

ANTIBIÓTICOS INDICADOS EN ODONTOLOGÍA

ANTIBIOTICS INDICATED IN DENTISTRY

Idrovo-Íñiguez Patricio^{1*}, Gutiérrez-Pulla Karen², Castillo-Ajila Gissell³, Ordoñez-Honores Andrea³

¹ Docente de la Carrera de Odontología, Universidad Católica de Cuenca. Ecuador.

² Odontóloga de consulta particular Cuenca. Ecuador

³ Estudiantes de la Carrera de Odontología, Universidad Católica de Cuenca. Ecuador.

*eidrovoi@ucacue.edu.ec

Resumen

Las infecciones bucales al ser uno de los problemas más comunes que se presentan en la consulta odontológica requieren de la administración de antibióticos. Sin embargo, su utilización hasta la actualidad se ha visto alterada por su uso excesivo o inadecuado, convirtiéndose en una grave amenaza para la salud pública. Es así que este trabajo de contribución didáctica docente, tiene por objetivo, presentar la siguiente guía antibiótica debido a la problemática existente, como una herramienta de base actualizada que permite orientar a los profesionales odontólogos y estudiantes de odontología, en el uso seguro y correcto de medicamentos indicados para el manejo clínico de los procesos infecciosos más prevalentes, en el que considerando tanto el estado de salud del paciente como enfermedades sistémicas presentes, se explican esquemas antibióticos y prescripción de antimicrobianos que incentivan al especialista a la racionalización de los fármacos en la práctica diaria, promoviendo una terapéutica antimicrobiana de calidad que optimiza el plan de tratamiento y evita la resistencia bacteriana, interacciones medicamentosas, efectos adversos o toxicidad.

Palabras clave: Antibacterianos, infecciones bacterianas, utilización de medicamentos, profilaxis antibiótica, odontología..

Abstract

Oral infections, being one of the most common problems that occur in the dental office, require the administration of antibiotics. However, its use until now has been altered by excessive or inappropriate use, becoming a serious threat to public health. It is thus that this work of educational didactic contribution, has for objective, to present the following antibiotic guide due to the existing problematic, like a tool of updated base that allows to guide the professionals odontologists and students of odontology, in the safe and correct use of medicines indicated for the clinical handling of the most prevalent infectious processes, in which, considering both the patient's state of health and present systemic diseases, antibiotic schemes and antimicrobial prescriptions are explained that encourage the specialist to rationalise drugs in daily practice, promoting a quality antimicrobial therapy that optimises the treatment plan and avoids bacterial resistance, drug interactions, adverse effects or toxicity.

Key words: Anti-bacterial agents, bacterial infections, drug utilization, antibiotic prophylaxis, dentistry..

1 INTRODUCCIÓN

La cavidad bucal es un medio propicio para el desarrollo de microorganismos al ser el primer segmento del aparato digestivo que se contacta con el exterior.¹ De acuerdo a la literatura, la flora se presenta de una forma variada con más de 50 millones de bacterias de más de 700 especies, que en condiciones normales, se encuentra en homeostasis con el huésped, sin embargo, ante una situación de desequilibrio ésta se ve alterada y modifica el biofilm con bacterias más adaptadas que producen infecciones.²

Éstos procesos infecciosos pueden ser contrarrestados mediante la administración de antibióticos, que han sido

introducidos a la práctica médica desde hace un siglo como instrumentos terapéuticos y preventivos, así tenemos la Penicilina desde el año 1911, las Sulfas en 1935, las Tetraciclinas en 1948 y la Eritromicina en 1952.³ La función de la terapia antibiótica en Odontología, consiste en erradicar la presencia de estos microorganismos mediante acción bactericida o previniendo su crecimiento por acción bacteriostática.² Esta degeneración de las infecciones sistémicas de gravedad, evitará la destrucción de tejidos de soporte periodontal, la invasión de tejidos cervicofaciales profundos y propagación a otros órganos que puedan ocasionar infecciones más graves.^{2,4,5}

