

HOSPITAL MILITAR CENTRAL	GUÍA DE MANEJO: PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	CÓDIGO: CI-SOCM-GM-33
 	UNIDAD: CLÍNICO QUIRURGICA	FECHA DE EMISIÓN: 26-01-2018
	PROCESO: CIRUGÍA	VERSIÓN: 01
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO SGI	PÁGINA 1 DE 23

HOSPITAL MILITAR CENTRAL
NIT: 830.040.256-0

1. OBJETIVO

Establecer a partir de información científica actualizada y con alto nivel de evidencia una herramienta que proporcione a los especialistas y profesionales en formación en el área de Cirugía Oral y Maxilofacial recomendaciones claras y definidas con respecto al uso de la profilaxis antibiótica para la prevención de infecciones en pacientes sometidos a cirugía Oral y Maxilofacial en el Hospital Militar Central.

Crear una guía de manejo específica para usuarios de las fuerzas militares con el fin de lograr disminución de infecciones postoperatorias considerando el tipo de heridas que se manejan en Cirugía Oral y Maxilofacial.

2. METODOLOGÍA

- Revisión de la literatura en diferentes bases de datos de publicaciones científicas en el Área de la Salud como PUBMED, EMBASE (Elsevier), OVID, LILACS, Science Direct y Cochrane.
- Revisión de artículos científicos publicados entre 2006 y 2016.
- Dentro de las palabras clave se utilizan: 1. Antibiotic prophylaxis AND maxilofacial surgery 2. Antibiotic prophylaxis AND dental implants, 3. Guide antibiotic therapy AND orthognathic surgery, 4. Antibiotic prophylaxis AND oral surgery, 5. Antibiotic AND ballistic trauma.
- En la búsqueda científica para la guía de manejo: Profilaxis Antibiótica en Cirugía Oral y Maxilofacial se incluyen estudios de tipo: meta análisis, revisiones sistemáticas de la literatura y ensayos clínicos.
- Aplicación del consenso y experiencia del grupo de especialistas del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Militar Central en la recepción de los pacientes del nivel I- II- III y IV de complejidad para el desarrollo de la guía.
- Aplicación del conocimiento y la experiencia de profesionales en del área de Infectología del Hospital Militar Central, Bogotá.

3. ALCANCE

Se realiza la presente guía para establecer una pauta basada en la evidencia documental y clínica para la profilaxis antibiótica, considerando el antibiótico de elección, la dosis y tiempo de duración apropiados, en los pacientes del Hospital Militar Central sometidos a procedimientos quirúrgicos de Cirugía Oral y Maxilofacial, con el fin de disminuir el riesgo de infección del sitio operatorio.

GUÍA DE MANEJO	PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	CÓDIGO	CI-SOCM-GM-33	VERSIÓN	01
		Página:	2 DE 23		

3. ALCANCE

Esta guía busca esclarecer sobre las diferentes pautas de manejo y orientar de una forma organizada considerando la dispersión de la bibliografía encontrada y poner a la disposición del especialista, del profesional en formación y de todo aquel interesado en el tema una guía de fácil lectura y comprensión que brinde una información clara y concisa basada en la evidencia.

Educar a la comunidad en general sobre el uso adecuado de los antibióticos y la importancia de tomar medidas para prevenir las infecciones.

4. POBLACIÓN OBJETO

Usuarios adultos y/o niños del sistema de salud de las Fuerzas Militares y SOAT atendidos en el Hospital Militar Central (Bogotá).

5. RECOMENDACIONES

1. PROFILAXIS ANTIBIÓTICA:

1.1. DEFINICIÓN:

La profilaxis antibiótica se define como la administración de antibióticos de forma preoperatoria antes de inducir contaminación, por una incisión durante un procedimiento quirúrgico y se administra con la intención de reducir el riesgo de contaminación en el sitio operatorio. La profilaxis antibiótica ha sido bien definida y establecida en el área de Ortopedia y Cirugía General.⁴ En Cirugía Oral y Maxilofacial existen recomendaciones claras y definidas para el uso de profilaxis antibiótica en la prevención de endocarditis infecciosa. Sin embargo, con relación a otras enfermedades como la diabetes mellitus, insuficiencia hepática, lupus eritematoso sistémico entre otras, las directrices para la profilaxis antibiótica son menos claras y no existe mucha literatura acerca de profilaxis antibiótica en estos pacientes. En conclusión, el uso de la profilaxis antibiótica para prevenir las infecciones del sitio operatorio en los procedimientos quirúrgicos orales y maxilofaciales no es del todo clara y requiere de estudios adicionales para un consenso.¹

Los principios de la prevención de la invasión bacteriana en las heridas comenzaron su formulación 100 años antes de la llegada de los antibióticos. Semmelweis en 1850 impidió la fiebre puerperal durante el parto con la introducción del lavado de manos y el uso de desinfectantes de cloro. 20 años más tarde, Listerin tuvo un papel importante en la antisepsia de las salas de cirugía y el uso de aerosoles de ácido carbólico (fenol) tuvo un dramático efecto sobre la reducción de las infecciones postoperatorias. La autoclave de vapor fue introducida por Koch en 1880 y el uso de guantes de goma estériles se introdujo en la década de 1890 por Halstead. Así, mediante el cambio de siglo, los principios de antisepsia y asepsia se habían establecido firmemente. Después de la introducción de antibióticos en la práctica clínica a finales de 1940, una gran controversia se ha desarrollado sobre la eficacia real de los antibióticos en la prevención de la infección. En este momento la efectividad de los antibióticos que se utilizan para prevenir la infección están siendo firmemente discutida.²

GUÍA DE MANEJO	PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	CÓDIGO	CI-SOCM-GM-33	VERSIÓN	01
		Página:	3 DE 23		

5. RECOMENDACIONES

Según la OMS la resistencia a los antimicrobianos ha surgido como problema complejo provocado por numerosos factores relacionados entre sí, entre los que se destaca el uso de estos fármacos y su uso indebido. La pérdida de eficacia de ciertos tratamientos por causa de la resistencia a los antimicrobianos aumenta el sufrimiento humano, contribuye a la pérdida de productividad y a menudo a la mortalidad.

La estrategia mundial de la OMS define como uso apropiado de los antimicrobianos: “*el uso eficaz en relación con el costo de los antimicrobianos con el cual se obtiene el máximo efecto clínico-terapéutico y simultáneamente se minimiza la toxicidad del medicamento y el desarrollo de resistencia microbiana*”.²⁰

1.2. PRINCIPIOS DE LA PROFILAXIS ANTIBIÓTICA:

Peterson en el año de 1990 estableció cinco principios de la profilaxis antibiótica basado en que la prevención de la infección en la herida quirúrgica debe ser uno de los principales objetivos del cirujano. Cuando se producen infecciones hay un aumento en la morbilidad que resulta en un sufrimiento para el paciente con un consiguiente aumento en el uso de antibióticos, costos y retraso en el tiempo de la recuperación.²

Se exponen estos cinco principios de la profilaxis con antibióticos:

1. El procedimiento quirúrgico debe tener un riesgo significativo de infección.
2. Se debe seleccionar el antibiótico correcto para el procedimiento quirúrgico.
3. El nivel del antibiótico en el organismo debe ser alto.
4. El momento de la administración del antibiótico debe ser el correcto.
5. Su uso debe ser eficaz. La exposición a los antibióticos el menor tiempo posible.²

2. CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS:

Hay muchos factores que pueden contribuir al riesgo de infección del sitio quirúrgico, incluyendo condiciones del paciente como enfermedades de base, la edad, la calidad del tejido en el sitio quirúrgico y habilidad del cirujano, sin embargo, la contaminación de la herida es un factor extremadamente importante.

Las heridas quirúrgicas se clasifican como limpia, limpia-contaminada, contaminada y sucia.

