

**CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRACTICAS SOBRE PRESCRIPCION DE
ANTIBIOTICOS DE LOS ODONTOLOGOS EN VILLAVICENCIO, META**

MAYRA ALEXANDRA GARCIA MORA

MARIA FERNANDA PASTRANA PEREZ

LINEA DE INVESTIGACION:

EPIDEMIOLOGÍA Y PROYECCIÓN SOCIAL

AREA DE INVESTIGACION:

UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

2018

**CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRACTICAS SOBRE PRESCRIPCION DE
ANTIBIOTICOS DE LOS ODONTOLOGOS EN VILLAVICENCIO, META**

MAYRA ALEXANDRA GARCIA MORA

MARIA FERNANDA PASTRANA PEREZ

Trabajo de grado para optar por el título de odontólogo

ASESOR TEMÁTICO: DRA DIANA FORERO

ASESOR METOLÓGICO: DRA MARIA DEL PILAR ANGARITA

UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

2018

TABLA DE CONTENIDO

GRAFICOS	5
TABLAS	6
1. INTRODUCCION	8
2.1 JUSTIFICACION.....	12
3. MARCO TEÓRICO.....	14
3.1 CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS.....	14
3.2 ANTIBIÓTICOS.....	15
3.3 CLASIFICACIÓN DE LOS ANTIBIÓTICOS.....	16
3.4 TIPOS DE ANTIBIOTICOS:	16
3.5 RESISTENCIA A LOS ANTIBIOTICOS.....	20
3.6 PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS EN ODONTOLOGÍA.....	20
3.7. ANTIBIOTICOS MÁS USADOS EN ODONTOLOGÍA.....	22
4. MARCO REFERENCIAL.....	24
5. OBJETIVOS	30
5.1 OBJETIVO GENERAL	30
5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	30
6. METODOLOGÍA.....	31
6.1 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN UTILIZADO	31
6.2 UNIVERSO DE ESTUDIO.....	31
6.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO	31
6.4 SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	31
6.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	32
6.6 DEFINICION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES.....	32
6.7 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, INSTRUMENTOS A UTILIZAR Y MÉTODOS PARA EL CONTROL Y CALIDAD DE DATOS.....	38
6.8 MÉTODOS Y MODELOS DE ANÁLISIS DE LOS DATOS SEGÚN TIPO DE VARIABLES.....	40
7. CONSIDERACIONES ÉTICAS DEL ESTUDIO.....	41

8. RESULTADOS.....	44
8.1 DESCRIPCIÓN SOCIODEMOGRÁFICA.....	44
8.1.1 DISTRIBUCIÓN POR SEXO	44
8.1.2 <i>Distribución por tipo de práctica</i>	44
8.1.3 <i>Distribución por años de práctica</i>	45
8.1.4 <i>Distribución por práctica general o especializada</i>	46
8.1.5 <i>Distribución por especialización</i>	46
8.2 . CONOCIMIENTOS SOBRE PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS Y RESISTENCIA BACTERIANA	47
8.3 ACTITUDES SOBRE PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS	51
8.4 PRÁCTICAS SOBRE PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS	53
8.5 SECCIÓN “OTROS” DEL CUESTIONARIO SOBRE PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS	57
9. DISCUSIÓN	62
10. CONCLUSIONES.....	67
11. RECOMENDACIÓN	69
12. BIBLIOGRAFIA	70

GRAFICOS

Gráfico 1. Distribución de los odontólogos.....	44
Gráfico 2. Distribución de los odontólogos por tipo de práctica.....	45
Gráfico 3. Distribución de los odontólogos por años de práctica.....	45
Gráfico 4. Distribución de los odontólogos por práctica general o especializada.....	46
Gráfico 5. Porcentaje de respuestas correctas por ítem - sección de conocimientos.....	49
Gráfico 6. Porcentaje de odontólogos por número de preguntas respondidas de forma correcta – Conocimientos.....	50
Gráfico 7 Distribución según nivel de calificación en la sección conocimientos.....	50
Gráfico 8. Porcentaje de odontólogos por número de preguntas respondidas de forma correcta – Actitudes.....	52
Gráfico 9. Distribución según nivel de calificación en la sección Actitudes.....	53
Gráfico 10. Porcentaje de odontólogos por número de preguntas respondidas de forma correcta – Prácticas.....	56
Gráfico 11. Distribución según nivel de calificación en la sección practicas.....	57
Gráfico 12. Distribución según pacientes prescritos con antibióticos.....	57
Gráfico 13. Distribución según antibióticos de primera elección.....	58
Gráfico 14. Distribución según antibióticos de segunda elección.....	59
Gráfico 15. Distribución según disponibilidad a participar en la actualización de uso de antibióticos	60
Gráfico 16. Distribución según modalidad de preferencia de la actualización.....	60
Gráfico 17. Distribución según herramientas de enseñanza y aprendizaje.....	61

TABLAS

<i>Tabla 1. Clases de antibióticos</i>	<i>17</i>
<i>Tabla 2. Definición operacional de las variables.</i>	<i>32</i>
<i>Tabla 3. Niveles para calificación de conocimientos, actitudes y prácticas.</i>	<i>39</i>
<i>Tabla 4. Distribución de los odontólogos por práctica general o especializada</i>	<i>46</i>
<i>Tabla 5. Clasificación de las respuestas de Conocimientos</i>	<i>48</i>
<i>Tabla 6. Clasificación de las respuestas de Actitudes</i>	<i>51</i>
<i>Tabla 7. Clasificación de las respuestas de Actitudes</i>	<i>54</i>

ANEXOS

<i>Anexo A: CUESTIONARIO ELABORADO POR EL GRUPO INVESTIGADOR APARTIR DE LA LITERATURA.</i>	<u>76</u>
<i>Anexo B: CONSENTIMIENTO INFORMADO</i>	<u>81</u>

1. INTRODUCCION

Los antibióticos son fármacos que se encargan de reducir (efecto bacteriostático) o inhibir la producción de microorganismos (efecto bactericida), siendo estos unas de las herramientas terapéuticas más útiles para enfrentar las patologías infecciosas(1)(2). Los antibióticos son también de gran ayuda en las infecciones odontogénicas, las cuales son poli microbianas a predominio de anaerobios mayoritariamente provenientes de la flora bacteriana oral(1)

No obstante actualmente se viene presentando el uso indiscriminado tanto por parte de los profesionales del sector de la salud, así como los profesionales en odontología; que cada vez aumenta, tanto así que se está hablando de la resistencia antibiótica como un problema global, ya que los microorganismos están desarrollando resistencia antimicrobiana comprometiendo la prevención y tratamientos eficaces de un número cada vez mayor de infecciones causadas por bacterias, parásitos, virus y hongos(3)

La resistencia antibiótica constituye una amenaza creciente para la salud pública mundial que requiere la adopción de medidas por parte de todos los sectores gubernamentales y de la sociedad en general, ya que su aparición y el uso de los antibióticos están yendo a la par, es decir, cada vez que ingresa a una institución un nuevo antibiótico y pasa el tiempo, se observa que los porcentajes de resistencia empiezan a aumentar (4)(5)

Por tanto, en este estudio se partió de la investigación de ciertas prácticas, los conocimientos y actitudes frente a la prescripción de los antibióticos a los pacientes, por parte de los odontólogos de la ciudad de Villavicencio. Para esto se aplicó un cuestionario, previamente validado en la facultad de odontología, en una muestra de odontólogos que aceptaron participar en el estudio.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los microorganismos son capaces de sobrevivir adaptándose a cambios selectivos, desarrollando nuevas habilidades como es la resistencia a los antibióticos. El uso indiscriminado a estos medicamentos es uno de las causas a esta resistencia generando una eficacia cada vez más limitada a la hora de tratar las infecciones. En los últimos años se ha venido presentando un aumento considerable de microorganismos patógenos y comensales que han desarrollado resistencia a los antibióticos, de tal manera que las infecciones causadas por estos microorganismos resistentes a los antibióticos (ORAs) podrían ser consideradas como una infección emergente (2). Esto ha generado un problema de amplia dimensión, que ha sido reconocido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una de las mayores amenazas para la salud humana, ya que representa un gran desafío terapéutico (3).

Hoy en día es común encontrar aislamientos bacterianos en el entorno clínico con diferentes niveles de resistencia como los son: Los multidrogoresistentes (MDR) resistentes a dos o más antibióticos, extremadamente resistentes (XDR) a 3 o más antibióticos y panresistentes (PAN) o resistentes a la pandemia; los cuales no son tratables con los regímenes farmacológicos con los que se cuenta hoy en día(2). Un estudio realizado en Colombia entre los años 2005 y 2009 y otro llevado a cabo por Martínez *et al* entre 2010 y 2011, mostraron altas tasas de resistencia de *Pseudomonas aeruginosa*¹ a diversos antibióticos tanto en unidades de cuidados intensivos como en las salas de hospitalización(3).

El entorno clínico está contribuyendo a una alta resistencia a los antibióticos debido a su uso no regulado y suministro en las entidades de salud, la selección inadecuada de medicamentos, y el mal consumo y seguimiento de indicaciones por parte del paciente, formando un escenario perfecto para el cultivo de bacterias

¹ Una especie de bacterias Gram-negativas, aeróbicas, con motilidad unipolar. Un patógeno oportunista en humanos

resistentes(2). Varios estudios han destacado que el uso de antibióticos por los seres humanos desde el descubrimiento de la penicilina, ha promovido la evolución independiente de elementos de resistencia específicos en bacterias patógenas y no patógenas, o bacterias oportunistas, también que más de 50% de las prescripciones de antibióticos son inapropiadas y no obedecen a criterios microbiológicos, y que hasta 29% de las prescripciones de antibióticos de amplio espectro (cefalosporinas) no son justificables(4).

El odontólogo muchas veces no cuenta con el conocimiento necesario acerca de la resistencia antibiótica que está generando desde su práctica y la importancia de realizar no solo buena selección del antibiótico, sino una buena prescripción e indicación para poder así evitar efectos secundarios y resistencia a ellos.

También cabe resaltar que las infecciones odontogénicas constituyen uno de los problemas más frecuentes que se presentan en la práctica de la odontología general. Según el estudio realizado por Méndez Mena, 2013 en México se genera un 10% de prescripciones antibióticas debido a esto, más una alta frecuencia de prescripciones por tratamientos preventivos (profilaxis)(6). La prescripción de antibióticos en odontología es basada en evidencias clínicas y el uso de antibióticos de amplio espectro durante periodos muy cortos; es decir existe prescripción innecesaria para los pacientes, y una mala selección de antibióticos; hace que cada día aumente más la resistencia bacteriana(7).

Debido a la resistencia antibiótica que se está presentando, ya sea por el mal seguimiento de los pacientes a la hora de cumplir con las indicaciones posológicas recomendadas por el odontólogo, o la mala prescripción por parte de éste, se ha llegado al interrogante si quizás el profesional de la salud tiene falta de conocimientos respecto al tema y que actitud demuestra y como lleva a la práctica la prescripción de medicamentos y si lo hace de acuerdo a lo establecido.

Por esto se ha planteado la siguiente pregunta: Cuáles son los conocimientos, actitudes y prácticas sobre prescripción de antibióticos en los odontólogos en Villavicencio, Meta.

2.1 JUSTIFICACION

La resistencia de antibióticos se ha convertido en un problema global que crece de forma exponencial, encontrando cada día un aumento de bacterias patógenas y comensales resistentes a los diferentes antibióticos con los que se cuenta hoy en día. Tanto es así que la problemática se puede resumir en lo siguiente: Sí no se empieza a abordar este problema de forma conjunta, se podría volver al siglo pasado, en donde no había un tratamiento para los microorganismos causantes de las diferentes infecciones, incrementando así la tasa de mortalidad en cualquier lugar y ciclo vital, y expandiendo rápidamente los virus.

En Colombia, en el campo de la odontología no existen suficientes estudios, sobre la adecuada prescripción de antibióticos y suficientes protocolos establecidos que aclaren cuando se debe o no usar un antibiótico. La relación riesgo/beneficio en lo que se refiere a los daños potenciales que se quiere prevenir a la hora de prescribir un antibiótico en la práctica odontológica y los costos de la administración de estos superan cualquier beneficio que puede traer el evitar el uso frecuente de los antibióticos.

No obstante, frente a esta problemática, se han venido desarrollando estrategias para mejorar el uso de antibióticos, que consisten en estrategias educativas y/o estrategias de vigilancia. En las estrategias educativas, se hace pertinente conocer como se está realizando la prescripción de antibióticos, con el fin de definir la temática necesaria para reforzar los conocimientos en esta área. En Colombia, no se ha realizado ningún estudio sobre como los odontólogos están realizando la prescripción de estos medicamentos, por tanto, antes de diseñar e iniciar la implementación de una estrategia se hace necesario conocer la problemática.

Es por ello por lo que a través de este estudio se indagó sobre los Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre prescripción de antibióticos por los odontólogos de

Villavicencio. Como se mencionó anteriormente, el conocimiento generado a partir de este trabajo puede generar estudios y estrategias que logren generar el uso racional de los antibióticos entre los odontólogos, para lograr de cierta manera, desde el campo odontológico frenar la alarmante resistencia que se está creando a los distintos microorganismos, ya que es responsabilidad directa de todos los profesionales de la salud, realizar una prescripción y uso adecuado de los antimicrobianos, dándoles a conocer a los pacientes la necesidad de hacer un uso apropiado de los medicamentos, teniendo en cuenta las recomendaciones y cada una de las indicaciones de los tratamientos prescritos.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS

El conocimiento se entiende como el acumulo de información, adquirido de forma científica o empírica. También se define como hechos o información adquiridos por una persona a través de la experiencia o educación.(8) Para el caso de la prescripción de los antibióticos, en el ámbito de la odontología en cuanto al tema de prescripción de antibióticos; es una problemática que surge de la práctica en el campo de labor del odontólogo; basado desde luego en los estudios y antecedentes en torno a la problemática.

De acuerdo a la Real Academia Española, la actitud es la disposición de ánimo manifestada de algún modo. (9) donde el individuo emplea cierto tipo de comportamiento para hacer sus labores. Al hablar de actitudes hace referencia al grado positivo o negativo con que las personas tienden a juzgar cualquier aspecto de la realidad, denominado objeto de actitud.

La actitud es el resultado de un proceso cognitivo, afectivo y conductual, donde el componente cognitivo incluye los pensamientos y creencias de la persona acerca del objeto de actitud; el afectivo agrupa los sentimientos y emociones asociados al objeto de actitud; y el conductual recoge los comportamientos dirigidos hacia el objeto de actitud.(10)

La práctica es la acción que se desarrolla con la aplicación de ciertos conocimientos. (11) Una actividad realizada por el odontólogo conforme a sus reglas.

La prescripción de antibióticos es el objeto al que el odontólogo dirige cierto tipo de conducta o actitud, de acuerdo a sus creencias sobre el tema. Su comportamiento y práctica es realizada por los conocimientos que adquirió durante la formación profesional y experiencia laboral.

3.2 ANTIBIÓTICOS

El origen de la palabra antibiótico proviene del griego: **anti** significa contra, y **bios**, vida. (12, 2014) Los antibióticos son sustancias naturales, semisintéticas o sintéticas, que a concentraciones bajas sirve para matar o inhibir organismos infecciosos, que son aquellos que causan enfermedades infecciosas (que se transmiten de unos seres vivos a otros). Estos son sustancias producidas de forma natural por algunos microorganismos, o de manera artificial con compuestos de químicos, que logran el efecto de neutralizar y/o acabar con bacterias. (13)(14)

Se puede decir que la historia de los antibióticos como tal comienza en 1928, cuando un científico británico llamado Alexander Fleming, quien descubrió la penicilina². Fleming era un científico investigando y desarrollando varios experimentos en su laboratorio; y accidentalmente tras inspeccionar sus cultivos antes de destruirlos observó fortuitamente que la colonia de un hongo había crecido espontáneamente, y más tarde comprobó que las colonias bacterianas que se encontraban alrededor del hongo (*Penicillium notatum*) eran transparentes debido a que se había producido muerte bacteriana. Concretamente, el género *Penicillium* produce una sustancia natural con efectos antibacterianos a la que se le denominó penicilina. En un principio, sus colegas científicos subestimaron el descubrimiento de Fleming, pero durante la Segunda Guerra Mundial el antibiótico adquirió mayor interés. Por otro lado, en 1950 en los laboratorios de investigación en Francia, fueron sintetizados un grupo de compuestos nitroimidazólicos entre los que destacó posteriormente el metronidazol. A principios de 1970, durante el estudio de organismos de la tierra, en busca de inhibidores de la síntesis de peptidoglucano, se descubre el imipenem, que dio lugar a una nueva clase de antibióticos de amplio espectro, los carbapenémicos. En la actualidad, se continúan desarrollando

² Un científico británico famoso por ser el primero en observar los efectos antibióticos de la penicilina, obtenida a partir del hongo *Penicillium notatum*.

medicamentos, cuyos principios se basan en los antibióticos; sin embargo son las farmacéuticas quienes se responsabilizan y patentan los productos.

