

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



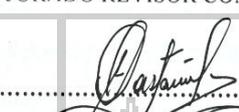
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA  
“PRESCRIPCIÓN ANTIBIÓTICA INDICADA POR LOS CIRUJANOS  
DENTISTAS DE LA CIUDAD DE PUNO AGOSTO-SEPTIEMBRE DEL  
2015”

TESIS PRESENTADO POR  
Bach. MARIELA CONTRERAS MAMANI

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE  
CIRUJANO DENTISTA

APROBADA POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE

..... 

CD. ERICK A. CASTAÑEDA PONZE

PRIMER MIEMBRO

..... 

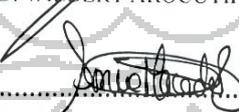
CD. CESAR A. DELGADO MOLINA

SEGUNDO MIEMBRO

..... 

CD. WILBERT AROCUTIPA MOLINA

DIRECTOR DE TESIS

..... 

Mg. SONIA C. MACEDO VALDIVIA

ASESOR DE TESIS

..... 

Mg. SONIA C. MACEDO VALDIVIA

PUNO – PERÚ

2015

Área: Odontología

Tema: Calidad de atención

### DEDICATORIA

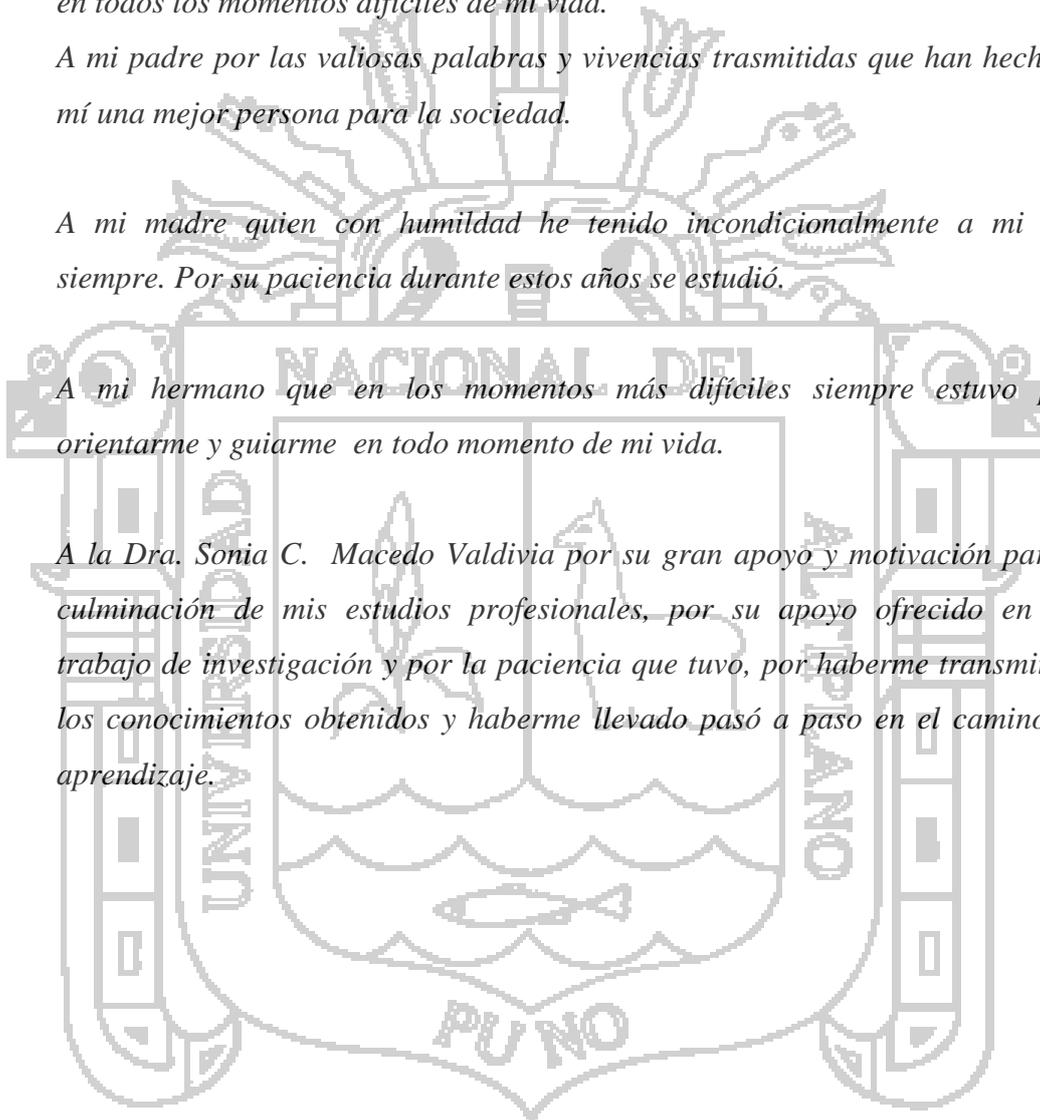
*A DIOS por permitir mi existencia y haberme guiado con sabiduría y confianza en todos los momentos difíciles de mi vida.*

*A mi padre por las valiosas palabras y vivencias transmitidas que han hecho de mí una mejor persona para la sociedad.*

*A mi madre quien con humildad he tenido incondicionalmente a mi lado siempre. Por su paciencia durante estos años se estudió.*

*A mi hermano que en los momentos más difíciles siempre estuvo para orientarme y guiarme en todo momento de mi vida.*

*A la Dra. Sonia C. Macedo Valdivia por su gran apoyo y motivación para la culminación de mis estudios profesionales, por su apoyo ofrecido en este trabajo de investigación y por la paciencia que tuvo, por haberme transmitidos los conocimientos obtenidos y haberme llevado pasó a paso en el camino del aprendizaje.*



## AGRADECIMIENTO

*A DIOS por estar conmigo en todos los momentos de mi vida.*

*A mis padres por su apoyo condicional durante las distintas etapas de mi vida y en especial en la vida universitaria, por su paciencia y disposición hacia mi persona igualmente a mi hermano.*

*A la Dra. Sonia Macedo Valdivia, porque siempre pude contar con su tiempo y esfuerzo para corregir y mejorar este trabajo. Por sus valiosos conocimientos puestos siempre a mi servicio. Pero sobre todo porque me demostró en el trayecto de esta tarea que parecía no tener fin, ser un gran profesor y excelente ser humano. Por sus acertados consejos y cambios constructivos al mismo.*

*Por sus acertados consejos y cambios constructivos al mismo. Porque siempre estuvo dispuesto a escuchar y ayudarme. Gracias por concederme la dicha de su valiosa amistad.*

*A todos mis excelentes Doctores que intervinieron en el desarrollo de mi aprendizaje a los que nunca olvidaré, por su inmensa confianza y ayuda en aquellos duros comienzos. Gracias por trasmitirme los conocimientos implantados para ser un buen profesional y servir la población.*

*También agradezco a la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano porque me acogió como un miembro más de la Familia Odontológica, miembros que siempre buscan crecer en todos los ámbitos personal, cultural y espiritual.*

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	
CAPITULO I	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
1.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	17
1.2.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	17
1.2.2. ANTECEDENTES NACIONALES .....	19
1.2.3 ANTECEDENTES LOCALES.....	20
1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	21
CAPITULO II	
MARCO TEÓRICO, HIPÓTESIS Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	23
2.1. MARCO TEÓRICO .....	24
2.1.1. PRESCRIPCIÓN.....	24
2.2. HIPÓTESIS.....	43
MATERIALES Y MÉTODOS .....	45
3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO .....	46
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN .....	46
3.2.3. SELECCIÓN DE LA MUESTRA .....	46
3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	48
3.4. INSTRUMENTOS:.....	49
3.5. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	49
3.6. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	49
3.7. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	50
3.8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....	50
CAPITULO IV	
CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN .....	51
4.1. ÁMBITO GENERAL. ....	52
4.2 ÁMBITO ESPECÍFICO.....	52
CAPITULO V	

RESULTADOS.....	53
5.1 DISCUSIÓN.....	66
5.2 CONCLUSIÓN .....	69
5.3 RECOMENDACIÓN.....	70
BIBLIOGRAFÍA.....	71
ANEXOS.....	74



### ÍNDICE DE CUADROS

**CUADRO N° 01:** Operacionalización de variables.....33



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA N° 01:</b> PRESCRIPCIÓN ANTIBIÓTICA INDICADA POR LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA CIUDAD DE PUNO AGOSTO-SETIEMBRE DEL 2015.....	38
<b>TABLA N° 02:</b> NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ANTIBIÓTICOTERAPIA POR PARTE DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA CIUDAD DE PUNO SEGÚN EXPERIENCIA LABORAL AGOSTO-SETIEMBRE DEL 2015.....	40
<b>TABLA N° 03:</b> NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ANTIBIÓTICOS FRECUENTEMENTE PRESCRITOS SEGÚN AÑOS DE EXPERIENCIA LABORAL INDICADO POR LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA CIUDAD DE PUNO AGOSTO-SETIEMBRE DEL 2015.....	42
<b>TABLA N° 04:</b> TIPO DE ANTIBIÓTICOS QUE PRESCRIBEN CON MÁS FRECUENCIA LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA CIUDAD DE PUNO AGOSTO-SETIEMBRE DEL 2015.....	44
<b>TABLA N° 05:</b> FRECUENCIA DE PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS INDICADO POR LOS CIRUJANOS DE LA CIUDAD DE PUNO AGOSTO-SETIEMBRE DEL 2015.....	46
<b>TABLA N° 06:</b> DURACIÓN DE PRESCRIPCIÓN DE UN ANTIBIÓTICO INDICADO POR LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA CIUDAD DE PUNO AGOSTO-SETIEMBRE DEL 2015.....	48

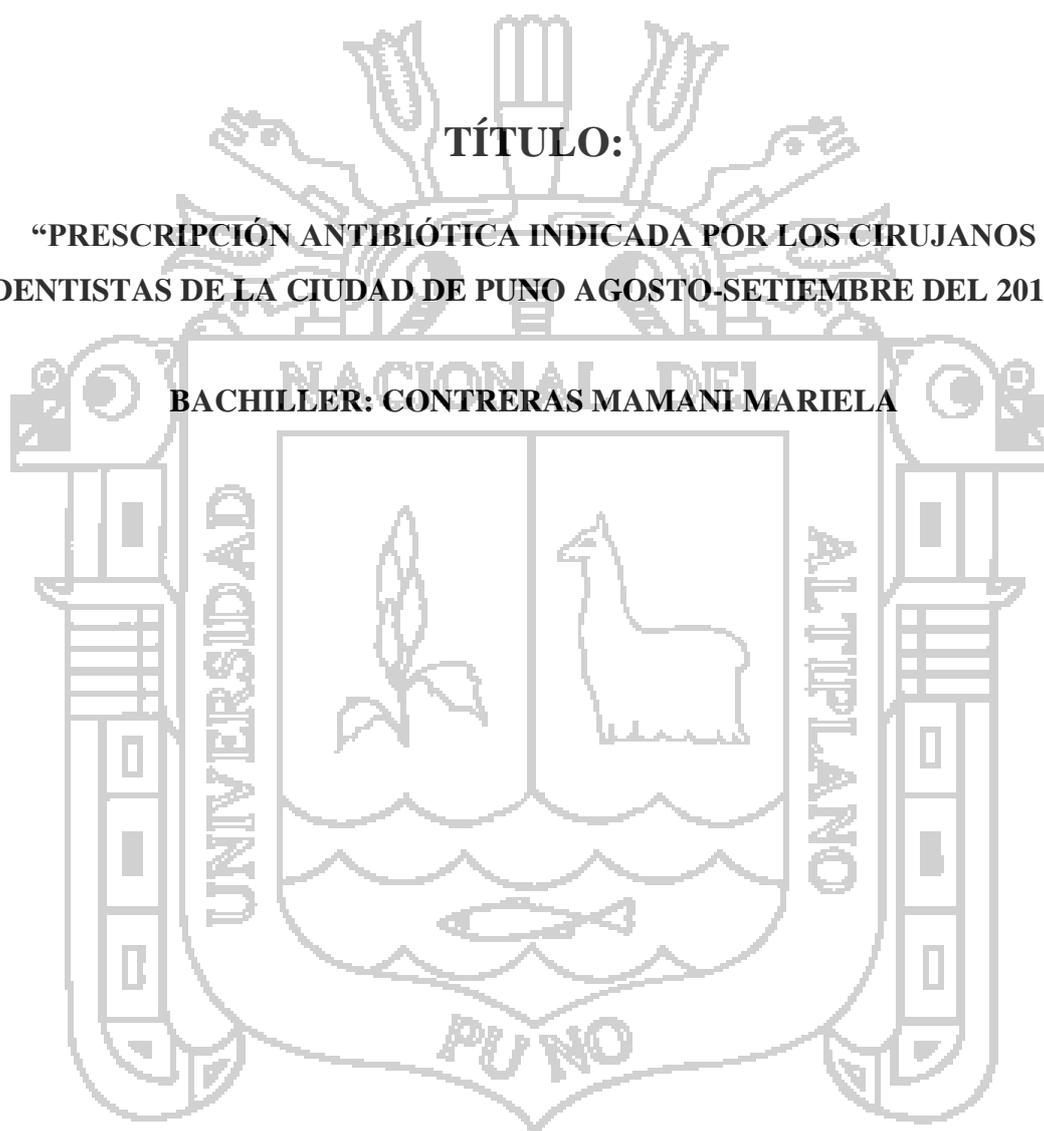
## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>GRAFICO N° 01:</b> LA PRESCRIPCIÓN ANTIBIÓTICA INDICADA POR LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA CIUDAD DE PUNO AGOSTO-SETIEMBRE DEL 2015.....	39
<b>GRAFICO N° 02:</b> NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ANTIBIÓTICOTERAPIA POR PARTE DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA CIUDAD DE PUNO SEGÚN EXPERIENCIA LABORAL AGOSTO-SETIEMBRE DEL 2015.....	41
<b>GRAFICO N° 03:</b> NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ANTIBIÓTICOS FRECUENTEMENTE PRESCRITOS SEGÚN AÑOS DE EXPERIENCIA LABORAL INDICADO POR LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA CIUDAD DE PUNO AGOSTO-SETIEMBRE DEL 2015.....	43
<b>GRAFICO N° 04:</b> TIPO DE ANTIBIÓTICOS QUE PRESCRIBEN CON MÁS FRECUENCIA LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA CIUDAD DE PUNO AGOSTO-SETIEMBRE DEL 2015.....	45
<b>GRAFICO N° 05:</b> FRECUENCIA DE PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS INDICADO POR LOS CIRUJANOS DE LA CIUDAD DE PUNO AGOSTO-SETIEMBRE DEL 2015.....	47
<b>GRAFICO N° 06:</b> DURACIÓN DE PRESCRIPCIÓN DE UN ANTIBIÓTICO INDICADO POR LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA CIUDAD DE PUNO AGOSTO-SETIEMBRE DEL 2015.....	49

**TÍTULO:**

**“PRESCRIPCIÓN ANTIBIÓTICA INDICADA POR LOS CIRUJANOS  
DENTISTAS DE LA CIUDAD DE PUNO AGOSTO-SETIEMBRE DEL 2015”**

**BACHILLER: CONTRERAS MAMANI MARIELA**



## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como propósito determinar la prescripción antibiótica indicada por los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno durante el mes de agosto, septiembre del año 2015. Fue un estudio de tipo no experimental de diseño descriptivo– transversal, prospectivo. La muestra estuvo conformada por 72 cirujanos dentistas que laboran en la ciudad de Puno. Para el análisis de los datos se presentó los resultados en tablas de frecuencia y distribución con sus respectivas gráficas. Resultados: La prescripción antibiótica indicada por los cirujanos dentistas de la ciudad fue mala (63,9%). El nivel de conocimiento de antibióticoterapia prescritos según experiencia laboral de los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno se tuvo como resultado que ambos grupos presentan un alto porcentaje de mal conocimiento (64%, 59.6%) respectivamente. Mientras que presento regular conocimiento los cirujanos con menos de cinco años de experiencia laboral (38.3%). Con respecto sobre antibiótico frecuentemente prescrito según experiencia laboral de los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno encontramos que los dos grupos tiene un nivel de conocimiento malo (72%, 66%) respectivamente. Sin embargo presento un nivel de conocimiento regular el grupo de cirujanos dentistas con menos de cinco años (34%). El antibiótico prescrito con mayor frecuencia por ambos grupos de los cirujanos dentistas tienen preferencia por la amoxicilina (45.8%) seguido de la clindamicina (13%), la frecuencia con que prescriben antibióticos es varias veces por semana (34.7%) con una duración de 7 días (45,8%).

La prescripción antibiótica por los cirujanos dentistas resulto ser mala, lo que indicaría que hay una deficiencia en la prescripción de antibióticos por parte de los cirujanos dentistas, que ocasionaría problemas en la población.

**PALABRAS CLAVE:** Prescripción, farmacológica, cirujano dentista.

## ABSTRACT

The present research was to determine the antibiotic prescription given by dentists in the city of Puno during the month of August, September, 2015. It was a non-experimental study of transverse, descriptive-prospective design. The sample consisted of 72 dentists working in the city of Puno. For data analysis results are presented in frequency and distribution boards with their respective graphs. Results: The antibiotic prescriptions indicated by the dentists in the city was poor (63.9%). The level of knowledge of antibiotic therapy prescribed by work experience of the dentists in the city of Puno resulted that both groups have a high percentage of poor knowledge (64%, 59.6%) respectively. While presenting regulate knowledge surgeons with less than five years of work experience (38.3%). With respect to antibiotic often prescribed by work experience of dentists in the city of Puno found that the two groups have a level of bad knowledge ( 72%, 66%) respectively. However I present a regular knowledge level group dental surgeons with less than five years (34%). The most commonly prescribed antibiotic for both groups of dentists have a preference for amoxicillin (45.8%) followed by clindamycin (13%), how often is prescribed antibiotics several times a week (34.7%) with a duration of 7 days (45.8%).

