



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PRIORIDAD DE LA PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS EN LAS
CLÍNICAS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UDLA EN EL
PERÍODO ENERO A DICIEMBRE DEL 2016

AUTOR

GRETTA GIULIANA CIFUENTES VINUEZA

AÑO

2018



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PRIORIDAD DE LA PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS EN LAS CLÍNICAS
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UDLA EN EL PERÍODO
ENERO A DICIEMBRE DEL 2016

Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Odontóloga

Profesor guía:

Dr. Byron Argoti

Alumno:

Gretta Giuliana Cifuentes Vinueza

Año

2018

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el trabajo, Prioridad de la prescripción de antibióticos en las clínicas de la Facultad de Odontología de la UDLA en el período Enero a Diciembre del 2016, a través de reuniones periódicas con el estudiante GRETTA GIULIANA CIFUENTES VINUEZA, en el semestre noveno, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

Dr. Byron Iván Argoti Echeverría

Especialista en Ginecología

CI. 1706885751

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, Prioridad de la prescripción de antibióticos en las clínicas de la Facultad de Odontología de la UDLA en el período Enero a Diciembre del 2016 de GRETTA GIULIANA CIFUENTES VINUEZA, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

Dra. Sonia Alexandra Argote Echeverría
Especialista en Anestesiología
C.I. 1709511107

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

GRETTA GIULIANA CIFUENTES VINUEZA

C.I. 0401781877

AGRADECIMIENTO

A Dios, por su misericordia y bondad, el que en todo momento está conmigo ayudándome a aprender de mis errores y no cometerlos una vez más. Es quien guía el destino de mi vida.

A mi mami que a pesar de la distancia tuvo sus palabras de aliento, sus sabios consejos, la motivación constante y sobretodo su amor incondicional.

A mi tutor Dr. Byron Argoti quien con sus conocimientos, experiencia y paciencia hizo que pudiera terminar el presente trabajo con éxito.

A mis amigos y familiares que me apoyaron durante mi carrera universitaria Majito, Ani, Fer, Tania, Joshua, Dieguito, mis más sinceros agradecimientos quienes de una u otra forma aportaron con su granito de arena para la culminación de este proceso de tan anhelada meta.

DEDICATORIA

A mi Dios, por hacer hecho posible que cumpla los anhelos de mi corazón.

A mis papitos los principales promotores de mis sueños, quienes me enseñaron que con el trabajo y perseverancia se encuentra el éxito profesional.

A mi hermana Mercedes, quien compartió buenos y malos momentos.

A mi sobrina Abigail, quien me inspira a ser mejor cada día.

A Hirma e Isoldy, mis segundas madres quienes estuvieron pendientes en cada logro de mi camino, mis grandes tesoros.

RESUMEN

Las infecciones bucales establecen uno de los problemas más comunes que se forma en la práctica de la odontología. El uso de los antibióticos es determinado por la prescripción fundamentada en evidencias clínicas mientras que una prescripción no adecuada hace que cada día aumente la resistencia bacteriana.

La finalidad de este trabajo fue revisar la prescripción de los antibióticos más utilizados en las Clínicas de Odontología de la UDLA y colaborar con elementos científicos bibliográficos que incentiven la correcta utilización de los mismos, para implantar recomendaciones útiles a profesionales y estudiantes para que no prescriban repetitivamente los fármacos.

Esta investigación mostro el 58% de la prescripción de amoxicilina, siendo el medicamento más utilizado en todas las especialidades de la odontología, la muestra fue de 252 Historias Clínicas lo cual demuestra la prevalencia de este antibiótico, sin antes considerar una profilaxis antibiótica que sería útil para disminuir la carga y resistencia bacteriana.

Palabras claves: antibióticos, amoxicilina, profilaxis antibiótica.

ABSTRACT

Oral infections establish one of the most common problems that is formed in the practice of dentistry. The use of antibiotics is determined by the prescription based on clinical evidence, while an inadequate prescription increases the bacterial resistance every day.

The purpose of this work was to review the prescription of the most widely used antibiotics in the UDLA Dentistry Clinics and to collaborate with bibliographic scientific elements that encourage the correct use of them, to implement useful recommendations to professionals and students so that they do not prescribe repetitively the drugs.

This research showed 58% of the prescription of amoxicillin, being the most used medicine in all specialties of dentistry, the sample was 252 Clinical Histories which shows the prevalence of this antibiotic, without first considering an antibiotic prophylaxis that would be useful to decrease the load and bacterial resistance.

Keywords: antibiotics, amoxicillin, antibiotic prophylaxis

ÍNDICE

1.CAPITULO I. ASPECTOS INTRODUCTORIOS	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Justificación	2
2. Marco teórico.....	3
2.1. ¿Qué son los antibióticos?	3
2.1 PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS POR ODONTÓLOGOS.....	38
CAPITULO III	40
INFECCIONES ODONTOGENICAS.....	40
3. OBJETIVOS	42
3.1. Objetivo general:	42
3.2. Objetivos específicos:	42
4. HIPÓTESIS	42
5. MATERIAL Y METODOS	42
5.1. Tipo de estudio	42
5.2. Universo de la muestra.....	43
5.3. Muestra.....	43
5.4. Descripción del método	43
6. RESULTADOS.....	46
USO MEDICAMENTO POR AREAS.....	46
TABLA RESUMEN.....	49
7.DISCUSIÓN.....	63
8. CONCLUSIONES.....	64
9.RECOMENDACIONES	65
REFERENCIAS	66
ANEXOS	72

Índice de Tablas

Tabla 1 Mecanismos de Acción.....	7
Tabla 2 Mecanismos de Resistencia.....	19
Tabla 3 Dosis en Adultos y Niños.....	22
Tabla 4 Indicación para profilaxis.....	35
Tabla 5 Recomendaciones de las guías más recientes para profilaxis.....	36
Tabla 6 Indicación de medicamentos para profilaxis.....	37
Tabla 7 Incidencia de bacteremia en relación con tratamientos dentales e higiene oral.....	37
Tabla 8 Recolección de Datos.....	45
Tabla 9 Uso Medicamento Área Cirugía.....	46
Tabla 10 Uso Medicamento Área Periodoncia.....	47
Tabla 11 Uso Medicamento Área Endodoncia.....	48
Tabla 12 Uso Medicamento Área Odontopediatría.....	49
Tabla 13 Tabla Resumen.....	54
Tabla 14 Prescripción por Medicamento.....	54
Tabla 15 Tablas cruzadas: MEDICAMENTO POR ESPECIALIDAD.....	56
Tabla 16 Tablas Cruzadas: MEDICAMENTO POR FRECUENCIA.....	55
Tabla 17 Tablas cruzadas: MEDICAMENTOS POR DOSIS TERAPEUTICA.....	57
Tabla 18 Tablas cruzadas: MEDICAMENTO DOSIS NO CODIFICABLE.....	60
Tabla 19 Tablas cruzadas: MEDICAMENTO MAL PRESCRITO.....	61

Índice de Figuras

Figura 1 Prescripciones en Cirugía.....	46
Figura 2 Prescripciones en Periodoncia.....	47
Figura 3 Prescripciones en Endodoncia.....	48
Figura 4 Prescripciones en Odontopediatría.....	49
Figura 5 Prescripciones por Áreas.....	50
Figura 6 Prescripciones por Medicamento.....	51
Figura 7 Prescripciones por grupo Antibiótico B-Lactámicos.....	52
Figura 8 Prescripciones por grupo Antibiótico Macrólidos.....	53
Figura 9 Prescripciones por grupo Antibiótico Lincomicina-Clindamicina.....	54
Figura 10 Prescripciones por grupo Antibiótico Nitroimidazoles.....	54
Figura 11 Prescripciones por frecuencia grupo Antibiótico B-Lactámicos.....	55
Figura 12 Prescripciones por frecuencia grupo Antibiótico Macrólidos.....	56
Figura 13 Prescripciones por frecuencia grupo Antibiótico Lincomicina- Clindamicina.....	56
Figura 14 Prescripciones por frecuencia grupo Antibiótico Metronidazol.....	57
Figura 15 Prescripciones por Dosis grupo Antibiótico B-Lactámicos.....	58
Figura 16 Prescripciones por Dosis grupo Antibiótico Macrólidos.....	58
Figura 17 Prescripciones por Dosis grupo Antibiótico Lincomicina-Clindamicina..	59
Figura 18 Prescripciones por Dosis grupo Antibiótico Nitroimidazoles- Metronidazol.....	59
Figura 19 Dosis No Codificable.....	60
Figura 20 Envío de prescripción correcta e incorrectamente de Antibióticos.....	62

1. CAPITULO I. ASPECTOS INTRODUCTORIOS

1.1. Planteamiento del problema

En la actualidad los antibióticos han sido de gran beneficio para reducir la morbilidad y mortalidad causadas por infecciones bacterianas. Las infecciones de la cavidad bucal son las que más predominan a nivel mundial y establecen el principal motivo de consulta en la atención de salud oral siendo una de las razones más importantes por las que se administran antibióticos en odontología (Pedemonte., 2016, pp. 48).

Al relacionar antibióticos con infecciones de la cavidad bucal abarca una cantidad de ideas que requiere un tratamiento eficiente y adecuado, logrando así evitar que dichas infecciones se propaguen en diferentes partes del cuerpo humano (Gallego., 2015, pp. 599).

Debido a que los antibióticos son fármacos que se emplean para eliminar enfermedades bacterianas más no virales, son los más prescritos y los peor utilizados. Después de los analgésicos, son los medicamentos de mayor uso por odontólogos. (Gallego., 2015, pp. 600).

Ahmadi et al. en el año 2012 (pp. 15) señalan que la endocarditis infecciosa (EI) es una infección de la superficie endotelial de las válvulas del corazón y del corazón con complicaciones graves, incluso mortales, y que a menudo requiere un tratamiento a largo plazo y siempre costoso, por lo que es de gran necesidad el uso de antibióticos frente a esta patología.

Najla et al. en el año 2010 indican que los antibióticos son prescritos por los dentistas para el tratamiento y la prevención de la infección. Las indicaciones para el uso de antibióticos sistémicos en odontología son limitadas.

Pei-Chun, et al. en el año 2015 señalan que más de 800 bacterias diferentes se encuentran en cavidad bucal, muchos de ellos producirán resistencia, por lo que es importante conocer la diversidad de antibióticos que podemos

recomendar a los pacientes con sus respectivas dosis antes, durante y después del tratamiento.

1.2. Justificación

En la actualidad existe una gran variedad de antibióticos en el campo de la odontología para el tratamiento de infecciones en la cavidad bucal. La prescripción de estos fármacos viene siendo un tema de interés, puesto que son los encargados de actuar sobre estas.

La falta de un buen uso de antibióticos hace que la prescripción sea muy repetitiva en varios tratamientos y especialidades de la odontología.

La presente investigación está enfocada en la identificación del uso de los antibióticos en las diferentes áreas de la odontología y actualizará datos de los antimicrobianos más utilizados en la práctica odontológica mediante la revisión de historias clínicas del centro de atención odontológica UDLA en un determinado tiempo; logrando así en un futuro que, odontólogos prescriban fármacos que ayuden al paciente a prevenir ciertas enfermedades, como la endocarditis infecciosa que es poco frecuente pero potencialmente devastadora.

De esta manera conociendo la gravedad de esta infección es de suma importancia que todos los profesionales odontólogos manejen de una manera adecuada todos los antibióticos que hoy en día están a nuestro alcance (Ahmadi-Motamayel., 2012, pp. 15).

2. Marco teórico

Dado que la mira central de esta investigación es determinar la prescripción de fármacos en odontología, es fundamental plantear ciertos parámetros que sirvan de ejes principales para poder llegar a un resultado asertivo.

2.1. ¿Qué son los antibióticos?

Los antibióticos son antimicrobianos de gran utilidad que son recetados y administrados con frecuencia, los cuales comparten una estructura y un mecanismo de acción común tales que producen efectos bacteriostáticos y bactericidas (Goodman., S. 2014).

Según Goodman., et al en el año 2014 señala que los antibióticos tienen propiedades bioquímicas específicas hacia los patógenos, por lo tanto tiene un espectro apropiado de microorganismos que pueden destruir ciertas patologías. Las infecciones suelen producirse junto con un compartimento anatómico particular o único y por esta razón los factores que van a determinar un buen resultado del tratamiento con antibióticos van a basarse en la elección apropiada de estos fármacos con relación a estudios microbiológicos, pruebas de susceptibilidad y el conocimiento de la penetración del fármaco en el compartimento infectado, junto a esto se suma la farmacocinética. El personal de la salud es el encargado de prescribir la dosis y la posología adecuada teniendo así los objetivos terapéuticos claros y puedan tener un resultado exitoso. Las estrategias inadecuadas de administración puede producir desenlaces catastróficos como la aparición de patógenos resistentes, efectos tóxicos y adversos para los pacientes.

2.1.1. Clasificación

1. B Lactámicos y otros antibióticos activos en la pared y la membrana celulares.
 - Compuestos B Lactámicos

- Penicilinas: penicilina G, penicilinas antiestafilocócicas, penicilinas de amplio espectro.
- Cefalosporinas y Cefamicinas: cefalosporinas de primera, segunda, tercera, cuarta y quinta generación.
- Otros fármacos B lactámicos.
 - Monobactámicos
 - Inhibidores de la B Lactamasa (Ácido clavulánico, Sulbactam y Tazobactam).
 - Carbapenémicos
- Antibióticos Glucopeptídicos
 - Vancomicina
 - Teicoplanina
 - Telavancina
 - Dalbavancina
- Otros fármacos Activos en la pared o la membrana celulares.
 - Daptomicina
 - Fosfomicina
 - Bacitracina
 - Cicloserina

2. Tetraciclinas, Macrólidos, Clindamicina, Cloranfenicol, Estreptograminas y Oxazolidinonas.

- Tetraciclinas
- Macrólidos
 - Claritromicina
 - Azitromicina
 - Cetólidos
- Lincomicina
 - Clindamicina
- Estreptograminas
- Cloranfenicol
- Oxazolidinonas

3. Aminoglucósidos y Espectinomicina

- Aminoglucósidos
 - Estreptomicina
 - Gentamicina
 - Tobramicina
 - Amikacina
 - Netilmicina
 - Neomicina y Kanamicina
- Espectinomicina

4. Sulfonamidas. Trimetoprim y Quinolonas.

- Sulfonamidas
- Trimetoprim y Mezclas de Trimetoprim- Sulfametoxazol
- Inhibidores de las DNA Girasas

5. Nitromidazoles

- Antiprotozoarios
 - Metronidazol
 - Tinidazol
 - Secnidazol
 - Ordinazol
 - Nimorazol

6. Antimicóticos

- Sistémicos
 - Anfotericina B
 - Flucitosina
- Tópicos
 - Nistatina tópica
 - Clotrimazol
 - Miconazol
 - Terbinafina
 - Naftífina

7. Antivirales

- Aciclovir
- Valaciclovir
- Famciclovir
- Doconazol
- Trifluridina tópico
- Penciclovir IV y Tópico

(Katzung B., Masters S., Trevor A. 12ava edition).

2.1.2. Mecanismos de Acción

Tabla 1

Mecanismos de Acción

Tipo de Antibiótico	Familia	Mecanismo de acción	Efectos	Clasificación	Representantes	Aplicaciones clínicas en odontología
B - LACTÁMICOS	Penicilinas	Inhibe la proliferación bacteriana interfiriendo en la reacción de transpeptidación, la cual es fundamental para la síntesis de proteoglicanos indispensables para la membrana celular del microorganismo.	Actividad bactericida rápida contra bacterias susceptibles.	Penicilinas	Penicilina G Penicilina V -Penicilina Benzatínica -Penicilina Cristalina	Penicilina Benzatínica: sífilis y prevención de fiebre reumática. Penicilina G: infecciones graves en ámbito hospitalario (IV). Penicilina V: infecciones leves como faringitis, otitis
				Penicilinas Antiestafilocócicas	Nafcilina Meticilina Cloxacilina Oxacilina	Enfermedades infecciosas, abscesos periapicales, pulpitis, gingivitis, pericoronaritis, perimplantitis y periodontitis agresiva, trat. post extracción dental, infecciones dentales asociadas a edema facial.

