, los que han sido seleccionados en base a criterios técnicos fundamentales de eficacia, riesgo, costo y beneficio. Los objetivos de formular y aplicar un Petitorio de Medicamentos Esenciales son asegurar la disponibilidad de los medicamentos esenciales en los servicios asistenciales y el acceso de las personas a estos insumos sanitarios, contribuir al logro de la eficiencia en el gasto farmacéutico, y promover la racionalidad en el uso de los mismos <sup>47</sup>.

### **Prescripción médica**

Es el resultado de un proceso lógico - deductivo mediante el cual el prescriptor, a partir del conocimiento adquirido, escucha el relato de síntomas del paciente, realiza un examen físico en busca de signos, concluye en una orientación diagnóstica y toma una decisión terapéutica. Esta decisión implica indicar medidas como el uso de medicamentos, lo cual es plasmado en una receta médica. Debe además compartir las expectativas con el paciente, brindarle la información que requiera y comprobar que conoce los riesgos a que se somete al utilizar un medicamento <sup>47</sup>.

### **Prescripción racional**

La prescripción adecuada es posible es cuando el profesional con conocimientos basados en información actualizada e independiente y con la destreza necesaria, es capaz de identificar los problemas del paciente, que le permita seleccionar un esquema terapéutico adecuado. Si elige un medicamento, éste debe ser el apropiado a las necesidades clínicas del paciente, indicado a una dosificación que satisfaga sus requerimientos individuales por un período adecuado de tiempo y al costo más asequible <sup>2</sup>.

### **Política nacional de medicamentos**

Es un recurso formal que permite ordenar, priorizar, planificar, controlar y evaluar; los aspectos más relevantes del ciclo de los medicamentos en un país. La OMS recomienda la adopción de políticas de medicamentos que incluyan componentes de acceso, calidad y uso racional. En la implementación de una política nacional de medicamentos, muchos países hoy en día están promoviendo dos lineamientos principales: el primero es fundamental y tiene que ver con la promoción de medicamentos esenciales como el mejor enfoque desde el punto de vista de la salud, lo que es complementado con la promoción del uso de medicamentos genéricos de calidad como una estrategia importante para promover tanto la disponibilidad como el acceso <sup>50</sup>.

### **Seguridad**

Es la característica de un medicamento según la cual puede usarse sin mayores posibilidades de causar efectos tóxicos no deseables <sup>40</sup>.

### **Uso Racional de Antimicrobianos**

Los antibióticos son sustancias que en débil concentración inhiben el crecimiento bacteriano. “el uso (indicación) costo-efectivo de los

antimicrobianos, maximizando su uso terapéutico, minimizando sus efectos tóxicos o adversos y el desarrollo de resistencia”. El uso inadecuado de antibióticos es motivo de preocupación universal <sup>42</sup>.

### **Uso Racional de Medicamentos**

Se define el uso racional de los medicamentos cuando «los pacientes reciben los fármacos apropiados para sus necesidades clínicas, con dosis ajustadas a su situación particular, durante un periodo adecuado de tiempo y al mínimo costo posible para ellos y para la comunidad» <sup>49</sup>.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Tipo de investigación**

##### **Según la intervención del investigador**

Es observacional, cuyo objetivo fue la observación y registro de acontecimientos, sin intervenir en el curso natural de estos, no se manipulará ninguna variable

##### **Según la planificación de las mediciones**

Es prospectivo, se recogieron los datos después de la aprobación del proyecto.

##### **Según el número de ocasiones que se mide la variable de estudio**

Es transversal, porque las variables fueron medidas en una sola ocasión, no hay seguimiento.

### **Según el número de variables**

Es analítico, es un estudio en el que el análisis se establece relaciones entre las variables, de asociación o de casualidad.

### **3.2. Nivel de investigación**

El nivel del estudio es relacional, determino el grado de relación y semejanza que pueda existir entre las variables, es decir, entre características, no pretende establecer una explicación completa de la causa – efecto de lo ocurrido, solo aporta indicios sobre las posibles causas de un acontecimiento.

### **3.3. Diseño de investigación**

Corresponde a un estudio epidemiológico, el investigador selecciona a los cirujanos dentistas, recoge información, la analiza e interpreta los resultados.

### 3.4. Población y Muestra

#### 3.4.1. Población

La población de estudio está constituida por 73 Cirujanos Dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar, Tacna durante el periodo Agosto a Noviembre del 2018.

#### 3.4.2. Muestra

Para el presente estudio se realizó un muestreo no probabilístico a conveniencia, es una técnica donde los sujetos son seleccionados dada la conveniente accesibilidad a los datos, luego de aplicar los criterios de inclusión y exclusión.

**Tabla 3.** Establecimientos de sector público de Tacna.

Establecimiento de Salud	Cirujanos Dentistas
Ministerio de Salud	53
EsSalud	15
Sanidad Policial	1
Militar	4
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>

Fuente: Elaboración propia

De manera que se tomaron como muestra 73 Cirujanos Dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar, Tacna durante el periodo de estudio.

### **3.4.3. Criterios de inclusión y exclusión**

#### **3.4.3.1. Criterios de inclusión**

- Ser cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar, Tacna - 2018.
- Manifestar el deseo de participar en el estudio

#### **3.4.3.2. Criterios de exclusión**

- Cuando sean seleccionados y no se les pueda ubicar.

### **3.5. Métodos, técnicas e instrumentos para la recolección de datos**

#### **3.5.1. Método:**

Encuesta: Cuestionario, sistematizado con preguntas cerradas

#### **3.5.2. Instrumento de recolección de datos**

Para la Correcta validación de los instrumentos se siguió todos los pasos de la guía instructiva de “Como validar un instrumento” elaborada por el Dr. José Supo, que consta de 10 pasos, que involucra la revisión de la literatura, formulación de ítems, selección de jueces, aplicación de prueba piloto, evaluación de la consistencia y reducción de ítems <sup>51</sup>.

Se diseñó 2 instrumentos, un cuestionario para la medición del conocimiento y otro para medir las actitudes. El cuestionario de conocimiento constaba de 18 preguntas de diferente tipos, como: verdadero o falso,

opción múltiple y para marcar. El cuestionario de actitudes fue de tipo Likert con 14 ítems.

Los instrumentos fueron validados por 5 expertos, estos fueron seleccionados por su amplio conocimiento y experiencia en el campo hospitalario quienes evaluaron los instrumentos utilizados en este trabajo de investigación fueron:

- QF. Janeth Espinoza Villanueva (Jefa del departamento de Farmacia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins).
- QF. Rosa Rodríguez Toro (Encargada del departamento de Dosis Unitaria del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins).
- Mgr. Royer Luis Castro Huarachi
- Dr. Juan Jose Evaristo Changllio Roas
- Mgr. Mahamad Mahmoud Ahmad

El instrumento planteado finalmente es evaluado por el método de validación por juicio de expertos de la siguiente forma:

### **Procedimiento**

1. Se construye una tabla como la adjunta, donde se coloca los puntajes por ítems que se obtiene del Anexo 6 y sus respectivos promedios.
2. Con los promedios hallados se determina la distancia de puntos múltiples (DPP), mediante la siguiente ecuación:

$$\text{Donde DPP} = (a-b_1)^2 + (a-b_2)^2 + \dots \dots \dots (a-b_{21})^2$$

Donde:

a = Valor máximo de la escala concebida para cada ítem.

b = Promedio de cada ítem.

3. Determinar la distancia máxima (D máx.) del valor obtenido respecto al punto de referencia cero (0), con la ecuación.

$$\text{Donde DPP} = (a_1-1)^2 + (a_2-1)^2 + \dots \dots \dots (a_{21}-1)^2$$

a = valor máximo de la escala concebida para cada ítem

4. Con éste último valor hallado se construye una nueva escala valorativa a partir de cero, hasta llegar a D máx. dividiéndose en intervalos iguales entre sí. Llamándose con las letras A, B, C, D, E. Siendo:

- A y B : Adecuación total
- C : Adecuación promedio
- D : Escasa adecuación
- E : Inadecuación

Apreciándose la adecuación total de los dos instrumentos de medición.

5. Formular el cálculo del índice de la validación dividiendo la sumatoria promedio ítem entre el número de ítems.

6. Ubicar el índice de validación del contenido en la escala de validación, donde se puede demostrar que los dos instrumentos están en la Escala de Bueno.

**ENCUESTA CONOCIMIENTO**

**PASO 1:** Calcular los resultados de los expertos, promedio items, diferencia del item con mayor valor -promedio, DPP, Dif item alto-1 y DM

Items	EXPERTOS					promedio de los items		Diferencia del item con mayor valor - promedio	DISTANCIA DE PUNTOS MÚLTIPLES (DPP)	DIFERENCIA DEL MAYOR VALOR -1	DISTANCIA MÁXIMA (DM): Dif del mayor valor -1 al cuadrado)
	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	x	y				
1	4	4	4	4	3.75	3.95	0.05	0.00	3	9	
2	2.5	3.75	4	4	4	3.65	0.35	0.12	3	9	
3	3	3.75	3.75	3.75	4	3.65	0.35	0.12	3	9	
4	4	4	3.5	3.75	3.75	3.80	0.20	0.04	3	9	
5	4	4	3.75	3	3.75	3.70	0.30	0.09	3	9	
6	4	4	4	4	4	4.00	0.00	0.00	3	9	
7	4	3.75	3.75	4	4	3.90	0.10	0.01	3	9	
8	4	3.75	3	2	4	3.35	0.65	0.42	3	9	
9	4	4	3.25	3.5	3.75	3.70	0.30	0.09	3	9	
10	4	4	4	4	4	4.00	0.00	0.00	3	9	
11	4	4	3.5	4	4	3.90	0.10	0.01	3	9	
12	1	2.75	1.75	2	3.5	2.20	1.30	1.69	2.5	6.25	
13	4	4	3.75	4	3	3.75	0.25	0.06	3	9	
14	3.75	4	4	4	4	3.95	0.05	0.00	3	9	
15	4	4	3.75	4	4	3.95	0.05	0.00	3	9	
16	4	4	3.75	3.25	3.25	3.65	0.35	0.12	3	9	
17	3	4	1	4	3.75	3.15	0.85	0.72	3	9	
18	3	3.75	3.75	4	4	3.70	0.30	0.09	3	9	
19	3	4	3.5	3	3	3.30	0.70	0.49	3	9	
20	4	4	4	4	4	4.00	0.00	0.00	3	9	
21	2.25	4	3.25	4	4	3.50	0.50	0.25	3	9	
<b>Total (SUMA)</b>						76.75	6.75	<b>4.34</b>		<b>186.25</b>	
								<b>RAÍZ DPP</b>		<b>RAÍZ DM</b>	

**PASO 2:** HALLAR TAMAÑO DEL INTERVALO = RAIZ DE DM/5; PARA CALCULAR EL NIVEL DE ADECUACION = 13,65/5=2.73

ESCALA DE ADECUACIÓN	INTERVALO	SIGNIFICADO
0.00-2.73	A	Adecuación total
2.74-5.47	B	Adecuación en gran medida
5.48-8.21	C	Adecuación promedio
8.22-10.95	D	Adecuación escasa
10.96-13.65	E	Inadecuación



**Paso 3:** Ubicar el valor de la raíz DPP en el intervalo de la escala de adecuación.

**Paso 4:** Calcular el ÍNDICE DE VALIDACIÓN

Fórmula para el cálculo del Índice de Validación

Índice de Validación =  $\frac{76.75}{21} = 3.65$

ESCALA DE VALIDACIÓN	INTERVALO	SIGNIFICADO
0.00-1.00	A	No aplicable
1.01-2.00	B	Deficiente
2.01-3.00	C	Regular
3.01-4.00	D	Buena
4.01-5.00	E	Muy buena

**Paso 5:** Ubicar el Índice de Validación de contenido en la Escala de validación

**3.65**

**Gráfico 1.** Índice de validación de la encuesta de conocimiento  
Fuente: Microsoft Excel

**ENCUESTA ACTITUDES**

**PAS 1** Calcular : los resultados de los expertos ,promedio items, diferencia del item con mayor valor -promedio, DPP, Dif item alto-1 y DM

Items	EXPERTOS					promedio de los items	Diferencia del item con mayor valor - promedio	DIFERENCIA DE PUNTOS MÚLTIPLES (DPP)	DIFERENCIA DEL MAYOR VALOR -1	DISTANCIA MÁXIMA (DM= Dif del mayor valor-1 al cuadrado)
	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5					
1	4	4	3.5	3	4	3.70	0.30	0.09	3	9
2	4	4	4	4	4	4.00	0.00	0.00	3	9
3	4	3.75	4	4	4	3.95	0.05	0.00	3	9
4	2.5	4	4	4	4	3.70	0.30	0.09	3	9
5	4	4	4	4	4	4.00	0.00	0.00	3	9
6	4	4	4	4	4	4.00	0.00	0.00	3	9
7	4	4	4	4	4	4.00	0.00	0.00	3	9
8	4	4	4	3.25	4	3.85	0.15	0.02	3	9
9	3	4	4	4	3.75	3.75	0.25	0.06	3	9
10	4	4	4	4	4	4.00	0.00	0.00	3	9
11	1	4	3.25	4	4	3.25	0.75	0.56	3	9
12	4	4	4	4	4	4.00	0.00	0.00	3	9
13	4	4	4	4	4	4.00	0.00	0.00	3	9
14	4	4	4	4	4	4.00	0.00	0.00	3	9
<b>Total ( SUMA)</b>						<b>54.20</b>	<b>1.80</b>	<b>0.83</b>		<b>126</b>

**RAÍZ**

<b>0.91</b>	<b>11.22</b>
<b>RAÍZ DPP</b>	<b>RAÍZ DM</b>

**PASO 2 : HALLAR TAMAÑO DEL INTERVALO = RAÍZ DE DM/5, PARA CALCULAR EL NIVEL DE ADECUACIÓN = 11.22/5= 2,24**

ESCALA DE ADECUACIÓN	INTERVALO	SIGNIFICADO
0.00-2.24	A	Inadecuado total
2.25-4.49	B	Inadecuado en gran medida
4.50-6.73	C	Inadecuado considerable
6.75-9.00	D	Inadecuado leve
9.00-11.25	E	Adecuado



Paso 3: Ubicar el valor de la raíz DPP en el intervalo de la escala

**Paso 4 : Calcular el ÍNDICE DE VALIDACIÓN**

Fórmula para el el cálculo del Índice de Validación

$$\text{Índice de Validación} = \frac{54.20}{14} = 3.87$$

ESCALA DE VALIDACIÓN	INTERVALO	SIGNIFICADO
0.00-1.00	A	No aplicable
1.01-2.00	B	Deficiente
2.01-3.00	C	Regular
3.01-4.00	D	Bueno
4.01-5.00	E	Muy bueno

**3.87**

Paso 5 : Ubicar el Índice de Validación de contenido en la escala de validación

**Gráfico 2.** Índice de validación de la encuesta de actitudes  
Fuente: Microsoft Excel

Al ser evaluados los instrumentos con un índice calificativo de bueno, se realizó respectivos cambios a favor de mejorar la suficiencia, pertinencia y claridad de las preguntas. Tomando en consideración la evaluación por juicio de expertos se hizo el retiro de un ítem en el cuestionario de conocimiento, quedándonos un total de 20 preguntas.

Con la finalidad de cerciorarnos de que la población a la cual se le va a aplicar el instrumento entienda claramente cada uno de nuestros conceptos se desarrolla la fase de aplicación de la prueba piloto que conto con una población de 16 Cirujanos dentistas que trabajan en el sector privado de la ciudad de Tacna. Al recolectar los datos, se realizó un índice de dificultad para un rendimiento óptimo, (Anexo 7).

El índice de dificultad analiza si el instrumento es totalmente óptimo para su aplicación y gracias a él se logró retirar dos preguntas, quedándonos con un total de

18, este sería nuestro instrumento correctamente validado, (Anexo 3).

### **Categorización de los datos de los instrumentos**

#### **Cuestionario de conocimientos**

El cuestionario de conocimiento conto con un total de 18 preguntas cerradas, entre las cuales se encuentran preguntas de tipo elección única (preguntas N° 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17), selección múltiple (pregunta N° 7) y verdadero o falso (preguntas N° 3, 11, 18). Donde cada pregunta correcta tendrá un puntaje de 1 y las incorrectas de 0. En el caso de las preguntas de tipo verdadero o falso y selección múltiple, a cada alternativa se le dio su respectiva valoración (correcta: 1; incorrecta: 0), como si fueran preguntas independientes. Es por ello que se obtuvo un total de 27 puntos en un cuestionario de 18 preguntas.

Al tratarse de un total de 27 puntos, la puntuación de conocimiento debe estar contenida entre valores de 0 y

27, los cuales se evaluarán en 3 niveles, bajo, regular y alto.

Para su respectiva interpretación de resultados se realizó una baremación, obteniendo una escala de puntuaciones de los niveles de conocimiento, que fueron:

- Bajo                      0 – 9
- Regular                    10 – 18
- Alto                        19 – 27

### **Cuestionario de actitudes**

Se construyó una escala de 14 ítems o proposiciones, ante los cuales se pide la reacción de los participantes. Es decir, se solicita al Cirujano Dentista señale su grado de acuerdo, indeciso o desacuerdo por cada ítem, siendo estas las 3 categorías de la escala. A cada ítem se le asigna un valor numérico por categoría, fijando un puntaje del 1 al 3 conforme a la postura del ítem.

Los ítems 1, 3, 7, 8, 11 y 12, expresan posturas positivas (favorables), la categoría de acuerdo tuvo una valoración de 3, indeciso de 2 y desacuerdo de 1. Los ítems 2, 4, 5, 6, 9, 10, 13 y 14 expresan posturas negativas (desfavorables), la categoría de acuerdo tendrá valoración de 1, indeciso de 2 y desacuerdo de 3. Si el profesional está “de acuerdo” en una ítem positivo implica una actitud favorable, si está en “desacuerdo”, implica una actitud desfavorable. En contraste si el profesional está “de acuerdo” en una proposición negativa implica una actitud desfavorable, si está en “desacuerdo”, implica una actitud favorable, si el profesional esta “indeciso” en una proposición negativa o positiva implica una actitud media.

Las puntuaciones de las escalas Likert se obtienen sumando los valores alcanzados respecto de cada proposición. Al tener cada respuesta puntuaciones del 1 al 3 se tiene que la puntuación de actitudes varia de 14 a 42 puntos, siendo la mínima 14 y la máxima 42.

Para su respectiva interpretación de resultados se realizó una escala de puntuaciones de los Niveles de actitud, que fueron:

- Desfavorable            14 – 23
- Medio                      24 – 33
- Favorable                34 – 42

### **3.6. Materiales y/o instrumentos**

#### **3.6.1. Materiales**

Para la realización de este proyecto se necesitará:

- Útiles de escritorio

#### **3.6.2. Instrumentos**

- Cuestionario para medir los conocimientos
- Escala de Likert para medir las actitudes

### **3.7. Técnicas en análisis de datos**

Los datos obtenidos de las encuestas y la escala de Likert serán ingresados en una base de datos diseñada en Microsoft Office Excel, Se exportarán los datos al programa estadístico SPSS v.25. Para procesar los resultados en tablas de frecuencia, medidas de tendencia central y medidas de dispersión. Para el contraste de la hipótesis general, se aplicará la prueba estadística Chi-Cuadrado. En caso de las hipótesis específicas, se empleará la distribución por intervalos de clase y las referentes a la estadística descriptiva.