The antibiotic prescription by dental surgeons turned out to be bad, suggesting that there is a deficiency in antibiotic prescribing by dental surgeons, it would cause problems in the population.

**KEYWORDS:** prescription, drug, dental surgeon.

## INTRODUCCIÓN

La prescripción de fármacos representa toda una responsabilidad dentro de la práctica del profesional de salud.<sup>1</sup>

El problema del uso no racional de los medicamentos se fundamenta principalmente en la existencia de malas prácticas de prescripción por parte de los profesionales de la salud, lo que a su vez, en buena medida, radica en la deficiente capacitación que ellos poseen en las áreas farmacológica y terapéutica. La falta de conocimientos o la información imprecisa o equivocada acerca de las propiedades y usos de los medicamentos determina decisiones erróneas en el momento de la elección terapéutica<sup>2</sup>

La prescripción de antibióticos consiste en el acto de recetar medicamentos, y aunque podría observarse como un hecho rutinario, requiere la aplicación de la rigurosidad científica para evitar efectos indeseables en los pacientes por errores en la dosificación o por la producción de interacciones medicamentosas perjudiciales. El Odontólogo, y especialmente aquel que se dedique a la docencia, deben dominar el cuadro de prescripciones de acuerdo con su especialidad, de manera que el estudiante en formación pueda, a través del comportamiento de prescripción modelado, aprender la terapéutica farmacológica e integrar sus conocimientos anteriores con la experiencia clínica.<sup>1</sup>

Limachi S. (Perú-2010) Realizo un estudio sobre influencia de información sobre los hábitos de prescripción de los odontólogos de la ciudad de Juliaca. Donde tuvo como objetivo determinar el nivel de información sobre hábitos de prescripción de los odontólogos. Como resultado obtuvo que 91.01% de los odontólogos tienen malos hábitos de prescripción y cuenta con un nivel de información medio y alto (43.83%) y 47.19% (respectivamente).<sup>3</sup>

Sin embargo, en muchos países del mundo en desarrollo, los medicamentos son empleados con frecuencia en forma irracional, lo cual acarrea dos tipos de consecuencias indeseables. Por un lado, exponen a quienes están bajo tratamiento farmacoterapéutico a riesgos indebidos. Por otra parte, generan gastos superfluos de divisas a las personas, al sistema de la seguridad social y/o al Estado. Es de allí que las acciones tendientes a racionalizar el consumo de medicamentos tengan no sólo interés

económico, sino también y especialmente un objetivo de protección de la salud comunitaria.<sup>4</sup>

En la práctica odontológica general, encontramos información que sustenta la indicación de antibióticos de manera empírica, contra el supuesto o probable agente etiológico, adaptando la dosis al paciente según la edad, patología y gravedad de la situación clínica. Es importante por tal motivo hacer un uso racional de los medicamentos, que consiste en la prescripción de estos apropiadamente, con dosis idóneas e intervalos adecuados y con el tiempo conveniente para que el resultado sea eficaz, de calidad, aceptable e inocuo para el paciente, es la meta que se debe alcanzar en cada futuro profesional.<sup>5</sup>

Considerando que la prescripción es uno de los pilares de la racionalidad en el uso de antibióticos, y ante la inexistencia de estudios previos, el trabajo que propongo realizar en el grupo de Cirujano Dentistas nos permitirá hacer un diagnóstico situacional de la prescripción de antibióticos y de esta manera contribuir a disminuir el uso irracional de antibióticos y brindar una mejor calidad de atención al paciente.





## 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), el uso racional de medicamentos consiste en asegurar que los pacientes reciban la medicación adecuada para sus necesidades clínicas en la dosis individual requerida, por un periodo adecuado y al más bajo costo para los pacientes. El uso no racional de los medicamentos se fundamenta principalmente en la existencia de malas prácticas de prescripción por parte de los profesionales de la salud, lo que a su vez, en buena medida radicaría en la capacitación que ellos poseen en las áreas farmacológica y terapéutica. La falta de conocimiento o la información imprecisa o equivocada acerca de las propiedades y usos de los medicamentos determina decisiones erróneas en el momento de la elección terapéutica <sup>1</sup>

Los antibióticos son un grupo de fármacos que se usan generalmente de manera incorrecta a nivel mundial. Actualmente hay cerca de 400 antibióticos a la venta en el mundo. Los antibióticos desempeñan una importante función en la prevención y/o tratamiento de diversas enfermedades así como el alivio de muchos de los síntomas, para ello el empleo óptimo y racional de los antibióticos es una condición fundamental para el correcto ejercicio de la práctica profesional. <sup>6</sup>

Por otro lado los agentes antimicrobianos son aquellos fármacos diseñados para “inhibir o destruir microorganismos infecciosos”; son muy utilizados, pero generalmente son los que se usan de la peor forma. Después de los analgésicos, son los fármacos más prescritos por los odontólogos. Entre los antimicrobianos están los antibióticos, antimicóticos, antivirales y antiprotozoicos. <sup>7</sup>

El resultado de esta orientación de la enseñanza de la farmacología es que, aunque se adquieren conceptos farmacológicos, las capacidades prescriptivas siguen siendo débiles. Se comprobó por medio de un estudio en la Universidad de Oviedo (Gómez-Castro, 2002) que los profesionales de la salud recién licenciados elegían un medicamento inadecuado o dudoso aproximadamente en la mitad de los casos, escribían un tercio de las prescripciones de manera incorrecta y no daban información importante al paciente en dos terceras partes de los encuentros. <sup>8</sup>

Algunos odontólogos creen que sus hábitos de prescripción pueden mejorar después de finalizar sus estudios de pregrado, pero la investigación demuestra que a pesar que se gana en experiencia general, las actitudes prescriptivas no mejoran mucho después de la

licenciatura. Los malos hábitos de prescripción son el origen de tratamientos inefectivos e inseguros, de exacerbación o prolongación de la enfermedad, de tensión y daño al paciente y de costos más altos. <sup>8</sup>

Considerando que la prescripción es uno de los pilares de la racionalidad en el uso de medicamentos, y ante la poca existencia de estudios previos, el trabajo que proponemos realizar en el grupo de odontólogos nos permitirá hacer un diagnóstico situacional de los conocimientos, hábitos y actitudes respecto a la prescripción de antibióticos. Y así en lo posterior diseñar estrategias específicas para el uso racional de fármacos.

El objetivo de este estudio es determinar la prescripción antibiótica indicada por los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno.

### **Formulación Del Problema**

¿Cuál es la prescripción antibiótica indicada por los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno agosto - setiembre del 2015?

## **1.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

-Battellino L. J. y col. (Argentina -1990). Realizaron un trabajo con el objetivo de Nivel de información y conducta farmacoterapéutica de los odontólogos. Se describen los resultados de una investigación destinada a evaluar conocimientos farmacológicos, conducta de prescripción y propuestas para mejorar el empleo de medicamentos en 285 odontólogos de la Ciudad de Córdoba. El estudio mostró que el 58,3% de los odontólogos encuestados obtiene información en farmacología y terapéutica principalmente a través del material proveniente de los laboratorios farmacoquímicos. Paralelamente, alrededor de un tercio de los encuestados respondió incorrectamente o dijo no conocer la respuesta a preguntas vinculadas con la farmacoterapéutica de los antimicrobianos y analgésicos-antiinflamatorios de su preferente prescripción. Aunque el 63,5% de los odontólogos dijo tomar en consideración el listado modelo de medicamentos esenciales propuesto para el sistema de la seguridad social, muchas de las drogas indicadas de preferencia no están incluidas en el mismo. Para antimicrobianos y analgésicos-antiinflamatorios, las marcas indicadas con mayor frecuencia fueron las de más alto valor económico, pese a que el 66,5% de los

encuestados afirmó orientar la prescripción hacia los productos de menor costo. La investigación reveló que cinco empresas fármaco-químicas concentran la provisión de antimicrobianos y analgésicos-antiinflamatorios prescritos de preferencia por el 83,7% y 82,4%, respectivamente, de los odontólogos consultados.<sup>2</sup>

-Frandexquini y Rosalen. (Brasil-1998). Realizaron un trabajo con el objetivo de evaluar el grado de conocimiento farmacológico y terapéutico de cirujanos dentistas. La información se recogió mediante un cuestionario auto administrado contenido 10 preguntas y distribuido a 515 cirujanos dentistas en ejercicio clínico en la ciudad de Piracicaba, en el periodo de setiembre de 1992 a enero de 1993. 92 cuestionarios fueron respondidos, de los cuales el 65% habían sido contestados en su totalidad. El estudio detectó un índice de acierto del 64% en farmacología básica. El tipo de medicamentos más prescritos fueron analgésicos / antiinflamatorios (61%) y antimicrobianos (32%). El 93% de los medicamentos prescritos provenían de laboratorios farmacéuticos internacionales. Solo 15% de los cirujanos dentistas acertó con la terapéutica antimicrobiana apropiada asociada a tres casos clínicos específicos. El 27% de los cirujanos prescriben ansiolíticos y de estos el 64% lo hacen correctamente. El 43% de los cirujanos indican tratamiento con flúor siguiendo el grado de riesgo a caries. El estudio mostró que el 54% de los cirujanos obtienen información referente al fármaco prescrito y su dosificación directamente del laboratorio. Se concluye que el grado de información farmacológica y terapéutica en la población estudiada es insuficiente.<sup>9</sup>

- Carvajal G (Nicaragua - 2008). En su estudio titulado “Prácticas de prescripción antibiótica por parte de docentes y estudiantes de 4to y 5to año. Facultad de Odontología en la Universidad Americana Agosto – Diciembre 2008.” En sus resultados demostró que del total de encuestados (64) se encontró que el 40.6 % de ellos llevan a cabo una correcta prescripción antibiótica donde el grupo con mejores resultados fue el de los alumnos de cuarto año de nuestra facultad, seguido por los docentes que laboran en áreas clínicas y el antibiótico prescrito con mayor frecuencia fue la amoxicilina en un 76.6% y dentro del grupo de encuestados se maneja la indicación de la amoxicilina + ácido clavulánico en casi el 15% de los casos.<sup>8</sup>

### 1.2.2. ANTECEDENTES NACIONALES

- Amara M, Angel A (Trujillo - 2010). Realizo un trabajo con el objetivo de Determinar el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas del distrito Trujillo sobre prescripción antibiótica racional en estomatología. Se encuestó a un total de 126 cirujanos dentistas elegidos por muestreo aleatorio simple, a los que se les aplicó un cuestionario anónimo, sometido previamente a validación de expertos y de confiabilidad aceptable según la prueba alfa de Cronbach. El instrumento constó de preguntas sobre prescripción racional de antibióticos en estomatología. Se encontró que el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas fue malo en 50,8%, regular en 39,7% y bueno en 9,5%. Además, el 60 % presentó nivel de conocimiento malo sobre antibiótico profilaxis. El nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas del distrito Trujillo 2010 sobre prescripción antibiótica racional en estomatología es predominantemente malo y regular.<sup>10</sup>

-Cruz P. (Lima-2013). Realizo un trabajo con el objetivo de demostrado que los problemas relacionados a la falta de conocimiento sobre la prescripción de fármacos se originan por errores de prescripción, elección de medicación no apropiada, interacciones de diversos tipos y reacciones adversas con efectos negativos que repercuten sobre la salud. El presente estudio descriptivo tiene como objetivo analizar el conocimiento sobre la prescripción farmacológica en los estudiantes de la Clínica Estomatológica de la Universidad Alas Peruanas, donde se evaluó mediante un cuestionario a 100 estudiantes de ambos sexos. El cuestionario midió 4 aspectos sobre prescripción farmacológica considerados importantes para el odontólogo clínico: farmacología básica, AINES, antibióticos y anestésicos locales. Dentro de los resultados, se observó que no existe relación significativa entre el estado laboral y el conocimiento que los alumnos tienen sobre prescripción farmacológica. Se podría pensar que aquellos estudiantes que realizan actividades odontológicas fuera del ambiente de la Universidad, presentarían un mayor conocimiento sobre farmacología. Los resultados el 36% de los estudiantes encuestados llevaron el curso de farmacología en el año de 2008, lo que no tiene relación alguna con el conocimiento sobre prescripción farmacológica ( $p>0.05$ ). La mayoría de estudiantes señalaron haber obtenido un promedio final del curso de farmacología de 12. Se observó que el conocimiento en los 4 aspectos farmacológicos estudiados fue insuficiente. Se concluye que los estudiantes matriculados en la Clínica Estomatológica tienen un conocimiento insuficiente sobre prescripción farmacológica.<sup>1</sup>

-Aguirre P. (Lima-2013). Realizo un trabajo con el objetivo de Determinar el Nivel de conocimiento sobre Profilaxis Antibiótica de Endocarditis Infecciosa previa a procedimientos odontológicos en internos de odontología. El siguiente estudio fue de tipo descriptivo, transversal la muestra fue estratificada, constituida de 117 internos de tres universidades de Lima que se encontraban finalizando su internado hospitalario correspondiente en el año 2013. Para determinar el nivel de conocimiento se realizó una revisión bibliográfica y se elaboró una encuesta/cuestionario que constaba de 20 preguntas cerradas que fue validado mediante juicio de expertos. El instrumento evaluó el nivel de conocimiento de cuatro secciones: Epidemiología, etiopatogenia, indicación y farmacología de profilaxis antibiótica para prevenir EI en pacientes de riesgo previa a procedimientos odontológicos y los califico como bajo regular y alto, según la escala establecida. El 53,85% de los estudiantes participantes de la investigación tenían un nivel bajo de conocimientos sobre profilaxis antibiótica de endocarditis infecciosa previo a procedimientos odontológicos. En el nivel de conocimientos, regular, se distribuyó el 32,48% de la población y en el nivel de conocimientos, bueno, se encontró el 13,68% de la población. Las secciones donde los internos obtuvieron los mayores puntajes fueron epidemiología de Endocarditis Infecciosa y farmacología de la profilaxis antibiótica de EI. En cambio las secciones de etiopatogenia de EI e indicación de profilaxis antibiótica fueron donde se obtuvieron los menores puntajes.

Con el estudio se concluye que existe un déficit en el conocimiento sobre profilaxis antibiótica para prevenir EI en pacientes de riesgo previo a procedimientos odontológicos y que se deben de tomar medidas educativas para mejorar los aspectos que muestran necesidades de aprendizaje, debido a la importancia del rol que cumplen los odontólogos en la prevención de esta potencialmente mortal infección, en beneficio de la población que podrán ser atendido por los futuros odontólogos. <sup>11</sup>

### **1.2.3 ANTECEDENTES LOCALES**

-Limachi S. (Puno-2010). Realizo un trabajo con el objetivo de determinar las relaciones sobre el nivel de información y los hábitos de prescripción de antibióticos .El presente estudio fue descriptivo, transversal, prospectivo no experimental, la información se recogió mediante dos cuestionarios que contenían 15 preguntas cada una fue distribuida a 101 odontólogos colegiados de la ciudad de Juliaca bajo su consentimiento informado entre los meses de febrero y marzo del 2010 .Fueron

respetados en su totalidad de los cuales el 88.12% estaban correctamente completados y fueron usados para el análisis de datos. El estudio detectó que el 91.01% de los odontólogos tienen malos hábitos de prescripción y cuenta con un nivel de información medio y bajo 43.83% y 47.19% (respectivamente).

Se concluye que existe una influencia del nivel de información sobre los hábitos de prescripción.<sup>3</sup>

-Calderón S. (Puno - 2014). El presente trabajo de investigación tuvo como propósito determinar la antibioticoterapia en relación con el procedimiento quirúrgico realizado por los estudiantes en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano - Puno. Fue un estudio de tipo no experimental de diseño descriptivo, transversal. La población estuvo conformada por 200 recetas, fichas de exodoncias e historias clínicas realizadas por los estudiantes que llevan el curso de la Clínica de Cirugía Bucal, Periodoncia y Clínica Integral del Adulto, pertenecientes al VII y VIII y X semestres académicos. Para el análisis de los datos se presentó los resultados en tablas de frecuencia con sus respectivas gráficas. Se encontró que el 89.5% de los estudiantes de la clínica odontológica prescribieron algún tipo de antibiótico y el 10.5% no lo hizo. El antibiótico más prescrito en cirugías de menor complejidad fue la amoxicilina por el 92.3% de estudiantes y con una dosificación de 500 mg, 1 cada/8 horas (c/h) por 3 días (41.9%). En cirugías de mayor complejidad fue la clindamicina por el 60% con una dosificación de 300 mg, 1 cada/8 horas (c/h) por 3 días (40%). En periodoncia el antibiótico más frecuentemente prescrito en intervenciones de mayor complejidad fue la amoxicilina por el 42.9 %, con una dosificación de 500 mg, 1 cada/8 horas (c/h) por 4 días (28.6%) y en intervenciones de menor complejidad fue la amoxicilina por el 14.2%, con una dosificación de 500 mg, 1 cada/8 horas (c/h) por 4 días. El antibiótico más prescrito fue la amoxicilina de 500 mg en relación con cirugías de menor complejidad, como en las intervenciones de menor y mayor complejidad de Periodoncia difiriendo solo en el tiempo de administración. En cirugías de mayor complejidad en relación al antibiótico más prescrito fue la clindamicina de 300 mg la más utilizada.<sup>5</sup>

### 1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

1.3.1. RELEVANCIA CIENTÍFICA: Este estudio nos servirá para colaborar a otros estudios que puedan abarcar mayor población pudiendo ser más grande a nivel regional,

determinando la prescripción antibiótica indicada por los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno.