					Penicilinas de amplio espectro	Amoxicilina Ampicilina Piperacilina		
					1era Generación	Cefazolina Cefadroxilo Cefalexina		Enfermedad periodontal, infecciones endodónticas, tratamiento post-extracción, infecciones dentales asociadas a edema facial. Pacientes alérgicos a penicilina previos a prueba de sensibilidad.
					2da Generación	Cefoxitina Cefaclor Cefuroxima Loracarbef Cefprozil		
					3era Generación	Cefaperozona Ceftazidima Ceftibutem Cefotaxima Ceftriaxona		
					4ta Generación	Cefepima Cefozopran Cepirome		
					5ta Generación	Ceftarolina Ceftobiprol		
				Actividad bactericida rápida contra bacterias susceptibles.				Usado para el tratamiento antimicrobiano de absceso periapical y periodontal agudos, periodontitis agresiva refractaria, pericoronitis e
				Inhiben la transpeptidación, bloqueando la síntesis de proteoglicanos				
				Actividad bactericida rápida contra bacterias				
				Interfieren en la síntesis de la pared celular del microorganismo				
				Carbapenémicos				

									infección de espacios aponeuróticos de cara y cuello; como fármacos de segunda mano cuando los microorganismos son resistentes a las penicilinas y otros fármacos. para BACTERIAS PRODUCTORAS DE BLEE.
									2. Imipenem (iv)
									3. Meropenem (iv)
									4. Doripenem (iv)
									Amoxi+ Ac. clavulánico: (CURAM, CLAVINEX, OXIALVULAM) Piperacilina + tazobactam: (TAZOCIN, TAZOBACTAM, TAZONAM) Ampicilina + sulbactam (PROPHAR, UNASYM, SULTAMICILINA)
									Ácido clavulánico Tazobactam Sulbactam
									Actividad bactericida rápida contra bacterias susceptibles, eliminación más lenta que los antibióticos B lactámicos.
									produciendo su muerte
									1. Inactivan a betalactamasas, se unen de forma covalente a las betalactamasas y rompen el puente amida del anillo betalactámico y produce derivados ácidos sin propiedades bactericidas inhibiendo la síntesis de PBP, y logrando la lisis bacteriana 2. Bloqueo de la transpeptidasa inhibiendo la síntesis de proteoglicanos debilitando la pared celular y provocando la muerte celular.
									Inhibidores de la B lactamasa

	Monobactámicos	Inhiben el tercer y último paso de la síntesis de la pared bacteriana pegándose de forma definitiva a determinadas proteínas localizadas en la pared celular, las PBP's (penicillin binding proteins).	Actividad bactericida rápida contra bacterias susceptibles, eliminación más lenta que los antibióticos B lactámicos.			Abscesos, Infecciones por microorganismos gram negativos, cuando hay hipersensibilidad a las penicilinas.
OTROS FARMACOS QUE ACTÚAN EN LA MEMBRANA CELULAR.	Glucopéptidos	Inhiben la síntesis de la pared celular por enlace firme al extremo D-ALA-D-ALA, y evita la mayor elongación del peptidoglucano y sus enlaces cruzados.	Actividad bactericida contra microorganismos susceptibles.		Vancomicina Telavancina (iv) Teicoplanina Dalbavancina (iv)	Profilaxis antibiótica en cirugías cuando hay marcapasos cardíacos, válvulas protésicas cardíacas, con antecedentes de endocarditis bacteriana o fiebre reumática; infecciones buco faciales, procesos endodónticos, abscesos, periodontitis.
	Otros fármacos que actúan en la membrana celular.	Interfieren en formación de la membrana celular inhibiendo la reacción de transpeptidación	Actividad bactericida contra microorganismos susceptibles.		Daptomicina Fosfomicina Bacitracina Cicloserina	Tratamientos periodontales, infecciones de piel y tejidos, profilaxis para prevenir bacteremia y endocarditis, antes de intervención quirúrgica
TETRACICLINAS	Tetraciclinas	Impide la síntesis de proteínas bacterianas por la	Actividad bacteriostática contra	• Acción breve (6-8h) Clortetraciclina, Tetraciclina,	Clortetraciclina VO;	Periodontitis. Absceso periodontal Absceso periapical

		unión a la subunidad 30S del ribosoma.	bacterias susceptibles.	Oxitetraciclina • Acción intermedia (8-12h) Metaciclina, Demeclociclina • Acción prolongada (16-18h) Doxiciclina, Minociclina • Acción muy prolongada (36h) Tigeciclina	Oxitetraciclina VO/P; Tetraciclina VO/P Tigeciclina P Demeclociclina (VO) Metaciclina (VO)	Infecciones óseas Otros tipos de infecciones odontogénicas. La doxiciclina puede ser utilizada en el tratamiento de paludismo.
MACRÓLIDOS	Macrólidos	Impide la síntesis de proteínas bacterianas por la unión a la subunidad 50 S del ribosoma.	Actividad bacteriostática contra bacterias susceptibles.	Grupo Anatómico: J - Antiinfecciosos de uso sistémico Grupo Terapéutico: antibacterianos de uso sistémico químico/terapéutico: macrólidos (antiinfecciosos sistémicos)	Azitromicina Eritromicina Clarithromicina Cetólidos Telitromicina	Abscesos, Osteomielitis, Sinusitis odontogénica, Periodontitis, Pericoronaritis, Profilaxis antibiótica. De amplio espectro
LINCOMICINA	Clindamicina	Evita la síntesis de proteínas bacterianas por la unión a la subunidad 50S del ribosoma.	Actividad bacteriostática contra bacterias susceptibles.	Grupo Anatómico: J - Antiinfecciosos de uso sistémico Grupo Terapéutico: antibacterianos de uso sistémico químico/terapéutico: lincosamidas (antiinfecciosos sistémicos)	Clindamicina	Profilaxis para intervenciones dentales y periodontitis; de amplio espectro para infecciones Cocos gram-positivos aerobios, Bacilos gram-negativos anaerobios; profilaxis antibiótica en pacientes alérgicos a la penicilina, abscesos.
AMINOGLUCÓSIDOS	Aminoglucósidos	Impide la síntesis de proteínas bacterianas por la unión a la subunidad 30S del ribosoma.	Actividad bactericida rápida contra la mayor parte de bacterias susceptibles.	Aminoglucósido con aminociclitol • Aminociclitol estreptidina • Aminociclitol desoxiestreptamina • Familia Kanamicina • Familia Gentamicina • Aminociclitol sin	Amikacina Espectinomicona Estreptomicina Gentamicina Kanamicina Neomicina Paromocina	Infecciones leves Osteomielitis Infecciones óseas Periodontitis Endodondia

ESPECTINOMICIN A	Espectinomicina	Actúa sobre el segmento ribosomal 30S, interfiere con inicio de formación del péptido, produce una lectura errónea del ARN m que causa la incorporación de aminoácidos incorrectos al péptido. Produce Disgregación	Actividad bacteriostática contra bacterias susceptibles.	aminogluucósido Espectinomicina	Tobramicina Espectinomicina	Infecciones leves Osteomielitis Infecciones óseas Periodontitis Endodancia
QUINOLONAS	Fluoroquinolonas	Inhibe la replicación del DNA por unión a la DNA girasa y la topoisomerasa IV.	Actividad bacteriostática contra bacterias susceptibles.	1era generación 2da generación 3era generación 4ta generación	Ácido Nolidíxico Ácido Pipemídico Ciprofloxacina Morfloxacina Ofloxacina Pefloxacina lomefloxacina Levofloxacina Gatifloxacina Moxifloxacina	Para el tratamiento de infecciones complicadas de la piel y la estructura de la piel, incluyendo la úlcera del pie diabético por Enterococcus faecalis, Escherichia coli, Proteus mirabilis, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus o Streptococcus agalactiae
SULFONAMIDAS	Sulfonamidas	Inhiben a la dihidropteroato sintetasa y a la producción de folato	Actividad bacteriostática contra bacterias susceptibles	-Agentes que absorben y se eliminan de forma rápida -Sulfonamidas activas en el TGI (pobremente absorbidas) -Agentes que se absorben y se eliminan de forma lenta -Sulfonamidas de	Sulfisoxazol (VO) Sulfadiacina (VO) Sulfametoxazol (VO) Sulfazalacina	Profilaxis ante estreptococos: Son efectivas al igual que la Penicilina para la prevención de las infecciones por estreptococos.

				Uso Tópico	Sulfadoxina	
NITROMIDAZOLES	Anti protozoarios	Actúan por medio de la reducción del grupo nitro, para formar compuestos intermedios inestables y tóxicos. Esto produce metabolitos (radical nitro) que dañan el ADN bacteriano mediante oxidación y causan muerte celular.	<p>Sistema nervioso: Mareos, vértigo, astenia e insomnio.</p> <p>Gastrointestinales: nausea, dolor abdominal, pancreatitis.</p> <p>Oncogénicas : se han demostrado ser cancerígenos para los animales, mas no para los hombres.</p>		<p>Metronidazol</p> <p>Tinidazol</p> <p>Secnidazol</p> <p>Ordinazol</p> <p>Nimorazol</p>	<p>Infecciones por anaerobios.</p> <p>- Tratamiento de periodontitis y gingivitis, asociado al tratamiento tópico.</p> <p>-Profilaxis de infecciones perioperatorias y tratamiento de infecciones bacterianas por anaerobios.Infección dental severa asociado a penicilina o amoxicilina.</p>
ANTIMICÓTICOS	<p>Sistémicos</p> <p>Mucocutáneos</p> <p>Tópicos</p>	Inhíbe la síntesis de glucanos β lo que causa fragmentación de la pared celular micótica produciendo lisis fúngica debilitándola.	<p>La fiebre es un efecto adverso frecuente del tratamiento con caspofungina, pudiendo alcanzar una incidencia de hasta 35%. Así el perfil de seguridad</p>		<p>Caspofungina (IV)</p> <p>Micafungina (IV)</p> <p>Anidulafungina (IV)</p>	<p>Para el manejo de candida y Aspergiosis .Antimicótico de amplio espectro .La caspofungina ha sido aprobada por para su administración en pacientes pediátricos, micafungina tiene indicación Pediatría, incluidos neonatos.</p>

<p>ANTIVIRALES</p>	<p>Antivirales</p> <p>Antigripales</p> <p>Antivirales no selectivos</p>	<p>Inhibe la ADN polimerasa viral al combatir con el trifosfato de desoxiguanosina.</p> <p>La inhibición de la síntesis de ADN de las células infectadas por el virus imposibilita la replicación viral.</p> <p>Inhibe la actividad de neuraminidasa del virus influenza.</p> <p>Inhibe las polimerasas víricas por competencia con el sustrato natural, se incorpora al ADN vírico e interrumpe su síntesis.</p>	<p>de las tres equinocandinas es favorable, y mucho mejor que el de anfotericina B, ya sea liposomal (o lipídica) o no.</p>	<p>Infecciones por Virus Herpes simple Y Varicela Zóster</p> <p>Fármacos contra Hepatitis</p>	<p>Aciclovir (VO) (IV) Valaciclovir (VO) Famciclovir (VO) Doconasol Trifluridina Penciclovir IV y Tópico</p> <p>Adefovir Dipivoxilo (Hepatitis B) Rivavirina (Hepatitis C)</p>	<p>Para tratar el virus del Herpes simple (HSV) y Varicela Zoster (VZV) labial, estomatitis aftosa, ulceraciones labiales.</p>
---------------------------	---	---	---	---	--	--

				<p>confusión, mareos, parestesias, nerviosismo, temblores. Digestivos: náuseas, vómitos, anorexia, diarreas, cólicos. Locales: flebitis, inflamación. Laboratorio: alteraciones en la función hepática, disminución de la glucemia. Respiratorio s: disnea. Renales: hematuria, aumento de azoados. Es potencialmente teratogénico y carcinogénico.</p>				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

Tomado de Katzung B., Masters S., Trevor A. (2014). 12ava edition. Pp. 345-380.

2.1.3. Resistencia Bacteriana

La resistencia bacteriana es considerada una consecuencia de mal uso o uso excesivo de antibióticos. La odontología contribuye a este problema de salud pública creciente significativamente (Peric et al. 2015, pp. 108).

Según la OMS en el año 2016 señala que las causas más sobresalientes para que exista una resistencia bacteriana son:

- Prescripción redundante de antibióticos para infecciones virales o bacterianas.
- Prescripción frecuente de “antibióticos de amplio espectro” en lugar de antibióticos determinados y seleccionados mediante un diagnóstico más exacto.
- Uso inoportuno del paciente, al no respetar la dosis y duración del tratamiento, accediendo que ciertas bacterias perduren y se vuelvan resistentes.
- Fármacos de mala calidad.

Las personas que adquieren infecciones causadas por bacterias tienen un mayor riesgo de tener peores resultados clínicos y morir (OMS. 2106. pp 56). En consecuencia, la vigilancia de la resistencia antimicrobiana, el seguimiento del uso de los antibióticos y los intentos de mejorar las actitudes de prescripción se han convertido en cruciales.

Según el estudio realizado en Irán, Vessal, G et al en el año 2011 (pp. 63-76) señalan que, odontólogos prescriben regularmente antibióticos con fines terapéuticos o profilácticos para la gestión de las infecciones orales y dentales. Sin embargo, la prescripción inadecuada y el uso excesivo de antibióticos han sido identificados como los principales factores en la aparición de resistencia a los antibióticos, lo cual es un desafío permanente desde el descubrimiento de agentes antimicrobianos.

En los últimos años, la resistencia a los antibióticos se extiende tanto en situaciones clínicas y los entornos naturales por lo que se ha reducido una

significativa utilidad de antibióticos. Algunos mecanismos de resistencia están planteando retos muy importantes no sólo para la creación de nuevos fármacos, sino que también se verá enfocado en la evaluación de la eficacia de antibióticos en la práctica odontológica. En la actualidad, las concentraciones de inhibición (MICS, significa que, la concentración más baja de un antimicrobiano que inhibe el crecimiento visible de un microorganismo) son los estándares que tienen una relevante importancia en la determinación de una ligera sospecha de las bacterias a las drogas. Estas concentraciones a pesar de que indican la inhibición del crecimiento de bacterias, proporcionarán la información necesaria y limitada de acuerdo a los mecanismos de resistencia (Qiu., B et al, 2016, pp 3059-3067).

Ahmadi F et. al en el año 2012 señalan que los factores que ayudan a la existencia de un resultado de una infección potencial son el consumo sin restricciones de antibióticos en los entornos de la salud. Por lo general, los odontólogos poseen un papel en ayudar a disminuir el desarrollo de resistencia por medio de una prescripción del medicamento correcto, en la dosis estándar y un régimen necesario cuando crea conveniente.

La creciente incidencia de resistencia a los antibióticos ha sido ampliamente señalada como una amenaza abrumadora para la salud pública mundial a nivel comunitario, nacional y regional, lo que daña a los pacientes individuales. Se ha informado que los pacientes de atención primaria que reciben antibióticos para ciertas infecciones desarrollaron resistencia bacteriana a un mes inmediatamente después del tratamiento, pero pueden persistir hasta 12 meses (Ahmadi 2012).

Este efecto no sólo aumenta el transporte de la población de organismos resistentes a los antibióticos de primera línea, sino que también crea las condiciones para un mayor uso de antibióticos de segunda línea (Ahmadi 2012).

2.1.3.1. Tipos de resistencia

2.1.3.1.1. Intrínseca o Natural y adquirida

Según Serra en el año 2017 señala que la resistencia natural es una particularidad específica de las bacterias, aparecieron antes del uso de los antibióticos y tiene la propiedad de ser inaceptable a una especie en particular. La ganancia del material genético por las bacterias susceptibles ante los antimicrobianos de bacterias que presentan resistencia ocurre a través de una conexión, cambio o transducción con transposones que ayudan a la integración de genes de resistencia múltiple al genoma. El uso de antimicrobianos crea una presión selectiva para el apareamiento de bacterias resistentes.

La resistencia adquirida es un cambio en la composición genética de la bacteria y establece un problema en la clínica. Existe un fenómeno conocido como tolerancia, que se considera como un tipo de resistencia adquirida, aun cuando el microorganismo siga siendo sensible al medicamento. Los siguientes son los principales mecanismos de resistencia desarrollados por las bacterias: Bombas de eflujo o de excreción (BE) o expulsión del antibiótico del interior de la célula bacteriana (los genes y proteínas de las BE están presentes en todos los organismos se localizan en el cromosoma o los plásmidos), modificación o inactivación del antibiótico mediante enzimas hidrolíticas, bloqueo de la penetración del antibacteriano mediante modificación del sitio activo (modificación de PBP (penicilin-binding-protein) y modificación ribosomal), alteración o disminución de la permeabilidad de la membrana celular bacteriana, biofilmes o biopelículas y sobre-expresión del sitio blanco (Serra 2017).

