



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS CIRUJANOS
DENTISTAS SOBRE PRESCRIPCIÓN RACIONAL DE
ANTIMICROBIANOS EN ODONTOLOGÍA EN LOS
DISTRITOS DE CHIMBOTE Y NUEVO CHIMBOTE,
PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE
ANCASH, PERÚ, 2017**

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

AUTOR

MANTILLA ESPINOLA ROLANDO CESAR

ASESOR

Mgtr. MILLONES GÓMEZ PABLO ALEJANDRO

TRUJILLO – PERÚ

2017

TÍTULO

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS
SOBRE PRESCRIPCIÓN RACIONAL DE ANTIMICROBIANOS
EN ODONTOLOGÍA EN LOS DISTRITOS DE CHIMBOTE Y
NUEVO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA,
DEPARTAMENTO DE ANCASH, PERÚ, 2017**

JURADO EVALUADOR DE TESIS

Mgr. Imer Duverli Córdova Salinas

Presidente

Mgr. Edwar Richard Morón Cabrera

Secretario

Mgr. Tammy Margarita Honores Solano

Miembro

AGRADECIMIENTO

Agradecimiento especial a Dios por permitir cumplir mi sueño, por su ayuda incondicional, por la vida, que sin su voluntad no habría podido llegar hasta acá.

También quiero agradecer a todos los que forman parte de mi vida, mi madre, mi padre, mis hermanas por darme su apoyo, agradecer a quienes conforman la escuela de odontología de esta prestigiosa universidad, gracias por ser mi guía y finalmente un eterno agradecimiento a esta gran universidad por abrir sus puertas a todos lo que queremos cumplir metas, formándonos en profesionales de calidad.

DEDICATORIA

A mis padres Santos Mantilla Cruz y Rosa Espinola Guzmán, por siempre estar apoyándome y por ser mis guías en la vida, por apoyarme y estar conmigo en las buenas y malas. Gracias a ellos siempre me inculcaron valores y que siempre persista en mis metas y una de ellas es la profesión y seguir avanzando más.

RESUMEN

La presente investigación fue de tipo cuantitativo, de nivel descriptivo, de diseño transversal, prospectivo y observacional. El propósito fue determinar el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre la prescripción racional de antimicrobianos en odontología en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017.

Se utilizó un cuestionario de 15 preguntas, encuestando a 90 cirujanos dentistas de los distritos Chimbote y Nuevo Chimbote. Encontrándose que el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote fue regular con 55,6%, seguido de un nivel bueno con 40,0%, y un nivel malo de 4,4%.

Concluyendo que el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología no está relacionado con la universidad de procedencia, ni con los años de experiencia, ni con la especialización.

Palabras clave: Nivel de conocimiento, cirujanos dentistas, prescripción racional, antimicrobianos.

ABSTRACT

The present research is of a quantitative type, at a descriptive level and transversal, prospective and observational design.

The purpose was to determine the level of dental surgeon's knowledge on the rational prescription of dentistry antimicrobials in Chimbote and Nuevo Chimbote districts, Santa province, Ancash region, Peru, 2017.

A questionnaire conformed by 15 questions was used to survey 90 dental surgeons from the Chimbote and Nuevo Chimbote districts. It was found that the level of dental surgeon's knowledge on the rational prescription of dentistry antimicrobials was in a medium level with 55.6% followed by a high level with 40.0% and a low level of 4,4%.

Concluding that the level of dental surgeon's knowledge on the rational prescription of dentistry antimicrobials is not related to the university departure, nor to the years of experience even not with the specialization.

Kew words: Knowledge level, dental surgeons, prescription rational, antimicrobial

CONTENIDO

1.-Título de la tesis.....	ii
2.-Jurado evaluador.....	iii
3.-Agradecimiento	iv
4.-Dedicatoria	v
5.-Resumen	vi
6.-Abstract.....	vii
7.-Contenido	viii
8.-Índice de tabla y gráficos.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	01
II. REVISIÓN DE LITERATURA	03
2.1 Antecedentes.....	03
2.2 Bases teóricas.....	05
III. METODOLOGÍA	24
3.1 Diseño de la investigación	24
3.2 Población y muestra.....	24
3.3 Definición y operacionalización de la variable.....	27
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	28
3.5 Plan de análisis.....	29
3.6 Matriz de consistencia	30
3.7 Principios éticos.....	31
IV. RESULTADOS.....	32
4.1 Resultados.....	32

4.2 Análisis de resultados	40
V. CONCLUSIONES.....	43
5.1 Aspectos Complementarios	44
Referencias bibliográficas.....	45
Anexos	51

ÍNDICE DE TABLAS

- **TABLA 1:** Nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 201732

- **TABLA 2:** Nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017, según la universidad de procedencia34

- **TABLA 3:** Nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017, según años de experiencia profesional.....36

- **TABLA 4:** Nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017, según especialidad38

ÍNDICE DE GRÁFICOS

- **GRÁFICO 1:** Nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017.....33

- **GRÁFICO 2:** Nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017, según la universidad de procedencia35

- **GRÁFICO 3:** Nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017, según años de experiencia profesional.....37

- **GRÁFICO 4:** Nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017, según especialidad39

I. INTRODUCCIÓN

Los profesionales de la salud, como los cirujanos dentistas prescriben medicamentos para poder restaurar y tratar de aliviar la salud debido a alguna patología. El uso de antimicrobianos desde antes han salvado vidas, como se sabe los antimicrobianos son fármacos muy potentes ante las infecciones bacterianas, destruyéndolas, inhibiéndolas y dejándolas sin actividad alguna. En odontología los antimicrobianos se prescriben por motivos profilácticos o terapéuticos, con el fin de inhibir los cuadros infecciosos de la cavidad oral, lo cual su uso es continuo y muchas veces desmedido e irrazonable, creando mayor resistencia bacteriana y contraproducentes, debido a un mal manejo de estos medicamentos volviéndose así un problema que viene atravesando los medicamentos actualmente.

Por ende los cirujanos dentistas deben aportar en el uso racional de estos fármacos, tomando conciencia y evitando que este problema vaya cada vez en aumento, a través del conocimiento de su uso moderado, tiempo y duración. El propósito de esta investigación fue determinar el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017 y los objetivos específicos son: Evaluar el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017 según la procedencia universitaria, según años de experiencia y según especialidad del

profesional. A partir de ello ya tenemos una percepción concreta sobre la situación de los distritos considerando que no hay antecedentes actuales y poder desarrollar estrategias que aporten y ayuden a mejorar el uso de los antimicrobianos en odontología.

II- REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes:

Merino A, et al ¹ (2010), Realizó un trabajo de investigación en el distrito de Trujillo con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas de Trujillo sobre prescripción antibiótica racional en estomatología en el cual encuestó a un total de 126 cirujanos dentistas. Se aplicó un cuestionario anónimo, se dividieron los resultados en bueno, regular y malo. Dando como resultado que el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción antibiótica racional en estomatología fue de un 50.8% malo, regular en un 39.7%, y bueno en un 9.5%. Concluyendo que el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas de Trujillo 2010 sobre prescripción antibiótica racional es malo. Los cirujanos dentistas con más de 5 años de experiencia tuvieron un nivel de conocimiento predominantemente malo(55%), frente a los que cuentan con menos de 5 años de experiencia alcanzaron n nivel de conocimiento malo con (50%).

Curay, et al ² (2015), Realizó un trabajo de investigación en Lambayeque desarrollado en 30 Cirujanos dentistas, y tuvo como propósito determinar el nivel de conocimiento sobre prescripción antibiótica racional en estomatología de los cirujanos dentistas de la Universidad Señor de Sipán Chiclayo. Se realizó un cuestionario de 7 preguntas cerradas, el cual se obtuvo como resultado un nivel de conocimiento regular con 52%, un nivel de conocimiento bueno de 36% y un nivel de conocimiento malo con 12%.

Copaja, et al ³ (2007) Tacna. Realizó un trabajo de investigación, determinó la influencia del nivel de conocimiento del uso adecuado de antimicrobianos en las buenas prácticas de prescripción, de los cirujanos dentistas del distrito de Tacna durante el periodo setiembre – noviembre 2007. El trabajo fue de tipo no experimental, descriptivo, transversal, se realizó en una población de 188 cirujanos dentistas, se obtuvieron como resultados un nivel de conocimiento malo 40%, un nivel de conocimiento regular 40% y bueno 20%. De acuerdo a la universidad de procedencia los de universidad privada 45,1% y los de universidad pública 45,8% alcanzaron un nivel malo, los que tienen especialidad 79% y quienes no tienen especialidad 4 %

Contreras, et al ⁴ (2015) Puno, realizó un trabajo de investigación desarrollado en el distrito de Puno con el propósito de evaluar la prescripción antibiótica indicada por los cirujanos dentistas, en agosto-setiembre 2015. El estudio fue no experimental de diseño descriptivo, transversal, prospectivo, evaluando mediante una encuesta a 72 cirujanos dentistas. Obteniéndose como resultados un nivel de conocimiento malo con 63.9%, un nivel de conocimiento regular con 36.1% y un nivel de conocimiento bueno de 0%. Además en los años de experiencia se obtuvo un nivel de conocimiento regular. Según años de experiencia profesional, menos de 5 años 36 %. Mayor de 5 años 68.3 %, es regular.

