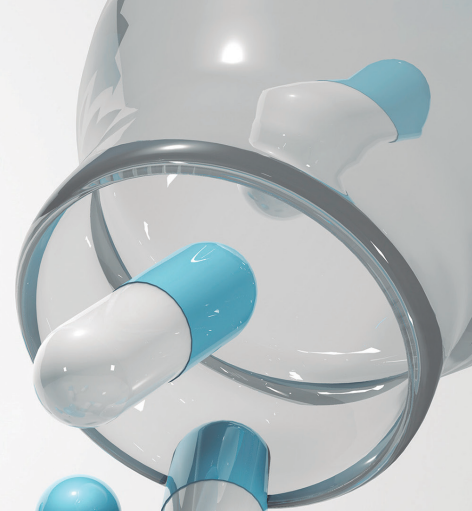


GUÍA DEL USO DE ANTIMICROBIANOS EN ODONTOLOGÍA

PREVINIENDO LA RESISTENCIA BACTERIANA



**CONSEJO
DENTISTAS**
ORGANIZACIÓN COLEGIAL
DE DENTISTAS DE ESPAÑA



COLABORAN

AEDE
Asociación Española de
ENDODONCIA

 **SECIB**
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CIRUGÍA BUCAL



**Sociedad Española
de Medicina Oral**



SEOENE
Sociedad Española de Odontostomatología
para pacientes con necesidades especiales



REVISADA POR:

**Plan Nacional
Resistencia
Antibióticos**

Sepa.

Reservado todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida, almacenada o transmitida en cualquier forma ni por cualquier procedimiento electrónico, mecánico, de fotocopia, de registro o de otro tipo sin la autorización por escrito del titular del Copyright.

© Consejo General de Colegios de Dentistas de España.

I.S.B.N.: 978-84-127191-8-5
Depósito legal: M-32044-2023

EDITORIAL:



GRUPO ICM DE COMUNICACIÓN
Avenida de San Luis, 47. 28033 Madrid.
Tel.: 91 766 99 34 / www.grupoicm.es

Impreso en España / Printed in Spain.



El papel utilizado en este producto procede de reciclado y fuentes controladas.

GUÍA DEL USO DE ANTIMICROBIANOS EN ODONTOLOGÍA

PREVINIENDO LA RESISTENCIA BACTERIANA





ÓSCAR CASTRO REINO

Presidente del Consejo General de Dentistas de España.

P R Ó L O G O

Para los dentistas, los antimicrobianos son una terapia complementaria importante para el tratamiento de las infecciones orales. Cuando se prescriben adecuadamente, existen claros beneficios para los pacientes. Pero también hay riesgos, por lo que es muy importante una utilización basada en la evidencia científica de los mismos. Además de los efectos secundarios y de las reacciones adversas, cada vez se presta más atención a las posibles repercusiones de la resistencia a los antimicrobianos. La profesión odontológica ha trabajado arduamente para destacar la importancia de la administración de antimicrobianos y promover una prescripción responsable. Los antimicrobianos solo deben prescribirse cuando exista una fuerte indicación clínica para ello. Se estima que los dentistas son responsables del 10% del total de prescripciones antibióticas. Esta Guía del uso de antimicrobianos en Odontología viene a complementar la aplicación que ha sido diseñada conjuntamente por el Consejo General de Dentistas y la Fundación Dental Española. Para ello, se ha contado con el asesoramiento técnico de varias sociedades científicas adscritas al Consejo General. Nuestro más sincero agradecimiento al esfuerzo realizado por todos los miembros de ellas, que han colaborado en la revisión científica de estos contenidos. Asimismo, queremos agradecer a la dirección y asesores del Plan Nacional de Resistencia a los Antibióticos (PRAN) su compromiso en la revisión de los contenidos y en la aportación de comentarios que han enriquecido este documento, permitiendo alcanzar el máximo consenso en la información suministrada a los profesionales.

Somos conscientes de que existen numerosas guías y protocolos para la adecuada administración de antibióticos en Odontología. No siempre todos estos documentos están disponibles en lengua española ni tienen un formato de fácil manejo para el clínico general. Este documento y la app asociada al mismo solo pretenden, humildemente, complementar las excelentes herramientas ya existentes. La responsabilidad última de la prescripción antimicrobiana debe recaer en el profesional que atiende al paciente tras la valoración de todos los parámetros clínicos de interés. Confiamos en que pueda ser de utilidad para, entre todos, prevenir la resistencia a los antimicrobianos.

ASESORES



Dr. Juan José Segura Egea



Dr. Daniel Torres Lagares



Dra. María Amparo Pla



Sociedad Española de Medicina Oral

Dr. Andrés Blanco Carrión
Dr. Francisco José Gómez García



SEOE
Sociedad Española de Odontostomatología para pacientes con necesidades especiales

Dr. Pedro Diz Dios
Dr. Jacobo Limeres Posse
Dr. Francisco Javier Rodríguez Lozano



Sepa. **Dra. Paula Matesanz**

C O N T E N I D O S

1. INFECCIONES

Infecciones dentoalveolares agudas	8
Infecciones dentales crónicas	12
Pericoronaritis	16
Alveolitis seca	18
Sialoadenitis bacterianas	20
Enfermedades periodontales	22
Terapia endodóntica	30
Profilaxis antimicrobiana en pacientes sanos	36
Profilaxis antimicrobiana en pacientes medicamente compremetidos	42
Infecciones fúngicas	50

2. ANTIMICROBIANOS

Principales antimicrobianos de uso en Odontología	56
--	----

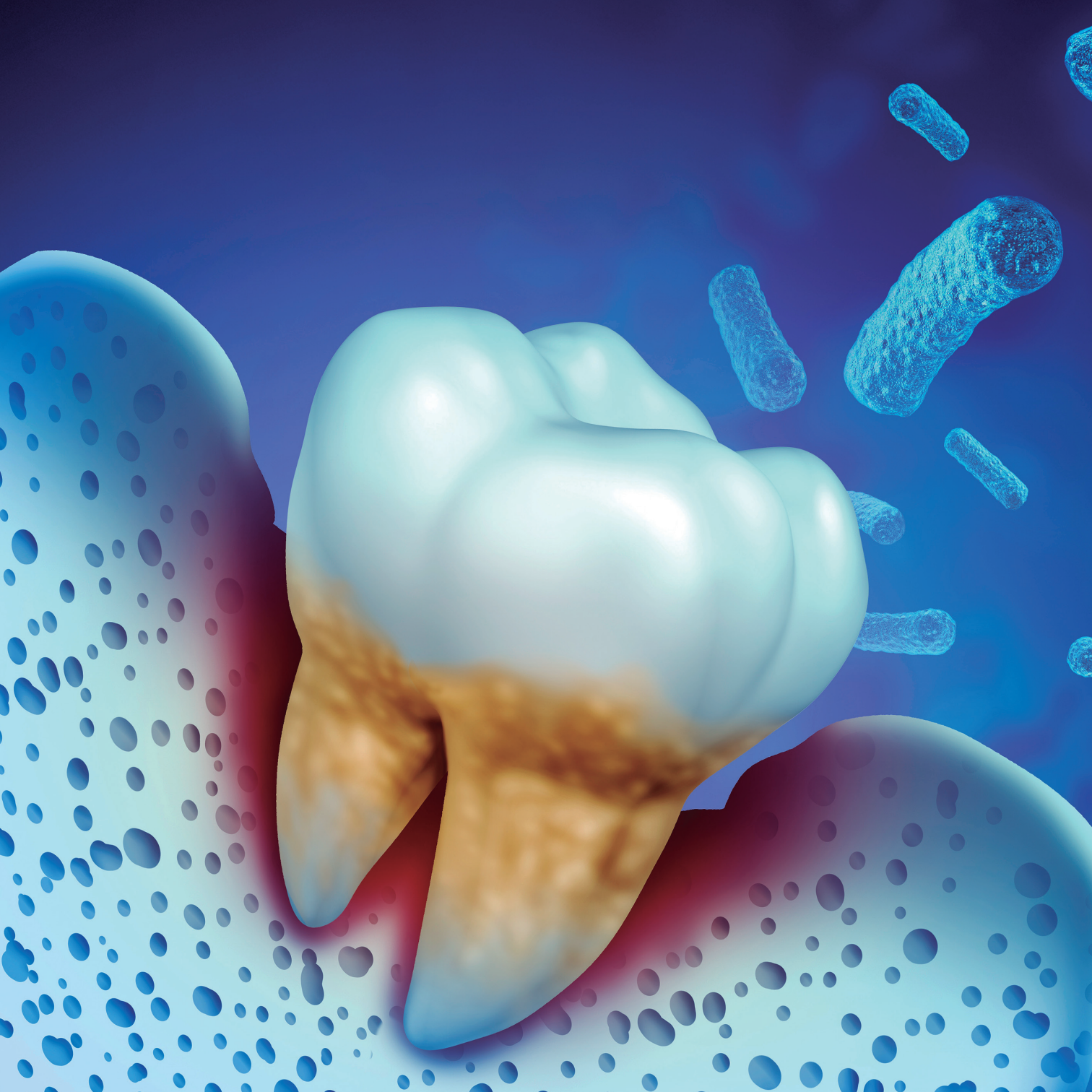
3. DECÁLOGO

El decálogo de uso de antimicrobianos en Odontología	67
---	----

4. EVALUACIÓN DEL PACIENTE

La historia clínica, la evaluación de los signos y síntomas y la prescripción	68
--	----





A microscopic view of various bacteria, including several large, rod-shaped bacilli and smaller, more irregular shapes, all rendered in shades of blue and cyan against a dark blue background. The bacteria have a textured, almost crystalline appearance.

INFECCIONES

INFECCIONES DENTOALVEOLARES AGUDAS

INFECCIONES PERIAPICALES AGUDAS

Las infecciones periapicales agudas son infecciones alrededor del ápice del diente asociadas a caries o traumatismos que causan necrosis de la pulpa dental. Hay dolor asociado, inflamación (localizada o extendida), sensibilidad del diente a la percusión y movilidad, posible aumento de la temperatura, malestar, linfadenopatía y posible deshidratación.



Está ampliamente aceptado que el drenaje inmediato de la infección debe establecerse mediante extracción del diente causante, apertura del conducto radicular y/o incisión de la inflamación. De lo contrario, puede producirse una propagación de la infección y celulitis.

Matthews et al. revisaron sistemáticamente la bibliografía relativa a las intervenciones para tratamiento de las infecciones dentoalveolares agudas en la dentición permanente¹. De los ocho ensayos elegibles, seis

compararon los antimicrobianos como complemento del tratamiento concomitante (incisión y drenaje, tratamiento endodóntico o extracción) para el alivio de la inflamación. Cuatro de estos seis estudios probaron alternativas a la penicilina. Ninguno de los estudios que comparaban antimicrobianos con placebo o con ningún tratamiento activo demostró un beneficio de los antimicrobianos.

Una revisión Cochrane, limitada a adultos con absceso periapical localizado o un diente sintomático con pulpa necrótica y sin signos de propagación de la infección o afectación sistémica, identificó dos estudios que compararon los efectos de la penicilina con placebo como complemento del tratamiento endodóntico. Las pruebas eran de muy baja calidad, pero mostraron que no había diferencias en los resultados (dolor, inflamación) entre pacientes que recibieron antibióticos y los que recibieron placebo².

Recomendaciones

- Los antimicrobianos solo se recomiendan como complemento del tratamiento definitivo en caso de temperatura elevada, evidencia de diseminación sistémica y afectación ganglionar local.
Recomendación fuerte, evidencia de calidad moderada.
- La mayoría de las infecciones agudas dentales no complicadas deben tratarse incidiendo en la causa mediante el drenaje del absceso asociado, la eliminación del contenido pulpar infectado o mediante la extracción del diente. **Recomendación fuerte, evidencia de baja calidad.**



Consejos clínicos

- Eliminar la fuente de infección y establecer drenaje.
- Prescribir antimicrobianos cuando exista una indicación clara (ver recomendaciones).
- Prescribir o aconsejar analgésicos para controlar el dolor y la fiebre.
- Asegurarse de que se mantiene el equilibrio de líquidos.
- Revisar al paciente 2-3 días después del tratamiento definitivo. Si la inflamación ha disminuido y la temperatura es normal, suspender los antimicrobianos.
- Revisar cualquier fallo en la resolución de la temperatura y/o la inflamación. La falta de resolución suele deberse a que no se ha establecido un drenaje adecuado, a una mala respuesta del huésped, a un mal cumplimiento del paciente, a un diagnóstico erróneo o a una infección debido a microorganismos resistentes.
- Si no se resuelve, restablecer el drenaje o remitir al paciente a su médico.