Posteriormente, se discutieron los resultados encontrados de la realidad problemática con los planteamientos teóricos. Finalmente, se planteará las conclusiones según los objetivos establecidos y se formulará las recomendaciones correspondientes.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

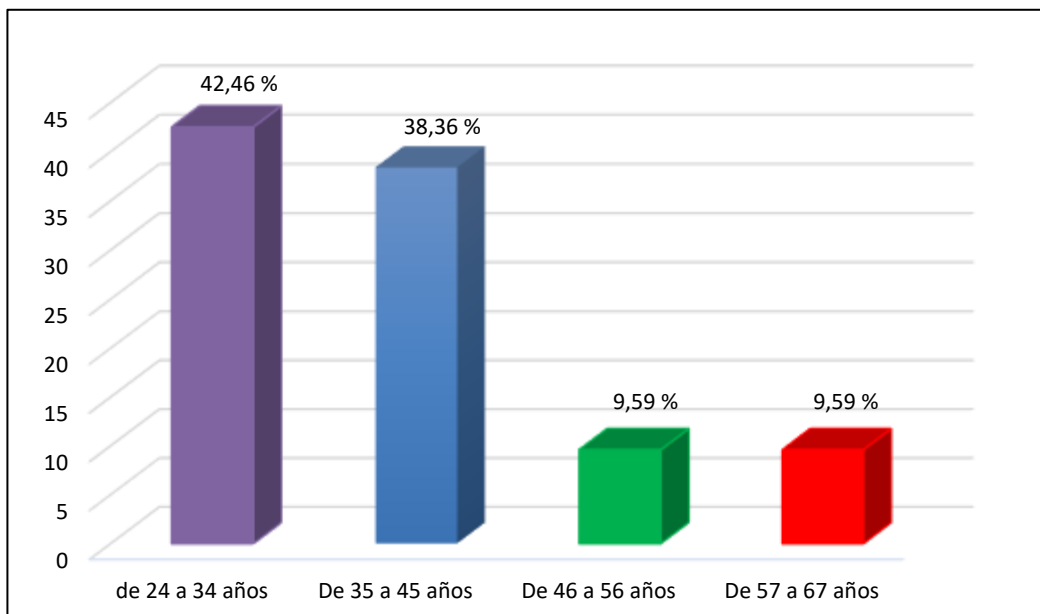
**Tabla 4.** Cirujanos dentistas, según grupo etario.

Grupo Etario (años)	Frecuencia	Porcentaje (%)
24 a 34	31	42,46
35 a 45	28	38,36
46 a 56	7	9,59
57 a 67	7	9,59
Total	73	100,00

**Fuente:** Cuestionario

#### **Interpretación**

En la Tabla 4 se aprecia la distribución según grupo etario de los cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud - EsSalud, sanidad policial y militar. Del 100 % de la población, el grupo de etario de 24 a 34 años es el de mayor proporción con 42,46 %, seguido del grupo de 35 a 45 años con 38,36 %, mientras que el grupo de 46 a 56 años y el de 57 a 67 años representan el 9,59 % cada uno.



**Gráfico 3.** Cirujanos dentistas, según grupo etario.

**Fuente:** Tabla 4.

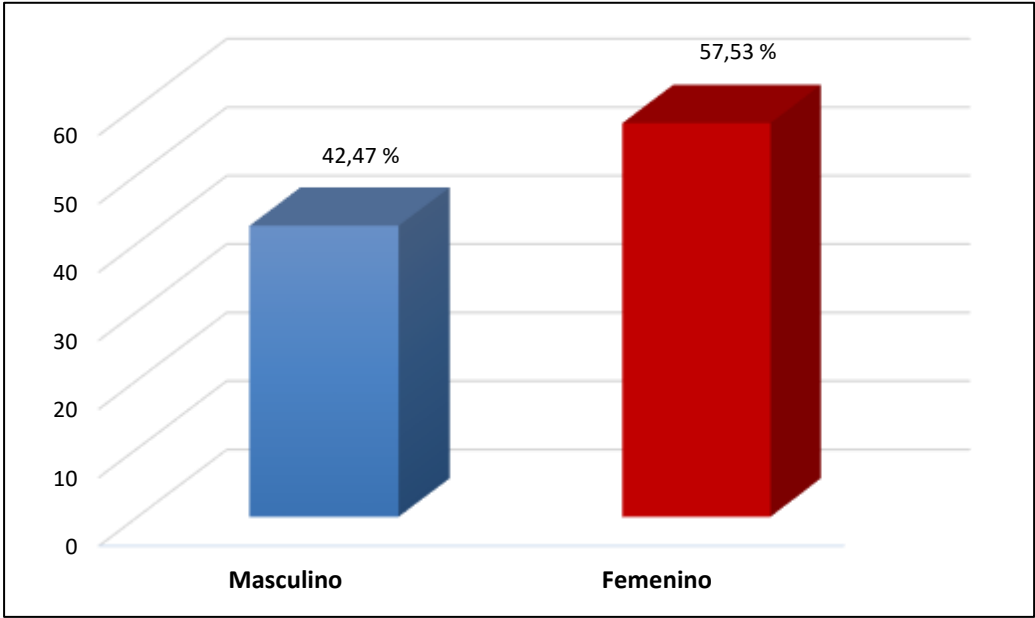
**Tabla 5.** Cirujanos dentistas, según sexo.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje (%)
Masculino	31	42,47
Femenino	42	57,53
Total	73	100,00

**Fuente:** Cuestionario.

### **Interpretación**

En la Tabla 5 se aprecia distribución según sexo, correspondiendo la mayor proporción de la población al sexo femenino con 57,53 % y en menor proporción al sexo masculino con 42,47 %.



**Gráfico 4.** Cirujanos dentistas, según sexo.

**Fuente:** Tabla 5.

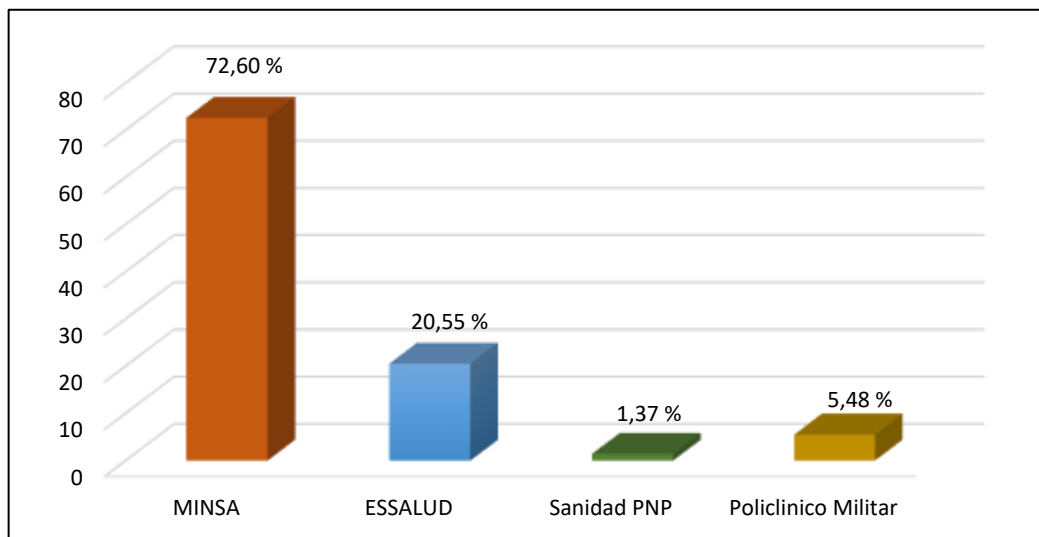
**Tabla 6.** Cirujanos dentistas, según su procedencia.

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje (%)
MINSA	53	72,60
ESSALUD	15	20,55
Sanidad PNP	1	1,37
Policlínico Militar	4	5,48
Total	73	100,00

**Fuente:** Cuestionario.

### **Interpretación**

En la Tabla 6 se aprecia la procedencia de los profesionales de salud, correspondiendo la mayor proporción a los MINSA con 72,60 %, ESSALUD con 20,55 % y en menor proporción Policlínico Militar con 5,48 % y Sanidad PNP con 1,37 %.



**Gráfico 5.** Cirujanos dentistas, según su procedencia.

**Fuente:** Tabla 6.

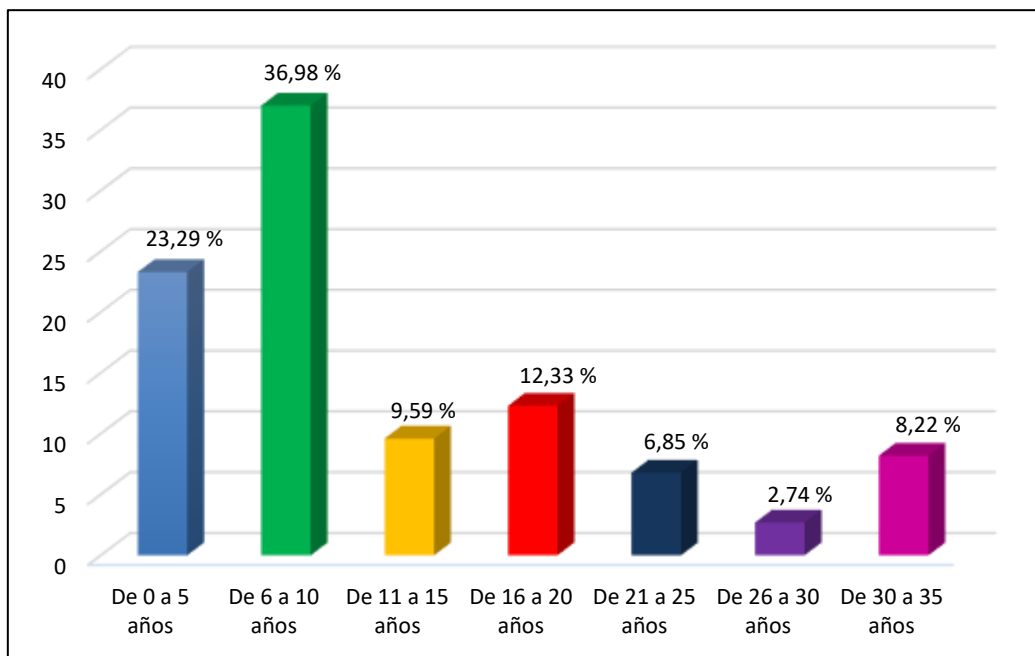
**Tabla 7.** Cirujanos dentistas, según sus años de experiencia profesional.

Experiencia (años)	Frecuencia	Porcentaje (%)
0 a 5	17	23,29
6 a 10	27	36,98
11 a 15	7	9,59
16 a 20	9	12,33
21 a 25	5	6,85
26 a 30	2	2,74
30 a 35	6	8,22
Total	73	100,00

**Fuente:** Cuestionario.

### **Interpretación**

En la Tabla 7 se aprecia los años de experiencia de los cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Visualizando que del 100 % de la población el 23,29 % corresponde a profesionales de la salud que poseen experiencia entre 0 a 5 años, seguidos de profesionales que tienen entre 6 a 10 años de experiencia con 36,98 %, entre 11 a 15 años de experiencia el 9,59 %, profesionales con experiencia de 16 a 20 años el 12,3 %, consecutivamente los profesionales de 21 a 25 años de experiencia con 6,85 %, y en menor proporción los profesionales con 26 a 30 años con solo 2,74 % de la población y los profesionales con 30 a 35 años con 8,22 %.



**Gráfico 6.** Cirujanos dentistas, según sus años de experiencia profesional.

**Fuente:** Tabla 7.

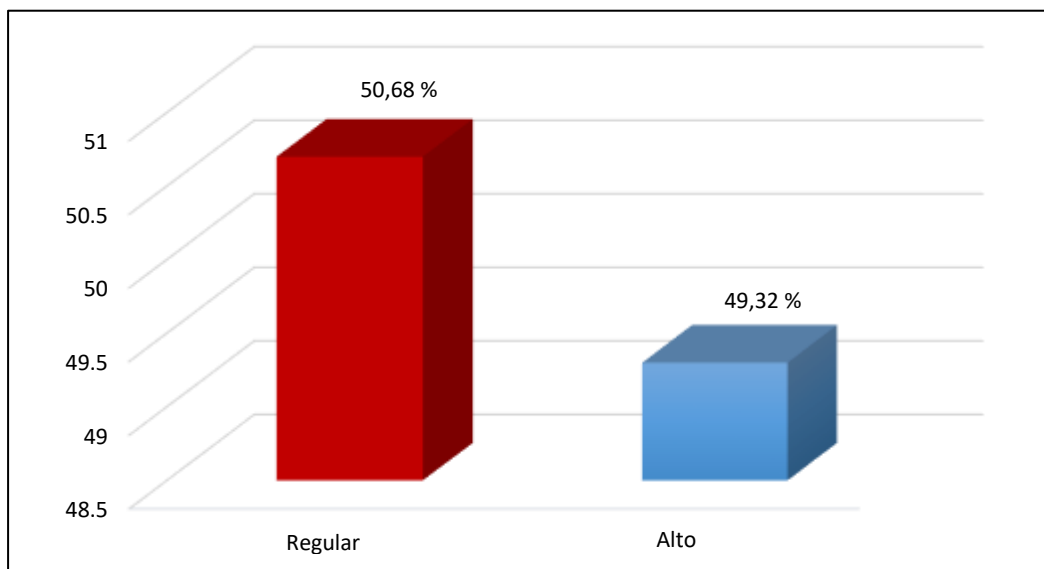
**Tabla 8.** Cirujanos dentistas, según su nivel de conocimiento sobre la prescripción racional de antimicrobianos.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje (%)
Bajo	0	0,00
Regular	37	50,68
Alto	36	49,32
Total	73	100,00

**Fuente:** Cuestionario.

### **Interpretación**

En la Tabla 8, se aprecia el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas se evidencia que del 100 % de los profesionales, el 50,68 % presentan un nivel de conocimiento regular, seguido del 49,32 % que expresaron un nivel de conocimientos alto.



**Gráfico 7.** Cirujanos dentistas, según su nivel de conocimiento sobre la prescripción racional de antimicrobianos.

**Fuente:** Tabla 8.

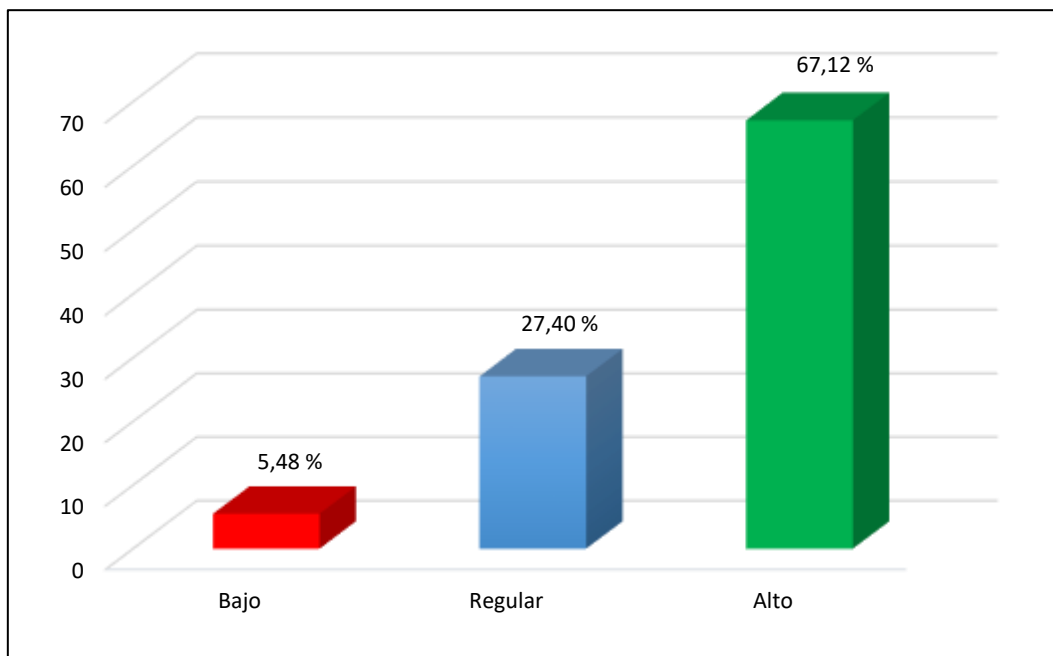
**Tabla 9.** Cirujanos dentistas, según su nivel de conocimiento sobre acceso de los antimicrobianos.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje (%)
Bajo	4	5,48
Regular	20	27,40
Alto	49	67,12
Total	73	100,00

**Fuente:** Cuestionario.

### **Interpretación**

En la Tabla 9 se aprecia el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre el acceso de los antimicrobianos, según se evidencia que del 100 % de los profesionales, el 5,48 % presentan un nivel de conocimiento bajo, seguido del 27,40 % que expresaron un nivel de conocimientos regular y con 67,12 % presentan un alto nivel de conocimiento de acceso.



**Gráfico 8.** Cirujanos dentistas, según su nivel de conocimiento sobre acceso de los antimicrobianos.

**Fuente:** Tabla 9.

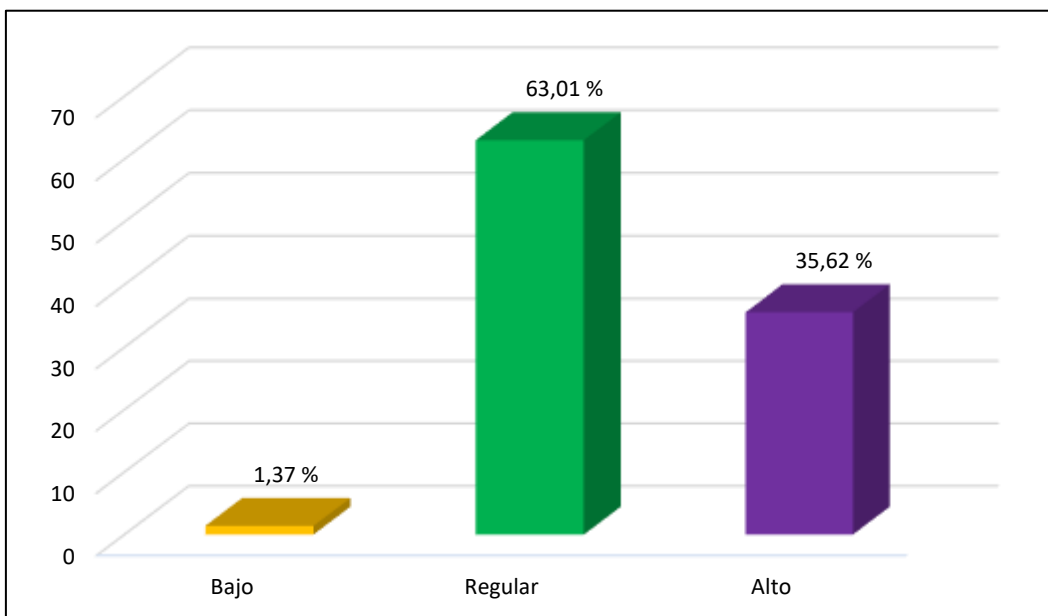
**Tabla 10.** Cirujanos dentistas, según su nivel de conocimiento sobre eficacia de los antimicrobianos.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje (%)
Bajo	1	1,37
Regular	46	63,01
Alto	26	35,62
Total	73	100,00

**Fuente:** Cuestionario.

### **Interpretación**

En la Tabla 10, se aprecia el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre la eficacia de los antimicrobianos, según se evidencia que del 100 % de los profesionales, el 1,37 % presentan un nivel de conocimiento bajo, seguido del 63,01 % que expresaron un nivel de conocimientos regular y con 35,62 % presentan un alto nivel de conocimiento de eficacia.