2.2. BASES TEORICAS

La prescripción de medicamentos es parte fundamental del acto médico y odontológico; es el producto de un procedimiento racional prudente, donde se necesita la inteligencia competente para llegar al diagnóstico oportuno y adecuado, así como la capacidad necesaria, un gran compromiso, destreza y ética profesional. El recetar medicamentos tiene como objetivo: restaurar la salud y calmar la secuela de la enfermedad. Pero esto no supone solo administrar medicamentos sino también el rastreo juicioso durante todo el tratamiento, de los efectos adversos y percatarse del cuadro clínico en cada momento.^{10, 14}

Los medicamentos establecen el principal instrumento terapéutico frente a distintas enfermedades, que aquejan al mundo entero. Por eso el recetar un medicamento es un componente crucial de la relación médico-paciente. Asimismo, se debe recordar que el encargado de recetar el medicamento asume el compromiso legal por las implicancias de la receta.^{11,15}

La Organización Mundial de la Salud (O.M.S) en 1985 definió el uso racional del medicamento como aquel uso conforme al cual los pacientes reciben la medicación apropiada para sus necesidades clínicas, a dosis que se ajustan a sus requerimientos individuales, durante un periodo de tiempo adecuado y al menor coste posible para ellos y la comunidad. Para el manejo adecuado y racional de antimicrobianos se requiere de una serie de conocimientos de farmacología y farmacocinética de antimicrobianos, las

indicaciones de primer orden y las alternativas de diversas enfermedades infecciosas, efectos adversos y las contraindicaciones.^{14, 15}

El uso exagerado de antimicrobianos, es un problema mundial siendo mayor a 50% de todos los antimicrobianos que se recetan o venden de forma inapropiada o el paciente se los toma de forma inapropiada. Existen cuantiosos estudios donde señalan que entre el 20% y 50% del total de antimicrobianos recetados, son utilizados en forma inapropiada y entre el 27% y el 44% de los días de terapia son debidos a tratamientos superfluos.^{14, 15}

El uso irracional de antimicrobianos trae consecuencias como: fracaso terapéutico, encubrimiento de procesos infecciosos, la perseverancia de bacterias, ocasionan recurrencia de cepas que superviven y se reproducen provocando una reinfección, algunos pueden provocar toxicidad potencialmente grave, efectos secundarios que van desde gastrointestinal hasta trastornos fatales de shock anafiláctico y el desarrollo de la resistencia bacteriana.¹⁴

La resistencia bacteriana es un fenómeno que va creciendo por el uso inadecuado de los antimicrobianos, determinado por un rechazo parcial o total de los microorganismos al efecto del antimicrobiano ya sea el efecto bactericida o bacteriostático, producido esencialmente por el uso indiscriminado e irracional.¹⁸

Los odontólogos están contribuyendo en la prescripción dental para el desarrollo de resistencia bacteriana a los antimicrobianos, con su uso indiscriminado a dosis incorrectas y a tiempos de duración inapropiados, lo que puede ocasionar un aumento en

la elección de microorganismos resistentes a estos antimicrobianos en enfermedades donde no se debe administrar por su poco beneficio clínico y administrándose de forma empírica, puesto que las bacterias intercambian mecanismos de resistencia hacia ciertos antimicrobianos y cada vez más va en aumento, llegándose a considerar en un problema internacional.^{19, 20, 21.}

Estudios han patentado una permuta entre la aparición de bacterias resistentes a los antimicrobianos tales como *Prevotellasp*, *Staphylococcus aureus*, los epidermidis (resistentes a penicilinas) con la administración previa de antimicrobianos para infecciones dental. Otras especies de microorganismos han aparecido resistentes a la gama completa de antimicrobianos, vinculados con el mal uso de agentes de amplio espectro como la cefalosporinas y fluoroquinolonas; conllevando al descubrimiento o producción de nuevas sustancias, pero cada vez aparecen nuevos mecanismos de resistencia, que hacen que el descubrimiento y desarrollo de nuevos compuestos sea considerablemente más lento.^{20,21}

El brote, transferencia de resistencia, resulta por dos causas elementales como la mutación con la presencia de material genético que precisan el brote de mecanismo de resistencia, que se transmiten de bacteria a bacteria iguales o diferentes; tanto en bacterias que causan enfermedades, como las propias de la flora natural del individuo y la transmisión de resistencia al amplio uso de antimicrobianos que favorecen y expresan genes determinantes de resistencias. La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoció este problema mundial y anunció el tema para el año 2011 como "Resistencia a los antimicrobianos: Sin la acción de hoy, no tiene cura mañana".⁶

Antimicrobianos

Son sustancias de origen natural químicas, originadas por un ser vivo (microorganismos) o simplificada artificial o semiartificial, que puede acortar los periodos de infección, impidiendo o exterminando la multiplicación de los microorganismos y acortando los riesgos asociados a otras enfermedades.^{23, 24,25.}

Antes del manejo de antimicrobianos es indispensable conocer los microorganismos que causan cierta enfermedad y aunque se sabe que los antimicrobianos son elementos inocuos para el huésped, puede ocasionar una reacción adversa al antimicrobiano y puede perjudicar la flora bacteriana normal del cuerpo. Por consiguiente, los antimicrobianos deben ser recetados solo y cuando su efectividad haya sido comprobada.²⁴

La elección del antimicrobiano más apropiado se debe hacer en base al conocimiento sobre la identificación del microorganismo causante, la susceptibilidad del antimicrobiano, del centro de la infección, las causas que producen la enfermedad, gravedad de la enfermedad, farmacocinética y fármaco dinámica, los efectos secundarios, costos de los antimicrobiano, vía de administración y tiempo del tratamiento.^{18,20,24}

Aunque en ciertos casos decisivos o difíciles es forzoso recurrir a un tratamiento empírico o provisorio, en conclusión la aplicación rápida del antimicrobiano.²⁴

La elección del antimicrobiano adecuado es muy importante, aunque muchas veces se recurre a la automedicación ya que el paciente obtiene el antimicrobiano sin receta médica o por un tratamiento anterior. El antimicrobiano ideal debe tener la propiedad de ser efectivo y selectivo contra microorganismos, debe conseguir altas concentraciones bactericidas en el organismo, debe de matar, exterminar más que inhibir el crecimiento y multiplicación bacteriana, no debe ser pasivo frente a enzimas, proteínas plasmáticas o líquido celular, también debe ser seguro como resultado de la resistencia bacteriana y debe poseer mínimos efectos secundarios. La penicilina, clindamicina, eritromicina, metronidazol y las tetraciclinas son los antimicrobianos mayormente administrados en infecciones orales por su efectividad antimicrobiana.^{24, 27.}

Mecanismos de acción

Impiden, lesionan la formación de la pared bacteriana de forma notable.

Impiden la transformación bacteriana, determinados fármacos impiden con la producción de peptidoglicanos, el principal componente de la pared celular bacteriana, estos antibióticos no llegan a dañar células humanas; por que estas no presentan pared celular. Modificación de la absorción de la membrana bacteriana.^{27,28}

Impiden la formación de proteínas.

Impiden la producción o actividad de ácidos nucleicos, alteraciones en la absorción de la membrana celular.

Con cualquiera de estas acciones o con combinación de ellas, el microorganismo es incapaz de subsistir.³¹

Principales Antimicrobianos de uso odontológico

Penicilinas

Las penicilinas pertenecen al amplio grupo de antimicrobianos betalactámicos, su característica principal es contener en su estructura molecular un anillo heterocíclico de cuatro átomos, tres de carbono y uno de nitrógeno, denominado anillo Beta-lactámico; estos fármacos son agentes bactericidas lentos, relativamente independiente de la concentración plasmática, con la particularidad de que presentan escasa toxicidad y poseen un amplio margen terapéutico, cuyo espectro de acción se centra principalmente sobre las bacterias grampositivas, algunas bacterias gramnegativas y anaerobios. Su estructura química, espectro y propiedades farmacocinéticas se han extraído a partir de estos otros antimicrobianos.^{24, 27.}

Todas las penicilinas comparten unos efectos secundarios e interacciones. Entre los efectos secundarios, destacan: hipersensibilidad: cruzada con todos los betalactámicos, puede ser inmediata (2-30 minutos), acelerada (1-72 horas) o tardía (> 72 horas), que cursa con gravedad variable desde erupciones cutáneas (1-5% de los pacientes) hasta reacciones de anafilaxia (0,2%) e incluso la muerte (0,001%).²⁵

Las penicilinas interactúan con alopurinol (aumentan el riesgo de exantema), metotrexato (cuya excreción se reduce con la administración concomitante de

penicilinas y, por tanto, aumenta su toxicidad), los anticonceptivos orales (ven reducido sus efectos), el probenecid y la sulfinpirazona (reducen la excreción de las penicilinas y aumenta sus concentraciones plasmáticas) y los antiácidos (reducen la absorción intestinal de las penicilinas).²⁵

La ampicilina o la amoxicilina no son suficientemente eficaces contra los cocos aerobios Gram positivos y los bacilos anaerobios Gram negativos, bacterias que ocasionan la mayoría de las infecciones bucales agudas.²⁶

El mecanismo de acción de las penicilinas al igual que todos los antimicrobianos betalactámicos, impiden la producción de la pared celular bacteriana, participando en la interferencia de la producción del peptidoglucano, mediante un bloqueo en la transpeptidación. También actúan acelerando la autolisina bacteriana endógena que destruye el peptidoglucano.^{25,26}

Son antimicrobianos bactericidas parciales, ya que sólo ejercen su actividad en la fase de desarrollo celular, de este modo su efectividad bactericida suprema sucede con altas concentraciones del antimicrobiano libre 4-5 veces por encima de la concentración mínima inhibitoria.²⁶

Penicilina G

Es la representante original del grupo de las penicilinas naturales, la primera penicilina natural en descubrirse, clínicamente útil en infecciones serias. Se utilizan por vía parenteral. Fue desplazada por otros antimicrobianos para infecciones por gérmenes

que desarrollaron resistencia. A pesar de los años de uso, la penicilina G sigue ampliamente utilizada gracias a que mantiene su buena eficacia, selectividad antimicrobiana, mecanismo de acción, tolerabilidad y actividad de forma uniforme en infecciones graves de origen odontogénico y frente a *Streptococcus pyogenes*, *Clostridium perfringens* y *Treponema pallidum*. Es un antimicrobiano de espectro estrecho.²⁷