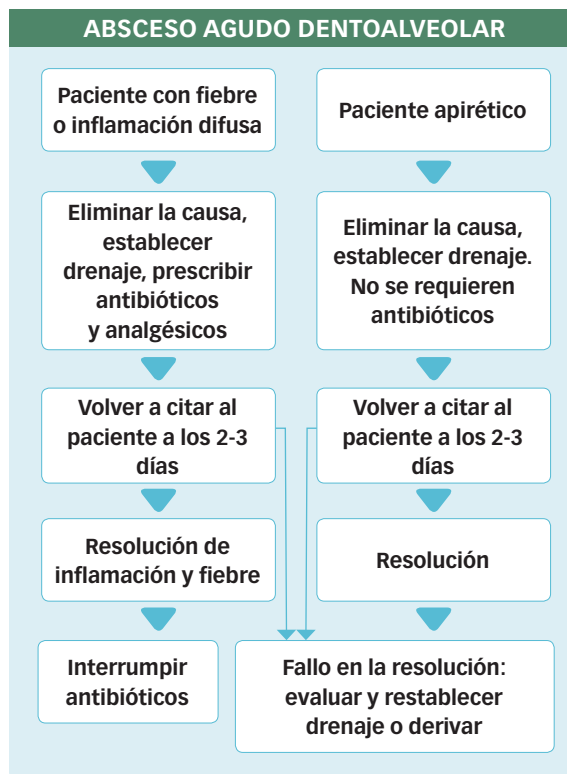
Antibióticos (pautas y dosis en capítulo 2)

En pacientes adultos con absceso dentoalveolar agudo se recomienda administrar terapia antibiótica:

- **Primera elección:** amoxicilina 500 mg/8 h (3-7 días).
- **Segunda elección:** azitromicina 500mg/día durante 3 días o claritromicina 500 mg/12 h (3-7 días).



ALGORITMO 1. Algoritmo de manejo clínico de infecciones dentoalveolares agudas



ABSCESOS DENTOFACIALES GRAVES DE RÁPIDA DISEMINACIÓN: CELULITIS Y ANGINA DE LUDWIG

Cuando un absceso se extiende rápidamente más allá de la zona dentoalveolar a los tejidos circundantes con síntomas sistémicos, el tratamiento suele requerir hospitalización debido a la posibilidad de complicaciones graves. A pesar de una reducción significativa de la

frecuencia y la mortalidad, las infecciones odontogénicas pueden ser mortales. Pueden requerir una intervención quirúrgica urgente y de cuidados intensivos debido a la posibilidad de propagación de la infección al cuello con riesgo de compromiso de las vías respiratorias si no se instaura un tratamiento adecuado³.

LA EVALUACIÓN CLÍNICA A NIVEL HOSPITALARIO INCLUYE⁴:

- Registrar la temperatura del paciente y los signos y síntomas clínicos.
- Evaluar el grado y la naturaleza de la inflamación, el riesgo de sepsis y cualquier trismo, disfagia, disnea y disartria.
- Determinar el origen de la infección y el riesgo inmediato para las vías respiratorias o la diseminación infraorbitaria mediante estudio radiológico.
- Evaluar si existe celulitis con edema o pus que requiera drenaje quirúrgico.
- Análisis de sangre (incluida la glucemia) y hemocultivos para pruebas de sensibilidad antibiótica.

En un análisis de casos de angina de Ludwig en población pediátrica, se llegó a la conclusión de que el tratamiento satisfactorio incluye administración antibiótica, drenaje quirúrgico abierto del pus y eliminación de la causa, normalmente mediante la extracción del diente⁵.

Recomendaciones

- Se recomiendan antimicrobianos en los pacientes con celulitis facial de origen odontogénico. **Recomendación fuerte, evidencia de muy baja calidad.**
- Se recomiendan antibióticos en pacientes adultos con absceso cervicofacial. **Recomendación fuerte, evidencia de muy baja calidad.**



Consejos clínicos

- Evaluar el manejo de la vía aérea. Puede requerir una vía aérea quirúrgica, como una traqueotomía o cricotiroidotomía, ya que la intubación endotraqueal convencional puede ser muy difícil.
- Administrar antimicrobianos por vía IV + líquidos + analgésicos.
- Mantener al paciente en ayunas.
- Drenaje quirúrgico agresivo inmediato y extracción de la causa.
- Muestra microbiológica por aspiración de pus en el momento de la incisión y drenaje con pruebas de sensibilidad y modificación del régimen antimicrobiano si es necesario.
- El paciente continuará con su antibiótico oral domiciliario tras darle el alta hospitalaria hasta confirmar clínica y analíticamente la desaparición del proceso infeccioso.

Antibióticos (pautas y dosis en capítulo 2)

- En los pacientes con celulitis facial de origen odontogénico, el balance de beneficios y daños favorecen el uso de la terapia antibiótica empírica de primera elección con clindamicina o terapia antibiótica dual (betalactámico con un antianaerobio): cefazolina + metronidazol.
- En pacientes adultos con absceso cervicofacial, debido a que compromete tejidos subcutáneos con riesgo de diseminarse a espacios faciales profundos y comprometer la vía aérea, el balance de beneficios y daños favorece el uso de la terapia antibiótica empírica de primera elección con ciprofloxacina + clindamicina o bien ceftriaxona + metronidazol.

INFECCIONES DENTALES CRÓNICAS

INFECCIÓN DENTOALVEOLAR CRÓNICA

Las infecciones crónicas dentoalveolares se producen como resultado de dientes cariados o restaurados, o de lesiones periodontales-endodónticas con un absceso menor, bien localizado, de larga duración y contenido por el sistema inmunitario del huésped. Estas infecciones a veces drenan espontáneamente a través de un tracto sinusal que puede ser intra o extraoral. En general, se acepta que el tratamiento dental definitivo para eliminar la causa conduce a la resolución. Los informes de casos y una revisión de la literatura muestran que la eliminación de la causa de la infección normalmente la resuelve y los tractos sinusales cutáneos extraorales se curan espontáneamente^{6,7}. Las infecciones crónicas de larga duración que no responden al tratamiento son indicativas de un problema más grave, como una osteomielitis. Estos pacientes deben ser referidos para un tratamiento especializado. La terapia antimicrobiana rara vez es necesaria a



menos que se produzca un brote agudo y existan pruebas de propagación local grave, o exista una afectación sistémica que se manifieste por un aumento de la temperatura y malestar general.

Recomendaciones

- No se recomiendan los antimicrobianos para las infecciones dentoalveolares crónicas. **Recomendación fuerte, evidencia de baja calidad.**

Consejos clínicos

- Eliminar la causa mediante extracción, tratamiento de conductos o endodoncia quirúrgica.
- En caso de reagudización, evaluar y tratar de acuerdo con las recomendaciones para infecciones agudas.
- Si no se resuelve, valorar la remisión del paciente.

Antibióticos (pautas y dosis en capítulo 2)

- Normalmente no indicados salvo presencia de fiebre ($>38^{\circ}\text{C}$) y/o inflamación difusa.
- Si están indicados, tratar como infección dentoalveolar aguda.

OSTEOMIELITIS

La osteomielitis (OM) es una infección ósea que suele afectar a la mandíbula. Es el resultado de una infección bacteriana de origen odontogénico o de un traumatismo que causa la necrosis del hueso. Puede ser aguda o crónica y en la literatura se describen dos tipos principales de OM. Las variantes supurativas tienen presencia de pus, fístulas y/o sequestratos óseos, lo que las

distingue de las variantes no supurativas, que son procesos inflamatorios crónicos de etiología desconocida⁸. Estos pacientes requieren una evaluación clínica exhaustiva en atención médica, incluyendo analítica de sangre, cultivos microbiológicos de lesiones óseas y estudio radiológico para descartar diagnósticos diferenciales (por ejemplo, tumores óseos).

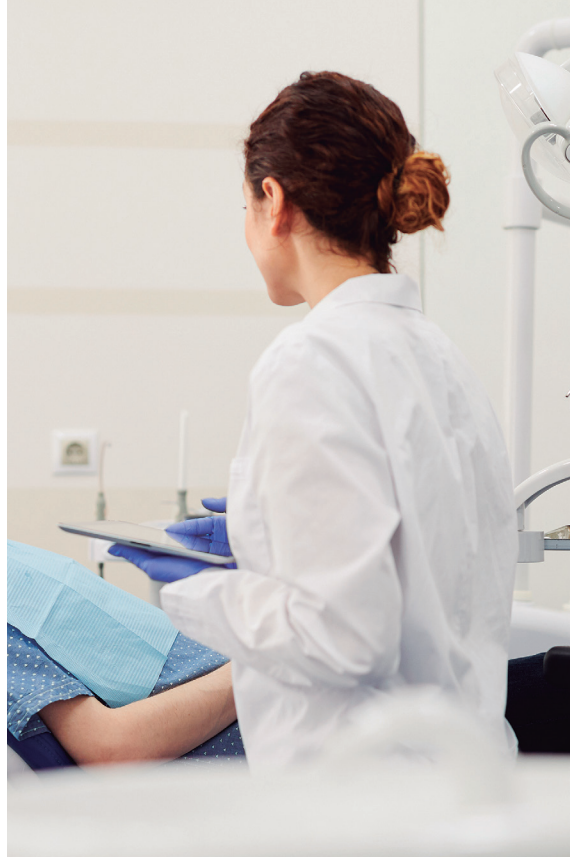
Los pacientes suelen presentar:

- Dolor punzante profundo.
- Hinchazón (inicialmente blanda debido al edema, más tarde firme con afectación del periostio).
- Hueso necrótico que no cicatriza.
- Formación de sequestro.
- Trismo.
- Fiebre.
- Halitosis.
- Fístula extraoral.
- Linfadenopatía.

Una revisión bibliográfica de estudios de casos informó del tratamiento con antimicrobianos con una duración variable entre 2 y 6 semanas, generalmente, intravenosos seguidos de un periodo variable de antimicrobianos orales³. Un estudio aleatorizado multicéntrico de grupos paralelos demostró que en los pacientes sometidos a cirugía por infecciones óseas y antimicrobianos intravenosos durante <7 días no se observaron ventajas en comparación con los antimicrobianos orales⁹. El tratamiento antimicrobiano debe basarse en la identificación de patógenos en los cultivos óseos en el momento de la biopsia ósea o el desbridamiento.

Recomendaciones

- Los antimicrobianos se recomiendan para el tratamiento de la osteomielitis como complemento del



desbridamiento quirúrgico. **Recomendación fuerte, evidencia de muy baja calidad.**

Consejos clínicos

- Evaluación clínica exhaustiva.
- Examen radiológico detallado.
- Muestreo microbiológico, cultivo y pruebas de sensibilidad antimicrobiana.
- Extracción de hueso necrótico/sequestro.
- Desbridamiento quirúrgico.
- Inicialmente, prescribir antimicrobianos IV seguidos de antimicrobianos orales hasta la resolución.
- Prescribir o aconsejar analgésicos para el dolor.
- Seguimiento continuo hasta la resolución.

Antibióticos (pautas y dosis en capítulo 2)

- Antibióticos necesarios.
- Pauta en función de los resultados de antibiograma y/o pautas locales establecidas en base a sensibilidad microbiana.
- Valorar el uso de la terapia de oxigenoterapia hiperbárica (TOHB).

OSTEONECROSIS MANDIBULAR DE ORIGEN MEDICAMENTOSO

La osteonecrosis mandibular se produce cuando el hueso necrótico expuesto en la región maxilofacial ha persistido durante más de 8 semanas en un paciente que está recibiendo o ha recibido tratamiento con agentes antirresortivos o antiangiogénicos sin radioterapia actual o previa en la zona. El hueso necrótico expuesto puede producirse espontáneamente o tras una intervención quirúrgica dentoalveolar. Pueden desarrollarse fistulas intraorales y extraorales cuando la mandíbula o el maxilar necróticos se infectan secundariamente. Los datos sobre el tratamiento se basan únicamente en series de casos o estudios de cohortes^{10,11}. El tratamiento empírico sugerido consiste en cuidados paliativos conservadores no quirúrgicos, control de la



infección asociada y la intervención quirúrgica basada en la estadificación de la afección.

Una revisión sistemática Cochrane solo encontró un ensayo clínico controlado sobre el tratamiento de la osteonecrosis mandibular. Este investigó el tratamiento con oxígeno hiperbárico (OHB) asociado a enjuagues antisépticos, antimicrobianos y cirugía. El OHB no mejoró significativamente la curación del cuadro¹².

Recomendaciones

- Los antimicrobianos se recomiendan para el tratamiento de la osteonecrosis mandibular cuando exista infección bacteriana secundaria. **Recomendación condicional, evidencia de muy baja calidad.**

Consejos clínicos

- Evaluación odontológica previa de todo paciente antes de iniciar tratamiento.
- Eliminar la fuente irritativa.
- Garantizar una buena higiene bucal.
- Debe tenerse en cuenta por qué se ha producido la osteonecrosis. Si está asociada a un cáncer metastásico terminal, un enfoque muy conservador es el apropiado.
- Toma de muestras microbiológicas, cultivo y pruebas de sensibilidad antimicrobiana.
- Prescripción de enjuagues bucales antisépticos.
- Prescribir antibióticos apropiados cuando la infección sea evidente.
- Desbridamiento quirúrgico del secuestro óseo (con cuidado) en lesiones que no respondan.
- Revisar periódicamente al paciente.

Antibióticos (pautas y dosis en capítulo 2)

- Antibióticos necesarios.
- Pauta en función de los resultados de antibiograma

y/o pautas locales establecidas en base a sensibilidad microbiana.