2.1. HERIDAS LIMPIAS (CLASE I):

Son aquellas que no son traumáticas, sin inflamación, y se cierran por unión primaria. Las heridas limpias en cirugía de cabeza y cuello tienen una tasa de infección muy baja (<1% al 2% sin antibióticos peri operatorios). Debido a esta baja tasa de infección, la profilaxis antibiótica de rutina no ha sido recomendado para las heridas limpias en cirugía de cabeza y cuello.^{1,2}

GUÍA DE MANEJO	PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	CÓDIGO	CI-SOCM-GM-33	VERSIÓN	01
		Página:	4 DE 23		

5. RECOMENDACIONES

2.2. HERIDAS LIMPIAS – CONTAMINADAS (CLASE II):

En los procedimientos limpios-contaminados, una barrera mucosa es atravesada o se presenta comunicación con la cavidad oral. Las tasas de infección reportadas en procedimientos de cirugía oral son del 10% a 15%. Ejemplos de heridas limpias-contaminadas incluyen los procedimientos de cirugía ortognática, la colocación de implantes dentales y extracción de dientes no infectados. La profilaxis antibiótica se encuentra indicada en estos procedimientos clase II. ^{1,2}

2.3. HERIDAS CONTAMINADAS (CLASE III):

Incluyen lesión traumática que afecta la mucosa oral y se puede manejar sólo con antibióticos preoperatorios a menos que existan otros factores de riesgo para contraer infección, en cuyo caso los antibióticos postoperatorios también pueden ser necesarios. Las heridas contaminadas pueden tener una tasa de infección del 20% al 30% sin antibiótico. ^{1,2}

2.4. HERIDAS SUCIAS (CLASE IV):

Son las que están infectadas de forma activa o son el resultado de un traumatismo en el que se ha producido un retraso en el tratamiento (periodo mayor a 8 horas), presentan comunicación con la cavidad oral y existe posible presencia de tejido desvitalizado o cuerpos extraños. Las heridas clase IV pueden tener hasta una tasa del 50% de infección y con frecuencia requieren tratamiento antibiótico pre y postoperatorio. ^{1,2}

3. SELECCIÓN DE LOS ANTIBIÓTICOS:

La profilaxis eficaz con antibióticos debe incluir sincronización apropiada del tiempo de administración, la selección del antibiótico apropiado y la dosis. Para lograr concentraciones tisulares adecuadas, un antibiótico profiláctico parenteral debe administrarse como mínimo 30 minutos antes de la incisión. ¹

El antibiótico seleccionado debe proporcionar una cobertura contra los microorganismos que se encuentren de manera probable en el campo quirúrgico y debe cubrir un espectro lo más estrecho posible. Para cubrir los organismos de la cavidad oral, un antibiótico debe ser eficaz contra streptococos, cocos anaerobios gram-positivos, y bacilos anaerobios gram-negativos. Cuando las estructuras de la piel están involucradas, *Staphylococcus aureus* y *Staphylococcus epidermidis* también deben ser cubiertos. Además, si existe un compromiso de los senos paranasales sería necesario un antibiótico eficaz contra *Haemophilus influenzae*, difteroides, y *Peptostreptococos*.⁴ En general, el tipo de antibiótico que mejor cumple estos criterios es el grupo de las penicilinas. La decisión de usar antibióticos se debe hacer con una cuidadosa consideración del estado general del paciente, teniendo en cuenta sus comorbilidades, la complejidad de la intervención quirúrgica, y los riesgos potenciales de infección.^{3,4}

Hay que recordar que el uso de antibióticos trae consigo un riesgo de reacciones adversas hasta de un 7% de los pacientes que recibieron antibióticos. Reacciones adversas potenciales incluyen entre otras, alergias, trastornos gastrointestinales, colitis pseudomembranosa.³

Según Thomas Flynn la mayoría de infecciones en el área de cabeza y cuello son iniciadas por Streptococos, generalmente continuadas por anaerobios y aplica para infecciones odontogénicas y no odontogénicas. Los Streptococos son capaces de generar hialuronidasas que degradan el tejido conectivo, con la

GUÍA DE MANEJO	PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	CÓDIGO	CI-SOCM-GM-33	VERSIÓN	01
		Página:	5 DE 23		

5. RECOMENDACIONES

capacidad de diseminación por planos y consumo local de oxígeno, reduciendo el pH por producción de ácidos. La invasión por Streptococos es capaz de generar un crecimiento de bacterias anaeróbicas, ya que durante los primeros 3 días de infección es donde predomina la flora aeróbica o facultativa. El tratamiento de la profilaxis antibiótica se enfoca a la disminución del inicio de la infección.

Históricamente, los cirujanos orales y maxilofaciales han identificado los patógenos involucrados en las infecciones odontogenicas por medio de cultivos microbiológicos a menudo seguido por antibiogramas, estos métodos tradicionalmente son demorados, especialmente en microorganismos de crecimiento lento y únicamente permiten la detección de patógenos que puedan cultivarse in vitro. En un estudio realizado por Thomas Flynn y colaboradores en el año 2012 se realiza la identificación de microflora cultivable y no cultivable, aislada de abscesos dentales en 9 pacientes mediante técnicas moleculares, en los cuales se evidencia la presencia de streptococos en muy baja proporción, y por el contrario alta presencia de microorganismos no cultivables, lo cual permitió la construcción de un árbol filogenético con las nuevas especies identificadas basadas en comparaciones de secuencialización de ARNr 16S, identificando un total de 25 grupos taxonómicos, hallazgo de utilidad clínica que permite determinar la presencia de patógenos aun no conocidos y permite orientar perfiles de sensibilidad a los antibióticos.²¹

GUÍA DE MANEJO	PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	CÓDIGO	CI-SOCM-GM-33	VERSIÓN	01
		Página:	6 DE 23		

5. RECOMENDACIONES

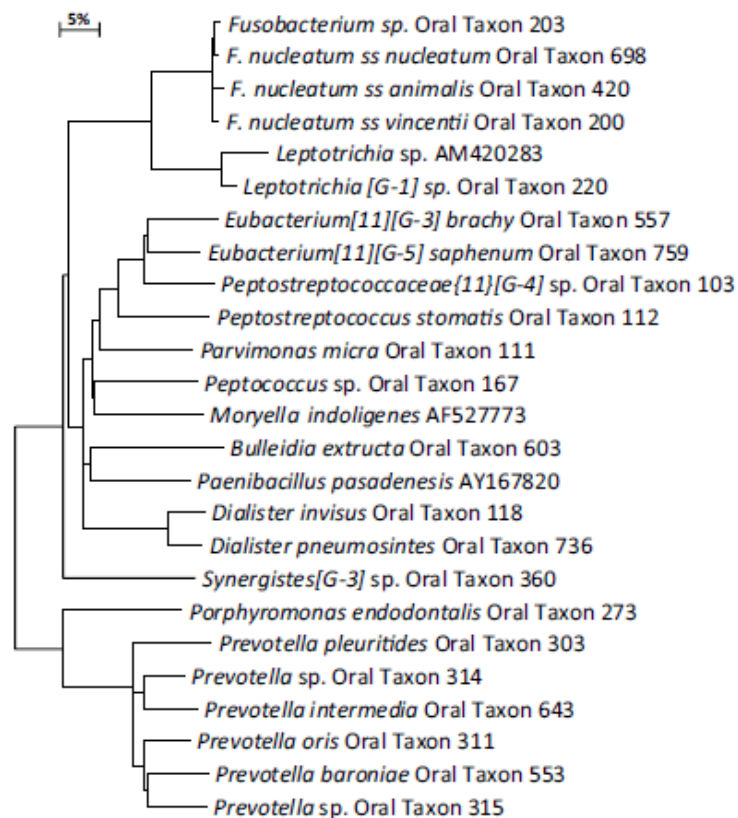


Figura 1. Clasificación de especies o filotipos bacterianos identificados.

Las denominaciones están descritas en Human Oral Microbiome Database (HOMD) disponible en: <http://www.homd.org>).

Flynn et al. *Molecular Diagnostic Methods. J Oral Maxillofac Surg* 2012.