Penicilina V (Fenoximetilpenicilina)

La selectividad antimicrobiana de la penicilina V es similar a la de la penicilina G, sin embargo la penicilina G es muchas veces más activa contra cepas de *Neisseria* sensibles a penicilinas y contra ciertos anaerobios. Es el agente para administración vía oral, su resistencia al pH ácido le permite mejor absorción gastrointestinal y por tanto facilita su administración oral. Actúa contra especies de estreptococos y algunos enterococos microorganismos anaerobios.^{26, 27}

Amoxicilina

Pertenece al grupo de penicilina de amplio espectro de actividad bactericida contra múltiples microorganismos Gram (+) y Gram (-), derivado semisintético de la penicilina. Es una penicilina estable en medio ácido, a diferencia de la ampicilina los alimentos no alteran su absorción, teniendo un 75% de absorción oral, alcanzando el doble de concentración plasmática que la ampicilina, con una biodisponibilidad del 80%.²⁵

Atraviesa deficientemente la barrera hematoencefálica; la placenta y se difunde con la leche materna y se excreta básicamente por vía renal; debido a su seguridad de absorción y a la buena tolerancia gastrointestinal es indicada frecuentemente como profilaxis antimicrobiana en la endocarditis bacteriana, y en las infecciones de origen odontogénica(moderada), donde resulta más selectiva debido no solo a su comportamiento cinético y comodidad de dosificación, sino a la gran sensibilidad demostrada por microorganismos aerobios y anaerobios comprometidos en infecciones dentoalveolares y periodontales.²⁶

Ampicilina

Al igual que la amoxicilina pertenece al grupo de penicilina de amplio espectro de actividad bactericida, derivada de la penicilina, es activa contra cepas de bacterias sensibles a la penicilina G tanto para bacterias gram positivas como para bacterias gramnegativas igual que la amoxicilina.²⁶

Es estable en medio ácido, absorbiéndose en forma adecuada luego de ser ingerida, su biodisponibilidad es incompleta alrededor del 60%, disminuyendo aún más con los alimentos.²⁷

Cefalosporinas

Las cefalosporinas constituyen el segundo grupo de derivados betalactámicos, que al igual que las penicilinas, actúan principalmente sobre bacterias grampositivas. Estos

medicamentos no deben ser considerados como fármacos de primera elección para el tratamiento de las infecciones odontológicas, en el ámbito ambulatorio.²⁶

Aunque presentan mayor espectro de acción biológica que el de las penicilinas, éstas no son eficaces con las bacterias que preponderantemente se aíslan en la mayoría de las infecciones bucales agudas.²⁶

Las cefalosporinas están indicadas en odontología, como una alternativa de las penicilinas, solo en requisitos muy específicos en especial en infecciones orales – dentales, se podría proyectar el uso de cefalosporinas de la 2da generación por su actividad contra anaerobios.²⁵

Se han producido muchos compuestos semisintéticos; divididos en cuatro generaciones de acuerdo con la secuencia de su cronológica del desarrollo, pero más importante aún es que esta división tiene en cuenta el espectro antibacteriano global y la potencia.²⁶

Dentro de este amplio grupo de cefalosporinas, la cefazolina y el Cefradoxilo tienen utilidad en odontología, siendo la cefazolina utilizada actualmente en profilaxis quirúrgica, en cirugía ortopédica primaria (a excepción de los reimplantes), en cirugía cardíaca y en la prevención de la herida quirúrgica en general, mediada por SASM y el cefadroxilo contiene un grupo p-hidroxialfaaminobencil que sustituye al grupo alfaaminobencil de la cefalexina, lo cual le confiere una vida media más larga, siendo el espectro antimicrobiano es superponible al de cefazolina.²⁷

Las cefalosporinas no deberían utilizarse en pacientes con antecedentes de hipersensibilidad inmediata a las penicilinas.²⁶

Amoxicilina + Acido Clavulánico

El primer inhibidor de las betalactamasas fue el ácido clavulánico, llamado inhibidor suicidal, que se inactiva después de unirse a la enzima, ingresando en las bacterias gramnegativas e inhibiendo a las betalactamasas, esta asociación con una penicilina semisintética se debió al mal uso y abuso de la amoxicilina, que trajo como resultado la aparición de bacterias resistentes a este antimicrobiano, las cuales producen la enzima B-lactamasas que hidrolizan el enlace amida en el anillo betalactámico de la amoxicilina. Por lo que se creó antimicrobiano (como ácido clavulánico, sulbactam) que pueda inhibir betalactamasas uniéndose irreversiblemente a estas enzimas e inactivándolas.²⁷

Esta unión, amplía el espectro de la amoxicilina recuperando la actividad de este, presentando gran afinidad por betalactamasas estafilocócicas y las plasmidas de los bacilos gramnegativos, de esta manera cuando la amoxicilina y el ácido clavulánico son administrados conjuntamente presentan concentraciones séricas mayores y más eficaces.^{24, 25.}

Ampicilina + Sulbactam

Las betalactamasas producidas por bacterias grampositivas y gramnegativas habían reducido la actividad con ampicilina. Sulbactam es una sulfona del ácido

penicilánico que al unirse a ampicilina incrementa su actividad antibacteriana, este antimicrobiano por si solo tiene una adecuada actividad frente a *Acinetobacter baumannii*, variable según las áreas geográficas.^{26,27}

El sulbactam cuando se combina con penicilina con la relación 2:1, inhibe importantes β -lactamasas mediadas por plásmidos, de modo que aumenta el espectro de la actividad de la ampicilina, para incluir cepas productoras de β -lactamasas de especies de está indicada en el tratamiento de infecciones causadas por cepas susceptibles de los siguientes microorganismos: *Neisseria E. Coli*, *P. mirabilis*, enterococos, *Shigella*, *S. typhosa*, *H. influenzae* *Shigella*, *S. typhosa* y otras salmonelas, *E. coli*, *P. mirabilis* y enterococos., *N. meningitidis*.²⁸

Azitromicina

Es un antimicrobiano no betalactámico, considerado como un macrólido de 2ª generación que pertenece al grupo de los azalidos, tiene mayor actividad que la eritromicina y claritromicina, actuando contra *H. Influenza* e y algunos anaerobios, como *Peptostreptococcus* y unos pocos clostridios, bacterias gramnegativas como *Haemophilus influenzae* y *Moxarella catarrhalis*, pero son menos efectivas contra cocos Gram positivos; este fármaco en combinación con alimentos reduce su absorción variando

en un 50%. Su mecanismo de acción se relaciona con inhibición de la síntesis proteica bacteriana a nivel de la subunidad 50S del ribosoma impidiendo el proceso de translocación.^{26,27}

Dada su alta eficacia, mejor tolerancia gástrica y posología, hoy la Azitromicina es preferida por sobre otros macrólidos para el tratamiento de infecciones bucodentales de grado leve a moderado y para la profilaxis antimicrobiana en pacientes propensos o en procedimientos quirúrgicos de mediana a gran complejidad o extensión. También son alternativas de las penicilinas en los casos de hipersensibilidad, resistencia, necesidad de cubrimiento antibacteriano frente a gérmenes intracelulares.²⁷

Claritromicina

Es un macrólido que mejor cubre las infecciones por H. influenza e, su biodisponibilidad es el doble que la eritromicina y la azitromicina es 1.5 más comparada con la eritromicina. Su absorción mejora en presencia de alimentos debido a que esta posee una mejor tolerancia a un medio ácido e inhibe el metabolismo de numerosos fármacos y aumenta los riesgos de toxicidad.^{25,26}

La claritromicina tiene eficacia en el tratamiento de los abscesos periapicales y ha sido demostrada debido al gran aumento de la resistencia bacteriana de algunas cepas de estreptococos viridans sobre la eritromicina. Además el uso de estos antimicrobianos está asociado a una menor incidencia de efectos adversos gastrointestinales y en razón de los niveles tisulares elevados y duraderos, permiten una posología de dosis única o de dos dosis diaria.²⁵

Metronidazol

Es un antimicrobiano nitroimidazólico, bactericida, que cubre las infecciones por H. influenza e, siendo altamente eficaz contra los bacilos anaeróbicos obligados, Gram negativos, pero no tiene efectividad contra microorganismos aerobios y anaeróbicos facultativos, siendo de mucha utilidad en el tratamiento de infecciones agudas como la pericoronitis, los abscesos peri apicales y la gingivitis ulcerativa necrotizante.