2.1.3.2. Mecanismos de Resistencia

Tabla 2

Mecanismos de Resistencia

Tipo de Antibiótico	Familia	Mecanismo de Resistencia
	Penicilinas	<ol style="list-style-type: none">1. Inactivación del antibiótico por la lactamasa Beta o penicilinasas.2. Modificación de las PBP.3. Alteración de porinas.4. Bomba de flujo
	Cefalosporinas	<ol style="list-style-type: none">1. Alteración del PBP.2. incapacidad del antibiótico para llegar a su sitio de acción.3. Destrucción del anillo betalactámicos.4. Inactivación del antibiótico por lactamasa B.
B LACTÁMICOS	Monobactámicos	Posee una resistencia mediada por betalactamasas tanto cromosómicas como plasmídicas.
	Carbapenémicos	Igual que las penicilinas

<p>OTROS FÁRMACOS QUE ACTÚAN EN LA MEMBRANA CELULAR</p>	<p>Glucopéptidos: Vancomicina, Teicoplanina Fosfomicina Daptomicina</p>	<p>Se une a los residuos D-alanil D-alanina con lo que impide la interconexión entre las cadenas de la cubierta bacteriana. Las enzimas que le otorgan resistencia bacteriana hacia la Fosfomicina han sido identificadas y se ha confirmado que son catalogadas tanto por cromosomas y plásmidos.</p>
<p>TETRACICLINAS</p>	<p>Tetraciclinas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alteración de la entrada o incremento de salida proteica de transporte activo. 2. Protección de ribosomas por la producción de proteínas de la unión de tetraciclinas al ribosoma. 3. Inactivación enzimática.
<p>MACRÓLIDOS</p>	<p>Macrólidos</p>	<p>Se da por la modificación de la diana (mutación de la subunidad 50s), modificación enzimática y sistema de expulsión por bombeo</p>
<p>LINCOMICINA</p>	<p>Clindamicina (bacteriostático específico para bacterias anaerobias)</p>	<p>Se debe fundamentalmente a la alteración del sitio "blanco" (subunidad 50s). Se ha observado resistencia transferible mediada por plásmidos en B. en raros casos los cocos grampositivos pueden inactivar la Clindamicina por mecanismos enzimáticos.</p>
<p>AMINOGLUCÓSIDOS</p>	<p>Aminoglucósidos</p>	<p>Produce una varias enzimas transferasas (adenilasa, acetilasa, metilasa) que inactivan al amino glucósido. Alteración en la entrada a la célula. Alteración de la proteína por una mutación.</p>
<p>ESPECTINOMICINA</p>	<p>Espectinomicina</p>	<p>Produce una o varias enzimas transferasas que inactivan al aminoglucósido. Alteración a la entrada de la célula, alteración de la proteína de una mutación.</p>

QUINOLONAS	Quinolonas	Codifica la subunidad A del DNA girasa y otra a nivel del gen que codifica para una porina de membrana. Permeabilidad del microorganismo.- una o más mutaciones puntuales en la lesión de unión de quinolona de la enzima.
SULFONAMIDAS	Sulfonamidas Trimetoprim-Sulfametoxazol	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sobreproducción de PABA. 2. Producción de enzimas de síntesis de ácido fólico que tiene poca afinidad a las sulfonamidas. 3. Alteran permeabilidad. <ol style="list-style-type: none"> 1. Disminución de la permeabilidad celular. 2. Sobreproducción de la dihidrofolato reductasa. 3. Producción de una reductasa alterada. 4. Mutación
NITROIMIDAZOLES	Anti protozoarios	Alteración de las enzimas implicadas en la activación intracelular del fármaco, necesarias para la producción de sus metabolitos activos.
ANTIMICÓTICOS	Sistémicos Mucocutáneos Tópicos	Alteración de la unión al ergosterol: -Por disminución de la concentración -Por modificación de la molécula diana Se deposita en la piel uniéndose a la queratina y protegiendo de infecciones
ANTIVIRALES	Antivirales Antigripales Antivirales no selectivos	Inhibe el ADN polimerasa viral al competir con el trifosfato de desoxiguanosina. La inhibición de la síntesis De ADN de las células infectadas por el virus impide la replicación viral Inhibe la actividad de neuraminidasa del virus influenza. Inhibe las polimerasas víricas por competencia con el sustrato

Tomado de Katzung B., Masters S., Trevor A. (2014). 12ava edition. Pp. 345-380.

2.1.3.3. Dosis en Adultos y Niños

Tabla 3 Dosis en Adultos y Niños

Tipo de Antibiótico	Familia	Clasificación	Representantes	Dosis	
				Adultos	Niños
B – LACTÁMICOS	Penicilinas	Penicilinas	Penicilina G	Penicilina G / Benzatínica: 5-10 millones de UI día divididos en 6 dosis cada 4 h (VI) (VM)	Penicilina G / Benzatínica: 50.000 unidades / kg cada 4-6 horas (VI)(VM)
			Penicilina V	Penicilina V: 500mg cada 6h (VO)	Penicilina V: 15-56mg/kg por 7 días en 3 dosis
			Penicilina Benzatínica	Penicilina Cristalina: 1 a 4 millones de U.I. cada 4 a 6 horas.	Penicilina Cristalina: 25,000 a 400,000 U.I./kg por día, administradas cada 4 a 6 horas.
		Penicilina Cristalina	Penicilina Cristalina		
		Penicilinas Antiestafilococicas	Nafcilina Meticilina Cloxacilina Oxacilina	Meticilina: 100-200 mg/Kg. cada 4-6 hrs. (VI) Nafcilina: 1-2g cada 4-6h Oxacilina: 1-2g cada 4-6h, 8-12g/día IV	Meticilina/ Nafcilina: 250 mg diarios x kg. en 4 a 6 dosis
		Penicilinas de amplio espectro	Amoxicilina Ampicilina Piperacilina	Amoxicilina: 250-500 mg cada 8h. O 100mg cada 12h (VO) Ampicilina: 250-500mg cada 6 h. (VO) Ó 4-12g día (VI) Piperacilina: 3-4g cada 6 h. (VO) Ticarcilina: 3-4g cada 6 h (VO).	Amoxicilina: 50 mg/kg día en tres dosis Ampicilina: 20-40 mg/kg/día en 3 dosis Piperacilinas: 200-300mg/kg/día en 4-6 dosis Ticarcilinas: 30mg/kg/día en 4-6 dosis

				0,5 a 2g/8h I.M o I.V 0.5g -1g /6 -12h 250-500 mg /6h V.O	
Cefalosporinas (Cefalozina)	1era Generación	Cefazolina Cefadroxilo Cefalexina		1-2g/6-8h 10 -15 mg/kg/día 750 mg-1.5 g/8h 10 a 15 mg/ kg día 10 a 15 mg/ kg día	75-100mg/kg/día 20 -40 mg kg día 20 -40 mg kg día 20 -40 mg kg día 20 -40 mg kg día
	2da Generación	Cefoxitina Cefaclor Cefuroxima Loracarbef Cefprozil		25 a 100 mg/kg / día 1-2 g /8-12h 400mg día V.O 1-2 g/ 8 a 12 horas 400mg / 12- 24 horas	20-40mg/kg/día 100-150 mg/kg/día/8h 15mg/kg día 50 a 200mg/Kg/día 50 a 100mg/kg/día
	3era Generación	Cefaperozon a Ceftazidima Ceftibutem Cefotaxima Ceftriaxona			
Carbapenémicos			1. Ertapenem (iv)	1g cada 24 horas	15 mg/kg/dosis máximo 2g día cada 12 horas.
			2. Imipenem (iv)	0.25 a 0.5 g cada 6-8 horas	60-120 mg dividido en 3 tomas
			3. Meropenem (iv)	1-2 g cada 8 horas	
			4. Doripenem (iv)		
Inhibid	Ácido clavulánico	Amoxi+ Ac. clavulánico: (CURAM, CLAVINEX,			

	ores de la B lactamasa	Tazobactam Sulbactam	OXIALVULA M) Piperacilina + tazobactam: (TAZOCIN, TAZOBACTAM, AM, TAZONAM) Ampicilina + sulbactam (PROPHAR, UNASYM, SULTAMICILINA)	Amoxicilina 500 mg + ácido clavulánico 125 mg c/12 horas x 7-10 días Piperacilina 3g + tazobactam 3,375 g de piperacilina/tazobactam (3 g de piperacilina) cada 8 horas; infecciones severas: 4,5 g (4 g de piperacilina) cada 6 horas. Ampicilina 220 mg + Sulbactam 147 mg c/6 horas x 7-10 días	Amoxicilina + ácido clavulánico: 50-100mg / kg d/8 h x7 días Piperacilina + tazobactam: 240mg-300 mg /kg/día/8 hora x 5- 7 días Ampicilina + sulbactam: 100mg/kg/día c/6 horas 7-10 días
	Monobactámicos		Aztreonam	1-2 g cada 8 horas	50mg/kg/dosis cada 6-8 horas, en niños mayores de 2 años

<p>OTROS FÁRMACOS QUE ACTÚAN EN LA MEMBRANA CELULAR</p>	<p>Glucopéptidos</p>		<p>Vancomicina Telavancina (iv) Dalbavancina (iv)</p>	<p>1g i.v. c/12hs 10 mg/kg, una vez cada 24 horas, durante 7 a 21 días 1 g. i.v. de entrada seguida 500 mg i.v. 1 Semana</p>	<p>10 mg/kg No indicado en niños</p>
	<p>Otros fármacos que actúan en la membrana celular.</p>		<p>Daptomicina Fosfomicina Bacitracina Cicloserina</p>	<p>4 mg/kg administrados una vez cada 24 horas durante 7-14 días 500 mg o 1 g cada 8 horas. 100.000 unidades/día 250 mg cada 12 horas durante las primeras 2 semanas.</p>	<p>5 mg/kg cada 24 h 200-400 mg/kg/día en 2-3 administraciones. 1200 unidades/kg/día IM no más de 12 días Máximo 1.000 mg/día</p>
<p>TETRACICLINAS</p>	<p>Tetracinas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acción breve (6-8h) Clortetraciclina, Oxitetraciclina, Tetraciclina, Oxitetraciclina • Acción intermedia (8-12h) Metaciclina, Demeclociclina 	<p>Clortetraciclina VO; Oxitetraciclina VO/P; Tetraciclina VO/P Tigeciclina P Demeclociclina</p>	<p>Infección leve: 250 mg/6 h o 500 mg/12 h; severa: 500 mg/6 h. 200 mg el primer día de tratamiento, seguida de 100 mg/día.</p>	<p>25-50 mg/kg/día. 4-41 mg/kg/día, seguida por 2-2 mg/kg/día</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • Acción prolongada (16-18h) Doxiciclina, Minociclina • Acción muy prolongada (36h) Tigeciclina 	<p>na (VO) Metaciclina (VO)</p>		
MACRÒLIDOS	Macròlidos	<p>Grupo Anatómico: J - Antiinfecciosos de uso sistémico</p> <p>Grupo Terapéutico: antibacterianos de uso sistémico químico/terapéutico: macròlidos (antiinfecciosos sistémicos)</p>	<p>Grupo Anatómico: J - Antiinfecciosos de uso sistémico</p> <p>Grupo Terapéutico: antibacterianos de uso sistémico químico/terapéutico</p>	Azitromicina	<p>500 mg cada 12 horas por 7 a 10 días. 1 g para profilaxis antibiótica 1 hora antes.</p> <p>VO: 250-500mg c/6h. IV: 15-20mg c/46h; 250-500mg c/12; 500mg c/24h</p>	<p>10 mg/kg el primer día, seguido de 5 mg/kg/día los siguientes 6 a 9 días</p> <p>VO 20-40; 7.5 c/12h; 12</p>
				Eritromicina	<p>250 mg, 2 veces al día, VO</p> <p>En infecciones más severas, la dosis puede incrementarse a 500 mg, 2 veces al día.</p> <p>1 g dos horas antes del procedimiento, luego 500 mg cada 6 hora después de la primera dosis</p>	<p>De 7,5 mg/kg, 2 veces al día vía oral</p> <p>De 1 a 12 años de edad, hasta un máximo de 500 mg, 2 veces al día.</p> <p>20mg /kg dos horas después del procedimiento dental y 10mg/kg cada 6 horas después de la primera dosis</p>
LINCOMICINA	Clindamicina			Claritromicina		
				Telitromicina		
				Clindamicina	<p>600 mg para profilaxis antibiótica 1 hora antes del procedimiento dental en pacientes alérgicos a la penicilina.</p>	<p>30 mg/kg/día cada 6-8 horas</p>

		co: lincosamidas (antiinfeciosos sistémicos)		
AMINOGLUCÓSIDOS	Aminoglu- cósidos	Aminoglu- cósido con aminociclitol • Aminociclitol estreptidina • Aminociclitol desoxiestreptami- na • Familia Kanamicina • Familia Gentamicina • Aminociclitol sin aminoglu- cósido	Amikacina Espectinomi- cina Estreptomici- na Gentamicina Kanamicina Neomicina Paromocina Tobramicina	Amikacina : 15-20 mg/kg/día Gentamicina : 3-5 mg /kg/día en 3 administraciones Kanamicina: 15mg/kg/día c/8 12h
ESPECTINOMICINA	Especti- nomicina	Espectinomicina	Espectinomi- cina	Amikacina : 50,20 mg IV, IM, c/12h Espectinomicina : 400 mg/ml IM, c/8h Estreptomocina : 400mg/ml IM, c/8h Gentamicina : 10, 40 mg/ml IM, IV, c/8h Kanamicina: 500 a 1000 mg/ml IM,IV, c/8h Neomicina: 500 mg VO, c/8h Paromocina: 250 mg VO, c/8h Tobramicina: 10 a 40 mg/m l IV,IM, c/8h 2 g IV, c/24h 40 mg/kg IV, c/24h
QUINOLONAS	Fluoro- quinonas	1era generación 2da generación	Ácido Nolidíxico Ácido Pipemídico Ciprofloxacina Norfloxacina Ofloxacina	10 mg/kg/dosis cada 12 hs; mayores de 5 años: 10 mg/kg/dosis cada 24 hs Las quinolonas producen artropalias en articulaciones animales, por eso no es recomendable en niños.

			<p>3era generación</p> <p>4ta generación</p>	<p>Pefloxacin</p> <p>lomefloxacin a Levofloxacin na</p> <p>Gatifloxacin a Moxifloxacin a</p>	<p>150mg/kg/día</p> <p>Inicial 75 mg/kg seguido de 37,5 mg/kg/6 h.</p> <p>En niños de 2 meses de edad o mayores, la dosis es de 8-10 mg/kg/día</p> <p>40-60 mg/Kg/día vía oral dosis igualmente divididas</p> <p>Niños 9 a 14 años: 9 a 14 50mg de pirimetamina junto con 1.000mg de sulfadoxina como dosis única</p>
<p>SULFONA MIDAS</p>	<p>Sulfonamidas</p>	<p>-Agentes que se absorben y se eliminan rápidamente</p> <p>-Sulfonamidas activas en el TGI (pobremente absorbidas)</p> <p>-Agentes que se absorben y se eliminan lentamente</p> <p>-Sulfonamidas de Uso Tópico</p>	<p>Sulfisoxazol (VO)</p> <p>Sulfadiazina (VO)</p> <p>Sulfametoxazol (VO)</p> <p>Sulfazalacina</p> <p>Sulfadoxina</p>	<p>1g c/6hrs</p> <p>2-4 g seguido de 0,5-1 g/6 h</p> <p>160 mg TMP + 800 mg de SMX por vía oral cada 12 horas x 3 días</p> <p>3-4 g/día vía oral en dosis igualmente divididas; comenzando con dosis de 1-2 g/día</p> <p>500mg de sulfadoxina más 25mg de pirimetamina</p>	

NITROIMID AZOLES	Metronidazol	<p>Vía oral: 250 mg, 3 veces al día, durante 5 días.</p> <p>Vía parenteral: infecciones por anaerobios: iniciar con 15mg/kg, luego 7,5mg/kg hasta un máximo de 1g cada 6 horas durante 7 días o más</p>	5 mg/kg/día, en 3 dosis, también durante 5 días.
	Tinidazol	<p>Vía oral: 250 mg, 3 veces al día, durante 5 días.</p> <p>Vía parenteral: infecciones por anaerobios: iniciar con 15mg/kg, luego 7,5mg/kg hasta un máximo de 1g cada 6 horas durante 7 días o más</p>	5 mg/kg/día, en 3 dosis, también durante 5 días.
	Secnidazol	2g en una sola dosis	30 mg/kg

		Antifotericina B	Via intravenosa 0,5 a 1 mg/kg/día Continuando hasta una dosis total 1-2 g	1 mg/kg/día
ANTIMICÓTICOS	Sistémicos	Flucitosina 1. Clotrimazol(Tópico), 2.-Cetoconazol, 3.-Miconazol(Tópico) 4.-Itraconazol(VO;IV), 5.Voriconazol(VO;IV), 6.Posaconazol(VO;IV), 7.-Fluconazol(VO;IV)	VO 100 – 150 mg/kg/día	VO 100 – 150 mg/kg/día
			Itraconazol(VO;IV),-- >100-400mg/día Voriconazol(VO;IV)-- >400 mg/día Posaconazol(VO;IV)- ->800 mg/día Fluconazol(VO;IV)-- >100-800 mg/día	No hay dosis ponderal
	Mucocutáneos	Grisofulvina	1g/día	5-10 mg/kg (máximo: 750 mg)
		Terbinafina VO	250mg/día	125 mg/día durante 1 a 4 semanas sin exceder las 4 semanas

			Nistatina tópica	Pomada cada 8-12 horas durante 2-4 semanas	no hay dosis ponderal
Tópicos			1. Clotrimazol 2. Miconazol	Pomada cada 8-12 horas durante 2-4 semanas	no hay dosis ponderal
			1. Terbinafina 2. Naftifina.	Aplicar crema en el área afectada durante 7 días	no hay dosis ponderal
ANTIVIRALES	Antivirales	Infecciones por virus y varicela zoster	Aciclovir (VO) (IV)	Infecciones genitales HSV: (vo)200mg c/5h x10días ; (iv) 5mg/kg c/8h ; Profilaxia: 400mg c/12h x8días ; Herpes zóster: 800mg c/5h x7días	Aciclovir: Gingivoestomatitis herpética primaria: 600mg/m ² c/6h x10días ; Varicela Zóster: luego de 24h de comenzada la erupción 20mg/kg c/6h x5días.
			Famciclovir V.O	250mg c/8h x5-10días	No recomendados en niños
			Doconasol Trifluridina tópico	5 aplic./día, 4-6 días, máx. 10 días. 1 gota de trifluridina gotas cada 2 horas	5 aplic./día, 4-6 días, máx. 10 días.