1.3.2. **CONTRIBUCIÓN ACADÉMICA:** Esta investigación es viable, en cuanto al análisis previo de factibilidad, por contar con disponibilidad de cirujanos dentistas, recursos, tiempo, literatura y conocimiento metodológico. <sup>12</sup>

1.3.3. **INTERÉS PERSONAL:** Dar a conocer cuáles son los valores de prescripción antibiótica indicada por los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno, cuyos resultados obtenidos permitirán tomar las medidas necesarias para mejorar si existiera una deficiencia con el fin de motivar a los cirujanos dentistas a reforzar y ampliar sus conocimientos sobre la buena prescripción antibiótica, para así conseguir odontólogos competentes, llevar a cabo diversos proyectos con punto de partida para la elaboración posterior de protocolos farmacológicos y con esto prevenir y disminuir así el grado de morbilidad, mortalidad y gastos innecesarios de los pacientes afectados.





**CAPITULO II**  
**MARCO TEÓRICO, HIPÓTESIS Y**  
**OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

## 2.1. MARCO TEÓRICO

### 2.1.1. PRESCRIPCIÓN

La prescripción adecuada es posible si 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>13</sup>

#### a) Quienes prescriben antibióticos

En lo que se refiere a la venta de medicamentos con prescripción médica, ésta es el resultado de la demanda derivada, es decir, la venta de un medicamento no está basada en la decisión del consumidor sino en la del médico. Por esta razón, el médico constituye también un mercado para los medicamentos con prescripción. Muchos de los mismos factores que afectan los patrones de compra del consumidor también afectan los hábitos de prescripción del médico. Pero también existen otros factores bien estudiados que influyen en la decisión del médico para prescribir una medicación dada.<sup>14</sup>

#### b) Buena prescripción

Resumen de lo que queremos definir como calidad en el uso de los medicamentos, se ha respondido habitualmente con la definición de uso racional difundida por Dukes: «La prescripción racional se consigue cuando el profesional bien informado, haciendo uso de su mejor criterio, prescribe al paciente un medicamento bien seleccionado, en la dosis adecuada durante el período de tiempo apropiado y al menor coste posible». Dicha definición recoge ideas básicas respecto a lo que sería una buena calidad en la prescripción: formación adecuada sobre los fármacos, uso correcto farmacológico y aspectos económicos básicos de ahorro.

Sin embargo, en el acto de prescribir un medicamento concreto a un paciente concreto, es decir, en el uso cotidiano de la terapéutica en las consultas habituales, hay otros factores que conviene señalar: el cumplimiento de la terapia prescrita, los beneficios esperados en el uso del medicamento, los efectos adversos, etc. Una definición de

«buena prescripción», sencilla pero de enorme interés, vendría definida de la siguiente manera:

- Maximizar la efectividad
- Minimizar los riesgos
- Minimizar los costes
- Respetar las opiniones de los pacientes.<sup>15</sup>

### c) Los factores que modulan la calidad de la prescripción

Cada acto de prescripción de un médico no constituye un hecho aislado, sino una decisión tomada dentro de un contexto más amplio llamado «cadena del medicamento». Este nombre quiere reflejar la existencia de múltiples, pero concretos factores, que están influyendo en el uso terapéutico de los medicamentos.

La modificación de alguno o de varios de los factores que a continuación veremos, modifica claramente la calidad de la prescripción, tanto por actuar de una forma educativa, incentivadora, restrictiva o por cualquier otra forma moduladora.

- La Administración Sanitaria
- Los Médicos
- La Población
- Las Oficinas de Farmacia
- La Industria Farmacéutica.<sup>16</sup>

### d) Prescripción inadecuada

Las consultas por problemas asociados a la terapéutica farmacológica en los hospitales son frecuentes, debido a la complejidad del proceso de medicación que comprende: adquisición, prescripción, monitoreo de la misma, dispensación y administración. Los daños originados son reconocidos como causa significativa de aumento de morbimortalidad y de incremento de gastos en los sistemas de salud, ya sea por hospitalización o por atención ambulatoria de los pacientes.

Si bien los errores de medicación no están incluidos en la definición de RAM (Reacciones Adversas a Medicamentos) de la Organización Mundial de la Salud, constituyen un importante factor de aumento en la incidencia de eventos adversos.

La población pediátrica es especialmente vulnerable a los errores de medicación y por ende a las RAM, por sus características (heterogeneidad, variabilidad de peso, dificultad en la predicción de parámetros farmacocinéticas y farmacodinámicos, etc.) y por la falta de experiencia en el uso de determinadas drogas (dosis pediátrica, rotulaciones incorrectas, etc.) considerándose el grupo de mayor riesgo.<sup>15</sup>

#### e) Identificación del error según etapa del proceso

##### Prescripción

- Error de dosis: cálculo, error decimal.
- Uso de abreviaturas.
- No aplicación de la dosis máxima en niños más grandes.
- Falta de identificación de distintas concentraciones de formas orales.
- Indicación de medicamentos con más de un principio activo, sin especificar en cuál de ellos se basa.
- Falta de aclaración de la vía de administración.

##### Dispensación

- Forma farmacéutica no adecuada: tableta o cápsula no fraccionable.
- Excipientes inadecuados para determinados pacientes: alcohol benéfico, fenol, sucrosa, fenilamina, etc.
- Escasa implementación de la dosis unitaria.

##### Administración

- Mala interpretación de la prescripción.
- Horario inapropiado.
- Interacciones entre la droga y los alimentos y droga-droga.
- Diluciones inadecuadas, tiempo de infusión inadecuado.
- Funcionamiento inadecuado de los dispositivos para infusión programados.<sup>15</sup>

#### 2.1.2. ANTIBIÓTICOS

Sustancias producidas por diversas clases de microorganismos (bacterias, hongos) que inhiben el crecimiento y multiplicación de otros gérmenes o eventualmente pueden

destruirlos. Los antibióticos también son sustancias químicas de origen sintético como es el caso de las quinolonas y las sulfonamidas.<sup>17</sup>

Los antibióticos son de diversos orígenes que se encargan de reducir o suprimir la proliferación de gérmenes llegando a ocasionar la disminución de los mismos o destrucción total. Los antibióticos son de gran valor en el manejo de infecciones orofaciales aunque los antibióticos no son un sustituto para el tratamiento definitivo su uso juicioso puede acortar los periodos de infección y minimizar los riesgos asociados como es la extensión a otras áreas anatómicas.<sup>18</sup>

**a) El antibiótico ideal debe tener seis propiedades:**

- Ser selectivo y eficaz contra microorganismos sin lesionar al hospedero.
- Destruir los microorganismos (actividad bactericida) más que retardar el crecimiento (actividad bacteriostática).
- Volverse eficaz como resultado de la resistencia bacteriana.
- No ser inactivado por enzimas, proteínas plasmáticas o líquido tisular.
- Alcanzar rápidamente concentraciones bactericidas en el cuerpo.
- Poseer los efectos adversos mínimos posibles.

**b) Mecanismo de acción**

- Inhibidores de síntesis pared bacteriana (beta lactámicos).
- Alteración de permeabilidad de membrana bacteriana (anfotericina, nistatina).
- Inhibidores de síntesis de proteínas (tetraciclinas, aminoglucosidos).
- Inhibidores de la síntesis de ácidos nucleicos (rifampina, quinolonas).
- Inhibidores de la síntesis de ácido nucleicos (rifampina, quinolonas).
- Anti metabolitos: sulfas, trimetoprim.

**c) Tipo de acción**

**Bacteriostático:** Agentes que inhiben el crecimiento y la multiplicación bacteriana. El microorganismo no se destruye, por lo que una vez se retira el antimicrobiano, se puede reiniciar la multiplicación del germen a menos que las defensas del huésped destruyan las cepas bacterianas causantes de la infección.

**Bactericidas:** Sustancias que destruyen o que tienen un efecto letal sobre la microorganismo. Estos se pueden dividir en dos grupos, los que tienen efecto letal dependiente de su concentración (aminoglucósidos) y los que tienen efecto letal que depende del tiempo (betalactámicos).

#### **d) De acuerdo con el espectro de acción**

Espectro reducido: son aquellos antimicrobianos que actúan selectivamente sobre algunas especies o cepa de microorganismos. La penicilina G es básicamente selectiva sobre gérmenes Gram positivos.

Espectro amplio: son aquellos microorganismos que tiene actividad sobre un rango muy amplio de especies patógenas. La ampicilina y la amoxicilina son activas contra gérmenes Gram positivos y gramnegativos.<sup>19</sup>

#### **e) Principios generales de los antibióticos en odontología.**

Los antibióticos pueden ser utilizados.

- Como terapia empírica inicial, cuando no se conoce todavía el germen infectante y para cierto tipo de infecciones.
- Como terapia definitiva cuando ya se conoce el germen infectante y sus patrones de sensibilidad y resistencia.
- Como profilaxis en odontología para prevenir endocarditis en pacientes con riesgo.

La selección de un antimicrobiano se hace en base

- Al germen productor de la infección.
- A las características del huésped.
- A la farmacocinética y farmacodinamia de los antibióticos.<sup>18</sup>

#### **f) Farmacocinética de los antibióticos**

Además de conocer los procesos de absorción, distribución, metabolismo y excreción de los antibióticos que van a ser utilizados en los diferentes procesos infecciosos orofaciales, también existe la necesidad de conocer los siguientes parámetros farmacocinéticos.

- **Biodisponibilidad.**-Los siguientes antimicrobianos tienen una biodisponibilidad mayor al 90%, por lo que no son de elección para administración oral. Cefalexina, cefadroxil, clindamicina, doxiciclina, linezolid, las nuevas fluoroquinolonas, rifampicina, cotrimoxazol, fluconazol.
- **Volumen de distribución.**-Que nos indica el grado de penetración a través de barreras.
- **Porcentaje de unión proteica**
- **Interacciones con otros fármacos.**-Inductores e inhibidores enzimáticos. Los fármacos que son inductores de otros incrementan el metabolismo de los inducidos, dando por resultado la disminución de las concentraciones séricas y el aumento de metabolitos de estos. Los fármacos que son inhibidores de enzimas microsomales disminuyen el metabolismo de los inhibidos por lo tanto incrementan las concentraciones séricas y los efectos de estos.
- **Clearance hepático y renal.**

#### g) Farmacodinamia de los antibióticos

La farmacodinamia correlaciona la concentración de la droga con sus efectos farmacológicos o clínicos. El antibiótico ejerce su actividad contra la bacteria por unión a estructuras o proteínas específicas en el microorganismo.

Para que un antibiótico erradique el germen deben ocurrir los siguientes.

- El antibiótico debe unirse a su lugar de acción en la bacteria.
- El antibiótico debe ocupar un adecuado número de sitios de unión para alcanzar una concentración adecuada dentro del microorganismo.
- Para que el antibiótico trabaje eficientemente debería permanecer en el lugar de acción por tiempo suficiente para inhibir el proceso metabólico de la bacteria, entonces los mayores determinantes de la muerte bacteriana incluyen la concentración y el tiempo que permanece el antibiótico en su lugar de acción.<sup>18</sup>

#### Vías de administración.

En un principio únicamente tendría que utilizarse la vía parenteral en situaciones de especial gravedad clínica, y en determinados pacientes inmunodeprimidos, ya que así se garantiza que los niveles plasmáticos y tisulares sean terapéuticos. La vía intravenosa

permite conseguir estos requisitos, además de aprovecharse para administrar la terapéutica activa se debe prescribir pauta medicamentosa de protección gástrica con ranitidina). La vía oral además de ser la más fisiológica es la que proporciona menos reacciones adversas. Sin embargo la absorción intestinal presenta variaciones individuales importantes.<sup>20</sup>

### **Dosificación o posología.**

Para cada medicamento existe dos dosis, la mínima y la máxima, que se deben respetar para que sea eficaz. La posología estudia estas dosis y nos da la cantidad a tomar de cada medicamento y las cantidades a no sobrepasar. También estudia los ritmos a los cuales se deben tomar los medicamentos. Establece las dosis de los medicamentos a tomar según la edad del paciente, su sexo, su estado de salud y su tolerancia. La posología se debe anotar en la receta que hace el médico. Como ocurre con la mayoría de los fármacos la dosificación no puede definirse en términos fijos, por eso se utilizan rangos de dosis. Por regla general los antimicrobianos con pocos problemas de toxicidad como los betalactámicos se administran sin tener en cuenta el peso corporal del individuo. En cambio esto debe vigilarse en aquellos cuyo margen entre niveles terapéuticos y tóxicos sea estrecho, como sería el caso de los aminoglucósidos.

El ajuste de la posología no debe hacerse, en el caso concreto de los antibióticos, atendiendo a su tiempo de semivida tal como se hace con la mayoría de los demás fármacos. Aquí debe alargarse este tiempo debido al "efecto postantibiótico". El "efecto postantibiótico" es el tiempo, generalmente expresado en horas, que tarda una bacteria en recuperar su metabolismo normal después de haber sido expuesta a la acción de un antibiótico; se trata, pues de una persistencia de efectos en ausencia física del antibiótico en cuestión, fenómeno del todo parecido a la sustantividad que se describe con el uso de colutorios antisépticos. Este "efecto post antibiótico" explica que, aunque la semivida de la mayoría de los antibióticos sea de entre 1 y 2 horas, la posología pueda hacerse sin problemas cada 6 u 8 horas. Por otro lado, parece más razonable la postura de efectuar varias pequeñas tomas al día que no una sola gran dosis diaria puesto que las concentraciones plasmáticas y tisulares estarán mantenidas a niveles terapéuticos no exagerados pero eficaces. Se indican las dosis máximas no tóxicas en las infecciones graves, tejidos poco accesibles y para microorganismos sensibles con respuesta pobre a

dosis mínimas. Se administran las dosis mínimas en las infecciones leves provocadas por microorganismos muy sensibles.

Por lo general bastan de tres a cinco días para el inicio de efectos beneficiosos de un tratamiento antimicrobiano, salvo en endocarditis o inmunodeprimidos. Si al transcurrir el tiempo mínimo no hay una respuesta adecuada, debe considerarse un cambio de antimicrobiano, no obstante previamente deben descartarse las causas posibles que entorpecen su acción. Debe tenerse en cuenta que el tratamiento excesivamente prolongado incrementa la posibilidad de efectos adversos, la aparición de resistencia bacteriana y los costos elevados para el paciente.<sup>21</sup>

### **Resistencia antimicrobiana.**

La resistencia de las bacterias a los antibióticos es un problema que se complica cada vez más, pues su frecuencia aumenta paralelamente con la del uso de antimicrobianos.

Se entiende por resistencia el mecanismo por el que la bacteria puede disminuir o inactivar la acción de los antimicrobianos. Según la Organización Mundial de la Salud, el desarrollo de resistencia estaría ampliamente relacionado con la pobreza, puesto que la misma se asocia a inadecuado acceso a drogas efectivas, defectos en la regulación de venta y manufactura de antimicrobianos y alta frecuencia de terapias antimicrobiana sin completas.

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. Esta resistencia adquirida puede generarse por medio de mutaciones, por la adquisición microbiana de material genético heterólogo, por plásmidos o transposones (adquisición horizontal). La resistencia bacteriana puede ser la responsable del fracaso terapéutico, así como de la aparición de entidades infecciosas cuyo tratamiento sea más difícil que lo habitual.

Los siguientes factores promueven la resistencia bacteriana:

- Prácticas de mal uso de antibióticos.
- Alteración de la flora bacteriana normal.

- Ambientes que favorecen la resistencia a drogas; especialmente aquellos en los que hay hacinamiento: Hospitales, asilos, ancianitos, etc.
- Fracaso al seguir los principios de control de infecciones.
- Inmunodepresión.

Prescripción por personas no profesionales en salud. <sup>22</sup>

#### **h) Antibióticos usados en odontología**

De los antibióticos más utilizados en Odontología se distinguen: - Penicilinas

- Ampicilinas
- Amoxicilinas
- Tetraciclinas
- Eritromicina
- Clindamicina
- Vancomicina
- Estreptomina

#### **A) PENICILINAS**

Las penicilinas son antibióticos del grupo de los betalactámicos empleados profusamente en el tratamiento de infecciones provocadas por bacterias sensibles. La mayoría de las penicilinas son derivados del ácido 6-aminopenicilánico, difiriendo entre sí según la sustitución en la cadena lateral de su grupo amino. Existe una gran diversidad de penicilinas. No obstante, debido a la aparición de resistencias, se han desarrollado otras familias. La estructura básica de las penicilinas consiste en un anillo de tiazolidina unido a un anillo beta – lactámico al que está unida una cadena lateral. El núcleo de penicilina en sí, es el principal requerimiento estructural para la actividad antibacteriana significativa.

#### **Clasificación de las penicilinas y sus propiedades farmacológicas**

Es útil clasificar las penicilinas de acuerdo a su espectro de actividad antimicrobiana.

**Penicilina G:** es muy activa contra los cocos grampositivos, pero la penicilinas los hidroliza fácilmente y por ello son ineficaces contra casi todas las cepas de Aureus.

**Penicilinas penicilinasas:** resistentes (metecilina, nafcilina, oxacilina, cloxacilina, dicloxacilina y floxacilina) tienen actividad antimicrobiana menos potente contra los

microorganismos sensibles a la penicilina G, pero son las drogas de elección para las infecciones causadas por *S. aureus* productores de penicilinasa.

**La ampicilina, la amoxicilina y la hetacina** forman un grupo de penicilinas cuya actividad antimicrobiana se extiende hasta incluir microorganismos gramnegativos como *haemophilus influenzae*, *escherichia coli* y *proteus mirabilis*.

**Ticarcilina y alocilina** se extiende hasta incluir especies de *pseudomona* *enterobacter* y *proteus*.

**La mezlociclina y la piperacilina**, son drogas tienen una útil actividad Antimicrobiana contra especies de *klebsiella* y otros microorganismos gramnegativos.

**Penicilina G, penicilina V:** el espectro antimicrobiano de la penicilina G (benzilpenicilina), la penicilina V (el derivado fenoximetílico) son muy similares para los microorganismos aerobios grampositivos, pero la penicilina G es de 5 a 10 veces más activa contra los microorganismos gramnegativos, especialmente especies de *Neisseria*.