3.3 CLASIFICACIÓN DE LOS ANTIBIÓTICOS

SEGÚN EL ESPECTRO DE ACCIÓN

- **AMPLIO:** Actúan sobre un gran número de especies y géneros diferentes.
- **REDUCIDO:** Actúan sobre un grupo reducido de especies.

SEGÚN SU MECANISMO DE ACCIÓN:

Mecanismo por el cual es capaz de inhibir el crecimiento o destruir una célula bacteriana.

Se dividen en inhibidores de la formación de la pared bacteriana, inhibidores de la síntesis proteica, inhibidores de la duplicación del ADN, inhibidores de la membrana citoplasmática, inhibidores de vías metabólicas(15).

Bactericidas: Capaces de eliminar la bacteria.

- **Bacteriostáticos:** Bloquean el crecimiento y la multiplicación de la bacteria dañina(3).

3.4 TIPOS DE ANTIBIOTICOS:

La clasificación más general de los antibióticos, es entre los que son bactericidas y aquellos que son bacteriostáticos. Los bactericidas matan a la bacteria mientras que los bacteriostáticos previenen la división celular. Sin embargo, estas divisiones se basan en el comportamiento durante pruebas de laboratorio; en la práctica ambos son capaces de erradicar una infección. Entre las clases de antibióticos se encuentran los presentados en la Tabla 1.

Tabla 1. Clases de antibióticos

ANTIBIÓTICO	DEFINICIÓN	ESPECTRO DE ACCIÓN
-LACTÁMICOS	Antibióticos de origen natural o semisintético que se caracterizan por poseer en su estructura un anillo betalactámico, inhibiendo la última etapa de la síntesis de la pared celular bacteriana.	Son los más utilizados en la práctica clínica, de acción bactericida lenta, presentan escasa toxicidad y poseen un amplio margen terapéutico de los betalactámicos incluye bacterias grampositivas, gramnegativas y espiroquetas. Circulan como sustancias libres o unidas a las proteínas plasmáticas, poco lipofílicas, excreción renal.
Clasificación de los -lactámicos		
PENICILINAS	Antibióticos de origen natural por especies de <i>Penicillium</i> spp y semisintético que contienen el núcleo de ácido 6-aminopenicilánico, que consiste en un anillo betalactámico unido a un anillo tiazolidínico.	El espectro antimicrobiano de la penicilina G abarca cocos grampositivos, cocos gramnegativos (<i>Neisseria meningitidis</i>) y bacilos grampositivos, tanto facultativos como anaerobios, así como espiroquetas y algunos bacilos gramnegativos anaerobios.
CEFALOSPORINAS	Son productos de origen natural derivados de productos de la fermentación del <i>Cephalosporium acremonium</i> . Contienen un núcleo constituido por ácido 7-aminocefalosporánico formado por un anillo betalactámico unido a un anillo de dihidrotiazino.	Las cefalosporinas de primera generación son muy activas frente a los cocos grampositivos; en líneas generales, las sucesivas generaciones han perdido parte de esa actividad, en beneficio de una mayor actividad frente a bacilos gramnegativos, con algunas excepciones.
MONOBACTÁMICOS	<i>Aztreonam</i> , el único monobactámico disponible para uso clínico	Excelente actividad sobre bacterias gramnegativas aerobias y facultativas.
CARBAPENEMES	Son una clase única de betalactámicos que presentan el mayor espectro de actividad conocido	Su actividad bactericida se extiende a cocos grampositivos incluyendo <i>Staphylococcus</i> spp. sensibles a <i>meticilina</i> , <i>S. pneumoniae</i> y otros Streptococcus. Solo carecen de actividad frente a los estafilococos

	dentro de este grupo de antibióticos.	resistentes a meticilina, enterococos resistentes a betalactámicos, algunas especies de <i>Pseudomonas</i> y <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> . Es activo sobre la mayoría de aislamientos de <i>enterobacterias</i> y <i>Haemophilus spp.</i> , incluyendo las cepas productoras de betalactamasas. Tiene una muy buena actividad anaerobicida, con excepción de <i>Clostridium difficile</i> .
--	---------------------------------------	---

OTROS

BETALACTÁMICOS ASOCIADOS A INHIBIDORES DE LAS BETALACTAMASAS	Son moléculas que contienen en su estructura un anillo betalactámico.	No tienen casi ninguna acción antibiótica, con la excepción de sulbactam frente a <i>Acinetobacter baumannii</i> , pero presentan una gran afinidad por las betalactamasas. Estas son enzimas producidas por las bacterias que destruyen la actividad de determinados betalactámicos, de acuerdo al tipo de enzima. Los inhibidores son conocidos como inhibidores suicidas, debido a que una vez que se unen a la enzima la destruyen pero también son destruidos por esta. Hay tres en uso clínico: ácido clavulánico, sulbactam y tazobactam. Estos inhibidores unidos a penicilinas o cefalosporinas recuperan la actividad perdida por estas como consecuencia de la producción de betalactamasas.
GLICOPÉPTIDOS	Antibióticos que actúan sobre la pared bacteriana. Actualmente hay dos drogas en uso clínico: vancomicina y teicoplanina	La vancomicina es un antibiótico bactericida de espectro reducido. Es una opción terapéutica importante contra <i>Staphylococcus</i> meticilinoresistente de perfil hospitalario (SAMAR), <i>Staphylococcus coagulansnegativos</i> meticilinoresistentes, <i>Corynebacterium JK</i> (multirresistente) y <i>Enterococcus</i> resistente a los betalactámicos o a aminoglucósidos. La teicoplanina tiene una estructura similar a la vancomicina y un perfil de actividad también similar. Los glicopéptidos son activos además sobre <i>Streptococcus</i> , <i>corinebacterias</i> , <i>Bacillus spp.</i> , algunos <i>actinomicetales</i> y <i>Clostridium spp.</i> , incluido <i>Clostridium difficile</i> .
AMINOGLUCÓSIDOS	Definida por la presencia de dos o más	Los aminoglucósidos generalmente son activos frente a los estafilococos, si bien

	aminoazúcares unidos por enlaces glucosídicos a un anillo aminociclitol.	<i>Staphylococcus aureus</i> y los <i>estafilococos coagulasa</i> negativos resistentes a la meticilina también lo suelen ser a los aminoglucósidos. Los enterococos son moderadamente resistentes a la gentamicina y la estreptomycin. La combinación con penicilina, ampicilina o un glicopéptido actúa de forma sinérgica, excepto cuando las cepas son altamente resistentes a los aminoglucósidos. Los aminoglucósidos son activos frente a la mayoría de especies de <i>Enterobacteriaceae</i> y <i>Pseudomonadaceae</i>
MACRÓLIDOS	Los macrólidos (eritromicina, claritromicina, azitromicina), las lincosaminas (lincomicina y clindamicina), los cetólidos y las estreptograminas son antibióticos que comparten un mecanismo de acción similar pero tienen estructura diferente	La eritromicina presenta buena actividad sobre <i>Streptococcus</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Corynebacterium spp.</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Bordetella pertussis</i> y <i>Actinomyces</i> . La claritromicina es más activa que los demás macrólidos, mientras la azitromicina es menos activa sobre bacterias grampositivas. Claritromicina y azitromicina son activas además sobre <i>Moraxella catarrhalis</i> y <i>Haemophilus influenzae</i> . Los macrólidos tienen buena actividad sobre <i>Mycoplasma pneumoniae</i> , <i>Chlamydia spp.</i> y <i>rickettsias</i> . Claritromicina y azitromicina tienen actividad sobre <i>Mycobacterium avium</i> .
QUINOLONAS	Grupo de antimicrobianos que derivan de una molécula básica formada por una doble estructura de anillo que contiene un residuo N en la posición 1. Diferentes sustituciones, incluyendo la inclusión de residuos de flúor, han derivado desde el ácido nalidíxico hasta las quinolonas fluoradas. Las quinolonas son antibióticos bactericidas y actúan	Las quinolonas de primera generación (ácido nalidíxico y ácido pipemídico) tienen actividad sobre enterobacterias y son inactivas sobre grampositivos y anaerobios. Alcanzan concentraciones muy bajas en suero, su distribución sistémica es baja y solo se usan para casos de infecciones urinarias bajas por su buena concentración urinaria. Las de segunda generación (norfloxacina y ciprofloxacina) son llamadas fluoradas, ya que incorporan un átomo de flúor y presentan mucho mayor actividad sobre gramnegativos. La ciprofloxacina es la quinolona con mejor actividad sobre <i>Pseudomonas aeruginosa</i> . Las de tercera generación (levofloxacina, gatifloxacina) retienen la actividad sobre gramnegativos y mejoran la actividad sobre grampositivos. Es

inhibiendo la ADN girasa, enzima que cataliza el superenrollamiento del ADN cromosómico, que asegura una adecuada división celular.	importante su actividad sobre <i>Streptococcus</i> y especialmente sobre <i>S. pneumoniae</i> . Además, tienen una muy buena actividad sobre gérmenes atípicos. Las de cuarta generación (moxifloxacina, trovafloxacina) retienen actividad sobre gramnegativos y aumentan la actividad sobre grampositivos, especialmente <i>S. aureus</i> y <i>Enterococcus</i> . Además, agregan actividad sobre microorganismos anaerobios.
---	---

Fuente: Seija y Vignoli, 2006 (14)

3.5 RESISTENCIA A LOS ANTIBIOTICOS

Es la resistencia de un microorganismo a un medicamento antimicrobiano al que originalmente era vulnerable. Se presenta como un fenómeno resiliente en las bacterias. La aparición de cepas resistentes es un fenómeno natural que ocurre cuando los microorganismos se reproducen de forma errónea o se intercambian características de resistencia, la utilización y el uso indebido de antimicrobianos también acelera su aparición. Las prácticas inapropiadas de control de las infecciones, las malas condiciones sanitarias y la manipulación inadecuada de alimentos propician la propagación de las resistencias, la cual reduce la eficacia del tratamiento, por lo que los pacientes permanecen infectados por un período de tiempo más largo, y esto incrementa el riesgo de propagación de microorganismos resistentes a otras personas(5).

3.6 PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS EN ODONTOLOGÍA

Muchas de las enfermedades orales presentes en la consulta odontológica, son principalmente condiciones inflamatorias que están asociadas con el dolor, con rasgos clínicos como pulpitis reversible, pulpitis irreversible, periodontitis periapical aguda, absceso periodontal lateral, periodontitis, pericoronitis, celulitis, hipersensibilidad dental, diente fracturado, gingivitis necrotizante aguda y

sialodentitis bacteriana. Muchas de estas condiciones requieren intervenciones operativas, más que de antibióticos y son pocas las lesiones orales que requieren el uso de antibióticos, como son absceso periodontal, Gingivitis Ulcerativa Necrotizante (GUN), y pericoronitis. Respecto a los signos clínicos que requieren terapia de antibióticos con base empírica son limitados y estos incluyen infecciones orales acompañadas con temperaturas elevadas y evidencias de infección sistémica, como linfadenopatía y trismo. La celulitis es otra condición que debe tratarse con antibióticos debido a la posibilidad de infección a través de la circulación de la linfa y la sangre con desarrollo de septicemia.(16)

Además, en odontología la formulación de los antibióticos se hace mediante la experiencia clínica y basada en datos epidemiológicos. Es decir, el odontólogo supone cual es el agente causante de la infección y el tratamiento se decide de forma presuntiva, fundamentado en el razonamiento probabilístico (17) sin considerar implementar un estudio previo a la prescripción de los antibióticos.

PROFILAXIS ANTIBIÓTICA: La Asociación Americana del Corazón (AHA) recomienda la profilaxis en pacientes con incrementado riesgo a desarrollar Endocarditis Infecciosa (IE). Entre las recomendaciones la profilaxis va dirigida a pacientes con válvulas protésicas cardíacas, incluidas prótesis implantadas por transcáteter y homoinjertos; con material protésico utilizado para la reparación de válvulas cardíacas, como anillos de anuloplastia; con historial de IE; con cardiopatía congénita cianótica no reparada o cardiopatía congénita reparada, con derivaciones residuales o regurgitación valvular en el sitio o adyacente al sitio de un parche protésico o dispositivo protésico, con trasplante cardíaco con regurgitación debido a una válvula anormal estructuralmente. La Asociación Americana Dental (ADA), menciona que por lo general, los pacientes con implantes articulares protésicos no requieren profilaxis de antibióticos. Y en caso de ser necesario, el cirujano ortopedista es el que debe recomendar el régimen apropiado de antibiótico y cuando es razonable la prescripción.(23)

La Asociación Americana de endodoncistas (AAE), considera que el odontólogo y el paciente deben considerar cuales son las posibles circunstancias de riesgo que requieran el uso de antibióticos, integrando también el juicio del médico del paciente. Entre las condiciones de discusión, se incluyen: pacientes con previa infección por una articulación artificial, incrementada morbilidad asociada a una cirugía articular (drenaje de herida, hematoma), pacientes bajo tratamiento de infecciones orales diseminadas como celulitis, pacientes con incrementada susceptibilidad a infecciones sistémicas, inmunodeficiencia adquirida o congénita, pacientes con medicamentos inmunosupresores, diabéticos con poco control glicémico, pacientes con desordenes inmunocomprometidos sistémicos (artritis reumatoide, lupus eritematoso), pacientes que tengan planificado un procedimiento invasivo y extensivo, ente otros.(23)

3.7. ANTIBIOTICOS MÁS USADOS EN ODONTOLOGÍA

- **Antibióticos para infecciones odontogénicas:**

La penicilina, es el fármaco de elección en el tratamiento de infecciones odontogénicas, ya que es propenso a aerobios Gram positivos y anaerobios intraorales, éstos se pueden encontrar en abscesos alveolares, abscesos periodontales y pulpas necróticas. Tanto los microorganismos aeróbicos como anaeróbicos son susceptibles a la penicilina.

La ampicilina, se prescribe para infecciones causadas por estafilococos o por bacterias gramnegativas. Se puede preferir una combinación de penicilina y ácido clavulánico para las infecciones causadas por estafilococos, estreptococos y neumococos.

La clindamicina sigue siendo el segundo fármaco de elección junto a la penicilina en el tratamiento de infecciones odontogénicas. Los pacientes alérgicos a la penicilina son tratados con este fármaco ideal, Clindamicina (65%), seguido de azitromicina (15%) y metronidazol (13%).

Las cefalosporinas es aconsejable para las reacciones alérgicas de tipo retardado a la penicilina y cuando la eritromicina no se puede utilizar. Está indicada en la práctica endodóntica ya que exhiben buena penetración ósea.

Las tetraciclinas son antibióticos bacteriostáticos. Para los casos de gingivitis ulcerosa necrotizante aguda que requieren terapia antibiótica sistémica en la que se excluye la penicilina, las tetraciclinas son más beneficiosas.

La azitromicina ha demostrado una mayor farmacocinética en el encuentro con los anaerobios involucrados en la infección endodóntica.