Dentro del manejo terapéutico, es fundamental considerar a los pacientes de riesgo que se pueden presentar en la consulta, como es el caso de aquellos pacientes con diabetes, endocarditis infecciosa o hemofilia, alérgicos y embarazadas.⁶ En la práctica diaria, el odontólogo está en la obligación de conocer las causas que producen los distintos procesos infecciosos y así optar por un tratamiento adecuado, de tal manera, que los protocolos antibióticos empleados eviten agravar el cuadro clínico de dichos pacientes, una mala elección, podría presentar efectos adversos, inefectividad terapéutica o el desarrollo de resistencia bacteriana.⁶⁻⁸

Es así, que el presente estudio tiene por objetivo la presentación de una guía antibiótica que permita al clínico considerar los mecanismos de acción, sintomatología, dosis, indicaciones, contraindicaciones y su uso en padecimientos sistémicos de una manera clara y precisa antes de la administración de un fármaco, estableciendo niveles de riesgo y adaptándolo de acuerdo a las necesidades de cada paciente.

2 ESTADO DEL ARTE

PRINCIPALES ANTIBIÓTICOS USADOS EN ODONTOLOGÍA

1) Betalactámicos

Actúan adhiriéndose a las enzimas que participan en la formación de la pared bacteriana, impidiendo de esta manera su síntesis.⁹ A este grupo de antibióticos pertenecen:

Penicilina, descrita como droga de primera elección encaminada al tratamiento de infecciones orofaciales agudas. Pese a ser efectiva contra estreptococos y anaerobios, no poseen mucha viabilidad contra anaerobios y gramnegativos.^{10,11}

Amoxicilina, es uno de los más empleados a nivel oral debido a su efectividad contra bacterias aerobias y anaerobias.^{12,13} Amoxicilina con Ácido Clavulánico, inhibidor de β -lactamasas tanto intra como extracelulares. Activas contra *Staphylococcus Aureus* no Meticilin resistentes, *Moraxella Catarrhalis*, *Haemophilus spp* entre otras.¹³

Cefadroxilo, de alta actividad contra bacterias grampositivas como estreptococos, a excepción de las cepas Penicilino resistentes y estafilococos cepas Meticilino sensible.⁹ Cefalexina, posee igual actividad antimicrobiana que el Cefadroxilo, pertenece al grupo de las Cefalosporinas de primera generación.⁹

Cefuroxina, perteneciente al grupo de las Cefalosporinas de segunda elección, actúan contra bacilos gramnegativos como: *E. Coli*, *Klebsiella*, *Proteus*, *H. Influenzae* y *M. Catarrhalis*. Pese a que el grado acción es leve, estos también reaccionan contra los cocos grampositivos.⁹

Otros Betalactámicos:

Cefalosporinas, bactericidas de toxicidad selectiva con características similares a las Penicilinas.² Están indicadas en el tratamiento de infecciones odontogénicas y se puede usar en pacientes pediátricos, en mujeres embarazadas y durante la lactancia.² Es recomendable en la profilaxis de endocarditis bacteriana en pacientes alérgicos a penicilinas, se caracterizan por ejercer de sustancias bactericidas, actuando a través de la inhibición de la pared celular e impidiendo la síntesis de la misma.^{9,14}

2) Macrólidos

Eritromicina, de acción bacteriostática o bactericida dependiendo de su concentración.² Son una opción para pacientes alérgicos a los betalactámicos, pero contraindicados en pacientes con insuficiencia hepática.² Tiene amplio espectro de acción a cocos aerobios grampositivos, bacilos grampositivos y bacilos aerobios gramnegativos.² Actúan inhibiendo la síntesis proteica de ARN ribosómico en microorganismos sensibles.¹⁵