El metronidazol al ser activo contra todos los anaerobios estrictos, es una buena alternativa de las penicilinas en infecciones de origen ontogénico ,producidas por anaerobios productores de betalactamasas en pacientes alérgicos a la penicilina o también siendo útil en el tratamiento de las infecciones periodontales crónicas, como complemento del raspado y alisado radicular, la asociación del metronidazol con la amoxicilina muestra un importante sinergismo contra el actinobacillus actinomycetemcomitans, principal bacteria relacionada con las periodontitis agresivas.²⁶

Clindamicina

Es un antimicrobiano lincosamida, alternativos para la infección dental avanzada, en pacientes alérgicos a la penicilina, ya sea en el tratamiento de infecciones graves (a veces en el ámbito hospitalario) o en la profilaxis de la endocarditis bacteriana, siendo los betalactamicos a menudo los que causan alergia.^{25,26}

Inhibe la mayoría de cocos grampositivos (incluidos los estafilococos productores de penicilinas, pero no los resistentes a la meticilina), pero su característica distintiva es la

gran actividad contra una gran variedad de anaerobios, especialmente B. frágiles. Son bacteriostáticos que inhiben la síntesis de proteínas y se unen a la subunidad 50s de los ribosomas, al igual que macrólidos.^{25,26}

No se puede considerar el antimicrobiano de elección rutinario para las infecciones orofaciales, es un antimicrobiano de reserva para casos de infecciones severas que comprometen sistémicamente al paciente. Es útil en los casos donde los pacientes no responden adecuadamente a la terapia con penicilinas, y también en aquellos pacientes que son alérgicos a la penicilina y a las cefalosporinas.^{25,26}

Su uso indiscriminado solo favorece la resistencia bacteriana, normalmente se utiliza de forma aislada sin necesidad de asociarla con el metronidazol. Están contraindicadas en antecedentes de hipersensibilidad a lincomicina o clindamicina, en recién nacidos e insuficiencia renal aguda.^{26, 27}

Cuando se sospecha la presencia de cepas de estreptococos del grupo viridans resistentes a la penicilina (antibioterapia previa) se recomienda utilizar clindamicina, un macrólido o un gluco péptido.²⁷

Tetraciclinas

Las tetraciclinas tienen un uso muy limitado en la odontología debido a las reacciones adversas que produce como problemas gastrointestinales, problemas en la piel.⁴¹ según la clasificación de la FDA (Food and Drug Administration: agencia de alimentos y medicamentos o agencia de drogas y alimentos , este antimicrobiano puede causar

hepatotoxicidad materna y efecto teratógeno en el feto durante el embarazo como hipoplasia del esmalte, tiñen de color café el esmalte dentario y durante el desarrollo dental (segunda mitad del embarazo, lactancia y niños menores de 8 años) puede causar decoloración permanente de los dientes (de gris parduzco a amarillos), sobre todo en tratamientos prolongados.²⁷

Son sustancias que inhiben la síntesis de proteínas de la bacteria al unirse a la subunidad 30S ribosomal. El gonococo y meningococo son muy sensibles, E. Coli, Neumococo, H.influenzae, Vibrio cholera, Ricrettsias, Chlamydias, Mycoplasmas y algunos protozoarios también son sensibles. Frente a Campylobacter y Shigella ha incrementado la resistencia. Las tetraciclinas pueden ser efectivas contra anaerobios orales pero algunos microorganismos son resistentes o desarrollan resistentes, las tetraciclinas no son especialmente eficaces contra bacterias que producen infecciones quirúrgicas orales.³⁸

Lamentablemente algunos gérmenes patógenos periodontales presentan fenómenos de resistencia a las tetraciclinas.²⁷

Las tetraciclinas son antimicrobianos bacteriostáticos de amplio espectro. Eficaces contra microorganismos grampositivos y gramnegativos, aerobios y anaerobios. Son también activos contra gérmenes resistentes a los antimicrobianos betaslactámicos. Las tetraciclinas son un grupo de antimicrobianos de amplio espectro antibacteriano y de segunda elección; no obstante, en algunos procesos infecciosos, son medicamentos de primera elección. Tienen en común la capacidad de inhibir la síntesis de proteínas a

nivel de los ribosomas de las bacterias susceptibles; la selectividad de su acción depende de las diferencias en las características moleculares de los ribosomas bacterianos y las de los ribosomas de las células de mamíferos.^{26, 27}

Su empleo está contraindicado en menores de 12 años, embarazadas o durante la lactancia debido al depósito en los huesos y dientes durante la fase de crecimiento, que determina una tinción y, a veces, hipoplasia dental. Además, se deben ajustar las dosis en la insuficiencia renal y hepática.²⁶

Principios básicos del uso de antimicrobianos

El uso de antimicrobianos, se deberían prescribir como tratamiento complementario y en situaciones particulares, como: para prevención (profilaxis) o en el tratamiento de las infecciones (terapéutico)^{19,26}.

Profilaxis antimicrobianas

Consiste en evitar la aparición de infección utilizando un antimicrobiano de forma precautoria, para que las concentraciones sistémicas convenientes se adquieran antes de la contaminación de la herida y torrente sanguíneo con microorganismos, de modo que el antibiótico a utilizar debe ser eficaz contra las bacterias evitando su proliferación y diseminación en la herida quirúrgica, ya que estas son causantes de epidemias posteriores a procedimientos quirúrgicos y producir una bacteremia.^{29, 30}

La profilaxis antimicrobiana quirúrgica se indicaría en los siguientes casos:

- Para prevenir la contaminación de un área estéril.
- Cuando la infección es remota, pero vinculada a una alta tasa de morbilidad.
- En procedimientos quirúrgicos vinculados a altas tasas de infección.
- Durante la implantación de material protésico.

La profilaxis antimicrobiana está indicada en la realización de procesos dentales en donde se lesione, se cause sangrado lastimando tejidos blandos de la cavidad bucal, especialmente en bolsas periodontales o tejido gingival, que tienen un alto porcentaje de mandar microorganismos a la circulación general. Todos los procedimientos quirúrgicos deben considerarse como altamente bacterianos.^{29, 30}

La antimicrobiana profilaxis, según la AHA (American Heart Association), está indicada también su uso para prevenir la infección focal en los pacientes en situación de riesgo (como resultado de las condiciones sistémicas tales como endocarditis, válvulas cardíacas artificiales

Pacientes con marcador de pasos, problemas cardiovasculares, Cuando una complicación es frecuente, pero no fatal, para prevenir la infección local y diseminación sistémica en pacientes sometidos a cirugía.³⁰

Debido al gran problema de la resistencia antimicrobiana, se está tratando de regular más el uso de los antimicrobianos. En este contexto se estudia la indicación adecuada de profilaxis antimicrobiana para los pacientes sometidos a procedimientos invasivos dentales.^{26, 30}

Según recomendación de la AHA (American Heart Association), Se debe administrar antimicrobiana profilaxia 1 hora antes, ante un tratamiento odontológico invasivo, para que el antibiótico pueda conseguir el pico más elevado en el suero durante la cirugía. Lo que se debe tener siempre presente es usar una dosis alta y nunca inferior a la que se usa como terapia antimicrobiana post extracción.³⁰

La bacteriemia de origen dental podría causar infecciones en la distancia, como la endocarditis bacteriana.

Por estos motivos se recomienda la profilaxis antimicrobiana para la prevención de la endocarditis infecciosa y la infección hematógena total conjunta.

La profilaxis antimicrobiana en cirugía de terceros molares destaca el tipo y tiempo de cirugía y el riesgo quirúrgico del paciente por su comorbilidad (riesgo ASA) teniendo enfermedad sistémica comprometedoras.³⁰

En los pacientes sanos (ASA I) la profilaxis antimicrobiana se basa exclusivamente en el riesgo del procedimiento. Se consideran como de alto riesgo a los pacientes trasplantados, injertos, cirugía tumoral y ósea (al igual que en cirugía ortopédica y traumatológica), así como la cirugía peri apical y las inclusiones dentarias.³⁰

III.- METODOLOGÍA:

3.1.- Diseño de la investigación:

3.1.1 Tipo:

Cuantitativo

3.1.2 Nivel:

Descriptivo

3.1.3 Diseño:

Transversal, prospectivo y observacional

3.2.- Población y Muestra

3.2.1.- Población

Estuvo conformada por todos los cirujanos dentistas que laboran en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017, siendo un total de 316 cirujanos dentistas.

3.2.2.- Muestra

El tamaño de la muestra fue determinado empleando como parámetro la proporción de cirujanos dentistas con nivel de conocimiento malo y la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 * P * (1 - P)}{(N - 1) * E^2 + Z^2 * P * (1 - P)}$$

Donde:

n tamaño de la muestra

N=316 tamaño de la población de cirujanos dentistas

P=0.639 proporción de cirujanos dentistas con nivel de conocimiento sobre antimicrobianos malo.¹⁰

Z=1.645 Nivel de confianza mínimo: 95% ->Z = 1.96

E=0.07 Margen de error o precisión máximo: -> E = 5%

Reemplazando se tiene:

$$n = \frac{316 * 1.645^2 * 0.639 * (1 - 0.639)}{(316 - 1) * 0.07^2 + 1.645^2 * 0.639 * (1 - 0.639)}$$

n = 90 cirujanos dentistas

- **Tipo de muestreo:** Probabilístico

Los criterios considerados fueron:

. Criterios de inclusión:

- Los cirujanos dentistas registrados en el padrón del colegio odontológico región Ancash-Chimbote, hasta diciembre del 2016.
- Los cirujanos dentistas que firmaron el consentimiento informado.

. Criterios de exclusión:

- Los cirujanos dentistas que no desearon ser encuestados.
- Los cirujanos dentistas que no se les encontró en su consultorio.

3.3.- Operacionalización de las Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	VALORES FINALES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION
Nivel de conocimiento sobre prescripción racional antimicrobiana	Conocimiento que se utiliza para prescribir un tratamiento adecuado a las necesidades clínicas, la dosis adecuada y las obligaciones propias, durante un tiempo adecuado y al menor costo viable para ellos y la ciudad.	Se emplea para prescribir un medicamento adecuado a las necesidades del paciente, en la dosis correspondiente a las exigencias individuales, durante un espacio de tiempo adecuado.	Cuestionario	-Bueno (Puntaje de 11 a 15). - Regular (Puntaje de 6 a 10). -malo (Puntaje de 0 a 5).	Cualitativa	Ordinal
COVARIABLE Procedencia universitaria	Tipo de universidad del cual procede.	Universidad pública o privada del cual egreso el profesional	Cuestionario	Privada o publica	Cualitativa	Nominal
Años de experiencia en los cirujanos dentistas	Estudios universitarios posteriores al título de egresado	Cantidad de años transcurridos después del egresado del pre grado que se consideran en grupo mayor y Menor de 5 años.	Cuestionario	Menos de 5 años. Y Mayores 5 años a mas	Cualitativa	Ordinal
Especialidad profesional	Estudios después de egresado que lleva a la obtención de una segunda especialidad	La presencia o ausencia de segunda especialidad	Cuestionario	Presencia o ausencia de segunda especialidad	Cualitativa	Nominal

3.4.- Técnicas e instrumentos

Para el recojo de la información, se utilizó un instrumento que fue preparado para el trabajo de investigación “Nivel de conocimiento sobre prescripción racional de antimicrobianos de los Cirujanos Dentistas del Perú, 2017”, el cual fue previamente validado por el juicio de expertos (anexo 02) obteniendo 22 preguntas validadas. Posteriormente fue sometido a una prueba piloto, eliminándose 07 preguntas para aumentar el nivel confiabilidad (anexo 03), alcanzando un Alfa de Cronbach de valor 0.941, el cual indica que el instrumento es confiable.