### **Distribución**

La penicilina G tiene amplia distribución en todo el organismo, pero las concentraciones en los diversos líquidos y tejidos difieren ampliamente. Su volumen de distribución aparente es del 50% aproximadamente del agua corporal total. Más del 90% de penicilina G de la sangre está en el plasma, y menos del 10% en los eritrocitos; aproximadamente el 65% está unido reversiblemente a la albúmina del plasma. Cantidades significativas aparecen en el hígado, la bilis, el riñón, el semen, el líquido articular, la linfa y el intestino.

### **Excreción**

En condiciones normales, la penicilina se elimina rápidamente del organismo, principalmente por el riñón, pero en una pequeña parte por la bilis y otras vías.

El tiempo medio de eliminación es de unos 30 min. En los adultos normales. Aproximadamente el 10% de la droga se elimina por filtración glomerular y el 90% por secreción tubular.

### **Efectos colaterales de la penicilina**

Junto con sus efectos necesarios, la penicilina puede causar algunos efectos adversos. Aunque no todos estos efectos secundarios ocurren y si ocurren pueden necesitar atención médica.

Más comunes:

- Diarrea (leve)
- Dolor de cabeza
- Dolor en la boca o en la lengua
- Comezón y la secreción vaginal
- Manchas blancas en la boca y / o en la lengua

### **B) AMPICILINA**

La ampicilina es bactericida para las bacterias grampositivas y gramnegativas. Es algo menos activo que la penicilina G contra cocos grampositivos sensibles a este último **agente**. Los meningococos, neumococos, gonococos y list. Monocytogenes son sensibles a la droga. Haemophilus influenzae y el grupo viridans de estreptococos se inhiben generalmente en concentraciones muy bajas de ampicilina, pero cepas de H. influenzae tipo b muy resistentes a la ampicilina se han recuperado de niños con meningitis. Se estima que el 5% de los casos de meningitis por H. influenzae son causados actualmente por cepas resistentes a la ampicilina, aunque algunas localidades informan que hasta el 30% de las cepas de H influenzae tipo b son resistentes a la droga.

### **Propiedades Farmacológicas**

La ampicilina se absorbe moderadamente bien en el tracto digestivo luego de su administración oral (30-60%). Los alimentos pueden interferir con su absorción por lo cual se recomienda su administración al menos 30 minutos antes de las comidas. La concentración máxima se alcanza entre 1 y 2 horas. La ampicilina se distribuye ampliamente en el organismo. Su unión a proteínas es de aproximadamente el 20% y la vida media plasmática oscila entre 1 y 1,5 horas. Entre el 20 al 40% de una dosis oral se excreta en forma inalterada por la orina.

Está indicada en el tratamiento de las infecciones producidas por microorganismos sensibles su acción bactericida.

### **Dosis y vías de administración**

Cuando se decide administrar AMPICILINA por vía oral (tabletas):

**Niños:** Hasta los 14 años de edad, la dosis recomendada es de 100 a 200 mg/kg de peso, dividida en 4 tomas (una cada 6 horas) por un lapso no menor de 7 días.

**Adultos:** 500 mg a 1 g por vía oral cada 6 horas por 7 a 10 días dependiendo del tipo de infección y la severidad del cuadro.

Si la decisión del médico es utilizar AMPICILINA por vía parenteral:

La mezcla del polvo con su diluyente debe usarse dentro de los primeros 60 minutos después de su reconstitución; asimismo, la solución inyectable debe ser inspeccionada visualmente para determinar la posible presencia de partículas o de cambio en la coloración, entre otros.

**Niños:** 25 a 50 mg/kg, cada 6 a 8 horas, por vía intramuscular o intravenosa.

**Adultos:** 500 mg hasta 1 g cada 6 a 8 horas por vía intramuscular o intravenosa en inyección lenta por un periodo de 3 a 5 minutos para un frasco ampula de 500 mg, y hasta 10 minutos o más para la dosis de 1 g, o se puede instalar una venoclisis.

La administración rápida puede ocasionar crisis convulsivas.

Para la administración por goteo intravenoso se reconstituye el polvo para infusión intravenosa continua, disolviendo el contenido del frasco ampula de 500 mg en 2 ml y el de 1 g en 5 ml de agua inyectable. Una vez obtenida la mezcla, se transfiere directamente a los líquidos intravenosos correspondientes.

### **Contraindicaciones**

Se contraindica en pacientes con antecedentes de hipersensibilidad a cualquier penicilina o cefalosporina, ya que puede presentarse sensibilidad cruzada entre ellas.

### **c) AMOXICILINA**

La amoxicilina es un antibiótico semisintético derivado de la penicilina. Se trata de una amino penicilina. Actúa contra un amplio espectro de bacterias, tanto Gram positivos como Gram-negativos. Por esto se emplea a menudo como primer remedio en

infecciones de diferente gravedad, tanto en medicina humana como también en veterinaria. Se utiliza por vía oral. Las concentraciones plasmáticas máximas son de dos a dos veces y media mayores para la amoxicilina que para la ampicilina después de la administración oral de la misma dosis: se alcanzan a las 2 horas y su promedio es de 4 mg/ml administrando 250 mg. Los alimentos no interfieren en la absorción. Debido quizá a la absorción más completa de este análogo, la frecuencia de diarrea con amoxicilina es menor que con ampicilina. La incidencia de otros efectos adversos parece ser similar.

La amoxicilina se vende para uso oral en cápsulas (250 ó 500mg), en suspensión oral (125 ó 250mg/5ml) y en gotas pediátricas (50mg/ml). La dosis recomendada de amoxicilina es similar a la de la ampicilina (250 a 500 mg en adultos), pero se administra tres veces al día en lugar de cuatro.

### **Indicaciones**

La amoxicilina se usa para tratar ciertas infecciones causadas por bacterias, como neumonía; bronquitis; gonorrea; y las infecciones de los oídos, nariz, garganta, vías urinarias y la piel. La amoxicilina pertenece a una clase de antibióticos llamados "medicamentos similares" a la penicilina. Funciona al detener el crecimiento de las bacterias.

### **Efectos colaterales en el organismo**

La amoxicilina puede provocar efectos secundarios. Dígale a su doctor si cualquiera de estos síntomas se vuelve severo o si no desaparece:

- Malestar estomacal
- Vómitos
- Diarrea

### **D) TETRACICLINA**

Las tetraciclinas constituyen un grupo de antibióticos, unos naturales y otros obtenidos por semisíntesis, que abarcan un amplio espectro en su actividad antimicrobiana.

Las tetraciclinas se absorben de forma rápida y completa a nivel de tubo digestivo, fundamentalmente en intestino delgado, y alcanzan su máxima concentración en sangre

en un plazo de entre tres y seis horas. Se distribuyen por todos los tejidos, especialmente en el tejido óseo, y penetran en el interior de las células. Atraviesan la barrera placentaria, y también la hematoencefalica, pero sin llegar a alcanzar concentraciones terapéuticas en el líquido cefalorraquídeo. Consecuencia de estas dos propiedades es su contraindicación en el embarazo. Se metabolizan en todo el organismo de forma parcial, eliminándose la mayor parte en forma inalterada por orina. Debido a su alta concentración en bilis presentan fenómeno de recirculación entero-hepática, pudiendo encontrarlas parcialmente excretadas en heces.

### **Mecanismo de acción**

Actúan fundamentalmente como bacteriostáticos a las dosis habituales, aunque resultan bactericidas a altas dosis, generalmente tóxicas.

### **Efectos colaterales**

Todas las tetraciclinas producen diversos grados de irritación gastrointestinal en algunas personas; estos efectos son más comunes después de la administración por vía oral de las drogas. Puede haber ardor, molestias epigástricas y abdominales, náuseas y vómitos.

Cuanto mayor es la dosis, mayor es la posibilidad de una reacción irritativa. Las molestias gástricas pueden controlarse por la administración de las tetraciclinas junto con los alimentos (no leche ni productos lácteos) o antiácidos que contengan aluminio, magnesio o calcio.

Las náuseas y vómito ceden a menudo si continúa la medicación y con frecuencia pueden controlarse con una reducción temporaria de la dosis o con el uso de cantidades más pequeñas a intervalos frecuentes, aunque se han producido úlceras esofágicas. Los efectos irritantes de las tetraciclinas tomadas por vía oral también pueden provocar diarrea. En estos casos las heces, frecuentes y líquidas, no contienen sangre ni leucocitos.

### **E) ERITROMICINA**

La eritromicina puede ser bacteriostática o bactericida. Según el microorganismo y la concentración de la droga. La actividad bactericida es máxima contra un pequeño número de microorganismos de división rápida y aumenta marcadamente cuando el pH

del medio es de 5.5 a 8.5. El antibiótico es más efectivo in vitro contra cocos grampositivos como streptococcus pyogenes y strep.

### **Mecanismo de acción**

La eritromicina inhibe la síntesis de proteínas en la bacteria al unirse a la subunidad 50S del ribosoma bacteriano. Esta unión inhibe la actividad de la peptidil transferasa, interfiriendo con la traslocación de los aminoácidos durante la traducción y ensamblaje de las proteínas. Según la dosis administrada y el organismo sobre el que actúe, la eritromicina tiene efectos bacteriostáticos o bactericidas.

### **Efectos indeseables**

La eritromicina rara vez causa efectos indeseables serios. Entre las reacciones alérgicas tenemos fiebre, eosinofilia y erupciones cutáneas, que pueden aparecer solas o combinadas; cada una desaparece poco después de suspender el tratamiento. La eritromicina produce a menudo efectos irritativos. La administración oral, especialmente en grandes dosis, se acompaña con mucha frecuencia de molestias epigástricas que pueden ser muy severas; la inyección intramuscular de cantidades mayores de 100 mg produce dolor severo que persiste durante horas. La infusión intravenosa de dosis de 1 gr, incluso disuelto en gran volumen, está seguida casi regularmente de tromboflebitis.

### **F) CLINDAMICINA**

Su empleo debería reservarse para pacientes que no pueden ser tratados con penicilina o eritromicina. Puesto que sus efectos adversos pueden ser graves, pocas veces se aplican a pacientes dentales. Aunque se ha señalado cierto éxito en el plan de tratamiento en pacientes con Periodontitis resistentes que no han respondido a otros antibióticos adyuvantes.

Estos antibióticos inhiben la síntesis proteínica bacteriana y generalmente son bacteriostáticos, pero en dosis menos elevadas, son bactericidas.

### **Dosis y presentación**

Se encuentran disponibles en cápsulas, suspensiones y preparaciones inyectables. La dosis bucal varía de acuerdo con la sal prescrita.

### **Efectos adversos y colaterales**

La frecuencia de diarrea con este fármaco es alta. La diarrea grave se trata en ocasiones con éxito restablecimiento el equilibrio hidroelectrolítico y con vancomicina. Otros efectos colaterales incluyen glositis, estomatitis, náusea, vómito, comezón, vaginitis y cambios en las células sanguíneas.

### **G) VANCOMICINA**

Es un antibiótico natural derivado de *Nocardia orientalis*. Se considera de espectro reducido. Está indicada como tratamiento de segunda elección en pacientes alérgicos a penicilinas, en infecciones causadas por microorganismos sensibles y en enfermedades en las que han fallado otros tratamientos como: enfermedades estafilocócicas, endocarditis, septicemia, infecciones óseas, del tracto respiratorio bajo, piel y tejidos blandos.

#### **Reacciones Adversas y Efectos colaterales**

La vancomicina puede causar ototoxicidad, la cual puede presentar desde zumbido de oídos, vértigo, tinnitus y mareo, hasta sordera temporal o permanente. Esta acción potencia la de otros compuestos ototóxicos, como los aminoglucósidos.

Estos efectos se han asociado al uso de anestésicos generales. Se ha descrito con vancomicina un evento conocido como el síndrome del hombre rojo, cuando se administra vancomicina en infusión rápida, caracterizado por rubicundez de la porción superior del cuerpo, incluyendo el cuello, tórax y cabeza, con dolor o espasmo de los músculos torácicos, disnea y prurito.

### **H) ESTREPTOMICINA**

Es un antibiótico útil en odontología sólo en la profilaxis de ciertos pacientes con antecedentes de complicaciones por fiebre reumática.

Antibiótico aminoglucosídico derivado de *Streptomyces griseus*, que se utiliza en el tratamiento de la tuberculosis y de las infecciones por gérmenes Gram-negativos sensibles.

La estreptomicina no se absorbe en el tracto gastrointestinal pero, tras la administración intramuscular, se difunde rápidamente por el componente extracelular de la mayoría de

los tejidos alcanzando concentraciones bactericidas, particularmente en las cavernas tuberculosas. Se elimina sin modificarse por la orina. Mecanismo de acción es bactericida, inhibe la síntesis de proteína bacteriana.

### **Dosificación y administración**

La estreptomycinina debe administrarse por inyección intramuscular profunda. Las jeringuillas y agujas deben estar bien esterilizadas para excluir todo riesgo de transmisión de virus patógenos.

Adultos y niños: 15 mg/kg diarios dos o tres veces por semana. Algunos pacientes mayores de 60 años toleran más de 500-750 mg diarios.

### **Contraindicaciones**

- Hipersensibilidad conocida.
- Lesión del nervio auditivo.
- Miastenia gravis.

### **Efectos adversos**

Las inyecciones son dolorosas y en el lugar de la inyección puede formarse un absceso estéril. Las reacciones de hipersensibilidad son frecuentes y pueden ser muy graves. El trastorno de la función vestibular es poco corriente con las dosis que actualmente se recomiendan. Habrá que reducir la dosificación si aparecen dolores de cabeza, vómitos, vértigo y tinnitus.

Aunque la estreptomycinina es menos nefrotóxica que otros antibióticos aminoglicosídicos, es necesario vigilar estrechamente la función renal. La dosis debe reducirse inmediatamente a la mitad si disminuye la cantidad de orina emitida, si aparece albuminuria o si se encuentran en la orina cilindros tubulares. Entre los efectos adversos poco frecuentes figuran las anemias hemolíticas y aplásica, la agranulocitosis, la trombocitopenia y las reacciones lupoides.

## **I) METRONIDAZOL**

El metronidazol es un tricomonicina de acción directa. Las cepas de *T. vaginalis* sensibles mueren con una concentración menor de 0.05 mg/ml del fármaco en condiciones de anaerobiosis; se necesitan concentraciones mayores en presencia de un

1% de oxígeno o en cepas provenientes de pacientes que presenten una respuesta terapéutica deficiente al metronidazol. También posee actividad antibacteriana contra todos los cocos anaerobios y también contra bacilos anaerobios gramnegativos, incluyendo especies de bacteroides y bacilos anaerobios grampositivos esporulados.

### **Mecanismo de acción**

Se piensa que las formas químicamente reactivas reducidas del fármaco conducen a la formación de productos citotóxicos que destruyen la célula. En combinación con la amoxicilina o ampicilina, es eficaz para el tratamiento de las periodontitis.

### **Absorción, destino y excreción**

El fármaco en general es absorbido en forma completa y rápida después de su administración oral, alcanzando concentraciones en el plasma de alrededor de 10 mg/ml aproximadamente en 1 hora después de una dosis única de 500 mg. Una relación lineal entre la dosis y la concentración plasmática corresponde a dosis de entre 200 y 2.000 mg. Dosis repetidas cada 6 a 8 horas dan lugar a una acumulación del fármaco. La vida media es de 8 horas y su distribución es aproximadamente el 20% del total del agua del cuerpo. Casi el 10% se une a las proteínas plasmáticas. Tiene buena penetración en los tejidos y fluidos corporales, incluyendo secreciones vaginales, líquido seminal, saliva y leche materna.

### **Preparados, vías de administración y dosificación**

El metronidazol se encuentra como tabletas de 250 y 500 mg para administración oral.

El régimen más aceptado para adultos es de 1 tableta de 250 mg, dada por vía oral 3 veces por día durante 7 días. Algunos prefieren una dosis única de 2 gr que puede ser igualmente efectiva. El metronidazol es útil para el tratamiento de infecciones graves ocasionadas por bacterias anaerobias susceptibles, incluyendo bacteroides, clostridium, fusobacterium, peptococcus y eubacterium.

### **Toxicidad e interacciones medicamentosas**

Sus efectos colaterales rara vez son tan graves como para causar la interrupción del tratamiento.

Los más comunes son cefalea, náuseas, sequedad de la mucosa oral, sabor metálico. Ocasionalmente se presentan vómitos, diarrea y malestar abdominal. Lengua saburral, glositis y estomatitis pueden ocurrir durante el tratamiento

## **J) SULFONAMIDAS**

Aunque son eficaces en algunas infecciones de origen dental, los antibióticos son mejores y más seguros. Por tanto, las sulfonamidas están indicadas en aquellas infecciones de origen dental donde no se pueden utilizar antibióticos.

### **Mecanismos de acción**

Son bacteriostáticas. Por ser estructuralmente semejantes al ácido para aminobenzoico, impiden su utilización por la bacteria, ya que dicho ácido es importante en el metabolismo bacteriano; puesto que se utiliza para la formación de ácido fólico, el cual es esencial para la vida de la mayor parte de los microorganismos.

Se encuentran disponibles como tabletas, suspensión, cremas y supositorios vaginales; generalmente se administran por vía bucal, aunque también existen presentaciones parenterales. La dosis varía con el producto y el trastorno que se va a tratar.

### **Espectro y Metabolismo**

Entran al plasma, se concentran con rapidez en la orina. Algunas se excretan sin cambios, en tanto que otras se metabolizan en hígado. Muchas bacterias desarrollan un alto grado de resistencia a las sulfonamidas durante la terapéutica. Debido a que las sulfonamidas se concentran en la orina, se pueden formar cristales en el aparato urinario como complicación de la terapéutica.