3) Lincosamidas

Clindamicina, son principalmente bacteriostáticas y su nivel bactericida depende de su concentración, se aconseja en caso de alergia a β -lactámicos.¹² Actúa contra bacterias aerobias grampositivos y gramnegativos y alcanza concentraciones muy altas en los abscesos y en tejidos inflamatorios.¹² Su mecanismo de acción consiste en la inhibición de la síntesis proteica bacteriana, impidiendo de esta manera la formación de la cadena peptídica.¹⁶



Fig. 1. Esquema del orden de selección de antibióticos

ANTIBIÓTICO	VIA ADM	DOSIS ADULTO	DOSIS PEDIÁTRICA	INDICACIONES	CONTRAINDICACIONES
AMOXICILINA	VO	500mg-1g /8-12hr, por 5-7 días	40mg/kg/día en 3 tomas, por 5-7 días (dosis máxima: 3g/día)	Pulpitis irreversible: afectación sistémica	Hipersensibilidad a betalactámicos. Administrar con precaución a pacientes con insuficiencia renal.
		500mg/8hr, por 5 días	40mg/kg/día en 3 tomas, por 5 días (dosis máxima: 3g/día)	Absceso periapical	
		500mg/8hr, por 5 días		Absceso periodontal Pericoronaritis	
		500mg/8hr, por 7 días		Gingivitis ulcerativa necrosante GUN Periodontitis ulcerativa necrosante PUN Periodontitis agresiva	
AMOXICILINA + ACIDO CLAVULÁNICO	VO	500-875mg+125mg/8-12hr, por 5-7 días	40 a 80mg/kg/día en 3 tomas, por 5-7 días (dosis máx: 1g/día)	Tras 48 horas de fracaso terapéutico con antibióticos de 1ra elección Pulpitis irreversible: afectación sistémica Absceso periapical	Insuficiencia hepática ictericia colestásica.
		500-875mg+125mg/8-12hr, por 5-7 días		Absceso periodontal GUN Periodontitis agresiva Pericoronaritis Perimplantitis	
CEFADROXILO	VO	500mg-1gr/12-24hr, por 5-10 días	30mg/kg/día en 2 tomas, por 5-10 días (dosis máx: 2gr/día)	Absceso cutáneo Celulitis	Hipersensibilidad a penicilinas y/o cefalosporinas.
CEFALEXINA	VO	500mg-1gr/6-8hr, por 7-10 días	25-50mg/kg/día en 2 tomas, por 7-10 días (dosis máx: 4gr/día)	Absceso cutáneo Celulitis	Hipersensibilidad a los antibióticos betalactámicos. Administrar con precaución a pacientes con insuficiencia renal.
CEFUROXIMA	VO	500mg/kg/12hr, por 7-10 días	15mg/kg/día en 2 tomas, por 7-10 días (dosis máx: 4gr/día)	Periodontitis Pericoronaritis Abscesos Celulitis	Reacción alérgica a cefalosporinas. Desórdenes de coagulación, colitis ulcerativa, problemas hepáticos, disfunción renal.
CLINDAMICINA	VO	300-600mg/6-8hr, por 5-7 días	10-25mg/kg/día en 3-4 tomas, por 5-7 días	De segunda elección en hipersensibilidad a los betalactámicos Pulpitis: afectación sistémica Absceso periapical	Hipersensibilidad al fármaco. Embarazo. Administrar con precaución en disfunción renal o hepática.
		300-600mg/6-8hr, por 5-7 días		Absceso periodontal GUN Periodontitis agresiva	
		300mg/ 8hr por 7 días		Pericoronaritis	
AZITROMICINA	VO	500mg/día, por 3 días	10mg/kg/día por 3 días	Pulpitis: afectación sistémica Periodontitis agresiva	Hipersensibilidad al fármaco, enfermedades cardiovasculares, insuficiencia hepática.