**Gráfico 9.** Cirujanos dentistas, según nivel de conocimiento sobre eficacia de los antimicrobianos.

**Fuente:** Tabla 10.

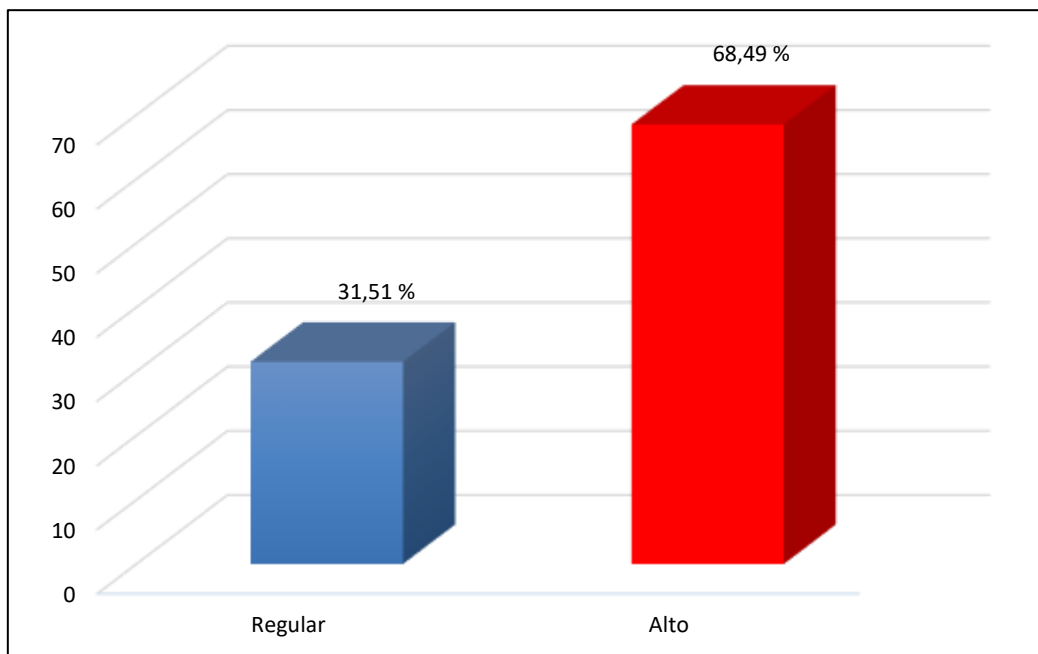
**Tabla 11.** Cirujanos dentistas, según su nivel de conocimiento sobre seguridad de los antimicrobianos.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje (%)
Bajo	0	0,00
Regular	23	31,51
Alto	50	68,49
Total	73	100,0

**Fuente:** Cuestionario

### **Interpretación**

En la Tabla 11 se aprecia el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre seguridad de los antimicrobianos, según se evidencia que del 100 % de los profesionales, el 31,51 % presentan un nivel de conocimiento regular y el 68,49 % que expresaron un nivel de conocimiento alto en seguridad.



**Gráfico 10.** Cirujanos dentistas, según nivel de conocimiento sobre seguridad de los antimicrobianos.

**Fuente:** Tabla 11.

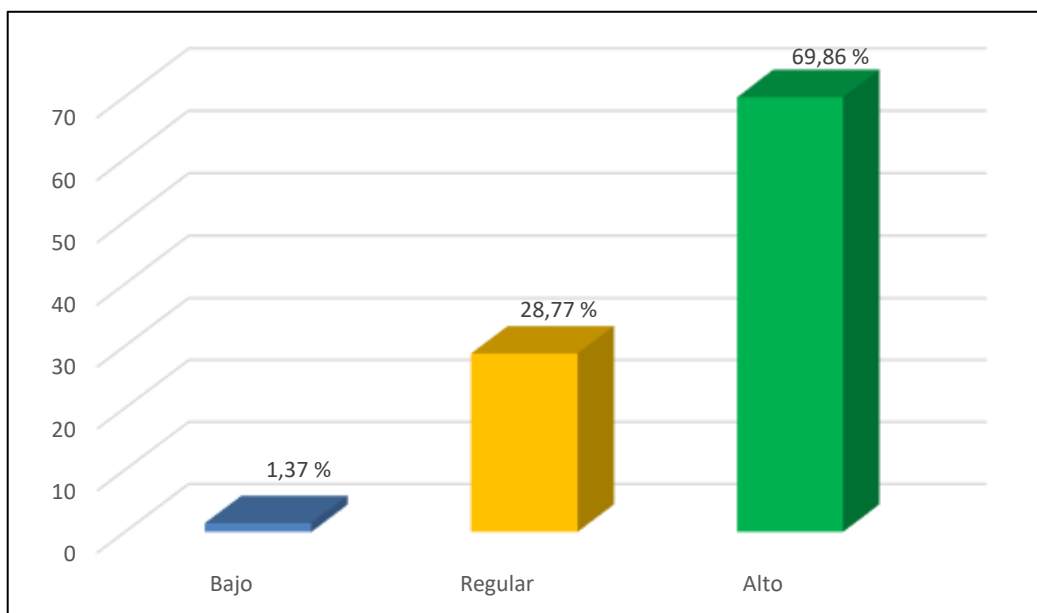
**Tabla 12.** Cirujanos dentistas, según su nivel de conocimiento sobre calidad de los antimicrobianos.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje (%)
Bajo	1	1,37
Regular	21	28,77
Alto	51	69,86
Total	73	100,00

**Fuente:** Cuestionario.

### **Interpretación**

En la Tabla 12 se aprecia el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre la calidad de los antimicrobianos, del 100 % de los profesionales, el 1,37 % presentan un nivel de conocimiento bajo, seguido del 28,77 % que expresaron un nivel de conocimientos regular y con 69,86 % presentan un nivel alto de conocimiento de calidad.



**Gráfico 11.** Cirujanos dentistas, según nivel de conocimiento sobre calidad de los antimicrobianos.

**Fuente:** Tabla 12.

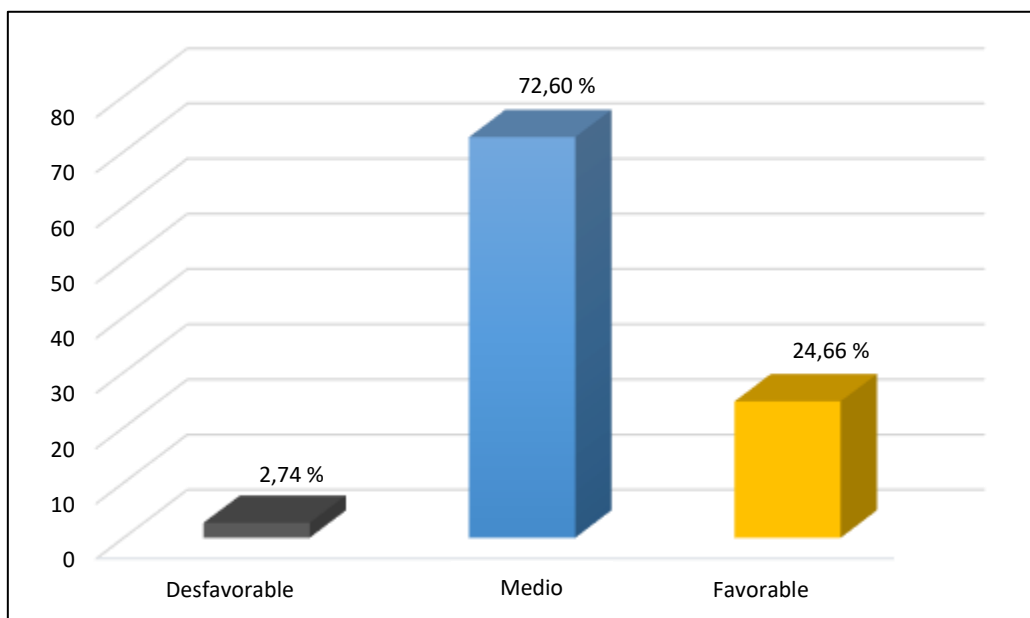
**Tabla 13.** Región de Salud Tacna: Cirujanos dentistas, según sus nivel de actitud frente la prescripción racional de antimicrobianos.

Nivel de actitud	Frecuencia	Porcentaje (%)
Desfavorable	2	2,74
Medio	53	72,60
Favorable	18	24,66
Total	73	100,00

**Fuente:** Cuestionario.

### **Interpretación**

En la Tabla 13 se aprecia la distribución de la actitud de los cirujanos dentistas. Donde se observa que del 100 % de los profesionales, más de la mitad del total de encuestados el 72,60 % presentan actitud de medio, mientras que el 24,66 % tiene actitud favorable, el tercer grupo de la población de estudio presenta actitud desfavorable con 2,74 %.



**Gráfico 12.** Cirujanos dentistas, según sus nivel de actitud frente a la prescripción racional de los antimicrobianos.

**Fuente:** Tabla 13.

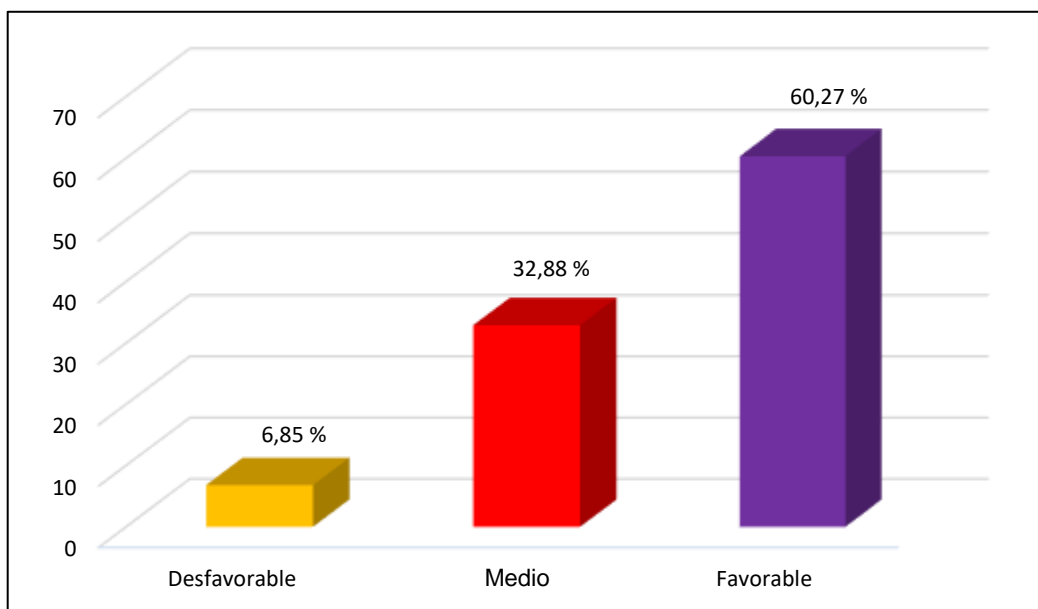
**Tabla 14.** Cirujanos dentistas, según sus nivel de actitud frente al acceso de los antimicrobianos.

Nivel de actitud	Frecuencia	Porcentaje (%)
Desfavorable	5	6,85
Medio	24	32,88
Favorable	44	60,27
Total	73	100,00

**Fuente:** Cuestionario.

### **Interpretación**

En la Tabla 14 se aprecia la actitud de los cirujanos dentistas frente al acceso de los antimicrobianos, se observa que del 100 % de los profesionales, el 6,85 % presentan actitud desfavorable, mientras que el 32,88 % tiene actitud media, y el 60,27 % presenta actitud favorable frente al acceso.



**Gráfico 13.** Cirujanos dentistas, según su nivel de actitud frente al acceso de los antimicrobianos.

**Fuente:** Tabla 14.

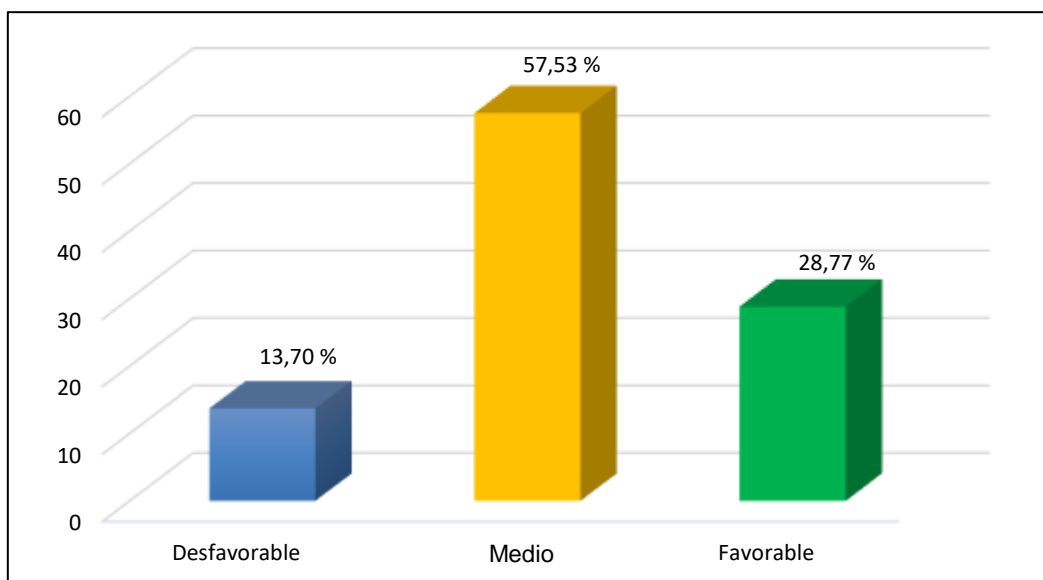
**Tabla 15.** Cirujanos dentistas, según su nivel de actitudes frente a la eficacia de los antimicrobianos.

Nivel de actitud	Frecuencia	Porcentaje (%)
Desfavorable	10	13,70
Medio	42	57,53
Favorable	21	28,77
Total	73	100,00

**Fuente:** Cuestionario

### **Interpretación**

En la Tabla 15 se aprecia la actitud de los cirujanos dentistas frente a la eficacia de los antimicrobianos, se observa que del 100 % de los profesionales, el 13,70 % presentan actitud desfavorable, mientras que el 57,53 % tiene actitud media, y el 28,77 % presenta actitud favorable frente a la eficacia.



**Gráfico 14.** Cirujanos dentistas, según su nivel de actitud frente a la eficacia de los antimicrobianos.

**Fuente:** Tabla 15.

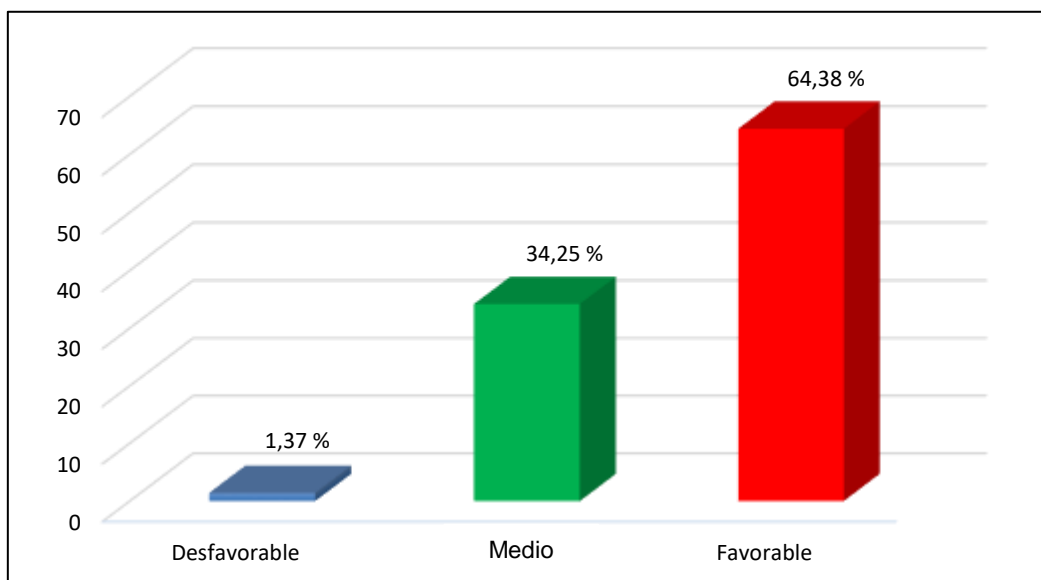
**Tabla 16.** Cirujanos dentistas, según sus nivel de actitud frente a la seguridad de los antimicrobianos.

Nivel de actitud	Frecuencia	Porcentaje (%)
Desfavorable	1	1,37
Medio	25	34,25
Favorable	47	64,38
Total	73	100,00

**Fuente:** Cuestionario

### **Interpretación**

En la Tabla 16 se aprecia la actitud de los cirujanos dentistas frente a la seguridad de los antimicrobianos, se observa que del 100 % de los profesionales, el 1,37 % presentan actitud desfavorable, mientras que el 34,25 % tiene actitud media, y el 64,38 % presenta actitud favorable frente a la seguridad.



**Gráfico 15.** Cirujanos dentistas, según su nivel de actitud frente a la seguridad de los antimicrobianos.

**Fuente:** Tabla 16.

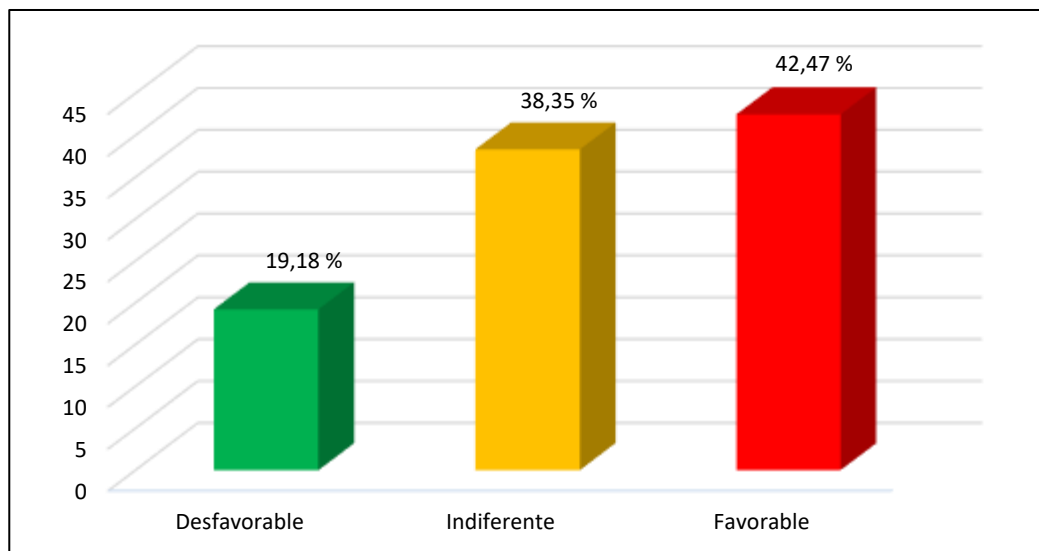
**Tabla 17.** Cirujanos dentistas, según sus nivel de actitud frente a la calidad de los antimicrobianos.