El metronidazol es un agente antimicrobiano sintético, que es bactericida y más eficaz contra los anaerobios. (17)

4. MARCO REFERENCIAL

Epstein *et al*, 2000, enviaron por correo un cuestionario sobre el uso de antibióticos a todos los odontólogos registrados en British Columbia, Canadá. De un total de 2542 encuestas enviadas, el 19,9% fueron contestadas, encontrando que en promedio se realizaban 4,45 prescripciones a la semana. El antibiótico prescrito con más frecuencia era la penicilina y sus derivados, donde el 59,2% recomendaban en adultos dosis diarias de penicilina, siendo la amoxicilina prescrita por el 72,2% de los encuestados. El promedio de la duración de la prescripción era de 6,92 días. En relación con la profilaxis antibiótica, se realizaba en un promedio de 1,15 veces por semana para endocarditis bacteriana, el 17,5% de forma post- operatoria con un rango de 1 a 7 días y un promedio de 6,91 dosis después de la intervención. De forma pre-operatoria se prescribían antibióticos a pacientes con historia de fiebre reumática o problema de corazón o con prótesis de cadera. Los antibióticos eran prescritos más frecuentemente para procedimientos quirúrgicos y pacientes con SIDA. (24)

Palmer *et al*, 2001, realizaron un estudio para determinar los conocimientos de los odontólogos en Inglaterra y Escocia, sobre el uso de antibióticos. Para lograr el objetivo enviaron un cuestionario vía correo postal, a odontólogos que trabajan con 10 autoridades de salud de Inglaterra (1544 odontólogos) y 4 de Escocia (672 odontólogos). El cuestionario consistía de 84 preguntas, las cuales recibían un punto sí la respuesta era correcta. Se recolectaron 1338 encuestas (60,4%), de los cuales el 22,1% asistieron a cursos de pos-grado sobre prescripción de antibióticos, 2 años antes de la aplicación de la encuesta. Los odontólogos que asistieron a cursos tenían mejores conocimientos que los que no habían asistido. En general los conocimientos eran buenos sobre los signos clínicos que son indicados para la

prescripción de antibióticos y para un número de factores no clínicos, como las expectativas del paciente. Sin embargo, los conocimientos sobre la prescripción terapéutica para las condiciones clínicas comunes y la prescripción profiláctica de antibióticos, era pobre. (25)

Merino, A. y Asmat, A, 2012, encuestaron a un total de 126 dentistas elegidos en muestreo aleatorio de la ciudad de Trujillo, Perú. Los autores en el estudio, encuestaron a un total de 126 dentistas elegidos por muestreo aleatorio simple, a los que se les aplicó un cuestionario anónimo, validado por expertos (docentes de farmacología y cirugía) y de confiabilidad aceptable según la prueba alfa de cronbach, en el cual las preguntas eran sobre prescripción racional de antibióticos en estomatología, se les comentó la importancia del estudio y se les hizo firmar un consentimiento informado. El diseño del estudio fue observacional, prospectivo, transversal y descriptivo, según la clasificación de Méndez y Namihira. Se encontró un nivel de conocimiento malo en 50,8%, regular en un 39.7% y bueno en un 9.5%. El 60% presentó un conocimiento malo en antibioticoprofilaxis. Por tanto el conocimiento de los cirujanos dentistas del distrito de Trujillo 2010 sobre prescripción antibiótica es predominantemente malo y regular, teniendo en cuenta los resultados de las encuestas. Los cirujanos dentistas con más de 5 años de ejercicio profesional, así como los que laboran en el sector estatal, particular y ambos, presentaron preferentemente un nivel de conocimiento malo sobre prescripción antibiótica racional en estomatología.(21)

Arteagoitia *et al*, 2013 determinaron las actitudes de odontólogos en Biscay, España, sobre la prescripción de antibióticos o antisépticos para evitar infecciones después de la extracción quirúrgica de terceros molares en pacientes sanos. Para este fin enviaron la descripción de un caso sobre la extracción de un molar, la radiografía panorámica y un cuestionario. El cuestionario preguntaba si se debería

prescribir antibióticos o antisépticos en el caso hipotético que se fuera a extraer el molar indicado, y en caso de hacerlo que tipo de antibiótico y en que dosis lo usarían. El total de odontólogos participantes fue de 261, donde el 82,7% (n=216) consideraron necesario la prescripción de antibióticos. De este grupo el 58,3% (n=126) prescribirían amoxicilina 500 mg o 750mg cada 8 horas, antes y después de la extracción. El 34,5% (n=74) prescribirían amoxicilina/ácido clavulánico 875/125mg cada 8 horas. En ambos casos la media de días prescritos fue de 7. El 28% (n=74) de los odontólogos dicen que ellos usarían irrigación con clorhexidina inmediatamente después de la extracción, mientras que el 81% (n=211) prescribirían antisépticos en el periodo post-operativo. Los autores concluyen que la prescripción profiláctica de antibióticos y/o antisépticos común en la práctica clínica, donde se inicia con el tratamiento incluso antes de la cirugía. (26)

Tanwir *et al*, 2013, en Karachi, Paquistán, realizaron un estudio sobre conocimientos y prácticas de odontólogos que trabajaban en 3 universidades. Para el estudio utilizaron una encuesta que incluía información general, percepción y conocimientos sobre resistencia a antibióticos, manejo de problemas orales, percepción sobre infecciones orales y percepción de como los pacientes perciben los problemas orales. Además, determinaron la capacidad de los odontólogos para relacionar y prácticas en el manejo de los problemas más comunes orales, mediante escenarios simulados (casos clínicos). Entre los resultados, se detectó una tasa de respuesta del 85% de los odontólogos (n=85), de los cuales el 53% (n=45) respondieron que prescribían antibióticos 4 a 5 veces a la semana, el 87% (n=74) prescribían antibióticos basados en los síntomas y 64% (n=54) prescribían antibióticos en condiciones de abscesos. La puntuación final de los 4 casos clínicos indicaron que cerca del 61% de los odontólogos tenían un nivel subóptimo. (27)

Al-Huwayrini *et al* , 2013, aplicaron encuestas a 380 odontólogos especializados o sin especialización, que realizaban práctica dental privada en la ciudad de Riyadh en Arabia Saudita, con el fin de determinar el nivel de conocimientos sobre la acción de los antibióticos, casos clínicos para su utilización, y sobre profilaxis antibiótica. En este estudio se detectó en el 79,7% (n=303) de los odontólogos que contestaron de forma completa, un nivel aceptable del conocimiento en el 85,5% (n=259) de los odontólogos, mientras que el resto (14,5%, n=44) no presentaba un nivel aceptable. El nivel de conocimiento aceptable sobre la acción del antibiótico fue del 67,7% (n=205), en condiciones orales el 89,4% (n=270) y en condiciones médicas (65,3%). En la subcategoría de conocimientos de profilaxis antibiótica, el nivel aceptable fue del 51% (n=154). En el estudio no encontraron diferencias significativas entre los especialistas y los odontólogos de práctica general, ni existió una relación entre los años de experiencia y los conocimientos. (28)

De la Cruz, 2013, realizó un estudio con estudiantes que pertenecen a la clínica integral del adulto I y II de la Universidad Alas Peruanas, para evaluar sus conocimientos en farmacología, mediante un cuestionario. El enfoque de la investigación es cuantitativo, no experimental y el estudio corresponde a un diseño de tipo transversal ya que en él se realizó una sola medición en el tiempo. La autora de ese estudio comprobó que los estudiantes de la clínica estomatológica de la universidad Alas Peruanas presentan un conocimiento insuficiente sobre prescripción antibiótica, y los fármacos más usados en odontología, como lo son los antiinflamatorios no esteroideos y anestésicos |locales. Además se identificó que el estado laboral del estudiante no se encuentra relacionado con los conocimientos.(22)

Halboub *et al*, 2016, realizaron un estudio con odontólogos en Arabia Saudita, con el fin de determinar el conocimiento sobre la prescripción de antibióticos. Para

lograr este propósito, enviaron por correo electrónico una encuesta validada a 5199 odontólogos, que consistía en 43 ítems medibles. La media de las respuestas correctas fue calculada como porcentajes y categorizadas como buenas (mayor del 80%), intermedio (60-80%) o pobre (menor del 60%). Entre los resultados encontrados a partir de una tasa de respuesta de 7,2% (n=373) de las encuestas respondidas de forma completa, encontraron que la mitad de los odontólogos prescribieron amoxicilina/clavulonato como primer antibiótico de elección. El promedio de conocimiento fue del 69% o sea un nivel medio, siendo el más alto en las indicaciones clínicas (79%) y bajo en el uso profiláctico (59%). Entre los déficits encontrados fue la necesidad o no, del uso de antibiótico para enfermedades cardiacas reumáticas, trismo, absceso periodontal, extracción quirúrgica y apicectomía. (29)

El-Kholey *et al*, 2018, investigaron el comportamiento sobre la prescripción de antibióticos entre los odontólogos que realizan cirugías de implantes dentales, en diferentes áreas de Arabia Saudita. Para esto enviaron vía e-mail un cuestionario previamente validado, a una muestra de odontólogos a conveniencia. Entre los resultados encontrados, en un total de 109 cuestionario respondidos, el 59,63% (n=65) prescribían profilaxis de antibióticos cuando realizaban cirugías de implantes. Había una amplia variación en los regímenes de prescripción antes o después de la intervención, donde la mayoría (67%) lo recomendaba de forma inmediata después de la intervención durante 3 a 5 días. La combinación de amoxicilina y ácido clavulánico era el antibiótico prescrito en el 50,3% de los odontólogos, mientras que el 26,6% prescribía solo la amoxicilina. (30)

Puranik *et al*, 2018, con el fin de conocer los conocimientos y prácticas sobre prescripción de antibióticos en odontólogos de Bengaluru, India, aplicaron una encuesta estructurada en detalles demográficos, conocimientos y prácticas. En el

estudio participaron 400 odontólogos, donde la mayoría (59,5%) tenían posgrados. Los principales recursos de conocimiento eran los cursos de pre-grado o de especialización (95%) y los materiales científicos (91,7%). Un alto porcentaje de los participantes prescribían antibióticos para condiciones como fractura de dientes (56,7%), caries dental (53%) o una simple extracción (54,5%). Como conclusión los autores consideran que aunque la mayoría de los odontólogos son conscientes de la resistencia a los antibióticos, se detectó una prescripción indiscriminada de antibióticos. (31)

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar los Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre prescripción de antibióticos de los odontólogos en Villavicencio, Meta.

5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Evaluar los conocimientos sobre prescripción de antibióticos de los odontólogos en Villavicencio/Meta.

Determinar las actitudes sobre prescripción de antibióticos de los odontólogos en Villavicencio/Meta.

Estudiar las prácticas sobre prescripción de antibióticos de los odontólogos en Villavicencio/Meta.

6. METODOLOGÍA

6.1 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN UTILIZADO

Se realizó un estudio descriptivo: donde se observaron los Conocimientos, Actitudes y Prácticas en la prescripción de antibióticos de los odontólogos de Villavicencio, Meta.

6.2 UNIVERSO DE ESTUDIO

Odontólogos que se encuentran habilitados para ejercer el ejercicio en el territorio Nacional.

6.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO

Odontólogos habilitados por la secretaria de la salud del departamento del Meta con domicilio en la ciudad de Villavicencio.

6.4 SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se realizó un muestreo por conveniencia de 100 odontólogos habilitados por la secretaria de la salud del departamento del Meta con domicilio en la ciudad de Villavicencio, teniendo en cuenta que este estudio se inscribe en un estudio macro denominado Diseño de un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) sobre prescripción de antibióticos y efecto en los Conocimientos, Actitudes y Prácticas de odontólogos, cuya primera fase consiste en establecer una línea base de los CAPS en odontólogos, para diseñar el ambiente practico virtual.

El estudio macro contara con la participación de 500 odontólogos del país, distribuidos en las ciudades de Cali, Cartagena, Medellín, Montería y Villavicencio.

6.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterios de inclusión:

Odontólogos con y sin especialización habilitados por la secretaria de salud del Meta, con domicilio en Villavicencio.

Odontólogos que a través de firma de consentimiento informado accedan de manera voluntaria a participar en el estudio.

Criterios de exclusión:

Odontólogos que no acepten participar en el estudio.

6.6 DEFINICION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

Tabla 2. Definición operacional de las variables.

VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	VALORES A TOMAR	Tipo de variable	Instrumento de medición
Genero	Cualitativa, Nominal.	H (hombre) M (mujer)	Independiente	Cuestionario
Años de práctica	Cuantitativa, Discreta	<5 años 6-10 años >10 años	Independiente	Cuestionario
Tipo de práctica	Cualitativa	Pública Privada Mixta	Independiente	Cuestionario
Práctica general	Cualitativa, Nominal	Si No	Independiente	Cuestionario
Práctica especializada	Cualitativa Nominal	Si No	Dependiente	Cuestionario
CONOCIMIENTOS				

¿Considera que los antibióticos son útiles para infecciones virales?	Cualitativa	Si No	Dependiente	Cuestionario
¿Considera que los antibióticos son útiles para infecciones micóticas?	Cualitativa	Si No	Dependiente	Cuestionario
¿Cuál es la definición más acertada para el término "Resistencia a los antibióticos"? (Solo una)	Cualitativa	Infección que no está bajo control. Inadecuada dosis de antibióticos que causan resistencia. Microorganismos que resisten los efectos de los antibióticos Organismo que no responde a los antibióticos Otros (especificar)	Dependiente	Cuestionario
¿Considera que el uso frecuente de un antibiótico, puede disminuir la eficacia del tratamiento farmacológico al utilizarlo de nuevo en el mismo paciente?	Cualitativa	Si No	Dependiente	Cuestionario
¿Considera que la resistencia a antibióticos se debe a la prescripción de antibióticos?	Cualitativa	Si No	Dependiente	Cuestionario
ACTITUDES				
La mayoría de veces, cuando decide prescribir	Cualitativa	Sintomas del paciente Protocolos clínicos	Dependiente	Cuestionario

antibióticos, lo hace principalmente basado en: (Señale solo una opción)		Precio del antibiotico Experiencia clinica		
¿Cuáles son los factores no clínicos que le influyen en la prescripción del antibiótico?	Cualitativa	Preferencia del paciente Conocimientos adquiridos en cursos de pregrado y posgrado Disponibilidad en la farmacia más cercana Recomendaciones de colega experto Efectividad en casos tratados previamente Cuando hay duda en el diagnostico Cuando usted tiene la presión de tiempo Por presión o solicitud del acompañante Algún guía de una organización internacional ¿Cuál?	Dependiente	Cuestionario
PRÁCTICA				
¿Es común la prescripción de antibióticos en su práctica dental?	Cualitativa	Si No	Dependiente	Cuestionario
¿En cuáles de las siguientes consultas clínicas, usted formularia antibióticos?	Cualitativa	Tratamiento periodontal sin cirugía Gingivitis aguda y estomatitis Dolor Cuando se presenta una complicación anestésica Procedimientos de extracción	Dependiente	Cuestionario

		Endodoncia Colocación de implante Abscesos de origen dental con fiebre Riesgo incrementado a endocarditis Otros.		
¿Cuál es su antibiótico de primera elección? ¿Por cuantos días suele prescribir el antibiótico de primera elección?	cualitativa	1 día 3 días 5 días 7 días otro de un ejemplo de prescripción	Dependiente	Cuestionario
¿Cuáles son las condiciones médicas por las cuales usted pre-escribe la profilaxis antibiótica para evitar la Endocarditis Infecciosa?	Cualitativa	Diabetes mellitus Enfermedad autoinmune Terapia inmunosupresora SIDA Enfermedad cardiaca reumática Enfermedad de Hodgkin's Cirugía de bypass coronario Marcapasos Endocarditis infecciosa Prótesis valvular cardiaca Prótesis articulares Defecto del septo ventricular Otras.	Dependiente	Cuestionario
OTROS				
En la última semana ¿a cuántos pacientes ha	Cuantitativa	Ninguno De 1-5 pacientes	Dependiente	Cuestionario

prescrito antibióticos?		De 6 – 10 pacientes Más de 10 pacientes		
En los últimos 6 meses ¿cuál de los siguientes antibióticos usted ha prescrito con mayor frecuencia?	Cualitativa	Amoxicilina Amoxal Amoxicilina/Acido clavulánico Augmentine Clavulin Eritromicina Eritrovier-T Azitromicina Metronidazol Flagyl Clindamicina Dalacin Cefalexina Keflex Doxiciclina Vibramicina Minociclina Minocin Otro	Dependiente	Cuestionario
¿Cuáles son los antibióticos que usted prescribe como segunda elección?	Cualitativa	Amoxicilina Amoxal Amoxicilina/Acido clavulánico Augmentine Clavulin Eritromicina Eritrovier-T Azitromicina Metronidazol	Dependiente	Cuestionario

		Flagyl Clindamicina Dalacin Cefalexina Keflex Doxiciclina Vibramicina Minociclina Minocin Otro		
¿Estaría dispuesto a participar en una actualización del uso de antibióticos?	Cualitativa	Si No	Independiente	Cuestionario
En caso de que su respuesta sea afirmativa ¿Cuál sería su modalidad de preferencia?	Cualitativa	Presencial Virtual Mixta	Independiente	Cuestionario
De las siguientes herramientas de enseñanza y aprendizaje ¿cuáles cree usted serían adecuadas para actualización en uso de antibióticos?	Cualitativa	Videos Página WEB Materiales curriculares en formato electrónico Tutoría Libros Chat Clases presenciales Otras. ¿Cuáles?	Independiente	Cuestionario

6.7 Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control y calidad de datos.