GUÍA DE MANEJO	PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	CÓDIGO	CI-SOCM-GM-33	VERSIÓN	01
		Página:	7 DE 23		

5. RECOMENDACIONES

4. SELECCIÓN DEL ANTIBIÓTICO SEGÚN EL TIPO DE CIRUGÍA:

4.1. CIRUGÍA MENOR:

La colocación de implantes dentales se considera una cirugía clase II o procedimiento quirúrgico limpio-contaminado, ya que plantea un escenario interesante en el que se debe considerar que la contaminación bacteriana en el momento de la inserción del implante puede dar lugar a la no integración y posterior pérdida definitiva del implante. Una vez que un biomaterial, tal como el titanio, está expuesto a una infección, tales superficies contaminadas son resistentes a los tratamientos antibióticos y difíciles de tratar. El desarrollo de una infección alrededor de un implante es potencialmente influenciada por la habilidad del cirujano, así como el mantenimiento de la asepsia durante la cirugía. Las bacterias aisladas con mayor frecuencia en las infecciones asociadas a implantes incluyen Streptococos, bacilos anaerobios gram-negativos, cocos anaerobios gram-positivos y gram-negativos. El antibiótico ideal debe ser bactericida contra la flora patógena.^{5,12}

Una revisión sistemática de 4 meta-análisis realizada en el año 2013 por Ata-Ali y cols., evaluó el uso de amoxicilina para la profilaxis antibiótica y como terapia postoperatoria en un grupo de 1002 pacientes con un total de 2063 implantes comparado con un grupo control al cual no le fue administrada terapia antibiótica, se evidencio que el tratamiento antibiótico previo a la colocación del implante disminuye significativamente el riesgo de fracaso en un 66,9%. A diferencia del uso de antibióticos después de la colocación del implante el cual no mostro ningún efecto estadísticamente significativo sobre la tasa de infección postoperatoria.¹⁴

Mazzocchi y cols., evaluaron retrospectivamente 736 implantes colocados sin administración de antibiótico preoperatorio o postoperatorio y encontraron que la tasa de supervivencia fue del 96,2%, similar a la de los estudios en los que los antibióticos fueron usados. En conclusión, indicaron que los antibióticos profilácticos pueden no ser beneficiosos en pacientes con implantes dentales. Abu-Ta'a y cols., realizaron un estudio prospectivo, aleatorizado, doble ciego, en el cual examinaron una cohorte de pacientes a quienes les colocaron implantes en condiciones de estricta asepsia. En este estudio 119 implantes se colocaron en los pacientes que no recibieron antibióticos y 128 implantes fueron colocados en los pacientes que recibieron amoxicilina 1 hora antes de la cirugía y durante 2 días después de la operación. Se realizó una técnica aséptica que incluía un enjuague con clorhexidina preoperatoria y desinfección preoperatoria de la piel perioral. Los pacientes fueron evaluados en un período de 5 meses y se observaron síntomas de infección e inflamación, así como fracaso en la integración del implante en algunos de los pacientes que no recibieron terapia antibiótica. La tasa de supervivencia de los implantes colocados en los pacientes que recibieron antibióticos fue del 100%, mientras que en aquellos que no recibieron antibióticos fue del 96%. Por lo cual los autores concluyen que la terapia antibiótica no ofrecen beneficio adicional significativo cuando la colocación de implantes se realiza bajo una técnica aséptica.¹⁵

En cuanto a la cirugía de terceros molares, la utilidad de los antibióticos en la prevención de infecciones en éste ámbito ha sido un tema de debate en los últimos años. La mayoría de la literatura no se inclina por la utilización de profilaxis antibiótica para las extracciones de terceros molares. Se ha documentado que la tasa de infección postoperatoria después de la extracción de terceros molares oscila en un rango entre 1% y 12%. Un principio importante de la profilaxis antibiótica es que el procedimiento en cuestión debe tener un riesgo importante de infección, y por lo tanto, con ésta tasa de infección tan baja, la profilaxis antibiótica no puede estar indicada para la extracción del terceros molares.¹

GUÍA DE MANEJO	PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	CÓDIGO	CI-SOCM-GM-33	VERSIÓN	01
		Página:	8 DE 23		

5. RECOMENDACIONES

Por otro lado, refiriéndose a cirugía menor en general, la recomendación en pacientes sanos es no realizar profilaxis antibiótica, exceptuando casos en donde esté involucrada la colocación de injertos, cirugía de terceros molares de alta complejidad, osteotomías extensas, cirugía compleja de colocación de implantes que involucren injertos y cirugía endodóntica, así como también en casos asociados a un proceso infeccioso en donde el tratamiento antibiótico debe extenderse en el posoperatorio. Además en pacientes quienes presentan una condición sistémica que interfiera con una respuesta inmune adecuada a un eventual proceso infeccioso, se recomienda también el uso de profilaxis. En tales casos se recomienda el uso de una penicilina tal como amoxicilina vía oral, en casos de alergia a penicilinas se recomienda un macrólido o la clindamicina.¹³

Se consideran intervenciones quirúrgicas menores las siguientes.

1. Las que no requieren anestesia general.
2. Las que no requieren manejo intrahospitalario para su realización.
3. Las que no requieren osteotomías u ostectomías para su realización.
4. Las que se realicen a pacientes ambulatorios, y estén comprendidas en las siguientes especificaciones:
 - Simplicidad del acto quirúrgico.
 - Remota posibilidad de complicaciones transoperatorias y posoperatorias.
 - Que no produzcan pérdida de un órgano o creen un defecto o deformidad permanente, o ambas cosas, y que requiera reparación plástica posterior.
 - Que no comprometan estructuras vecinas cuyo tratamiento quirúrgico es considerado mayor.
5. Quedan incluidas como cirugía menor:
 - Extracciones dentales simples
 - Extracciones múltiples no complicadas
 - Alveoloplastias limitadas, no extensas
 - Frenotomías y frenectomías.
 - Exéresis de épulis fisurados que no requieran plastia del defecto.
 - Exéresis de lesiones superficiales o submucosas pequeñas de la cavidad bucal.
 - SialolitECTOMÍA en el 1/3 anterior del conducto de Wharton.
 - Sutura de heridas que no requieran técnicas plásticas.
 - Incisión y drenaje de abscesos.

4.2. CIRUGÍA MAYOR:

En cirugía maxilofacial es común la cirugía ortognática para la corrección de las anomalías dentofaciales y de las deformidades craneofaciales, la cual busca

GUÍA DE MANEJO	PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	CÓDIGO	CI-SOCM-GM-33	VERSIÓN	01
		Página:	9 DE 23		

5. RECOMENDACIONES

restablecer la estética y la función en los pacientes, sin embargo, existe un riesgo inevitable de complicaciones con este tipo de cirugías como son el dolor, la inflamación, la fiebre, el déficit sensorial y las infecciones post operatorias en las cuales de ésta últimas la tasa varia del 2% a 33,4%. Es importante reducir al mínimo la ocurrencia de estas infecciones, ya que dan lugar a un deterioro en la calidad de vida del paciente y generan costos adicionales debido a estancias hospitalarias prolongadas y requieren de re-intervenciones quirúrgicas en muchos casos.^{1,2,5,8}

El uso de la profilaxis antibiótica en pacientes sometidos a cirugía ortognática ha sido un punto de controversia durante muchos años y existen pocos estudios reportados en la literatura sobre la eficacia de la profilaxis antibiótica en cirugía ortognática y aún no existe un consenso en cuanto al uso, tiempo, tipo y dosis de la profilaxis antibiótica.^{5,6,8} El rango informado de complicaciones infecciosas ha sido poco amplio, sin embargo Craig Alpha y cols en el 2006 realizaron una evaluación retrospectiva en 1066 osteotomías sagitales de rama mandibular en 533 pacientes, encontraron una tasa de infección del 3,4% al 33,3%.⁶ A diferencia de Su-Gwan Kim y cols en el año 2007 quienes en un estudio retrospectivo de 8 años, en una cohorte de 301 pacientes que se sometieron a cirugía ortognática, encontraron una tasa de infección del 1%.⁹

Chow y cols en un estudio prospectivo durante 15 años evaluaron 2910 procedimientos de cirugía ortognática en 1294 pacientes y encontraron una tasa de complicaciones del 9,7% en las cuales el 7,4% estaban relacionadas con presencia de infección, el 21,6% de las infecciones se produjeron dentro de la primera semana postoperatoria; 51% a nivel de maxilar superior y el 49% a nivel de la mandíbula. La duración de antibióticos postoperatorios varió de 2 a 14 días y no afectó significativamente la tasa de infección.