Cuadro 1. Esquema del orden de selección de antibióticos

PROFILAXIS ANTIBIÓTICA

Los procedimientos no invasivos no requieren de profilaxis antibiótica, sin embargo, es importante valorar las características del paciente y el tratamiento a realizar (Tabla 1).^{23,24} Es estrictamente necesaria en pacientes con elevado riesgo de infección como aquellos inmunodeprimidos por enfermedad o por tratamiento, con cardiopatías (valvulopatías), diabéticos, con insuficiencia renal o hepática y cuerpos extraños.¹

De acuerdo a la Guía de la American Heart Association, dentro de los procedimientos estomatológicos que requieren de la aplicación de la profilaxis antibiótica tenemos aquellas que involucren la manipulación del tejido gingival, región periapical o perforación de la mucosa como: extracciones y cirugía oral, procedimientos periodontales quirúrgicos, raspado y alisado radicular, tratamiento de conductos y cirugía periapical, colocación de implantes, colocación de hilo retractor con antibiótico dentro del surco gingival y profilaxis dental o de implantes en la que se prevea sangrado.² De igual manera, en las extracciones de terceros

molares nos ayuda a reducir un 70 % en la probabilidad de infección y un 38 % en el desarrollo de alveolitis seca.¹

RÉGIMEN DE PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN PROCEDIMIENTOS DENTALES

Dosis única, administrada 60 minutos antes del procedimiento

SITUACIÓN	ANTIBIÓTICO	DOSIS ADULTOS	DOSIS EN NIÑOS
Pacientes no alérgicos Vía oral	Amoxicilina	2g	50mg/kg
Pacientes no alérgicos y con incapacidad de tomar medicamentos por vía oral	Ampicilina	2 g IM o IV	50 mg/kg IM o IV
	Cefalexina	2g	50 mg/kg
Pacientes Alérgicos a la Penicilina o Ampicilina Vía Oral	Clindamicina	600 mg	20 mg/kg
	Azitromicina o Claritromicina	500 mg	15 mg/kg
Pacientes Alérgicos a la Penicilina o Ampicilina e incapaces de tomar medicamento por vía oral	Clindamicina	600 mg IM o IV	20 mg/kg IM o IV

Tabla 1. Antibióticos de amplio espectro empleados para profilaxis antimicrobiana