OSTEORADIONECROSIS

La osteoradionecrosis (ORN) es una secuela de la radioterapia en pacientes con cáncer de cabeza y cuello. En la actualidad, no hay un tratamiento de referencia para la ORN y no existen directrices ampliamente aceptadas debido a la falta de pruebas sólidas.

Una revisión bibliográfica mostró que la ORN en estadio temprano puede tratarse de forma conservadora con antimicrobianos y una higiene bucal meticulosa, como en el caso de la osteonecrosis mandibular de origen medicamentoso. Cualquier signo de progresión puede requerir una intervención quirúrgica precoz con desbridamiento y colgajos de mucosa para cubrir el hueso expuesto¹³.

El papel del tratamiento con oxígeno hiperbárico y del tratamiento médico (antifibróticos, antioxidantes, esteroides) está aún por definir con ensayos clínicos sólidos. La resección quirúrgica extensa con reconstrucción microvascular con colgajo libre puede estar indicada en algunos pacientes con cuadro muy avanzado y síntomas persistentes a pesar de los tratamientos conservadores.

Recomendaciones

- Se recomiendan antimicrobianos para controlar las infecciones bacterianas secundarias asociadas a la osteoradionecrosis en fase inicial. **Recomendación fuerte, evidencia de muy baja calidad.**
- Valorar tratamiento combinado con terapia de oxígeno hiperbárico (TOHB). **Recomendación fuerte, nivel de evidencia moderado.**



Consejos clínicos

- Valoración odontológica previa antes de iniciar tratamiento con radioterapia.
- Eliminar cualquier posible fuente de irritación/trauma (por ejemplo, prótesis removable).
- Realizar un desbridamiento menor, eliminando bordes óseos afilados, superficies dentales irritativas, etc.
- Aconsejar al paciente que mantenga la higiene local de la zona de hueso expuesto con agentes antimicrobianos tópicos.
- Toma de muestras microbiológicas, cultivo y pruebas de sensibilidad antimicrobiana.
- Prescribir el antimicrobiano adecuado.
- En casos extensos, puede ser necesaria una secuestrectomía conservadora.
- Puede ser necesaria la extirpación quirúrgica de grandes áreas de hueso necrótico.
- Prescribir o aconsejar analgésicos para controlar el dolor y la fiebre.

Antibióticos (pautas y dosis en capítulo 2)

- Antibióticos necesarios.
- Pauta en función de los resultados del antibiograma y/o pautas locales establecidas en base a sensibilidad microbiana.

PERICORONARITIS

La pericoronaritis es la inflamación e infección de los tejidos blandos que rodean un diente parcialmente erupcionado (su saco pericoronario). Normalmente, el diente afectado es un tercer molar mandibular impactado. No existe una guía basada en la evidencia para el tratamiento clínico de la pericoronaritis. En general, se acepta en línea con el tratamiento de las infecciones dentales agudas, que la inflamación e infección local pueden tratarse con medidas farmacológicas locales y sistémicas, así como drenaje cuando sea necesario. La eliminación de la causa (extracción u operculectomía), se reserva para un momento posterior, cuando la situación sea asintomática.

Cuando haya indicios de propagación sistémica, por ejemplo, temperatura elevada, inflamación localizada grave, celulitis o trismo, deben administrarse antimicrobianos como complemento de las medidas locales¹.

Recomendaciones

- Los antimicrobianos solo se recomiendan para la pericoronitis como complemento de medidas locales cuando haya presencia de pus, indicios de propaga-



ción sistémica (temperatura elevada), inflamación generalizada grave, celulitis o inflamación localizada grave y trismo. **Recomendación fuerte, evidencia de calidad moderada.**

Consejos clínicos

- Desbridamiento e irrigación del espacio pericoronar



con solución estéril, por ejemplo, solución salina.

- Drenaje, así como uso de antibióticos si se identifica pus en el espacio periocoronar o síntomas sistémicos.
- Prescribir el uso de analgésicos y antiinflamatorios.
- Aconsejar el uso de colutorios salinos calientes y/o de antisépticos orales.
- Extraer el diente impactado (o considerar opercu-

lectomía) si ha habido más de un episodio, una vez controlada la infección.

- Las infecciones dentofaciales complejas derivadas de pericoronaritis requieren un tratamiento quirúrgico urgente y drenaje si el absceso es localizado.

Antibióticos (pautas y dosis en capítulo 2)

Antibióticos solo en los casos descritos como necesarios (la minoría).

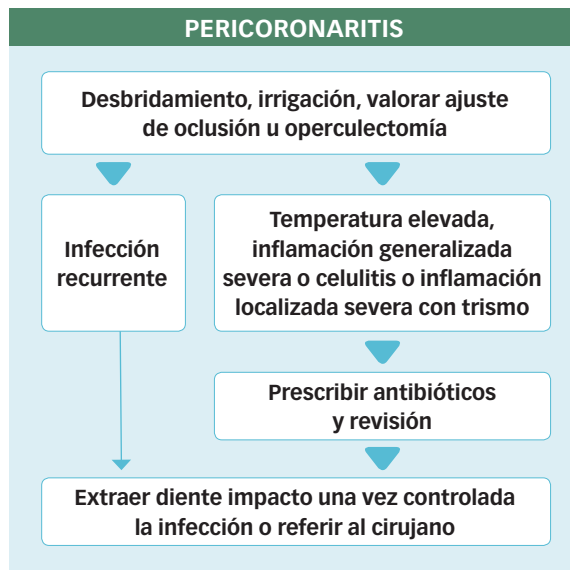
Antibióticos recomendados:

- Metronidazol 500 mg/8 h (3 días) o bien
- Amoxicilina 500 mg/8h (3-7 días)

En alergia a betalactámicos:

- Azitromicina 500mg/1 día (3 días) o bien
- Claritromicina 500 mg/12 horas (3-7 días)

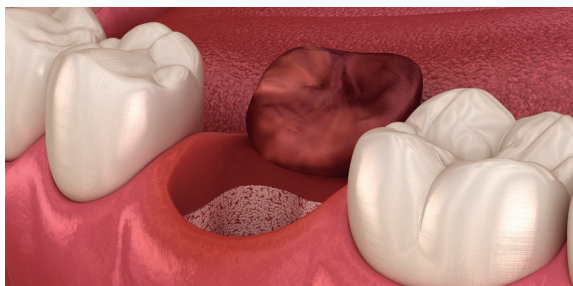
ALGORITMO 2. Algoritmo de manejo clínico de la pericoronaritis



ALVEOLITIS SECA

La alveolitis seca u osteítis localizada es una complicación que puede aparecer tras la extracción de un diente, con tasas de incidencia del 1-4% en las extracciones rutinarias, pero con una incidencia del 25-30% en los terceros molares inferiores retenidos¹⁴.

Se produce a los 3-4 días de la extracción y es au-



tolimitada, durando hasta 10 días^{14,15}. Se cree que la etiología está asociada a traumatismos quirúrgicos, infección local, higiene bucal inadecuada, alteraciones en la formación del coágulo y mala adherencia a los cuidados postoperatorios¹⁶.

No existen ensayos clínicos controlados que comparen los resultados clínicos de la prescripción de antimicrobianos frente a la ausencia de antimicrobianos



en el tratamiento de la alveolitis seca. En ausencia de signos de propagación de la infección, en general, se acepta que los antimicrobianos están contraindicados y el tratamiento se centra en medidas locales¹⁶.

Una revisión sistemática Cochrane no encuentra pruebas que apoyen ninguna intervención farmacológica para el tratamiento de la alveolitis seca. También informó de que el número de pacientes necesarios a tratar (NNT) con clorhexidina para prevenir una alveolitis seca era de 232. En vista de ello, su uso preventivo para el alveolo seco es controvertido¹⁷.

Recomendaciones:

- No se recomiendan los antimicrobianos para el tratamiento de la alveolitis seca en ausencia de signos de propagación de la infección. **Recomendación fuerte, evidencia de baja calidad.**

Consejos clínicos

- Si procede, radiografía para descartar un cuerpo extraño o una raíz retenida.
- Irrigar con una solución estéril, p.e.: suero fisiológico, para eliminar los restos en el interior del alveolo.
- Anestesiarse la zona y legar el alveolo para forzar el sangrado y la formación de un nuevo coágulo.
- La colocación de un apósito adecuado, por ejemplo Alveogyl®, en el alveolo no está indicada.
- Prescribir analgésicos.
- Aconsejar enjuagues bucales calientes salinos y/o antisépticos orales.
- Revisar al paciente a los siete días para confirmar la resolución del cuadro.

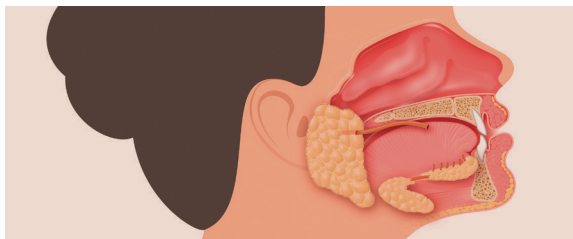
Antibióticos (pautas y dosis en capítulo 2)

- Antibióticos no recomendados.



SIALOADENITIS BACTERIANAS

La sialoadenitis es la inflamación de las glándulas parótidas, submandibulares, sublinguales o glándulas salivales menores, caracterizada por la tumefacción de la glándula afectada. La sialoadenitis bacteriana aguda se caracteriza por: aparición rápida de dolor, hinchazón, aumento de la temperatura, enrojecimiento y exudado purulento en la desembocadura del conducto tras la expresión glandular. Puede haber celulitis e induración de los tejidos blandos adyacentes y, raramente, una fistula cutánea. Cuando la etiología es obstructiva, el cuadro es similar, pero más banal.



La sialoadenitis crónica se caracteriza por episodios intermitentes y recurrentes de inflamación, generalmente como resultado de una obstrucción (estenosis o cálculo) del conducto, que puede provocar cambios degenerativos en la glándula afectada.

La evaluación clínica del paciente debe incluir la palpación de la glándula para detectar la presencia de cálculos y el examen del orificio ductal en busca de pus. En caso de infección aguda, temperatura muy elevada y signos de compromiso de las vías respiratorias, es necesario remitir al paciente a un centro sanitario para la toma de una muestra microbiológica del pus del conducto y hemocultivo, junto con una evaluación

clínica del equilibrio de líquidos y electrolitos. La causa bacteriana más frecuente de sialoadenitis aguda es el *Staphylococcus aureus*, que se ha cultivado en más del 50% de los casos. Las especies estreptocócicas, las bacterias gramnegativas y los anaerobios también son bacterias frecuentes¹⁸⁻²⁰.

No existen pruebas de buena calidad sobre el tratamiento de la sialoadenitis bacteriana.

Al igual que con las infecciones dentoalveolares agudas, la práctica aceptada en el tratamiento de la sialoadenitis bacteriana aguda con signos y síntomas sistémicos es el drenaje del absceso, si está presente, la eliminación de la causa y la prescripción de antimicrobianos²¹.

Los estudios microbiológicos han demostrado que la sialoadenitis bacteriana aguda es de naturaleza polimicrobiana e incluye *S. aureus*, estreptococos orales y anaerobios gramnegativos, y gérmenes aerobios gramnegativos como *Klebsiella spp.* en pacientes hospitalizados²².

No existe evidencia de la mayor eficacia de un antimicrobiano, solo o combinado, sobre otro. Los clínicos han sugerido una serie de antimicrobianos basados en la microbiología publicada en la literatura²².

En una revisión sistemática se observó que las cefalosporinas administradas por vía intravenosa alcanzaban las concentraciones más elevadas en la saliva, seguidas de las cefalosporinas administradas por vía oral y las fluoroquinolonas. En ese estudio, se sugirió que los antimicrobianos betalactámicos, especialmente las cefalosporinas, son eficaces como terapia de primera elección en el tratamiento conservador de la sialoadenitis²³.

Recomendaciones:

- Se recomiendan antimicrobianos con medidas locales para la sialoadenitis bacteriana aguda. **Recomendación fuerte, evidencia baja.**

- Para las fases agudas de la sialoadenitis crónica es de elección la espiramicina asociada a metronidazol.
Recomendación fuerte, evidencia muy baja.