### **Efectos adversos**

Los más comunes son reacciones alérgicas, con mayor frecuencia, urticaria, comezón, fiebre, prurito, dermatitis y foto sensibilidad. Otros efectos colaterales incluyen: náusea, vómito, diarrea, dolor de cabeza, mareo, vértigo, tinnitus y depresión mental.<sup>23, 24, 25,26</sup>

### 2.1.3. MARCO CONCEPTUAL

**Antibióticos.**-“la sustancia química producida por un ser vivo o fabricada por síntesis, capaz de paralizar el desarrollo de ciertos microorganismos patógenos, por su acción bacteriostática o de causar la muerte de ellos por su acción bactericida”.<sup>27</sup>

**Medicamentos.**-Un medicamento contiene uno o más principios activos, más un conjunto de sustancias (excipientes) que permiten la adecuada manipulación y administración para que el fármaco llegue a su sitio de acción en el organismo.<sup>28</sup>

**Fármaco.**-Fármaco” o “principio activo” es toda sustancia capaz de interactuar con nuestro organismo que se utiliza con fines diagnósticos, terapéuticos o de prevención.<sup>28</sup>

**Bacteriostático.**-Agentes que inhiben el crecimiento y la multiplicación bacteriana. El microorganismo no se destruye, por lo que una vez se retira el antimicrobiano, se puede reiniciar la multiplicación del germen a menos que las defensas del huésped destruyan las cepas bacterianas causantes de la infección.<sup>17</sup>

**Bactericidas.**-Sustancias que destruyen o que tienen un efecto letal sobre la microorganismo. Estos se pueden dividir en dos grupos, los que tienen efecto letal dependiente de su concentración (aminoglucósidos) y los que tienen efecto letal que depende del tiempo (betalactámicos).<sup>17</sup>

**Prescripción.**-La prescripción constituye dentro de la práctica médica el acto formal entre el diagnóstico y la ejecución del tratamiento.<sup>15</sup>

## 2.2. HIPÓTESIS

Existe buena prescripción antibiótica indicada por los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno.

## 2.3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

### 2.3.1. Objetivo General

Determinar la prescripción antibiótica indicado por los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno agosto-setiembre del 2015.

### 2.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar el nivel de conocimiento de la antibioticoterapia por parte de los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno según experiencia laboral.
- Determinar el nivel de conocimiento de antibióticos más utilizados en la práctica según años de experiencia laboral por los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno.
- Determinar los antibióticos que prescriben con más frecuencia los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno.
- Determinar la duración de prescripción de un antibiótico indicado por los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno.





### 3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO

**DESCRIPTIVO:** Debido a que describe el comportamiento de cierto fenómeno, sin intervenir en él.

**TRANSVERSAL:** Porque las variables de estudio son medidas en una sola ocasión.

**PROSPECTIVA:** Porque los datos son recogidos a propósito de la investigación.

### 3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.2.1. POBLACIÓN

El área de investigación considera a los 223 cirujanos dentistas colegiados que laboran en la ciudad de Puno.

#### 3.2.2. MUESTRA:

$$n = \frac{N(Z)^2 p^* q}{D^*(D)(N-1) + Z(Z)^2 p^* q}$$

**Dónde:**

N = Cantidad de cirujanos dentistas

Z = Confiabilidad (98%) = 1.96

D = Índice de error (0.0945)

p = Proporción del evento de interés (0.5)

q = Proporción del evento que no interesa (0.5)

$$n = 72.084568 \quad n = 72$$

#### 3.2.3. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

##### 3.2.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Cirujanos dentistas que laboran en la ciudad de Puno.
- Cirujanos dentistas debidamente colegiados y habilitados de la ciudad de Puno.
- Cirujanos dentistas que otorguen su consentimiento para la participación en la investigación.
- Cirujanos dentistas que presten servicio en un consultorio.

### 3.2.3.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Cirujanos dentistas que no laboren en la ciudad de Puno.
- Cirujanos dentistas que no estén colegiados.
- Cirujanos dentistas que no otorguen su consentimiento para la participación en la investigación.



**3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	SUB DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA
Prescripción antibiótica	Tendencia a actuar de manera rutinaria con cierto grado de frecuencia especialmente cuando se ha adquirido por ejercicio o experiencia la practica en la prescripción que realiza	Nivel de conocimiento	Conocimiento general de los antibióticoterapia	Preguntas : (4,10,15,19)	Bueno 9-12 Regular 5-8 Malo 0-4
			Conocimiento de frecuencia de prescripción antibiótica	Preguntas : (10,12,13,16,18)	Bueno 9-12 Regular 5-8 Malo 0-4
		Forma de prescripción	Factores de prescripción	Preguntas : (3,5,6,14)	Bueno 9-12 Regular 5-8 Malo 0-4
			Antibióticos más frecuentemente prescritos	Preguntas : (7,8,9,17,20)	Tipo de antibiótica Frecuencia de

					prescripción
					Duración que se recomienda

VARIABLE INTERVINIENTE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Experiencia laboral	Cantidad de años transcurridos después del egreso del pre grado	Cuestionario	Más de 5 años
			Menos de 5 años
		1,2	

**3.4. INSTRUMENTOS:**

**INSTRUMENTO:** La ficha de recolección de datos consistirá en un cuestionario con preguntas estructuradas.

**3.5. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**TÉCNICA:** Encuesta.

**PROCEDIMIENTO:**

- Se solicitó al Decano del Colegio Odontológico de la ciudad de Puno la relación de odontólogos debidamente colegiados que trabajen en la ciudad de Puno.
- Se realizó la encuesta a los que se proporciona el consentimiento informado y el cuestionario en horas de la mañana y tarde.
- Se procedió a recoger los cuestionarios y posteriormente se colocara en un sobre cerrado y posteriormente se abrirá en el momento del análisis.

**3.6. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

- Proceso del consentimiento informado que se les aplica a los cirujanos dentistas que colaboren en la investigación.

- Confidencialidad de la información obtenida.
- El cuestionario recolectado será utilizado solo para fines de investigación.
- La investigación solo se llevará a cabo si el proyecto es aprobado por el Comité de Investigación de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano.

### 3.7. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de información fue elaborado un cuestionario que se les entregara a los cirujanos dentistas colegiados que trabajan dentro de la ciudad. Dicho instrumento permitió que se pudieran almacenar los resultados obtenidos, según los objetivos anteriormente planteados.

En un primer paso se procedió a entregar el consentimiento informado y posteriormente el cuestionario durante las horas de la mañana y de la tarde.

Para medir el conocimiento se realizaron preguntas sobre aspectos básicos del tema.

Los datos de interés se obtuvieron mediante el total de respuestas correctas e incorrectas, de todas las encuestas realizadas, así como por cada pregunta elaborada.

El cuestionario constaba de 20 preguntas. El cual constará de dos partes: la primera, que recogerá datos sobre el sector donde trabaja y años de experiencia laboral. La segunda sobre temas información general sobre antibióticoterapia, antibiótico frecuentemente prescrito, forma de prescripción.

### 3.8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos obtenidos en cada uno de los formularios se almaceno en una base de datos. Para lo cual se hará uso del software estadístico SPSS versión 20. En la cual primero se realizó un análisis univariado de las variables de estudio mostrando tablas de frecuencia y representándolas en gráficos de barras y sectores.

Para el procesamiento de resultados se utilizó la prueba estadísticas Chi-Cuadrado con nivel de confianza al 98%.



#### 4.1. ÁMBITO GENERAL.

El presente trabajo de investigación se realizará en la ciudad de Puno y Departamento de Puno. Situado en el sureste del país. Ocupa 67 000 km<sup>2</sup> de territorio conformado por la mitad occidental de la Meseta del Collao, al oeste del lago Titicaca, y las yungas amazónicas al norte. Limita al este con territorio boliviano, al suroeste con los departamentos de Tacna, Moquegua y Arequipa, al oeste con el del Cuzco y al norte con Madre de Dios.

El Departamento de Puno está ubicado en la parte sureste del territorio peruano entre los 13° 00' y 17° 08' latitud Sur y en los 71° 08' y 68° 50' longitud Oeste del meridiano de Greenwich, en un territorio de aproximadamente 72 000 km<sup>2</sup>, representa el 5.6% del territorio peruano, con una población de 1 200 000 habitantes, de los cuales el 60% es rural y el 40% es urbano.

#### 4.2 ÁMBITO ESPECÍFICO.

El área de investigación considera a los cirujano dentistas que laboren en sector público y privado dentro de la ciudad de Puno que tiene como objeto la prescripción antibiótica indicada por los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno.

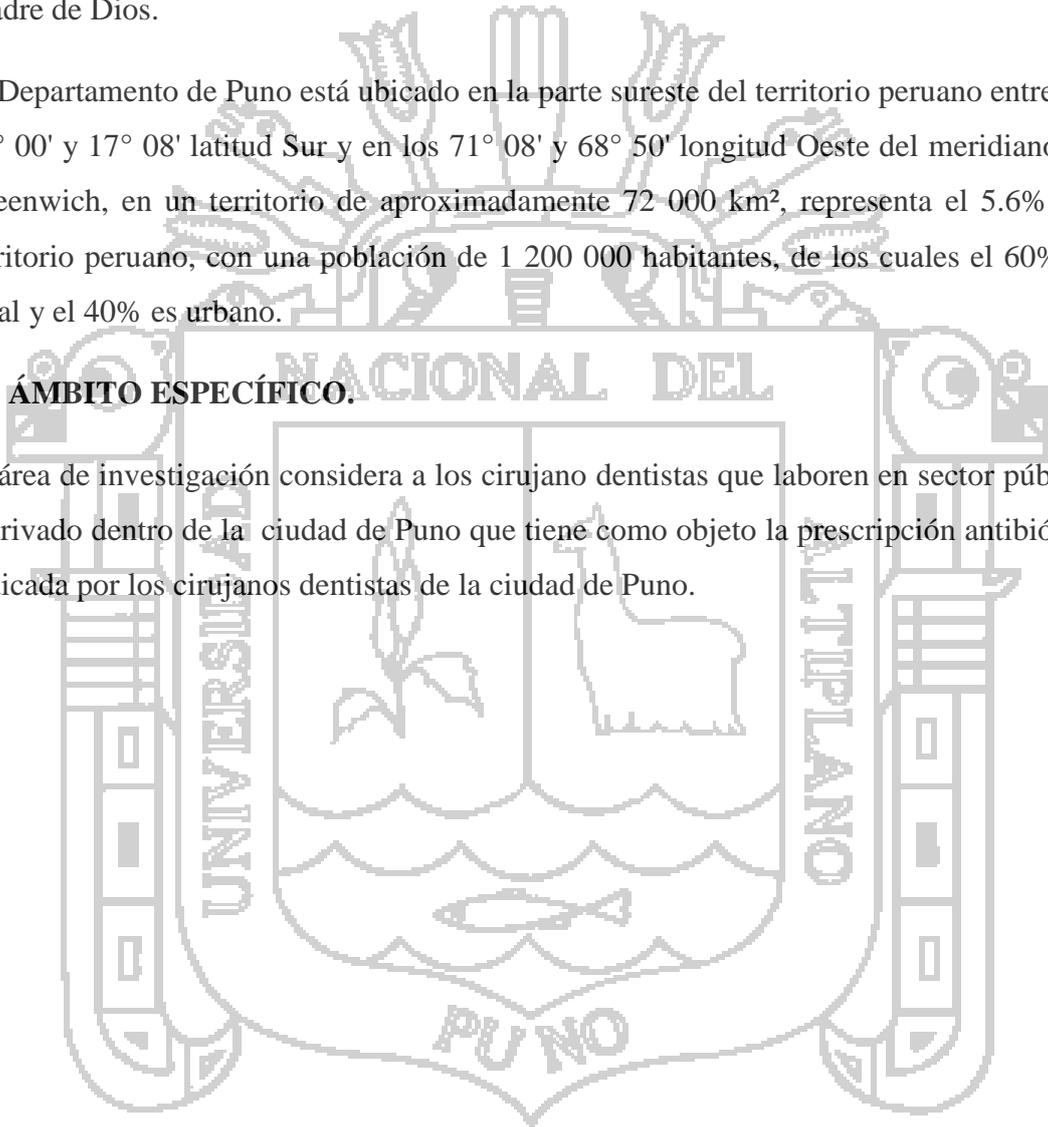




TABLA N° 01

**LA PRESCRIPCIÓN ANTIBIÓTICA INDICADA POR LOS CIRUJANOS DENTISTAS  
DE LA CIUDAD DE PUNO AGOSTO-SETIEMBRE DEL 2015.**

PRESCRIPCIÓN ANTIBIÓTICA	N°	%
MALO	46	63.9
REGULAR	26	36.1
BUENO	0	0
TOTAL	72	100

Fuente: Propio del investigador

*Interpretación:*

Se observa en la tabla N° 01 que la prescripción de antibióticos indicado por los cirujanos dentistas es baja en un (63.9 %), seguido de un (36.1 %) presenta una prescripción de nivel medio.

**GRAFICO N° 01**

**LA PRESCRIPCIÓN ANTIBIÓTICA INDICADA POR LOS CIRUJANOS DENTISTAS  
DE LA CIUDAD DE PUNO AGOSTO-SETIEMBRE DEL 2015.**

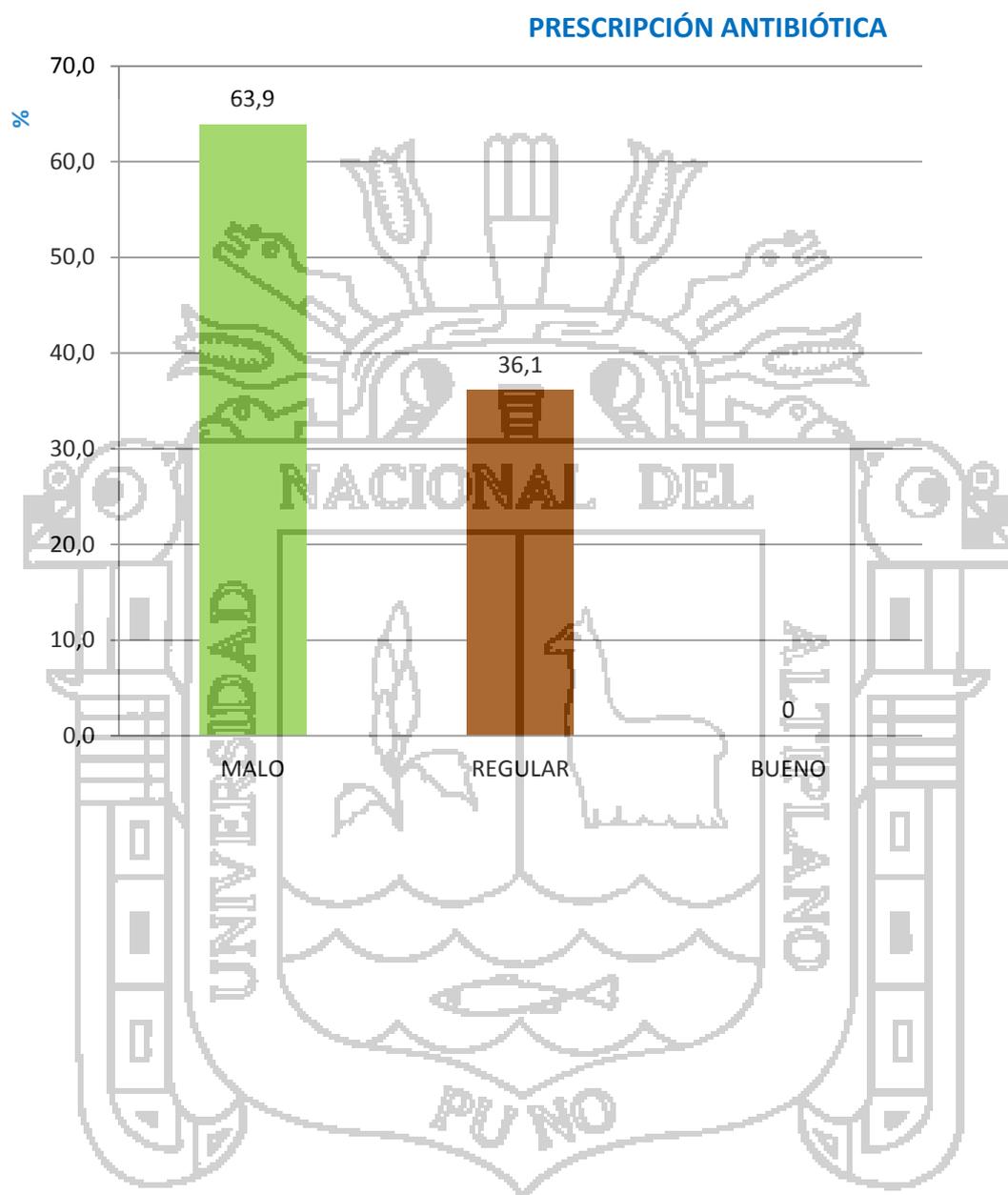


TABLA N° 02

**NIVEL DE CONOCIMIENTO GENERAL DE ANTIBIÓTICOTERAPIA POR PARTE  
DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA CIUDAD DE PUNO SEGÚN  
EXPERIENCIA LABORAL AGOSTO-SETIEMBRE DEL 2015.**

<i>CONOCIMIENTO ANTIBIOTICOTERAPIA</i>	<i>AÑOS DE EXPERIENCIA LABORAL</i>			
	<i>&gt; 5 años</i>		<i>&lt; 5 años</i>	
	<i>N°</i>	<i>%</i>	<i>N°</i>	<i>%</i>
<i>MALO</i>	16	64	28	59.6
<i>REGULAR</i>	9	36	18	38.3
<i>BUENO</i>	0	0	1	2.1
<i>TOTAL</i>	25	100	47	100

Fuente: Propio del investigador

***Interpretación:***

En la tabla N° 01 al comparar el nivel de conocimiento sobre la antibioticoterapia prescritos según experiencia laboral de los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno encontramos que tanto los que tienen más de cinco años y menos de cinco años de experiencia profesional tiene un nivel de conocimiento malo (64%, 59.6%) respectivamente. Se encontró un nivel de conocimiento bueno en aquellos cirujanos dentistas con experiencia laboral menos de cinco años (2.1 %) y regular en aquellos profesionales con menos de cinco años de experiencia (38.3%).