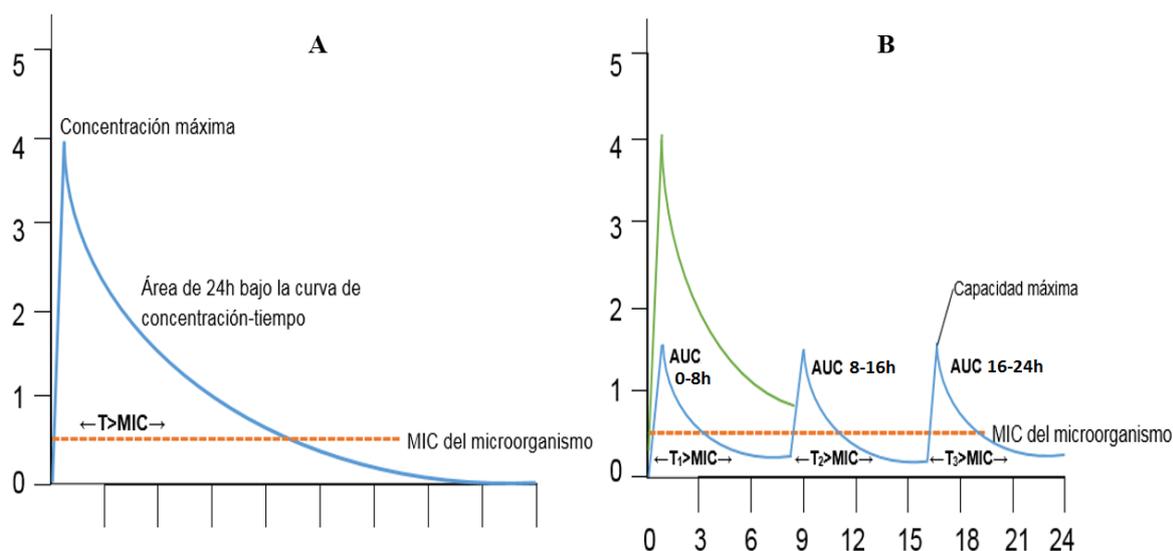


Fig. 2. Antibiótico con semivida sérica de 3h administrado para tratamiento de infección causada por un patógeno con MIC de 0.5 mg/L. Figura A: Administración del antibiótico una vez cada 24 horas, presentando una curva de concentración/tiempo que expone al máximo la acción del fármaco, quedando por arriba del MIC; a diferencia en la Figura B: la concentración máx/MIC disminuye al administrar la misma dosis en fracciones iguales a las 0h, 8h y 16 h, la concentración se encuentra por debajo de MIC.

CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE DOSIS Y POSOLOGÍA

La administración de antimicrobianos debe tener un plan específico, es decir, establecer los días de duración del tratamiento así como la periodicidad de su toma, de tal manera, que el antibiótico llegue al sitio de la infección con una intensidad fija dentro del periodo establecido y el microorganismo quede expuesto a una curva de concentración/tiempo, este factor constituye uno de los principales determinantes en cuanto a la eficacia del antibiótico (Figura 2).⁴ La destrucción de gérmenes con antibióticos por lo tanto, se observa cuando aumenta al máximo la forma de la curva de concentración/tiempo, es debido a esto la importancia de la toma de medicamentos en las horas establecidas.⁴

3 DISCUSIÓN

El manejo adecuado de la terapia antibiótica dentro del campo odontológico, es una medida imprescindible y fundamental que nos sirve de herramienta para combatir de forma ordenada las enfermedades infecciosas, sin embargo, su incorrecta administración genera resistencia antibiótica del fármaco en el cuerpo, de tal manera que estos ya no empiezan a ejercer su función, perdiendo su utilidad en el paciente y ocasionando por lo tanto un problema que afecta no solo al individuo en cuestión sino a la humanidad por

falta de concientización.

El uso de los fármacos betalactámicos está relacionado íntimamente con los principios de manejo de infecciones y la profilaxis antibiótica.¹⁰ No obstante, se puede inducir a la resistencia farmacológica, razón por la cual, se considera que el mejor criterio para la elección de un antibiótico se relaciona con la presencia, ausencia de difusión o manifestaciones sistémicas de la enfermedad.¹⁰

En lo que respecta al antibiótico de elección, Gallego en su estudio determina que la Amoxicilina y la Cefalexina resultaron ser los más efectivos para el tratamiento de infecciones estomatológicas.³ Hecho que concuerda con Pedemonte y col. quienes consideran a la Amoxicilina como el fármaco de mayor efectividad en una dosificación de 500mg cada 8 horas en un máximo de 7 días.²⁵ Por el contrario, para Karaben y col. la Azitromicina es el fármaco a elección, seguido por la Amoxicilina y Amoxicilina más Ácido Clavulánico.⁵ Para otros autores como Gutiérrez y col.²⁶ y Robles y col.¹⁹ la mezcla entre la Amoxicilina con Ácido Clavulánico es más efectiva al permitir el restablecimiento de la acción del antibiótico frente a los microorganismos.