En una revisión sistemática de 5 meta- análisis en el año 2011 realizada por Su Keng Tan y cols no encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los diferentes regímenes de profilaxis antibiótica. Sin embargo, Zijdeveld y Cols demostraron con éxito la importancia del uso de antibióticos profilácticos en cirugía ortognática mediante un aumento significativo del riesgo de complicaciones infecciosas después de cirugía ortognática bimaxilar en pacientes a los cuales no se les realizó profilaxis antibiótica. Este estudio aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, de dosis individuales preoperatorias de amoxicilina-ácido clavulánico con cefuroxima demostró una tasa de infección del 11,1% en el grupo de amoxicilina-ácido clavulánico, un 17,6% de tasa de infección en el grupo cefuroxima y una tasa de infección del 52,6% en el grupo placebo. Su conclusión fue que la profilaxis antibiótica que consiste en una dosis preoperatoria única reduce el riesgo de complicaciones y que no había ninguna diferencia significativa entre los dos antibióticos evaluados y su prolongación por más tiempo no tiene mayor efecto. ^{5,10}. Kang y cols. evaluaron la administración de una dosis única de dos tipos de antibiótico frente a un placebo y observaron que a los pacientes a quienes se les administró antibióticos presentaron una disminución en la tasa de infección del 95% con respecto al grupo placebo. Danda, Lindeboom y Cols evaluaron la administración de una dosis única de antibiótico versus la administración durante 24 horas y no observaron diferencia significativa en la tasa de infección en los pacientes que se les administró una dosis única de antibiótico o durante 24 horas. Jansisyanont y cols. Evaluaron el régimen de antibióticos a corto plazo versus a largo plazo y no evidenciaron diferencias estadísticamente significativas en las tasas de infección.⁵

En cuanto al trauma facial, de acuerdo a lo descrito en la literatura, las fracturas mandibulares tienen una mayor tasa de infección que las fracturas maxilares y por lo tanto la mayoría de los estudios de profilaxis antibiótica en pacientes con traumatismo facial han examinado el uso de antibióticos para las fracturas mandibulares, ya que en tercio medio y superior las tasas de infección son mínimas y no se ha demostrado que la profilaxis reduzca el riesgo de infección.^{1,17,18,19}.

Según Benoit Schaller y col. en tres estudios publicados donde se evalúa la profilaxis antibiótica en el manejo de las fracturas faciales: fracturas orbitales,

GUÍA DE MANEJO	PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	CÓDIGO	CI-SOCM-GM-33	VERSIÓN	01
		Página:	10 DE 23		

5. RECOMENDACIONES

mandibulares, Le Fort y cigomáticas donde el objetivo fue comparar la diferencia entre en efecto de la administración de antibióticos postoperatorios durante 1 día vs 5 días y concluyen que resulta igual de efectivo la administración de antibióticos postoperatorios durante 1 día al igual que 5 días, recalcan que el uso de antibiótico profiláctico con una sola dosis o durante un periodo corto de tiempo, es suficiente para prevenir las infecciones postoperatorias.^{17,18,19.}

En un ensayo controlado aleatorizado realizado por Chole y Yee en 1987 se comparó el uso de antibióticos preoperatorios con el uso de ningún antibiótico en pacientes sometidos a reducción ya sea abierta o cerrada de fracturas faciales. Los pacientes evaluados recibieron una dosis de cefazolina pre y postoperatoria mientras que el grupo control no recibió ningún antibiótico. Cuando se analizaron todas las fracturas faciales se evidenció que el 8,9% de los pacientes en el grupo de antibióticos presentó infección en comparación con un 42,3% de los pacientes con infección del grupo control, de este modo se demostró una reducción significativa de infección relacionada con el uso de antibióticos profilácticos. No se evidenció infección en fracturas maxilares o malares y la mayoría de las infecciones ocurrieron en cuerpo, parasífnis o ángulo mandibular. No hubo diferencia significativa entre la tasa de infección de las fracturas tratadas de manera cerrada (con o sin antibióticos) y las fracturas tratadas de manera abierta en las que se administraron antibióticos profilácticos.¹¹

Una revisión sistemática realizada por Andreasen y cols. en el año 2006, evaluó el uso de antibióticos profilácticos en pacientes con fracturas faciales, esta revisión examinó la efectividad de los antibióticos profilácticos para la prevención de infecciones en el tratamiento de fracturas de la mandíbula; cuatro estudios aleatorizados publicados entre 1975 y 1988 se incluyeron en la determinación del posible beneficio de los antibióticos profilácticos. El estudio concluyó que en el tratamiento de fracturas mandibulares, en las cuales se realiza reducción abierta se requiere la indicación de profilaxis antibiótica para reducir el riesgo de infección postoperatoria, sin embargo no se reportan en éste estudio infecciones en fracturas a nivel de maxilar, hueso cigomático y cóndilo, lo que indica que la tasa de infección de las fracturas en éstas áreas es muy bajo.¹² Por otro lado, Doonquah en 2006 no recomienda el uso de profilaxis antibiótica en las fracturas faciales cerradas que no requieren acceso intraoral (por ejemplo fracturas condilares).

Para procedimientos de cirugía mayor en la región maxilofacial los cuales involucran grandes manipulaciones del tejido óseo, injertos, osteotomías craneofaciales, reconstrucciones maxilares (cirugía ortognática, prótesis articulares, injertos y colgajos), sin importar el tipo de herida (clase I o clase II) Doonquah recomienda el uso de una cefalosporina de primera generación o una penicilina de espectro extendido. En casos de cirugía limpia contaminada (heridas clase II) en donde exista una manipulación grande del tejido óseo o la intervención dure más de 3 horas se recomienda el uso de una penicilina de espectro extendido. Para los casos de cirugía mayor limpia (heridas clase I) que tengan una duración menor a 3 horas no se recomienda el uso de profilaxis excepto en los casos de resecciones mayores (maxilectomías, mandibulectomías), disecciones de cuello, injertos y colgajos en donde sí se recomienda el uso de una cefalosporina de primera generación.¹³

Se consideran intervenciones quirúrgicas mayores las siguientes:

1. Las que necesaria o preferentemente requieran anestesia general.
2. Las que se realizan con anestesia local o regional, y requieren, necesariamente, manejo intrahospitalario.
3. Las que se realicen a pacientes ambulatorios, y estén comprendidas en las siguientes especificaciones:
 - Complejidad del acto quirúrgico.
 - Posibilidad de complicaciones transoperatorias y posoperatorias.

GUÍA DE MANEJO	PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	CÓDIGO	CI-SOCM-GM-33	VERSIÓN	01
		Página:	11 DE 23		

5. RECOMENDACIONES

- Posibilidad de producir pérdida de un órgano o crear un defecto o deformidad permanente, o ambas cosas, y que requiera reparación plástica posterior.
4. Que comprometan estructuras vecinas cuyo tratamiento quirúrgico es considerado mayor.
5. Quedan incluidas como cirugía mayor:

- Cirugía ortognática
- Reemplazos articulares de ATM
- Condilectomía
- Dientes que requieran para su exodoncia osteotomías, odontosección o ambas
- Exéresis de torus palatinos y mandibulares
- Alveoloplastias extensas y extracciones múltiples con alveoloplastias extensas
- Cirugía de dientes incluidos
- Corticotomías. – Exéresis de quistes de los maxilares.
- Exéresis de neoplasias odontógenas.
- Reducción y fijación de fracturas de los huesos de la cara (cualquier tipo).
- Cierre de comunicaciones orosinusales.
- Exéresis de épulis fisurados que requieran plastia del defecto.
- Cirugía de lesiones extensas por retención salival.
- Cierre de heridas, mediante técnicas quirúrgicas plásticas.
- Exéresis de lesiones de piel que requieran plastia del defecto.
-

TÉCNICA ANTISÉPTICA

Es claro que para reducir el riesgo de infección del sitio operatorio (ISO) hay varios factores a tener presentes, la profilaxis antibiótica por sí sola no asegura una disminución considerable de la carga bacteriana para evitar la infección.