Nivel de actitud	Frecuencia	Porcentaje (%)
Desfavorable	14	19,18
Medio	28	38,35
Favorable	31	42,47
Total	73	100,00

**Fuente:** Cuestionario

### **Interpretación**

En la Tabla 17 se aprecia la actitud de los cirujanos dentistas frente a la calidad de los antimicrobianos, se observa que del 100 % de los profesionales, el 19,18 % presentan actitud desfavorable, mientras que el 38,35 % tiene actitud media, y el 42,47 % presenta actitud favorable frente a la calidad.



**Gráfico 16.** Cirujanos dentistas, según su nivel de actitud frente a la calidad de los antimicrobianos.

**Fuente:** Tabla 17.

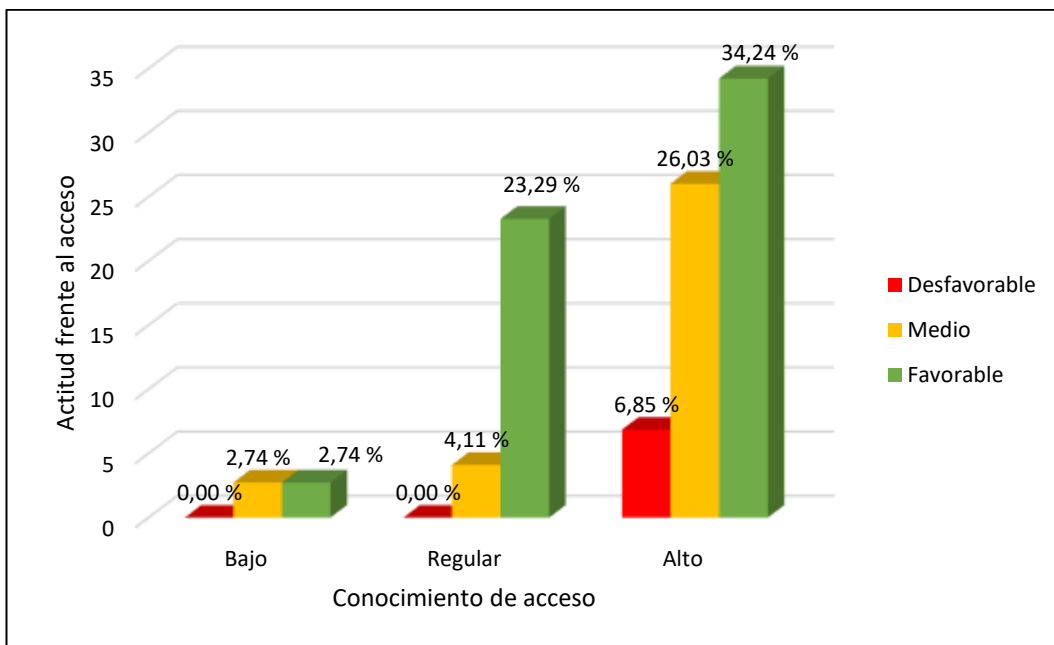
**Tabla 18.** Relación entre el nivel de conocimiento y actitud de los Cirujanos Dentistas frente al acceso de los antimicrobianos.

		Actitud frente al acceso							
		Desfavorable	%	Medio	%	Favorable	%	Total	%
Conocimiento de Acceso	Bajo	0	0,00	2	2,74	2	2,74	4	5,48
	Regular	0	0,00	3	4,11	17	23,29	20	27,40
	Alto	5	6,85	19	26,03	25	34,24	49	67,12
Total		5	6,85	24	32,88	44	60,27	73	100

**Fuente:** Software estadístico SPSS v.25

### Interpretación

En la Tabla 18 se aprecia las actitudes de los cirujanos dentistas, según su nivel de conocimiento sobre el acceso de los antimicrobianos: De los cirujanos que recibieron una calificación baja, el 2,74 % tuvo una actitud media y el mismo porcentaje tuvo una actitud favorable y ninguno tuvo una actitud desfavorable. De los cirujanos dentistas que recibieron una calificación regular, el 4,11 % tuvo una actitud media, el 23,29 % tuvo una actitud favorable y ninguno tuvo una actitud desfavorable. En cuanto a los cirujanos dentistas que recibieron una calificación alta, el 6,85 % tuvo una actitud desfavorable, el 26,03 % tuvo una actitud media y el 34,24 % tuvo una actitud favorable.



**Gráfico 17.** Relación entre el nivel de conocimiento y actitud de los Cirujanos Dentistas frente al acceso de los antimicrobianos.

**Fuente:** Tabla 18.

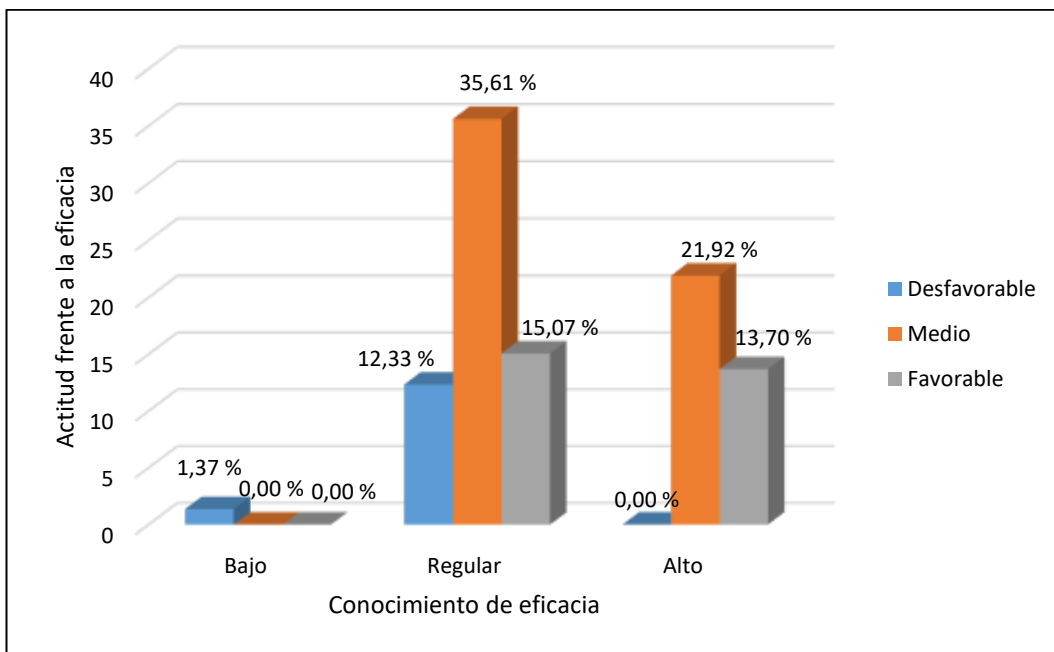
**Tabla 19.** Relación entre el nivel de conocimiento y actitud de los Cirujanos Dentistas frente a la eficacia de los antimicrobianos.

		Actitud frente a la eficacia							
		Desfavorable	%	Medio	%	Favorable	%	Total	%
Conocimiento de eficacia	Bajo	1	1,37	0	0,00	0	0,00	1	1,37
	Regular	9	12,33	26	35,61	11	15,07	46	63,01
	Alto	0	0,00	16	21,92	10	13,70	26	35,62
Total		10	13,70	42	57,53	21	28,77	73	100,00

**Fuente:** Software estadístico SPSS v.25

### Interpretación

En la Tabla 19 se aprecia las actitudes de los cirujanos dentistas, según su nivel de conocimiento sobre la eficacia de los antimicrobianos: De los cirujanos que recibieron una calificación baja, el 1,37 % tuvo una actitud desfavorable y ninguno tuvo actitudes media y favorable. De los cirujanos dentistas que recibieron una calificación regular, el 12,33 % tuvo una actitud desfavorable, el 35,61 % tuvo una actitud media y el 15,07 % tuvo una actitud favorable. En cuanto a los cirujanos dentistas que recibieron una calificación alta, el 21,92 % tuvo una actitud media, el 13,70 % tuvo una actitud favorable y ninguno tuvo una actitud desfavorable.



**Gráfico 18.** Relación entre el nivel de conocimiento y actitud de los Cirujanos dentistas frente a la eficacia de los antimicrobianos.

**Fuente:** Tabla 19.

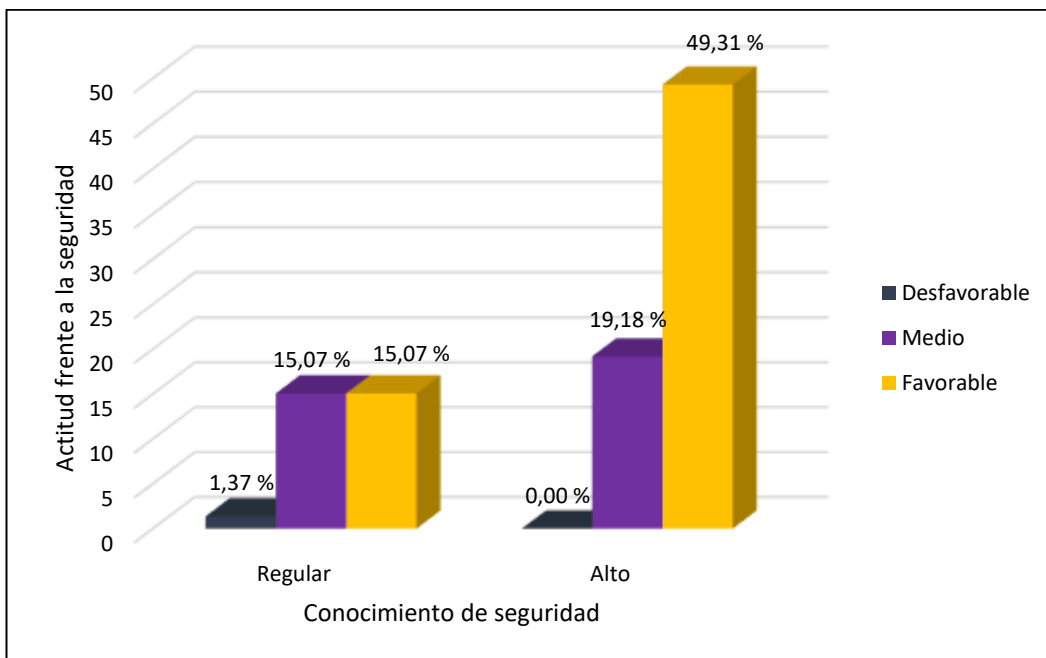
**Tabla 20.** Relación entre el nivel de conocimiento y actitud de los Cirujanos Dentistas frente a la seguridad de los antimicrobianos.

		Actitud frente a la seguridad						Total	
		Desfavorable	%	Medio	%	Favorable	%		
Conocimiento de seguridad	Bajo	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Regular	1	1,37	11	15,07	11	15,07	23	31,51
	Alto	0	0,00	14	19,18	36	49,31	50	68,49
Total		1	1,37	25	34,25	47	64,38	73	100,00

**Fuente:** Software estadístico SPSS v.25

### Interpretación

En la Tabla 20 se aprecia las actitudes de los cirujanos dentistas, según su nivel de conocimiento sobre la seguridad de los antimicrobianos: De los cirujanos que recibieron una calificación regular, el 1,37 % tuvo una actitud desfavorable, el 15,07 % tuvo una actitud media y el 15,07 % tuvo una actitud favorable. En cuanto a los cirujanos dentistas que recibieron una calificación alta, el 19,18 % tuvo una actitud media, el 49,31 % tuvo una actitud favorable y ninguno tuvo una actitud desfavorable.



**Gráfico 19.** Relación entre el nivel de conocimiento y actitud de los Cirujanos Dentistas frente a la seguridad de los antimicrobianos.

**Fuente:** Tabla 20.

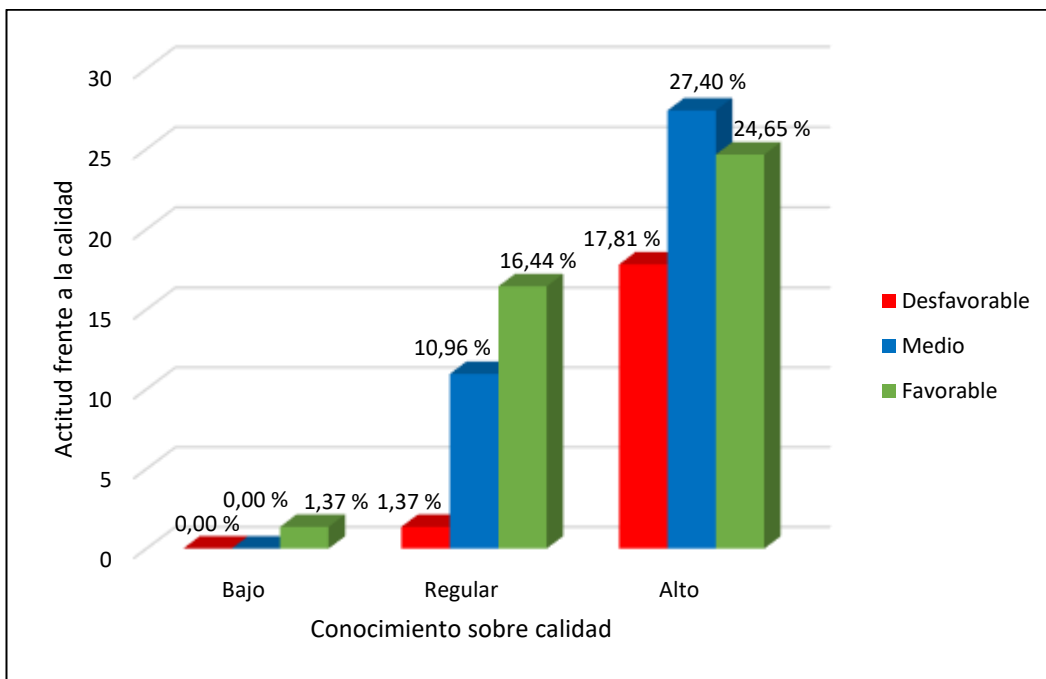
**Tabla 21.** Relación entre el nivel de conocimiento y actitud de los Cirujanos Dentistas frente a la calidad de los antimicrobianos.

		Actitud frente a la calidad							
		Desfavorable	%	Medio	%	Favorable	%	Total	%
Conocimiento de calidad	Bajo	0	0,00	0	0,00	1	1,37	1	1,37
	Regular	1	1,37	8	10,96	12	16,44	21	28,77
	Alto	13	17,81	20	27,40	18	24,65	51	69,86
Total		14	19,18	28	38,36	31	42,46	73	100,00

**Fuente:** Software estadístico SPSS v.25

### Interpretación

En la Tabla 21 se aprecia las actitudes de los cirujanos dentistas, según su nivel de conocimiento sobre la calidad de los antimicrobianos: De los cirujanos que recibieron una calificación baja, el 1,37 % tuvo una actitud favorable y ninguno tuvo actitudes de tipo desfavorable y media. De los cirujanos dentistas que recibieron una calificación regular, el 1,37 % tuvo una actitud desfavorable, el 10,96 % tuvo una actitud media y el 16,44 % tuvo una actitud favorable. En cuanto a los cirujanos dentistas que recibieron una calificación alta, el 17,81 % tuvo una actitud desfavorable, el 27,40 % tuvo una actitud media y el 24,65 % tuvo una actitud favorable.



**Gráfico 20.** Relación entre el nivel de conocimiento y actitud de los Cirujanos Dentistas frente a la calidad de los antimicrobianos.

**Fuente:** Tabla 21.

**Tabla 22.** Relación entre el nivel de conocimiento y actitud de los Cirujanos Dentistas frente a la prescripción racional de los antimicrobianos.

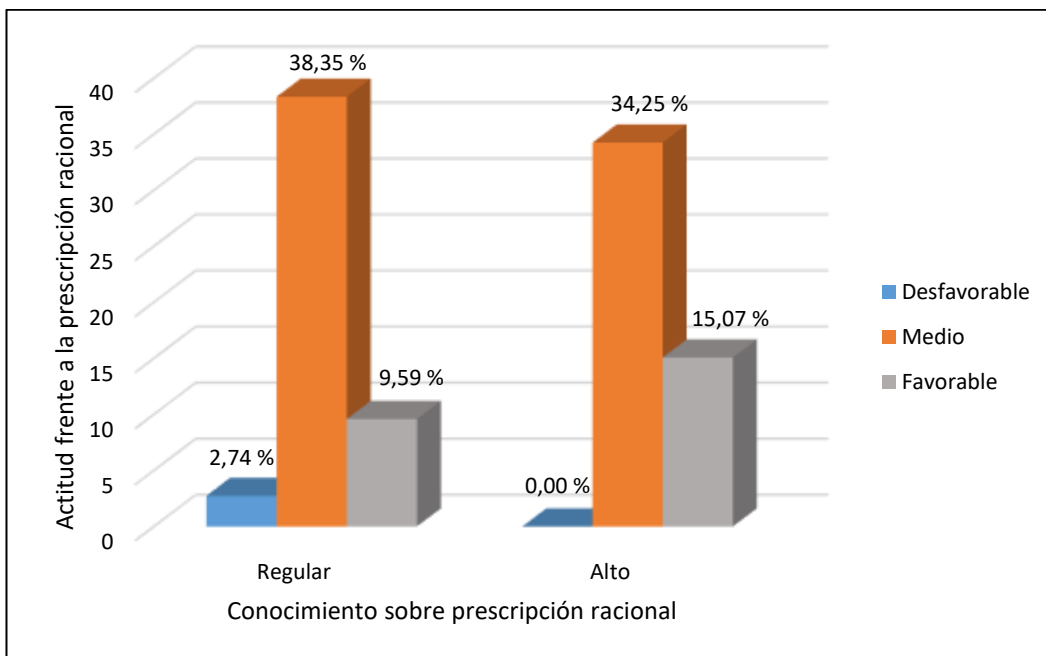
		Nivel de actitud						Total	
		Desfavorable	%	Medio	%	Favorable	%		
Nivel de Conocimiento	Bajo	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Regular	2	2,74	28	38,35	7	9,59	37	50,68
	Alto	0	0,00	25	34,25	11	15,07	36	49,32
Total		2	2,74	53	72,60	18	24,66	73	100,00

$X^2 = 3,046$  ( $p = 0,0218$ )

**Fuente:** Software estadístico SPSS v.25

### Interpretación

En la Tabla 22 se aprecia las actitudes de los cirujanos dentistas, según el nivel de conocimiento frente a la prescripción racional: De los cirujanos que recibieron una calificación regular, el 2,74 % tienen una actitud desfavorable, el 38,35 % tienen una actitud media y el 9,59 % tienen una actitud favorable. En cuanto a los cirujanos que recibieron una calificación alta, ninguno tiene una actitud desfavorable, el 34,25 % tiene una actitud media y el 15,07 % tiene una actitud favorable frente a la prescripción racional de antimicrobianos.