Consejos clínicos

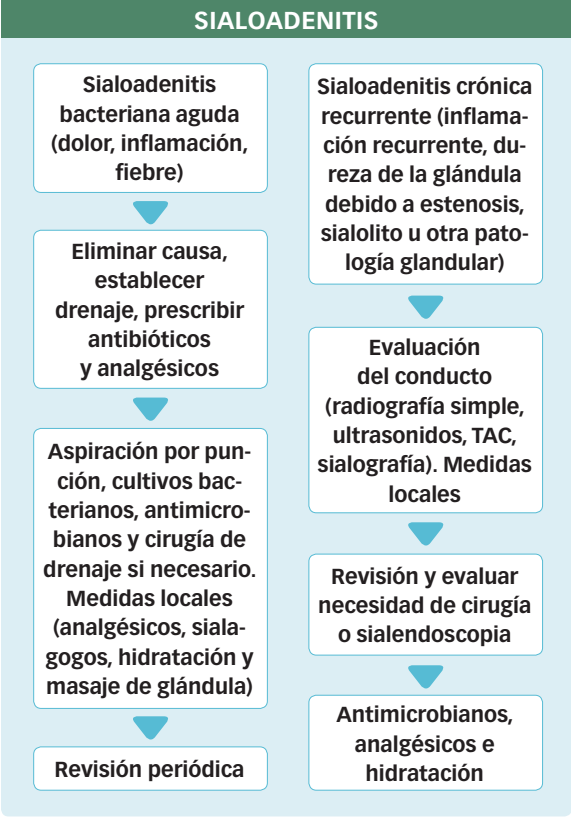
- Instituir medidas locales: hidratación, sialagogos, masaje glandular, instrucciones de higiene oral.
- Prescribir analgésicos.
- Remitir al centro sanitario en caso de infección aguda con signos y síntomas sistémicos.
- Prescribir antimicrobianos empíricamente basándose en la microbiología conocida para la infección aguda, pero ajustar si es necesario tras un cultivo y pruebas de sensibilidad.
- Revisar la fase aguda a las 24-48 horas.
- Las pruebas de imagen (radiografía, TC, ecografía o RM) están indicadas (tras el control de la fase aguda) para identificar o descartar la presencia de abscesos, sialolitos, en casos de sepsis cuando la etiología es incierta y para determinar el grado de afectación glandular en la sialoadenitis crónica.
- Eliminar la fuente de la infección.

Antibióticos (pautas y dosis en capítulo 2)

- Antibióticos necesarios.
- La evidencia científica no permite hacer recomendaciones para la sialoadenitis bacteriana. El conocimiento de los microorganismos prevalentes a partir de estudios microbiológicos y su sensibilidad actual deben guiar la elección de antimicrobianos antes del cultivo y los resultados bacteriológicos.
- Empíricamente, la terapia antimicrobiana en el ámbito hospitalario incluye antibióticos de amplio espectro como la amoxicilina, amoxicilina/ácido clavulánico, flucloxacilina o clindamicina (a los que se puede

añadir metronidazol) con adición de gentamicina cuando sea necesario, o una cefalosporina de tercera generación para pacientes hospitalizados.
-Primera elección: amoxicilina/ácido clavulánico o cefalexina
-Segunda elección: azitromicina+metronidazol o clindamicina

ALGORITMO 3. Algoritmo de manejo clínico de la sialoadenitis



ENFERMEDADES PERIODONTALES

GINGIVITIS

La gingivitis asociada a biofilm es una respuesta inflamatoria de los tejidos gingivales provocada por la acumulación del biofilm en el margen gingival y por debajo del mismo. La evidencia científica demuestra que los procedimientos de control mecánico de la placa son eficaces para reducir el biofilm y la gingivitis, y que el empleo de antisépticos como coadyuvantes puede tener un efecto positivo sobre la gingivitis²⁴.



Recomendaciones

- No se recomiendan los antimicrobianos sistémicos para el tratamiento de la gingivitis. **Recomendación fuerte, evidencia de calidad moderada.**

Consejos clínicos

- Asegurarse de que no existe ninguna afección médica o nutricional subyacente, por ejemplo, leucemia o deficiencia de vitamina C que pueda estar generando inflamación gingival no asociada a biofilm.
- Dar instrucciones de higiene oral.

- Considerar usar colutorios antisépticos en forma de coadyuvantes.
- Revisar periódicamente el control de la placa y el sangrado.

Antibióticos

- Antibióticos no indicados.

ENFERMEDADES PERIODONTALES NECROSANTES

Son poco frecuentes e incluyen gingivitis, periodontitis y estomatitis necrosantes. Se caracterizan por necrosis gingival y sangrado, dolor y halitosis. En los casos graves, aparecen signos y síntomas sistémicos, como linfadenopatía, fiebre y malestar general.

La posibilidad de una salud sistémica comprometida, el tabaquismo y/o el estrés debe investigarse en el paciente y, si es necesario, remitir al médico general. Se han cultivado con frecuencia espiroquetas, fusiformes y bacteroides a partir de lesiones necrotizantes, pero aún no se ha identificado un patógeno periodontal definitivo²⁵. Una revisión bibliográfica demuestra que, en general, las medidas terapéuticas locales (raspado y pulido, instrucción en higiene oral) con un control adecuado del dolor, proporcionan la resolución de la fase aguda de la gingivitis necrotizante²⁶.

Recomendaciones

- Los antimicrobianos solo se recomiendan como complemento de las medidas locales para la enfermedad periodontal necrosante cuando existe evidencia de



afectación sistémica. **Recomendación fuerte, evidencia de muy baja calidad.**

Consejos clínicos

- Instrucciones de higiene oral progresivas; el paciente no debe utilizar higiene interdental en los primeros momentos del cuadro.
- Desbridamiento cuidadoso sin anestesia local.
- Prescribir o aconsejar analgesia en función de las necesidades del caso.
- Se recomienda el uso coadyuvante de clorhexidina en colutorio.
- Prescribir antimicrobianos solo si hay evidencia de afectación sistémica.
- Proporcionar apoyo para dejar de fumar o derivar a un especialista si está indicado.
- Revisión para tratamiento adicional y mantenimiento, evaluar condiciones sistémicas, especialmente

en presencia de una respuesta limitada al tratamiento durante la revisión.

Antibióticos (pautas y dosis en capítulo 2)

- El antimicrobiano de elección, cuando hay evidencia de afectación sistémica, es el metronidazol debido a la naturaleza anaerobia de la infección. La amoxicilina es una alternativa cuando el metronidazol está contraindicado.
 - Metronidazol 500 mg/8 h (máximo 5 días).
 - Amoxicilina 500 mg/8 (máximo 5 días). Aumentar a 1 g/8 h en casos severos.

PERIODONTITIS

La periodontitis debe ser caracterizada con mayor detalle utilizando una matriz que describa el estadio y el grado de la enfermedad. El estadio depende en gran

medida de la severidad de la enfermedad en el momento de su presentación y será el que se utilice en la presente guía. En base a la reciente reclasificación de la periodontitis, paciente evaluado en base al CAL (pérdida de inserción clínica) que se encuentre en estadio I (CAL 1-2 mm), II (CAL 3-4 mm) o III (CAL $\geq$ 5 mm con pérdida dentaria por periodontitis $\leq$ 4 dientes)²⁷.

PERIODONTITIS EN ESTADIOS I, II, III

Se acepta que es posible lograr resultados satisfactorios y estables con los pasos 1, 2 y, eventualmente, 3, de la guía de práctica clínica para el tratamiento de las periodontitis en estadios I, II y III.

Uso de antibióticos sistémicos

Una revisión sistemática y un metaanálisis compararon la terapia periodontal no quirúrgica asociada a antimicrobianos sistémicos frente a la terapia periodontal no quirúrgica sola en la periodontitis crónica no tratada²⁸. Esta revisión (de 43 estudios) halló que los antimicrobianos sistémicos mostraron una reducción adicional estadísticamente significativa en la reducción de bolsas, pero el beneficio adicional era muy pequeño y los beneficios clínicos a largo plazo no están demostrados. Estadísticamente, ningún tipo específico de antimicrobiano o protocolo fue superior a otro en este metaanálisis. Una muy reciente revisión de la literatura²⁹ analiza varios aspectos relativos a la utilización de antibióticos sistémicos para el tratamiento de la periodontitis. Otros estudios, incluida una revisión sistemática, analizan el uso de los antimicrobianos sistémicos y locales en el tratamiento de la periodontitis crónica y la periodontitis periodontitis agresiva³⁰. Los clínicos deben sopesar los débiles

beneficios a corto plazo del tratamiento antimicrobiano sistémico coadyuvante frente al desarrollo de resistencias y otros efectos secundarios no deseados de los antimicrobianos³¹.

Recomendaciones

- No se recomiendan los antimicrobianos sistémicos como coadyuvante al tratamiento mecánico en pacientes con periodontitis en estadio I, II o III.

Recomendación fuerte, evidencia de muy alta calidad.

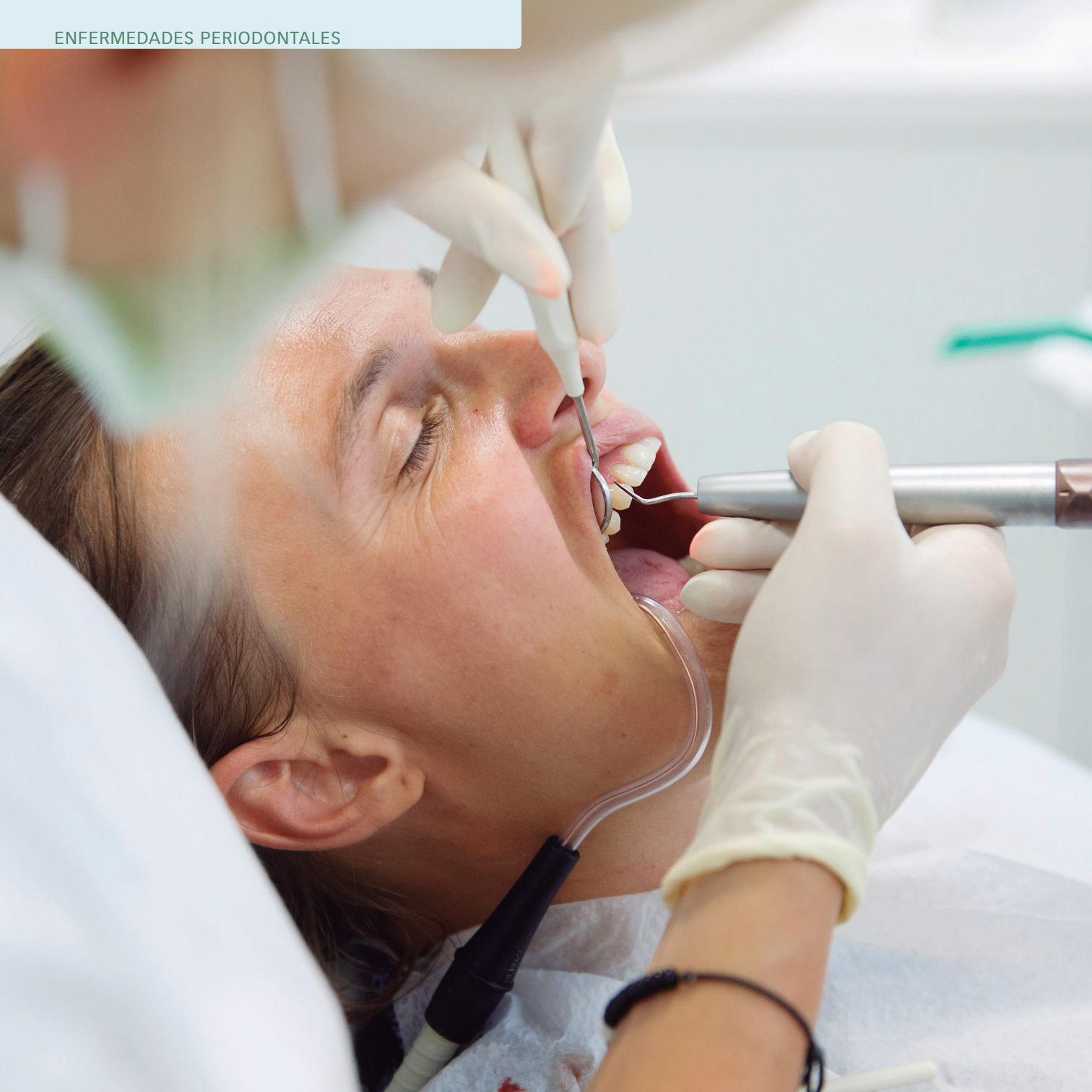
- Se puede tomar en consideración el uso coadyuvante de antibióticos sistémicos específicos para determinadas categorías de pacientes (por ejemplo, periodontitis estadio III generalizada en adultos jóvenes). **Recomendación condicional, evidencia de baja calidad.**

Uso de antibióticos tópicos/locales

Existe una gama de sistemas antimicrobianos de administración local. Las indicaciones para su utilización son limitadas y no deben considerarse como tratamiento periodontal de primera elección. Los antimicrobianos de administración local se utilizan como complemento del desbridamiento subgingival convencional, y su eficacia es controvertida. Una revisión Cochrane reciente no mostró ninguna mejora estadísticamente significativa ni ningún beneficio a largo plazo con el uso complementario de antimicrobianos locales en el tratamiento periodontal de apoyo³². Otro estudio confirma que estas formas de tratamiento no son eficaces³³.

Recomendaciones

- Se puede considerar la posibilidad de administrar localmente antibióticos específicos de liberación



sostenida como complemento de la instrumentación subgingival en pacientes con periodontitis. **Recomendación condicional, evidencia de baja calidad.**

Uso de dosis bajas (subclínicas) de antimicrobianos

Las dosis bajas (subantimicrobianas) de doxiciclina se consideran un agente modulador del huésped que inhibe la actividad de la collagenasa presente en la periodontitis. Una revisión sistemática y un metaanálisis sugieren, sobre la base de 3 ensayos que incluyeron a 46 participantes, que el uso de doxiciclina a bajas dosis durante 3 meses tras raspado y alisado periodontal dio lugar a una muy pequeña reducción adicional muy pequeña (~0,9 mm) de la profundidad de la bolsa; se produjo una pequeña ganancia adicional (~0,8 mm) en el nivel de inserción clínica en comparación con el raspado/alisado solo al cabo de 9 meses³⁴.