GRAFICO N° 02

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ANTIBIÓTICOTERAPIA POR PARTE DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE CIUDAD DE PUNO SEGÚN EXPERIENCIA LABORAL AGOSTO-SETIEMBRE DEL 2015.

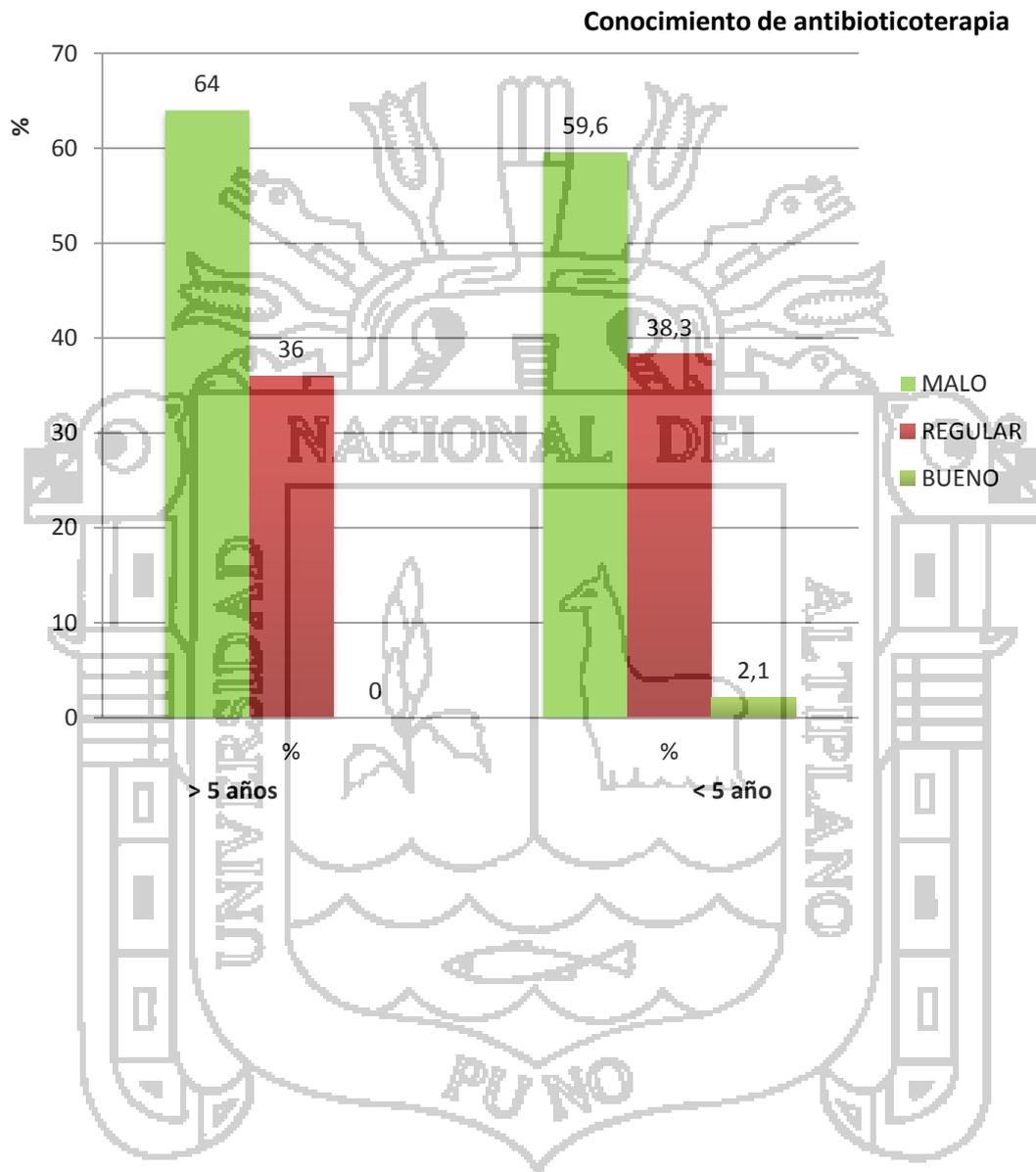


TABLA N° 03

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ANTIBIÓTICOS MAS FRECUENTEMENTE PRESCRITOS SEGÚN AÑOS DE EXPERIENCIA LABORAL INDICADA POR LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA CIUDAD DE PUNO AGOSTO-SETIEMBRE DEL 2015.**

<i>ANTIBIÓTICOS MAS FRECUENTEMENTE PRESCRITOS</i>	<i>AÑOS DE EXPERIENCIA LABORAL</i>			
	<i>&gt; 5 años</i>		<i>&lt; 5 años</i>	
	<i>N°</i>	<i>%</i>	<i>N°</i>	<i>%</i>
<i>MALO</i>	18	72	31	66.0
<i>REGULAR</i>	7	28	16	34.0
<i>BUENO</i>	0	0	0	0
<i>TOTAL</i>	25	100	47	100

Fuente: Propio del investigador

***Interpretación:***

En la tabla N° 02 al comparar el nivel de conocimiento sobre el antibiótico frecuentemente prescrito según la experiencia laboral de los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno encontramos que tanto los que tienen más de cinco años y menos de cinco años de experiencia profesional tiene un nivel de conocimiento malo (72%, 66%) respectivamente. No se encontró un nivel de conocimiento alto en ninguno de los dos grupos. Sin embargo se encontró un nivel de conocimiento regular en el grupo de cirujanos dentistas con menos de cinco años (34%).

**GRAFICO N° 03**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ANTIBIÓTICOS MAS FRECUENTEMENTE PRESCRITOS SEGÚN AÑOS DE EXPERIENCIA LABORAL INDICADA POR LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA CIUDAD DE PUNO AGOSTO-SETIEMBRE DEL 2015.**

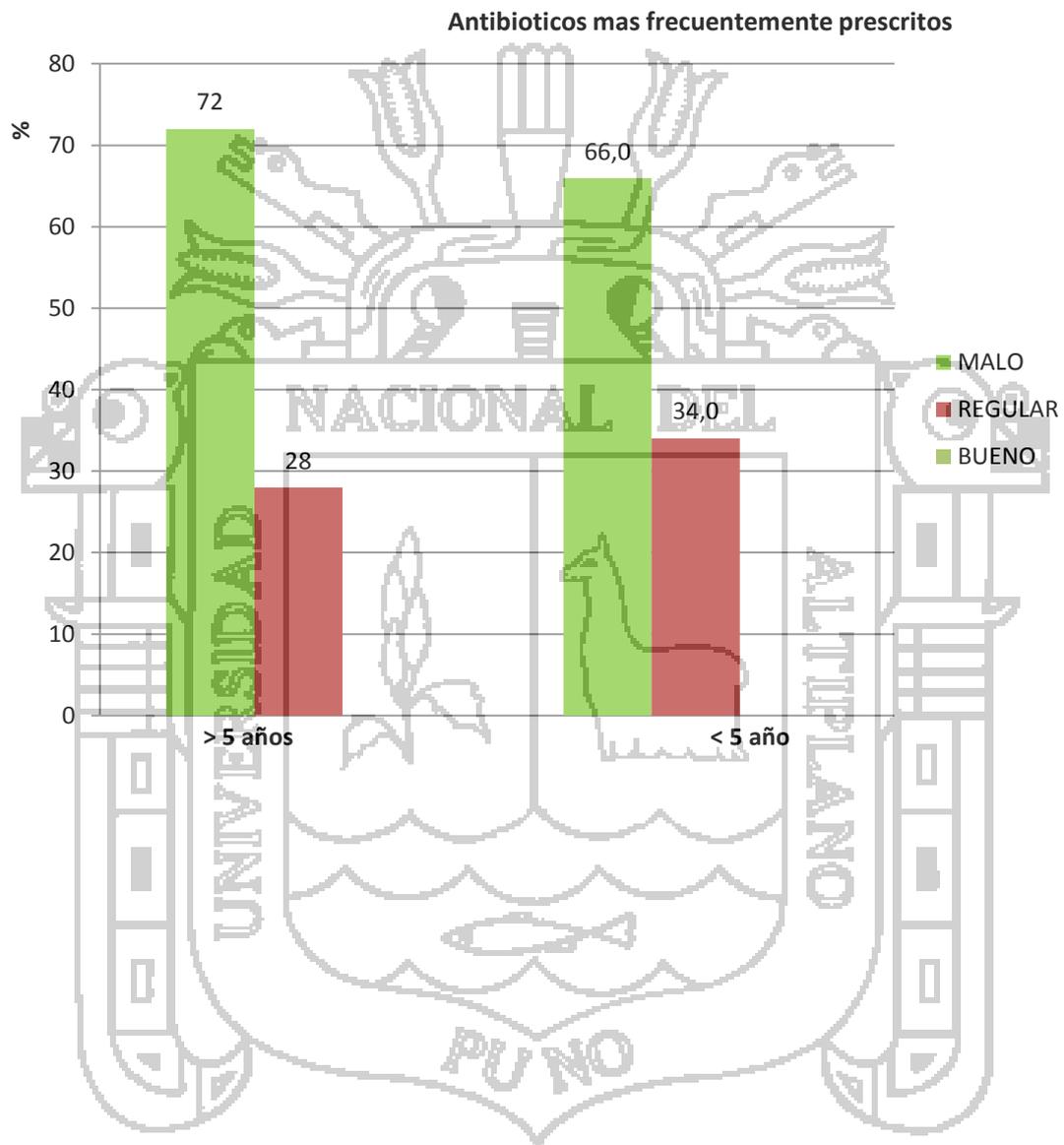


TABLA N° 04

**TIPO DE ANTIBIÓTICOS QUE PRESCRIBEN CON MAS FRECUENCIA LOS  
CIRUJANOS DENTISTAS DE LA CIUDAD DE PUNO AGOSTO-SETIEMBRE DEL  
2015.**

<i>ANTIBIÓTICO QUE PRESCRIBE CON FRECUENCIA</i>	<i>N°</i>	<i>%</i>
<i>Penicilina</i>	0	0,0
<i>Amoxicilina</i>	33	45,8
<i>Clindamicina</i>	10	13,9
<i>Eritomicina</i>	0	0,0
<i>Dicloxacilina</i>	2	2,8
<i>Otros</i>	0	0,0
<i>Amoxicilina y Clindamicina</i>	17	23,6
<i>Amoxicilina, Clindamicina y Dicloxacilina</i>	4	5,6
<i>Clindamicina, Dicloxacilina y otros</i>	2	2,8
<i>Amoxicilina y Eritomicina</i>	2	2,8
<i>Penicilina y Clindamicina</i>	1	1,4
<i>Amoxicilina, Clindamicina y otros</i>	1	1,4
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Propio del investigador

**Interpretación:**

En la tabla N° 04 se observa que el antibiótico prescrito con mayor frecuencia por los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno encontramos que tanto los que tienen más de cinco años y menos de cinco años de experiencia profesional tienen preferencia por la amoxicilina (45.8%) seguido de la clindamicina (13%). No se encontró preferencia por la eritromicina (0%), mas hubo poca preferencia por la dicloxacilina (2,8%).

**GRAFICO N° 04**

**TIPO DE ANTIBIÓTICOS QUE PRESCRIBEN CON MAS FRECUENCIA LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA CIUDAD DE PUNO AGOSTO-SETIEMBRE DEL 2015.**

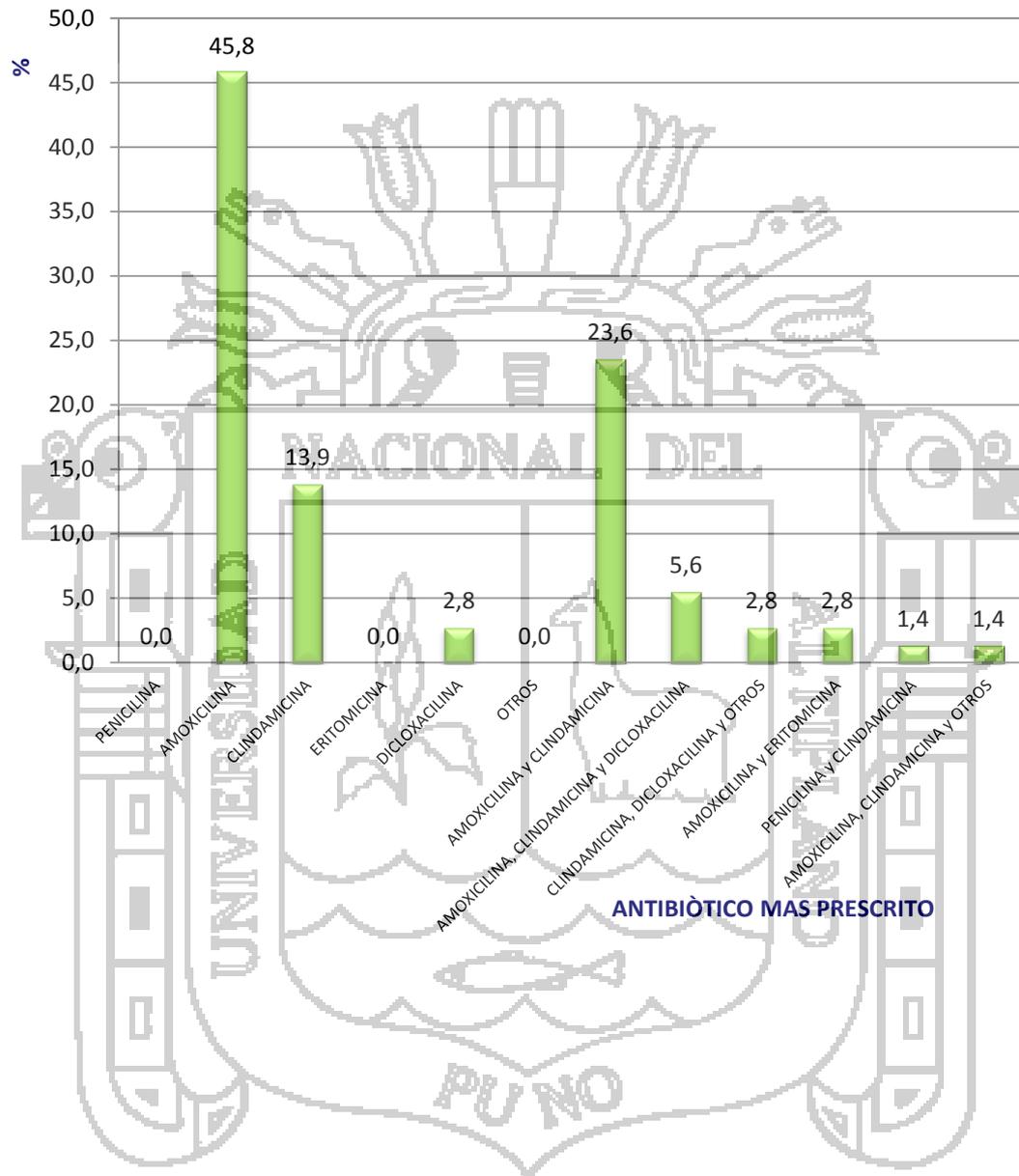


TABLA N° 05

**FRECUENCIA DE PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS INDICADA POR LOS  
CIRUJANOS DE LA CIUDAD DE PUNO AGOSTO-SETIEMBRE DEL 2015.**

<i>FRECUENCIA DE PRESCRIPCIÓN FRECUENTE</i>	<i>N°</i>	<i>%</i>
<i>VARIAS VECES POR DÍA</i>	20	27.8
<i>VARIAS VECES POR SEMANA</i>	25	34.7
<i>VARIAS VECES POR MES</i>	15	20.8
<i>OTROS</i>	12	16.7
<i>TOTAL</i>	72	100

Fuente: Propio del investigador

***Interpretación:***

En la tabla N° 05 nos muestra que la frecuencia de prescripción antibiótica por los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno encontramos que tanto los que tienen más de cinco años y menos de cinco años de experiencia profesional se muestra que los antibióticos son prescritos varias veces por semana (34.7%) seguido por varias veces por día (27.8%). Se observa que solo (20.8%) prescriben varias veces por mes.

GRAFICO N° 05

FRECUENCIA DE PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS INDICADA POR LOS CIRUJANOS DE LA CIUDAD DE PUNO AGOSTO-SETIEMBRE DEL 2015.