**Gráfico 21.** Relación entre el nivel de conocimiento y actitud de los Cirujanos Dentistas frente a la prescripción racional de los antimicrobianos.

**Fuente:** Tabla 22.

## COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

Se ha evaluado los niveles de conocimiento y actitud frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna - 2018.

- Planteamiento de la hipótesis general

Hipótesis nula ( $H_0$ ): No existe relación entre el conocimiento y actitud frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna - 2018.

Hipótesis alterna ( $H_1$ ): Existe relación entre el conocimiento y actitud frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna - 2018.

- Establecer un nivel de significancia

Nivel de significancia (alfa)  $\alpha = 5 \% = 0,05$

Se calcula por convención el margen de error y un nivel de confianza de la siguiente manera; error del 5 % confianza 95 %.

- Seleccionar estadístico de prueba

Se elige la prueba de Chi-cuadrado de independencia para determinar si dos campos categóricos de conocimiento y actitud son independientes es decir si existe relación entre ellos.

**Tabla 23.** Prueba de Chi – cuadrado

<b>Pruebas de Chi – cuadrado</b>			
	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	3,046 <sup>a</sup>	2	0,0218
Razón de verosimilitud	3,825	2	0,0148
Asociación lineal por lineal	2,313	1	0,0128
N de casos válidos	73		

Fuente: SPSS v.25

- Valor de P = (0,0218) 2,18 %

Lectura del p - valor:

Con una probabilidad de error de 0,0218 (2,18 %), existe relación significativa entre el conocimiento y actitud frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna - 2018.

- Toma de decisiones

Se acepta H1, Existe relación entre el conocimiento y actitud frente a la prescripción racional de antimicrobianos en Cirujanos Dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna - 2018.

- Interpretación

La tabla 19, representa la comprobación de hipótesis general mediante estadística inferencial, donde se aplica Chi cuadrado, el cual nos dio un valor "P" de 0,0218 que es menor a 0,05. Esto nos lleva a inferir que se

acepta la hipótesis alterna con un nivel de significancia del 5 %, que indica que existe relación significativa entre el conocimiento y actitud frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna – 2018. Los resultados señalan que el nivel alto de conocimiento se vincula con una actitud favorable, que el nivel medio de conocimiento se vincula con una actitud de media, y que el nivel bajo de conocimiento se vincula con una actitud desfavorable frente a la prescripción racional.

## **DISCUSIÓN**

Existe una concepción extendida entre los profesionales de la salud respecto al rol que cumplen los antimicrobianos en la prevención y/o tratamiento de diversas enfermedades infecciosas, asimismo, se reconoce que el conocimiento y las actitudes frente a la prescripción racional de antimicrobianos tienen un valor importante en la correcta toma de decisiones en la práctica profesional y en el tratamiento de las enfermedades.

En el presente estudio se logró establecer la relación entre el conocimiento y la actitud frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar, la misma que tuvo como muestra 73 cirujanos dentistas, según muestra la Tabla 6. Se realizó una encuesta para explorar sus conocimientos y actitudes, por otro lado se describió la situación actual frente a la prescripción racional de antimicrobianos, se escogió esta población en relación a su formación académica con respecto a aspectos del área de farmacología y por un

creciente aumento de las enfermedades de la cavidad bucal en los últimos años en la ciudad de Tacna.

En la Tabla 4 se muestra a los cirujanos dentistas según su grupo etario, donde se evidenció que la mayoría se encuentran entre las edades de 24 a 34 años con un 42,46 %, y con un reducido porcentaje los de 46 a 56 años con un 9,59 % al igual que los de 57 a 67 años, y con ello podemos decir que la mayoría de nuestra población está en la etapa de vida Joven adulto. En la Tabla 5 podemos observar que el sexo femenino resultó ser el más predominante con 57,53 % sobre el masculino con 42,47 %, a pesar de ello, las mujeres tuvieron más conocimiento regular que los hombres con 34,24 %, pero, en el conocimiento alto los hombres tuvieron más conocimiento con 26,03 %. Con respecto a los años de experiencia, en la Tabla 7 se demostró que los profesionales de 0 - 10 años de experiencia predominaron con 60,27 % y de 10 - 35 años fueron el 39,73 %. En los estudios de Martínez en Guatemala <sup>15</sup>, el 45 % de su población tuvo de 0 - 10 años de experiencia y de 10 a más años de experiencia fueron el 55 %. Así mismo García M y Pastrana M (Colombia, 2018) <sup>18</sup>, obtuvieron resultados similares a Martínez con un 43 % en experiencia de 0 - 10 años y de 10 a más fue de 57 %. Al comparar nuestro estudio con estas investigaciones podemos observar que nuestro estudio tiene más

porcentaje en el rango de 0 a 10 años de experiencia y por consiguiente menos en el rango de 10 a más años, con esto podemos deducir que nuestra población tiene menos experiencia profesional que los otros estudios.

En el propósito de determinar el conocimiento frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas, los resultados obtenidos en la Tabla 8 demuestra que del 100 % de los profesionales, el 50,68 % presentan un nivel de conocimiento regular, seguido del 49,32 % que expresaron un nivel de conocimientos alto y ninguno obtuvo un bajo nivel de conocimiento. En el estudio de Martínez en Guatemala <sup>15</sup>, obtuvo que el 33 % de cirujanos dentistas tiene conocimiento regular frente a la prescripción; 62 % conocimiento bueno y solamente el 5 % obtuvieron resultados excelentes y no se encontraron resultados deficientes. Al compararlo con nuestro estudio podemos precisar que tenemos mayor porcentaje en cuanto al conocimiento regular y menos porcentaje en el conocimiento bueno. A pesar de que su población es similar a la nuestra con 78 Cirujanos Dentistas, las diferencias de resultados puede deberse a que su población labora en el sector privado y la nuestra labora en el sector público. En el estudio de Esparza S, (México, 2016) <sup>16</sup>, se obtuvo como resultado que el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas fue óptimo

con el 34,90 %, medio con 60 % y subóptimo el 4,60 %. Comparándolo con nuestro estudio podemos observar que tenemos menor porcentaje en cuanto al conocimiento regular con 50,68 % y ellos con 60 % y mayor porcentaje en el conocimiento bueno con 49,32 % y ellos con 34,90 %, siendo la población de Esparza más grande que la nuestra con un total de 218 cirujanos dentistas que laboran en el sector privado, su conocimiento elevado también puede deberse a que los cirujanos dentistas tienen más años de experiencia que los de nuestro estudio. Por otra parte en el estudio de Cerna en la provincia del Callao distrito de Ventanilla, obtuvo que el 50 % de los cirujanos dentistas tuvo un nivel conocimiento regular respecto a la prescripción antibiótica racional, 25 % fue bueno y 25 % malo. Al compararlo con nuestro estudio podemos apreciar que el nivel de conocimiento regular es similar al nuestro con 50,68 % y ellos con 50 %, su conocimiento fue bueno con 25 % y el nuestro con 49,32 %, su nivel de conocimiento malo fue de 20 % y nuestro estudio no presento resultados bajos. La diferencia pudo deberse al tamaño de la muestra de estudio, ya que Cerna solo conto con 20 cirujanos dentistas que laboran en el sector público y privado a comparación de la nuestra muestra que fue de 73 cirujanos dentistas que laboran en solo en el sector público.

Producto de la comparación de nuestros resultados con los datos de las otras investigaciones, podemos concluir que el conocimientos de los cirujanos dentistas fueron entre regular y alto, al igual que nuestra investigación, aun así habiendo diferencias notorias en los porcentajes, infiriendo que se deba a la falta de actualización y capacitación de los cirujanos dentistas con respecto a la prescripción racional de antimicrobianos y por consiguiente del uso racional de medicamentos, siendo este un tema de índole mundial, por el creciente aumento de la resistencia antimicrobiana.

Al evaluar el nivel de conocimiento de acuerdo a las dimensiones de la prescripción racional, se encontró que los cirujanos dentistas desconocen aspectos importantes, es por ello que se analizó cada una de ellas de manera independiente, siendo estas: acceso, eficacia, seguridad y calidad de los antimicrobianos. Haciendo recuerdo que el conocimiento de acceso es la aprehensión de conceptos sobre la disponibilidad de los antimicrobianos. El conocimiento de eficacia es la aprehensión de conceptos sobre la capacidad antimicrobiana. El conocimiento de seguridad es aprehensión de conceptos sobre los riesgos del uso de antimicrobianos. Finalmente, el conocimiento de la calidad es la

aprehensión de conceptos basados en la calidad de los antimicrobianos, siendo este la biodisponibilidad.

En la Tabla 9 se evidencio el conocimiento sobre acceso de los profesionales que fue, 5,48 % bajo, 27,40 % regular y el 67,12 % alto. En cuanto al nivel de conocimiento sobre eficacia de los antimicrobianos presentes en la Tabla 10 fue, 1,37 % bajo, 63,01 % regular y 35,62 % alto. Acerca del nivel de conocimiento sobre seguridad presente en la Tabla 11 demuestran que el 31,51 % presentan un nivel de conocimiento regular y el 68,49 % alto y ninguno bajo. En la Tabla 12 se evidencia que el conocimiento sobre calidad fue de 1,37 % bajo, 28,77 % regular y 69,86 % alto. Como podemos apreciar, el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre la eficacia de los antimicrobianos fue predominantemente regular, eso quiere decir, que a pesar de tener un nivel alto de conocimiento en sus otras dimensiones, desconocen aspectos relacionados con la eficacia de los antimicrobianos, como su elección, mecanismos de acción, concentración de los mismos. Puede deberse a la falta de capacitación constante con respecto a la farmacología de los antimicrobianos que tienen estos profesionales de la salud al momento de egresar de la universidad, por lo cual se obliga a tomar acciones para fortalecer dichos conocimientos, actualizándose y capacitándose contantemente.

Al analizar sus actitudes frente a la prescripción racional de antimicrobianos de los cirujanos dentistas, se observa según la Tabla 13 que el 72,60 % presentan actitud media; mientras, que el 24,66 % tiene actitud favorable y el 2,74 % presenta actitud desfavorable. Estos resultados son comparados con los de García M y Pastrana M (Colombia, 2018) <sup>18</sup>, donde las actitudes de los odontólogos encuestados, predominó el nivel medio con un 92 %, el 8 % obtuvo una clasificación baja y ninguno presentó una calificación alta. En el estudio de García podemos apreciar que la actitud media fue elevada con un porcentaje de 92 % mucho mayor al de nuestro estudio que fue de 72,60 %, y no presento actitud alta, en cambio nuestro estudio tuvo un 24,66 % de actitud favorable, esta diferencia de resultados puede deberse a que el estudio de García tuvo una población mayor a la nuestra, con 98 cirujanos dentistas del sector público y privado. Por otro lado en el estudios de Ordoñez V y Sosa V <sup>19</sup> en Manyas, 2013, se encontró que el 44,90 % de los colegiados tuvieron una actitud favorable a la prescripción de antibióticos y 55,10 % tuvieron actitud desfavorable. La diferencia de sus resultados con el de nuestro estudio puede deberse a que la medición de la actitud en su investigación fue en dos partes: favorable y desfavorable, sin tener una medición intermedia, en este caso la actitud desfavorable fue más elevada a comparación de

nuestro estudio, podemos presumir que fue elevado por la falta de una categoría de medición.

La actitud es una predisposición aprendida que impulsa al cirujano dentista a comportarse de una manera consistentemente favorable o desfavorable ante la prescripción racional de antimicrobianos. Se evaluó las actitudes de los cirujanos dentistas de acuerdo a las dimensiones de la prescripción racional, siendo estas: acceso, eficacia, seguridad y calidad de los antimicrobianos. Siendo la actitud frente al acceso la predisposición aprendida del cirujano dentista sobre la disponibilidad de los antimicrobianos. La actitud frente a la eficacia, es la predisposición aprendida sobre la capacidad antimicrobiana. La actitud frente a la seguridad, es la predisposición aprendida sobre los riesgos del uso de antimicrobianos. Finalmente, la actitud frente a la calidad es la predisposición aprendida sobre la calidad de los antimicrobianos.

En la Tabla 14, se evidenció la actitud de los cirujanos dentistas frente al acceso, que fue, 6,85 % desfavorable, 32,88 % medio y el 60,27 % presenta actitud favorable. En la Tabla 15 se evidencio la actitud de los Cirujanos Dentistas frente a la eficacia que fue, 13,70 % desfavorable, 57,53 % medio, y 28,77 % favorable. En la Tabla 16 se observó que la

actitud de dicho profesional frente a la seguridad fue, 1,37 % desfavorable, 34,25 % medio y 64,38 % favorable. Según la Tabla 17 la actitud de los cirujanos dentistas frente a la calidad fue, 19,18 % desfavorable, 38,35 % media y 42,47 % favorable. Como podemos apreciar, se obtuvo una actitud predominantemente media frente a la eficacia, a pesar de que tienen una actitud favorable en sus otras dimensiones. Pudiendo deberse a que su predisposición aprendida, es decir, su comportamiento basada en creencias y experiencia en torno a la dosis, eficacia, asociación y tiempo de exposición de los antimicrobianos les es media o neutral, esto quiere decir que el cirujano dentista no poseyó suficiente información y experiencia para responder favorablemente dicha dimensión.

Con la comparación de estos estudios se puede apreciar que las actitudes en cuanto a la prescripción, son predominantemente de medio y favorable. Estos individuos ven al punto neutral o medio como una extensión de la dimensión de contenido, considerándolo como una opción de respuesta cuando el individuo no poseen suficiente experiencia directa e indirecta o información en cuanto al uso racional de antimicrobianos, es por ello que los estudios recomiendan que el profesional de la salud debe tener una capacitación constante, y no solo de enfocarse en el conocimiento, se deben adquirir actitudes favorables, basadas en el rigor

científico y en la modulación de los diversos factores que influyan en la prescripción. Para que se enfatice esta información se debe realizar orientaciones que despierte el interés de los cirujanos dentistas hacia la prescripción racional y por consiguiente al buen uso racional de antimicrobianos. Estos hallazgos son significativos para el sector público, pudiendo enfatizar esta información, al realizar orientaciones o capacitaciones y de esta manera poder reducir el uso irracional de antimicrobianos y optimizar las buenas prácticas de prescripción.

Para resultados más precisos, se relacionó las dimensiones de conocimiento y actitud de la prescripción racional de manera independiente. En la tabla 18 se aprecia la relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes frente al acceso de los antimicrobianos. De los cirujanos dentistas que tuvieron un nivel conocimiento bajo, sus actitudes fueron: 2,74 % media y el mismo porcentaje obtuvo una actitud favorable y ninguno tuvo una actitud desfavorable. Los cirujanos dentistas que recibieron una calificación regular, sus actitudes fueron: 4,11 % media, 23,29 % favorable y ninguno tuvo una actitud desfavorable. Finalmente, los cirujanos dentistas que recibieron una calificación alta, sus actitudes fueron: 6,85 % desfavorable, 26,03 % media y el 34,24 % tuvo una actitud favorable. De acuerdo a los resultados antes mencionado, pudimos apreciar que, en el nivel de

conocimiento bajo, hubo pequeños porcentajes de actitud media y favorable. En cuanto al conocimiento regular, la actitud favorable fue más predominante que la media. En el nivel de conocimiento alto, la actitud favorable predominó notablemente a comparación de los otros niveles de conocimiento, pero, a pesar de ello, se evidenció la presencia de actitudes desfavorables, eso quiere decir que no siempre un conocimiento alto refiera actitudes favorables.

En la tabla 19 se aprecia la relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes frente a la eficacia de los antimicrobianos. De los cirujanos dentistas que recibieron una calificación baja, sus actitudes fueron: 1,37 % desfavorable y ninguno tuvo actitudes de tipo media y favorable. En cuanto a los cirujanos dentistas que recibieron una calificación regular, sus actitudes fueron: 12,33 % desfavorable, 35,61 % media y el 15,07 % favorable. Finalmente, los cirujanos dentistas que recibieron una calificación alta, sus actitudes fueron: 21,92 % media, 13,70 % favorable y ninguno tuvo una actitud desfavorable. De acuerdo a los resultados mencionado, se pudo apreciar que, el nivel de conocimiento y actitud regular predominaron, a pesar de ello, aun se presencia actitudes desfavorables. En cuanto al conocimiento alto, la actitud media fue más

elevada que la favorable, a pesar de ello, fueron de menor porcentaje que el conocimiento y actitud regular.

En la tabla 20 se aprecia la relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes frente a la seguridad de los antimicrobianos. De los cirujanos dentistas que tuvieron un nivel de conocimiento regular, sus actitudes fueron: 1,37 % desfavorable, 15,07 % media y el 15,07 % favorable. En cuanto a los cirujanos dentistas que recibieron una calificación alta, sus actitudes fueron: 19,18 % media, el 49,31 % favorable y ninguno tuvo una actitud desfavorable. De acuerdo a los resultados, se pudo apreciar que, el nivel de conocimiento regular y actitud media fue de menor porcentaje que la relación de conocimiento alto y actitud media. En cuanto a la relación del conocimiento alto y actitud favorable, estos fueron los más predominantes con respecto a los niveles de conocimiento de la seguridad de los antimicrobianos.

En la tabla 21 se aprecia la relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes frente a la calidad de los antimicrobianos. En cuanto a los cirujanos dentistas que recibieron una calificación baja, sus actitudes fueron: 1,37 % favorable y ninguno tuvo actitudes de tipo desfavorable y media. De los que recibieron una calificación regular, sus actitudes fueron:

1,37 % desfavorable, 10,96 % media y el 16,44 % favorable. Finalmente, a los cirujanos dentistas que recibieron una calificación alta, sus actitudes fueron: 17,81 % desfavorable, 27,40 % media y el 24,65 % favorable. De acuerdo a los resultados antes mencionado, pudimos apreciar que, en el conocimiento regular se obtuvo actitudes favorable y media, pero fueron en menor porcentaje que las actitudes del conocimiento alto. En el nivel de conocimiento alto, la actitud media y favorable predominaron, pero, a pesar de ello, se evidencio en un porcentaje notable la presencia de actitudes desfavorables, eso quiere decir que no siempre un conocimiento alto refiera actitudes favorables.