Para una eficaz disminución de la carga bacteriana, y por lo tanto lograr disminuir el riesgo de ISO al máximo, deben tomarse las medidas de antisepsia adecuadas antes del acto quirúrgico.²¹

Estas son algunas de las nuevas recomendaciones en medidas preoperatorias para la prevención de la ISO de la Organización Mundial de la Salud en el 2016:
22

- La preparación quirúrgica de las manos del cirujano debe realizarse mediante un frotado y lavado con jabón antimicrobiano o con un desinfectante

GUÍA DE MANEJO	PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	CÓDIGO	CI-SOCM-GM-33	VERSIÓN	01
		Página:	12 DE 23		

5. RECOMENDACIONES

- adecuado para manos a base de alcohol.
- El lavado de manos con jabón a base de yodopovidona al 4% o gluconato de clorhexidina al 4% no ha demostrado diferencia en la incidencia de ISO.
- Usar guantes estériles.
- Se recomiendan las soluciones antisépticas a base de alcohol que se basan en gluconato de clorhexidina para la antisepsia de la piel del sitio quirúrgico. Se ha demostrado mayor efectividad de este antiséptico por su efecto de sustantividad.²³
- Para la antisepsia en mucosas, es recomendable usar una solución que no sea a base de alcohol, como yodopovidona.

Por otro lado, estas son algunas recomendaciones de los autores para las medidas de antisepsia en casos de cirugía menor bajo anestesia local:

- El lavado de manos y el uso de guantes estériles debe ser igual que en las recomendaciones de la OMS.
- Realizar antisepsia de la piel peribucal en casos de cirugía oral con solución a base de gluconato de clorhexidina.
- Pedir al paciente realizar un enjuague bucal de 4 a 5 minutos con enjuague a base de gluconato de clorhexidina al 0,12%.
- Colocar campos quirúrgicos estériles.
- Procurar el uso de bata de cirugía estéril.

PROLONGACIÓN DE LA PROFILAXIS ANTIBIÓTICA

La profilaxis antibiótica perioperatoria se define como una dosis única de antibiótico antes de la incisión y posibles dosis intraoperatorias adicionales dependiendo del tiempo de cirugía.²⁴ Se recomienda la administración de una dosis adicional cuando han transcurrido 4 horas después de la última dosis, siendo esta dosis adicional la mitad de la dosis inicial, igualmente se debe considerar una dosis adicional cuando la pérdida sanguínea supera 1500 ml en un paciente de peso promedio (70 kg).²

Se ha debatido ampliamente el hecho de prolongar la administración de antibióticos más allá de las primeras 24 horas del postoperatorio, sin embargo hay estudios con fuerte evidencia que demuestran que prolongar la profilaxis las primeras 24 horas e incluso más allá (lo que ya pasaría a ser terapia antibiótica), no representa un beneficio, ya que no disminuye el riesgo de ISO comparado con la administración preoperatoria y perioperatoria solamente,²⁶ salvo en ciertos casos como es la cirugía ortognática, donde se ha demostrado que la prolongación del antibiótico hasta por una semana es efectiva para la disminución del riesgo de ISO.^{25,26}

5. CUIDADOS POSTOPERATORIOS PARA EVITAR INFECCIÓN

GUÍA DE MANEJO	PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	CÓDIGO	CI-SOCM-GM-33	VERSIÓN	01
		Página:	13 DE 23		

5. RECOMENDACIONES

Considerando el traumatismo causado sobre los tejidos en cirugía maxilofacial, el objetivo principal para disminuir la infección postoperatoria es la disminución de la colonización bacteriana en el periodo de cicatrización temprana. En heridas faciales se recomienda realizar cierres adheridos a piel con cinta médica o papel (micropore) y la sutura debe retirarse a los 5-7 días postoperatorios y deben mantenerse secas lavándose con jabón suave de 3- 4 veces al día.

Las heridas intraorales requieren un mayor cuidado postoperatorio debido al ingreso de alimentos y las especies de microorganismos que habitan la flora oral. Los pacientes deben evitar molestar las suturas intraorales durante los primeros 7 días, la higiene oral después de cada comida es esencial para una correcta evolución clínica y evitar los productos lácteos los primeros 10 días para evitar acumulo de restos alimenticios sobre suturas intraorales. Evitar el alcohol y el cigarrillo durante las primeras 2 semanas. Se recomienda una evaluación continua del paciente y lavados intraorales con solución salina en cada consulta para disminuir el riesgo de infección. Inicialmente evaluar al paciente cada 8 días postoperatorios, en casos de pacientes que no se encuentren en estado activo de infección durante el primer mes y evaluación quincenal durante los próximos 2 meses y en pacientes que se encuentren infectados, se recomienda realizar citas cada 2 días para realización de lavados intraorales hasta que se determine que el estado de infección ha pasado.¹⁵

Grados de Recomendación y niveles de evidencia

1. RECOMENDACIONES GENERALES		NIVEL DE EVIDENCIA	GRADO DE RECOMENDACIÓN	REFERENCIA
1.1	Antes de la formulación del fármaco es indispensable el interrogatorio del paciente y la revisión de la historia clínica para VERIFICAR SI PRESENTA ALERGIAS, COMPROMISO SISTÉMICO y actuar en consecuencia.	I,VII	A	4,13
1.2	El fármaco debe aplicarse dentro del tiempo establecido en la presente guía con estricto cumplimiento y debe quedar registrado en historia la clínica con fecha, hora, dosis, intervalo de aplicación y persona que lo aplica.	I	A	4
1.3	El suministro del fármaco se puede hacer en salas de cirugía, sala de hospitalización general o urgencias según se requiera para cumplir el tiempo de aplicación previo a la cirugía según especifica la guía.	I	A	4
2. CIRUGIA MAYOR				
2.1	LIMPIA			
2.1.1	En cirugías con una duración menor a 3 horas no es necesario el uso de profilaxis antibiótica.	II,VII	A,B,	7,13
2.1.2	En cirugías con una duración mayor a 3 horas y/o que involucren manipulaciones extensas del tejido óseo, colocación de injertos y colgajos, se recomienda profilaxis antibiótica con cefazolina 2 gr vía IV 1 hora antes de iniciar el acto quirúrgico.	II,VII	A,C	11,13

GUÍA DE MANEJO	PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	CÓDIGO	CI-SOCM-GM-33	VERSIÓN	01
		Página:	14 DE 23		

5. RECOMENDACIONES					
2.1.3	En casos de cirugías más extensas se debe administrar el antibiótico y la dosis antes mencionada con una segunda dosis 4 horas después consistente en cefazolina 1 gr IV y así debe continuarse cada 4 horas hasta finalizar el acto quirúrgico.	II,VII	A,C	11,13	
2.1.4	Debe darse una segunda dosis si el sangrado es excesivo (con una pérdida de 1500 ml en adulto de aproximadamente 70kg).	I	A	4	
2.1.5	El uso de terapia antibiótica posoperatoria queda a criterio del cirujano según los factores de riesgo presentes que contribuyan al desarrollo de la infección.	II	A	7,11,14,16	
2.2	LIMPIA-CONTAMINADA				
2.2.1	En cirugías que involucren manipulaciones extensas del tejido óseo, colocación de injertos y colgajos, se recomienda profilaxis antibiótica con cefazolina 2 gr vía IV 1 hora antes de iniciar el acto quirúrgico.	I	A	4,13	
2.2.2	En casos de cirugías más extensas (que sobrepasen dos vidas medias del antibiótico) se debe administrar el antibiótico y la dosis antes mencionada con una segunda dosis 4 horas después, consistente en cefazolina 1 gr IV y así debe continuarse cada 4 horas hasta finalizar el acto quirúrgico.	I	A	4	
2.2.3	Debe darse una segunda dosis si el sangrado es excesivo (con una pérdida de 1500 ml en adulto de aproximadamente 70kg).	I	A	4	
2.2.4	En casos de cirugías que no involucren manipulaciones extensas del tejido óseo, injertos o colgajos (biopsias y/o resecciones poco extensas) no se recomienda el uso de profilaxis. A excepción de pacientes inmunocomprometidos en donde se recomienda profilaxis con cefazolina 2 gr IV 1 hora antes del acto quirúrgico.	I	A	4,13	
2.2.5	El uso de terapia antibiótica posoperatoria queda a criterio del cirujano según los factores de riesgo presentes que contribuyan al desarrollo de la infección.	I	A	10,12,13,19	
2.3	FRACTURAS DEL COMPLEJO MAXILOFACIAL				
2.3.1	En casos de fracturas abiertas mandibulares y de tercio medio se recomienda cefazolina 2 gr vía IV o ampicilina/sulbactam 3 gr vía IV 1 hora antes de iniciar el acto quirúrgico.	I	A	10,11,12,13	