Se empleó un cuestionario que constó de 15 preguntas cerradas (anexo 01), cada pregunta presentó alternativa de respuesta, de las cuales solo una era la correcta. Cada respuesta correcta se evaluó con un punto, obteniéndose la siguiente escala valorativa:

- ❖ Bueno (Puntaje 11 a 15)
- ❖ Regular (Puntaje 6 a 10)
- ❖ Malo (Puntaje 0 a 5)

Procedimiento: Para la ejecución de la presente investigación se solicitó mediante oficio al decano del colegio odontológico de la región Ancash-Chimbote el acceso a los colegiados respectivos. Luego se realizó la visita respectiva a cada cirujano dentista. Quién de aceptar ser parte del estudio firmo un consentimiento informado luego se entregó el cuestionario que fue llenado en presencia del investigador en un periodo de hasta 20 minutos.

3.5 Plan de análisis:

Los datos obtenidos en los cuestionarios ingresaron a la base de datos en excel y exportados a IBM SPSS Statistics 24, fueron tabulados y presentados en tablas de frecuencias de una o dos entradas.

El nivel de conocimiento fue estudiado según las covariables, empleando el test chi-cuadrado de homogeneidad para compararlos entre los grupos formados. La significancia estadística fue considerada si $p < 0.05$.

3.6.- MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título	Problema general	Objetivos	Metodología	Población y muestra
<p>NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS SOBRE PRESCRIPCIÓN RACIONAL DE ANTIMICROBIANOS EN ODONTOLOGIA EN LOS DISTRITOS DE CHIMBOTE Y NUEVO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH, PERU, 2017</p>	<p>¿ CUAL ES EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS SOBRE PRESCRIPCIÓN RACIONAL DE ANTIMICROBIANOS EN ODONTOLOGIA EN LOS DISTRITOS DE CHIMBOTE Y NUEVO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH, PERU, 2017 ?</p>	<p>Objetivo general - DETERMINAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS SOBRE PRESCRIPCIÓN RACIONAL DE ANTIMICROBIANOS EN ODONTOLOGIA EN LOS DISTRITOS DE CHIMBOTE Y NUEVO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH, PERU, 2017</p> <p>Objetivos específicos Determinar el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017, según la universidad de procedencia.</p> <p>Determinar el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017, según años de experiencia</p> <p>Determinar el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017, según especialidad</p>	<p>Tipo: El estudio de la investigación desarrollado es cuantitativo</p> <p>Método: Descriptivo y observacional.</p> <p>Diseño de la investigación: Descriptivo, prospectivo y transversal</p>	<p>Población: Cirujanos dentistas registrados que laboran en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote hasta la fecha 2016.</p> <p>N=316 cirujanos dentistas.</p> <p>Muestra: Se trabajó con un total de 90 cirujanos dentistas.</p>

3.7.- Principios éticos

Para el desarrollo de esta investigación se tuvo vigente los principios éticos de la declaración de Helsinki II (WMA, octubre 2013) los principios éticos usados en esta investigación son los siguientes: proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación. La responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación recae en el autor del estudio.²²

IV.- RESULTADOS

4.1.- Resultados

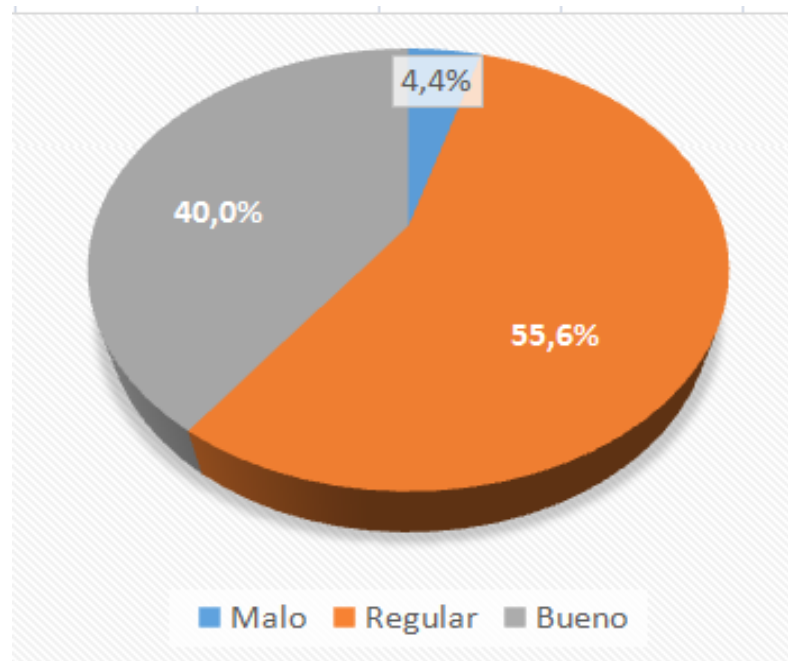
Tabla 01.- Nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017.

Nivel de conocimientos	Cirujanos dentistas	
	Nº	%
Malo	4	4,4
Regular	50	55,6
Bueno	36	40,0
Total	90	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta de 90 cirujanos dentistas de los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017. Sobre prescripción racional de antimicrobianos.

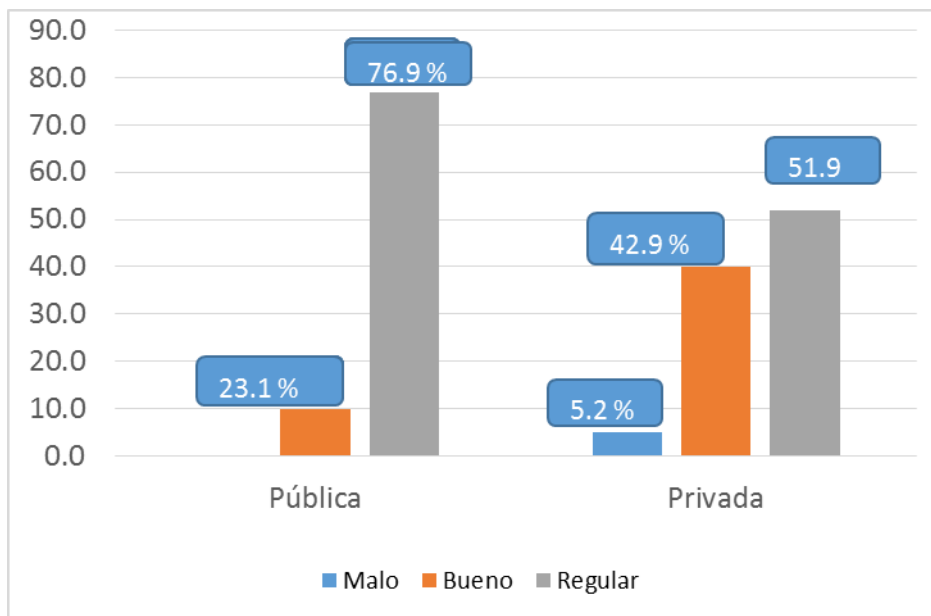
Interpretación: En la tabla N° 1 observamos que el 55.6% de cirujanos dentistas tienen nivel de conocimiento regular en su mayoría, el 40.0% tiene nivel de conocimiento bueno y el 4.4% presenta nivel de conocimiento malo.

GRÁFICO 1: Nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta de 90 cirujanos dentistas de los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017. Sobre prescripción racional de antimicrobianos.

GRÁFICO 2: Nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017. Según la procedencia universitaria.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta de 90 cirujanos dentistas de los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017. Sobre prescripción racional de antimicrobianos.

Tabla N° 3: Nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017. Según años de experiencia profesional.