En los resultados de las relaciones entre el conocimiento y la actitud de las dimensiones de acceso, eficacia, seguridad y calidad de los antimicrobianos, se pudo evidenciar resultados más precisos en cuanto a los conocimientos y actitudes de los cirujanos dentistas. Dando una escala de ascendente de las relaciones, donde, el conocimiento bajo y actitudes desfavorable fueron de un porcentaje bajo; el conocimiento regular y la actitudes media fueron de porcentaje medio elevado, y el conocimiento alto y actitudes favorables en un porcentaje elevado, si bien se presume que las actitudes están relacionas con el nivel de conocimiento, ya que están basadas en creencias y experiencias adquiridas, estas pueden ser

cambiantes, influenciadas por diversos factores, desde el estado de ánimo del profesional, su dedicación en el entorno laboral, hasta la falta de interés y/o comprensión de la información que recibe, pudiendo generar actitudes desfavorables en un conocimiento alto. Los resultados que reafirman esto son los de relación de conocimiento y actitud frente al acceso y la calidad de los antimicrobianos, donde se evidencia que, a pesar de tener conocimiento alto y actitudes favorables predominantes, también puede existir actitudes desfavorables con un nivel de conocimiento elevado; se pudo observar estos resultados pero en un porcentaje muy bajo. Tener un conocimiento alto incentiva a tener actitudes favorables, pero puede haber factores que influyeran dicha actitud. Eso quiere decir que estas actitudes pueden ser cambiantes, aun así se debe tomar conciencia y evitar que las influencias de carácter afectivo determinen su actitud, actualizándose con información basadas en el rigor científico, así fomentar actitudes éticas y positivas al momento de realizar prescripciones.

En la tabla 22 se aprecia la relación entre las actitudes de los cirujanos dentistas y el nivel de conocimiento frente a la prescripción racional. De los cirujanos dentistas que recibieron una calificación regular de conocimiento, sus actitudes fueron: 2,74 % desfavorable, 38,35 % media y el 9,59 % favorable. En cuanto a los cirujanos que recibieron una

calificación alta, sus actitudes fueron: 34,35 % media, el 15,07 % favorable y ninguno tuvo una actitud desfavorable. Dando a notar que en el nivel de conocimiento alto y regular, la actitud media fue proporcionalmente elevada, este pudo deberse a que en la dimensión de la relacional de la eficacia de los antimicrobianos predominó este resultado con un conocimiento regular y actitud media elevado. La relación de sus otras dimensiones fue en escala ascendente. Eso quiere decir que, mientras mayor sea el conocimiento, las actitudes son más favorables, considerando su relación, pero, pueden haber casos como en la dimensión de eficacia que a pesar de que tuvo un conocimiento alto se obtuvo actitudes medias, este pudo deberse que las actitudes son cambiantes, que pueden estar vinculados al estado de ánimo del profesional o al que presenta este en su entorno laboral, pudo deberse también a la falta de interés con respecto al tema de prescripción racional. Es por ellos, que para que se fomenten las actitudes favorables se debe tener capacitaciones y actualizaciones con respecto a la prescripción racional dirigidas a los cirujanos dentistas. Actualizándose constantemente e impidiendo que factores externos determinen su actitud al momento de la toma de decisiones al prescribir.

Al relacionar el conocimiento y la actitud a través de la prueba de hipótesis del Chi – cuadrado, se encontró un valor de “p” de 0,0218; siendo

menor que 0,05; “p” teórico. Interpretando que todo valor que se encuentre por debajo de “P” teórico, se considera altamente significativo. Por lo tanto, demuestra que existe relación estadística significativa entre el conocimiento y la actitud frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas.

Con estos resultados podemos inferir que, el conocimiento y la actitud del profesional intervienen en la prescripción racional, si esta relación es elevada, el profesional hará un mejor uso de su criterio, prescribiendo al paciente un medicamento bien seleccionado, en la dosis adecuada, durante el periodo de tiempo apropiado, brindando una actitud ética al paciente, que facilite su comprensión y desarrolle un uso racional del antimicrobiano; si esta relación es media, el profesional hará su mejor esfuerzo para que el paciente reciba su medicamento, aun así, puede que su actitud al indicar el fármaco al paciente, sea desinteresada, y con esto no facilite su comprensión, pudiendo generar un uso irracional del antimicrobiano; si esta relación es baja, el profesional prescribe el fármaco de manera automática, sin percatarse de los riesgos que pueda conllevar una prescripción irracional, mostrando desinterés en las indicaciones al paciente y con esto desarrollando un uso irracional del antimicrobiano.

## CONCLUSIONES

**PRIMERO:** Existe relación entre el conocimiento y la actitud frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en el sector público.

**SEGUNDO:** El conocimiento de los cirujanos dentistas frente a la prescripción racional de antimicrobianos fue regular y alto, con 50,68 y 49,32 %, respectivamente. De acuerdo a su conocimiento sobre acceso de los antimicrobianos, fue: 27,40 % regular y 67,12 % alto. Referente, al conocimiento sobre eficacia, fue: 63,01 % regular y 35,62 % alto. Acerca del conocimiento sobre seguridad, fue: 31,51 % regular y 68,49 % alto. Finalmente, sobre el conocimiento de calidad fue: 28,77 % regular y 69,86 % alto.

**TERCERA:** La actitud de los cirujanos dentistas frente a la prescripción racional de antimicrobianos fue medio y favorable, con 72,60 y 24,66 %, respectivamente. De acuerdo a sus actitudes frente al acceso de los antimicrobianos, fue: 6,85 % de

desfavorable, 32,88 % medio y 60,27 % favorable. Acerca de la eficacia, fue: 13,70 % desfavorable, 57,53 % medio y 28,77 % favorable. Las actitudes frente a la seguridad fueron: 1,37 % desfavorable, 34,25 % medio y 64,38 % favorable. Finalmente, frente a la calidad, fue: 19,18 % desfavorable, 38,35 % medio y 42,47 % favorable.

**CUARTA:** A través de la prueba de hipótesis Chi cuadrado se estableció que si hay significancia estadística, ya que el "**p**" valor fue 0,0218; siendo menor que el "**p**" teórico (0,05). Encontrándose una relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la actitud de los cirujanos dentistas frente a la prescripción racional.

Se relacionó las dimensiones de conocimiento y actitud de la prescripción racional de los cirujanos dentistas:

- La relación entre el conocimiento y la actitud frente al acceso de los antimicrobianos fue: De los que recibieron una calificación baja, su actitud fue: 2,74 % media, 2,74 % favorable y ninguno tuvo una actitud desfavorable. Los de conocimiento regular, su actitud fue: 4,11 % media, 23,29

- % favorable y ninguno tuvo una actitud desfavorable. Los de conocimiento alto, su actitud fue: 6,85 % desfavorable, 26,03 % media y el 34,24 % favorable.
- La relación de conocimiento y actitud frente a la eficacia:  
Los de conocimiento bajo, su actitud fue: 1,37 % desfavorable. Los de conocimiento regular, su actitud fue: 12,33 % desfavorable, 35,61 % media y el 15,07 % favorable. Los de conocimiento alto, su actitud fue: 21,92 % media, 13,70 % favorable y ninguno desfavorable.
  - La relación de conocimiento y actitud frente a la seguridad.  
Los de conocimiento regular, su actitud fue: 1,37 % desfavorable, 15,07 % media y el 15,07 % favorable. Los de conocimiento alto, su actitud fue: 19,18 % media, 49,31 % favorable y ninguno desfavorable.
  - La relación de conocimiento y actitud frente a la calidad:  
Los de calificación baja, su actitud fue: 1,37 % favorable y ninguno tuvo actitudes desfavorable y media. Los de conocimiento regular, su actitud fue: 1,37 % desfavorable, 10,96 % media y el 16,44 % favorable. Los de conocimiento alto, su actitud fue: 17,81 % desfavorable, 27,40 % media y el 24,65 % favorable.

## **RECOMENDACIONES**

**PRIMERO:** A la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, desarrollar seminarios y capacitaciones en cuanto a la prescripción racional dirigidos a sus estudiantes, con el propósito de fortalecer sus conocimientos y actitudes de los futuros profesionales.

**SEGUNDO:** Al Colegio Profesional de Odontológico de Tacna, que deben de ser más estrictos en cuanto a la certificación, evaluando temas referentes a los conocimientos y actitudes sobre la prescripción racional de antimicrobianos. Asimismo, brindar talleres y capacitaciones dirigidos a los cirujanos dentistas de la provincia de Tacna con respecto a la prescripción racional.

**TERCERA:** A las Instituciones de Salud Estatales de Tacna, que deben realizar sesiones educativas y capacitaciones constantes a los cirujanos dentistas que laboran en dichos establecimiento con respecto a la prescripción racional de antimicrobianos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales [en línea]. Ginebra: Perspectivas políticas sobre medicamentos de la OMS; 2002 [Citado: 8 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4874s/s4874s.pdf>
2. Ministerio de salud. Manual de buenas prácticas de prescripción. Perú, Lima: Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas; 2005. p. 11-26.
3. Jasovich A. El control de los antibióticos: ¿hasta dónde duela? Rev. Chil Infectol [Publicación periódica en línea]. 2003 [Citado: 23 de abril de 2018]; 20. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-0182003020100011&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-0182003020100011&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
4. Carranza G, Hazbum J. y Guinea C. Conocimiento del uso de antibióticos por el gremio odontológico egresados de la Facultad de odontología de la Universidad Francisco Marroquín que ejercen en la ciudad de Guatemala. [Internet]; 2007 [Citado: 23 de marzo de

- 2018]. Disponible en:  
<http://antibioticosodontologia.blogspot.com/2007/10/conocimiento-de-antibioticos.html>
5. Calvo D. Programa de Uso Racional de Medicamentos. Farmacoepidemiología [Publicación periódica en línea]; 2010. [Citado: 21 de marzo de 2018]. Disponible en:  
<http://www.cdfc.sld.cu/programa-de-uso-racional-de-medicamentos>
  6. Dirección Regional de Salud. Análisis de Situación de Salud Región Tacna. Perú: Dirección Ejecutiva de Epidemiología; 2017.
  7. Organización Mundial de la Salud. Resistencia a los antibióticos [en línea] 2018. [Citado: 19 de abril de 2018]. Disponible en:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/antibiotic-resistance/es/>
  8. Asamblea Mundial de la Salud. Resistencia a los antimicrobianos - Proyecto de plan de acción mundial sobre la resistencia a los antimicrobianos; 2015 p 3 – 5.
  9. Merino A y Asmat A. Conocimiento de los cirujanos dentistas de Trujillo sobre prescripción antibiótica racional en estomatología 2010. Visión Dental - Revista Estomatológica Peruana Online. [Publicación periódica en línea] 2012. Setiembre-Diciembre [Citada: 22 de Abril del 2018]; 15 (4,5):76-79.

10. Cerna L. Nivel de conocimiento sobre prescripción antibiótica racional de los cirujanos dentistas de la ciudad de Lima provincia Callao distrito de Ventanilla. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista].Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2016.
11. Copaja M, Valencia D, Estrada D y Changllo J. Influencia del nivel de conocimiento del uso adecuado de antimicrobianos en las buenas prácticas de prescripción de los Cirujanos Dentistas de la ciudad de Tacna - 2008. Ministerio de Salud - Instituto Nacional de Salud, Centro de Información y Documentación Científica; 2008.
12. Organización Mundial de la Salud. Resistencia a los antimicrobianos Proyecto de plan de acción mundial sobre la resistencia a los antimicrobianos. Ginebra - Suiza: WHO/CDS; 2015.
13. Luque C. Nivel de conocimiento sobre el manejo fármaco - odontológico de los alumnos de 4to, 5to y 6to año de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Tacna – 2013. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2013.

14. Castillo M. Nivel de conocimiento sobre prescripción de antibióticos en estudiantes de estomatología de la Universidad César Vallejo, Piura 2017. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Piura: Universidad César Vallejo; 2017.
15. Martínez P. Determinación y Análisis de los Criterios Utilizados por los Cirujanos Dentistas en la Prescripción de Terapias con Antibacterianos, Antimicóticos Antivirales, a sus Pacientes en su Práctica Diaria en las Cabeceras Departamentales. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2014.
16. Esparza S. Conocimiento y práctica reportada de la prescripción antibiótica realizada por odontólogos de la ciudad de San Luis Potosí. [Tesis para obtener el grado de maestría en salud pública]. México: Universidad Autónoma de San Luis de Potosí; 2016.
17. Cedillo M y Delgado D. Conocimiento de los odontólogos del área urbana de Cuenca sobre los antibióticos. [Tesis para obtener el título de cirujano dentista]. Ecuador: Universidad de Cuenca, Facultad de Odontología; 2018.
18. García M y Pastrana M. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre prescripción de antibióticos de los odontólogos en Villavicencio, Meta. [Trabajo de grado para optar por el título de odontólogo].

Villavicencio: Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Odontología; 2018.

19. Ordoñez D y Sosa L. Nivel de conocimiento sobre antibioticoterapia y la actitud frente a la prescripción de antibióticos de los Cirujanos Dentistas en la Provincia de Mayas. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Perú: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2013.
20. Ccasaya A y Ugarte M. Conocimientos y Actitudes en el uso racional de Antimicrobianos en el personal médico de los Departamentos de Medicina, Cirugía, Pediatría, UCI y Ginecología en el Hospital Nacional Dos de Mayo, noviembre 2016. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2016.
21. Flores M. Gestión del conocimiento organizacional en el taylorismo y en la teoría de las relaciones humanas. Espacios, 2005. [Citado: 14 de marzo de 2018]; 26 (2), p: 21. Disponible en: <http://www.revistaespacios.com/a05v26n02/05260242.html>
22. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. An Fac Med, 2009; 70(3):217-224.

23. Como Evaluar los Conocimientos y Habilidades Adquiridos [en línea] 2009. Agosto [citado 16 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://webs.ucm.es/info/Psyap/calidad/formacio/t2511.htm>
24. Trujillo G, Sembrera E. Conocimientos y actitudes sobre el aborto inducido en adolescentes del 5to año de secundaria de la Institución Educativa Gran Unidad Escolar Las Mercedes. [Tesis para optar el título profesional de licenciado en enfermería]. Juliaca: Universidad Peruana Unión; 2015.
25. García J, Aguilera J. Guía técnica para la construcción de escalas de actitud [Publicación periódica en línea] 2011. Abril [Citada el 25 de febrero del 2018]; 8 (16): [2 p.] Disponible en: <https://www.odiseo.com.mx/2011/8-16/pdf/garcia-aguilera-castillo-guia-construccion-escalas-actitud.pdf>
26. Aigner M. Técnicas de Medición por Medio de Escalas. Centro de estudios de Opinión. Universidad de Antioquia [En línea]. Disponible en: <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/ceo/article/viewFile/6552/6002>
27. Educación y Razonamiento Moral. Teoría General de las actitudes [en línea]. 2008 [Citada en 10 de marzo del 2018]. Disponible en :

<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8906/02CapituloPartel.pdf;jsessi>

28. Universidad de las Américas. Escala de Valoración, Escala de Actitudes o Escala de Likert. Unidad de gestión curricular [Publicación periódica en línea], Santiago de Chile; 2011. [Citado: 19 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://www.udla.cl/portales/tp9e00af339c16/uploadImg/File/fichas/Ficha-12-escala-de-valoracion.pdf>
29. El muestreo y las técnicas de recolección de datos - Escala tipo Likert. Los investigadores digitales. [Publicación periódica en línea] 2015. Julio [Citado: 22 de marzo del 2018]. Disponible en: [https://issuu.com/losinvestigadoresdigitales/docs/revista\\_digital\\_losinvestigadoredig](https://issuu.com/losinvestigadoresdigitales/docs/revista_digital_losinvestigadoredig)
30. Seija V y Vignoli R. Principales grupos de antibióticos. Temas de Bacteriología y Virología Médica. 2. ed. Montevideo: Instituto de Higiene; 2006.p.631-633.
31. Bado I, Cordeiro N, Garcia V. Principales grupos de antibióticos [en línea]. 2006. [Citado el 20 de Marzo del 2018] Disponible en : <http://higiene1.higiene.edu.uy/DByV/Principales%20grupos%20de%20antibi%F3ticos.pdf>

32. Saenz Peña, Chaco. Antibióticos y Antimicrobianos. [En línea] Argentina: Universidad Nacional del Nordeste; 2007.
33. Medina R, Benitez A. y Gómez A. Antimicrobianos y bacterias en la consulta odontológica. [Publicación periódica en línea] 2013. marzo-abril [Citada: 15 Mayo del 2018]; 2. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=82834>
34. Moreno A y Francisco J. Terapia antibiótica en odontología de práctica general. Revista ADM, 2012; 69 (4): 168-175.
35. Organización Panamericana de la salud. Resistencia a los antimicrobianos [en línea]. PAO. [Citado: 19 de abril de 2018]. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11129:amr-antimicrobial-resistance-intro&Itemid=41534&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11129:amr-antimicrobial-resistance-intro&Itemid=41534&lang=es)
36. Castillo C, Arnaíz A, Campo A, Fernandez M, Teira R, Calvo J, et al. Problemática Actual de las Infecciones por Microorganismos Multirresistentes. España: Servicio Cántabro de Salud; 2012.
37. Propuesta Regional para la Implementación de una Estrategia Nacional de Uso Racional de Medicamentos [en línea]. [Citado: 16 de marzo de 2018]. Disponible en:

<http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s22291es/s22291es.pdf>

38. Oscanoa T. Acceso y usabilidad de medicamentos: propuesta para una definición operacional. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 2012; 29(1):119-126.
39. Bohórquez M. Uso Adecuado de Medicamentos en Pacientes Inscritos en el Programa de Hipertensión Arterial de la ESE Hospital San Vicente de Paul del Municipio de Puerto Rico - Antioquia. [Tesis para optar el título profesional de farmacéutico] Medellín: Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Escuela de Ciencias de la Salud; 2014.
40. MINSALUD. Mejorar la seguridad en la utilización de medicamentos, Buenas Prácticas para la Seguridad del Paciente en la Atención en Salud. Disponible en:<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/seguridad-en-la-utilizacion-de-medicamentos.pdf>
41. Organización Panamericana de la Salud. Guía para la Implementación de Estrategias de Medicamentos Genéricos en los países de América Latina y el Caribe como mecanismo para mejorar el acceso a medicamentos, 2011.


42. Cabrera S. Uso racional y responsable de antimicrobianos. Arch Med Interna, 2009; 31(2-3):74-80.
43. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial de la OMS para contener la resistencia a los antimicrobianos. Ginebra: WHO/CDS; 2001.
44. Escardon P. La Ética en la prescripción y dispensación de medicamentos [Publicación periódica en línea] 2012. Octubre. [Citada el 13 de Abril del 2018] Disponible en: <http://mexicosocial.org/la-etica-en-la-prescripcion-y-dispensacion-de-medicamentos/>
45. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial N° 614-99-SA/DM. Constituyen Comités farmacológicos en diversas dependencias del Ministerio. Lima; Diciembre 1999.
46. Yarleque L. Actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes de educación secundaria. [Tesis para optar el título profesional de doctor en psicología]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2010.
47. Ministerio de Salud. Dirección de acceso y uso de medicamentos equipo de uso racional de medicamentos. Lima: DIGEMID, 2009.

48. Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Lima, 2014 Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/main.asp?Seccion=935>
49. Organización Mundial de la Salud. Uso racional de los medicamentos: progresos realizados en la aplicación de la estrategia farmacéutica de la OMS. 2006.
50. Organización Mundial de la Salud. Sistemas de seguros de salud y acceso a medicamentos - Estudios de casos de Argentina, Colombia, Costa Rica, Chile, Estados Unidos de América y Guatemala, OMS. [En línea] 2009. [Citado 17 de junio de 2018]. Disponible en: <https://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Jh2958s/6.1.html>
51. Supo J. Como validar un instrumento. Lima: Biblioteca nacional del Perú; 2013.
52. Ramon J. et al. Los baremos o normas. Muestreo. Aplicaciones. En: Person educación (ed). Madrid:2009; pp. 201-205.

**ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de consistencia

“Relación entre el conocimiento y la actitud frente a la prescripción racional de antimicrobianos en Cirujanos Dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar, Tacna 2018”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	TÉCNICAS / INSTRUMENTOS
<b>ENUNCIADO GENERAL</b> ¿Cuál es la relación entre el conocimiento y la actitud frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna – 2018?	<b>OBJETIVO GENERAL</b> Establecer la relación entre el conocimiento y la actitud frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna – 2018.	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b> Existe relación entre el conocimiento y la actitud frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna – 2018..	<b>VARIABLE X:</b> Conocimiento frente a la prescripción racional de antimicrobianos.  <u>Dimensiones</u>  • Conocimiento sobre el Acceso • Conocimiento sobre la eficacia • Conocimiento sobre la seguridad • Conocimiento sobre la calidad	<b>TIPO DE ESTUDIO</b> Es un estudio del tipo observacional, prospectivo, transversal y analítico.  <b>NIVEL DE INVESTIGACIÓN</b> Es una investigación de nivel relacional	<b>Técnicas de recogida de datos:</b> • Encuesta • Escala de Likert  <b>Técnicas estadísticas</b> • Descriptivas: Cuadro de frecuencias, gráficos, estadística descriptiva: media, desviación estándar. Tablas figuras, porcentajes. • Inferenciales: Estadístico Chi-cuadrado
<b>ENUNCIADOS SECUNDARIO</b> ¿Cuál es el conocimiento frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna – 2018?	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> Determinar el conocimiento frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna – 2018.	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b> El conocimiento frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna - 2018, es regular.	<b>VARIABLE Y:</b> Actitudes hacia la prescripción racional de antimicrobianos.  <u>Dimensiones</u>  • Actitudes frente al Acceso • Actitudes frente a la Eficacia • Actitudes frente a la seguridad • Actitudes frente a la Calidad	<b>DISÑO DE INVESTIGACION</b> Es una investigación epidemiológica.  	
¿Cuáles son las actitudes hacia la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna – 2018?	Describir las actitudes hacia la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del ministerio de salud, essalud, sanidad policial y militar. Tacna – 2018	La actitud hacia la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna - 2018, es favorable.		<b>POBLACIÓN:</b> Tentativamente (73) <b>CENSO:</b> Se Trabajara con el total de la Población	<b>Instrumento 1:</b>  Cuestionario para los evaluar Los conocimientos.
¿Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la actitud frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del ministerio de salud, EsSalud, sanidad policial y militar. Tacna – 2018?	Establecer la relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la actitud hacia la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del ministerio de salud, EsSalud, sanidad policial y militar. Tacna – 2018.	Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y las actitudes frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, EsSalud, Sanidad Policial y Militar. Tacna – 2018.		<b>MÉTODO:</b> • Científico • Cualitativo • Cuantitativo	<b>Instrumento 2:</b>  Escala de Likert.

Fuente: Elaboración propia

**Anexo 2.** Primeras 10 causas de morbilidad general de la Región de Salud Tacna, 2016.

Nº	TOTAL GENERAL	M	F	TOTAL	%
	<b>Total general</b>	<b>176176</b>	<b>297905</b>	<b>474081</b>	<b>100.0%</b>
1	INFECCIONES AGUDAS DE LAS VIAS RESPIRATORIAS SUPERIORES	37893	46358	84251	17.8%
2	ENFERMEDADES DE LA CAVIDAD BUCAL, DE LAS GLANDULAS SALIVALES Y DE LOS MAXILARES	29699	47223	76922	16.2%
3	OBESIDAD Y OTROS DE HIPERALIMENTACION	14644	36512	51156	10.8%
4	OTROS TRASTORNOS MATERNOS RELACIONADOS PRINCIPALMENTE CON EL EMBARAZO	0	15120	15120	3.2%
5	ENFERMEDADES INFECCIOSAS INTESTINALES	6719	7562	14281	3.0%
6	ENFERMEDADES DEL ESOFAGO, DEL ESTOMAGO Y DEL DUODENO	4174	9856	14030	3.0%
7	SINTOMAS Y SIGNOS GENERALES	5297	6484	11781	2.5%
8	OTRAS DEFICIENCIAS NUTRICIONALES	3118	6236	9354	2.0%
9	ENFERMEDADES CRONICAS DE LAS VIAS RESPIRATORIAS INFERIORES	3680	5569	9249	2.0%
10	DORSOPATIAS	3209	5338	8547	1.8%
	TODOS LOS DEMAS GRUPOS	67743	111647	179390	37.8%

Fuente: HIS – Oficina de Estadísticas e informática – DIRESA TACNA

### Anexo 3. Instrumento para evaluar el conocimiento del Cirujano Dentista.

## CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO

Estimado Sr. Profesional de la salud solicitamos su colaboración a la tesis: “RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO Y LA ACTITUD FRENTE A LA PRESCRIPCIÓN RACIONAL DE ANTIMICROBIANOS EN CIRUJANOS DENTISTAS QUE LABORAN EN LOS ESTABLECIMIENTOS DEL MINISTERIO DE SALUD - ESSALUD, SANIDAD POLICIAL Y MILITAR. TACNA - 2018” Respondiendo con sinceridad el siguiente cuestionario. **Garantizamos absoluta reserva de la información que nos proporcione.**

### DATOS GENERALES

1. **Sexo:** Masculino.....Femenino.....
2. **Edad:**.....Años cumplidos
3. **Año de experiencia profesional:**.....

#### 1. El Petitorio Nacional de Medicamentos Esenciales es:

- a) Un listado de drogas genéricas.
- b) Instrumento técnico normativo para la prescripción, dispensación, adquisición y utilización de medicamentos.
- c) Listado de medicamentos de venta libre, disponible en los establecimientos de salud.

#### 2. La disponibilidad de antimicrobianos es:

- a) Medicamentos disponibles solo bajo receta médica, en los establecimientos de salud del primer nivel de atención.
- b) Condición de un medicamento de encontrarse listo para utilizarse en la cantidad necesaria y en buen estado de uso, en razón de atender las necesidades terapéuticas de las personas en un momento determinado.
- c) Medicamentos de alto costo disponibles en los establecimientos de salud

#### 3. Marque como VERDADERO O FALSO. La eficacia de un antimicrobiano es:

- a) La capacidad de controlar el desarrollo microbiano. ( )
- b) La capacidad específica para modificar favorablemente el pronóstico o el curso de una enfermedad o un síntoma. ( )

#### 4. Indique que factor/es están relacionado con la eficacia de antimicrobianos:

- a) Concentración o intensidad del agente antimicrobiano
- b) Género
- c) Administración
- d) Nutrición
- e) a y c
- f) Todas las anteriores

- 5. La elección del antimicrobiano debe hacerse de acuerdo a:**
- a) Las características individuales del paciente.
  - b) Según el sitio de la infección.
  - c) Según el microorganismo comprometido.
  - d) La efectividad, la toxicidad y el costo son consideraciones básicas.
  - e) a y c son verdaderas.
  - f) Todas son verdaderas.
- 6. ¿Qué características debería cumplir el antibiótico ideal en el tratamiento de la infección odontogénica?, excepto:**
- a) Actividad frente a los microorganismos implicados en el proceso infeccioso.
  - b) Tener un amplio espectro de acción.
  - c) Adecuados parámetros farmacocinéticos.
  - d) Buena tolerancia y pocos efectos adversos.
- 7. Marque la/s respuesta/s correcta/s: Los antimicrobianos, según sus mecanismos de acción:**
- a) Inhiben las síntesis de la pared celular.
  - b) Actuar sobre la membrana celular del microorganismo.
  - c) Alteran la pared del núcleo bacteriano.
  - d) Favorecen el metabolismo de los ácidos nucleicos.
  - e) Inhibir la síntesis proteica bacteriana.
- 8. Marque la/s respuesta/s correcta/s: Fisiológicamente, la concentración de un antimicrobiano, está condicionada por:**
- a) La velocidad del flujo sanguíneo a un determinado tejido corporal.
  - b) La velocidad de biotransformación de un antibiótico.
  - c) Constantes de fijación proteína-fármaco.
  - d) Vía de administración.
  - e) Todas las anteriores.
  - f) Ninguna de las anteriores.
- 9. ¿Qué es un antibiótico?:**
- a) Agente que ayuda a reducir el dolor e inflamación.
  - b) Es una molécula natural, sintética o semisintética, capaz de inducir la muerte o la detención del crecimiento de bacterias, virus u hongos.
  - c) Sustancias que tiene la capacidad de inhibir o impedir el desarrollo bacteriano.
  - d) Todas las anteriores.
  - e) Ninguna de las Anteriores.

10. **Los antibióticos se dividen en agentes bactericidas y bacteriostáticos. ¿Cuál es la definición de los agentes bactericidas?:**
- a) Sustancia que inhibe la reproducción o proliferación bacteriana.
  - b) Sustancia que produce la muerte del agente infeccioso.
  - c) Sustancia que evita provocar la lisis del organismo infectante.
  - d) Todas las anteriores.
  - e) Ninguna de las anteriores.
11. **Marque como VERDADERO O FALSO, La resistencia de los antimicrobianos:**
- a) Ocurre cuando el cuerpo se vuelve resistente solo a los antibióticos ( )
  - b) Es solo un problema para las personas que toman antibióticos ( )
  - c) Ocurre cuando hay un exceso de antibióticos potentes en la prescripción. ( )
12. **Marque la alternativa correcta:  
Reacción adversa a medicamentos es cualquier efecto perjudicial o indeseado que se presenta tras administración de medicamentos a:**
- a) Sobredosis.
  - b) Dosis terapéuticas usuales.
13. **Marque cuales de estos antimicrobianos están contraindicados en el embarazo:**
- a) Ciprofloxacina
  - b) Amoxicilina
  - c) Tetraciclina
  - d) Ceftriaxona
  - e) a y c
  - f) Todas las anteriores.
14. **¿Qué antibiótico sería de su elección en el caso de una Gingivitis leve?:**
- a) Eritromicina
  - b) Clindamicina
  - c) Metronidazol
  - d) Amoxicilina + Ac. Clavulánico
  - e) No se receta Antibióticos
  - f) Otros

15. ¿Qué antimicrobiano elegiría en el caso de una periodontitis agresiva cuyo patógeno principal es el *A. actinomycetemcomitans* ?

- a) Cefalexina
- b) Doxicilina
- c) Eritromicina
- d) Metronidazol
- e) b y d
- f) Todas las anteriores

16. La Clindamicina tiene muy buena actividad frente a bacterias:

- a) Aerobios Gramnegativos como: *Acinetobacter, Flavobacterium*.
- b) Anaerobias Grampositivas y Gramnegativas, como: *Peptostreptococcus, Fusobacterium, Prevotella, Lactobacillus*.
- c) Protozoarios: *Toxoplasma gondii, Plasmodium*.
- d) Todas las anteriores

17. ¿Qué es la biodisponibilidad?:

- a) Procesos a los que un fármaco es sometido a través de su paso por el organismo.
- b) Fracción de una dosis administrada de fármaco inalterado que llega al flujo sanguíneo.
- c) Efectos bioquímicos y fisiológicos de los fármacos y de sus mecanismos de acción y la relación entre la concentración del fármaco y el efecto de éste sobre un organismo.

18. Marque como VERDADERO o FALSO.

Estos factores alteran la biodisponibilidad de los antimicrobianos:

- a) Efecto del primer paso ( )
- b) Vía de administración ( )
- c) Forma farmacéutica ( )

Fuente: Elaboración propia

#### Anexo 4. Instrumento para evaluar las actitudes del Cirujano Dentista.

### CUESTIONARIO DE ACTITUDES

Estimado Sr. Profesional de la salud agradeceríamos se sirva a responder a las siguientes proposiciones según su grado de **ACUERDO, INDECISO O DESACUERDO** de las proposiciones detalladas marcando con un aspa, no existen respuestas correctas o incorrectas, solamente reflejan su opinión que se usara con fines académicos. **Garantizamos absoluta reserva de la información que nos proporcione.**

PROPOSICIONES	DE ACUERDO	INDECISO	DESACUERDO
1. El precio está relacionado con la accesibilidad de los antimicrobianos.			
2. Los antimicrobianos que están incluidos en el petitorio son insuficientes para las patologías odontológicas.			
3. La falta de disponibilidad de antimicrobianos dificulta su prescripción.			
4. Un buen antimicrobiano no provoca reacciones adversas.			
5. Reportar reacciones adversas es innecesario.			
6. Utilizar antimicrobianos de gran potencia aseguran la eliminación de todas las bacterias patógenas.			
7. Es conveniente conocer otras patologías que experimenta el paciente para prescribir antimicrobianos.			
8. La eficacia está relacionada con la dosis del antimicrobiano.			
9. Es más eficaz un inyectable que una tableta.			
10. La asociación de dos antimicrobianos es un tratamiento eficaz.			
11. La eficacia del antimicrobiano depende del tiempo de exposición.			
12. No existen diferencias entre un antimicrobiano genérico y uno de marca.			
13. Un antimicrobiano de calidad es más costoso.			
14. Un antimicrobiano extranjero es de mejor calidad que uno nacional.			

Fuente: Elaboración propia

## Anexo 5. Validacion de instrumento por juicio de expertos

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS – EXPERTO 1						
CALIFICACIÓN						
NO CUMPLE CON EL CRITERIO	BAJO NIVEL	MODERADO NIVEL	ALTO NIVEL			
1	2	3	4			
Nº	Items	Relevancia	Coherencia	Suficiencia	Claridad	Promedio
1	Pregunta 1	4	4	4	4	4
2	Pregunta 2	4	2	2	2	2.5
3	Pregunta 3	3	3	3	3	3
4	Pregunta 4	4	4	4	4	4
5	Pregunta 5	4	4	4	4	4
6	Pregunta 6	4	4	4	4	4
7	Pregunta 7	4	4	4	4	4
8	Pregunta 8	4	4	4	4	4
9	Pregunta 9	4	4	4	4	4
10	Pregunta 10	4	4	4	4	4
11	Pregunta 11	4	4	4	4	4
12	Pregunta 12	1	1	1	1	1
13	Pregunta 13	4	4	4	4	4
14	Pregunta 14	3	4	4	4	3.75
15	Pregunta 15	4	4	4	4	4
16	Pregunta 16	4	4	4	4	4
17	Pregunta 17	3	3	3	3	3
18	Pregunta 18	3	3	3	3	3
19	Pregunta 19	3	3	3	3	3
20	Pregunta 20	4	4	4	4	4
21	Pregunta 21	4	2	1	2	2.25
		3.62	3.48	3.43	3.48	
	Escala de Likert					
1	Proposición 1	4	4	4	4	4
2	Proposición 2	4	4	4	4	4
3	Proposición 3	4	4	4	4	4
4	Proposición 4	3	2	3	2	2.5
5	Proposición 5	4	4	4	4	4
6	Proposición 6	4	4	4	4	4
7	Proposición 7	4	4	4	4	4
8	Proposición 8	4	4	4	4	4
9	Proposición 9	3	3	3	3	3
10	Proposición 10	4	4	4	4	4
11	Proposición 11	1	1	1	1	1
12	Proposición 12	4	4	4	4	4
13	Proposición 13	4	4	4	4	4
14	Proposición 14	4	4	4	4	4
		3.64	3.57	3.64	3.57	

Nombre y Apellido:	Mahamad Mahmaoud Ahmad
Nº DNI o Nº de Colegio al que pertenece:	C.Q.F.F.1166
Nivel Académico/Profesión:	Químico Farmaceutico
Cargo:	Q.F. en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna
Fecha:	29/07/2018

Firma



DR. MAHAMAD MAHMAOUD AHMAD  
Químico Farmacéutico Asistente  
C.Q.F.F. 1166  
Hospital Hipólito Unanue De Tacna

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS – EXPERTO 2

CALIFICACIÓN			
NO CUMPLE CON EL CRITERIO	BAJO NIVEL	MODERADO NIVEL	ALTO NIVEL
1	2	3	4

N°	Items	Relevancia	Coherencia	Suficiencia	Claridad	Promedio
1	Pregunta 1	4	4	4	4	4
2	Pregunta 2	4	4	4	3	3.75
3	Pregunta 3	4	4	4	3	3.75
4	Pregunta 4	4	4	4	4	4
5	Pregunta 5	4	4	4	4	4
6	Pregunta 6	4	4	4	4	4
7	Pregunta 7	4	4	4	3	3.75
8	Pregunta 8	4	4	4	3	3.75
9	Pregunta 9	4	4	4	4	4
10	Pregunta 10	4	4	4	4	4
11	Pregunta 11	4	4	4	4	4
12	Pregunta 12	4	3	2	2	2.75
13	Pregunta 13	4	4	4	4	4
14	Pregunta 14	4	4	4	4	4
15	Pregunta 15	4	4	4	4	4
16	Pregunta 16	4	4	4	4	4
17	Pregunta 17	4	4	4	4	4
18	Pregunta 18	4	4	4	3	3.75
19	Pregunta 19	4	4	4	4	4
20	Pregunta 20	4	4	4	4	4
21	Pregunta 21	4	4	4	4	4
		4.00	3.95	3.90	3.67	
	<b>Escala de Likert</b>					
1	Proposición 1	4	4	4	4	4
2	Proposición 2	4	4	4	4	4
3	Proposición 3	4	4	4	3	3.75
4	Proposición 4	4	4	4	4	4
5	Proposición 5	4	4	4	4	4
6	Proposición 6	4	4	4	4	4
7	Proposición 7	4	4	4	4	4
8	Proposición 8	4	4	4	4	4
9	Proposición 9	4	4	4	4	4
10	Proposición 10	4	4	4	4	4
11	Proposición 11	4	4	4	4	4
12	Proposición 12	4	4	4	4	4
13	Proposición 13	4	4	4	4	4
14	Proposición 14	4	4	4	4	4
		3.71	3.71	3.71	3.64	

Nombre y Apellido:	Royer Luis Castro Huarachi
N° DNI o N° de Colegio al que pertenece:	DNI: 45081233 C.Q.F.P.: 15124
Nivel Académico/Profesión:	Magister/ Químico Farmacéutico
Cargo:	Químico Farmacéutico en el Ministerio
Fecha:	25/07/2018

Firma




ALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS – EXPERTO 3			
CALIFICACIÓN			
NO CUMPLE CON EL CRITERIO	BAJO NIVEL	MODERADO NIVEL	ALTO NIVEL
1	2	3	4