GUÍA DE MANEJO	PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	CÓDIGO	CI-SOCM-GM-33	VERSIÓN	01
		Página:	15 DE 23		

5. RECOMENDACIONES					
2.3.2	En casos de cirugías más extensas se debe administrar el antibiótico y la dosis anteriormente mencionada con una segunda dosis 4 horas después consistente en cefazolina 1 gr vía IV cada 4 horas o ampicilina/sulbactam 2/1 gr vía IV cada 6 horas hasta finalizar el acto quirúrgico.	I	A	4	
2.3.3	En caso de pacientes alérgicos a las penicilinas se recomienda clindamicina 600 mg vía IV 1 hora antes del acto quirúrgico	I	A	4,10,13	
2.3.4	En fracturas faciales abiertas tratadas 72 horas después, se recomienda continuar la terapia antibiótica en el posoperatorio con amoxicilina/clavulanato 500 mg VO cada 8 horas por 7 días, en caso de pacientes alérgicos a penicilinas se recomienda clindamicina 300 mg VO cada 6 horas por 7 días.	VII	C	13	
2.4	CIRUGÍA MAYOR CONTAMINADA				
2.4.1	Se recomienda profilaxis antibiótica con cefazolina 2 gr vía IV 1 hora antes de iniciar el acto quirúrgico.	I	A	4,13	
2.4.2	En casos de cirugías más extensas se debe administrar el antibiótico y la dosis antes mencionada con una segunda dosis 4 horas después consistente en cefazolina 1 gr IV y así debe continuarse cada 4 horas hasta finalizar el acto quirúrgico.	I	A	4	
2.4.3	El uso de terapia antibiótica posoperatoria queda a criterio del cirujano según los factores de riesgo presentes que contribuyan al desarrollo de la infección.	I	A	4	
2.5	CIRUGÍA MAYOR SUCIA				
2.5.1	Se recomienda profilaxis antibiótica con cefazolina 2 gr vía IV 1 hora antes de iniciar el acto quirúrgico.	I	A	10,12,13,19	
2.5.2	En casos de cirugías más extensas se debe administrar el antibiótico y la dosis antes mencionada con una segunda dosis 4 horas después consistente en cefazolina 1 gr IV y así debe continuarse cada 4 horas hasta finalizar el acto quirúrgico.	I	A	10,12,13,19	
2.5.3	Se recomienda la extensión posoperatoria del antibiótico como terapia empírica con cefalexina 500 mg VO cada 6 horas y modificar el esquema según los resultados de un cultivo y antibiograma.	I	A	10,11,12,13	
3. CIRUGIA MENOR					
3.1	CIRUGÍA LIMPIA				

GUÍA DE MANEJO	PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	CÓDIGO	CI-SOCM-GM-33	VERSIÓN	01
		Página:	16 DE 23		

5. RECOMENDACIONES					
3.1.1	No se recomienda la profilaxis antibiótica	I	A	4,13	
3.2	CIRUGÍA MENOR LIMPIA CONTAMINADA				
3.2.1	Para pacientes sanos en procedimientos poco complejos no se recomienda el uso de profilaxis.	I	A	4,13	
3.2.2	Para procedimientos complejos y/o que involucren injertos (terceros molares complejos, implantes complejos con injertos, grandes osteotomías) se recomienda la profilaxis antibiótica con amoxicilina 2 gr VO 1 hora antes del acto quirúrgico.	I	A	4	
3.2.3	En pacientes con compromiso sistémico que interfiera con una adecuada respuesta inmune (inmunocomprometidos, Diabéticos, Riesgo de endocarditis bacteriana, prótesis valvulares), se recomienda la profilaxis antibiótica con amoxicilina 2 gr VO 1 hora antes del acto quirúrgico.	I	A	4	
3.2.4	En caso de pacientes alérgicos a penicilinas se recomienda el uso de clindamicina 600 mg VO 1 hora antes del acto quirúrgico.	I	A	4,13	
	En caso de no ser posible la administración vía oral se recomienda penicilina G cristalina 2 MU vía IV 1 hora antes del acto quirúrgico, en caso de alergia a penicilina se recomienda clindamicina 600 mg vía IV 1 hora antes del acto quirúrgico.	I	A	10,12,13,19	
3.2.5	El uso de terapia antibiótica posoperatoria queda a criterio del cirujano según los factores de riesgo presentes que contribuyan al desarrollo de la infección.	I	A	4,13	
3.2.6	En caso de pacientes con enfermedad cardiovascular preexistente remitirse a Guía de Manejo del Paciente Cardiovascular en Cirugía Oral y Maxilofacial.	I	A	10,12,13,19	
3.3	CIRUGÍA MENOR CONTAMINADA				
3.3.1	Se recomienda profilaxis antibiótica con amoxicilina 2 gr VO 1 hora antes de iniciar el acto quirúrgico.	I	A	4,13	
3.3.2	En caso de pacientes alérgicos a penicilinas se recomienda el uso de clindamicina 600 mg VO 1 hora antes del acto quirúrgico.	I	A	4,13	
3.3.3	En caso de no ser posible la administración vía oral se recomienda penicilina G cristalina 2 MU vía IV 1 hora antes del acto quirúrgico, en caso de alergia a penicilina se recomienda clindamicina 600 mg vía IV 1 hora antes del acto quirúrgico.	I	A	10,12,13,19	

GUÍA DE MANEJO	PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	CÓDIGO	CI-SOCM-GM-33	VERSIÓN	01
		Página:	17 DE 23		

5. RECOMENDACIONES

3.3.4	El uso de terapia antibiótica posoperatoria queda a criterio del cirujano según los factores de riesgo presentes que contribuyan al desarrollo de la infección.	II,VII	A,B,	7,13
3.3.5	CIRUGÍA MENOR SUCIA			
3.3.6	Se recomienda profilaxis antibiótica con amoxicilina 2 gr VO 1 hora antes de iniciar el acto quirúrgico.	I	A	4,10,13
3.3.7	En caso de pacientes alérgicos a penicilinas se recomienda el uso de clindamicina 600 mg VO 1 hora antes del acto quirúrgico.	VII	C	13
3.3.8	En caso de no ser posible la administración vía oral se recomienda penicilina G cristalina 2 MU vía IV 1 hora antes del acto quirúrgico, en caso de alergia a penicilina se recomienda clindamicina 600 mg vía IV 1 hora antes del acto quirúrgico.	II,VII	A,B,	7,13
3.3.9	Se recomienda la extensión posoperatoria del antibiótico como terapia empírica con amoxicilina 500 mg VO cada 6 horas o clindamicina 300 mg VO cada 6 horas y modificar el esquema según los resultados de un cultivo y antibiograma si estos se requieren.	II,VII	A,C	11,13

Niveles de Evidencia

Este sistema ha sido utilizado por Health Care Policy and Research y American Society of Health-System Pharmacists (ASHP), quienes lo apoyan como método aceptable para clasificar el nivel de evidencia de las recomendaciones con respecto al uso o no de profilaxis antibiótica clasificaron de la siguiente manera:

- Nivel I (evidencia de ensayos clínicos controlados grandes, bien realizados, aleatorizados o un metanálisis)
- Nivel II (evidencia de ensayos clínicos pequeños, bien conducidos, aleatorizados y controlados)
- Nivel III (evidencia de estudios de cohortes bien realizados)
- Nivel IV (evidencia de estudios bien controlados de casos y controles)
- Nivel V (evidencia de estudios no controlados que no fueron bien realizados)
- Nivel VI (evidencia contradictoria que tiende a favorecer la recomendación)
- Nivel VII (opinión de expertos o datos extrapolados de pruebas de principios generales y otros procedimientos)

Fortaleza de las Recomendaciones

Cada recomendación se clasificó de acuerdo a la fuerza de la evidencia que apoya el uso o no uso de la profilaxis antimicrobiana:

- Categoría A : niveles I-III
- Categoría B : niveles IV-VI

GUÍA DE MANEJO	PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	CÓDIGO	CI-SOCM-GM-33	VERSIÓN	01
		Página:	18 DE 23		