				Penciclovir IV y Topico	(con un máximo de 8 veces al día)
					5mg/kg c/8-12h x7días ; crema al 1% c/2h x4días

Tomado de Katzung B., Masters S., Trevor A. (2014). 12ava edition. Pp. 345-380.

2.1.4. Profilaxis Antibiótica

La profilaxis antibiótica es fundamental que sea parte del conjunto de medidas que tienen como objetivo reducir la incidencia de enfermedades. El objetivo principal de la profilaxis con antibióticos es disminuir la carga bacteriana, para ayudar a las defensas naturales del huésped en la prevención. Un buen uso de la profilaxis antibiótica durante el pre operatorio puede reducir esta complicación en hasta un 50% (Gouvea et al., 2016, pp 12).

Es importante tomar en cuenta la diversidad de antibióticos que existen hoy en día, sabiendo usarlos de una manera adecuada para evitar perjudicar al paciente, que por tal motivo parta con enfermedades que conlleven a problemas sistémicos (Pedemonte., 2016, pp. 48).

Según Bahammam M en el año 2015 señala que la administración de antibióticos profilácticos antes de cualquier procedimiento de intervención que pueden conducir a la bacteriemia transitoria en pacientes de riesgo ha sido una práctica aceptada en los últimos 50 años; sin embargo; los beneficios de estos antibióticos siguen siendo controvertidos.

Las directrices de la Sociedad Británica de Quimioterapia Antimicrobiana y la American Heart Association (AHA) debaten la necesidad de antibióticos profilácticos, poniendo de relieve la prevalencia de bacteriemia que surge de las actividades diarias tales como el cepillado dental, infecciones odontogénicas, procedimientos mal realizados por parte de los profesionales y la falta de conocimiento de la eficacia de ciertos antibióticos.

Laceraciones, lesiones, heridas en cavidad bucal también pueden estar dentro del grupo de procedimientos que requieren profilaxis antibiótica, de tal manera que, el odontólogo antes de realizar cualquier tipo de tratamiento se asegura que no existan este tipo de daños externos o internos en cavidad bucal, lo cual Katsetos et al en el año 2016 determinan que dichas laceraciones de la cavidad bucal son lesiones que se presentan en el servicio

de urgencias (SU). La cavidad oral está bañada por secreciones ricas en bacterias, así como alimentos y otros materiales extraños. Recientes estudios informan que la tasa de infección por estas lesiones en la cavidad bucal (lengua, labios y mucosa) es más alta que las infecciones por heridas traumáticas.

Los microorganismos de la cavidad bucal son los responsables del origen a la bacteremia transitoria después de realizarse un procedimiento dental puede originarse en cualquier momento, la mala higiene bucal como el cepillado el uso de enjuagues bucales puedes ayudar a evitar ciertas infecciones que conducen a la muerte del paciente.

Los pacientes con válvulas artificiales deben recibir obligatoriamente una profilaxis antimicrobiana antes y después del tratamiento otorgado por el odontólogo (Sendi P et al 2016, pp, 42-49).

2.1.4.1. Indicaciones para profilaxis

Tabla 4 *Indicaciones para profilaxis*

Pacientes Sanos	Se basa fundamentalmente en el riesgo del procedimiento, inclusiones dentarias. (problemas de erupción dentaria).
Pacientes con factores de riesgo de infección local o sistémica	<p>Son aquellos que poseen aumento de susceptibilidad general a las infecciones, oncológicos, pacientes con:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Artropatías Inflamatorias (lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoide). 2. Inmunodepresión medicamentosa (corticoterapia, quimioterapia) 3. Inmunodepresión infecciosa (síndrome de inmunodeficiencia adquirida) 4. Trastornos metabólicos (diabetes tipo I y II) 5. Insuficiencia renal o hepática, injertos. 6. Desnutrición 7. Hemofilia 8. Injertos (factor local)
Pacientes con factores de riesgo de infección focal tras bacteriemia.	<p>Pacientes con riesgo de endocarditis infecciosa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Endocarditis previa 2. Prótesis valvulares, 3. Cardiopatías congénitas 4. Derivaciones quirúrgicas 5. Valvulopatías adquiridas 6. Cardiomiopatía hipertrófica 7. Prolapso mitral 8. Soplos sostenidos

Tomado de Gutiérrez JL., Bagán JV., Bascones A., Llamas R., Llena J., Morales A., Noguero B., Planells P., Prieto J., Salmerón J. (2016). Documento de consenso sobre la utilización de profilaxis antibiótica en cirugía y procedimientos dentales. *Odontoestomatología Journal* 1(22), 25.

Tabla 5

Recomendaciones de las guías más recientes para profilaxis

PROCEDIMIENTOS		CONDICIONES CARDÍACAS PREDISPONENTES	
		<i>Riesgo elevado</i>	<i>Riesgo moderado</i>
<u>DENTALES</u>			
Recomendaciones Francesas 2002	Extracciones dentales	Profilaxis recomendada	Profilaxis Opcional
BSAC 2006	Procedimientos con manipulación dentogingival o endodoncia	Profilaxis recomendada	Profilaxis no recomendada
AHA 2007	Procedimiento dental con manipulación de la mucosa oral	Profilaxis recomendada	Profilaxis no recomendada
<u>EXTRADENTALES</u>			
Recomendaciones Francesas 2002	Colonoscopia	Profilaxis recomendada u opcional (dependiendo del procedimiento)	Profilaxis opcional
BSAC 2006	Terapia láser esofágica	Profilaxis recomendada	Profilaxis recomendada
AHA 2007	-	Profilaxis no recomendada	Profilaxis no recomendada

Tomado de Tomado de Gutiérrez JL., Bagán JV., Bascones A., Llamas R., Llena J., Morales A., Noguero B., Planells P., Prieto J., Salmerón J. (2016). Documento de consenso sobre la utilización de profilaxis antibiótica en cirugía y procedimientos dentales. *Odontoestomatología Journal* 1(22), 25.

Tabla 6

Indicación de medicamentos para profilaxis

Tomado de Gutiérrez JL., Bagán JV., Bascones A., Llamas R., Llena J., Morales A., Noguerol

PROFILAXIS	ADULTOS	NIÑOS
Pauta Estándar	Amoxicilina 2g VO o VI	Amoxicilina 50mg/kg VO(máximo 2gr)
Alérgicos a betalactámicos	Clindamicina 600mg VO Azitromicina 500mg VO Claritromicina 500mg VO	Clindamicina 20mg/kg VO (máximo 600mg) Azitromicina 15mg/kg VO Claritromicina 15mg/kg VO
Intolerancia oral	Ampicilina 2g mg IM o IV	Ampicilina 50mg/kg IM o IV
Intolerancia oral y alergia a penicilina	Cefazolina 1g IM o IV Clindamicina 600mg IV	Cefazolina 25mg/kg IM o IV(máximo 1 g) Clindamicina 15mg/kg IV o IM (máximo 600mg)

B.,Planells P., Prieto J., Salmerón J. (2016). Documento de consenso sobre la utilización de profilaxis antibiótica en cirugía y procedimientos dentales. *Odontoestomatología Journal* 1(22), 25.

2.1.5. Bacteremia Transitoria en Odontología

Tabla 7

Incidencia de bacteremia en relación con tratamientos dentales e higiene oral

Bacteremia por tratamientos dentales	Bacteremia por higiene bucal
Extracción dental 51-81%	Cepillado de dientes 0-26%
Cirugía periodontal 36-88%	Uso de seda dental 20-58%
Raspado y alisado radicular 8-80%	Uso de palillos de dientes 20-40%
Profilaxis periodontal 0-40%	Irrigación 7-50%
Endodoncia 0-15%	Masticación 17-51%

Tomado de Navarro B., Salas E., Devesa A. 2016. Bacteremia Associated with Oral Surgery: A Review. *Journal of Evidence Based Dental Practice*. 1(1), 68-75
doi:org/10.1016/j.jebdp.2016.12.001.

2. CAPITULO 2.1 PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS POR ODONTÓLOGOS

Robles et. al en el año 2012 señalan que antibióticos que se van a utilizar como profilaxis o tratamiento para infecciones odontogénicas cada vez son más frecuentes, suponiendo un 10% del total de las prescripciones. La antibioticoterapia y la prescripción de fármacos va juntamente de la mano, puesto que son dos factores importantes que van ayudar a prevenir infecciones que al pasar el tiempo pueden traer consecuencias que puede llevar incluso a la muerte. Los odontólogos deben seguir una guía que ayude a prescribir un antibiótico adecuado y que esté de acuerdo a cada infección presente en el paciente, que lleguen tanto a tejidos blandos como duros.

Los antibióticos no pueden ser utilizados de forma rutinaria en la odontología, la mayoría de las enfermedades dentales y periodontales tienden a ser tratados mejor con intervenciones quirúrgicas y medidas óptimas de higiene oral, pero el exceso en prácticas de prescripción por odontólogos es frecuente. Las prescripciones de antibióticos entre los odontólogos generales en el Reino Unido, Australia, y en Bélgica, entre otros, han llegado a la conclusión de que la prescripción terapéutica de antibióticos varió ampliamente y fue subóptima.

El exceso de prescripción y la baja adherencia a las guías profesionales en la prescripción de antibióticos para las infecciones dentales en los niños también han sido reportados (Chen et al., 2016, pp 348-353).

Los profesionales de la odontología, reportan grandes variaciones en los tratamientos terapéuticos con antibióticos, ya que la mayoría de los profesionales no se ajusta a las pautas disponibles. Algunos investigadores han sugerido que es crucial desarrollar planes de estudios apropiados para enseñar a médicos (farmacia, odontología, enfermería,) y estudiantes sobre la prescripción adecuada de antibióticos, al mismo tiempo poco se sabe acerca de la prescripción de antibióticos entre los estudiantes de odontología (Chen et al., 2016, pp 348-353).

Los beta-lactámicos (penicilinas y cefalosporinas) son los antibióticos más conocidos en el área odontológica; la amoxicilina, la dicloxacilina, penicilina benzatínica, ampicilinas son los fármacos que son repetitivamente prescritos por odontólogos. Este grupo farmacológico tienden a ser la primera opción para la mayor prevalencia de patologías que se presentan en la atención odontológica causada por diferentes organismos microbiológicos. Estos medicamentos actúan sobre tejidos blandos y duros que rodean la cavidad bucal (López et al, 2016, pp 34-74).

La educación sobre la prescripción de antibióticos se puede hacer a través de conferencias, talleres, educación informal en la práctica clínica y aprendizaje autodirigido. Además de la educación clínica, existen varios programas de intervención, como la educación de los pacientes, las prescripciones diferidas, la auditoría y la retroalimentación, el recordatorio clínico y el sistema de apoyo a la toma de decisiones y los incentivos y desincentivos financieros y reglamentarios que pueden aplicarse para promover la adecuada prescripción de antibióticos (Chen et al., 2016, pp 348-353).

Diferentes fármacos son los que están en el mercado por lo que se recomienda sugerir a los profesionales de la salud bucal, prescriban algunos que se mencionará a continuación:

Penicilinas Antiestafilococicas: Nafcilina, Meticilina, Cloxacilina, Oxacilina. Dicloxacilina, que son útiles para enfermedades infecciosas, abscesos periapicales, pulpitis, gingivitis, pericoronaritis, perimplantitis y periodontitis agresiva, tratamientos post extracción dental, infecciones dentales asociadas a edema facial (Chen et al., 2016, pp 348-353).

Cefalosporinas: 1era, 2da, 3era, 4ta y 5ta generación y **Carbapenémicos** que actúan sobre la enfermedad periodontal, infecciones endodónticas, tratamiento post-extracción, infecciones dentales asociadas a edema facial. Pacientes alérgicos a penicilina previos a prueba de sensibilidad. (Chen et al., 2016, pp 348-353).

CAPITULO III

INFECCIONES ODONTOGENICAS

2.1.6. Infección de origen dental

Se debe estudiar a partir de 3 puntos importantes: procedimiento etiológico odontológico que frecuentemente incluirá intervenciones quirúrgicas según el grado de importancia; tratamiento de enfermedades sistémicas, se considera un aporte para controlar el dolor, decisiones para la verificación de abscesos mediante la inflamación, estabilidad de glucosa y sobretodo un adecuado procedimiento de prescripción de antibiótico. (Robles., 2012, pp. 216)

La infección odontogénica presenta un grado de prevalencia elevado, puesto que incluyen: caries, periodontitis, gingivitis, pulpitis entre otros.

Muchos son los factores sistémicos y locales que pueden provocar parestesia, y no siempre es causada por infecciones de origen dental.

La parestesia debido a la infección periapical puede ser causada por:

1. Presión y la disminución del riego sanguíneo relacionada con un edema el proceso inflamatorio (proceso inflamatorio) o la presión del nervio dental, que provoca un acumulo de secreciones purulentas en el hueso mandibular.
2. Procesos inflamatorios producidos por bacterias.
3. Una fuerte presión sobre un hematoma (Genc., 2015, pp. 25).

2.1.7. Tratamiento con antibióticos

Los microorganismos que existen en la cavidad oral son potentes y resistentes a ciertos tipos de antibióticos, al igual que una mala prescripción de estos hace que exista una disminución de satisfacción de los pacientes en el control del sus procesos infecciosos.

En especial, los ciclos de resistencia en las enfermedades periodontales son elevados, diversas son las bacterias productoras de infección odontogénica,

por lo que es importante y necesario conocer qué tipo de bacterias son las más frecuentes y diferenciar su resistencia a cada antibiótico en ámbito de la odontología (Robles., 2012, pp. 216).

Un ejemplo claro podemos encontrar en el área de periodoncia, el raspado y alisado que se realiza sin intervenciones quirúrgicas, pero el uso de antibióticos sistémicos en pacientes sanos, la amoxicilina es uno de los antibióticos que se puede usar como tratamiento a diversas infecciones de origen dental, siempre y cuando teniendo conocimientos de cómo y en que partes de los tejidos que rodean a la cavidad bucal van actuar, la administración de este antibiótico es muy repetitivo en la odontología ya que tiene un beneficio el cual se destaca por ser de bajo costo económico y muy práctico para la terapia de la enfermedad periodontal, siempre y cuando el 50% debe ser de colaboración del paciente (Zandbergen., 2016, pp 29-35).

La periodontitis es una enfermedad que resulta una infección producida por bacterias. Esta respuesta inflamatoria afecta principalmente al ligamento periodontal y el hueso alveolar. Si no se trata la esta pérdida de estructuras de soporte puede causar a la pérdida de dientes (Zandbergen., 2016, pp 29-35).

Jia B et al en el año 2017 (pp 570) recalca que un tema de bastante interés también está relacionado con la osteonecrosis de las mandíbulas la cual puede considerarse una incapacidad del hueso alveolar para responder a una lesión, lo que con frecuencia provoca complicaciones locales y sistémicas severas. Una vez que el problema se instala, el profesional de la salud bucal debe hacer uso a todos los enfoques terapéuticos recomendados.

La osteonecrosis relacionada con la medicación de las mandíbulas (MRONJ) se considera una incapacidad del hueso alveolar para responder a la lesión. Un claro ejemplo es, cuando se extrae un diente, hay una herida profunda en el hueso que está contaminada por microorganismos orales. Por lo general,

hay reacción inmune local y el hueso reacciona prontamente para reparar la herida. Los macrófagos y otras células inflamatorias combaten la contaminación bacteriana, los osteoclastos eliminan cualquier hueso dañado, los osteoblastos forman hueso nuevo y el epitelio rebrota sobre la herida (Minamisako et al., 2016., pp 56-60).

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general:

Determinar la prioridad de la prescripción de antibióticos en las clínicas de la Facultad de Odontología de la UDLA.

3.2. Objetivos específicos:

1. Identificar el antibiótico que con mayor frecuencia se prescribe en clínica.
2. Conocer el porcentaje de los antibióticos que se prescriben en las diferentes áreas de la clínica de la UDLA.

4. HIPÓTESIS

- No aplica

5. MATERIAL Y METODOS

5.1. Tipo de estudio

La presente investigación es de tipo observacional, descriptivo y transversal.

Es de tipo observacional porque mediante la revisión bibliográfica se determinará la resistencia que poseen los antibióticos, al mismo tiempo se verificará las prescripciones realizadas en HCL.

Es descriptivo porque se verificará cual es el antibiótico que con más frecuencia se prescribe.

Es transversal porque este estudio se realizará en un determinado tiempo.

5.2. Universo de la muestra

El universo estará constituido por las Historias Clínicas de estudiantes que cursan la materia de clínica de la UDLA.

5.3. Muestra

Serán seleccionadas Historias Clínicas según los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión

- HCL que registren la prescripción de antibióticos de Enero a Diciembre del 2016 de la Clínica de la UDLA sede Colón.
- HCl en las que conste que el paciente requiera tratamientos invasivos con antibióticos (endodoncia, cirugía, periodoncia, odontopediatría).