De acuerdo a la Asociación Dental Americana (ADA), el fármaco con mayor espectro de actividad para la atención primaria de infecciones dentales es la Amoxicilina o la mezcla del mismo con Ácido Clavulánico.²⁷ A

su vez, propone la intervención de la Eritromicina o Clindamicina para pacientes con alergia a betalactámicos.²⁷ Skucaite y col. coinciden con estas especificaciones de la Amoxicilina y también sugieren el uso de la Clindamicina en pacientes alérgicos.²⁸ Por otra parte, Velasco y Soto declaran que la Clindamicina, Metronidazol, Eritromicina y Claritromicina son opciones óptimas para individuos alérgicos a penicilinas.²⁹

En su estudio, Daly manifiesta que especialistas estomatológicos consideran la aplicación de la profilaxis antibiótica previo al tratamiento dental solamente en aquellos casos de pacientes con alteraciones cardíacas específicas en los que se corra riesgo de una aparición de endocarditis infecciosa.³⁰ A esto se le suma la información de Rodríguez y col. quienes al hablar de profilaxis encaminan su aplicación solo a procedimientos que involucren actividad invasiva en la cavidad bucal.²⁴ De acuerdo a Garcillán y col.³¹ se sugiere la administración de 2 gr de Amoxicilina en adultos y 50mg/kg en pacientes pediátricos, para alérgicos a las penicilinas puede prescribirse Cefalexina de 2 gr. o Clindamicina de 600mg en adultos y 50mg/kg de Cefalexina o 20mg/kg de Clindamicina en niños, dosis coincidentes con las expuestas por la AAE en su artículo sobre la profilaxis antibiótica en pacientes con enfermedades sistémicas.³² Por el contrario Okell y Elliott expresan que la misma no influye significativamente en la tasa de incidencia y mortalidad de la endocarditis bacteriana.³³

Para Mazzini la profilaxis antibiótica en pacientes diabéticos podría alterar la flora oral y producir nuevas complicaciones en el individuo, por lo que recomienda aplicarla específicamente en estados infecciosos declarados.³⁴ A diferencia, Cardozo y Pardi³⁵ consideran apropiada la profilaxis antibiótica antes de realizar algún tratamiento invasivo que comprometa el riesgo quirúrgico y el control glucémico del paciente, información que coincide con la investigación de Castellón quien propone aplicar profilaxis antibiótica empleando 2 gr de Amoxicilina 1 hora antes de cualquier procedimiento que involucre la generación de sangrado en el individuo, así como también, mantener interconsultas con su médico tratante para valorar el estado de la enfermedad sistémica.³⁶

En el caso de pacientes hemofílicos Safarpour y col.³⁷ mencionan que el uso de antibióticos debe considerarse para todo individuo que presente trastornos hereditarios de la coagulación, mientras que Alemandi y col. estipulan que se puede administrar con normalidad la terapia antibiótica en caso de procedimientos invasivos como cirugías o tratamiento de bacteriemias con los mismos criterios que se prestan para un paciente no hemofílico.³⁸

Respecto a la antibioticoterapia aplicada en mujeres

embarazadas, Vallano y Arnau reconocen que este estado implica características particulares en la administración de fármacos, sugiriendo el uso de betalactámicos y cefalosporinas debido a su bajo índice de efectos teratogénicos, y en cuanto a la administración de Eritromicina durante el período de lactancia, sugieren que debe realizarse con precaución ya que su vía de excreción es a través de la leche materna.³⁹ De igual manera, Ascención y col. afirman el uso penicilinas y cefalosporinas tanto en el embarazo como en la lactancia, no obstante, indican que es conveniente evitar la Eritromicina por su capacidad de producir hepatotoxicidad.⁴⁰

Por lo tanto, la información presentada en este artículo tiene similitud con lo expuesto por otros autores, demostrando su consistencia con los mismos.

Es así, que en vista de la falta de conocimiento e incorrecta administración de medicación, se presenta este aporte didáctico que podrá ser manejado de manera clara y precisa permitiendo comprender condiciones y consideraciones específicas en cuanto al uso, dosis, indicaciones y contraindicaciones de los fármacos de uso odontológico.

CONFLICTO DE INTERESES: Los autores no declaran ningún conflicto de interés.