Otra revisión sistemática y metaanálisis de 11 ensayos mostró una ganancia muy pequeña en el nivel de inserción (0,15-0,56 mm)³⁵. El beneficio a largo plazo de los antimicrobianos a bajas dosis en el tratamiento de la enfermedad periodontal no está demostrado. Un estudio indicó que la doxiciclina a bajas dosis no altera ni contribuye a alterar la susceptibilidad antimicrobiana de la microbiota subgingival en comparación con

un placebo³⁶. Los clínicos deben sopesar el beneficio clínico extremadamente limitado frente a los riesgos conocidos (diarrea, náuseas, hipersensibilidad, vómitos) de prescribir doxiciclina, en particular si se utiliza en programas de mantenimiento.

Recomendaciones

- No se recomiendan dosis subantimicrobianas de antibiótico (p.e.: doxiciclina) como complemento del tratamiento mecánico/paso 2 del tratamiento periodontal/instrumentación subgingival y buenos cuidados domiciliarios por parte de los pacientes periodontales. **Recomendación fuerte, evidencia de baja calidad.**

Consejos clínicos

- Considerar los factores de riesgo médico, por ejemplo, la diabetes o el tabaquismo.
- Proporcionar instrucciones de higiene oral.
- Instrumentación subgingival.
- Considerar la posibilidad de recomendar el uso de antisépticos en forma de colutorios como coadyuvantes al tratamiento mecánico.
- Proporcionar apoyo para dejar de fumar o remitir a un especialista si está indicado.
- Revisión para tratamiento adicional y mantenimiento.
- Si una o varias zonas aisladas no responden a los pasos 1 y 2 del tratamiento de acuerdo a las guías de práctica clínica, debe considerarse la derivación del paciente a un profesional con experiencia en periodoncia.

PERIODONTITIS EN ESTADIO IV

Paciente en base a la reciente reclasificación de la periodontitis que se encuentre en estadio IV³⁷ (CAL $\geq$ 5 mm con pérdida dentaria por periodontitis $\geq$ 5 dien-



tes). La distinción entre la periodontitis de estadio III y IV se basa principalmente en las secuelas comunes de la pérdida avanzada de soporte del tejido periodontal que requieren un tratamiento con un nivel de complejidad mayor, pero también necesitan un enfoque interdisciplinar para la rehabilitación de la dentición alterada. Tras el diagnóstico inicial, el dentista generalista debe considerar la opción de derivar a estos pacientes a un profesional con formación específica adicional en periodoncia para su tratamiento. Las revisiones sistemáticas han mostrado que el uso coadyuvante (al desbridamiento de la superficie radicular) de antimicrobianos sistémicos debe reservarse solamente para algunos casos específicos (por ejemplo, paciente joven con periodontitis IV de rápida progresión).

La mayoría de los estudios muestran una variedad de regímenes (dosis/duración/frecuencia) para los antimicrobianos utilizados como complemento del desbridamiento. No hay evidencia científica directa que respalde un régimen o protocolo específico para los antimicrobianos sistémicos como coadyuvantes en el desbridamiento^{29,30,38}.

Los beneficios de los antimicrobianos sistémicos coadyuvantes en la terapia inicial fueron significativos en comparación con los que recibieron antimicrobianos en el retratamiento en un ensayo clínico aleatorizado controlado con placebo, de diseño paralelo y doble ciego³⁹. Los clínicos deben sopesar los beneficios y los riesgos cuando decidan prescribir antimicrobianos sistémicos como complemento de un desbridamiento mecánico minucioso y eficaz.

Recomendaciones

- Los antimicrobianos sistémicos solo se recomiendan como complemento de un desbridamiento mecánico



eficaz. Instrucciones de higiene oral y tratamiento de los factores de riesgo modificables en pacientes jóvenes (<40-45 años) con enfermedad periodontal de progresión rápida. **Recomendación condicional, evidencia de calidad moderada.**

Consejos clínicos

- Considerar los factores de riesgo médico, por ejemplo, la diabetes o el tabaquismo.
- Proporcionar instrucciones de higiene oral.
- Instrumentación subgingival.
- Considerar la posibilidad de recomendar el uso de antisépticos en forma de colutorios como coadyuvantes al tratamiento mecánico.
- Proporcionar apoyo para dejar de fumar o remitir a un especialista si está indicado.

- Revisión para tratamiento adicional y mantenimiento.
- Si una o varias zonas aisladas no responden a los pasos 1 y 2 del tratamiento de acuerdo a las guías de práctica clínica, debe considerarse la derivación del paciente a un profesional con formación específica adicional en periodoncia.
- Coordinar la rehabilitación funcional de las secuelas de la periodontitis a partir de la interrelación entre profesionales con formación especializada en periodoncia, ortodoncia y prótesis.

Antibióticos (pautas y dosis en capítulo 2)

- Valorar derivación a un profesional con formación específica adicional en periodoncia.
- Antibióticos de primera elección: metronidazol 500 mg/8 h + amoxicilina 500 mg/8 h (3-7 días).
- Antibióticos de segunda elección: azitromicina.
- Otros: doxiciclina.
- En caso de alergia a betalactámicos: metronidazol 500 mg/8 h (3-7 días).

ABSCESO PERIODONTAL

La mayoría de las inflamaciones no complicadas de origen periodontal pueden tratarse con éxito eliminando la fuente de infección. Esto puede lograrse mediante el drenaje del absceso asociado (idealmente mediante desbridamiento a través de la bolsa) o mediante la extracción del diente¹.

Los antimicrobianos solo están indicados como complemento del tratamiento definitivo cuando hay temperatura elevada, evidencia de diseminación sistémica y afectación de los ganglios linfáticos locales¹. En caso de ser necesario, el antibiótico de primera elección es el metronidazol.

Recomendaciones

- Los antimicrobianos solo se recomiendan como complemento del tratamiento definitivo de los abscesos periodontales cuando exista temperatura elevada, evidencia de diseminación sistémica y afectación de ganglios linfáticos locales. **Recomendación fuerte, evidencia de baja calidad.**

Antibióticos (pautas y dosis en capítulo 2)

- Antibiótico de primera elección: amoxicilina 500 mg/8 h (3-7 días, con reevaluación a las 48 h).
- En caso de alergia a betalactámicos: azitromicina 500 mg/1 día (3 días) o claritromicina 500 mg/12 h (3-7 días).

PATOLOGÍAS PERIIMPLANTARIAS

Se cree que la enfermedad periimplantaria se debe a la inflamación como resultado de la formación de biopelículas tras la colonización bacteriana de las superficies del implante oral y la restauración. Se ha asociado a una microbiota anaerobia predominantemente gramnegativa⁴⁰.



MUCOSITIS PERIIMPLANTARIA

La mucositis periimplantaria es una inflamación alrededor de los tejidos blandos del implante dental, sin signos de pérdida ósea. Generalmente, la mucositis periimplantaria, si no se trata, conduce a una periimplantitis.

Dos ensayos clínicos controlados no mostraron ningún beneficio del tratamiento antimicrobiano coadyuvante sobre el tratamiento mecánico^{41,42}. Una revisión sistemática de 11 ensayos clínicos demostró que el control mecánico de la placa administrado por el profesional y los buenos autocuidados del paciente por sí solo reducen el sangrado al sondaje y debe considerarse el tratamiento estándar⁴³.

Recomendaciones

- No se recomiendan antimicrobianos sistémicos o locales para la mucositis periimplantaria. Las medidas locales para mejorar los autocuidados en higiene oral son el tratamiento de elección. **Recomendación fuerte, evidencia de baja calidad.**

Consejos clínicos

- Evaluar sangrado y la profundidad de la bolsa.
- Proporcionar instrucción en higiene oral y asegurarse de que la prótesis facilita la remoción mecánica.
- Desbridamiento mecánico.
- Prescribir enjuague bucal antiséptico (evidencia muy débil).
- Revisiones periódicas.

PERIIMPLANTITIS

Es una enfermedad inflamatoria de los tejidos blandos que rodean un implante con pérdida ósea y patogenia multifactorial.

En una revisión Cochrane, se investigaron 9 ensayos clínicos controlados que utilizaban diferentes modalidades de tratamiento. Uno de ellos compara el gel de metronidazol insertado en la bolsa frente al desbridamiento ultrasónico, sin encontrar diferencias significativas en la profundidad de la bolsa entre los grupos⁴⁴. Una reciente revisión sistemática concluye que la administración de antibióticos sistémicos, en combinación con tratamiento quirúrgico o no quirúrgico periodontal, continúa siendo muy cuestionable⁴⁵.

Un ensayo clínico controlado compara azitromicina + desbridamiento con el desbridamiento solamente. En él se informa de que 3 días de azitromicina dan lugar a una mejora estadística muy leve en la profundidad de sondaje (~1 mm) a los 12 meses⁴⁶.

Recomendaciones

- No se recomiendan los antimicrobianos sistémicos como complemento del tratamiento local de la periimplantitis. **Recomendación condicional, evidencia muy baja.**

Consejos clínicos

- Evaluar sangrado, profundidad de la bolsa, pérdida ósea y la estabilidad del implante.
- Evaluar el pronóstico del implante a corto y largo plazo.
- Desbridamiento mecánico + instrucción en higiene oral.
- Estabilizar la enfermedad periodontal en otros sitios de la boca.
- Considerar tratamiento quirúrgico en presencia de pérdida ósea.
- Revisiones periódicas en las que conviene monitorizar clínica y radiográficamente el implante.

TERAPIA ENDODÓNTICA

PULPITIS AGUDA

La pulpitis puede ser "reversible" o "irreversible". En la pulpitis reversible el diente puede mejorar con el tiempo o por la eliminación de la causa, o puede progresar a una pulpitis irreversible y a la necrosis de la pulpa que conduce a una inflamación apical.

La norma aceptada para el tratamiento definitivo de la pulpitis irreversible es el tratamiento endodóntico del diente afectado o, en su defecto, la extracción.

Un ensayo clínico controlado compara un grupo placebo con un grupo al que se prescribe penicilina sistémica en pacientes con pulpitis irreversible. Los antimicrobianos no redujeron significativamente ni el dolor causado por la pulpitis irreversible, ni la cantidad de analgésicos tomados durante el periodo de estudio⁵⁰. Se trata de un ensayo evaluado como de bajo riesgo de sesgo en una revisión Cochrane⁵¹. La aprobación

ética para la realización de ensayos más amplios es improbable.

Recomendaciones (ver algoritmos 4 y 5)

- Los antimicrobianos no se recomiendan para la pulpitis aguda para prevenir el dolor asociado a la misma. **Recomendación fuerte, evidencia de calidad alta.**

Consejos clínicos

- Realizar un diagnóstico diferencial entre pulpitis reversible o irreversible.
- Proporcionar un tratamiento definitivo de la causa.
- Prescribir o aconsejar el uso de analgésicos.
- En ningún caso están indicados los antibióticos.

PERIODONTITIS APICALES AGUDAS O CRÓNICAS

Los antimicrobianos no están indicados en la terapia endodóntica, a menos que haya signos de propagación local de la infección o evidencia de afectación sistémica.

No existe indicación de antimicrobianos profilácticos antes del tratamiento endodóntico para prevenir las reagudizaciones endodónticas, como se ha demostrado en un estudio prospectivo, doble ciego y controlado con placebo y el uso de amoxicilina⁵². La administración de penicilina en el postoperatorio en un ensayo prospectivo, doble ciego y controlado con placebo no redujo significativamente el dolor espontáneo, el dolor a la percusión, la inflamación ni la





necesidad de tomar analgésicos en dientes necróticos sintomáticos con radiolucidez periapical⁵³.

Recomendaciones (ver algoritmos 4 y 5)

- Los antimicrobianos no se recomiendan para la mayoría de los tratamientos endodónticos. Tampoco están indicados para prevenir el dolor postoperatorio, la inflamación o las reagudizaciones endodónticas.
- Recomendación fuerte, evidencia de calidad alta.

Consejos clínicos

- Seguir las directrices existentes sobre el tratamiento endodóntico, por ejemplo, de la Sociedad Europea de Endodoncia.