Criterios de exclusión

- HCl en las que se registre pacientes que ya hayan optado por un tratamiento antimicrobiano, antes de ser atendidos en la clínica de la UDLA.
- HCl que no cumplen con todos los requisitos establecidos por la UDLA.
- Historias clínicas que se encuentren con un registro de datos incompletos o mal estado.

5.4. Descripción del método

Previa a la autorización de la clínica de la UDLA (anexo 1), se procederá a revisar las historias clínicas de acuerdo a los niveles de clínica seleccionando así las historias aprobadas y registrar datos en una hoja con datos ya establecidos con esfero de diferentes colores para que se diferencien los tratamientos de endodoncia, periodoncia, cirugía y odontopediatría.

De la misma manera se utilizara un esfero de cada color para los antibióticos ya prescritos y poder determinar los más frecuentes.

Pocos son los estudiantes que llevan un registro y colocan de forma ordenada la medicación que se prescribe al paciente, mientras que otros alumnos por algunas razones no lo colocan, se verá la necesidad de publicar pequeños carteles en una hoja papel bond en los que se dirijan a mi persona para poder tener un dato estadístico más asertorio y poder obtener un buen resultado.

Tabla 8

Recolección de Datos

Fecha de realización del tratamiento		Número de Intervención	
Número de Historia Clínica			
Género			
Edad			
Peso			
Antecedentes patológicos			
Alergias			
Medicación Actual			
Tratamiento que Se realizó		Especialidad Clínica	
Prescripción de Antibióticos			
Nombre Dosis		Frecuencia	Duración
Familia de Medicamentos			
MACRÓLIDOS LACTÁMICOS	B-	TETRACICLINAS QUINOLONAS	
AMINOGLUCOSIDOS		SULFONAMIDAS NITROIMIDAZOLES	

6. RESULTADOS

USO MEDICAMENTO POR AREAS

Tabla 9

Uso Medicamento Área Cirugía

CIRUGÍA						
ANTIBIOTICO	Número de Prescripciones por personas	SEXO	EDAD	DOSIS	FRECUENCIA	DURACION
Total Amoxicilina	119					0
Total Amoxicilina + Ácido Clavulánico	34					0
Total Ampicilina + Sulbactam	2					0
Total Ampicilina	1					0
Total Ampicilina + Sulbactam	26					0
Total Azitromicina	7					0
Total Claritromicina	4					0
Total Clindamicina	8					0
Total Eritromicina	1					0
Total Penicilina	2					0
Total general	204					0

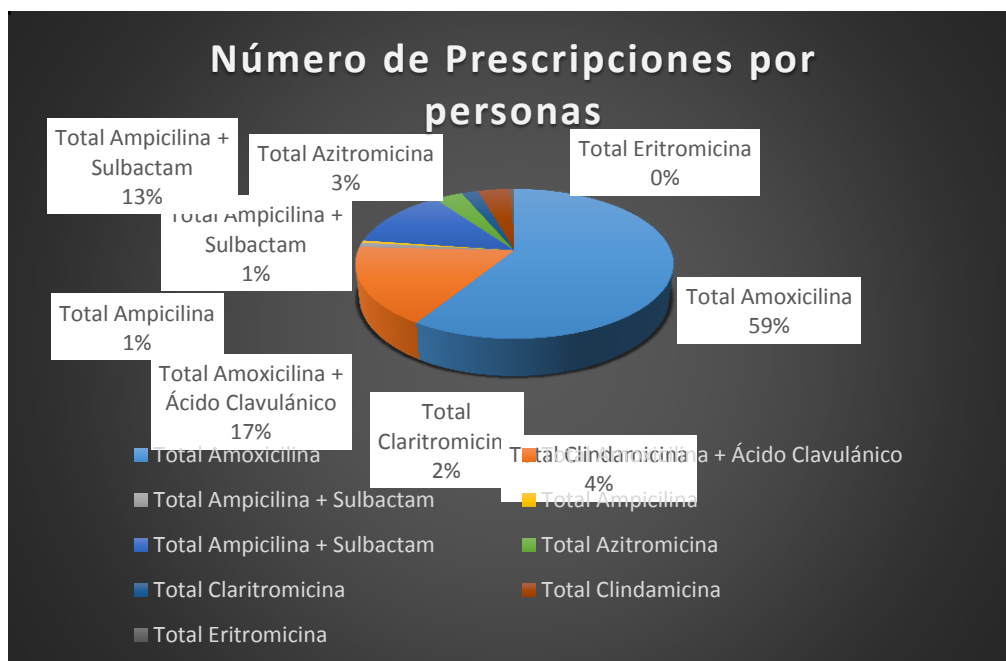


Figura 1 Prescripciones en Cirugía

Porcentajes representativos por medicamento:

AMOXICILINA: el 59% de veces usado en cirugía.

AMOXICILINA+ ÁCIDO CLAVULÁNICO: el 17% de veces usado en cirugía

AMPICILINA: el 1% de veces usado en cirugía

AMPICILINA+ SULBACTAM: el 13% de veces usado en cirugía

AZITROMICINA: el 66,7% de veces usado en cirugía

CLARITROMICINA: el 55,6% de veces usado en cirugía

CLINDAMICINA: el 4% de veces usado en cirugía

ERITROMICINA: el 1% de veces usado en cirugía

Tabla 10

Uso Medicamento Área Periodoncia

PERIODONCIA						
ANTIBIOTICO	Número de Prescripciones por personas	SEXO	EDAD	DOSIS	FRECUENCIA	DURACION
Total Amoxicilina	12					
Total Azitromicina	2					
Total Metronidazol	4					
Total general	18					

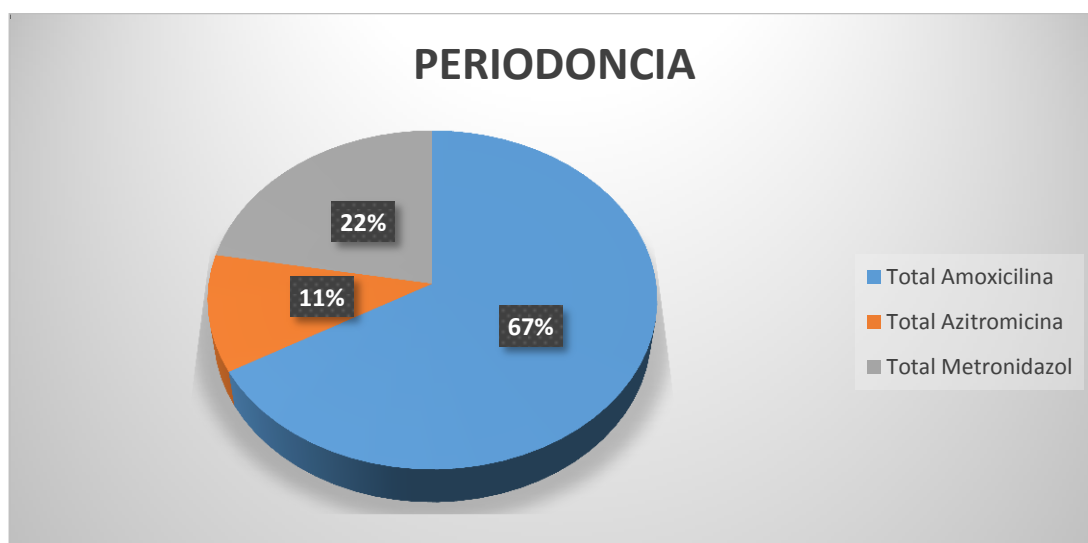


Figura 2 Prescripciones en Periodoncia

Porcentajes Representativos por medicamento

AMOXICILINA: el 67% de veces usado en periodoncia

AZITROMICINA: el 11% de veces unas en periodoncia

METRONIDAZOL: el 22% de veces usado en periodoncia

Tabla 11

Uso Medicamento Área Endodoncia

ENDODONCIA						
ANTIBIOTICO	Número de Prescripciones por personas	SEXO	EDAD	DOSIS	FRECUENCIA	DURACION
Total Amoxicilina	11					
Total Amoxicilina + Ácido Clavulánico	6					
Total Clindamicina	8					
Total Metronidazol	1					
Total general	26					

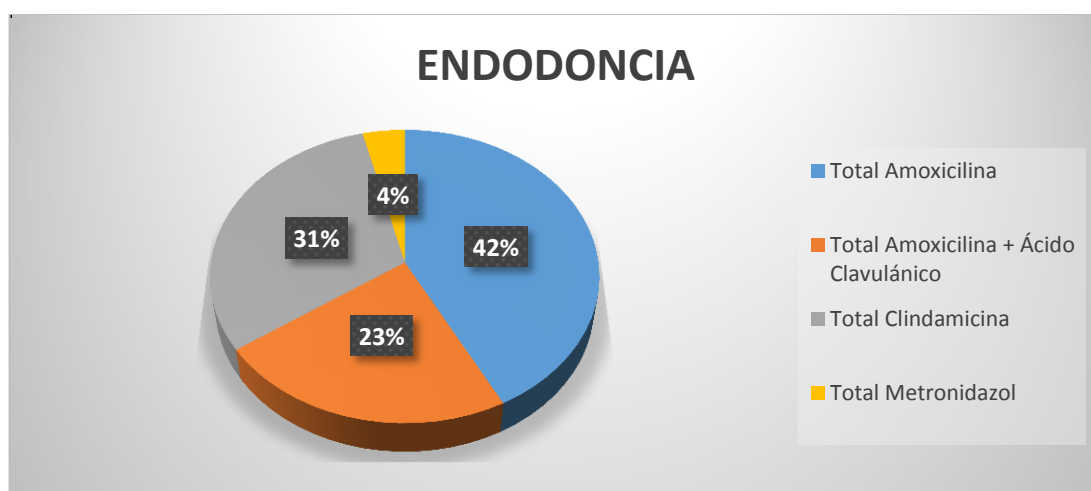


Figura 3 Prescripciones en Endodoncia

Porcentajes representativos por medicamento

MOXICILINA: el 42% de veces usado en endodoncia

AMOXICILINA+ ÁCIDO CLAVULÁNICO: el 23% de veces usado en endodoncia

CLINDAMICINA: el 31% de veces usado en endodoncia

METRONIDAZOL: el 4% de veces usado en endodoncia

Tabla 12

Uso Medicamento Área Odontopediatría

ODONTOPEDIATRÍA						
ANTIBIOTICO	Número de Prescripciones por personas	SEXO	EDAD	DOSIS	FRECUENCIA	DURACION
Cuenta Amoxicilina	4					
Cuenta general	4					

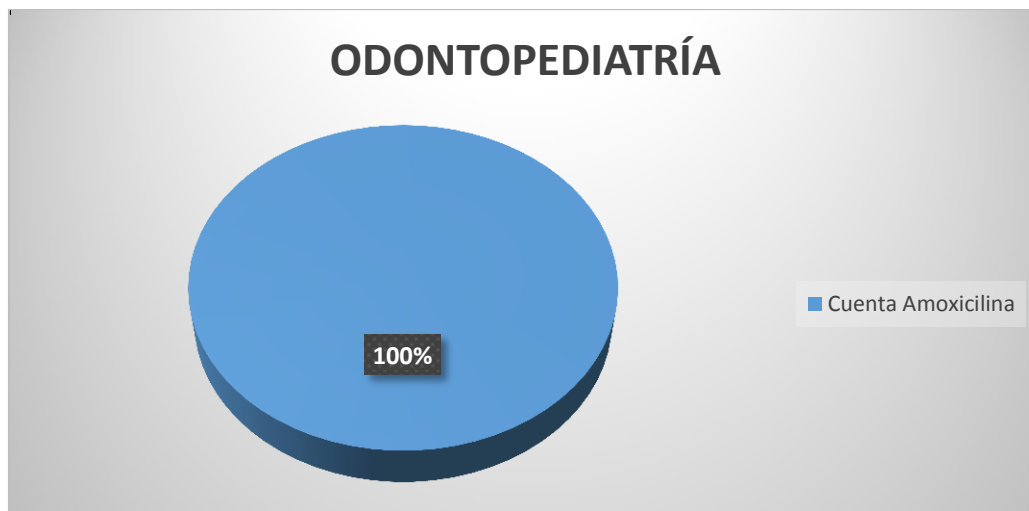


Figura 4 Prescripciones en Odontopediatría

Porcentajes representativos por medicamento

AMOXICILINA: el 100% de veces usado en odontopediatría

TABLA RESUMEN

Tabla 13

Tabla Resumen

TABLA RESUMEN		
CASO CLINICO	ANTIBIOTICO PRESCRITO MAYORMENTE	PORCENTAJE DE PRESCRIPCIÓN
CIRUGÍA	Amoxicilina	58%
ENDODONCIA	Amoxicilina	42%
PERIODONCIA	Amoxicilina	67%
ODONTOPEDIATRÍA	Amoxicilina	100%

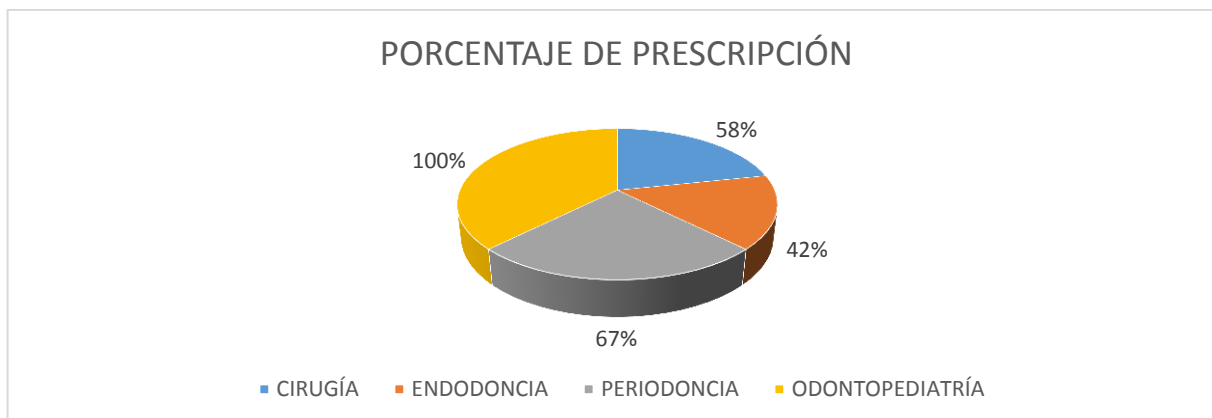


Figura 5 Prescripciones por Áreas

Tabla 14

Prescripción por Medicamento

PRESCRIPCION						
ANTIBIOTICO	NUMERO DE PRESCRIPCION	SEXO	EDAD	DOSIS	FRECUENCIA	DURACION
Total Amoxicilina	146					
Total Amoxicilina + Ácido C	40					
Total Ampicilina	2					
Total Ampicilina + Sulbacta	27					
Total Azitromicina	9					
Total Claritromicina	4					
Total Clindamicina	16					
Total Eritromicina	1					
Total Metronidazol	5					
Total Penicilina	2					
Total general	252					

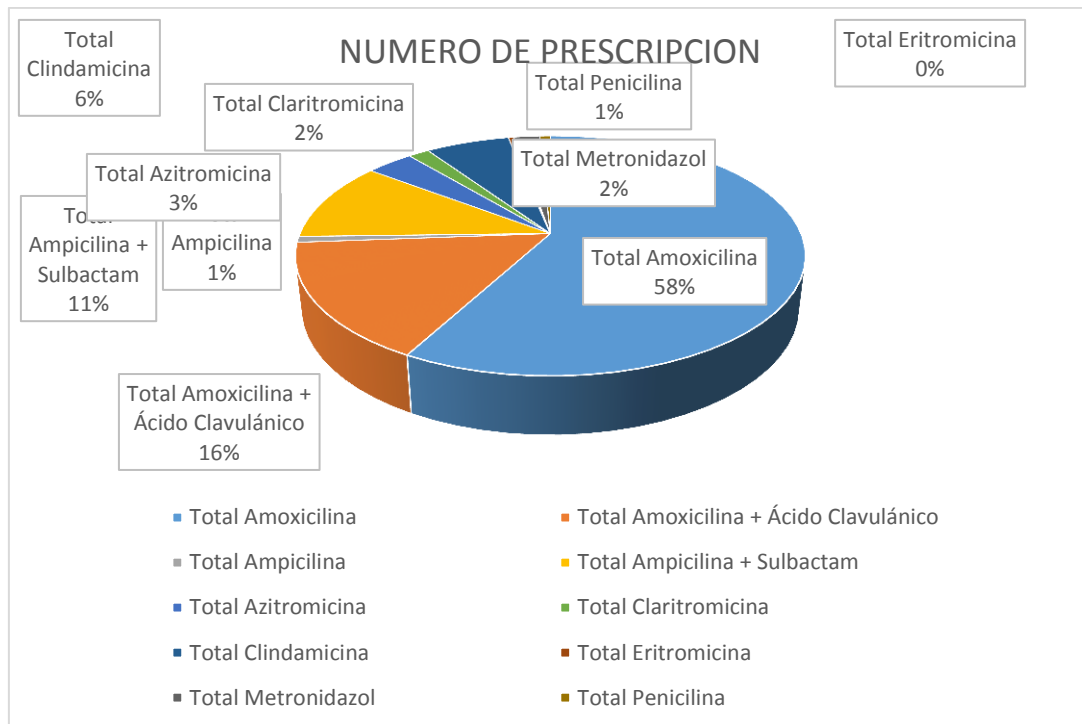


Figura 6 Prescripciones por Medicamento

Porcentajes generales en especialidades

AMOXICILINA: el 58% de veces usado en cirugía, periodoncia, endodoncia y odontopediatría.