AGRADECIMIENTOS: Los autores agradecen al Dr. Ebingen Villavicencio Caparó (Departamento de Investigación, Carrera de Odontología, Universidad Católica de Cuenca) por su ayuda en la revisión de este manuscrito.

REFERENCIAS

- 1 Robles P, Javierre A, Moreno N, Mas A, De frutos E, Morató M. Manejo de las infecciones odontogénicas en las consultas de atención primaria: ¿antibiótico? Aten Primaria. 2017; 49(10): 611-618.
- 2 Brigantini L, Marques G, Gimenes M. Antibióticos em odontología. Rev Uningá. 2016; 49: 121-127.
- 3 Gallego C. Preferencias de prescripción de antibióticos ante infecciones odontológicas bacterianas por estomatólogos. Rev Cienc Méd La Habana. 2015; 21(3): 599-605.
- 4 Gumbo T. Principios generales del antimicrobiano en: Brunton L. Goodman y Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica. México: McGrawHill, 2012: 1371-1375.
- 5 Karaben V, Rea A, Ramírez L. Prescripciones de antibióticos para patologías bucodentales. Rev Nac Odontol. 2017; 13(25): 67-76.
- 6 Moreno A, Gómez J. Terapia antibiótica en odontología de práctica general. Rev ADM. 2012; 19(4): 168-175.
- 7 Secretaría Distrital de Salud, Institución Universitaria Colegios de Colombia. Guía de práctica clínica en salud oral. Paciente con compromiso sistémico Bogotá 2010.