Años de experiencia	Nivel de conocimientos						Total	
	Malo		Regular		Bueno			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menos de 5 años	1	2.7	19	51.4	17	45.9	37	100.0
De 5 años o más	3	5.7	31	58.5	19	35.8	53	100.0
Total	4	4.4	50	55.6	36	40.0	90	100.0

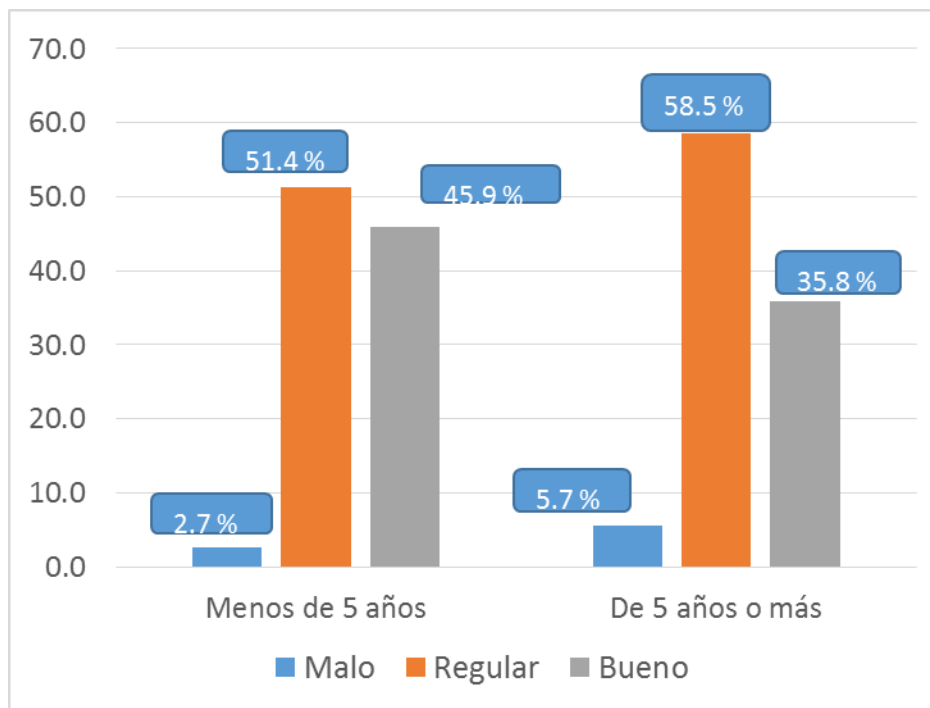
Chi- cuadrado= 1.421

p = 0.491 > 0.05

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta de 90 cirujanos dentistas de los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017. Sobre prescripción racional de antimicrobianos.

Interpretación: En la Tabla 3: se observa que el 51.4% de los cirujanos dentistas con menos de 5 años de servicio obtienen nivel regular en la prescripción racional de antimicrobianos, el 45.9% tienen nivel bueno, en tanto que el 2.7% de los cirujanos dentistas obtienen nivel malo. También se observa que el 58.5% de los cirujanos dentistas con más de 5 años de servicio obtienen nivel regular en la prescripción racional de antimicrobianos, el 35.8% tienen nivel bueno, en tanto que el 5.7% de los cirujanos dentistas obtienen nivel malo. Sin embargo las diferencias no alcanzaron significancia estadística ($p > 0.05$).

GRÁFICO 3: Nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017. Según años de experiencia profesional.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta de 90 cirujanos dentistas de los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017. Sobre prescripción racional de antimicrobianos.

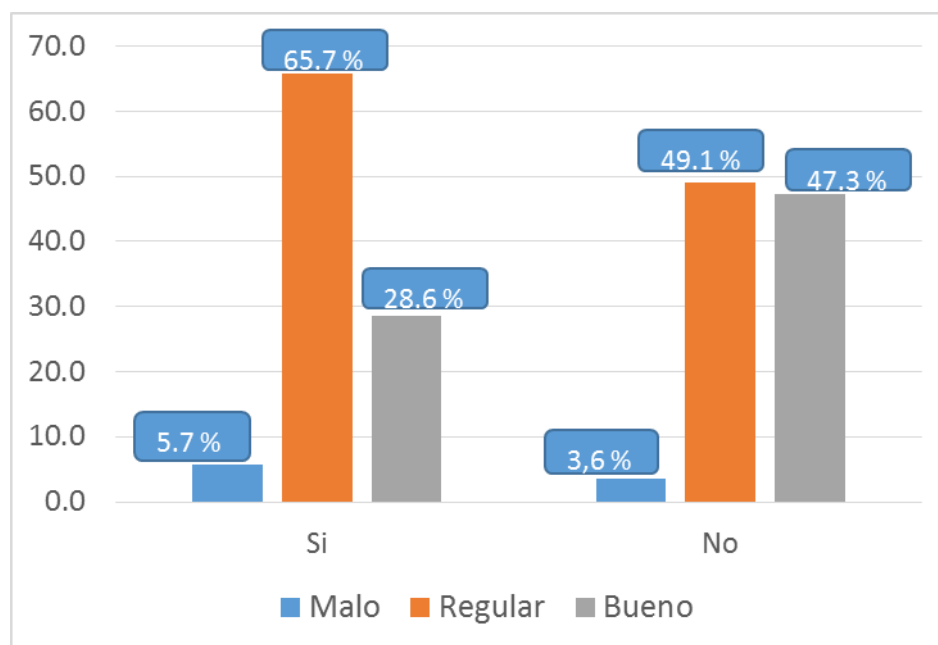
Tabla N° 4: Nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017, según especialidad.

Especialidad profesional	Nivel de conocimientos						Total	
	Malo		Regular		Bueno		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Si	2	5,7	23	65,7	10	28,6	35	100,0
No	2	3,6	27	49,1	26	47,3	55	100,0
Total	4	4,4	50	55,6	36	40,0	90	100,0
Chi-cuadrado =		3,142		p =		0,208 >0.05		

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta de 90 cirujanos dentistas de los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017. Sobre prescripción racional de antimicrobianos.

Interpretación: En la Tabla 4: se observa que el 65.7% de los cirujanos dentistas que tienen especialidad obtienen nivel regular en la prescripción racional de antimicrobianos, el 28.6% tienen nivel bueno, en tanto que el 5.7% de los cirujanos dentistas obtienen nivel malo. También se observa que el 49.1% de los cirujanos dentistas que no tienen especialidad obtienen nivel regular en la prescripción racional de antimicrobianos, el 47.3% tienen nivel bueno, en tanto que el 3.6% de los cirujanos dentistas obtienen nivel malo. Sin embargo las diferencias no alcanzaron significancia estadística ($p > 0.05$).

GRÁFICO 4: Nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017, según especialidad.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta de 90 cirujanos dentistas de los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017. Sobre prescripción racional de antimicrobianos.

4.2.- ANALISIS DE RESULTADOS

La presente investigación se realizó en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017, las encuestas se realizaron a 90 cirujanos dentistas obteniendo como resultado un nivel de conocimiento regular con un 55.6% a diferencia de Merino¹, que realizó una investigación igual en Trujillo en el 2010 a 126 cirujanos dentistas, quien obtuvo como resultados un nivel de conocimiento malo con un 50.8%, esto se debe probablemente a la falta de conocimiento de los cirujanos dentistas de Trujillo sobre la prescripción racional de antimicrobianos a diferencia de los cirujanos dentistas de Chimbote y Nuevo Chimbote quienes están probablemente en mayor capacitación e investigación. Según los años de experiencia en el estudio de Merino que realizo en Trujillo obtuvo un nivel de conocimiento malo a diferencia de la investigación que se realizó en Chimbote y Nuevo Chimbote que se obtuvo un nivel de conocimiento regular.

En la investigación de Curay², quien también su objetivo fue evaluar el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre la prescripción racional de antimicrobianos en la universidad Señor de Sipan Chiclayo en el 2015, quién encuestó a 30 cirujanos dentistas obtuvo un nivel de conocimiento regular con

54%, dicho resultado guarda relación con la presente investigación del nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas de Chimbote y Nuevo Chimbote obteniéndose también un nivel regular en la prescripción antimicrobiana con 55.6%.

En la investigación de Copaja³ que se realizó en Tacna en el 2007, quien trabajó con 188 cirujanos dentistas se obtuvo una igualdad de resultados en el nivel regular 40% y malo con 40%, guardando relación parte del resultado con la presente investigación que también se obtuvo un nivel regular, probablemente en Tacna el desconocimiento sobre la prescripción va en aumento ya que el nivel de conocimiento malo igualó resultados. También en los que proceden de universidad pública y privada alcanzaron un nivel malo, en la presente investigación se obtuvo un nivel regular según la procedencia universitaria. Mientras en los que tienen especialidad o no se obtuvo en esta investigación un nivel regular mientras que Copaja en su investigación alcanzó un nivel de conocimiento malo.

Así mismo Contreras⁴ realizó un estudio en Puno con 72 cirujanos dentistas obteniendo un nivel de conocimiento malo con 63.9% lo más probable que haya alcanzado ese nivel debido a que la zona es sierra los cirujanos dentistas no están en constante capacitación e investigación sobre prescripción racional de

antimicrobianos ya que en la investigación que se realizó en Chimbote y Nuevo Chimbote obtuvimos un nivel regular con 55.6%. También en los años de experiencia Contreras obtuvo un nivel regular igual que en la presente investigación el cual nos lleva a suponer que hay cierta población de cirujanos dentistas que si está en constante capacitación, ya que el nivel de conocimiento general de Contreras realizada en Puno fue malo y en la investigación que se realizó en Chimbote y Nuevo Chimbote obtuvimos un nivel regular.

V.- CONCLUSIONES

-El nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología de los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017, fue regular con un 55.6%.

-El nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología de los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017, según procedencia universitaria fue de 76.9% regular en universidades públicas y 51.9% en universidades privadas.

-El nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología de los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017, según años de experiencia fue de 51.4% regular en los de menos de 5 años y en los mayores de 5 años fue regular con 58.5%.

- El nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología de los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017, según especialidad profesional fue de 65.7% regular en los que tienen especialidad y 49.1% regular en los cirujanos dentistas que no tienen especialidad.

5.1.- Aspectos Complementarios

Recomendaciones

- Se sugiere a los cirujanos dentistas de Chimbote y Nuevo Chimbote coordinar actividades de investigación sobre farmacología odontológica, con el fin de mejorar la prescripción racional de antimicrobianos.