6.7.1 Selección de la muestra

Para la selección de la muestra, se visitaron los consultorios y clínicas odontológicas de la ciudad de Villavicencio, que estuvieran habilitados en la secretaria de salud del departamento del Meta, se incluyeron consultorios de todas las comunas de Villavicencio. Se invitó a los odontólogos a responder el cuestionario, previa aceptación con firma del consentimiento informado.

6.7.2 Aplicación del instrumento

Se utilizó un cuestionario que mide los Conocimientos, Actitudes y Prácticas en la prescripción de antibióticos en odontología (Anexo 1), previamente validado por la Universidad Cooperativa de Colombia, facultad de odontología, campus Villavicencio (41), mediante un estudio cualitativo y cuantitativo realizado durante el año 2016 y 2017. El estudio consistió en 5 fases: 1. Diseño del instrumento con grupo focal. 2. Validez de contenido con un panel de expertos. 3. Prueba piloto con 7 odontólogos. 4. Aplicación de la encuesta a 98 odontólogos de Villavicencio y otros municipios del Meta, donde se determinó la confiabilidad, los índices psicométricos y la unidimensionalidad de las preguntas 5. Construcción de escalas para uniformizar los resultados. El instrumento quedó validado con un adecuado nivel de concordancia entre expertos, con un W de Kendall en suficiencia, coherencia, claridad y relevancia entre 0,68 a 0,81. Respecto a la validación cuantitativa con los 98 odontólogos, se determinó en las pruebas psicométricas, el índice biserial, índice de discriminación, índice de no respuesta e índice de dificultad. Finalmente se obtuvo un cuestionario con una consistencia interna buena ($KR > 0,71$) y con un análisis de

unidimensionalidad con una significancia de 0,77, indicando que la prueba es homogénea tanto para el test completo como para su mitad.

El instrumento cuanta en total con 39 preguntas, seis (6) de conocimientos, 10 de actitudes y 23 de Prácticas, de acuerdo al número de respuestas correctas se clasifican cada una de las dimensiones en Bajo, medio o alto, según la escala de clasificación se muestra a continuación:

Tabla 3. Niveles para calificación de conocimientos, actitudes y prácticas.

Dimensión	Número de ítems	Nivel de calificación	Rango
Conocimientos	6	Bajo	0 a 3
		Medio	4 a 5
		Alto	6
Actitudes	10	Bajo	0 a 6
		Medio	7 a 9
		Alto	10
Prácticas	23	Bajo	0 a 9
		Medio	10 a 13
		Alto	14 a 23

Fuente: Elaboración propia

6.7.3 Construcción de Base de datos

Los datos fueron organizados y digitalizados en una tabla de Excel, para posteriormente ser exportados al programa SPSS 25.0 donde fueron analizados.

6.8 Métodos y modelos de análisis de los datos según tipo de variables

Mediante el programa SPSS 25.0 se realizaron los análisis descriptivos, donde se tabuló, representó y describió el conjunto de datos encontrados en cada una de las preguntas. Para esto se hicieron tablas de frecuencia y gráficas que representan el porcentaje de odontólogos con respuestas correctas o incorrectas en cada una de las preguntas.

Posteriormente se calificó el nivel de Conocimientos, Actitudes y Prácticas de los odontólogos en Villavicencio, de acuerdo a los niveles de calificación definidos durante la validación de la encuesta (Tabla 3).

7. CONSIDERACIONES ÉTICAS DEL ESTUDIO

Para la realización de esta investigación se consideraran las premisas éticas declaradas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS)1991, en donde manifiestan que en toda investigación en que participen seres humanos debe realizarse de acuerdo con cuatro principios éticos básicos, a saber, *el respeto por las personas, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia*. (14) de tal forma que a continuación se enumeran los principios pertinentes para esta investigación. Según la clasificación en el artículo 11 de las normas Científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud (Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud), es una investigación sin riesgo ya que sólo se aplicará un cuestionario a los odontólogos participantes.

Consentimiento individual: Cuando van a participar individuos como sujetos en un estudio epidemiológico, habitualmente se procura obtener su consentimiento informado. Se considera que un consentimiento es informado cuando lo otorga una persona que entiende el propósito y la naturaleza del estudio, lo que debe hacer y qué riesgos debe afrontar al participar en el estudio, y qué beneficios se desea lograr como resultado del estudio. Para cumplir con esta disposición legal, el grupo investigador entregara a la población un consentimiento informado, que se relaciona a continuación. (Anexo 2)

Comunicación de los resultados del estudio: Parte de los beneficios que las comunidades, grupos y personas pueden razonablemente esperar de su participación en estudios es que se les informará de las conclusiones o resultados concernientes a su salud. En los casos en que los resultados se traduzcan en medidas de salud pública en beneficio de la comunidad, éstos se deben comunicar a las autoridades sanitarias. Al informar a las personas acerca de las conclusiones

y de cómo atañen a la salud, es necesario tener en cuenta su capacidad de leer y escribir y su nivel de comprensión. Los protocolos de investigación deben incluir disposiciones para comunicar esa información a las comunidades y a las personas. Los resultados de una investigación y la información entregada a la comunidad deben hacerse públicos a través de cualquier medio adecuado de que se disponga. Por disposición institucional los resultados de esta investigación serán publicados a través de un artículo, el cual pretende ser socializado con la comunidad académica a través de ponencias o impresión en revistas indexadas y mediante el documento completo reposara en la biblioteca de la Universidad Cooperativa de Colombia.

Causar daño y hacer algo impropio: Los investigadores que planifican estudios deben reconocer el riesgo de causar daño, en el sentido de dar origen a una situación de desventaja, y el riesgo de hacer el mal, en el sentido de transgredir los valores. Puede causarse daño, por ejemplo, cuando se desvía de sus obligaciones de rutina al escaso personal de salud para que atienda las necesidades de un estudio, o cuando, sin que una comunidad lo sepa, se modifican sus prioridades en lo que atañe a la atención de la salud. Es impropio considerar a los miembros de las comunidades sólo como objetos impersonales para la realización de un estudio, aun cuando no se les vaya a causar daño. La aprobación de esta investigación estará a cargo del comité de investigación, como está contemplado según el reglamento interno de la facultad de odontología de la Universidad Cooperativa de Colombia sede Villavicencio, para evitar daños al grupo seleccionado como muestra de la investigación.

Confidencialidad: La investigación puede implicar la recopilación de datos relativos a personas y grupos, y esos datos, si se revelan a terceros, pueden causar perjuicio o aflicción. Por consiguiente, los investigadores deben adoptar medidas para proteger la confidencialidad de dichos datos, por ejemplo, omitiendo información que pudiese traducirse en la identificación de personas determinadas, o limitando el

acceso a los datos, o por otros medios. La identidad de los participantes de este estudio estará bajo estricta confidencialidad, en caso de las imágenes que se publicaron, tenían la previa autorización y consentimiento de los sujetos.

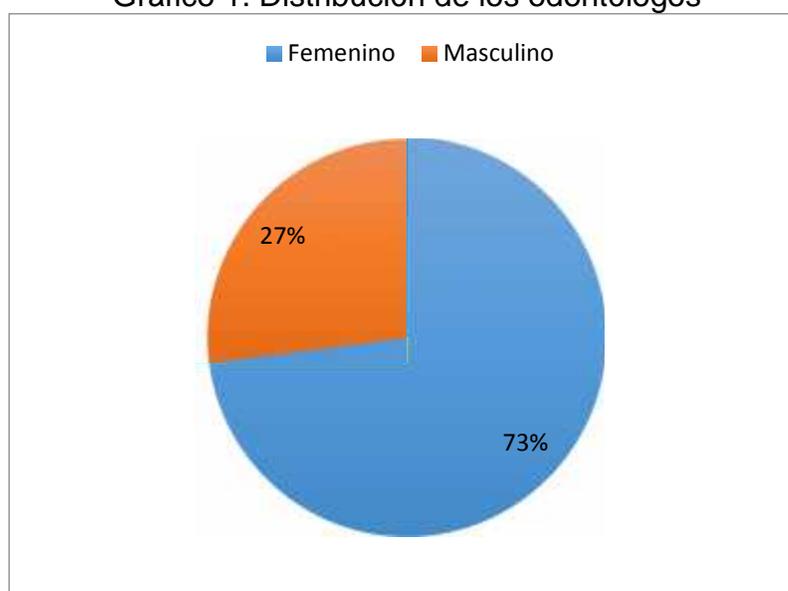
8. RESULTADOS

8.1 DESCRIPCIÓN SOCIODEMOGRÁFICA

8.1.1 Distribución por sexo

El mayor porcentaje de odontólogos participantes en el estudio pertenecían al género femenino con el 73% (n=73) (Gráfica 1).

Gráfico 1. Distribución de los odontólogos

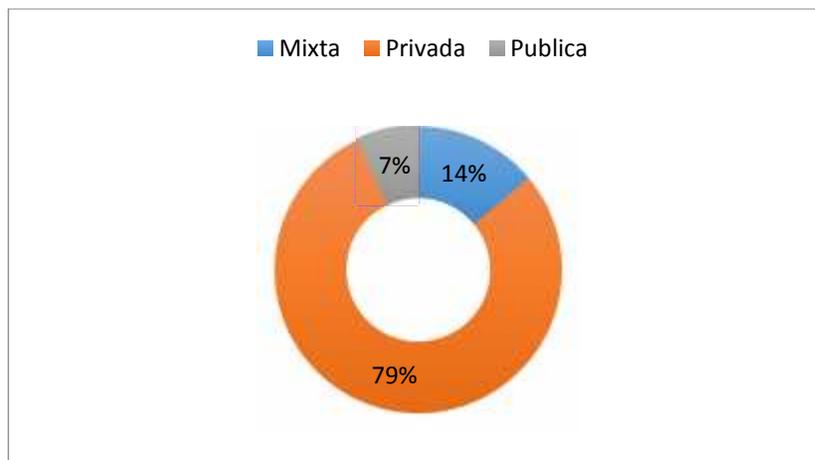


Fuente: elaboración propia

8.1.2 Distribución por tipo de práctica

La mayoría de los odontólogos realizaban una práctica privada con un 79% (n=79), seguido por la práctica mixta con un 14% (n=14) y práctica pública con un 4% (n=4) (Gráfica 2).

Gráfico 2. Distribución de los odontólogos por tipo de práctica

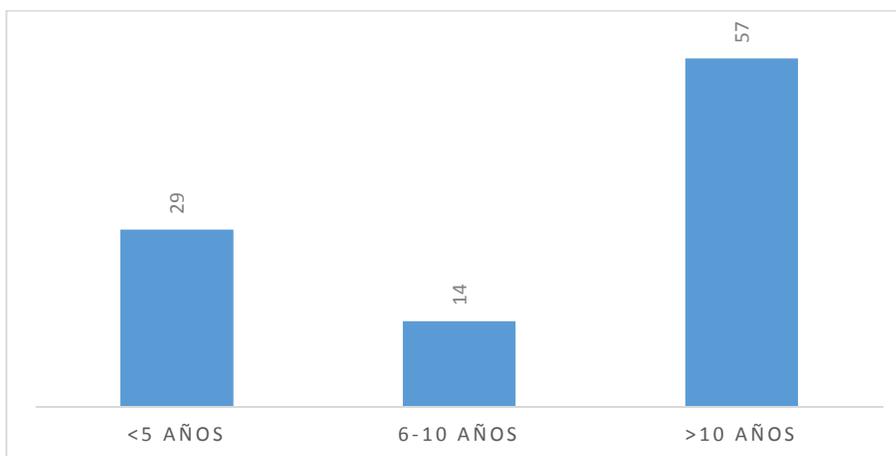


Fuente: elaboración propia

8.1.3 Distribución por años de práctica

El 57% (n=57) de los odontólogos llevaban más de 10 años de práctica profesional, seguido por menos de 5 años (29%, n=29) y de 6-10 años (14%, n=14) (Gráfica 3).

Gráfico 3. Distribución de los odontólogos por años de práctica



Fuente: elaboración propia

8.1.4 Distribución por práctica general o especializada

En la población de odontólogos del estudio, el 63% (n=63) no tenía especialización (Gráfica 4).

Gráfico 4. Distribución de los odontólogos por práctica general o especializada



Fuente: elaboración propia

8.1.5 Distribución por especialización

En el estudio, los odontólogos especializados que predominaron eran los endodoncistas con un 13,5% (n=5) seguido por rehabilitación oral (10,8%, n=4), y gerencia y calidad en auditoría (10,8%, n=4) (Tabla 3).

Tabla 4. Distribución de los odontólogos por práctica general o especializada

Especialización	Frecuencia	Porcentaje
Endodoncia	5	13,5
Gerencia y calidad en auditoría	4	10,8
Rehabilitación oral	4	10,8
Administración en salud	3	8,1
Auditoría en servicios de salud	3	8,1
Cirugía oral	3	8,1
Periodoncia	3	8,1

Estética dental	2	5,4
Odontopediatría	2	5,4
Alta estética	1	2,7
Cirugía Maxilofacial	1	2,7
Ortodoncia	1	2,7
Pediatría y ortodoncia	1	2,7
Periodoncia-Rehabilitación	1	2,7
Prostodoncia	1	2,7
Salud Familiar	1	2,7
Salud Ocupacional	1	2,7
Total general	37	100

Fuente: elaboración propia

8.2. CONOCIMIENTOS SOBRE PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS Y RESISTENCIA BACTERIANA

En el estudio se detectó que todos los odontólogos (100%, n=100) consideraron que los antibióticos son para las bacterias, pero el 14% (n=86) y el 23% (n=77) consideraron que también eran útiles para tratar infecciones virales y micóticas respectivamente. Respecto al conocimiento sobre resistencia a los antibióticos se detectó sólo un poco más de la mitad de los odontólogos conocen la definición (54%, n=54). Respecto a considerar que el uso frecuente de un antibiótico, puede disminuir la eficacia del tratamiento farmacológico al utilizarlo de nuevo en el mismo paciente, el 70% (n=70) de los odontólogos tuvieron una respuesta favorable. Pero, al preguntar si consideraban que la resistencia a los antibióticos se debe a la prescripción de estos medicamentos, la mayoría (59%, n=59) tuvieron una respuesta desfavorable (Tabla 4).

La siguiente tabla muestra el número de respuestas correctas e incorrectas.