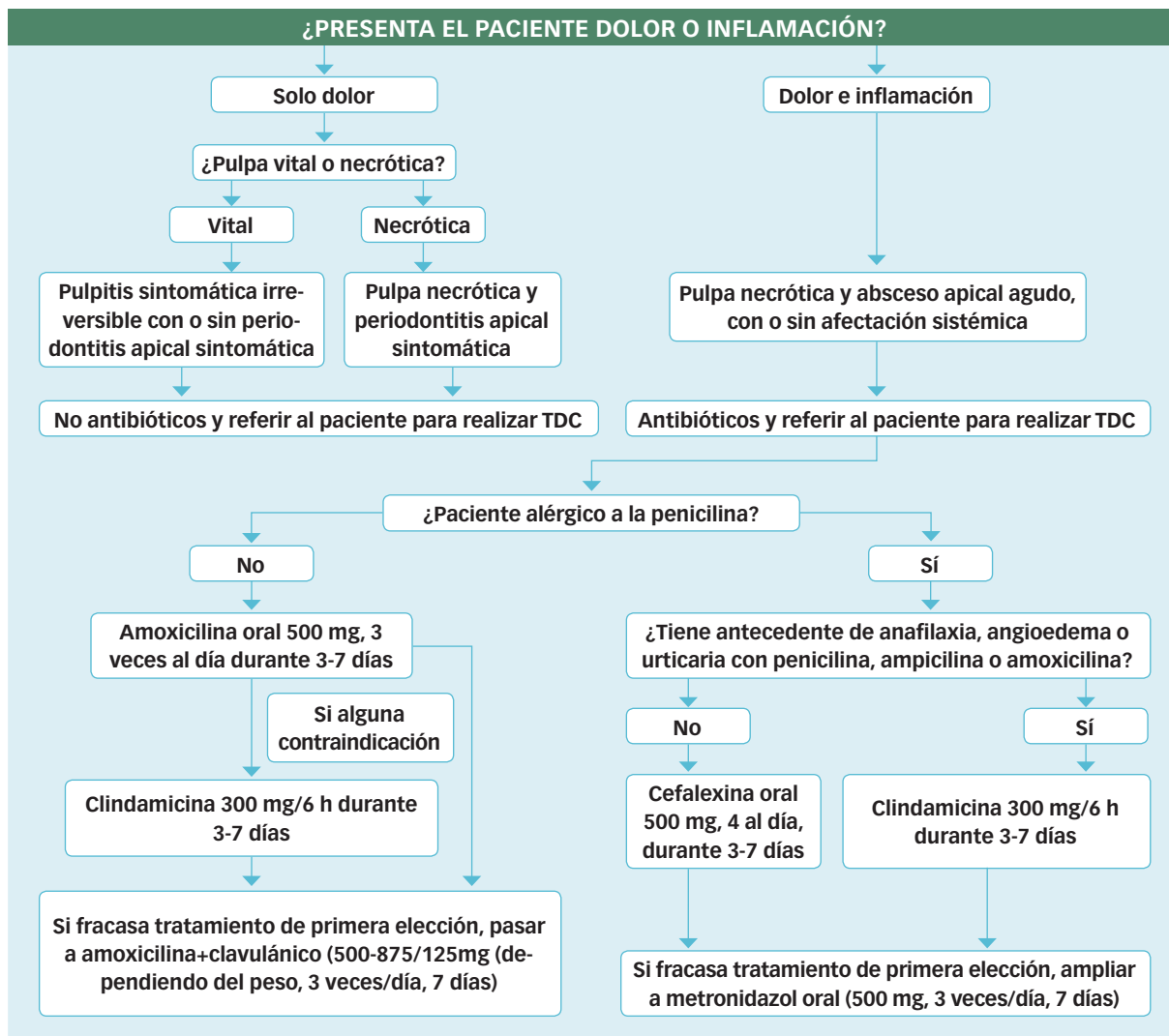
Segura-Egea JJ, Gould K, en BH, Jonasson P, Cotti E, Mazzoni A, Sunay H, Tjäderhane L, Dummer PMH. European Society of Endodontology position statement: the use of antibiotics in endodontics. *Int Endod J*. 2018 Jan;51(1):20-25. doi: 10.1111/iej.12781. Epub 2017 Jun 14. PMID: 28436043.

PROCEDIMIENTOS DE ENDODONCIA REGENERATIVA

Los procedimientos endodónticos regenerativos (PER) sustituyen los tejidos dañados, incluida la dentina, estructuras radicales y células del complejo pulpardentinario⁷. En dientes inmaduros con ápices abiertos y pulpas necróticas, los PER promueven el desarrollo radicular y el cierre apical⁵⁴. Una reciente revisión narrativa de la literatura sugiere altas tasas de éxito de las PER cuando se utilizan antimicrobianos locales (una combinación de dos o tres antimicrobianos) como apósits intraradicular para lograr la desinfección⁵⁵. No existen ensayos clínicos controlados sobre el uso y el éxito a largo plazo de los antimicrobianos locales frente a otros métodos disponibles para las PER⁵⁴. Se deben sopesar los riesgos de utilizar antimicrobianos locales para la desinfección, como la decoloración por la minociclina, citotoxicidad, sensibilización, dificultad de

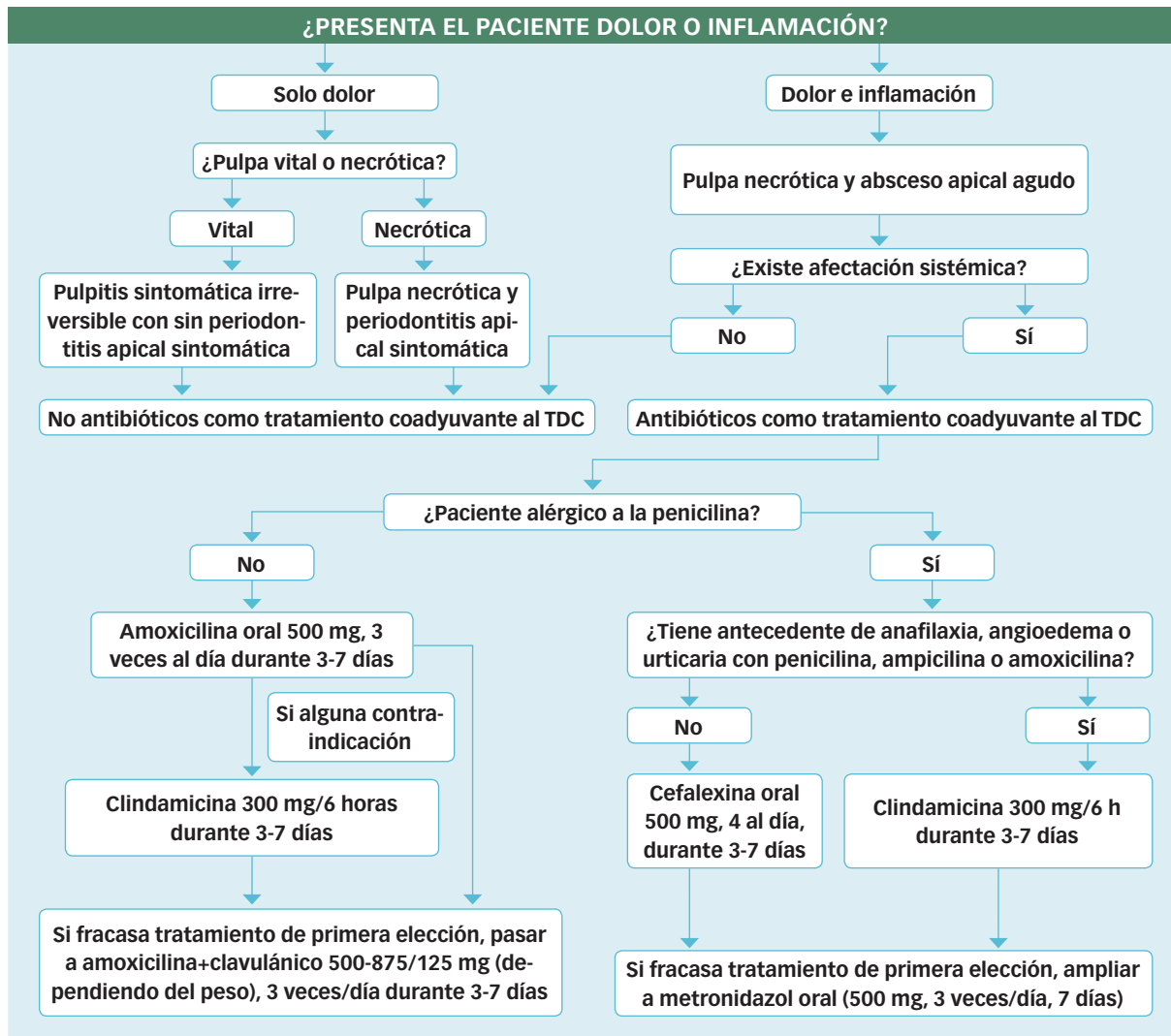
ALGORITMO 4. Manejo de paciente adulto inmunocompetente con patología pulpar o lesión apical, en el que el tratamiento dental conservador (TDC) no está inmediatamente disponible.

Lockhart PB, et al. Evidence-based clinical practice guideline on antibiotic use for the urgent management of pulpal- and periapical-related dental pain and intraoral swelling: A report from the American Dental Association. J Am Dent Assoc. 2019;150:906-921.e12. doi: 10.1016/j.adaj.2019.08.020.



ALGORITMO 5. Manejo de paciente adulto inmunocompetente con patología pulpar o lesión apical, en el que el tratamiento dental conservador (TDC) SÍ está inmediatamente disponible.

Lockhart PB, et al. Evidence-based clinical practice guideline on antibiotic use for the urgent management of pulpal- and periapical-related dental pain and intraoral swelling: A report from the American Dental Association. J Am Dent Assoc. 2019;150:906-921.e12. doi: 10.1016/j.adaj.2019.08.020.





extracción de la pulpa del conducto radicular y, lo que es más importante, el desarrollo de resistencias, comparativamente a la utilización de hidróxido de calcio.

Recomendaciones

- No se recomiendan los antimicrobianos locales para los procedimientos de endodoncia regenerativa. **Recomendación condicional, evidencia de muy baja calidad.**

AVULSIÓN DENTARIA

Existen directrices sobre el tratamiento de la avulsión dental que sugieren que los dentistas deberían considerar la prescripción de antimicrobianos al reimplantar un diente avulsionado^{56,57}. Sin embargo, no hay indicaciones para prescribir antimicrobianos terapéuticos en ausencia de infección sistémica.

Recomendaciones

- No se recomiendan antimicrobianos terapéuticos sistémicos cuando se reimplantan dientes avulsionados en ausencia de infección sistémica. **Recomendación fuerte, evidencia de baja calidad.**

Consejos clínicos

- Véanse las directrices de la Asociación Internacional de Traumatología Dental (<https://dentaltraumaguide.org/free-dental-guides/permanent-teeth/>)¹⁰.
- Historial médico y dental completo.
- Evaluar la viabilidad y el pronóstico del reimplante (tiempo extraoral, medio de almacenamiento, longitud de la raíz, estado apical).
- Reimplante del diente y ferulización.
- Instrucción en higiene oral y dieta blanda.
- Considerar enjuague bucal antimicrobiano.

- Prescribir el uso de analgésicos.
- Evaluar la necesidad de vacunación antitetánica.
- Revisar a los 7-10 días.
- Ápice cerrado: iniciar terapia radicular 7-10 días después de la reimplantación.
- Ápice abierto: controlar la vitalidad de la pulpa y terapia radicular si hay evidencia de necrosis pulpar.
- Revisión radiográfica: a las 4 semanas, 3 meses, 6 meses, 12 meses, y luego anualmente.

CIRUGÍA PERIAPICAL

Hay situaciones clínicas en las que el retratamiento no quirúrgico del conducto radicular es inadecuado y la cirugía perirradicular es el tratamiento de elección. Se ha descrito una amplia gama de % de éxito en la endodoncia quirúrgica (44-95%)⁵⁸. No hay indicaciones de antimicrobianos terapéuticos en ausencia de una infección sistémica.

Recomendaciones

- Los antimicrobianos terapéuticos no se recomiendan para la cirugía periapical en ausencia de infección sistémica. **Recomendación fuerte, evidencia alta.**

Consejos clínicos

- Buena técnica quirúrgica aséptica.
- Considerar enjuague bucal antimicrobiano.
- Prescribir o aconsejar el uso de analgésicos.
- Aconsejar compresas frías con una bolsa de hielo 4-6 horas después de la cirugía para reducir la inflamación postoperatoria.
- Revisión clínica a los 7 días.
- Control radiográfico anual hasta que se compruebe la curación.

PROFILAXIS ANTIMICROBIANA EN PACIENTES SANOS

En ocasiones, se prescriben antimicrobianos a pacientes sanos para intervenciones dentales con la finalidad de prevenir las infecciones del sitio quirúrgico, favorecer la cicatrización y reducir el dolor postoperatorio. El uso profiláctico de antimicrobianos sigue siendo un tema controvertido en todos los ámbitos quirúrgicos, especialmente con el creciente desarrollo de la resistencia a los antimicrobianos. Los antimicrobianos reducen a veces la morbilidad, pero también pueden causar efectos adversos (alergia, toxicidad, etc.) y aumentar la resistencia a la colonización.

CIRUGÍA ORAL MENOR

REMOCIÓN DE DIENTE IMPACTADO, EXTRACCIÓN QUIRÚRGICA

Varias revisiones sistemáticas han llegado a la conclusión de que no hay pruebas que respalden el uso rutinario de antimicrobianos profilácticos para reducir el riesgo de complicaciones postoperatorias tras la extracción de terceros molares o dientes que requieren extracción quirúrgica⁵⁹⁻⁶¹.