-Se recomienda a las universidades públicas y privadas, enfatizar investigaciones sobre farmacología odontológica para poder mejorar la prescripción de antimicrobianos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Merino A, Asmat A. Conocimiento de los cirujanos dentistas de Trujillo sobre prescripción antibiótica racional en estomatología 2010. Rev. Vis dent.2010; 15(4-5).
2. Curay A. Nivel de conocimiento sobre prescripción antibiótica racional de los cirujanos dentistas docentes de la universidad Señor de Sipán - Lambayeque-Perú, 2015. [Tesis para optar el título de cirujano dentista].Lambayeque: Universidad Señor de Sipán; 2015.
3. Copaja M. Nivel de conocimiento del uso adecuado de antimicrobianos en las buenas prácticas de prescripción, de los cirujanos dentistas de la ciudad de Tacna durante el periodo setiembre-noviembre 2007. [Instituto nacional de salud].Tacna: Centro de información y documentación científica; 2007.
4. Contreras M. Prescripción antibiótica indicada por los cirujanos dentistas en el distrito de Puno, agosto-setiembre del 2015. [Tesis para optar el título de cirujano dentista].Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2015.
5. Falkenstein S., Stein JM., Henne K. Trends in antibiotic use and microbial diagnostics in periodontal treatment: comparing surveys of German dentists in a ten-year period. Lin Oral Investig. 2016
6. Perić M., Perković I., Romić M., Simeon P., Matijević J., Mehičić G., Krmek S. The Pattern of Antibiotic Prescribing by Dental Practitioners in Zagreb, Croatia. Cent Eur J Public Health. 2015; 23(2):83-9.

7. Bidar M., Gharechahi M., Soleimani T., Eslami N. A Survey over the Dentists' and Endodontists' Approaches towards the Management of Endodontic Emergencies in Mashhad, Iran. *J Am Dent Assoc.* 2015; 146(12):874.
8. Iqbal A. The Attitudes of Dentists towards the Prescription of Antibiotics during Endodontic Treatment in North of Saudi Arabia. *J ClinDiagn Res.* 2015; 9(5):ZC82-4.
9. Jayadev M., Karunakar P., Vishwanath B., Chinmayi S., Siddhartha P., Chaitanya B. Knowledge and Pattern of Antibiotic and Non-Narcotic Analgesic Prescription for Pulpal and Periapical Pathologies- A Survey among Dentists. *J ClinDiagn Res. J ClinDiagn Res.* 2014; 8(7):ZC10-4.
10. Mamani M. Prescripción antibiótica indicada por los cirujanos dentistas de la ciudad de Puno agosto-setiembre del 2015. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano.2015.
11. Kamulegeya A., William B., Rwenyonyi C. Knowledge and Antibiotics Prescription Pattern among Ugandan Oral Health Care Providers: A Cross-sectional Survey. *J Dent Res DentClinDentProspects.* 2011; 5(2):61-6.
12. Colmenares M, Hoffmann I, Guerrero E, Pérez H. Uso racional de Aines y Antimicrobianos en odontopediatría. *Salus.* 2015; 19(3).

13. Ministerio de Salud de Chile. Guía para las Buenas Prácticas de Prescripción: Metodología para la prescripción racional de medicamentos. 1ª ed. 2010 (Santiago de Chile); 2010
14. Rico M. Falta de adherencia a las guías en la prescripción antibiótica en pacientes con amigdalitis o faringo amigdalitis. Tesis doctoral .San Juan de Alicante, España: Facultad de medicina, 2015.
15. Ruiz K. Estudio de utilización de antibióticos de administración intravenosa en el Servicio de medicina en un hospital de tercer nivel de la ciudad de Xalapa, Veracruz en el periodo julio - agosto de 2014.[Tesis Para obtener el grado de Químico Farmacéutico Biólogo]. Xalapa, Veracruz: Universidad Veracruzana, 2015. 51 pp.
16. Vera O. Normas y Estrategias para el uso Racional de Antibióticos. Rev. Méd. La Paz .2012; 18(1)
17. Lleana M. Optimización del Uso de Antimicrobianos: Impacto en la Evolución de la Resistencia Bacteriana y los costos hospitalarios. [Tesis para acceder al título de Doctora en Ciencias de la Salud] .La Plata, Argentina: Universidad Nacional de la Plata, 2011.
18. Aguirre G. Patrones de resistencia bacteriana de los microorganismos más comunes en el Hospital UTPL de la Ciudad de Loja en los meses de junio – noviembre de 2010. [Trabajo de fin de Titulación]. Loja-Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja, 2012.

19. Pedemonte S, Herbrüggen V, Gallardo F, Pelissier T, Morales M. Prescripción de Antibióticos en Cirugía Oral. Experiencia en la Clínica Odontológica universidad del desarrollo-la florida. Parte ii. Rev. Farmacol. Chile. 2016; 9 (1) 48-53
20. Marín, E, Navarro C, Fuentes R. Uso de diferentes protocolos antibióticos en cirugía implantológica en las ciudades de Antofagasta, Concepción y Temuco .Int. J. Odontostomat., 6(2):123-128, 2012.
21. Cope A, Francis N, Chestnutt I. General dental practitioners' perceptions of antimicrobial use and resistance: a qualitative interview study. British Dental Journal.2014; 217
22. Declaración de Helsinki. Asociación Médica Mundial -Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Universidad Navarrete .2013:1(64):1-7.
23. Afnan F, Fouzan A, Rafif M, Shinaiber A, Refal S, Baijan A, Mohammed M, Balawi A. Antibiotic prophylaxis against infective endocarditis in adult and child patients Knowledge among dentists in Saudi Arabia. Saudi Med J. 2015 May; 36(5): 554-561.
24. Peña V. Evaluación del uso de antibióticos en el municipio de Cajica, Cundinamarca, Colombia. [Trabajo de grado presentado para optar al título de: Químico Farmacéutico]. Bogotá, Colombia: Universidad de Ciencias Ambientales Aplicadas - U.D.C.A.2015.

25. Moyano L. Terapia antibiótica en el tratamiento de las células bacterianas. [Tesis de graduación previa a la obtención del título de odontólogo]. Guayaquil, Ecuador: Universidad estatal de Guayaquil, 2012.
- 26 Méndez R, Méndez A, Torres J. Antibioticoterapia en odontología: ¿Uso racional o indiscriminado? .Salud en tabasco. 2013; 19(2): 62-65.
27. Cruz P. Conocimiento sobre la prescripción farmacológica de los estudiantes de la clínica estomatológica de la universidad Alas Peruanas en el 2013. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Lima, Perú: Universidad Alas Peruanas, 2013. 122 pp.
28. Romero C, Checa A, Uberos J. Protocolo de antibioterapia empírica en pediatría. Bol. SPAO.2014;8 (1-2).
29. Alejandro C. Antibiótico terapia preoperatoria y postoperatoria aplicada a pacientes con endocarditis bacteriana e hipertensión dentro del consultorio odontológico. [Trabajo de graduación previo a la obtención del título de odontólogo]. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil, 2013.
30. Cedillo M. Estudio comparativo entre utilización de profilaxis antibiótica vs antibiótico terapia post extracción en la cirugía de terceros molares en pacientes de la facultad de odontología. [Trabajo de titulación previo a la obtención del título de odontólogo]. Cuenca – Ecuador: Universidad de cuenca, 2015.

31. Ávila H. Análisis de automedicación de analgésicos y antibióticos en el barrio las hadas del municipio de Garagoa. [Tesis para optar el título]. Garagoa, Colombia: Universidad Nacional Abierta y a Distancia —UNAD, 2011.

ANEXOS

I. DATOS GENERALES:

UNIVERSIDAD DE PROCEDENCIA: _____

AÑO DE EGRESADO: _____

ESPECIALIDAD: _____

1. Según recomendación de la AHA (American HeartAssociation), de las alternativas que se presentan a continuación marque el momento indicado para la administración de antimicrobiano profiláctico ante un tratamiento odontológico invasivo.

a) 30 minutos antes

b) un día antes

c) 1 hora antes

d) 2 horas antes

2. Según la AHA (American HeartAssociation) ¿Qué tipo de antimicrobiano usaría como alternativa en pacientes con endocarditis bacteriana alérgicos a la penicilina?

a) Tetraciclinas

b) Eritromicina

c) Metronidazol

d) Clindamicina

3. La profilaxis antimicrobiana según la AHA (American Heart Association) se debe plantear en las situaciones clínicas siguientes:

a) Pacientes con marcador de pasos

b) Problemas cardiovasculares

c) Cuando una complicación es frecuente, pero no fatal

d) a, b, c

4. Según la FDA (Food and Drug Administration: Agencia de Alimentos y Medicamentos o agencia de drogas y alimentos) ¿Cuál es el antimicrobiano utilizado en infecciones severas en mujeres embarazadas que se encuentran en el segundo y tercer trimestre?

a) Penicilina

b) Eritromicina

c) Clindamicina

d) Estreptomicina

5. Según la clasificación de la FDA (Food and Drug Administration: Agencia de Alimentos y Medicamentos o Agencia de Drogas y Alimentos) ¿Cuál de estos

antimicrobianos puede causar efecto teratógeno en el feto durante el embarazo como hipoplasia del esmalte?

a) Penicilinas

b) Tetraciclina

c) Eritromicina

d) Clindamicina

6. ¿Cuál es el fármaco de elección para el tratamiento antimicrobiano de estomatitis aftosa recurrente, sin enfermedad sistémica?

a) Penicilina natural (G-V)

b) Amoxicilina

c) Clindamicina

d) No se receta ningún medicamento

7. De las siguientes alternativas ¿Qué antimicrobiano prescribirá en caso de una infección odontogénica moderada?

a. Clindamicina

b. Amoxicilina

c. Eritromicina

d. Azitromicina

8. ¿Cuál es el fármaco de elección para el tratamiento antimicrobiano de una alveolitis seca?

a) Penicilina natural

b) Clindamicina

c) Eritromicina

d) No se receta ningún antibiótico

9. ¿En un paciente sin antecedentes sistémicos, presenta como diagnóstico necrosis pulpar de una pieza la indicación farmacológica será?