Tabla 5. Clasificación de las respuestas de Conocimientos

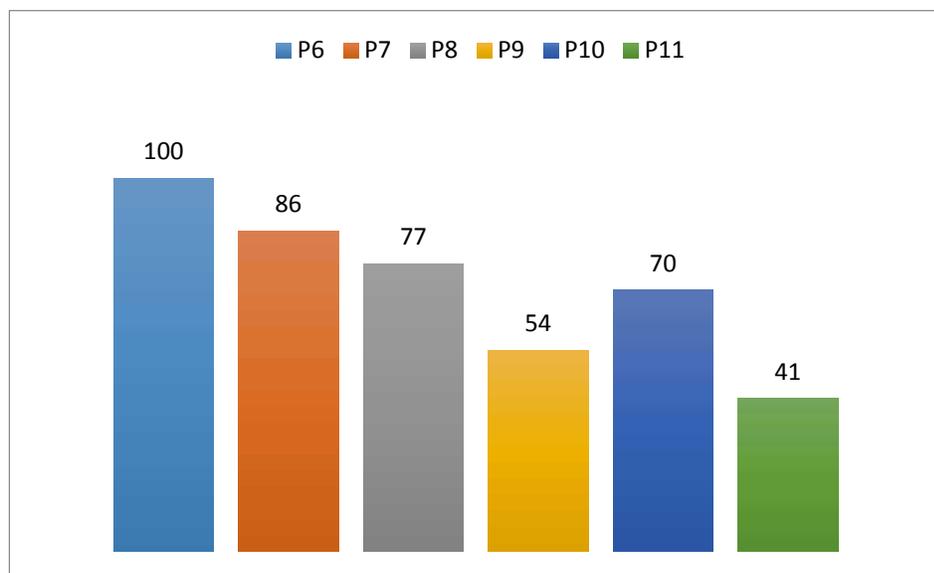
Pregunta	Correctas	Incorrectas	Total
P6. ¿Considera que los antibióticos son útiles para infecciones bacterianas?	100	0	100
P7. ¿Considera que los antibióticos son útiles para infecciones virales?	86	14	100
P8. ¿Considera que los antibióticos son útiles para infecciones micóticas	77	23	100
P9. ¿Cuál es la definición más acertada para el término "Resistencia a los antibióticos?"	54	46	100
P10. ¿Considera que el uso frecuente de un antibiótico, puede disminuir la eficacia del tratamiento farmacológico al utilizarlo de nuevo en el mismo paciente?	70	30	100
P11. ¿Considera que la resistencia al antibiótico se debe a la prescripción de antibióticos?	41	59	100

Fuente: elaboración propia

De forma resumida, la pregunta que tuvo el porcentaje mayor con respuestas correctas fue la utilidad de los antibióticos para el control de bacterias (100% n=100), seguido con la no apropiada utilización para el control de infecciones micóticas y virales (86% n=86, 77% n=77). Las preguntas con mayor número de respuestas

incorrectas fueron las asociadas con el conocimiento sobre resistencia a los antibióticos (preguntas 9 y 11: 54% n=54 y 41% n=41 respectivamente) (Gráfica 5).

Gráfico 5. Porcentaje de respuestas correctas por ítem - sección de conocimientos



Fuente: elaboración propia

En relación al número de odontólogos que respondieron correctamente, se identificó que el 36% (n=36) respondieron correctamente 5 de las 6 preguntas que conforman la sección de conocimientos, mientras el 32% respondieron 4 preguntas correctas (32%, n=32), el 16% (N=16) respondieron 3 preguntas, 10% (n=10), respondieron la totalidad de las preguntas correctamente y el 6% (n=6) respondió solo dos preguntas correctamente. (Gráfica 6)

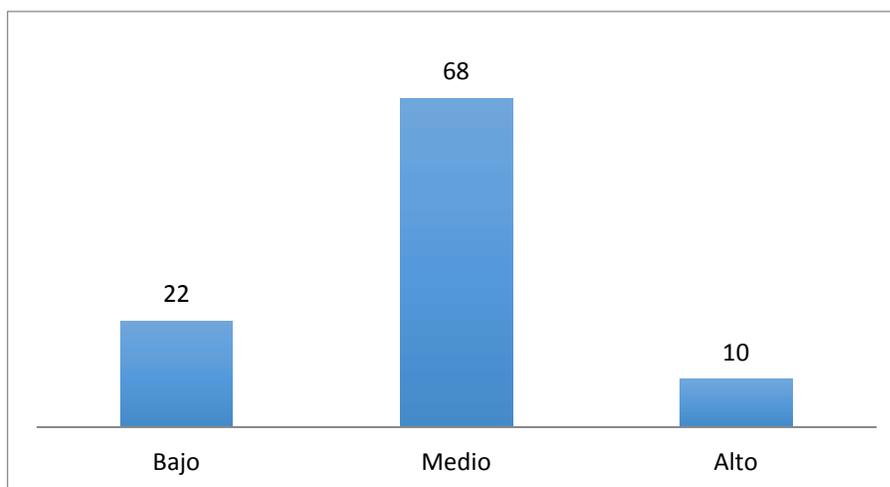
Gráfico 6. Porcentaje de odontólogos por número de preguntas respondidas de forma correcta – Conocimientos



Fuente: Elaboración propia

En la calificación de la sección de conocimientos de los odontólogos encuestados en Villavicencio, predominó el nivel de calificación medio con un 68% (n=68), el 22%(n=22), obtuvo conocimientos bajos, y el menor porcentaje fue los odontólogos con un nivel de calificación alto (10%, n=10). (Grafica 7)

Gráfico 7 Distribución según nivel de calificación en la sección conocimientos



Fuente: Elaboración propia

8.3 ACTITUDES SOBRE PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS

En el estudio se detectó que un poco más de la mitad de los odontólogos (54% n=54) respondieron de forma incorrecta al basarse para la prescripción, en protocolos clínicos o por experiencia clínica, mientras que el 46% (n=46) respondió acertadamente basándose en los síntomas del paciente.

Respecto a la pregunta sobre cuáles son los factores no clínicos que influyen en la prescripción de antibióticos, un poco más de la mitad (51% n=51) respondieron de forma acertada en cursos de pre-grado y pos-grado, pero solo un 11% (n=11) lo realizaría por recomendaciones de colegas expertos, ítem que también debía ser elegido como correcto. El 58% (n=58) de los odontólogos respondieron incorrectamente que prescribirían antibióticos basados en la efectividad en casos tratados previamente. (Tabla 5)

Tabla 6. Clasificación de las respuestas de Actitudes

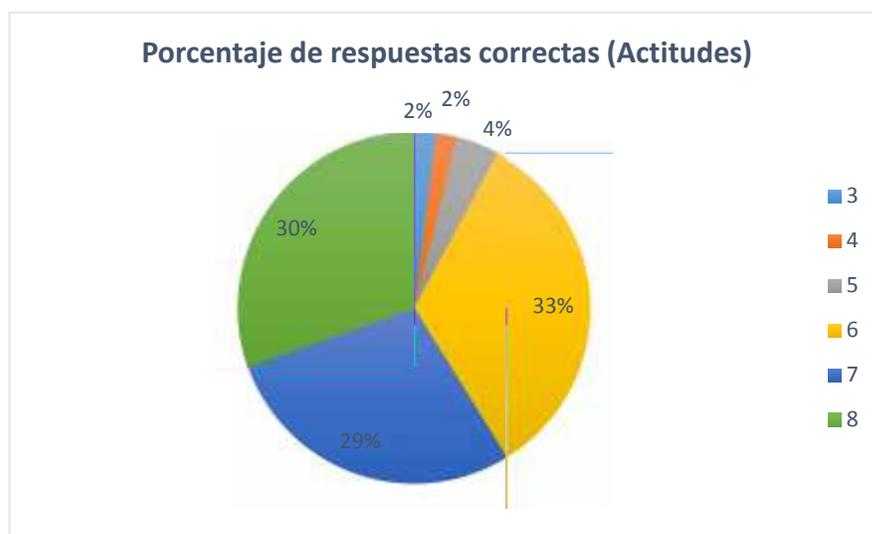
Pregunta	Correctas	Incorrectas	Total
P12. La mayoría de veces cuando usted decide prescribir antibióticos lo hace principalmente basado en síntomas del paciente.	46	54	100
P13. ¿Cuáles son los factores no clínicos que le influyen en la prescripción del antibiótico?			
13.1 Preferencia del paciente	91	9	100
13.2 Conocimientos adquiridos en cursos de pregrado y posgrado	51	49	100
13.3 Disponibilidad en la farmacia más cercana	85	5	100

13.4 Recomendaciones de colegas expertos	11	89	100
13.5 Efectividad en casos tratados previamente	47	53	100
13.6 Cuando hay duda en el diagnóstico	95	5	100
13.7 Cuando usted tiene la presión de tiempo	95	5	100
13.8 Por presión o solicitud del acompañante	96	4	100
13.9 Alguna guía de una organización internacional	94	6	100

Fuente: elaboración propia

En actitudes, se detectó que la mayoría de los odontólogos tuvieron más de 6 preguntas contestadas correctamente, es así como, el 34% respondió 6 preguntas correctas, el 29%, 7 preguntas correctas y el 31%, 8 preguntas correctas. (Gráfica 8)

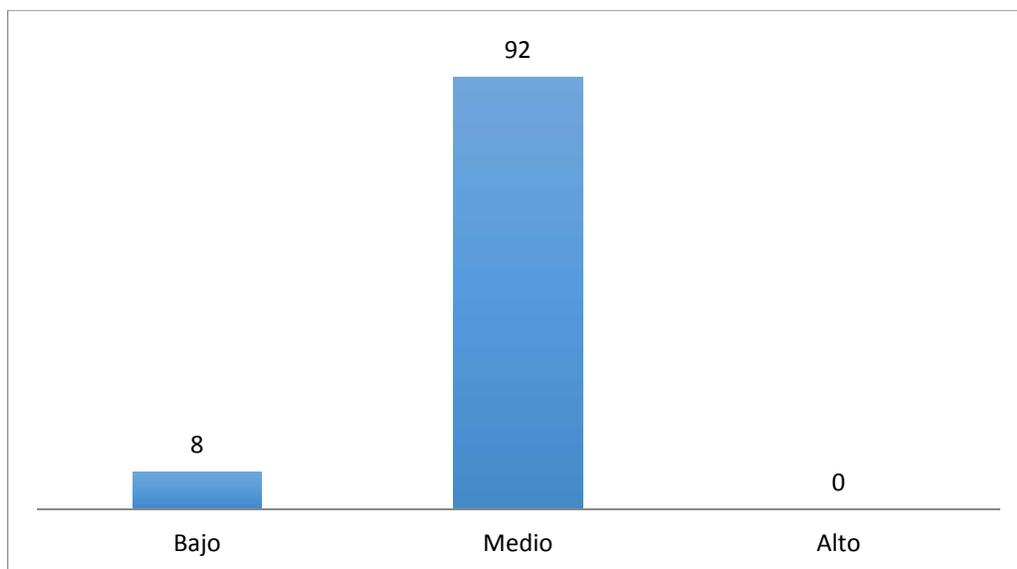
Gráfico 8. Porcentaje de odontólogos por número de preguntas respondidas de forma correcta – Actitudes



Fuente: Elaboración propia

En la calificación de la sección de actitudes de los odontólogos encuestados en Villavicencio, predominó el nivel de calificación medio con un 92% (n=92), el 8% (n=8), obtuvo una clasificación baja y ninguno presentó una calificación alta. (Grafica 9)

Gráfico 9. Distribución según nivel de calificación en la sección Actitudes



Fuente: Elaboración propia

8.4 PRÁCTICAS SOBRE PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS

En el estudio se encontró que el 74% (n=74) de los odontólogos manifestaron que el uso de antibióticos es común en la práctica dental. En relación con las consultas clínicas, la mayoría de los odontólogos formularían antibióticos de forma correcta, sin embargo, hay consultas donde prescriben antibióticos sin necesidad, como son

los procedimientos de extracción, y colocación de implante donde el porcentaje es alto, con el 64% (n=64) y 38% (n=38) respectivamente.

En la pregunta sobre los días que prescribiría los antibióticos de primera elección, la mayoría de los odontólogos (88% n=88), lo hace de forma correcta. Se detectó además, que el 84% de los odontólogos prescriben como primera elección la Amoxicilina, con un promedio de días de 6,82. Respecto a la profilaxis antibiótica, en la mayoría de condiciones presentados en la encuesta, la mayoría de odontólogos lo hace de forma correcta, aunque hay una cantidad importante que no lo haría en problemas cardiacos como la enfermedad cardiaca reumática (44% n=44), para pacientes con cirugía de bypass coronario (40% n=40), con marcapasos (50% n=50) y defecto del septo ventricular (58% n=58). (Tabla 6)

Tabla 7. Clasificación de las respuestas de Practicas

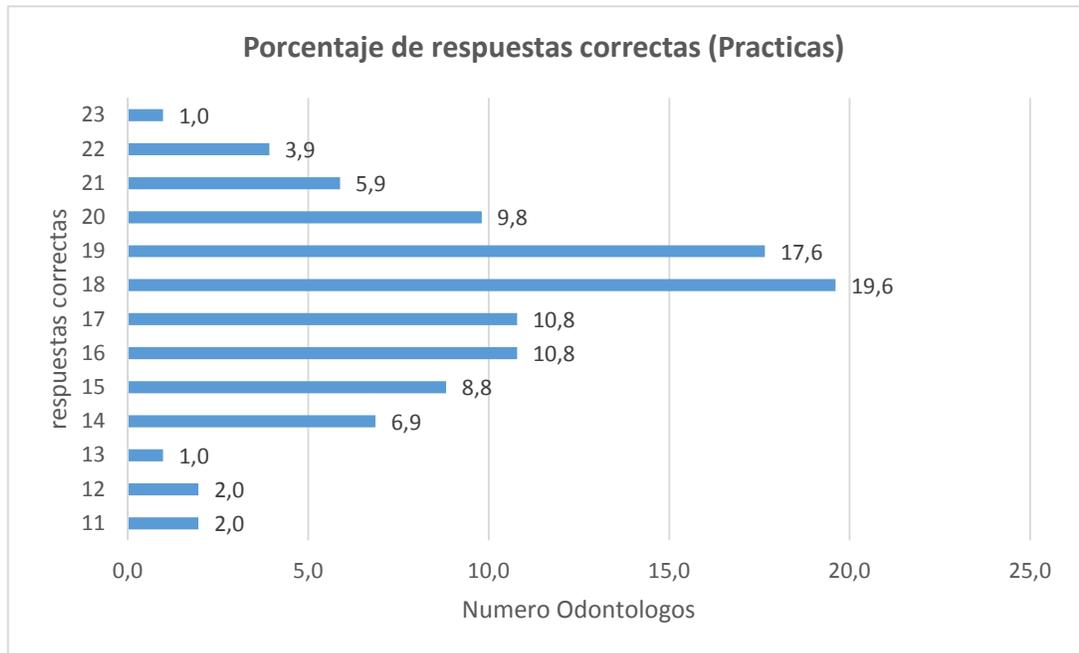
Pregunta	Correctas	Incorrectas	Total
P14. ¿Es común la prescripción de antibióticos de su práctica dental?	26	74	100
P15. ¿En las siguientes consultas clínicas usted formularía antibióticos?			
15.1 Tratamiento periodontal sin cirugía	88	12	100
15.2 Gingivitis aguda y estomatitis	88	12	100
15.3 Dolor	99	1	100
15.4 Cuando se presenta una complicación anestésica	97	3	100
15.5 Procedimientos de extracción	46	64	100
15.6 Endodoncia	78	22	100
15.7 Colocación implante	62	38	100
15.8 Absceso de origen dental con fiebre	89	11	100
15.9 Riesgo incrementado a endocarditis	72	28	100

P16. ¿Teniendo en cuenta su antibiótico de primera elección por cuantos días y en que dosis suele prescribirlo?	88	12	100
P17. ¿Cuáles son las condiciones médicas por las que usted prescribe profilaxis antibiótica para el control de la Endocarditis Infecciosa?			
17.1 Diabetes mellitus	73	27	100
17.2 Enfermedad autoinmune	84	16	100
17.3 Terapia inmunosupresora	82	18	100
17.4 SIDA	86	14	100
17.5 Enfermedad cardíaca reumática	56	44	100
17.6 Enfermedad de Hodgkin's	95	5	100
17.7 Cirugía de bypass coronario	60	40	100
17.8 Marcapasos	50	50	100
17.9 Endocarditis infecciosa	88	12	100
17.10 Prótesis valvular cardíaca	71	29	100
17.11 Prótesis articulares	73	27	100
17.12 Defecto del septo ventricular	42	58	100

Fuente: elaboración propia

Respecto a las preguntas contestadas correctamente en la sección prácticas, se detectó que el 57,8% (n=57,8) de los odontólogos contestaron más de 18 preguntas correctas en esta sección. La mayoría de los odontólogos respondieron 18 preguntas acertadamente con un 19,6% (n=19,6), seguido por 19 preguntas con un 17,6% (n=17,6), solo el 1% respondió las 23 preguntas de forma acertada. (Gráfica 10)