- 8 Hernández R, Pozos A, Chavarría D. Conocimiento de protocolos de terapia antibiótica por estudiantes de Odontología de Universidades Costarricenses. *ODOVTOS Int J Dent Sc.* 2018; 20(3): 109-120.
- 9 López S, Fumagalli J, Gaglio R. Guía de medicamentos esenciales para el PNA Antimicrobianos 1ª ed. Medicamentos, 2017.
- 10 Méndez R, Méndez A, Torres J. Antibioticoterapia en odontología: ¿Uso racional o indiscriminado? *Rev Salud en Tabasco.* 2013; 19(2): 62-65.
- 11 Rodríguez R. VAM Vademécum Académico de Medicamentos 6ª ed. McGraw-Hill, 2015.
- 12 Blanc V, León R. El uso de antibióticos en odontología. *Dentaid.* 2008; 13: 4-7.
- 13 Millones P, Aguilar A. Eficacia de la Azitromicina asociada al raspado y alisado radicular en periodontitis crónica. *Clin Periodoncia Implantol. Rehabil Oral.* 2017; 10(1): 33-37.
- 14 American Association of Endodontists. Quick Reference Guide on Antibiotic Prophylaxis 2017 Update. 2017; 1-2.
- 15 Paciel, D, Savio, E. Antibioticoterapia: macrólidos y claritromicina. *Tend Med* 2010; 36: 4-6.
- 16 Rodríguez R. VAM Vademécum Académico de Medicamentos 5ª ed. McGraw-Hill, 2009.
- 17 Fernández R. Grupo de Trabajo de la Guía. Guía de Terapéutica Antimicrobiana del Área Aljarafe 3ª ed. Sevilla, 2018.
- 18 PLM Ecuador. Guía rápida de prescripción en odontología 1ª ed. PLM, 2016.
- 19 Robles P, De Frutos E, Moreno N, Mas A, Sánchez A, Morató L. Me voy al dentista: ¿antibiótico como prevención o como tratamiento? *Aten Primaria.* 2013; 45(4): 216-221.
- 20 Rodrigo C. Uso de los antimicrobianos en la población pediátrica. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2010; 28 (5): 310-320.
- 21 Rodríguez E, Rodríguez M. Tratamiento antibiótico de la infección odontogénica. *Inf Ter Sist Nac Salud.* 2009; 33(3): 67-79.
- 22 Bascones A, Aguirre J, Bermejo A, Blanco A, Gay E, González M et al. Documento de consenso sobre el tratamiento antimicrobiano de las infecciones bacterianas odontogénica. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2004; 9: 363-376.
- 23 American academy of pediatric dentistry. Guideline on Antibiotic Prophylaxis for patients at risk for infection. *Pediatr Dent.* 2016; 37(6): 292-297.
- 24 Rodríguez L, Ceballos H, Bobadilla A. Profilaxis antimicrobiana previa a procedimientos dentales. Situación actual y nuevas perspectivas. *Acta Pediatr Mex.* 2017; 38(5): 337-350.
- 25 Pedemonte S, Schulte V, Gallardo F, Pelissier T, Morales M. Prescripción de antibióticos en cirugía oral. Experiencia en la clínica odontológica universidad del desarrollo la florida. Parte II. *Rev Farmacol Chile.* 2016; 9(1): 48-53.
- 26 Gutiérrez J, Bagán J, Bascones A, Llamas R, Llana J, Morales A et al. Documento de consenso sobre la utilización de profilaxis antibiótica en cirugía y procedimientos dentales. *Rev Esp Cir Oral Maxilofac.* 2006; 28(3): 151-81.
- 27 Fuentes R, Weber B, Flores T, Oporto G. Uso de profilaxis antibiótica en implantes dentales: Revisión de la Literatura. *Int J Odontostomat.* 2010; 4(1): 5-8.
- 28 Skucaite N, Peciuliene V, Vitkauskiene A, Machiulskiene V. Susceptibility of endodontic pathogens to antibiotics in patients with symptomatic apical periodontitis. *J Endod.* 2010; 36(10): 1611-1616.
- 29 Velasco I, Soto R. Principios para el tratamiento de infecciones odontogénicas con distintos niveles de complejidad. *Rev Chil Cir* 2012; 64(6): 586-598.
- 30 Daly C. Antibiotic prophylaxis for dental procedures. *Aust Prescr.* 2017; 40(5): 184-188.
- 31 Garcillán M, Bratos E, Mateos M, Barón G, Gómez J, Barrios V et al. Protocolo de odontología preventiva en pacientes cardiopatas 1ª ed. 2019.
- 32 American Association of Endodontists. Guidance on Antibiotic Prophylaxis for Patients at Risk of Systemic Disease. 2017; 1-6.
- 33 Okell C, Elliott S. Bacteremia and oral sepsis with special reference to the etiology of subacute endocarditis. *Lancet.* 1935; 2: 869-872.
- 34 Mazzini F. Cómo manejar clínica y farmacológicamente al paciente diabético antes de realizar la extracción dental. *Rev Cien Uni Odontol Dom.* 2019; 7, Suppl 2: 2-16.
- 35 Cardozo E, Pardi G. Consideraciones a tomar en cuenta en el manejo Odontológico del paciente con diabetes mellitus. 2003; 41(1): 63-66.
- 36 Castellón C. Consideraciones sobre el cuidado y tratamiento odontológico en la diabetes tipo II. *Rev. Act Clin Med.* 2010; 2: 79-83.
- 37 Safarpour M, Haghpanah S, Meshksar A, Karimi M. Phenotype Report on Patients with Congenital Factor V Deficiency in Southern Iran: Recent Ten Years Experience. *Turk J Hematol.* 2017; 34(3): 250-253.
- 38 Alemandi S, Cruz M, Forzani L, Vernieri M. Manual para el Manejo Odontológico de pacientes con Hemofilia y Von Willebrand 1ª ed. Salta 2014.
- 39 Vallano A, Arnau J. Antimicrobianos y embarazo. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2009; 27(9): 536-542.
- 40 Ascención A, Castejón I, Magán R, Alfaro M. Embarazo y salud oral. *Rev Clín Med Fam.* 2018; 11(3): 144-153

Recibido: 06 de Noviembre de 2019.

Aceptado: 02 de Diciembre de 2019.