AMOXICILINA+ ÁCIDO CLAVULÁNICO: el 16% de veces usado en cirugía y endodoncia

AMPICILINA: el 1% de veces usado en cirugía

AMPICILINA+ SULBACTAM: el 11% de veces usado en cirugía

PENICILINA: el 1% de veces usado en cirugía

AZITROMICINA: el 3% de veces usado en cirugía y periodoncia

CLARITROMICINA: el 2% de veces usado en cirugía

ERITROMICINA: el -1% de veces usado en cirugía

CLINDAMICINA: el 6% de veces usado en cirugía y endodoncia

METRONIDAZOL: el 2% de veces usado en periodoncia y endodoncia

Tabla 15

Tablas cruzadas: MEDICAMENTO POR ESPECIALIDAD

MEDICAMENTO POR ESPECIALIDAD (Tabulación cruzada)						
MEDICAMENTO		ESPECIALIDAD				TOTAL
		CIRUGÍA	PERIODONCIA	ENDODONCIA	ODONTOPEDIATRÍA	
AMOXICILINA	FRECUENCIA	119	12	11	4	146
	% Fila	81,51	8,22	7,53	2,74	58,40
AMOXICILINA + ACIDO CLAVULANICO	FRECUENCIA	34	0	6	0	40
	% Fila	85,00	0	15,00	0	16,00
AMPICILINA	FRECUENCIA	1	0	0	0	1
	% Fila	100,00	0	0	0	0,40
AMPICILINA + SULBACTAM	FRECUENCIA	26	0	0	0	26
	% Fila	100,00	0	0	0	10,40
AZITROMICINA	FRECUENCIA	7	2	0	0	9
	% Fila	77,78	22,22	0	0	3,60
CLARITROMICINA	FRECUENCIA	4	0	0	0	4
	% Fila	100,00	0	0	0	1,60
CLINDAMICINA	FRECUENCIA	8	0	8	0	16
	% Fila	50,00	0	50,00	0	6,40
ERITROMICINA	FRECUENCIA	1	0	0	0	1
	% Fila	100,00	0	0	0	0,40
PENICILINA	FRECUENCIA	2	0	0	0	2
	% Fila	100,00	0	0	0	0,80
METRONIDAZOL	FRECUENCIA	0	4	1	0	5
	% Fila	0	80,00	20,00	0	2,00
TOTAL	FRECUENCIA	202	18	26	4	250
	% Fila	80,80	7,20	10,40	1,60	100,00

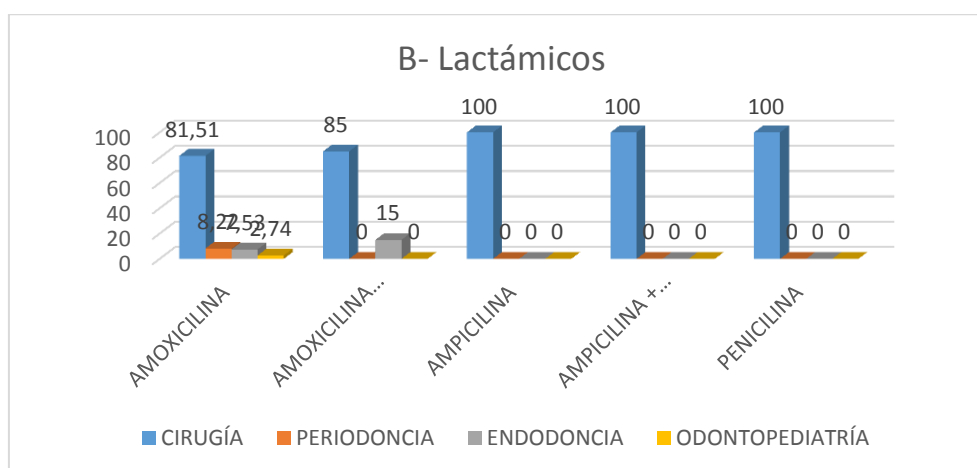


Figura 7 Prescripciones por grupo Antibiótico B-Lactámicos

AMOXICILINA: el 81,51% de veces usado en cirugía
el 8,22% de veces usado en periodoncia

el 7,53% de veces usado en endodoncia
 el 2,74% de veces usado en odontopediatría

AMOXICILINA+ ÁCIDO CLAVULÁNICO: el 85% de veces usado en cirugía
 el 15% de veces usado en endodoncia

AMPICILINA: el 100% de veces usado en cirugía

AMPICILINA+ SULBACTAM: el 100% de veces usado en cirugía

PENICILINA: el 100% de veces usado en cirugía

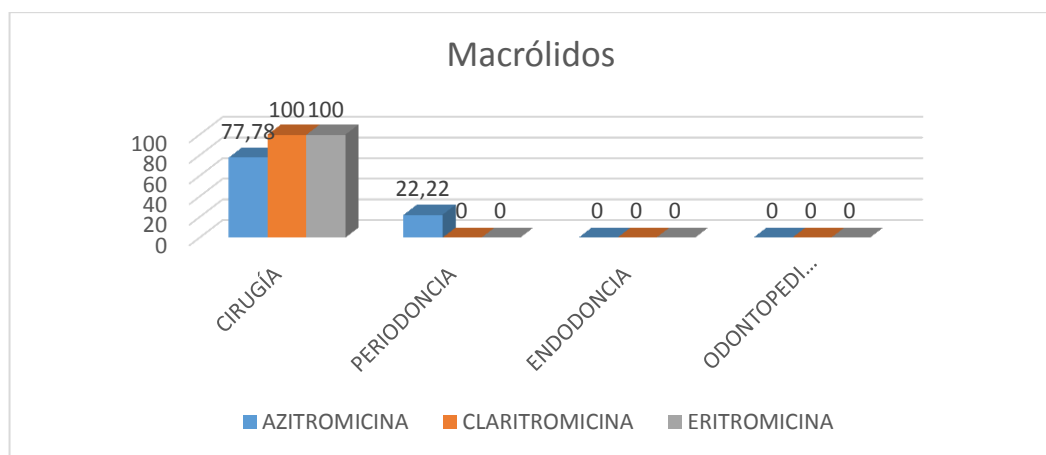


Figura 8 Prescripciones por grupo Antibiótico Macrólidos

AZITROMICINA: el 77,78% de veces usado en cirugía
 el 22,22% de veces usado en periodoncia

CLARITROMICINA: el 100% de veces usado en cirugía

ERITROMICINA: el 100% de veces usado en cirugía

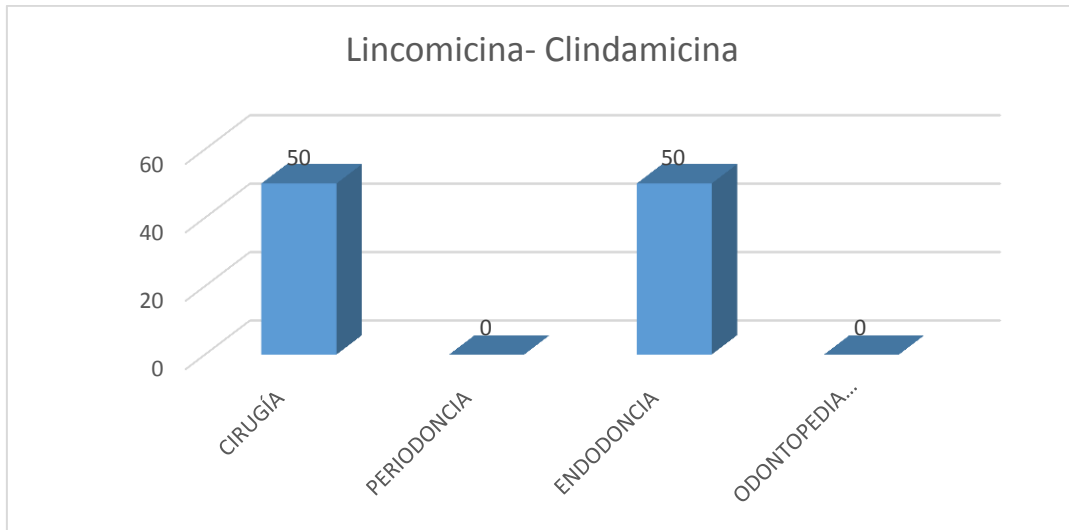


Figura 9 Prescripciones por grupo Antibiótico Lincomicina-Clindamicina

CLINDAMICINA: el 50% de veces usado en cirugía y endodoncia

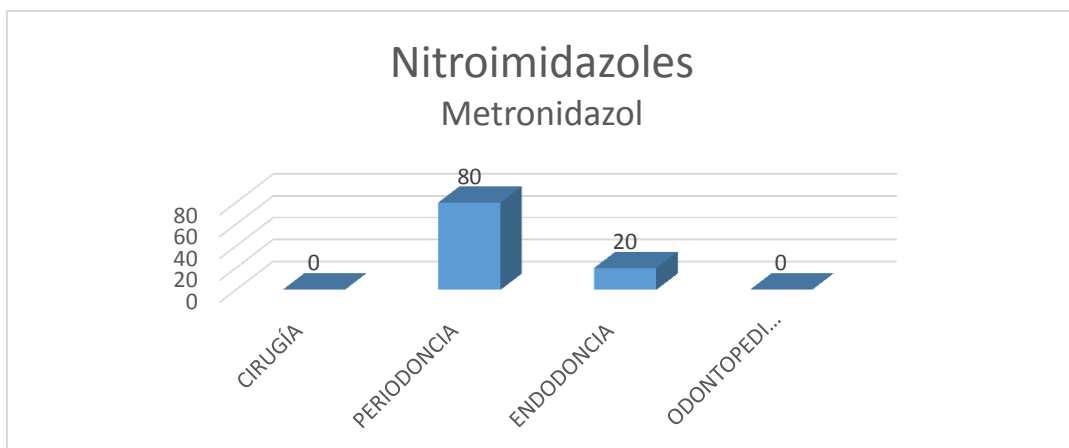


Figura 10 Prescripciones por grupo Antibiótico Nitroimidazoles

METRONIDAZOL: el 80% de veces usado en periodoncia
el 20% de veces usado en endodoncia

Tabla 16

Tablas Cruzadas: MEDICAMENTO POR FRECUENCIA

MEDICAMENTO POR FRECUENCIA (Tabulación cruzada)						
		c/ 6 horas	c/ 8 horas	c/ 12 horas	c/ 24 horas	
AMOXICILINA	FRECUENCIA	3	90	3	0	96
	% Fila	3,13	93,75	3,13	0	53,63
AMOXICILINA + ACIDO CLAVULANICO	FRECUENCIA	0	12	15	0	27
	% Fila	0,00	44,44	55,56	0	15,08
AMPICILINA	FRECUENCIA	0	0	0	0	0
AMPICILINA + SULBACTAM	FRECUENCIA	0	0	26	0	26
	% Fila	0	0	100,00	0	14,53
AZITROMICINA	FRECUENCIA	0	0	0	9	9
	% Fila	0	0	0	100,00	5,03
CLARITROMICINA	FRECUENCIA	0	0	4	0	4
	% Fila	0	0	100,00	0	2,23
CLINDAMICINA	FRECUENCIA	16	0	0	0	16
	% Fila	100,00	0	0	0	8,94
ERITROMICINA	FRECUENCIA	0	1	0	0	1
	% Fila	0	100,00	0	0	0,56
PENICILINA	FRECUENCIA	0	0	0	0	0
	% Fila	0	0	0	0	0,00
METRONIDAZOL	FRECUENCIA	0	0	0	0	0
	% Fila	0	0	0	0	0,00
TOTAL	FRECUENCIA	19	103	48	9	179
	% Fila	10,61	57,54	26,82	5,03	100,00

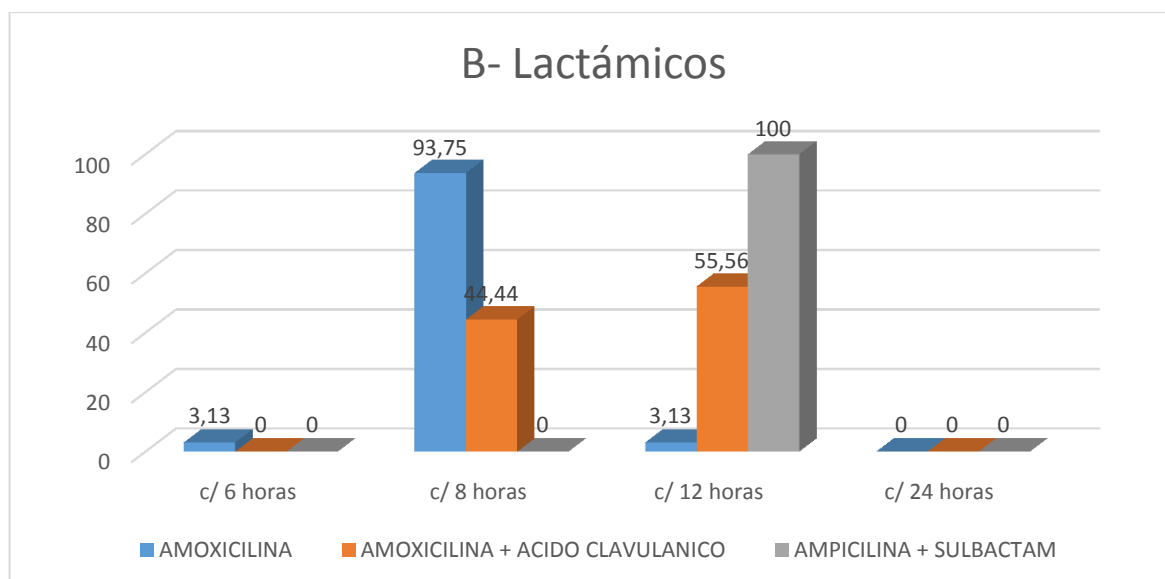


Figura 11 Prescripciones por frecuencia grupo Antibiótico B-Lactámicos

Porcentajes representativos por medicamento:

AMOXICILINA: el 3,13% de veces usado c/6 horas
 el 93,75% de veces usado c/8 horas
 el 3,13% de veces usado c/12 horas

AMOXICILINA + ÀCIDO CLAVULÀNICO: el 44,44% de veces usado c/8 horas el 55,56% de veces usado c/12 horas

AMPICILINA + SULBACTAM: el 100,0% de veces usado c/12 horas.