5. RECOMENDACIONES

- Categoría C : nivel VII

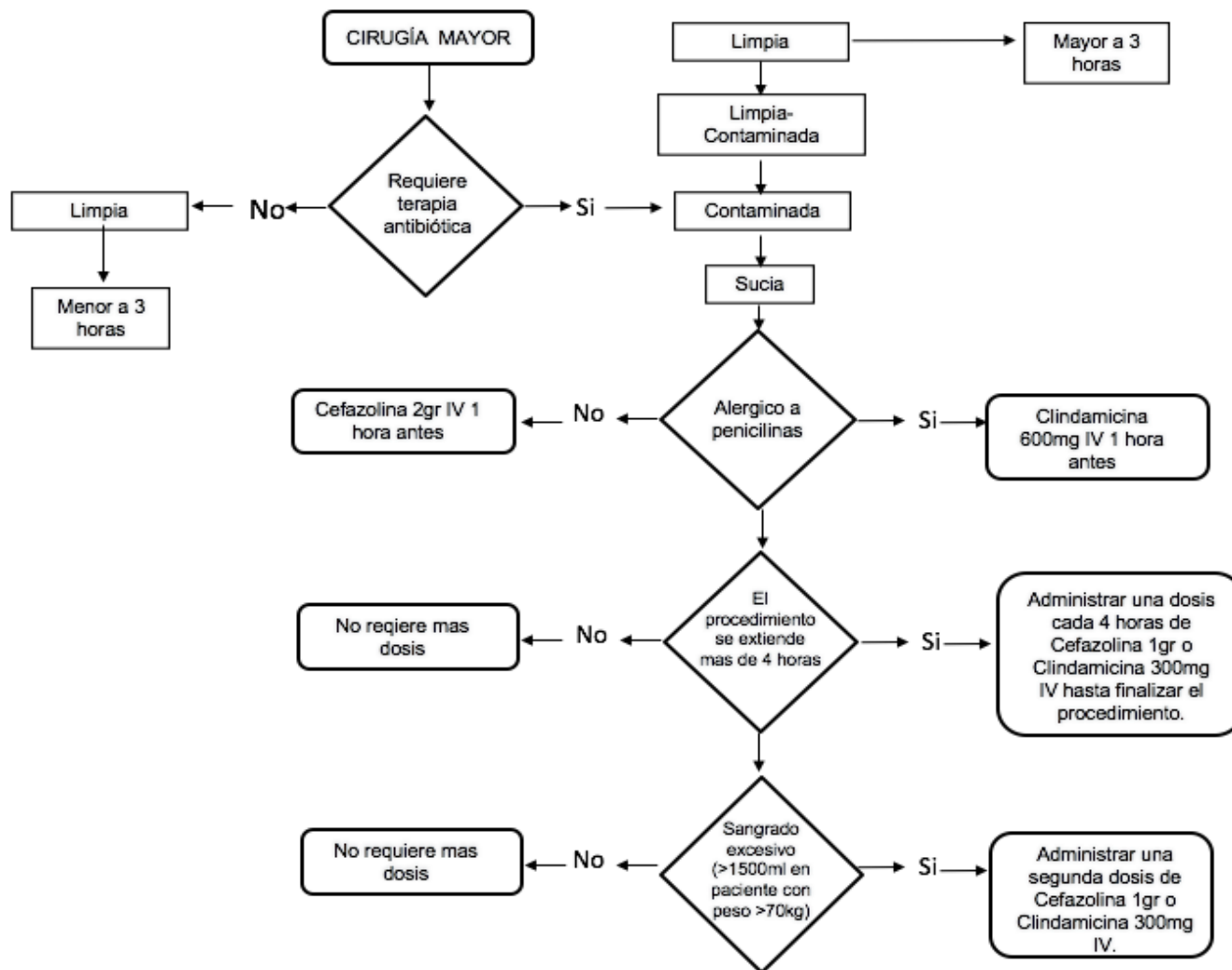
6. INDICACIONES

Las indicaciones para realización de profilaxis antibiótica son:

1. Condiciones cardíacas asociadas a alto riesgo de desarrollo de endocarditis bacteriana tales como (Prótesis valvulares cardíacas, Infecciones previas de endocarditis bacteriana, enfermedades cardíacas congénitas, trasplante cardíaco asociado a valvulopatía cardíaca).¹⁶
2. Fracturas faciales con exposición ambiental con alto riesgo de infección
3. Fracturas mandibulares
4. Reemplazos articulares totales
5. Procedimientos de cirugía mayor con una duración de más de 3 horas
6. Procedimientos de cirugía mayor que involucren heridas limpias – contaminadas, contaminadas o sucias
7. Pacientes inmunocomprometidos
8. Cirugía menor que involucre heridas contaminadas y/o sucias

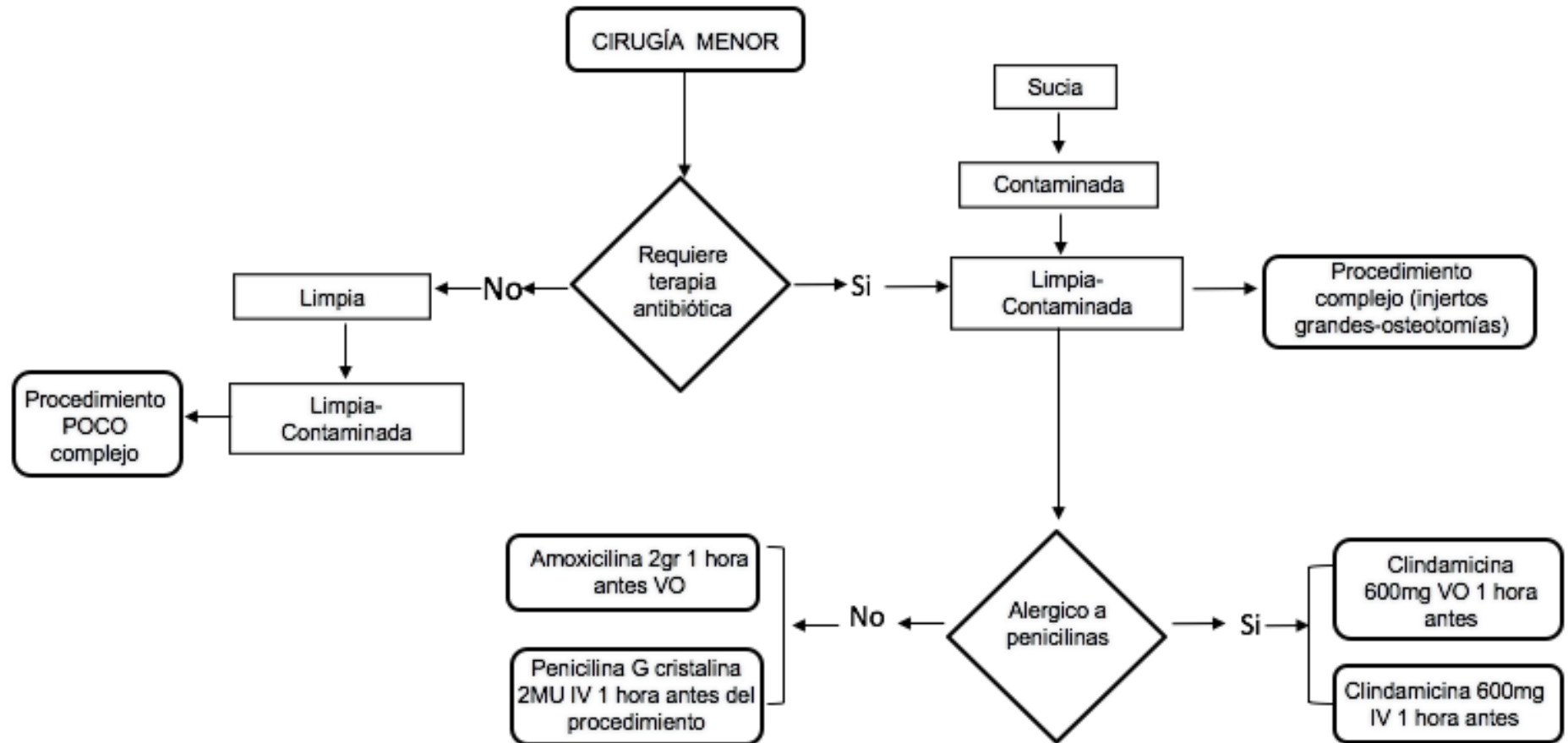
GUÍA DE MANEJO	PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	CÓDIGO	CI-SOCM-GM-33	VERSIÓN	01
		Página:	19 DE 23		