Una revisión Cochrane concluye que sería necesario administrar profilaxis antimicrobiana a 12 personas para prevenir una infección del sitio quirúrgico en la extracción de terceros molares. Del mismo modo, 38 personas necesitarían tomar profilaxis antimicrobiana para prevenir un caso de alveolitis seca, teniendo en cuenta que una de cada 21 personas experimentaría un efecto adverso⁵⁹.

Debido al aumento de la resistencia a los antimicrobianos, los dentistas deben considerar seriamente si tratar a 12

pacientes sanos con antimicrobianos para prevenir una sola infección puede ser más perjudicial que beneficioso¹.

REMOCIÓN DE RAÍCES RETENIDAS

Ningún ensayo clínico controlado ha investigado el efecto de un antimicrobiano frente a un placebo en la reducción de las complicaciones postoperatorias de raíces retenidas. Actualmente, las pruebas proceden de estudios relacionados con la extracción de terceros molares que no apoyan el uso rutinario de profilaxis antimicrobiana⁵⁹.

CIRUGÍA PERIAPICAL

No existen estudios que demuestren que exista un alto nivel de infecciones del sitio quirúrgico con la cirugía periapical. En una revisión sistemática sobre la profilaxis antimicrobiana en procedimientos dentales, no se encuentran diferencias, comparativamente a un placebo, en la prevención de infecciones tras la cirugía endodóntica^{62,63}. Por lo tanto, con los datos actuales, la profilaxis antimicrobiana no está recomendada en la cirugía periapical.

EXTIRPACIÓN QUIRÚRGICA DE LESIONES DE TEJIDOS BLANDOS

Ningún ensayo clínico controlado ha investigado el efecto de los antimicrobianos sistémicos frente a placebo en la reducción de las complicaciones postoperatorias tras la extirpación de lesiones no malignas de partes blandas. Un ensayo clínico apunta a que la oxitetraciclina profiláctica tópica puede reducir el dolor posbiopsia. No está claro si esto se debe a las propiedades antiinflamatorias de la tetraciclina, en lugar de un efecto antimicrobiano, ya que no se cuantificaron los niveles de colonización



bacteriana antes y después del tratamiento⁶. No se recomienda el uso de antimicrobianos tópicos, ya que podría dar lugar a una resistencia a los antimicrobianos, lo que contrarrestaría los beneficios de su uso.

Recomendaciones

- No se recomiendan los antimicrobianos para prevenir las complicaciones postoperatorias después de la cirugía periapical, extirpación de lesiones en tejidos blandos, extracción de terceros molares retenidos, o extracciones de restos radiculares. **Recomendación fuerte, evidencia de alta calidad.**

IMPLANTES DENTALES

Varias revisiones sistemáticas informan de que, aunque el riesgo de fracaso del implante (pérdida del implante) se reduce con el uso de antimicrobianos profilácticos, la incidencia de infecciones postoperatorias no lo hace de manera significativa⁶⁴⁻⁶⁶. La profilaxis antimicrobiana para la colocación de implantes sigue siendo controvertida. El número de pacientes necesarios a tratar (NNT) con profilaxis antimicrobiana para evitar que un paciente sufra un fracaso del implante en estos estudios oscila entre 25 y 48. Los dentistas deben valorar los potenciales beneficios de la profilaxis antimicrobiana en el contexto del tratamiento de los implantes.

No existen ensayos clínicos controlados que comparen el efecto de la profilaxis antimicrobiana frente a la ausencia de profilaxis cuando se utilizan procedimientos de aumento óseo oral en la colocación de implantes dentales.

IMPLANTES DENTALES SIN AUMENTO ÓSEO

Varias revisiones sistemáticas muestran que los pacien-

tes sanos sometidos a cirugía de implantes para casos sencillos no se benefician de la profilaxis antimicrobiana⁶⁷⁻⁶⁹. Un resumen narrativo de revisiones sistemáticas sugiere que el NNT es de 50 pacientes con profilaxis antimicrobiana para prevenir el fracaso de un implante⁶⁷. Otra revisión sistemática y metaanálisis demuestra que el nivel de infecciones postoperatorias es bajo y que no existen diferencias significativas en la incidencia de infecciones tempranas, tardías o totales. Este estudio confirma los resultados de estudios anteriores, y concluye que la profilaxis antimicrobiana no está justificada para prevenir las infecciones postoperatorias tras la colocación de implantes en pacientes sanos⁷⁰. Sin embargo, en el caso de pacientes complejos o comprometidos, el consenso de expertos sugieren que los resultados no son concluyentes^{67,71}.

IMPLANTES DENTALES CON AUMENTO ÓSEO

Los estudios de cohortes indican que las infecciones del lecho quirúrgico oscilan entre el 4 y el 10% en los procedimientos de implantes de aumento óseo, incluso cuando se utiliza profilaxis antimicrobiana. Los principales factores contribuyentes son la edad, la higiene bucal y el tabaquismo⁷². Tampoco parece haber diferencias en las infecciones entre los injertos autólogos y los alogénicos, aloplásticos o xenoinjertos. Un pequeño ensayo doble ciego controlado con placebo llega a la conclusión de que existe un riesgo estadísticamente significativo de sufrir una complicación infecciosa tras un injerto óseo sin profilaxis antimicrobiana¹³. En un ensayo clínico controlado en el que se compara la penicilina preoperatoria con la clindamicina no hubo diferencias en las tasas de infección y estas fueron bajas⁷⁴. Los estudios de casos han demostrado que las tasas



de infección del lecho quirúrgico son similares tras la colocación de implantes de aumento óseo cuando se recurre a tratamiento profilácticos preoperatorios o postoperatorios. Por lo tanto, es una práctica aceptada utilizar una única dosis preoperatoria⁷⁵⁻⁷⁸.

Recomendaciones

- La profilaxis antimicrobiana no se recomienda de forma rutinaria para la colocación de implantes dentales. **Recomendación fuerte, evidencia de calidad moderada.**
- Se recomienda la profilaxis antimicrobiana cuando se colocan implantes dentales con aumento óseo. **Recomendación fuerte, evidencia de baja calidad.**

Antibióticos (pautas y dosis en capítulo 2)

- Antibiótico de primera elección: amoxicilina oral 2 gramos, 1 hora antes del procedimiento.
- Antibiótico de segunda elección: clindamicina 600 mg IM o IV, 1 hora antes del procedimiento.

CIRUGÍA PERIODONTAL REGENERATIVA Y NO REGENERATIVA

Las tasas de infección del sitio quirúrgico en las cirugías periodontales regenerativas son extremadamente bajas⁷⁹. En una revisión bibliográfica de ensayos clínicos controlados no se hallaron diferencias estadísticamente significativas en la tasa de infección (<1%) al utilizar profilaxis antimicrobiana en comparación con la ausencia de profilaxis para la cirugía periodontal^{80,81}. Cuando se utilizan derivados de la matriz del esmalte (EMD) para el tratamiento quirúrgico de defectos periodontales intraóseos, el uso de antimicrobianos profilácticos no produce una reducción de la profundidad de bolsa ni un aumento del nivel de inserción clínica⁸²⁻⁸⁴. No existen pruebas que apoyen el



uso de profilaxis antimicrobiana cuando se utilizan membranas como parte de la regeneración tisular guiada⁸⁵.

Recomendaciones

- Los antimicrobianos no se recomiendan para prevenir complicaciones postoperatorias en cirugías periodontales no regenerativas o regenerativas con derivados de la matriz del esmalte o en la regeneración guiada con uso de membranas. **Recomendación fuerte, evidencia de muy baja calidad.**

REIMPLANTACIÓN DENTARIA

REIMPLANTACIÓN DE DIENTE AVULSIONADO

Varias directrices sugieren que debe considerarse la administración de antimicrobianos al reimplantar un diente avulsionado⁸⁶⁻⁸⁸. Algunas directrices sugieren que podría ser prudente recomendar la profilaxis antimicrobiana en determinadas circunstancias, por ejemplo, cuando existan antecedentes médicos⁸⁸.

En una revisión sistemática y un metaanálisis se concluye que no existe evidencia clínica que contradiga o apoye o claramente las directrices existentes. Además, no existe asociación significativa entre la prescripción de antimicrobianos sistémicos y la mejora de los resultados pulpaes o periodontal⁸⁹.

En general, se acepta que las pruebas a favor de prescribir antimicrobianos para la reimplantación de un diente avulsionado son muy pobres. Tampoco hay pruebas científicas para recomendar un determinado régimen antimicrobiano sobre otro.

Los dentistas deben ser conscientes de los riesgos de los efectos adversos de la resistencia a los antimicrobianos a la hora de prescribir profilaxis antimicrobiana

para el reimplante de un diente avulsionado.

Recomendaciones

- La profilaxis antimicrobiana no se recomienda de forma rutinaria para el diente avulsionado en un paciente sano. **Recomendación fuerte, evidencia de muy baja calidad.**

AUTOTRASPLANTE DENTARIO

El autotrasplante o autoinjerto consiste en trasplantar un diente desde su alvéolo a otro lugar de la misma persona. Los dientes donantes utilizados habitualmente son terceros molares o premolares. No existen ensayos clínicos controlados que comparen el éxito de utilizar profilaxis antimicrobiana frente a ninguna profilaxis antimicrobiana en el autotrasplante. Algunos estudios de casos sugieren que la profilaxis antimicrobiana mejora la probabilidad de obtener un buen resultado con el autotrasplante^{90,91}. Una revisión sistemática de los resultados de los dientes autotrasplantados sugiere, tras una comparación de estudios observacionales con y sin profilaxis antimicrobiana, que la tasa de fracaso es 2,5 veces mayor en los estudios que no utilizan terapia antimicrobiana⁹². Los estudios de esta revisión utilizaron una gran variedad de regímenes antimicrobianos (antimicrobiano, dosis, frecuencia) y, por lo tanto, no existen datos para recomendar un régimen antimicrobiano sobre otro. Los clínicos deben valorar cuidadosamente los beneficios potenciales de la profilaxis antimicrobiana teniendo en cuenta las resistencias a los antimicrobianos.

Recomendaciones

- La profilaxis antimicrobiana puede estar indicada en el autotrasplante. **Recomendación condicional, evidencia de muy baja calidad.**

PROFILAXIS ANTIMICROBIANA EN PACIENTES MEDICAMENTE COMPROMETIDOS

La profilaxis antimicrobiana para los procedimientos dentales en pacientes médicamente comprometidos sigue siendo controvertida. En el pasado, los antimicrobianos se prescribían de manera profiláctica para prevenir las bacteriemias y la propagación bacteriana en numerosos procedimientos dentales. Se ha revisado la evidencia de bacteriemias asociadas a infecciones, específicamente en pacientes cardíacos. La Sociedad Británica de Quimioterapia Antimicrobiana (BSAC) llega a la conclusión de que las bacteriemias derivadas de la función bucal habitual (por ejemplo, masticar, cepillarse los dientes) es mayor que la de las derivadas de procedimientos dentales^{93,94}.

PATOLOGÍA CARDIACA

La evidencia sobre la profilaxis antimicrobiana para prevenir la endocarditis bacteriana ha sido ampliamente revisada y actualizada por el NICE⁹⁴. Aunque los procedimientos dentales pueden causar bacteriemia, no existe una asociación clara con el desarrollo de infecciones. Las bacteriemias transitorias son probablemente debidas a actividades de la vida diaria (por ejemplo, masticación). La profilaxis puede exponer a los pacientes a los efectos adversos de los antimicrobianos cuando no se han demostrado los beneficios⁹⁴. Los dentistas deben asegurarse de que los episodios de infección en personas con riesgo se investiguen y traten con prontitud para reducir el riesgo de desarrollo de endocarditis.

Recomendaciones

- La profilaxis antibacteriana no se recomienda de

forma sistemática para la prevención de la endocarditis infecciosa en pacientes sometidos a procedimientos dentales⁹⁴. **Recomendación fuerte, evidencia de calidad moderada.**

- Está indicada en las siguientes situaciones: pacientes portadores de prótesis valvulares, antecedentes de endocarditis o pacientes con determinadas patologías cardíacas congénitas.
- Recomendación antibioterapia : solo debe considerarse para procedimientos dentales que requieran la manipulación de la región gingival o periapical de los dientes o la perforación de la mucosa oral (no incluye la infiltración anestésica en tejido sano donde no es necesaria).
- Primera elección: amoxicilina 2 g dosis única, 30-60 minutos antes de intervención.
- Segunda elección: clindamicina 600 mg dosis única, 1 hora antes de intervención.

Consejos clínicos

- Realizar una historia clínica completa.
- Evaluar si el paciente tiene "consideración de riesgo" para la profilaxis antimicrobiana.
- Discutir los riesgos y beneficios de la profilaxis antimicrobiana con el paciente.
- Destacar la importancia de mantener una buena salud bucodental.