Nº	Items	Relevancia	Coherencia	Suficiencia	Claridad	Promedio
1	Pregunta 1	4	4	4	4	4
2	Pregunta 2	4	4	4	4	4
3	Pregunta 3	4	4	3	4	3.75
4	Pregunta 4	4	4	3	3	3.5
5	Pregunta 5	4	4	4	3	3.75
6	Pregunta 6	4	4	4	4	4
7	Pregunta 7	4	4	3	4	3.75
8	Pregunta 8	3	3	3	3	3
9	Pregunta 9	4	4	3	2	3.25
10	Pregunta 10	4	4	4	4	4
11	Pregunta 11	3	4	3	4	3.5
12	Pregunta 12	1	1	2	3	1.75
13	Pregunta 13	4	4	4	3	3.75
14	Pregunta 14	4	4	4	4	4
15	Pregunta 15	4	4	4	3	3.75
16	Pregunta 16	4	4	4	3	3.75
17	Pregunta 17	1	1	1	1	1
18	Pregunta 18	4	4	4	3	3.75
19	Pregunta 19	4	4	3	3	3.5
20	Pregunta 20	4	4	4	4	4
21	Pregunta 21	4	3	3	3	3.25
		3.62	3.62	3.38	3.20	
	Escala de Likert					
1	Proposición 1	4	4	3	3	3.5
2	Proposición 2	4	4	4	4	4
3	Proposición 3	4	4	4	4	4
4	Proposición 4	4	4	4	4	4
5	Proposición 5	4	4	4	4	4
6	Proposición 6	4	4	4	4	4
7	Proposición 7	4	4	4	4	4
8	Proposición 8	4	4	4	4	4
9	Proposición 9	4	4	4	4	4
10	Proposición 10	4	4	4	4	4
11	Proposición 11	4	3	3	3	3.25
12	Proposición 12	4	4	4	4	4
13	Proposición 13	4	4	4	4	4
14	Proposición 14	4	4	4	4	4
		4.00	3.93	3.86	3.86	

Nombre y Apellido:	Janeth Espinoza Villanueva
Nº DNI o Nº de Colegio al que pertenece:	C.Q.F.P.: 00886
Nivel Académico/Profesión:	Químico Farmacéutico Asistente
Cargo:	Q.F en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins
Fecha:	25/07/2018



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS – EXPERTO 4			
CALIFICACIÓN			
NO CUMPLE CON EL CRITERIO	BAJO NIVEL	MODERADO NIVEL	ALTO NIVEL
1	2	3	4

N°	Items	Relevancia	Coherencia	suficiencia	Claridad	Promedio
1	Pregunta 1	4	4	4	4	4
2	Pregunta 2	4	4	4	4	4
3	Pregunta 3	3	4	4	4	3.75
4	Pregunta 4	4	4	3	4	3.75
5	Pregunta 5	3	3	3	3	3
6	Pregunta 6	4	4	4	4	4
7	Pregunta 7	4	4	4	4	4
8	Pregunta 8	2	2	2	2	2
9	Pregunta 9	3	4	3	4	3.5
10	Pregunta 10	4	4	4	4	4
11	Pregunta 11	4	4	4	4	4
12	Pregunta 12	2	2	2	2	2
13	Pregunta 13	4	4	4	4	4
14	Pregunta 14	4	4	4	4	4
15	Pregunta 15	4	4	4	4	4
16	Pregunta 16	3	3	3	4	3.25
17	Pregunta 17	4	4	4	4	4
18	Pregunta 18	4	4	4	4	4
19	Pregunta 19	3	3	3	3	3
20	Pregunta 20	4	4	4	4	4
21	Pregunta 21	4	4	4	4	4
		3.57	3.67	3.57	3.71	
	Escala de Likert					
1	Proposición 1	3	3	3	3	3
2	Proposición 2	4	4	4	4	4
3	Proposición 3	4	4	4	4	4
4	Proposición 4	4	4	4	4	4
5	Proposición 5	4	4	4	4	4
6	Proposición 6	4	4	4	4	4
7	Proposición 7	4	4	4	4	4
8	Proposición 8	3	3	3	4	3.25
9	Proposición 9	4	4	4	4	4
10	Proposición 10	4	4	4	4	4
11	Proposición 11	4	4	4	4	4
12	Proposición 12	4	4	4	4	4
13	Proposición 13	4	4	4	4	4
14	Proposición 14	4	4	4	4	4
		3.86	3.86	3.86	3.93	

Nombre y Apellido:	Rosa Rodríguez Toro
N° DNI o N° de Colegio al que pertenece:	C.Q.F.P.: 04071
Nivel Académico/Profesión:	Químico Farmacéutico Asistente
Cargo:	Ex. Jefa de Departamento de Farmacia -
Fecha:	25/07/2018



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS – EXPERTO 5			
CALIFICACIÓN			
NO CUMPLE CON EL CRITERIO	BAJO NIVEL	MODERADO NIVEL	ALTO NIVEL
1	2	3	4


Nº	Items	Relevancia	Coherencia	Suficiencia	Claridad	Promedio
1	Pregunta 1	4	4	3	4	3.75
2	Pregunta 2	4	4	4	4	4
3	Pregunta 3	4	4	4	4	4
4	Pregunta 4	4	4	4	3	3.75
5	Pregunta 5	4	4	4	3	3.75
6	Pregunta 6	4	4	4	4	4
7	Pregunta 7	4	4	4	4	4
8	Pregunta 8	4	4	4	4	4
9	Pregunta 9	4	4	4	3	3.75
10	Pregunta 10	4	4	4	4	4
11	Pregunta 11	4	4	4	4	4
12	Pregunta 12	4	4	3	3	3.5
13	Pregunta 13	3	3	3	3	3
14	Pregunta 14	4	4	4	4	4
15	Pregunta 15	4	4	4	4	4
16	Pregunta 16	3	3	4	3	3.25
17	Pregunta 17	4	4	3	4	3.75
18	Pregunta 18	4	4	4	4	4
19	Pregunta 19	3	3	3	3	3
20	Pregunta 20	4	4	4	4	4
21	Pregunta 21	4	4	4	4	4
		3.86	3.86	3.78	3.67	
	Escala de Likert					
1	Proposición 1	4	4	4	4	4
2	Proposición 2	4	4	4	4	4
3	Proposición 3	4	4	4	4	4
4	Proposición 4	4	4	4	4	4
5	Proposición 5	4	4	4	4	4
6	Proposición 6	4	4	4	4	4
7	Proposición 7	4	4	4	4	4
8	Proposición 8	4	4	4	4	4
9	Proposición 9	4	4	4	3	3.75
10	Proposición 10	4	4	4	4	4
11	Proposición 11	4	4	4	4	4
12	Proposición 12	4	4	4	4	4
13	Proposición 13	4	4	4	4	4
14	Proposición 14	4	4	4	4	4
		4.00	4.00	4.00	3.93	

Nombre y Apellido:	Juan Jose Changllo Roas
Nº DNI o Nº de Colegio al que pertenece:	C.Q.F.F.: 1121
Nivel Académico/Profesión:	Magister. Químico Farmaceutico
Cargo:	Jefe del equipo de Fiscalizacion contro y
Fecha:	24/07/2018

Firma



**Anexo 6.** Autorización para la ejecución del proyecto en los establecimientos de EsSalud de Tacna

  
**CARTA CIRC. N° 019 -CI-GRATA-EsSalud-2018**

Tacna, 02 de Noviembre del 2018

DR. OSCAR GALDOS RODRIGUEZ C.D. PERCY GAMBETTA RIOS Q.F. LUZ BELLIDO ANGULO C.D. JUAN MAQUE GUERRA Red Asistencial Tacna <u>Presente</u>	DIRECTOR CAPIII METROPOLITANO DIRECTOR CAP II OFD DIRECTOR CAP II LPL Coordinador de Odontología del HIII DAC
---	--

Asunto: **EVALUACIÓN DE PROYECTO**  
**"RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO Y LA ACTITUD HACIA EL**  
**USO RACIONAL DE ANTIMICROBIANOS DE CIRUJANOS**  
**DENTISTAS QUE LABORAN EN LOS ESTABLECIMIENTOS DEL**  
**MINISTERIO DE SALUD – ESSALUD, SANIDAD POLICIAL Y**  
**MILITAR, TACNA - 2018"**

Ref: Directiva N° 025-GG-ESSALUD-2008  
Directiva N° 04 - IETSI - ESSALUD - 2016  
Resolución N° 027-IETSI-ESSALUD-2016  
Formato N° 01: Evaluación de Proyectos de Investigación


Es muy grato dirigirme a usted para saludarlo y a la vez manifestarle que con relación al documento de la referencia el Comité de Investigación de la Red Asistencial Tacna, luego de la revisión, ha considerado la autorización del Proyecto de Investigación del asunto de la referencia.

En tal sentido, solicito a usted brindarle las facilidades a la investigadora Srta. **DEYANIRA HEIDY TORRES HUACANI** de la Escuela profesional de Farmacia y Bioquímica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, teniendo como asesor de Essalud a la Q.F. ROSINA DIAZ JARA ALMONTE, a fin de que cumpla con el acopio de información en los Centros Asistenciales de Atención Primaria y en el HIII DAC, así como garantice el envío de las conclusiones de dicha investigación a este Comité, mediante dos (2) CD y un ejemplar del proyecto concluido.

Cabe mencionar que esta evaluación está sujeta a las disposiciones contenidas en la normativa vigente de la Institución para investigación en Essalud (Directiva N° 025-GG-ESSALUD-2008, Directiva N° 04 - IETSI - ESSALUD - 2016, Resolución N° 027-IETSI-ESSALUD-2016)

Sin otro particular, agradezco la atención a la presente.

Atentamente,

  
Red Asistencial Tacna  
Dr. MIGUEL HEIDA ZANALETA  
COMITÉ DE INVESTIGACION  
Red EsSalud

MHZ/err.  
Cc: Archivo  
Adj. lo indicado.

[www.essalud.gob.pe](http://www.essalud.gob.pe)

Red Asistencial Tacna  
Carretera Calana K. 5.5  
Tacna - Peru  
T. (052) 560290

**GERENCIA DE RED ASISTENCIAL TACNA**

**COMITÉ DE INVESTIGACION**

**DICTAMEN N° 019 -2018**

En las Instalaciones de la Oficina de Capacitación de la Red Asistencial Tacna, el día 02 de noviembre del 2018, se reunieron los miembros del Comité de Investigación, bajo la presidencia del Dr. Miguel Hueda Zavaleta, para evaluar el proyecto: **"RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO Y LA ACTITUD HACIA EL USO RACIONAL DE ANTIMICROBIANOS DE CIRUJANOS DENTISTAS QUE LABORAN EN LOS ESTABLECIMIENTOS DEL MINISTERIO DE SALUD - ESSALUD, SANIDAD POLICIAL Y MILITAR, TACNA - 2018"** presentado por: DEYANIRA HEIDY TORRES HUACANI de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, luego de la evaluación correspondiente se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

1. El proyecto es apto para su ejecución.
2. Essalud promueve la investigación según las líneas de investigación de la institución.
3. La aprobación está sujeta a la normativa vigente para investigaciones en Essalud (Directiva N° 025-GG-ESSALUD-2008, Directiva N° 04 - IETSI - ESSALUD - 2016, Resolución N° 027-IETSI-ESSALUD-2016)

Tacna, 02 de noviembre del 2018

Red Asistencial Tacna

  
Dr. MIGUEL HUEDA ZAVALETA  
PRESIDENTE  
COMITÉ DE INVESTIGACION  
EsSalud

## Anexo 7. Índice de dificultad para un test de rendimiento óptimo

### ÍNDICE DE DIFICULTAD PARA UN TEST DE RENDIMIENTO ÓPTIMO

Consideraciones previas: notación

Muestra = 16

Ítems = 20

1=acierto

0=error

Aj= sujetos que han acertado

Nj= número total de sujetos que lo han intentado resolver

ítem= j

Primer paso= Vaciar las respuestas 1 = correcto y 0= incorrecto

Segundo paso= Calcular Aj

Tercer paso= Calcular Nj

Cuarto paso = Calcular Dj

SUJETOS	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3 A	ITEM 3 B	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6	ITEM 7 A	ITEM 7 B	ITEM 7 C	ITEM 7 D	ITEM 7 E	ITEM 8
SUJETO 1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0
SUJETO 2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0
SUJETO 3	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
SUJETO 4	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
SUJETO 5	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0
SUJETO 6	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0
SUJETO 7	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0
SUJETO 8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
SUJETO 9	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0
SUJETO 10	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
SUJETO 11	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
SUJETO 12	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
SUJETO 13	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0
SUJETO 14	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
SUJETO 15	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUJETO 16	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aj	11	6	9	11	7	5	6	8	9	6	7	8	0
Nj	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Dj = Aj/Nj	0.69	0.38	0.56	0.69	0.44	0.31	0.38	0.50	0.56	0.38	0.44	0.50	0.00

Quinto paso : Interpretar Dj

Si alguna pregunta no fue respondida no se considera en el conteo

1. El valor mínimo que puede asumir Dj es 0 ( ningún sujeto acierta el ítem ) Y el valor máximo 1 ( todos los sujetos que lo intentan aciertan)

2= A medida que Dj se acerca a 0 indica que el ítem ha resultado muy difícil; si se acerca a 1, que ha resultado muy fácil y si se acerca a 0,5 que no ha resultado ni fácil ni difícil.

3= Dj está relacionada con la varianza de los ítems :

a. Si Dj es 0 ó 1, la varianza es igual a 0. En tal sentido, de nada sirve un ítem con  $Dj = 0$  ó  $Dj = 1$ .

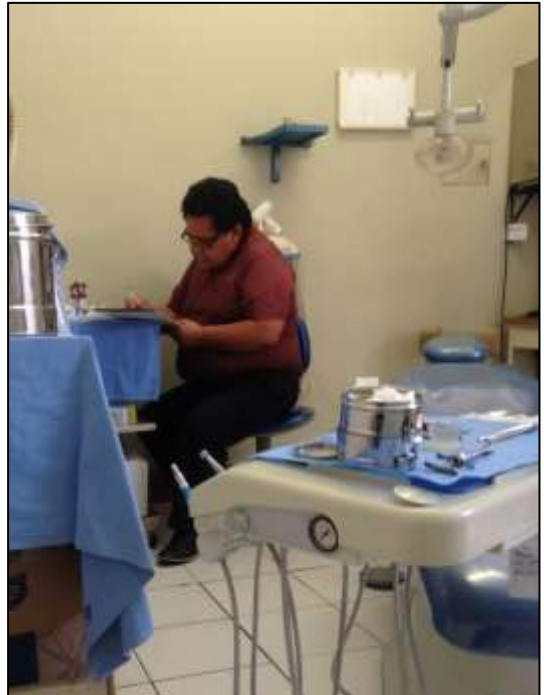
b. Si Dj se acerca a 0,5, la varianza del ítem aumenta

ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12 A	ITEM 12 B	ITEM 12 C	ITEM 13	ITEM 14	ITEM 15	ITEM 16	ITEM 17	ITEM 18	ITEM 19	ITEM 20 A	ITEM 20 B	ITEM 20 C	ejemplo 2 = 0	Ejemplo 1 (1)
1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1
1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1
0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1
0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1
1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1
1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1
0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1
1	1	1	0	0	0	0	0	2	1	1	0	1	0	0	0	0	1
0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1
0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1
8	7	10	10	8	7	1	11	6	11	7	9	9	7	8	7	0	1
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
0.50	0.44	0.63	0.63	0.50	0.44	0.06	0.69	0.38	0.69	0.44	0.56	0.56	0.44	0.50	0.44	0	1

Fuente: Microsoft Excel

**Anexo 8.** Cirujanos dentistas respondiendo el cuestionario.





**Anexo 9. Niveles de conocimiento de los Cirujanos dentistas, según sexo.**

		Nivel de conocimiento						Total	
		Bajo	%	Medio	%	Alto	%		
Sexo	Masculino	0	0,00	12	16,44	19	26,03	31	42,47
	Femenino	0	0,00	25	34,24	17	23,29	42	57,53
	Total	0	0,00	37	50,68	36	49,32	73	100,00

**Fuente:** Software estadístico SPSS v.25

		Nivel de conocimiento						Total	
		Bajo	%	Medio	%	Alto	%		
Sexo	Masculino	0	0,00	12	38,71	19	61,29	31	100,00
	Femenino	0	0,00	25	59,52	17	40,48	42	100,00
	Total	0	0,00	37	50,68	36	49,32	73	100,00

**Fuente:** Software estadístico SPSS v.25

**Anexo 10. Nivel de actitud de los Cirujanos dentistas, según sexo.**

		Nivel de actitud							
		Desfavorable	%	Medio	%	Favorable	%	Total	%
Sexo	Masculino	1	1,37	23	31,51	7	9,59	31	42,47
	Femenino	1	1,37	30	41,09	11	15,07	42	57,53
Total		2	2,74	53	72,60	18	24,66	73	100,00

**Fuente:** Software estadístico SPSS v.25

		Nivel de actitud							
		Desfavorable	%	Medio	%	Favorable	%	Total	%
Sexo	Masculino	1	3,23	23	74,19	7	22,58	31	100,00
	Femenino	1	2,38	30	71,43	11	26,19	42	100,00
Total		2	2,74	53	72,60	18	24,66	73	100,00

**Fuente:** Software estadístico SPSS v.25

**Anexo 11. Experiencia de los cirujanos dentistas, según sexo.**

		Sexo						
		Años	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
Experiencia de los profesionales		0 a 5	3	4,11	14	19,18	17	23,29
		6 a 10	10	13,70	17	23,29	27	36,99
		1 a 15	2	2,74	5	6,85	7	9,6
		16 a 20	6	8,22	3	4,11	9	12,33
		21 a 25	3	4,11	2	2,74	5	6,85
		26 a 30	2	2,74	0	0,00	2	2,74
		30 a 35	5	6,85	1	1,37	6	8,22
		Total	31	42,47	42	57,53	73	100,0

**Fuente:** Software estadístico SPSS v.25

**Anexo 12.** Nivel de conocimiento de cirujanos dentistas, según su experiencia profesional.

		Nivel de conocimiento						
		Años	Medio	%	Alto	%	Total	%
Experiencia de los profesionales	0 a 5	9	52,94	8	47,06	17	100,00	
	6 a 10	10	37,04	17	62,96	27	100,00	
	1 a 15	5	71,43	2	28,57	7	100,00	
	16 a 20	3	33,33	6	66,67	9	100,00	
	21 a 25	5	100,00	0	0,00	5	100,00	
	26 a 30	1	50,00	1	50,00	2	100,00	
	30 a 35	4	66,67	2	33,33	6	100,00	
	Total	37	50,68	36	49,32	73	100,00	

**Fuente:** Software estadístico SPSS v.25

**Anexo 13.** Nivel de actitud de cirujanos dentistas, según su experiencia profesional.

		Nivel de actitud								
		Años	Desfavorable	%	Medio	%	Favorable	%	Total	%
Experiencia de los profesionales	0 a 5	0	0,00	14	82,35	3	17,65	17	100,00	
	6 a 10	0	0,00	21	77,78	6	22,22	27	100,00	
	1 a 15	1	14,29	4	57,14	2	28,57	7	100,00	
	16 a 20	0	0,00	6	66,67	3	33,33	9	100,00	
	21 a 25	1	20,00	2	40,00	2	40,00	5	100,00	
	26 a 30	0	0,00	1	50,00	1	50,00	2	100,00	
	30 a 35	0	0,00	5	83,33	1	16,67	6	100,00	
	Total	2	2,74	53	72,60	18	24,66	73	100,00	

**Fuente:** Software estadístico SPSS v.25