a) Receto antibiótico de manera profiláctica (pre exodoncia)

b) Receto antibiótico a manera de tratamiento (post exodoncia)

c) Receto antibiótico pre y post exodoncia

d) No receto ningún fármaco antibiótico

10. ¿En un paciente que tiene como antecedentes de infarto agudo al miocardio 6 meses atrás, quien presenta como diagnóstico necrosis pulpar de una pieza la indicación farmacológica será?

a) Receto antibiótico de manera profiláctica (pre exodoncia)

b) Receto antibiótico a manera de tratamiento (post exodoncia)

c) Receto antibiótico pre y post exodoncia

d) No receto ningún fármaco antibiótico

11; Qué antimicrobiano sería el indicado ante un absceso dentoalveolar y que no se vea afectado por las enzimas betalactamasas?

a) Amoxicilina

b) Amoxicilina/Ac. Clavulanico

c) Penicilina

d) Azitromicina

12. ¿Cuál será el antimicrobiano que evitara complicaciones post operatorias según el protocolo profiláctico en cirugía de implantes?

a) 2 g de Amoxicilina vía oral 1 h antes de la intervención quirúrgica implantológica.

b) 2 g de amoxicilina 1 h antes de la cirugía junto con 500 mg de amoxicilina

c) postoperatoria, específicamente amoxicilina/ácido clavulánico de 625 mg

d) 2g de Amoxicilina vía oral 2h antes de la intervención quirúrgica implantologica

13. En una endocarditis infecciosa, los gérmenes más frecuentes encontrados son:

a) Streptococcus Viridans

b) Sthaphyloccus

c) Streptococcus Mutans

d) Lactobacilos

14. ¿Cuál es el fármaco de elección en pacientes alérgicos a la penicilina?

a) Clindamicina

b) Tetraciclina

c) Amoxicilina

d) Azitromicina

15 ¿Cuál es el mecanismo de acción del ácido clavulánico asociado con la amoxicilina?

a) Inhibe síntesis de la pared celular

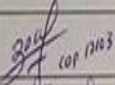
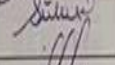
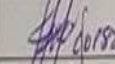
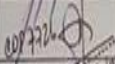
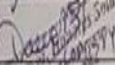

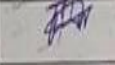

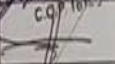
b) Crea sinergismo con la amoxicilina

c) Inhibe la betalactamasa

d) Aumenta el efecto antimicrobiano

ANEXO 02

Validación de instrumento:

VALIDACION DE CUESTIONARIO																									
N°	NOMBRE Y APELLIDOS	FIRMA Y SELLO	PREGUNTAS																				OBSERVACIONES		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		21	22
1	Juan De la Cruz Bravo	 COP 12103	X	/	/	/	X	/	/	/	/	/	/	X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Mejorar la pregunta 1
2	Silvia Pretel Mastaceo		X	/	/	/	X	/	/	X	/	/	/	/	/	/	/	/	X	X	/	/	X	/	Re formular después de puntos y el profesor.
3	Los Presdes Calderon		X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	X	
4	Imen Cordobá Delmar		X	/	/	X	/	X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	X	X	/	/	X	/	Reformular las preguntas
5	Tommy Horacio Solano		/	X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	X	Revisar el texto y rediseñar las preguntas
6	Richard Morán Cabrera		/	/	X	X	X	/	/	X	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	X	Reformular preguntas Reformular respuestas
7	Cristina Vásquez Paredes		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	X	/	/	/	/	/	Reformular con una pregunta @activar pares.
8	Patricia Lanzberger Cuervo		/	/	/	X	/	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Mejorar la formulación de las preguntas
9	Laura Hernández		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Mejorar la formulación de preguntas y otras sustituir algunas palabras
10																									
11																									
12																									
13																									

ANEXO 3

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO QUE EVALÚA EL CONOCIMIENTO SOBRE LA PRESCRIPCIÓN ANTIBIÓTICA.

N°	Ítem s														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
3	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
4	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
7	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
10	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
11	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: Muestra Piloto.

1. Prueba de Validez Interna del Instrumento que evalúa el conocimiento sobre la prescripción antibiótica racional “r” Correlación de Pearson

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \times \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

Dónde:

r: Correlación de Pearson

x: Puntaje impar obtenido

*x*²: Puntaje impar al cuadrado obtenido

y: Puntaje par obtenido

*y*²: Puntaje par al cuadrado obtenido

n: Número de educandos

Σ : Sumatoria

Cálculos estadísticos:

Estadístico	x	y	x ²	y ²	xy
Suma	72	69	466	415	426

$$r = \frac{15 \times 426 - 72 \times 69}{\sqrt{15 \times 466 - (72)^2} \times \sqrt{15 \times 415 - (69)^2}} = 0.875 > 0.50 \Rightarrow \text{Válido}$$

Validez por ítems:

Ítems	Coficiente de validez de Pearson	Ítems	Coficiente de validez de Pearson
Ítem 1	0.732	Ítem 9	0.710

Ítem 2	0.977	Ítem 10	0.678
Ítem 3	0.742	Ítem 11	0.620
Ítem 4	0.637	Ítem 12	0.732
Ítem 5	0.642	Ítem 13	0.977
Ítem 6	0.705	Ítem 14	0.827
Ítem 7	0.815	Ítem 15	0.672
Ítem 8	0.663		

Fuente: Información obtenida de la muestra piloto.

Salida: SPSS Vrs. 23.0

2. Prueba de Confiabilidad del Instrumento que evalúa el conocimiento sobre la prescripción antibiótica racional “ α ” de Cronbach

Dónde:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \times \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

K: Número de ítems

S_i^2 : Varianza de cada ítem

S_t^2 : Varianza del total de ítems

Σ : Sumatoria

k	$\Sigma(S_i^2)$	s_i^2
15	3.552	29.114

$$\alpha = \frac{15}{15-1} \times \left(1 - \frac{3.552}{29.114} \right) = 0.706 > 0.50 \Rightarrow \text{Confiabile}$$

Confiabilidad por ítems:

Estadísticas de Ítems

Ítem01	8.5000	9.017	0.285	0.694
Ítem02	8.5000	9.362	0.168	0.708
Ítem03	8.4333	9.495	0.132	0.712
Ítem04	8.5667	9.151	0.235	0.700
Ítem05	8.2333	9.357	0.273	0.695
Ítem06	8.4333	8.392	0.529	0.664
Ítem07	8.5667	7.840	0.714	0.637
Ítem08	8.5667	9.289	0.189	0.706
Ítem09	8.6000	9.490	0.124	0.714
Ítem10	8.5000	8.397	0.508	0.666
Ítem11	8.4000	9.076	0.286	0.694
Ítem12	8.6000	8.386	0.507	0.666
Ítem13	8.3333	9.126	0.296	0.693
Ítem14	8.1667	9.799	0.126	0.707
Ítem15	8.5333	9.016	0.282	0.694

Fuente: Información obtenida de la muestra piloto.

Salida: SPSS Vrs. 23.0

Un instrumento es confiable si reporta un valor alfa igual o mayor de 0,7. En este caso el valor alfa de Cronbach es de 0.941 lo cual significa que el instrumento es confiable y mide correctamente el nivel de conocimiento sobre el uso racional de antimicrobianos

Prueba de Confiabilidad	
Alfa de Cronbach	N° de ítems
0.941	15

ANEXO N° 4

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

FICHA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL ADULTO

Yo.....

En pleno uso de mis facultades mentales y de mis derechos de salud en cumplimiento de la ley. Autorizo al personal de la investigación “ Nivel de Conocimiento de los Cirujanos Dentistas sobre prescripción racional de antimicrobianos en odontología en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, Perú, 2017”, con la finalidad que aplique la encuesta hacia mi persona sobre prescripción racional de antimicrobianos, terapéutico y profiláctico, manteniendo la confidencialidad completa (anonimato).

Por lo que doy mi consentimiento y autorizo voluntariamente la participación de mi persona en la presente investigación, para lo cual he tomado consentimiento de la misma y firmo el documento.

Firma

DNI:

DIRECCION:.....

Chimbote ____ de _____ de 2017.

ANEXO 05


UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES
CHIMBOTE
FILIAL TRUJILLO
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

Trujillo, 30 de Noviembre del 2016

CARTA No. 041 - 2016 E.P.O. ULADECH CATÓLICA TRUJILLO

C.D. VICTOR ENRIQUE DULONG VASQUEZ
DECANO DEL COLÉGIO ODONTOLÓGICO DEL PERÚ - REGIÓN ANCASH

Presente.

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente en mi condición de Coordinador de la Carrera de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica Los Angeles de Chimbote Filial Trujillo. Siendo el motivo de la presente manifestarle que, en el marco del cumplimiento curricular de la carrera profesional de odontología, en el Taller de Investigación, nuestro alumno **ROLANDO CESAR MANTILLA ESPINOLA** Egresado de la Carrera de Odontología, se encuentra desarrollando su tesis titulada "**PRESCRIPCION ANTIBIOTICA DEL CIRUJANO DENTISTA DEL DISTRITO DE CHIMBOTE - 2016**", por lo cual solicito a su ilustre despacho la información sobre los nombres y direcciones de los consultorios odontológicos del Distrito de Chimbote.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente

J.P.C/ing

Archivo


C.D. Jose Fernando Calderon
COORDINADOR GENERAL


RECIBIDO
Fecha: 09-12-16
Hora: 10:50am
Firma: [Signature]

Calle Agustina N°161 - Urb. San José - Trujillo - Perú
Teléfono: (044) 219217 / 800000
Cel. 985821155 - 985821156
www.uladech.edu.pe

ANEXO 06
EVIDENCIAS