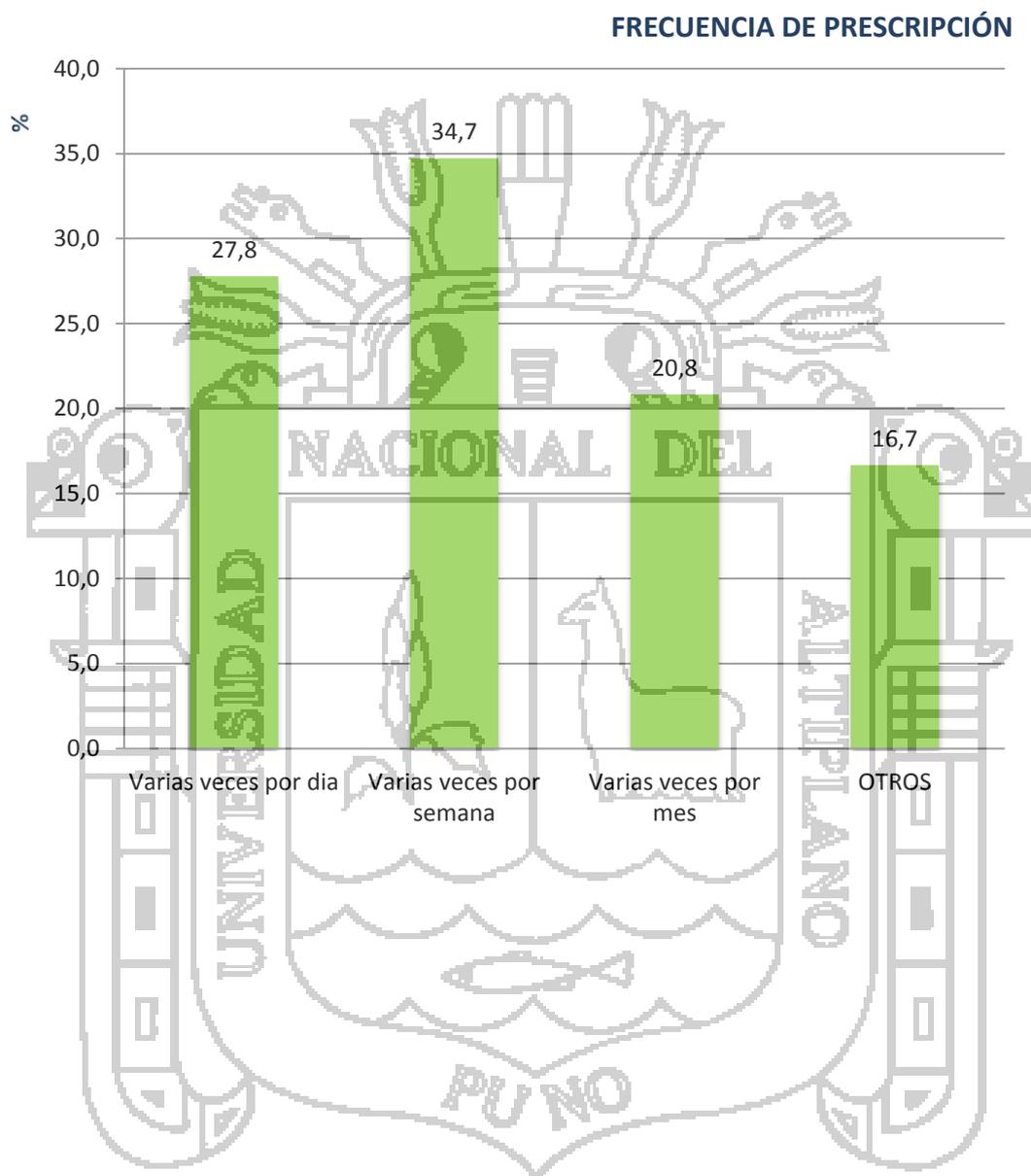


TABLA N° 06

**DURACIÓN DE PRESCRIPCIÓN DE UN ANTIBIÓTICO INDICADO POR LOS  
CIRUJANOS DENTISTAS DE LA CIUDAD DE PUNO AGOSTO-SETIEMBRE DEL  
2015.**

<i>DURACIÓN TRATAMIENTOS ANTIMICROBIANOS</i>	<i>N°</i>	<i>%</i>
<i>3 DÍAS</i>	5	6.9
<i>5 DÍAS</i>	28	38.9
<i>7 DÍAS</i>	33	45.8
<i>10 DÍAS</i>	0	0.0
<i>OTROS</i>	6	8.3
<i>TOTAL</i>	72	100.0

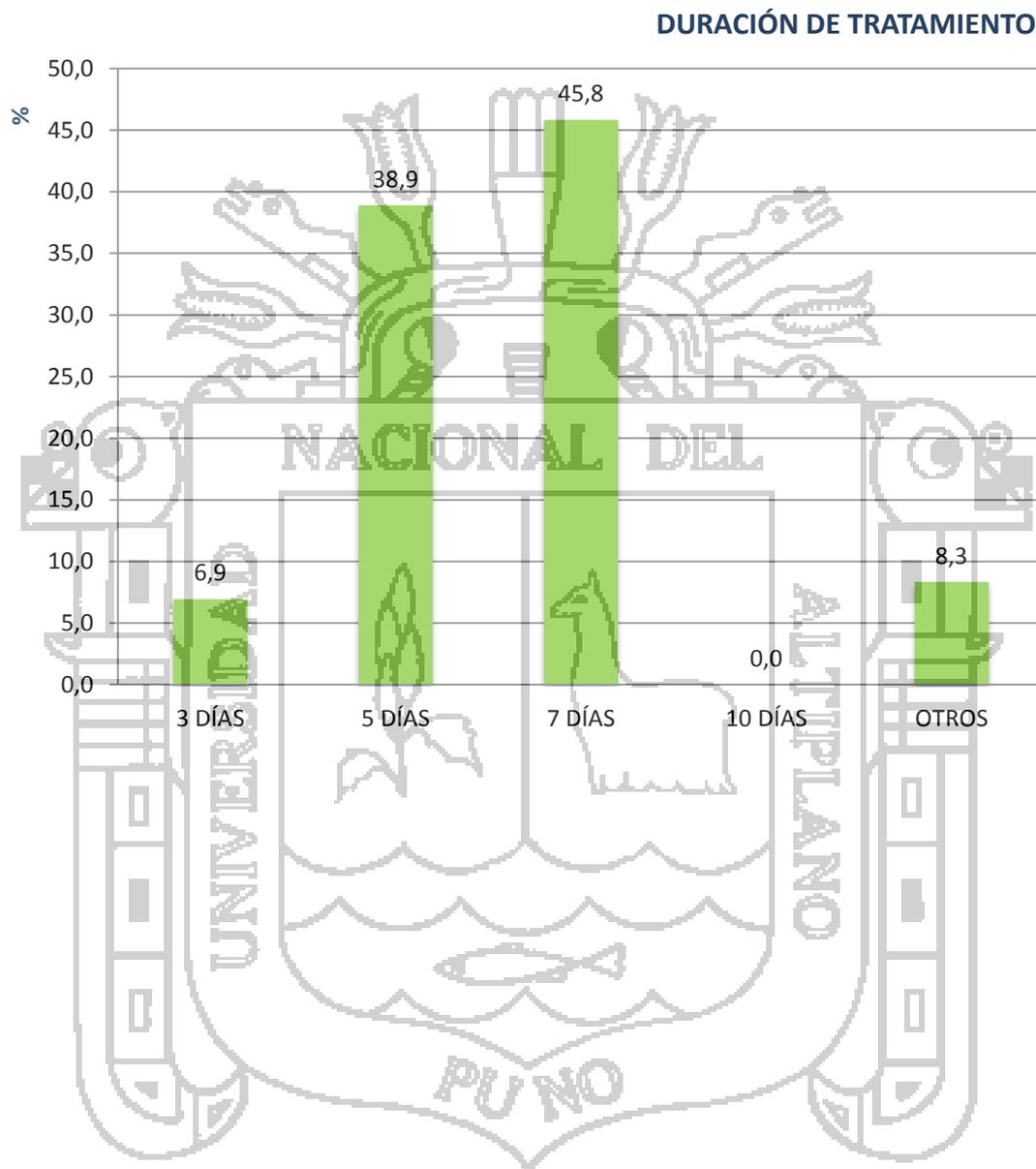
Fuente: Propio del investigador

***Interpretación:***

En la tabla N° 06 se observa que la duración indicada en la prescripción antibiótica con experiencia más de cinco años y menos de cinco años por parte de los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno encontramos que prescriben por 7 días (45,8%), seguido de un (38.9%) prescriben por 5 días. Sin embargo solo el (5%) lo prescriben por 3 días ambos grupos de cirujanos dentistas.

GRAFICO N° 06

**DURACIÓN DE PRESCRIPCIÓN DE UN ANTIBIÓTICO INDICADO POR LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA CIUDAD DE PUNO AGOSTO-SETIEMBRE DEL 2015.**



## 5.1 DISCUSIÓN

Considerando las series consecuencias que trae consigo el uso no racional de los antibióticos, Algunos odontólogos creen que sus hábitos de prescripción pueden mejorar después de finalizar sus estudios de pregrado, pero la investigación demuestra que a pesar que se gana en experiencia general, las actitudes prescriptivas no mejoran mucho después de la licenciatura. Los malos hábitos de prescripción son el origen de tratamientos inefectivos e inseguros, de exacerbación o prolongación de la enfermedad, de tensión y daño al paciente y de costos más altos. El presente trabajo pretende aportar en el diagnóstico situacional sobre la prescripción antibiótica de los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno.

En su estudio Battellino L. J. y *et al* sobre Nivel de información y conducta farmacoterapéutica de los odontólogos. Observo que solo un tercio de la muestra respondió no conocer sobre antibioticoterapia esto difiere con nuestro estudio ya que la muestra de Battellino recibió información farmacológica en 58,3% de los odontólogos encuestados <sup>2</sup>

- En su estudio Carvajal G. <sup>8</sup> titulado “Prácticas de prescripción antibiótica por parte de docentes y estudiantes de 4to y 5to año. Facultad de Odontología en la Universidad Americana Agosto – Diciembre 2008.” En sus resultados demostró que el 40.6 % de ellos llevan a cabo una correcta prescripción antibiótica donde el grupo con mejores resultados fue el de los alumnos de cuarto año de nuestra facultad, seguido por los docentes que laboran en áreas clínicas y el antibiótico prescrito con mayor frecuencia fue la amoxicilina en un 76.6% El presente trabajo de investigación presenta una similitud debido a que los resultados de Carbajal porque los profesionales con menos de cinco años tuvieron mejores resultados que los profesionales con más de cinco años de experiencia laboral lo relacionamos con el tiempo de experiencia laboral.

Merino A y Asmat A. <sup>10</sup> Realizo un trabajo con el objetivo de Determinar el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas del distrito Trujillo sobre prescripción antibiótica racional en estomatología. Se encontró que el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas fue malo en 50,8%, regular en 39,7% y bueno en 9,5%. El estudio realizado es semejante con la investigación de Amara ya que el nivel de conocimiento fue mala y regular (63.9%, 36.1%) respectivamente.

Cruz P. <sup>1</sup> Realizo un trabajo con el objetivo analizar el conocimiento sobre la prescripción farmacológica en los estudiantes de la Clínica Estomatológica de la Universidad Alas Peruanas, Dentro de los resultados, se observó que no existe relación significativa entre el estado laboral y el conocimiento que los alumnos tienen sobre prescripción farmacológica. Se podría pensar que aquellos estudiantes que realizan actividades odontológicas fuera del ambiente de la Universidad, presentarían un mayor conocimiento sobre farmacología. Se concluye que los estudiantes matriculados en la Clínica Estomatológica tienen un conocimiento insuficiente sobre prescripción farmacológica. El estudio realizado por Cruz presenta semejanza de nuestro trabajo porque los resultados obtenidos de que no existe relación entre estado laboral y nivel de conocimiento se relaciona con la experiencia laboral ya que los profesionales con más de cinco años de experiencia presentan un conocimiento mala es por la cual podría decirse que la experiencia no tiene relación con el conocimiento obtenido.

Limachi S. <sup>3</sup> Realizo un trabajo con el objetivo de determinar las relaciones sobre el nivel de información y los hábitos de prescripción de antibióticos. El estudio detecto que el 91.01% de los odontólogos tienen malos hábitos de prescripción y cuenta con un nivel de información medio y bajo 43.83% y 47.19% (respectivamente). Existe una semejanza con la investigación de Limachi ya que los resultados obtenidos sobre prescripción antibiótica fueron malos en mayor porcentaje, seguido de regular y buena este porque el ámbito de estudio es similar, los cirujanos encuestados son egresados de la Universidad Nacional del Altiplano y la Universidad de la Andina.

Calderón S. <sup>5</sup> El trabajo tuvo como propósito determinar la antibioticoterapia en relación con el procedimiento quirúrgico realizado por los estudiantes en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano - Puno. El antibiótico más prescrito en cirugías de menor complejidad fue la amoxicilina por el 92.3%. En cirugías de mayor complejidad fue la clindamicina por el 60%. Nuestro estudio en relación al estudio de Calderon S. presenta similitud de que el antibiótico más prescrito fue amoxicilina (45.8%) debido a que los estudiantes ya egresados y con experiencia laboral siguen prescribiendo el mismo antibiótico, pero difiere del periodo de prescripción ya que el resultado que obtuvo fue por cinco días y como resultado tuvimos por 7 días (45,8%) esto es debido a que no hay relación con los conocimientos que tiene los profesionales sobre la prescripción que estos realizan.

Según Gómez Clavel, José Francisco. Cuyo objetivo fue conocer qué antibióticos prescriben los cirujanos dentistas, El antibiótico más prescrito fue la ampicilina (23 %), seguido de la eritromicina (11 %) y la penicilina V con un 10 %. Con relación al antibiótico más prescrito difiere de nuestro estudio ya que como resultado obtuvimos que la amoxicilina es el antibiótico más prescrito esto es debido a que en países desarrollados existe una resistencia a la amoxicilina es por ellos que ya no lo prescriben. La duración del tratamiento también fue variable, siendo el esquema de 7 días (50.87%) el más frecuente, seguido de menos de 7 días (35.19 %) y de más de 7 días, 13,93 %. En relación al periodo tiene similitud con el tiempo duración del tratamiento de nuestros resultados que en un (45,8%) es de 7 días seguido de menos de 7 días.



## 5.2 CONCLUSIÓN

Los resultados del estudio mostraron lo siguiente:

1.-La mayoría de los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno prescriben antibióticos de manera inadecuada tanto en aquellos cirujanos con más y menos de cinco años de experiencia laboral.

2.-El nivel de conocimiento de antibiòticoterapia prescritos según experiencia laboral de los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno se tuvo como resultado que ambos grupos presentan un alto porcentaje de mal conocimiento. Mientras que presenta regular conocimiento sobre antibiòticoterapia los cirujanos con menos de cinco años de experiencia laboral.

3.-El nivel de conocimiento sobre antibiòtico frecuentemente prescrito según experiencia laboral de los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno encontramos que tanto los que tienen más de cinco años y menos de cinco años de experiencia profesional tiene un nivel de conocimiento malo. Se encontró un nivel de conocimiento regular en el grupo de cirujanos dentistas con menos de cinco años.

4.- El antibiòtico prescrito con mayor frecuencia por los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno encontramos que tanto los que tienen más de cinco años y menos de cinco años de experiencia profesional tienen preferencia por la amoxicilina seguido de la clindamicina.

6.- La duración de prescripción antibiòtica con experiencia más de cinco años y menos de cinco años por parte de los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno encontramos que prescriben por 7 días, seguido por 5 días.

### 5.3 RECOMENDACIÓN

- Para el colegio odontológico promover en la organización de cursos, seminarios, conferencias u otros medios que ayuden a reafirmar los conocimientos adquiridos o erradicar deficiencias existentes en esta área.
- Se recomienda al colegio odontológico la evaluación constante de los cirujanos dentistas sobre aspectos farmacológicos, utilizando instrumentos de fácil tabulación (con preguntas cerradas).
- Para las autoridades de nuestra facultad deberían elaborar un protocolo que guíe la prescripción antibiótica.
- Además se podría implementar un modelo de receta y con una copia respectiva para el paciente y el operador.
- Realizar cursos de actualización en el uso de antibióticos en odontología, para los estudiantes que lleven cursos clínicos.
- La facultad debe incluir dentro de las presentaciones de casos clínicos, investigaciones sobre los posibles fármacos para utilizar en el tratamiento, como medio para fortalecer el aprendizaje tanto de docentes como de estudiantes.
- El presente estudio sirva de referencia para la realización de futuras investigaciones con un enfoque analítico-experimental y con un tamaño de muestra mayor.
- Se recomienda una enseñanza más basada en la realidad clínica que el profesional odontológico observa en su práctica diaria.

## VI. BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Cruz P. Conocimiento sobre la prescripción farmacológica de los estudiantes de la clínica estomatológica [tesis para optar título profesional de cirujano dentista]. Perú: Universidad Alas Peruanas; 2013.
- 2.-Batellino L. J. y col. Conocimientos farmacológicos, conducta de prescripción y propuestas para mejorar el empleo de medicamentos en odontólogos. Revista de Saúde Pública Vol. 27 N° 4. Sao Paulo. Agosto. 1993.
- 3.- Limachi S. Influencia del nivel de información sobre los hábitos de prescripción de antibióticos de los odontólogos de la ciudad de Juliaca [tesis para optar título profesional de cirujano dentista]. Perú: Universidad Nacional del Altiplano; 2010.
- 4.- Copaja Q. F. De salud instituto nacional de salud centro de información y documentación científica. 2007.
- 5.- Calderón S. Antibioticoterapia en relación con el procedimiento quirúrgico en la clínica odontológica [tesis para optar título profesional de cirujano dentista]. Perú: Universidad Nacional del Altiplano; 2014.
- 6.- Carranza G. y col. Conocimiento del uso de antibióticos por el gremio odontológico egresados de la facultad de odontología. Guatemala: Revista odontológica. 2007.
- 7.- Maroto O. Frecuencia de prescripción de fármacos por parte de los docentes en la Clínica de Especialidades de ULACIT .Costa Rica: Revista electrónica de la Facultad de Odontología. 2011.
- 8.- Carbajal G. Prácticas de prescripción antibiótica por parte de docentes y estudiantes de 4to y 5to año. Facultad de Odontología. Agosto – 2008. [Tesis para optar Título profesional de Cirujano dentista]. México: Universidad Americana; 2008.
- 9.- Frandexquini J y col. Nivel de información y patrón de prescripción terapéutico de dentistas. Revista estomatológica Hered. 1996; 5 enero (1):18-21.
- 10.- Merino A, Asmat A. Conocimiento de los cirujanos dentistas de Trujillo sobre prescripción antibiótica racional en estomatología 2010. Trujillo: Revista Odontológica; 2010.