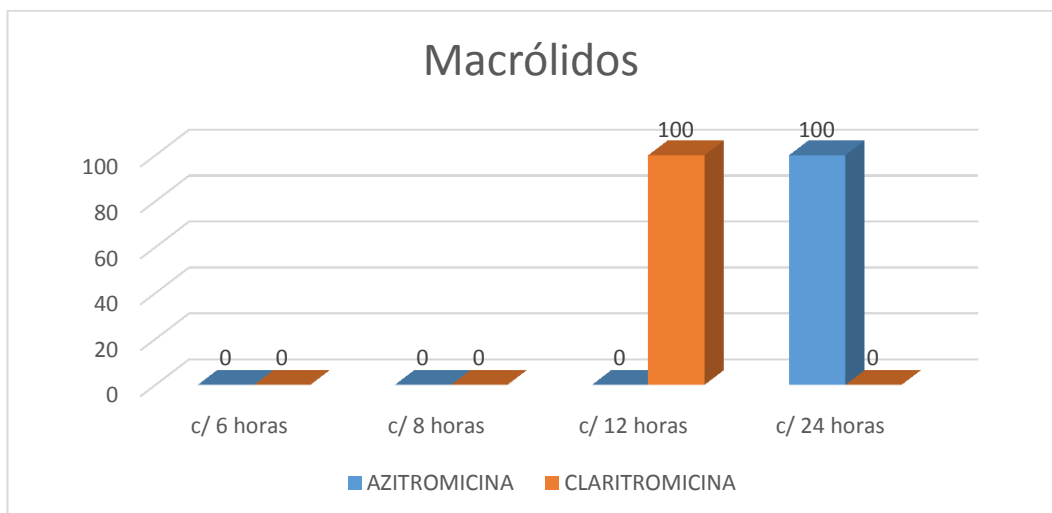


Figura 12 Prescripciones por frecuencia grupo Antibiótico Macrólidos

AZITROMICINA: el 100% de veces usado c/24 horas

CLARITROMICINA: el 100% de veces usado c/12 horas

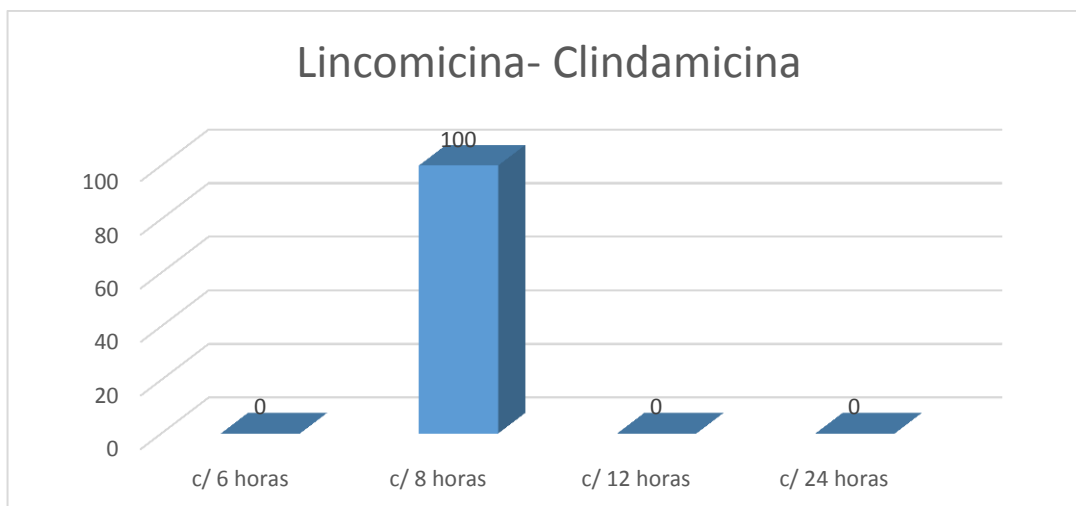


Figura 13 Prescripciones por frecuencia grupo Antibiótico Lincomicina-Clindamicina

CLINDAMICINA: el 100% de veces usado c/8 horas

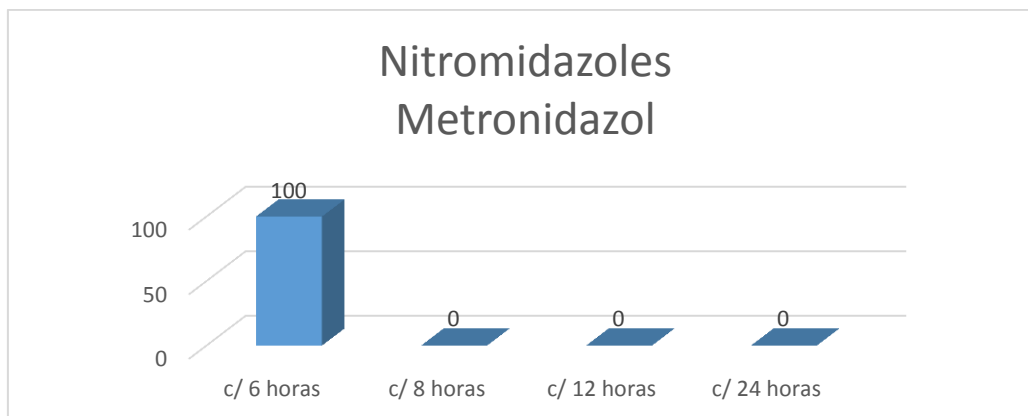


Figura 14 Prescripciones por frecuencia grupo Antibiótico Metronidazol

METRONIDAZOL: el 100% de veces usado c/6 horas.

Tabla 17

Tablas cruzadas: MEDICAMENTOS POR DOSIS TERAPEUTICA

MEDICAMENTO POR DOSIS (Tabulación cruzada)												
MEDICAMENTO		DOSIS										TOTAL
		0,25GR	1GR	2GR	250MG	300MG	375MG	500MG	600MG	625MG	825MG	
AMOXICILINA	FRECUENCIA	4	3	3	0	0	0	123	3	0	0	136
	% Fila	2,94	2,21	2,21	0,00	0,00	0,00	90,44	2,21	0,00	0,00	58,62
AMOXICILINA + ACIDO CLAVULANICO	FRECUENCIA	0	10	0	0	0	0	0	0	19	3	32
	% Fila	0,00	31,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,38	9,38	13,79
AMPICILINA	FRECUENCIA	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	% Fila	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43
AMPICILINA + SULBACTAM	FRECUENCIA	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	28
	% Fila	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,07
AZITROMICINA	FRECUENCIA	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	9
	% Fila	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	3,88
CLARITROMICINA	FRECUENCIA	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4
	% Fila	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	1,72
CLINDAMICINA	FRECUENCIA	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	16
	% Fila	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,90
ERITROMICINA	FRECUENCIA	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	% Fila	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,43
PENICILINA	FRECUENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	% Fila	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
METRONIDAZOL	FRECUENCIA	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5
	% Fila	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,16
TOTAL	FRECUENCIA	4	14	3	5	16	28	137	3	19	3	232
	% Fila	1,72	6,03	1,29	2,16	6,90	12,07	59,05	1,29	8,19	1,29	100,00

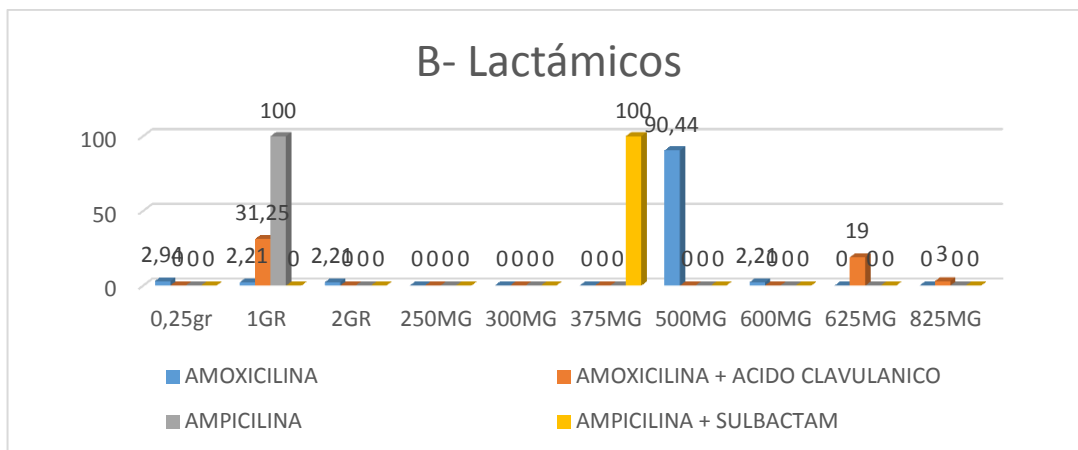


Figura 15 Prescripciones por Dosis grupo Antibiótico B-Lactámicos

Porcentajes representativos por medicamento:

AMOXICILINA: el 2,94% de veces se utiliza 0,25gr
 el 2,21% de veces se utiliza 1gr
 el 2,21% de veces se utiliza 2gr
 el 90,44% de veces se utiliza 500mg
 el 2,21% de veces se utiliza 600mg

AMOXICILINA+ ACIDO CLAVULANICO: el 31,25% de veces se utiliza 1gr
 el 19% de veces se utiliza 625mg
 el 3% de veces se utiliza 825mg

AMPICILINA: el 100,0% de veces se utiliza 1gr

AMPICILINA + SULBACTAM: el 100% de veces se utiliza 375mg

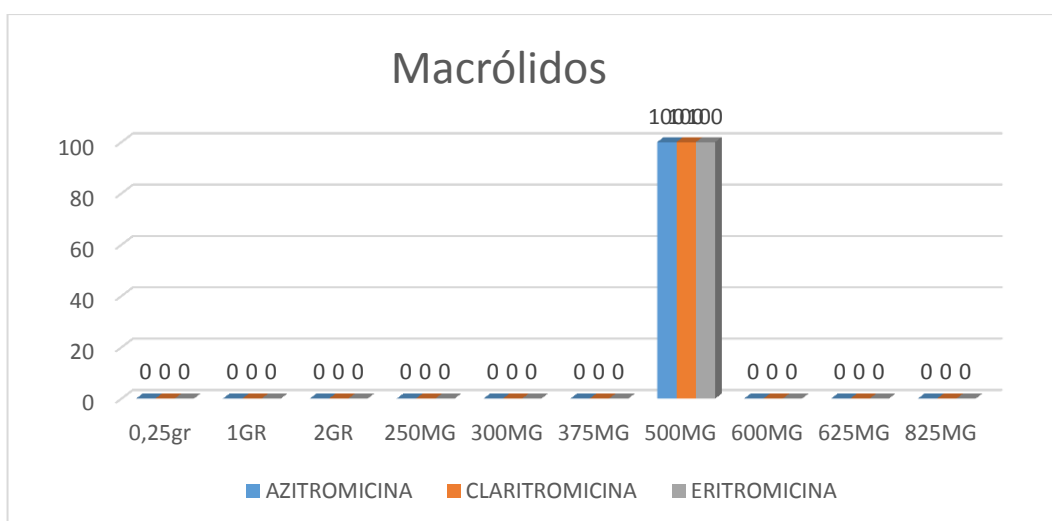


Figura 16 Prescripciones por Dosis grupo Antibiótico Macrólidos

AZITROMICINA: el 100% de veces se utiliza 500mg

CLARITROMICINA: el 100% de veces se utiliza 500mg

ERITOMICINA: el 100% de veces se utiliza 500mg

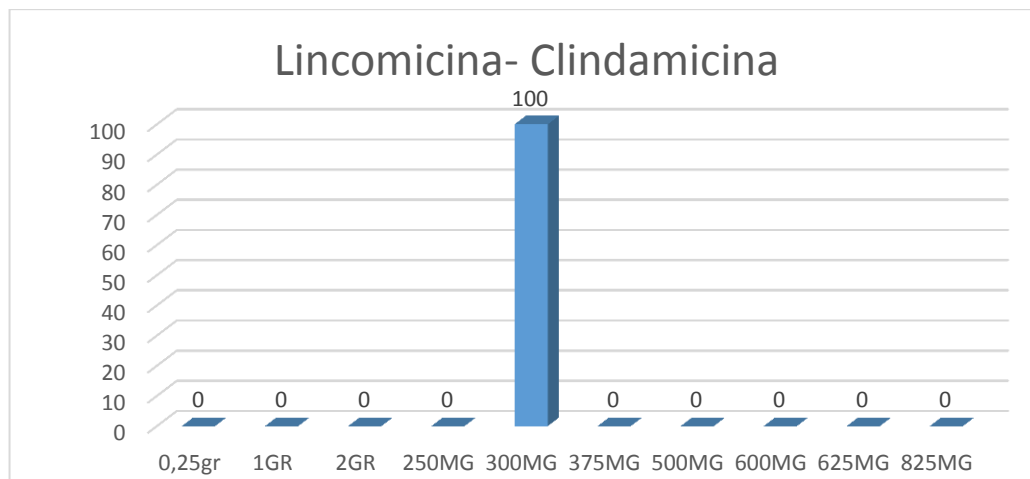


Figura 17 Prescripciones por Dosis grupo Antibiótico Lincomicina-Clindamicina

CLINDAMICINA: el 100% de veces se utiliza 300mg

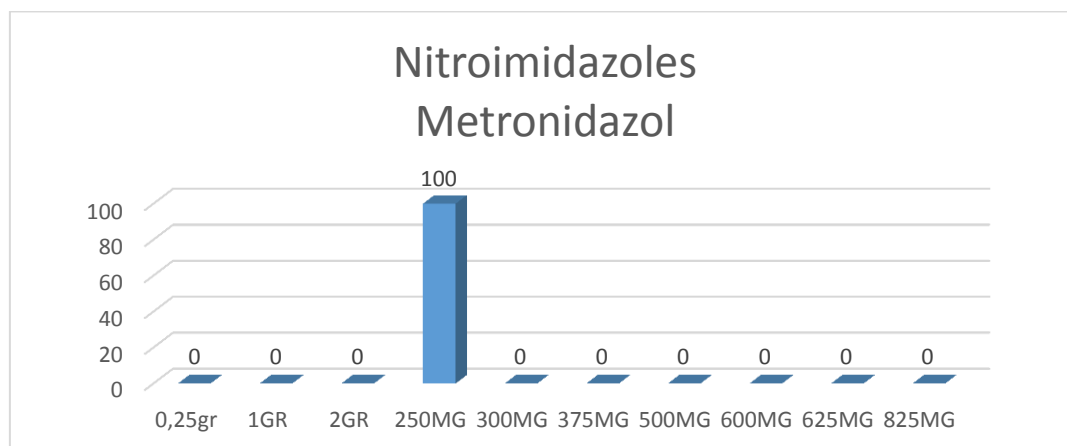


Figura 18 Prescripciones por Dosis grupo Antibiótico Nitroimidazoles-Metronidazol

METRONIDAZOL: el 100% de veces se utiliza 250mg

Tabla 18
Tablas cruzadas: MEDICAMENTO DOSIS NO CODIFICABLE

MEDICAMENTO POR DOSIS NO CODIFICABLE									
MEDICAMENTO		NO CODIFICABLE							TOTAL
		SIN FRECUENCIA	SIN DOSIS	SIN DURACIÓN	SIN DOSIS Y DURACIÓN	SIN DOSIS Y SIN FRECUENCIA	SIN FRECUENCIA Y DURACIÓN	SIN DOSIS SIN FRECUENCIA Y SIN DURACIÓN	
AMOXICILINA	FRECUENCIA	0	0	2	0	1	40	9	52
AMPICILINA	FRECUENCIA	1	0	0	0	0	0	0	1
	% Fila	100,00	0	0	0	0	0	0	1,52
AMPICILINA + SULBACTAM	FRECUENCIA	0	0	1	0	0	2	0	3
	% Fila	0,00	0,00	33,33	0,00	0,00	66,67	0,00	4,55
AZITROMICINA	FRECUENCIA	0	0	3	0	0	0	0	3
	% Fila	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,55
CLARITROMICINA	FRECUENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
	% Fila	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CLINDAMICINA	FRECUENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
	% Fila	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ERITROMICINA	FRECUENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
	% Fila	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PENICILINA	FRECUENCIA	0	0	0	0	0	0	2	2
	% Fila	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	3,03
METRONIDAZOL	FRECUENCIA	0	0	0	0	0	5	0	5
	% Fila	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	7,58
TOTAL	FRECUENCIA	1,00	0,00	6,00	0,00	1,00	47,00	11,00	66
	% Fila	1,52	0,00	9,09	0,00	1,52	71,21	16,67	21,21

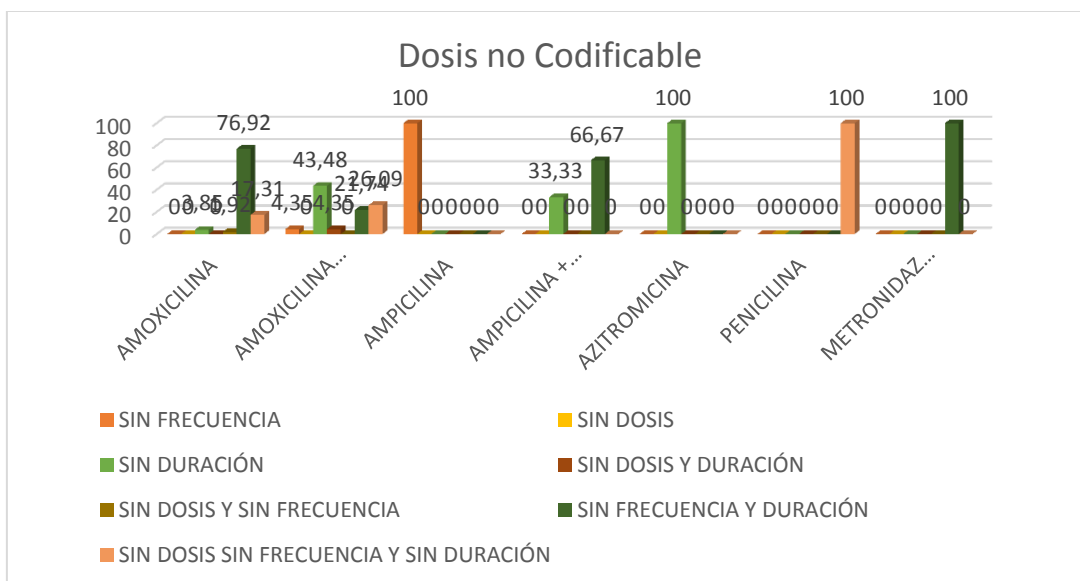


Figura 19 Dosis No Codificable

Porcentajes representativos por medicamento:

AMOXICILINA: el 3,85% de veces sin dosis y sin frecuencia
 el 0,92% de veces sin dosis y duración
 el 76,92% de veces sin frecuencia y duración

el 17,31% de veces sin dosis, sin frecuencia y sin duración

AMOXICILINA + ÁCIDO CLAVULÁNICO: el 4,35% de veces sin frecuencia
 el 43,48% de veces sin duración
 el 4,35% de veces sin dosis y sin duración
 el 21,74% de veces sin frecuencia
 y
 sin duración
 el 26,09% de veces sin dosis, sin frecuencia y sin duración

AMPICILINA: el 100% de veces sin frecuencia

AMPICILINA+ SULBACTAM: el 33,33% de veces sin duración
 el 66,67% de veces sin frecuencia y duración

AZITROMICINA: el 100% de veces sin duración.