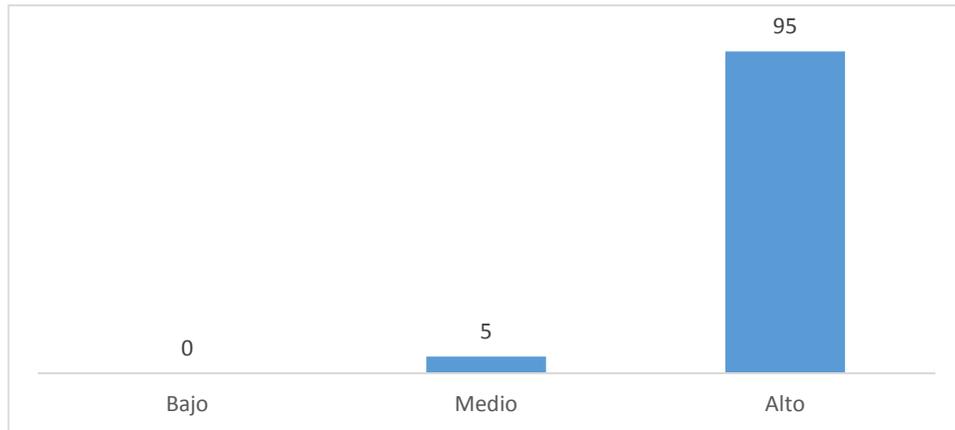
Gráfico 10. Porcentaje de odontólogos por número de preguntas respondidas de forma correcta – Prácticas



Fuente: elaboración propia

En la calificación de la sección de prácticas de los odontólogos encuestados en Villavicencio, predominó el nivel de calificación alto con un 95% (n=95), donde debían contestar más de 14 preguntas de 23, para alcanzar este nivel, el 5% obtuvo calificación medio y ninguno de los odontólogos se clasificó en el nivel Bajo (Gráfica 11)

Gráfico 11. Distribución según nivel de calificación en la sección practicas

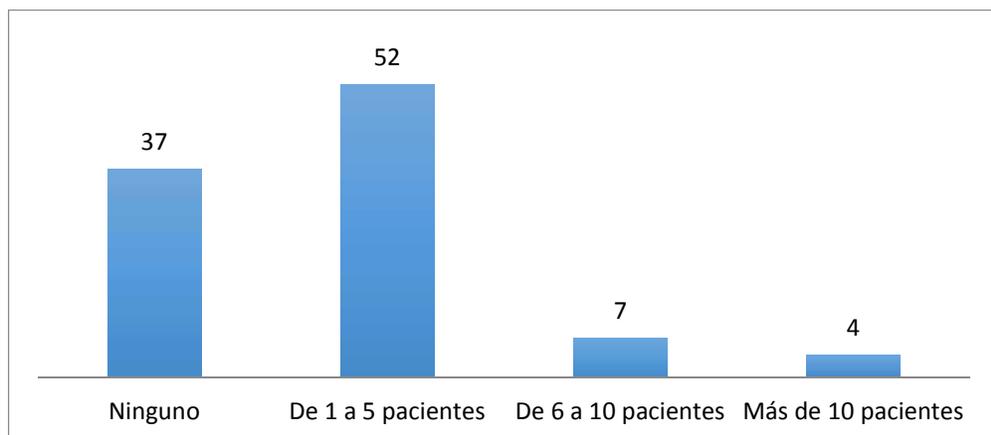


Fuente: elaboración propia

8.5 SECCIÓN “OTROS” DEL CUESTIONARIO SOBRE PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS

En la pregunta, ¿en la última semana a cuantos pacientes ha prescrito antibióticos?, la mayoría de odontólogos (52%) manifestó que entre 1 a 5 pacientes y el 37% manifestó que a ninguno. (Gráfica 12)

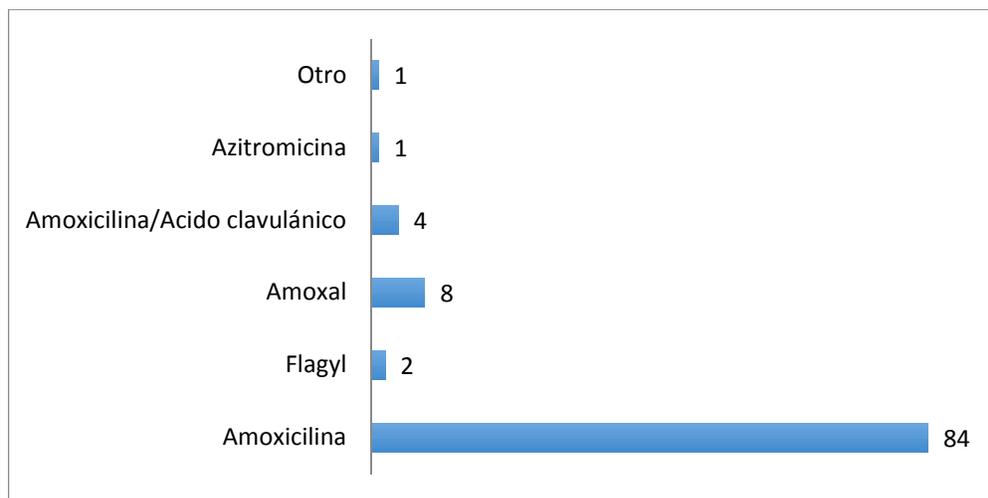
Gráfico 12. Distribución según pacientes prescritos con antibióticos



Fuente: elaboración propia

El antibiótico de primera elección de la mayoría de los odontólogos durante los últimos 6 meses, fue la Amoxicilina con un 84% (n=84). (Gráfica 13)

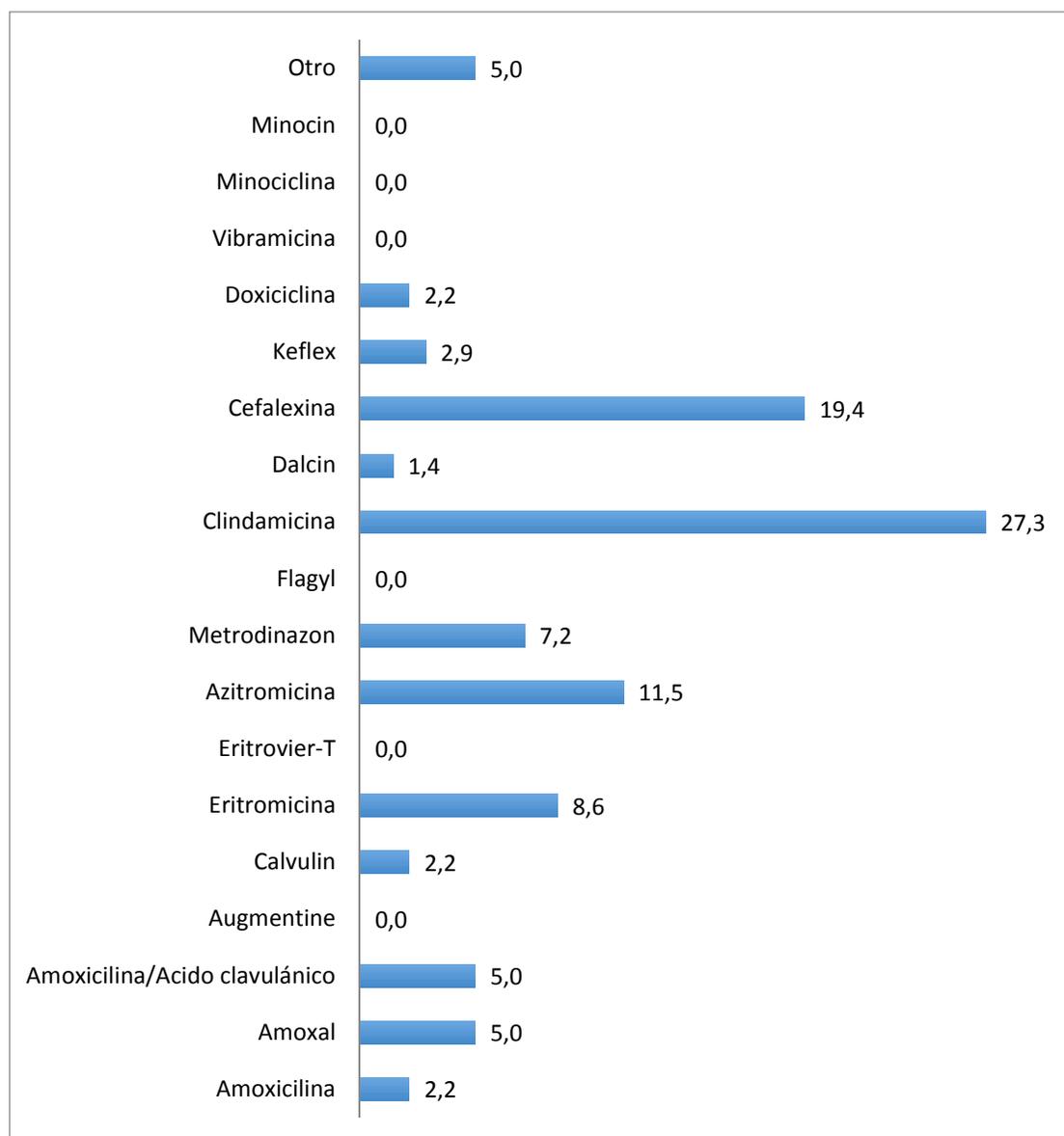
Gráfico 13. Distribución según antibióticos de primera elección



Fuente: elaboración propia

Respecto al antibiótico de segunda elección, la Clindamicina fue la que presentó el mayor porcentaje con un 27,3% (n=27,3), seguido de la Cefalexina con un 19,4% (n=27,3). (Gráfica 14)

Gráfico 14. Distribución según antibióticos de segunda elección



Fuente: elaboración propia

En la pregunta sí está dispuesto a participar en una actualización del uso de antibióticos, la mayoría (99% n=99) respondió que sí. (Grafica 15)

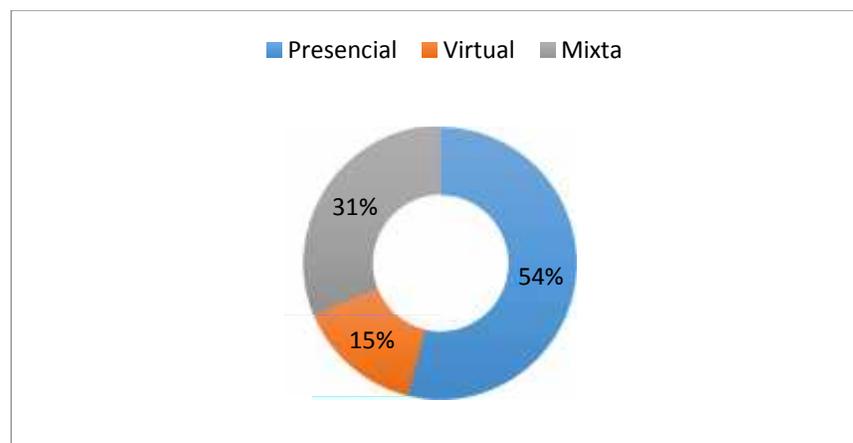
Gráfico 15. Distribución según disponibilidad a participar en la actualización de uso de antibióticos



Fuente: elaboración propia

Respecto a la modalidad de preferencia para la actualización, predominó la presencial (54% n=54), seguida de la mixta (presencial y virtual) (31% n=31). (Gráfica 16)

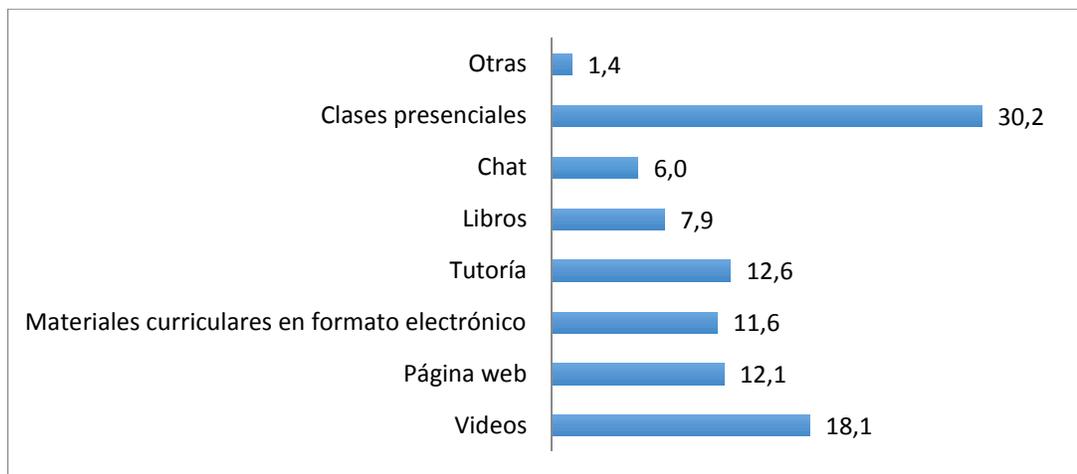
Gráfico 16. Distribución según modalidad de preferencia de la actualización



Fuente: elaboración propia

En relación a las herramientas de enseñanza y aprendizaje, los adecuados para la actualización en este tema, predominó las clases presenciales con un 65% (n=65), los videos con un 39% (n=39), y las tutorías con un 17% (n=17). Los libros y el chat, son las menos preferidas con un 17% (n=17) y 13% (n=13) respectivamente. (Gráfica 17)

Gráfico 17. Distribución según herramientas de enseñanza y aprendizaje



Fuente: Elaboración propia

9. DISCUSIÓN

Según datos mundiales los odontólogos prescriben alrededor del 7 al 10% de los antibióticos y no siempre se hace de la forma más adecuada. Estudios realizados en Arabia Saudita, Canadá, Escocia, España, India, Inglaterra, Paquistán, Perú, entre otros, se detectan errores y prescripciones innecesarias, por parte de algunos odontólogos. (24-40)

Hasta ahora en Colombia, no se había realizado ningún estudio que determinara como los odontólogos están prescribiendo los antibióticos y por tanto, a partir de la validación de un cuestionario realizado como fase previa a este estudio, se buscó medir los Conocimientos, Actitudes y Prácticas de los odontólogos en Villavicencio. En este estudio se encontró, que los odontólogos encuestados presentaron un nivel de Conocimiento y Actitudes medio, y un nivel de Prácticas alto. Al-Huwayrini et al, 2013 en Arabia Saudita, encontraron en una muestra de 380 odontólogos, que el 85,5% presentaban niveles aceptables en los conocimientos, en temas relacionados con la acción de los antibióticos (67,7%), en condiciones orales (89,4%) y en condiciones médicas (65,3%). En la subcategoría de conocimiento sobre profilaxis, el 51% alcanzó el nivel aceptable. (28) En el estudio realizado en el mismo país por Halboub et al, 2016, en una muestra de 373 odontólogos encontraron en el promedio de respuestas acertadas, un nivel medio (69%) en los conocimientos sobre prescripción de antibióticos, siendo el más alto en las indicaciones clínicas (79%) y el más bajo en el uso profiláctico (59%).(29)

A pesar de los niveles medios y altos alcanzados, se detecta la necesidad de claridad en algunos conceptos que pueden mejorar el ejercicio de prescripción de antibióticos. En la sección de Conocimientos, se detectó que todos los odontólogos tenían muy claro que los antibióticos son útiles para el control de infecciones bacterianas, pero también se detectó un porcentaje que lo consideraban útiles para infecciones micóticas y virales (14% y 23% respectivamente). En estudios realizados en otros países, se ha encontrado la prescripción inadecuada en

infecciones virales. Por ejemplo, en el estudio realizado por Gowri et al, 2015, identificaron que el 37,5% de los odontólogos encuestados en Uttar Pradesh en India, prescribían para el control de infecciones virales. (32) Esto mismo se detectó en el estudio realizado por Preus et al, 1992 en Noruega, donde el 20% de los odontólogos encuestados prescribían para infecciones del virus del herpes simplex.(33)