- 11.- Aguirre P. Nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica de endocarditis infecciosa previa a procedimientos odontológicos en internos de odontología de tres Universidades de Lima. [Tesis para optar título profesional de cirujano dentista] Perú. Universidad nacional mayor de San Marcos. 2013.
- 12.- Gómez J. ¿Qué antibióticos prescribimos los dentistas? México. 2000; Revista ADM: vol. 57:143-146
- 13.- Vásquez V L. Manual de buenas prácticas de prescripción. Revista Ministerio de Salud. 2005; 15-8.
- 14.- Zamora M. Lanzamiento de un producto en el mercado farmacéutico. [Tesis para optar título maestría]. Belgrano. Universidad de Belgrano. 2005
- 15.- MINSA. Guía para las buenas prácticas de prescripción. Serie en línea. 2009. citado el 20 de marzo, 19 pantallas. Disponible en URL.<http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19008es/s19008es.pdf>
- 16.- Baos V. La calidad en la prescripción de medicamentos. [Serie en línea]. 1999.23 2). [10 pantallas].Disponible en URL.<http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/prescripcion.pdf>
- 17.- Tripathi K D. Farmacología en odontología. 1ª ed. Panamericana (Buenos Aires); 2008:335-51,365-76,404-18.
- 18.- Sangay C y col. Antibióticos en odontología. [serie en línea].2005.[5 pantallas]. Disponible en URL<https://es.scribd.com/doc/38436255/ANTIBIOTICOS-EN-ODONTOLOGIA>
- 19.-Pérez T H. Farmacología y terapéutica odontológica. 2ª ed. Celcus (Bogotá); 2005:117-23,189-92,236-45,292-326.
- 20.- Morón, Francisco. Levy Mayra. Farmacología General. Edit. Ciencias Médicas. Habana. Cuba. 2002.
- 21.- Cosme G, Leonardo A. Tratado de Cirugía Bucal. España: Editorial Mc Graw Hill; 2007.
- 22.- Pascuzzo y col .Farmacología Básica. 2008 .Lima. 2008. 978 - 980 - 12 – 32469

23.-Solórzano M. Efectos Colaterales de los Antibióticos y Analgésicos utilizados en Odontología. Odontológica [tesis para optar título profesional de cirujano dentista]. Guayaquil: Universidad Nacional del Guayaquil; 2014.

24.- Clasificación, disponible en  
URL:[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S102871752004000100002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S102871752004000100002&script=sci_arttext)

25.- Antibióticos usados en odontología, disponible en:  
<http://www.sdpt.net/par/Antibioticosodontologia.htm>

26.- Documento de consenso sobre el tratamiento antimicrobiano de las infecciones bacterianas odontogénicas, disponible en:  
<http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v21n6/origina13.pdf>

27.- Manejo farmacológico y clínico de infecciones odontogénicas, disponible en:  
[http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/odontologia/52410/lecciones/manejo\\_farmacologico\\_clinico.html](http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/odontologia/52410/lecciones/manejo_farmacologico_clinico.html)

28.- OPS. Legislación sobre antibióticos en América Latina. Washington. 2004



## ANEXOS

### ANEXOS N° 01



#### UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

#### FACULTADA DE CIENCIAS DE LA SALUD

#### ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

Estimado Cirujano Dentista a continuación encontrará una serie de preguntas, lo cual permitirá determinar cómo se maneja la prescripción de antibióticos, por lo que solicito que responda con una (x) o un círculo una o más respuestas por pregunta. Cabe resaltar que el presente cuestionario es anónimo y la información vertida en él es totalmente confidencial. Le agradecemos de antemano su disposición de colaboración en este trabajo.

1. Ud. labora en el sector.
  - a) Público
  - b) Privado
  - c) a y b
  
2. Diga usted cual es el año de experiencia laboral que presenta.
  - a) Más de 5 años
  - b) Menos de 5 años
  
3. Que factores toma en cuenta al prescribir
  - a) Sexo
  - b) Edad
  - c) Peso
  - d) Enfermedad
  - e) Experiencia laboral
  
4. La indicación de un tratamiento antibiótico empírico óptimo requiere
  - a) Conocimiento de los microorganismos infectantes más probables
  - b) Conocimiento de la susceptibilidad de los microorganismos infectantes
  - c) Solo requiere el conocimiento de las características del antibiótico
  - d) Ninguno
  
5. Al prescribir un medicamento su fármaco de elección en la mayor parte de los casos es.
  - a) Genérico
  - b) Comercial
  - c) Lo deja a elección del paciente
  - d) Lo receta por igual

6. Con que frecuencia prescribe Ud. Un antibiótico a sus pacientes.
- Varias veces por día
  - Varias veces por semana
  - Varias veces por mes
  - Pocas veces
  - Nunca
7. Cuáles son los antibióticos que prescribe con mayor frecuencia
- Penicilina
  - Amoxicilina
  - Clindamicina
  - Eritomicina
  - Dicloxacilina
  - Otros
8. Los antibióticos que usted frecuentemente prescribe son:
- Como tratamiento profiláctico.
  - Como tratamiento antiinfeccioso.
  - Todas las anteriores son verdaderas.
  - Ninguna de las anteriores son verdaderas.
9. Para la prescripción de un antibiótico usted lo realiza de acuerdo a:
- Las características individuales del paciente.
  - Según el sitio de la infección.
  - Según la gravedad de la infección.
  - Según el microorganismo comprometido.
10. Característica que debe tener un antibiótico para una buena elección.
- Debe de tener un espectro de acción tan amplio como sea posible
  - No debe de tener ningún efecto tóxico o secundario
  - No debe de modificar la flora bacteriana útiles
  - No debe de ser hipo alérgico
  - Ninguno
11. Los mecanismos de acción de los antibióticos
- Agentes que inhiben la síntesis de pared celular
  - Agentes que influyen en forma directa sobre membrana celular de microorganismos
  - Agentes que actúan en pared de núcleo bacteriano
  - Agentes que favorece el metabolismo de los ácidos nucleicos
  - Agentes que afectan la síntesis proteica bacteriana
  - Ninguna

12. Las indicaciones para el uso combinado de antibiótico son las siguientes
- Aumenta la acción quimioterapia sobre un organismo
  - No es afectado convenientemente por cada una de las drogas
  - Ampliar el espectro antibióticos en caso de infección mixta
  - Impedir o retardar el desarrollo de la resistencia microbiana
  - Ninguno
13. Al prescribir un antibiótico. ¿Cuándo usted observa que hay reacción adversa?
- Sobredosis
  - Dosis terapéuticas usuales
  - Pequeñas dosis
  - Ninguna
14. ¿Cuál de los antibióticos no prescribe durante el embarazo?
- Cefradina
  - Ceftriaxona
  - Ciprofloxacino
  - Tetraciclina
  - Ninguna
15. La concentración de un antibiótico en sangre depende de
- Absorción
  - Distribución
  - Eliminación
  - Toxica
  - Ninguna
16. Al prescribir usted un antibiótico a sus pacientes ¿Cuándo se puede presentar resistencia bacteriana?
- Cuando se utiliza sub dosis
  - Cuando se utiliza sobre dosis
  - Cuando se utilizan antibióticos muy potentes
  - Nunca se utiliza antibióticos débiles
  - Ninguna
17. El antibiótico que frecuentemente prescribe usted esta dirigido a:
- Medicamento genérico
  - Medicamento de mayor uso
  - Medicamento de elección personal

18. Los siguientes antibióticos tienen efectos bactericidas.

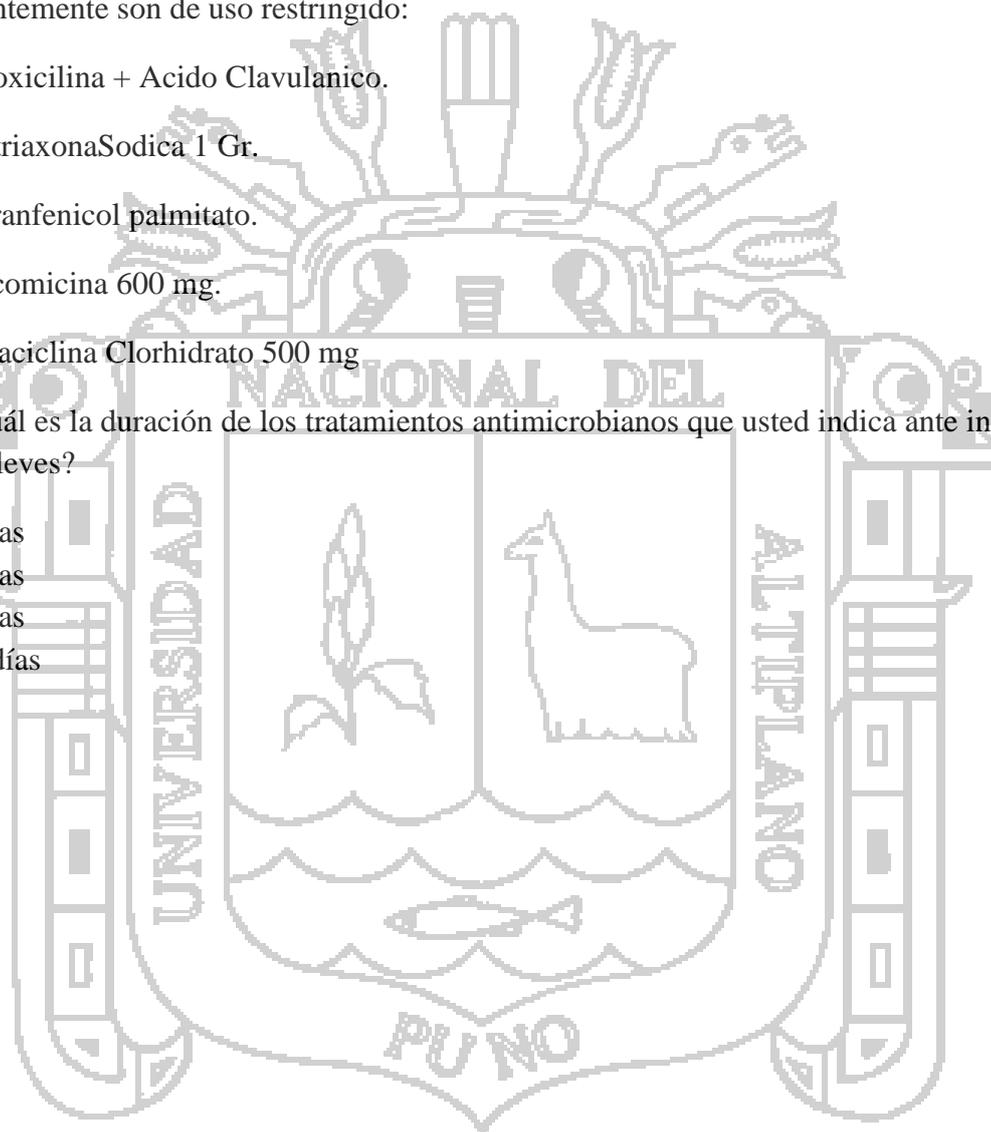
- a) b-lactámicos
- b) aminoglucósidos
- c) tetraciclina
- d) cloranfenicol
- e) ninguna

19. Son antimicrobianos del Petitorio Nacional de Medicamentos esenciales que frecuentemente son de uso restringido:

- a) Amoxicilina + Ácido Clavulánico.
- b) Ceftriaxona Sódica 1 Gr.
- c) Cloranfenicol palmitato.
- d) Lincomicina 600 mg.
- e) Tetraciclina Clorhidrato 500 mg

20. ¿Cuál es la duración de los tratamientos antimicrobianos que usted indica ante infecciones leves?

- a) 3 días
- b) 5 días
- c) 7 días
- d) 10 días



**RESPUESTA DEL CUESTIONARIO**

1. Ud. labora en el sector.
  - a) Publico (1)
  - b) Privado (1)
  
2. diga usted cual es el año de experiencia laboral que presenta.
  - a) Más de 5 años (2)
  - b) Menos de 5 años (1)
  
3. Que factores toma en cuenta al prescribir
  - a) Sexo (0.5)
  - b) Edad (0.5)
  - c) Peso (0.5)
  - d) Enfermedad (0.5)
  - e) Experiencia laboral (0)
  
4. La indicación de un tratamiento antibiótico empírico óptimo requiere
  - a) Conocimiento de los microorganismos infectantes más probables (2)
  - b) Conocimiento de la susceptibilidad de los microorganismos infectantes(0)
  - c) Solo requiere el conocimiento de las características del antibiótico (0)
  - d) Ninguno (0)
  
5. Al prescribir un medicamento su fármaco de elección en la mayor parte de los casos es.
  - a) Genérico (2)
  - b) Comercial (0.5)
  - c) Lo deja a elección del paciente (0)
  - d) Lo receta por igual (1)
  
6. Con que frecuencia prescribe Ud. Un antibiótico a sus pacientes.
  - a) Varias veces por día (0.5)
  - b) Varias veces por semana (2)
  - c) Varias veces por mes (1)
  - d) Pocas veces (0)
  - e) Nunca (0)
  
7. Cuáles son los antibióticos que prescribe con mayor frecuencia
  - a) Penicilina (0.5)
  - b) Amoxicilina (0.5)
  - c) Clindamicina (0.5)
  - d) Eritomicina (0.5)

- e) Dicloxacilina (0.5)  
f) Otros (0.5)
8. Los antibióticos que usted frecuentemente prescribe son:
- a) Como tratamiento profiláctico. (0.5)  
b) Como tratamiento antiinfeccioso. (0.5)  
c) Todas las anteriores son verdaderas. (3)  
d) Ninguna de las anteriores son verdaderas. (0)
9. Para la prescripción de un antibiótico usted lo realiza de acuerdo a:
- a) Las características individuales del paciente. (0)  
b) Según el sitio de la infección. (3)  
c) Según la gravedad de la infección. (0)  
d) Según el microorganismo comprometido. (0)
10. Característica que debe tener el antibiótico ideal
- a) Debe de tener un espectro de acción tan amplio como sea posible (1)  
b) No debe de tener ningún efecto tóxico o secundario (1)  
c) No debe de modificar la flora bacteriana útiles (1)  
d) No debe de ser hipo alérgico (0)  
e) Ninguno (0)
11. Los mecanismos de acción de los antibióticos
- a) Agentes que inhiben la síntesis de pared celular (1)  
b) Agentes que influyen en forma directa sobre membrana celular de microorganismos (1)  
c) Agentes que actúan en pared de núcleo bacteriano (0)  
d) Agentes que favorece el metabolismo de los ácidos nucleicos (0)  
e) Agentes que afectan la síntesis proteica bacteriana (1)  
f) Ninguna (0)
12. Las indicaciones para el uso combinado de antibiótico son las siguientes
- a) Aumenta la acción quimioterapia sobre un organismo (0)  
b) No es afectado convenientemente por cada una de las drogas (1.5)  
c) Ampliar el espectro antibióticos en caso de infección mixta (1.5)  
d) Impedir o retardar el desarrollo de la resistencia microbiana (0)  
e) Ninguno (0)
13. Al prescribir un antibiótico. ¿Cuándo usted observa que hay reacción adversa?
- a) Sobredosis (0)  
b) Dosis terapéuticas usuales (2)  
c) Pequeñas dosis (0)

- d) Ninguna (0)
14. ¿Cuál de los antibióticos no prescribe durante el embarazo?
- a) Cefradina (0)
  - b) Ceftriaxona (0)
  - c) Ciprofloxacino (1.5)
  - d) Tetraciclina (1.5)
  - e) Ninguna (0)
15. La concentración de un antibiótico en sangre depende de
- a) Absorción (3)
  - b) Distribución (0)
  - c) Eliminación (0)
  - d) Toxica (0)
  - e) Ninguna (0)
16. Al prescribir usted un antibiótico a sus pacientes ¿Cuándo se puede presentar resistencia bacteriana?
- a) Cuando se utiliza sub dosis (0)
  - b) Cuando se utiliza sobre dosis (0)
  - c) Cuando se utilizan antibióticos muy potentes (1)
  - d) Nunca se utiliza antibióticos débiles (0)
  - e) Ninguna (0)
17. El antibiótico que frecuentemente prescribe usted está dirigido a:
- a) Medicamento genérico (0)
  - b) Medicamento de mayor uso (3)
  - c) Medicamento de elección personal (0)
18. Los siguientes antibióticos tienen efectos bactericidas
- a) b-lactámicos (1.5)
  - b) aminoglucocidos (1.5)
  - c) tetraciclina (0)
  - d) cloranfenícos (0)
  - e) ninguna (0)
19. Son antimicrobianos del Petitorio Nacional de Medicamentos esencial que frecuentemente son de uso restringido:
- a) Amoxicilina + Acido Clavulanico. (1.5)
  - b) CeftriaxonaSodica 1 Gr. (1.5)
  - c) Cloranfenicol palmitato. (0)

d) Lincomicina 600 mg. (0)

e) Tetraciclina Clorhidrato 500 mg (0)

20. ¿Cuál es la duración de los tratamientos antimicrobianos que usted indica ante infecciones leves?

a. 3 días (0)

b. 5 días (0)

c. 7 días (3)

d. 10 días (0)





## ANEXO N° 02



## CONSENTIMIENTO INFORMADO N° 1

**INVESTIGACIÓN: “PRESCRIPCIÓN ANTIBIÓTICA INDICADA POR LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA CIUDAD DE PUNO AGOSTO-SETIEMBRE DEL 2015”**

La presente investigación es conducida por Mariela Contreras BACHILLER EN Odontología De la Facultad de Ciencias De la Salud UNA-Puno. El propósito de este estudio es determinar *la prescripción antibiótica indicada por los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno agosto-setiembre del 2015*”

Si usted accede participar en este estudio, se le explicara las bases del estudio y posteriormente se le pedirá que llene el cuestionario.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Puede contactar al investigador principal Mariela Contreras Mamani. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma.

Desde ya le agradecemos su participación.

---

 Nombre del participante

COP.

Firma