6. ALGORITMO



GUÍA DE MANEJO	PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	CÓDIGO	CI-SOCM-GM-33	VERSIÓN	01
		Página:	20 DE 23		

6. ALGORITMO



GUÍA DE MANEJO	PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	CÓDIGO	CI-SOCM-GM-33	VERSIÓN	01
		Página:	21 DE 23		

7. CONTROL DE CAMBIOS				
ACTIVIDADES QUE SUFRIERON CAMBIOS		OBSERVACIONES DEL CAMBIO	MOTIVOS DEL CAMBIO	FECHA DEL CAMBIO
ID	ACTIVIDAD			
	No aplica, es la primera versión de este documento.			Enero de 2018 _V1

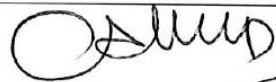
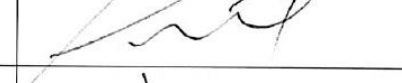
8. ANEXOS	
BIBLIOGRAFIA	
1. Julie Ann Smith, Antibiotic Prophylaxis to Prevent Surgical Site Infections in Oral and Maxillofacial Surgery. Current Therapy In Oral and Maxillofacial Surgery, 2012. 2. Larry Peterson, Antibiotic Prophylaxis Against Wound Infections in Oral and Maxillofacial Surgery. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, 1990. 3. J. Michael Ray, What is the Role of Biofilms in Severe Head and Neck Infections. Oral Maxillofacial Surgery Clinics of North America, 2011. 4. Dale W. Bratzler, Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery. American Society of Health-System Pharmacists, 2013. 5. M. A. E. M.Oomens, C. R. A. Verlinden, Y. Goey, T. Forouzanfar, Prescribing antibiotic prophylaxis in orthognathic surgery: a systematic review, Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 2014. 6. Craig Alpha, The Incidence of Postoperative Wound Healing Problems Following Sagittal Ramus Osteotomies Stabilized With Miniplates and Monocortical Screws, 7. Lop Keung Chow, Prevalence of Postoperative Complications After Orthognathic Surgery: A 15-Year Review. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons, 2007. 8. M. A. E. M. Oomens, C. R. A. Verlinden, Y. Goey, T. Forouzanfar: Prescribing antibiotic prophylaxis in orthognathic surgery: a systematic review. Int. J. Oral Maxillofac. Surg. 2014. 9. Su-Gwan Kim, Incidence of Complications and Problems Related to Orthognathic Surgery, Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 2007. 10. Su Keng Tan, Perioperative antibiotic prophylaxis in orthognathic surgery: a systematic review and meta-analysis of clinical trials, Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, 2011. 11. Richard A. Chole, MD, PhD, James Yee, Antibiotic Prophylaxis for Facial Fractures. Arch Otolaryngol Head Neck Surgery, 1987. 12. Jens O. Andreasen, A Systematic Review of Prophylactic Antibiotics in the Surgical Treatment of Maxillofacial Fractures, Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 2006. 13. Doonquah L, Doonquah L. Infection, host resistance and antibiotic management of the surgical patient. Oral Maxillofac Surg Clin N Am 18 (2006) 173 – 184. 14. J. Ata-Ali, F. Ata-Ali, F. Ata-Ali: Do antibiotics decrease implant failure and postoperative infections? A systematic review and meta-analysis. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 2013 15. Ogle OE. Postoperative care of oral and maxillofacial surgery patients. Oral Maxillofac Surg Clin North Am. 2006 Feb;18(1):49-58, vi. PubMed PMID:	

GUÍA DE MANEJO	PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	CÓDIGO	CI-SOCM-GM-33	VERSIÓN	01
		Página:	22 DE 23		

8. ANEXOS

- 18088810.
16. Weiss A, Dym H. Review of antibiotics and indications for prophylaxis. Dent Clin North Am. 2012 Jan;56(1):235-44, x. doi: 10.1016/j.cden.2011.07.003. Review. PubMed PMID: 22117953.
17. Zix J, Schaller B, Iizuka T, Lieger O. The role of postoperative prophylactic antibiotics in the treatment of facial fractures: a randomised, double-blind, placebo-controlled pilot clinical study. Part 1: orbital fractures in 62 patients. Br J Oral Maxillofac Surg. 2013 Jun;51(4):332-6. doi: 10.1016/j.bjoms.2012.08.008. Epub 2012 Sep. 12. PubMed PMID: 22981342.
18. Schaller B, Soong PL, Zix J, Iizuka T, Lieger O. The role of postoperative prophylactic antibiotics in the treatment of facial fractures: a randomized, double-blind, placebo-controlled pilot clinical study. Part 2: Mandibular fractures in 59 patients. Br J Oral Maxillofac Surg. 2013 Dec;51(8):803-7. doi: 10.1016/j.bjoms.2013.08.008. Epub 2013 Sep. 3. PubMed PMID: 24012053.
19. Soong PL, Schaller B, Zix J, Iizuka T, Mottini M, Lieger O. The role of postoperative prophylactic antibiotics in the treatment of facial fractures: a randomised, double-blind, placebo-controlled pilot clinical study. Part 3: Le Fort and zygomatic fractures in 94 patients. Br J Oral Maxillofac Surg. 2014 Apr;52(4):329-33. doi: 10.1016/j.bjoms.2014.01.010. Epub 2014 Mar 3. PubMed PMID: 24602602.
20. World Health Organization's strategy to contain resistance to antimicrobial drugs]. Rev Panam Salud Publica. 2001 Oct;10(4):284-94. Spanish. PubMed PMID: 11715174.
21. Mockford K, O'Grady H, Prevention of surgical site infections, Surgery (2017), <http://dx.doi.org/10.1016/j.mpsur.2017.06.012>
22. Benedetta Allegranzi, Peter Bischoff, Stijn de Jonge, et al. New WHO recommendations on preoperative measures for surgical site infection prevention: an evidence-based global perspective, Lancet Infect Dis, 2016; 16: 276 – 287.
23. Macias JH, Arreguin V, Munoz JM, Alvarez JA, Mosqueda JL, Macias AE. Chlorhexidine is a better antiseptic than povidone iodine and sodium hypochlorite because of its substantive effect. Am J Infect Control. 2013 Jul;41(7):634-7.
24. Benedetta Allegranzi, Bassim Zayed, Peter Bischoff, et al. New WHO recommendations on intraoperative and postoperative measures for surgical site infection prevention: an evidence-based global perspective, Lancet Infect Dis, 2016; [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(16\)30402-9](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(16)30402-9).
25. Danda AK, Wahab A, Narayanan V, Siddareddi A. Single-dose versus single-day antibiotic prophylaxis for orthognathic surgery: a prospective, randomized, double-blind clinical study. J Oral Maxillofac Surg 2010; 68: 344–46.
26. Wahab PU, Narayanan V, Nathan S, Madhulaxmi. Antibiotic prophylaxis for bilateral sagittal split osteotomies: a randomized, double-blind clinical study. Int J Oral Maxillofac Surg 2013; 42: 352–55.

GUÍA DE MANEJO	PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL	CÓDIGO	CI-SOCM-GM-33	VERSIÓN	01
		Página:	23 DE 23		

APROBACIÓN				
	NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA
ACTUALIZÓ	Dr. Camilo Eslava Jácome	Cirugía Maxilofacial	Enero de 2018	
	Dr. Omar Vega Lagos	Cirugía Maxilofacial	Enero de 2018	
REVISÓ	Dr. Sergio Castellanos García	Coordinador de Cirugía Oral y Maxilofacial	Enero de 2018	
	Dr. Juan Fernando Maldonado	Jefe de Unidad del Sector Defensa –Unidad Clínico Quirúrgica	Enero de 2018	
APROBÓ	Brigadier General Medico Carlos Alberto Rincón Arango	Subdirector del Sector Defensa - Subdirección Medica	Enero de 2018	
PLANEACIÓN –CALIDAD Revisión Metodológica	SMSD. Pilar Adriana Duarte Torres	Servidor Misional en Sanidad Militar – Coordinadora Grupo Gestión de Calidad Integral	Enero de 2018	