Los más altos porcentajes de desfavorabilidad en la sección de Conocimientos, estaban asociados con las preguntas sobre la resistencia a los antibióticos. El 46% no acertaron en la definición más adecuada y el 59% no consideraron que la resistencia a los antibióticos estaba asociada a la prescripción de estos medicamentos. En el estudio realizado por Abu-Mostafa et al, 2017, encontraron un porcentaje más alto de odontólogos con bajos conocimientos sobre resistencia a los antibióticos, en un estudio realizado con 400 odontólogas de Riyadh Arabia Saudita. (34) Por el contrario, en el estudio realizado en Tamilnadu, India por Mariona y Lakshmi, 2017, encontraron un porcentaje más bajo (38%) de desconocimiento sobre este tema en 106 estudiantes de odontología. (35)

En la sección de actitudes se detectó, que el 46% de los odontólogos respondieron de forma acertada que la prescripción de antibióticos lo hace basados en los síntomas del paciente. Swift y Gulde, 2002, manifiestan que la terapia de antibióticos de forma empírica en infecciones orales debe hacerse de acuerdo a la sintomatología del paciente, como es temperatura del cuerpo elevada y evidencia de diseminación sistémica como linfadenopatía y trismo. Por tanto, el resto de los odontólogos lo hacen basándose en otros criterios (protocolos, experiencia clínica). (36)

Dentro de los factores no clínicos, el 49% de los odontólogos respondieron de forma desfavorable, al no seleccionar que para la prescripción se basan en cursos de pre-grado y pos-grado, y el 89% por recomendaciones de colegas. Puranik et al, 2018, en un estudio realizado en Bengaluru, India, con 400 odontólogos, encontraron que el principal recurso de conocimiento del 95% de los odontólogos encuestados eran

los cursos de pre-grado y pos-grado. Además, 58% de los odontólogos respondieron incorrectamente que prescribirían antibióticos basados en la efectividad en casos tratados previamente. (31)

En la sección prácticas, el 74% de los odontólogos manifestaron que el uso de antibióticos es común en la práctica dental. De hecho, en el estudio se encontró que un poco más de la mitad de odontólogos (52%) formuló entre 1 a 5 antibióticos en la semana anterior de la aplicación de la encuesta, y el 11% prescribió más de 6 antibióticos. Por tanto, aunque la mayoría de los odontólogos presentan altos niveles en prácticas, parece que las respuestas están más condicionadas al grado de conocimiento sobre prescripción, más que a la realidad en su ejercicio. Esto es coherente con lo mencionado anteriormente, donde un alto porcentaje de odontólogos consideraron que la prescripción de antibióticos es común en su práctica. Löffler et al, 2014, dentro de una intervención educativa para optimizar la utilización de antibióticos, a través de entrevistas, encontraron situaciones para la prescripción inadecuada de antibióticos. Entre ellas incluyen el desafío que existe en el tratamiento de pacientes con multimorbilidad, la falta de conocimientos médicos sobre deficiencias cardíacas y el temor a las consecuencias judiciales. (37)

Estudios realizados en otros países, demuestran la alta prescripción de antibióticos en el área de odontología, por ejemplo, en el estudio de Epstein et al, en Canadá, encontraron un promedio de prescripción de 4,45 antibióticos a la semana. (24) Tanwir et al, 2013 en un estudio realizado en Paquistán, encontraron que el 53% de los odontólogos entrevistados, prescribían antibióticos, 4 a 5 veces a la semana. (27)

Respecto a las consultas clínicas la mayoría de los odontólogos, contestaron de forma acertada en cada uno de los casos, sin embargo, en los procedimientos de extracción se encontró que el 64% contestaron de forma desfavorable. La prescripción de antibióticos después de la extracción de dientes ha sido demostrada en estudios como el de Arteagoitia, 2013, quienes después de enviar a odontólogos de Viscaya, España, un cuestionario junto a una radiografía panorámica sobre un

posible caso de extracción de un tercer molar, encontraron que el 82,7% de 261 odontólogos, consideraban necesaria la prescripción de antibióticos.

El 88% de los odontólogos prescriben el antibiótico de primera elección de forma correcta, y al igual que en la mayoría de estudios encontrados en la literatura, la amoxicilina es la más prescrita (84%). Epstein et al, 2000; Arteagoitia et al, 2013; Halboub et al, 2016; El-Kholey et al, 2018;(24; 26;29;30) presentaron en sus respectivos estudios la preferencia de este antibiótico sólo o en combinación con ácido clavulánico, por parte de los odontólogos. En cuanto a los días de prescripción de la amoxicilina este estudio encontró, que el 94% lo hicieron de forma adecuada. El número de días de prescripción de la amoxicilina (promedio: 6,82), ha sido similar a la de otros estudios, por ejemplo, en el estudio de Epstein et al, 2000, encontraron un promedio de prescripción de la amoxicilina de 6,92 días.(24)

En relación a la profilaxis antibiótica, la mayoría de los odontólogos respondieron de forma acertada a los casos presentados, aunque se detectó que el 50% no lo haría para pacientes con marcapasos, el 44% no lo haría para la enfermedad cardíaca reumática y el 40% en pacientes con cirugía de bypass coronario. Entre las recomendaciones de la Asociación Americana del Corazón (AHA) y el Colegio Americano de Cardiología (ACC), mencionan sobre el uso de profilaxis antibiótica en pacientes con incrementado riesgo a desarrollar endocarditis infecciosa (IE) y con riesgo a experimentar resultados adversos por la IE. Entre ellos incluye, pacientes con válvulas cardíacas protésicas, material protésico utilizado para la reparación de válvulas cardíacas, enfermedad cardíaca reumática, entre otros (38)

Thompson, 2014, resaltando la contribución de las inapropiadas prácticas en la prescripción de estos medicamentos en la resistencia a los antibióticos, invita a educar la resistencia a antibióticos mediante la mejora de las prácticas y auditar las prescripciones de acuerdo con las pautas actuales. En el presente estudio se encontró que el 99% de los odontólogos asistirían a una capacitación en prescripción de antibióticos, prefiriendo en un 54% que sea presencial y en un 31% mixta (presencial y virtual).(39) La encuesta utilizada en este estudio no pregunta

las razones de la preferencia presencial, pero pueden estar asociadas a lo que encontraron Chávez, 2017, en un estudio que buscó determinar la preferencia de modalidad de curso de posgrado (presencial o a distancia) de 169 médicos, en un hospital de la Habana. El 86,39% prefería de forma presencial, con argumentos como la importancia para interaccionar con los participantes y profesores y/o por considerar que es la modalidad más útil y/o por carencias en conocimientos tecnológicos. (40)

10. CONCLUSIONES

- En este estudio se encontró que el 68% de los odontólogos encuestados tuvieron un nivel medio y el 22% un nivel bajo en la sección conocimientos sobre prescripción a los antibióticos. En esta sección se detectó errores sobre la utilización de antibióticos para infecciones virales (14% de los odontólogos) o micóticas (23% de los odontólogos) así como en la definición de resistencia a los antibióticos (46% de los odontólogos) y en no considerar que la resistencia a los antibióticos se deba a la prescripción de estos medicamentos (59% de los odontólogos).
- Respecto a las actitudes, el 92% de los odontólogos tuvieron un nivel medio y el 8% un nivel bajo. En esta sección se detectó que más de la mitad de los odontólogos respondieron de forma incorrecta al “no” basarse en los síntomas del paciente para la prescripción de antibióticos (54% de los odontólogos) y al fundamentarse en la efectividad de casos tratados previamente (58% de los odontólogos).
- El 95% de los odontólogos tuvieron un nivel alto en la sección de prácticas sobre prescripción a los antibióticos, encontrando que la mayoría prescribirían de forma correcta de acuerdo con lo planteado sobre consultas clínicas (62-92%) y condiciones médicas para el control de la endocarditis infecciosa (56-95%). Sin embargo, a pesar de este alto nivel de prácticas, la mayoría de los odontólogos (74%) manifiestan que el uso de antibióticos es común en su práctica dental y el 84% de ellos prescriben como antibiótico de primera elección la amoxicilina.
- En la sección de otras preguntas se encontró que la mayoría de los odontólogos prescribieron antibióticos entre 1 a 5 pacientes (52%), en la semana previa a realizar la encuesta. En relación con el interés de participar

en una actualización sobre prescripción de antibióticos, el 99% respondió estar interesados siendo la modalidad presencial la más elegida (54%).

11.RECOMENDACIÓN

A partir de este estudio realizado en Villavicencio, se recomienda capacitar a los odontólogos en conceptos que aún no están claros como la resistencia a los antibióticos, la diversificación en la elección del tipo de antibiótico y la fundamentación a la hora de prescribir estos medicamentos. Esto con la finalidad de contribuir en la disminución del uso de estos medicamentos, mediante un proceso de concientización y decisión correcta en la elección del tratamiento.

12. BIBLIOGRAFIA

1. Sangay C, Carderías V. Antibióticos en odontología (Primera parte). Revista Kiru (USMP) [Internet]. 2005 - Vol. II N° 1. Disponible en : http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2005_v2n1/kiru2005v2n1art6.pdf
2. Rocha C, Reynolds ND, Simons MP. Emerging resistance to antibiotics: a global threat and a critical problem in health care. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2015;32(1):139–45.
3. Medina A, Machado M, Machado J. resistencia to antibiotics, a global crisis. Rev medic risaralda [Internet]. 2015;21(1):1. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-06672015000100013
4. Camargo D, Olivares G, Fonseca N, Zuloaga I, Guardo E, Marín A. Controlled Use of Antibiotics Helps in the Decrease of Bacterial Resistance in a Fourth Level Institution of Complexity (2004-2012). Medicin (B Aires) [Internet]. 2014;36(2):110-9. Disponible en : <https://encolombia.com/medicina/revistasmedicas/academedicina/va105/disminucion-resistencia-bacteriana/>
5. World Health Organization. WHO | Resistance to antimicrobials [Internet]. Who Media Centre. 2016. Disponible en: <http://who.int/mediacentre/factsheets/fs194/es/>
6. Robles P, De Frutos E, Moreno M, Mas A, Sánchez A, Morató ML. Me voy al dentista: ¿antibiótico como prevención o como tratamiento?. Elsevier doyma [Internet]. 2013;45(4):216–21. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-me-voy-al-dentista-antibiotico-S0212656712004155?redirectNew=true>

7. Méndez R, Méndez A, Torres JE. Antibiotic therapy indiscriminate? in dentistry: Rational use or. Health in Tabasco [Internet]. 2013;19(2):62–5. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/487/48729883005.pdf>
8. Cheesman S. Conocimiento : Ciencia : Investigación : Conspicua Carolina Acad [Internet]. 2010;1:7. Disponible en: <http://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/conceptos.pdf>
9. RAE. Diccionario de la lengua española :[Edición del Tricentenario] [Internet]. Vol. 23^a, Diccionario de la Lengua Española. 2014. p. 2312. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=A58xn3c>
10. Briñol P, Falces C, Becerra A. Actitudes. Psicol Soc [Internet]. 2007;457–90. Disponible en: <https://www.uam.es/otros/persuasion/papers/Actitudes.pdf>
11. Pérez J, Gardey A. Definición de práctica - Qué es, Significado y Concepto. Definicion.DE [Internet] 2010. Disponible en: <http://definicion.de/practica/>
12. Morgado A, González A. El descubrimiento de los antibióticos: historia y evolución [Internet]. Biotecnología. Testigos de las Tecnologías de la Biología Molecular y Celular. 2010. Disponible en: <http://blogs.creamoselfuturo.com/biotecnologia/2010/06/21/el-descubrimiento-de-los-antibioticos-historia-y-evolucion-2/>
13. Blog Ciencias Naturales. Antibioticos [Internet]. n.d. Disponible en: <http://www.areaciencias.com/quimica/los-antibioticos.html>
14. Seija, V, Vignoli R. Principales grupos de antibióticos. En: Temas de Bacteriología y Virología Médica. 2006. Segunda edición. 631–647 Universidad de la Republica. Facultad de Medicina.
15. Enciclopedia S. definicion de infeccion [Internet]. 2016. Disponible en: <http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/infeccion>

16. Dar-Odeh, N.S., Abu-Hammad, O.A., Al-Omiri, M.K., Khraisat, A.S., Shehabi, A.A. Antibiotic prescribing practices by dentists: a review. *Therapeutics and Clinical Risk Management*. 2010.6, 301–306i
17. Ramu C, Padmanabhan T V. Indications of antibiotic prophylaxis in dental practice-Review. *Asian Pac J Trop Biomed*. 2012;2(9):749–54.
18. K.D. TRIPATHI M. *Farmacologia en odontologia: fundamentos*. 1ra ed. india: jitendar p vij; 2011. 518 p.
19. Puello N. Guías para el uso de antibióticos [Internet]. n.d. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/71290291/GUIAS-PARA-EL-USO-DE-ANTIBIOTICOS-EN-ODONTOLOGIA>
20. Cires M. La resistencia a los antimicrobianos, un problema mundial. *Rev Cuba Med Gen Integr* [Internet]. [cited 2017 Feb 11];18(2):165–8. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252002000200012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
21. Merino A, Asmat A. Conocimiento de los cirujanos dentistas de Trujillo sobre prescripción antibiótica racional en estomatología 2010 [Internet]. 2012. p. 6. Disponible en: http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=94301&id_seccion=3785&id_ejemplar=9220&id_revista=228
22. De la cruz P. Conocimiento sobre la prescripción farmacológica de los estudiantes de la clínica estomatológica de la universidad al peruanas en 2013. *UAP* [Internet]. 2013;122. Disponible en: <http://www.cop.org.pe/bib/tesis/PAOLADELACRUZ.pdf>
23. American Association of Endodontists. Antibiotics prophylaxis 2017 Update. 2017. 3p. Disponible en: https://www.aae.org/specialty/wp-content/uploads/sites/2/2017/06/aae_antibiotic-prophylaxis-2017update.pdf

24. Epstein JB¹, Chong S, Le ND. A SURVEY OF ANTIBIOTIC USE IN DENTISTRY. *J Am Dent Assoc.* 2000 Nov;131(11):1600-9.
25. Palmer NO¹, Martin MV, Pealing R, Ireland RS, Roy K, Smith A, Bagg J. Antibiotic prescribing knowledge of National Health Service general dental practitioners in England and Scotland. *J Antimicrob Chemother.* 2001 Feb;47(2):233-7.
26. María-Iciar Arteagoitia,² Eva Ramos,³ Gorka Santamaría,⁴ Julio Álvarez,⁵ Luis Barbier,⁶ and Joseba Santamaría¹. Survey of Spanish dentists on the prescription of antibiotics and antiseptics in surgery for impacted lower third molars. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2016 Jan; 21(1): e82–e87.
27. Tanwir F¹, Marrone G, Lundborg CS. Knowledge and reported practice of antibiotic prescription by dentists for common oral problems. *Send to J Coll Physicians Surg Pak.* 2013 Apr;23(4):276-81.
28. Al-Huwayrini L¹, Al-Furiji S, Al-Dhurgham R, Al-Shawaf M, Al-Muhaiza M. Knowledge of antibiotics among dentists in Riyadh private clinics. *Send to Saudi Dent J.* 2013 Jul;25(3):119-24. doi: 10.1016/j.sdentj.2013.05.001. Epub 2013 Jun 26.
29. Halboub E¹, Alzaili A², Quadri MF³, Al-Haroni M⁴, Al-Obaida MI⁵, Al-Hebshi NN⁶. Antibiotic Prescription Knowledge of Dentists in Kingdom of Saudi Arabia: An Online, Country-wide Survey. *J Contemp Dent Pract.* 2016 Mar 1;17(3):198-204.
30. El-Kholey KE¹, Wali O², Elkomy A³, Almozayen A⁴. Pattern of Antibiotic Prescription for Oral Implant Treatment Among Dentists in Saudi Arabia. *Implant Dent.* 2018 Jun;27(3):317-323.
31. Manjunath P Puranik, Bhavna Sabbarwal, Sreekanth Bose. Dental practitioner's knowledge and practices regarding antibiotic prescription and development of resistance: A cross-sectional study. Year : 2018 | Volume : 16 | Issue : 2 | Page : 144-148.