PENICILINA: el 100% de veces sin dosis, sin frecuencia y sin duración

METRONIDAZOL: el 100% de veces sin frecuencia y sin duración.

Tabla 19

Tablas cruzadas: MEDICAMENTO MAL PRESCRITO

NUMERO SECUENC	ANTIBIOTICO	SEXO	EDAD	DOSIS	FRECUENC	DURACION
26	Clindamicina	F	31	300mg	c/6 horas	7 días
33	Clindamicina	M	72	300mg	c/6 horas	7 días
44	Clindamicina	M	22	300mg	c/6 horas	7 días
100	Clindamicina	F	56	300mg	c/6 horas	7 días
108	Clindamicina	M	72	300mg	c/6 horas	7 días
119	Clindamicina	M	22	300mg	c/6 horas	7 días
156	Clindamicina	M	22	300mg	c/6 horas	7 días
204	Clindamicina	M	22	300mg	c/6 horas	7 días
212	Clindamicina	M	18	300mg	c/6 horas	7 días
213	Clindamicina	M	78	300mg	c/6 horas	7 días
218	Clindamicina	M	18	300mg	c/6 horas	7 días
219	Clindamicina	M	78	300mg	c/6 horas	7 días
222	Clindamicina	M	18	300mg	c/6 horas	7 días
223	Clindamicina	M	78	300mg	c/6 horas	7 días
226	Clindamicina	M	18	300mg	c/6 horas	7 días
227	Clindamicina	M	78	300mg	c/6 horas	7 días

	ANTIBIOTICOS ENVIADOS CORRECTAMENTE	ANTIBIOTICOS ENVIADOS ERRONEAMENTE	TOTAL
Número Total	236	16	252
Porcentaje Total	93,65	6,35	100

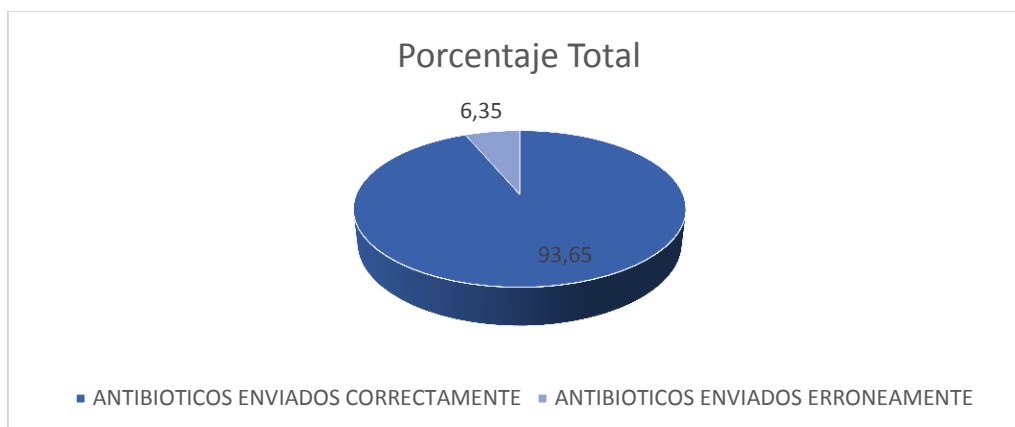


Figura 20 Envío de prescripción correcta e incorrectamente de Antibióticos

DEL VALOR TOTAL DE LA MUESTRA DE 252 HISTORIAS REVISADAS EL 6,35% ENVIO DE MANERA INCORRECTA ESTE VALOR INCLUY DOSIS NO CODIFICABLE. EL 93,65% ENVIÒ ANTIBIÒTICOS DE MANERA CORRECTA.

7.DISCUSIÓN

Los antibióticos forman una parte esencial de las herramientas farmacológicas más eficaces para manejar y tratar las infecciones que se presentan en la práctica de la odontología. Según los datos tomados de las historias o récords clínicos es posible evaluar su uso y sobre todo la eficiencia y eficacia en los casos en los que fueron prescritos ya que existe un sistema de registro con lo cual se sabría si se utilizó de manera correcta, incorrecta y establecer sus efectos indeseables y adversos. Para tal fin se debería realizar cursos y certificaciones de educación continua odontológica en farmacología clínica para implementar las indicaciones adecuadas para el buen uso de antibióticos en intervenciones dentales, así como estrategias para vigilar y contener la resistencia bacteriana. Esto produce que los odontólogos se capaciten en el manejo y uso terapéuticos de antimicrobianos, lo que se necesita es que existan protocolos de prescripción de los mismos que sirva como guía en la práctica odontológica diaria, más aún en pacientes con patología sistémica, con el soporte bibliográfico adecuado y actualizado que de firmeza a las decisiones tomadas en el momento de elaborar las recetas por parte de los odontólogos.

La importancia de algunos procedimientos odontológicos o procesos infecciosos orales deben ser tratados de manera adecuada sobre todo en pacientes sistémicos, según Gouvea M en el año 2016, señala en su artículo que se aplica profilaxis antibiótica tanto en pacientes sanos y sistémicos, se observó una disminución significativa en la tasa de complicaciones y tratamientos en riesgo. Puesto que los datos tomados en la presente investigación no se aplican este tipo de procedimiento, esto sugiere iniciativas para tratamientos mínimamente invasivos hasta operaciones de riesgo así asegura una eficiencia de atención y a la vez se puede mejorar la seguridad de los pacientes.

La prescripción repetitiva de antibióticos por profesionales de la salud es una preocupación a nivel mundial. Este estudio evaluó el grado de conocimiento

para la prescripción en diferentes áreas de la odontología, según Vessal G en el año 2011 manifiesta que en el estudio realizado en la República Islámica de Irán el antibiótico más frecuente ante infecciones odontogénicas fue la amoxicilina, que con el presente trabajo tiene una similitud. El 58% es recomendado amoxicilina que realizando un estudio bibliográfico la clindamicina actúa contra patologías comunes a este medicamento, lo cual con una correcta prescripción se puede bajar el nivel de resistencia bacteriana y dicha patología puede actuar más rápidamente.

Este trabajo demuestra una importante y significativa carencia de conocimientos sobre esta materia entre estudiantes y odontólogos. La ausencia de un discernimiento adecuado sobre el protocolo profiláctico y prescripción de fármacos de elección podría explicar en parte la problemática existente entre los odontólogos acerca de cuál es la pauta más recomendable.

8. CONCLUSIONES

El antibiótico que con mayor frecuencia se prescribe en la Facultad de Odontología de la UDLA, es la Amoxicilina de 500mg con una frecuencia de 8 horas y una duración de 7 días; tales son los porcentajes en cirugía 58%, endodoncia con el 42%, periodoncia 67% y odontopediatría con el 100%.

El 93.65% de prescripción es enviada correctamente por estudiantes bajo la tutoría de un odontólogo, mientras que el 6,35% es prescrito erróneamente.

Mediante la revisión bibliográfica se puede concluir que antibióticos de la familia de los macrólidos, tienen los mismos efectos que los B- Lactámicos por ejemplo la eritromicina tendrá la misma acción que la amoxicilina en tratamientos post extracción, reduciendo así la resistencia bacteriana.

9.RECOMENDACIONES

Se debe realizar las debidas prescripciones de una manera ordenada, adecuada y correcta en dosis, frecuencia y duración tomando en cuenta las patologías que puede presentar.

Ejecutar protocolos de actualización que sirvan para una correcta prescripción en los diferentes tratamientos ya detallados.

Concientizar acerca de la importancia de la atención odontológica a niños y adultos sanos y con patologías sistémicas.

Preparar a los futuros profesionales con adecuados conocimientos para una correcta prescripción.

REFERENCIAS

- Ahmadi-Motamayel, Fatemeh, Vaziri, Samaneh, Roshanaei, Ghodratollah. (2012). Knowledge of General Dentists and Senior Dental Students in Iran about Prevention of Infective Endocarditis. *Medical Journal*. 1(48), 15-20 doi: 10.4068/cmj.2012.48.1.15
- Askarian M. (2011). Study of antibiotic prescribing among dental practitioners in Shiraz, Islamic Republic of Iran. *Dentistry Journal*. 10(17), 63-76.
- B., Qiu Y., Shi H., Yin H. (2016). The importance of lag time extension in determining bacterial resistance to antibiotics. *Royal Society of Chemistry*. 141. 3059-3067doi: 10.1039/C5AN02649K.
- Bahammam M., Abdelaziz N. (2015). Awareness of Antimicrobial Prophylaxis for Infective Endocarditis Among Dental Students and Interns at a Teaching Hospital in Jeddah, Saudi Arabia. *The Open Dentistry Journal*. 9, 176-180 doi: 10.2174/1874210601509010176.
- Cardiel M., Barile L., Xilbillé D. 2014. Update of the Mexican College of Rheumatology Guidelines for the Pharmacologic Treatment of Rheumatoid Arthritis. *Rheumatoid Journal*.4(10), 227-240.
- Chen Y., Mohan M., Pau A. (2016). Dental students' compliance with antibiotic prescribing guidelines for dental infections in children. *Journal of Indian Society of Pedodontics and preventive Dentistry*. (34). 348- 353 doi: 10.4103/0970-4388.191415.

- Gallego Rodríguez Carlos Rafael. 2015. Preferencias de prescripción de antibióticos ante infecciones odontológicas bacterianas por estomatólogos. *Revista de Ciencias Médicas, La Habana*. 3(21), 599-603.
- Genc O., Kaplan V. (2015). Temporary Mental Nerve Paresthesia Originating from Periapical Infection. *Journal Reports in Dentistry*. 3(5). 25 doi: 10.1155/2015/457645.
- Gouvea M., Novaes C., Iglesias A. (2016). Assessment of antibiotic prophylaxis in surgical patients at the Gaffrée e Guinle University Hospital. *Revista del Colegio Brasileño de Cirurgiões*. 4(43), 12-18 doi: 10.1590/0100-69912016004001.
- Gutiérrez JL., Bagán JV., Bascones A., Llamas R., Llena J., Morales A., Noguero B., Planells P., Prieto J., Salmerón J. (2016). Documento de consenso sobre la utilización de profilaxis antibiótica en cirugía y procedimientos dentales. *Odontoestomatología Journal* 1(22), 25.
- Hitzeroth J., Beckett N., Ntuli P. (2016). An approach to a patient with infective endocarditis. *South African Medical Journal*. 2(106), 256-268 doi: 10.7196/SAMJ.2016.V106I2.10327.
- Jia B., Raphenya A., Alcock B., Gou P., McArthur A. 2017. Expansion and model-centric curation of the comprehensive antibiotic resistance database. *Nucleic Journal*. 12(45), 567-572 doi: 10.1093/nar/gkw1004.
- Jiménez S., Murillo M., Britto M. 2015. Angina de Ludwing. *Revista de Medicina Intensiva y Emergencias*. 7(3), 1-5.

Katsetos S., Nagurka R., Caffrey J., Keller S., Murano T. (2016). Antibiotic prophylaxis for oral lacerations: our emergency department's experience. *International Journal of Emergency Medicine*. 1(9), 24 doi: 10.1186/s12245-016-0122-7.

Katzung B., Masters S., Trevor A. (2014). 12ava edition. Pp. 345-380.

López j., Garay A. (2016). Study of the use of antibiotics in the outpatient service of a public hospital in Bogotá, DC. *International Journal of Chemical Sciences – Pharmaceuticals*. 1(45). 34-74.

Minamisako M., Lisboa M., Grando L. 2016. Medication-Related Osteonecrosis of Jaws: A Low-Level Laser Therapy and Antimicrobial Photodynamic Therapy Case Approach. *Dental Journal*. 1(3), 56-60 doi: 10.1155/2016/6267406.

Navarro B., Salas E., Devesa A. 2016. Bacteremia Associated with Oral Surgery: A Review. *Journal of Evidence Based Dental Practice*. 1(1), 68-75 doi:org/10.1016/j.jebdp.2016.12.001.

Nadja, Westphal., Björn, Plicht., Christoph, Naber,. 2009. Infective Endocarditis—Prophylaxis, Diagnostic Criteria, and Treatment. *Dtsch Arztebl Int*. 106, 481- 490 doi: 10.3238/arztebl.2009.0481

Najla, Saeed Dar-Odeh., Osama, Abdalla Abu-Hammad., Mahmoud, Khaled Al-Omiri., Ameen, Sameh Khraisat., Asem, Ata Shehabi. 2010.

Antibiotic prescribing practices by dentists: a review. *Therapeutics and Clinical Risk Management*. 6, 301-306.

Organización Mundial de la Salud. (2106). *Antimicrobial Resistance*. World Health Organization.

Pedemonte, Stefania., Schulte-Herbrüggen K, Verónica., Gallardo R Fernando., Pelissier S Teresa., Morales, Marta. 2016. Prescripción de antibióticos en cirugía oral. Experiencia en la clínica odontológica universidad del desarrollo-la florida. Parte ii. *Farmacol*. 1(9), 48-53.

Pedraza G., Cuevas M. 2013. Comportamientos de algunas enfermedades pulpares como urgencias. *Multimed Journal*. 4(17), 1-18.

Pei-Chun, Chen., Ying-Chang, Tung., Patricia, W Wu., Lung-Sheng, Wu., Yu-Sheng, Lin., Chee-Jen Chang., Suefang Kung., Pao-Hsien Chu. 2015. Dental Procedures and the Risk of Infective Endocarditis. *Medicine*. 43(94), 18-26 doi: 10.1097/MD.0000000000001826

Peric, Marina., Perkovic, Ivana., Romic, Martina., Simeon, Paris., Matijevic, Jurica.(2015). The pattern of antibiotic prescribing by dental practitioners in zagreb, Croatia. *Central European Journal of Public Health*. 2(23), 9-83 doi:10.21101/cejph.a3981 .

Pierce D., Calkins BC., Thornton K. (2012). *Infectious endocarditis: diagnosis and treatment*. University of Rochester School of Medicine and Dentistry, Florida 10(85), 981-986.

- Reis L., Rocas I., Uzeda R., Lacerda V., Savaira P., Moraes S. 2106. Bacteremia after Endodontic Procedures in Patients with Heart Disease: Culture and Molecular Analyses. *Journal of Endodontics*. 8(42), 1181-1185 doi:1.
- Robles P., Frutos E., Moreno N., Casals A., S nches A., Morat  L. (2012). I'm going to the dentist: Antibiotic as a prevention or as a treatment? *CAMFIC (working group on prevention of infectious diseases community, Catalan society of family medicine)*. 4(45), 216-221.
- Ruchob R., Bell A., Rutherford J. 2017. A Systematic Review of Placental Biomarkers Predicting Small for Gestational Age Infants. *Amnionitis Journal*. 57, 328-329 doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.placenta.2017.07.326>.
- Sendi P., Uckay I., Suv  D., Vogt M., Borens O., Clauss M. 2016. Antibiotic Prophylaxis During Dental Procedures in Patients with Prosthetic Joints. *Journal of Bone and Joint Infection*. 1(1), 42-49 doi: 10.7150/jbji.16318.
- Soule D., Climo M. 2016. A Clinician's Guide to the Treatment of Vancomycin Resistant Enterococci Bacteremia and Endocarditis. Springer link. (8), 194-207 doi: 10.1007/s40506-016-0082-8.
- Vessal G., Khabiri A., Mirkhani H., Cookson BD. Antimicrobial. *Medical Journal*. 1(3), 18-25.
- Zandbergen D., Else D., Niederman R., Weijden F. (2016). The concomitant administration of systemic amoxicillin and metronidazole compared to

scaling and root planing alone in treating periodontitis: a systematic review. BMC Oral Health. 16(27). 29-35 doi: 10.1186/s12903-015-0123-6.

ANEXOS

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
CONSENTIMIENTO INFORMADO
PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS

Responsables: Dr. Byron Argoti **Estudiante:** Gretta Giuliana Cifuentes
Vinuela

Institución: Universidad de las Américas Facultad de Odontología

Teléfono: +593 (2) 3981000 ext. 0998372685

Email: b.argoti@udlanet.ec gcifuentes@udlanet.ec

Título del proyecto: Prioridad de la prescripción de antibióticos en las Clínicas de la Facultad de Odontología de la UDLA en el período 2016.

PROPÓSITO

El objetivo es determinar la prioridad de la prescripción de antibióticos en las Clínicas de la Facultad de Odontología de la UDLA en el período Enero a Diciembre del 2016.

SOLICITUD DE PERMISO

Estimada Dra. Pilar Gabela, la razón de esta presente es para solicitarle de la manera más comedida me autorice acceder al archivo de la clínica para realizar la revisión de Historias Clínicas de los diferentes niveles. Con la finalidad de obtener la información requerida para mi trabajo de titulación, que tiene por tema "Prioridad de Prescripción de antibióticos en las clínicas de la UDLA en el período 2016".

Agradezco su atención prestada.

Atentamente

Gretta Giuliana Cifuentes Vinueza

Estudiante de la Facultad de Odontología de la Universidad de las Américas