32. Sivaramakrishnan Gowri¹, Deeksha Mehta¹, Sridharan Kannan². Antibiotic use in dentistry: A cross-sectional survey from a developing country. Year : 2015 | Volume : 7 | Issue : 2 | Page : 90-94.
33. Fahri Demirbas, Per E. Gjermo & Hans R. Preus. Antibiotic prescribing practices among Norwegian dentists. *Acta Odontologica Scandinavica* Volume 64, 2006 - Issue 6.
34. Abu-Mostafa NA¹, Al-Mejlad NJ², Al-Yami AS², Al-Sakhin FZ², Al-Mudhi SA². A survey of awareness related to the use of antibiotics for dental issues among non-medical female university students in Riyadh, Saudi Arabia. *J Infect Public Health*. 2017 Nov - Dec;10(6):842-848. doi: 10.1016/j.jiph.2017.01.015. Epub 2017 Feb 21.
35. Preethi Mariona.R*¹, Lakshmi.T². Survey on Knowledge, Attitude and Practice of Antimicrobial Resistance among Dental Students. *Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res.*, 43(2), March - April 2017; Article No. 02, Pages: 5-7.
36. Swift JQ¹, Gulden WS. Antibiotic therapy--managing odontogenic infections. *Dent Clin North Am*. 2002 Oct;46(4):623-33, vii.
37. Löffler C¹, Böhmer F, Hornung A, Lang H, Burmeister U, Podbielski A, Wollny A, Kundt G, Altiner A. Dental care resistance prevention and antibiotic prescribing modification-the cluster-randomised controlled DREAM trial. *Send to Implement Sci*. 2014 Feb 22;9:27. doi: 10.1186/1748-5908-9-27.
38. Walter Wilson , Kathryn A. Taubert , Michael Gewitz , Peter B. Lockhart , Larry M. Baddour , Matthew Levison , Ann Bolger , Christopher H. Cabell , Masato Takahashi , Robert S. Baltimore , Jane W. Newburger , Brian L. Strom , Lloyd Y. Tani , Michael Gerber , Robert O. Bonow , Thomas Pallasch , Stanford T. Shulman , Anne H. Rowley , Jane C. Burns , Patricia Ferrieri , Timothy Gardner , David Goff , David T. Durack . Prevention of Infective Endocarditis Guidelines From the American Heart Association: A Guideline From the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on

Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. Originally published 19 Apr 2007 *Circulation*. 2007;116:1736–1754.

39. W. Thompso. Antibiotic resistance: Educate your colleagues. *BDJ* volume 217, page 162 (22 August 2014).

40. Raúl Chávez Vega. Algunos retos que debe afrontar el aprendizaje de posgrado a distancia en los hospitales universitarios. *Educ Med Super* vol.31 no.4 Ciudad de la Habana oct.-dic. 2017

41. Gómez Trujillo, R., & Torres Gaona, L. (2017). Diseño y validación de un instrumento para medir el conocimiento, actitudes y prácticas sobre el uso de antibióticos de odontólogos. (Trabajo de grado). Villavicencio: Universidad Cooperativa de Colombia.

Anexo A: CUESTIONARIO Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre el uso de antibióticos en odontología..

Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre el uso de antibióticos en odontología

Esta encuesta es de carácter anónimo y con fines científicos. El grupo investigador agradece su participación y sinceridad en las respuestas.

DATOS PERSONALES		
1.Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
2.Tipo de practica:	Publica <input type="checkbox"/>	Privada <input type="checkbox"/> Mixta <input type="checkbox"/>
3.Años de Practica:	<5 años <input type="checkbox"/>	6-10 años <input type="checkbox"/> >10 años <input type="checkbox"/>
4.Odontólogo general:	<input type="checkbox"/>	5.Odontólogo con especialización <input type="checkbox"/> ¿Cuál? _____

CONOCIMIENTOS

6. ¿Considera que los antibióticos son útiles para infecciones bacterianas?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------

7. ¿Considera que los antibióticos son útiles para infecciones virales?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------

8. ¿Considera que los antibióticos son útiles para las infecciones micóticas?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------

9. ¿Cuál es la definición mas acertada para el término "Resistencia a los antibióticos"?
<input type="checkbox"/> 9.1 Es la Infección que no está bajo control incluso después de tomar altas dosis de antibióticos.
<input type="checkbox"/> 9.2 Son las inadecuadas dosis de antibióticos que causan resistencia.
<input type="checkbox"/> 9.3 Son las bacterias que resisten los efectos de los antibióticos
<input type="checkbox"/> 9.4 El cuerpo que no responde a los antibióticos
<input type="checkbox"/> 9.5 Otros (¿Cuál?) _____

10. ¿Considera que el uso frecuente de un antibiótico, puede disminuir la eficacia del tratamiento farmacológico al utilizarlo de nuevo en el mismo paciente?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------

11. ¿Considera que la resistencia a antibióticos se debe a la prescripción de antibióticos?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------

ACTITUDES

12. La mayoría de veces cuando usted decide prescribir antibióticos lo hace principalmente basado en:
(Señale una respuesta).

- 12.1 Síntomas del paciente
- 12.2 Protocolos clínicos
- 12.3 Precio del antibiótico
- 12.4 Experiencia clínica
- Otras (¿Cuáles?) _____

13. ¿Cuáles son los factores no clínicos que influyen en su prescripción del antibiótico?

*Puede elegir varias

- 13.1 Preferencia del paciente
- 13.2 Conocimientos adquiridos en cursos de pregrado y posgrado
- 13.3 Disponibilidad en la farmacia más cercana
- 13.4 Recomendaciones de colegas expertos
- 13.5 Efectividad en casos tratados previamente
- 13.6 Cuando hay duda en el diagnóstico
- 13.7 Cuando usted tiene la presión de tiempo
- 13.8 Por presión o solicitud del acompañante
- 13.9 Alguna guía de una organización internacional ¿Cuál? _____
- Otro factor ¿Cuál? _____

PRÁCTICA

14. ¿Es común la prescripción de antibióticos en su práctica dental? SI NO

15. ¿En cuáles de las siguientes consultas clínicas usted formularía antibióticos?

*Puede elegir varias

- 15.1 Tratamiento periodontal sin cirugía
- 15.2 Gingivitis aguda y estomatitis
- 15.3 Dolor
- 15.4 Cuando se presenta una complicación anestésica
- 15.5 Procedimientos de exodoncia simple
- 15.6 Endodoncia
- 15.7 Colocación implante
- 15.8 Absceso de origen dental con fiebre
- 15.9 Riesgo incrementado a endocarditis
- Otros ¿Cuál? _____

¿Cuál es su antibiótico de primera elección? _____

16. ¿Por cuantos días suele prescribir el antibiótico de primera elección?

- 16.1 1 día
- 16.2 3 días
- 16.3 5 días
- 16.4 7 días
- Otro: _____

De un ejemplo de prescripción para un adulto: _____

17. ¿Cuáles son las condiciones medicas por la que usted prescribe profilaxis antibiótica para evitar la Endocarditis infecciosa? * Puede elegir varias.

- 17.1 Diabetes mellitus
- 17.2 Enfermedad autoinmune
- 17.3 Terapia inmunosupresora
- 17.4 SIDA
- 17.5 Enfermedad cardiaca reumática
- 17.6 Enfermedad de Hodgkin's
- 17.7 Cirugía de bypass coronario
- 17.8 Marcapasos
- 17.9 Endocarditis infecciosa
- 17.10 Prótesis valvular cardiaca
- 17.11 Prótesis articulares
- 17.12 Defecto del septo ventricular
- Otras ¿Cuál? _____

OTROS

18. En la última semana a cuántos pacientes ha prescrito antibióticos?

- 18.1 Ninguno
- 18.2 De 1 - 5 pacientes
- 18.3 De 6 - 10 pacientes
- 18.4 Más de 10 pacientes

19. En los últimos 6 meses ¿Cuál de los siguientes antibióticos usted ha prescrito con mayor frecuencia. (solo uno)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 19.1 Amoxicilina | <input type="checkbox"/> 19.11 Clindamicina |
| <input type="checkbox"/> 19.2 Amoxal | <input type="checkbox"/> 19.12 Dalacin |
| <input type="checkbox"/> 19.3 Amoxicilina/Acido clavulánico | <input type="checkbox"/> 19.13 Cefalexina |
| <input type="checkbox"/> 19.4 Augmentine | <input type="checkbox"/> 19.14 Keflex |
| <input type="checkbox"/> 19.5 Clavulin | <input type="checkbox"/> 19.15 Doxiciclina |
| <input type="checkbox"/> 19.6 Eritromicina | <input type="checkbox"/> 19.16 Vibramicina |
| <input type="checkbox"/> 19.7 Eritrovier-T | <input type="checkbox"/> 19.17 Minociclina |
| <input type="checkbox"/> 19.8 Azitromicina | <input type="checkbox"/> 19.18 Minocin |
| <input type="checkbox"/> 19.9 Metronidazol | <input type="checkbox"/> Otro ¿Cuál? _____ |
| <input type="checkbox"/> 19.10 Flagyl | |

20. ¿Cuáles son los antibióticos que usted prescribe como segunda elección? *Puede elegir varios.

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 20.1 Amoxicilina | <input type="checkbox"/> 20.11 Clindamicina |
| <input type="checkbox"/> 20.2 Amoxal | <input type="checkbox"/> 20.12 Dalacin |
| <input type="checkbox"/> 20.3 Amoxicilina/Acido clavulánico | <input type="checkbox"/> 20.13 Cefalexina |
| <input type="checkbox"/> 20.4 Augmentine | <input type="checkbox"/> 20.14 Keflex |
| <input type="checkbox"/> 20.5 Clavulin | <input type="checkbox"/> 20.15 Doxiciclina |
| <input type="checkbox"/> 20.6 Eritromicina | <input type="checkbox"/> 20.16 Vibramicina |
| <input type="checkbox"/> 20.7 Eritrovier-T | <input type="checkbox"/> 20.17 Minociclina |
| <input type="checkbox"/> 20.8 Azitromicina | <input type="checkbox"/> 20.18 Minocin |
| <input type="checkbox"/> 20.9 Metronidazol | <input type="checkbox"/> Otro ¿Cuál? _____ |
| <input type="checkbox"/> 20.10 Flagyl | |

21. ¿Estaría dispuesto a participar en una actualización del uso de antibióticos? SI NO

22. En caso de que su respuesta sea afirmativa

¿Cuál sería su modalidad de preferencia?

22.1 Presencial

22.2 Virtual

22.3 Mixta

23. ¿De las siguientes herramientas de enseñanza y aprendizaje cuales cree usted serían adecuadas para actualización en uso de antibióticos?

23.1 Videos

23.5 Libros

23.2 Página WEB

23.6 Chat

23.3 Materiales curriculares en formato electrónico

23.7 Clases presenciales

23.4 Tutoría

Otras. ¿Cuáles? _____

Anexo B: CONSENTIMIENTO INFORMADO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA SEDE VILLAVICENCIO

FOMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN Y AUTORIZACIÓN PARA EL USO Y DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN DE SALUD

El formulario de consentimiento informado es solo uno de los pasos en el proceso de consentimiento. Este documento debe explicar toda la información que una persona quiera saber para decidir si desea participar o no en un estudio de investigación. Se da cumplimiento así a una de las normas científicas, técnicas y administrativas dispuestas en la Resolución 8430 del 4 de octubre de 1993 en el Título II, capítulo 1. Artículo 6, literal e. Del Ministerio de Salud de la República de Colombia para la investigación en salud.

TÍTULO DEL ESTUDIO: CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRACTICAS SOBRE PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIOTICOS DE LOS ODONTÓLOGOS EN VILLAVICENCIO, META

INVESTIGADOR (ES) PRINCIPAL (ES):

María del Pilar Angarita, Diana Forero

LUGAR DONDE SE LLEVARA A CABO EL ESTUDIO: Villavicencio.

NÚMEROS DE TELEFONOS ASOCIADOS: 6815500. Extensión 158. Facultad de odontología Universidad Cooperativa de Colombia. Celular investigador principal: 3008983524

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted decide participar se le pedirá que firme este formulario de consentimiento.

1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.

El aumento en el uso de antimicrobianos es proporcional al número de cepas resistentes. De hecho, en el primer informe sobre la resistencia a los antibióticos se pone de manifiesto una grave amenaza para la salud pública en todo el mundo. Los reportes indican que la resistencia afecta a muchos agentes infecciosos, pero se centra en bacterias responsables de infecciones comunes graves como la septicemia, la diarrea, la neumonía, las infecciones urinarias y la gonorrea. En odontología, los antibióticos son de gran importancia en el manejo de las infecciones bucales y como medida profiláctica en personas de alto riesgo. Por esta razón, los antibióticos formulados por los odontólogos ocupan un puesto importante en el área de la salud y es necesario el estudio para mejorar su utilización. Este estudio busca determinar los Conocimientos, Actitudes y Prácticas de los odontólogos de Villavicencio, sobre prescripción de antibióticos para diseñar estrategias que contribuyan a la solución de la mala prescripción.

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO: Determinar los Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre prescripción de antibióticos de los odontólogos de Villavicencio, Meta.

3. PARTICIPANTES DEL ESTUDIO:

Expertos en odontología, microbiología, farmacología y estadística para el diseño de los instrumentos de recolección de la información, y determinación de los Conocimientos, Actitudes y Prácticas.

Estudiantes de odontología de la UCC, Villavicencio que colaborarán con la recolección de la información.

Odontólogos de Villavicencio, que quieran participar en el estudio de manera voluntaria y que cumplan con los criterios.

Criterios de inclusión:

Odontólogos inscritos en la Secretaria de Salud.

Odontólogos con y sin especialización.

Criterios de exclusión:

Odontólogos que ejerzan pero que no hayan culminado su carrera profesional.

4. BENEFICIOS DEL ESTUDIO: Se informará a los odontólogos por correo electrónico, sobre los resultados del estudio, y cuando se diseñe la estrategia de actualización se les dará prioridad para la capacitación gratuita.

5. PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO:

1. Diseño y validación de un cuestionario para identificar conocimientos, actitudes y practicas (CAPs) de los odontólogos de Villavicencio, relacionados con la prescripción de antibióticos.

2. Determinación de los conocimientos, actitudes y practicas (CAPs) de los odontólogos de Villavicencio, relacionados con la prescripción inadecuada de antibióticos.

6. RIESGOS O INCOMODIDADES ASOCIADAS AL ESTUDIO: El presente estudio no implica ningún riesgo para la integridad física y/o psicológica de los participantes

7. COSTOS: Serán asumidos por los investigadores.

8. INCENTIVO PARA EL PARTICIPANTE: Ninguno

9. ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO: No existe ninguna alternativa diferente para la participación en el estudio.

10. PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD: La identidad de los participantes será totalmente confidencial. Los resultados serán publicados en revistas científicas y presentados en reuniones o congresos en el área.

11. PARTICIPACIÓN Y RETIRO VOLUNTARIO: Su participación será voluntaria. Usted puede decidir no participar o retirarse del estudio en cualquier momento. La decisión no resultara en ninguna penalidad o pérdida de beneficios para los cuales tenga derecho. De ser necesario, su participación puede ser detenida en cualquier momento por el investigador o el patrocinador del estudio sin su consentimiento.

12. FONDOS PARA PAGAR EL ESTUDIO: Hasta el momento no se cuenta con patrocinador y los gastos serán asumidos por los investigadores.

13. PREGUNTAS: Si usted tiene alguna pregunta sobre este estudio o su participación en el mismo puede contactar a:

NOMBRE DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL: MARIA DEL PILAR ANGARITA.

TELEFONO: 6815500. Extensión 158. Facultad de odontología Universidad Cooperativa de Colombia. **CORREO ELECTRONICO:**

maria.angaridad@campusucc.edu.co

Si usted ha resuelto todas sus dudas y decide participar en el estudio puede firmar la hoja de consentimiento que hace parte de este documento.

14. HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____
identificado con cédula de ciudadanía NO. _____
expedida en la ciudad de _____
he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de forma satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Acepto participar en el presente estudio. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Nombre Completo del Participante:

Firma del participante:

Documento de identidad numero: _____

Fecha: _____

Esta parte debe ser completada por el investigador o (su representante)

He explicado al sr(a) _____

Identificado con documento de identidad número _____ expedido en la ciudad de _____, la naturaleza y los propósitos de la investigación, le he

explicado a cerca de los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me acojo a ella.

Una vez aclaradas todas las inquietudes por parte del participante se firma el presente documento.

Nombre Completo del Investigador:

Firma del investigador y documento de identidad:

Registro profesional No. _____