PRÓTESIS ARTICULAR

Se ha planteado la hipótesis de que las bacterias orales provocan infecciones en las prótesis articulares, pero



no está demostrado y se basa en casos anecdóticos⁹⁵. Una revisión sistemática que incluye nueve estudios ha explorado el riesgo de las intervenciones dentales sobre la posterior infección de la prótesis articular. El estudio concluye que no hay pruebas de que el uso de profilaxis antimicrobiana reduzca la incidencia de infección articular⁹⁶. El estado actual de evidencia científica aconseja que los pacientes con prótesis articulares (incluidas las prótesis totales de cadera) no reciban profilaxis antimicrobiana para el tratamiento dental⁹⁷.

Recomendaciones

- No se recomienda la profilaxis antimicrobiana para los procedimientos dentales en pacientes con prótesis articulares. **Recomendación fuerte, evidencia de baja calidad.**

PACIENTES EN DIÁLISIS

Se carece de pruebas sobre la profilaxis antimicrobiana en los pacientes en diálisis sometidos a procedimientos

dentales. El riesgo de infección implica el de los accesos vasculares para los sitios de diálisis (fístulas, injertos vasculares y catéteres). Se ha sugerido que existe un riesgo teórico de que estos puntos sean vulnerables a una infección secundaria como resultado de un procedimiento dental.

No existen pruebas claras de infecciones a distancia derivadas de procedimientos dentales en pacientes que reciben diálisis renal, a pesar de que los pacientes con enfermedad renal terminal también presentan complicaciones, como un mayor riesgo cardiovascular, o edema pulmonar cardiogénico⁹⁸.

En base a la evidencia actual, no se recomienda profilaxis antibiótica para estos pacientes⁹⁷.

Recomendaciones

- No se recomienda normalmente la profilaxis antimicrobiana para procedimientos dentales en pacientes sometidos a diálisis renal. **Recomendación fuerte, evidencia de muy baja calidad.**

Consejos clínicos

- Valorar pertinencia de profilaxis antimicrobiana con el nefrólogo o médico del paciente si existen comorbilidades.
- Aconsejar al paciente sobre la necesidad de una buena salud bucodental.
- Proporcionar instrucciones de higiene oral y consejos dietéticos.
- Recomendar la necesidad de revisiones periódicas frecuentes.
- No se ha constatado que la diálisis, ni hemodiálisis ni diálisis peritoneal, sean un factor que aumente el riesgo de infección tras manipulaciones odontológicas ni en el lugar de la exodoncia ni en los accesos vasculares.

- Por ese motivo, de manera habitual, un paciente en diálisis sin factores asociados no debe recibir antibióticos. En caso de existir comorbilidades se recomienda la interconsulta previa.

PACIENTES INMUNOSUPRIMIDOS

La función inmunitaria puede verse alterada por una serie de afecciones, como la leucemia, los fármacos inmunosupresores tras un trasplante de órganos, linfomas, quimioterapia, radioterapia, diabetes mal controlada y VIH. En consecuencia, este grupo de pacientes es susceptible de contraer infecciones oportunistas.

Se admite que el tratamiento rápido de las infecciones dentales en este grupo de pacientes es imperativo y debe llevarse a cabo en el plazo más breve posible, contando con el asesoramiento del especialista del paciente. No hay evidencia científica que apoye el aumento del riesgo de infección por procedimientos dentales o un mayor riesgo de infecciones del sitio quirúrgico en estos pacientes.

DIABETES

La diabetes, sobre todo si está mal controlada, aumenta la inflamación y el riesgo de infección. Independientemente de su control diabético, las infecciones dentales deben tratarse de forma rápida y con antimicrobianos cuando estén indicados. Una revisión del uso profiláctico de antimicrobianos en pacientes dentales diabéticos concluyó que los tipos 1 y 2 bien controlados no representaban un riesgo de complicaciones quirúrgicas postoperatorias, y que no deben prescribirse antimicrobianos profilácticos⁹⁹.

En una revisión bibliográfica no se encontraron pruebas de un mayor riesgo de infecciones postoperatorias

ni eficacia de los antimicrobianos profilácticos para reducir las infecciones postoperatorias en pacientes diabéticos sometidos a procedimientos dentales quirúrgicos¹⁰⁰.

Además, un estudio prospectivo de cohortes demuestra que, incluso en presencia de una función de neutrófilos alterada y un control glucémico deficiente, no aumentan las complicaciones postextracción¹⁰¹.

Recomendaciones

- La profilaxis antimicrobiana no se recomienda de forma rutinaria para pacientes diabéticos sometidos a procedimientos dentales. Se aconseja para ayudar en la decisión hacer una determinación de la hemoglobina glicosilada (HbA1C). **Recomendación fuerte, evidencia de baja calidad.**



Consejos clínicos

- Realizar un historial completo que incluya el control de la diabetes.
- Prevenir que el paciente no sufrirá una hipoglucemia el día del tratamiento.
- Prescribir antimicrobianos solo si están indicados por razones distintas a la diabetes.
- Evitar la aspirina y los corticosteroides, ya que pueden tener efectos sobre la medicación hipoglucemiante.
- Remitir a un especialista si existen otras comorbilidades importantes.

PACIENTE VIH

No existen contraindicaciones y son pocas las complicaciones asociadas al tratamiento dental de estos pacientes. La mayoría de los pacientes infectados por el VIH están médicamente estables. En el caso de las personas infectadas por el VIH, los antecedentes médicos que influyen en la prestación de la atención odontológica no están relacionados con la inmunosupresión del VIH, sino con afecciones no asociadas al VIH.

Una revisión de varios estudios retrospectivos y de cohortes muestra bajas tasas de infección tras procedimientos dentales. Las tasas son comparables a las de los pacientes sin VIH y ninguno de estos estudios muestra una relación significativa entre la disminución de las tasas de infección y el uso de profilaxis antimicrobiana¹⁰²⁻¹⁰⁵. No hay datos que respalden la profilaxis antimicrobiana sistemática para los procedimientos dentales en pacientes con VIH basada únicamente en los recuentos de CD4, incluso cuando los recuentos de CD4+ son inferiores a 200 células/mm³¹⁰⁶. Menos del 1% de los pacientes infectados por el VIH desarrollan neutropenia grave¹⁰⁷. Aunque no existen

recomendaciones específicas sobre la necesidad de profilaxis antimicrobiana, los pacientes con neutropenia grave (<500 células/mm³) deben ser previamente remitidos al hematólogo del paciente.

Recomendaciones

- La profilaxis antimicrobiana no se recomienda de forma rutinaria para pacientes con VIH sometidos a procedimientos dentales. **Recomendación fuerte, evidencia de muy baja calidad.**

Consejos clínicos

- Elaborar un historial médico completo.
- Consultar con el médico en caso de VIH avanzada o comorbilidades importantes.
- No se indican antimicrobianos a menos que se requieran para indicaciones clínicas alternativas.
- Proporcionar una atención sanitaria bucodental completa.
- Informar de la necesidad de frecuentes citas de revisión.

QUIMIOTERAPIA

Muchos pacientes sometidos a quimioterapia presen-

tan una neutropenia importante, lo que ha suscitado preocupación por el riesgo de desarrollar una infección dental en forma de infección en el sitio quirúrgico, fiebre o sepsis. En general, se acepta que el establecimiento de una buena salud bucodental antes de la quimioterapia y retrasar los tratamientos electivos y no urgentes reduce la probabilidad de infecciones de origen dental. Las infecciones de origen dental deben tratarse mediante la eliminación de la causa y el uso adecuado de antimicrobianos previa consulta con el oncólogo del paciente. Lo más probable es que los pacientes hospitalizados sean sometidos a una terapia profiláctica antimicrobiana recomendada por un oncólogo. No existen pruebas de que los procedimientos dentales produzcan un mayor nivel de complicaciones infecciosas en pacientes sometidos a quimioterapia en comparación con los pacientes sanos. Tampoco hay pruebas de que el tratamiento dental vaya seguido de una diseminación bacteriana en pacientes inmunodeprimidos⁹⁷.

No existen pruebas de la eficacia de la profilaxis antimicrobiana para el tratamiento dental proporcionado a pacientes sometidos a quimioterapia⁹⁸.



Recomendaciones

- La profilaxis antimicrobiana para procedimientos dentales no se recomienda sistemáticamente para pacientes sometidos a quimioterapia, salvo que el recuento de neutrófilos sea inferior a 1000/mm³ o sea portador de una vía central. Cualquier sospecha de infección debe ser tratada precozmente. **Recomendación fuerte, evidencia de muy baja calidad.**

Consejos clínicos

- Realizar un historial médico completo.
- Destacar la importancia de una buena salud bucodental.
- Discutir la gestión del tratamiento dental con el oncólogo del paciente.
- No administrar antimicrobianos de rutina a menos que esté indicado por razones médicas alternativas.
- Realizar los tratamientos electivos fuera del ciclo de quimioterapia.

RADIOTERAPIA

La radioterapia conlleva un riesgo de osteoradionecrosis (ORN). La ORN es una zona de hueso expuesto desvitalizado irradiado que no cicatriza durante tres meses o más. Puede producirse espontáneamente debido a una enfermedad periodontal o apical, un traumatismo por prótesis, cirugía o extracción dental. Una revisión sistemática de la ORN sugiere que existe una incidencia del 7% tras las extracciones, riesgo que se reduce al 6% con antimicrobianos profilácticos¹⁰⁸. El riesgo de desarrollar ORN persiste durante años después de la radioterapia, pero no hay pruebas de que exista riesgo postextracción en áreas fuera del campo de radiación¹⁰⁹. No existen ensayos clínicos controlados ni estudios de cohortes prospectivos que evalúen la eficacia de los antimicrobianos profilácticos en la prevención de la ORN en pacientes que

han recibido radioterapia en cabeza y cuello. El uso rutinario de antimicrobianos profilácticos para la prevención de la ORN tras las extracciones dentales no está avalado. Los pacientes que han recibido radioterapia en la zona en la que se va a proceder a la extracción deben ser remitidos a un cirujano. El acceso a los registros de dosis y campo de radiación permitirá una evaluación fiable del riesgo de desarrollar ORN¹¹⁰.

Recomendaciones

- La profilaxis antimicrobiana puede estar indicada para las extracciones dentales tras una evaluación del riesgo de desarrollar ORN. **Recomendación condicional, evidencia de muy baja calidad.**

Consejos clínicos

- Garantizar una buena salud bucodental antes de iniciar cualquier tratamiento de radioterapia.
- Las extracciones deben realizarse y la cicatrización debe completarse antes de la radioterapia.
- Remitir al paciente tras la radioterapia a un especialista para que evalúe el riesgo y gestión de las extracciones.
- Se debe administrar profilaxis antimicrobiana cuando esté claramente indicado.
- Seguimiento a largo plazo tras las extracciones.
- Tratamiento de la ORN si está presente.

PACIENTE TRASPLANTADO

Cada vez más personas reciben trasplantes de órganos y, por tanto, viven más años, y los dentistas desempeñan un papel importante en su tratamiento. El paciente trasplantado corre un mayor riesgo de infección inmediatamente después del trasplante debido a la inmunosupresión máxima. Como resultado de la medicación

antirrechazo de por vida, siguen inmunodeprimidos¹¹¹. No hay pruebas de que el tratamiento dental vaya seguido de infecciones a distancia, de un aumento de las infecciones en los sitios quirúrgicos o que se requieran antimicrobianos profilácticos en estos pacientes⁹⁷.

Una revisión sistemática muestra que hay escasez de pruebas que apoyan el uso de antimicrobianos profilácticos para procedimientos dentales en pacientes trasplantados de órganos sólidos⁹⁸. También existe falta de consenso y falta de pruebas de eficacia sobre posibles interacciones adversas o que la profilaxis antimicrobiana predisponga al riesgo de infección por organismos oportunistas en estos pacientes¹¹¹.

Los dentistas deben averiguar el estado de salud general del paciente trasplantado con su médico y el equipo de trasplante antes de realizar procedimientos dentales. Cualquier infección dental en estos pacientes debe tratarse de forma urgente y la prescripción de antimicrobianos debe realizarse cuando exista una indicación (por ejemplo, propagación de una infección) tras la oportuna consulta con el médico.

Recomendaciones

- La profilaxis antimicrobiana no es necesaria de forma rutinaria para los pacientes con trasplantes de órganos antes de los procedimientos dentales. **Recomendación condicional, evidencia de muy baja calidad.**

Consejos clínicos

- Evaluación y tratamiento dental antes de la cirugía de trasplante.
- Ningún tratamiento dental (estabilización solo para urgencias) durante los primeros 6 meses del trasplante.
- Discutir la salud general, el tratamiento dental y

la necesidad de profilaxis antimicrobiana caso por caso con el equipo médico.

- Destacar la importancia de una buena salud bucodental y de las revisiones periódicas.

PREVENCIÓN DE LA OSTEONECROSIS DE ORIGEN MEDICAMENTOSO

Los pacientes a los que se prescriben fármacos antirresortivos o antiangiogénicos pueden presentar riesgo de osteonecrosis mandibular relacionada con la medicación como consecuencia de procedimientos dentales que afectan al hueso, especialmente las extracciones. Las estimaciones de riesgo varían en función del régimen de tratamiento farmacológico y del diagnóstico médico entre el 0,1% y el 2%^{112,113}. En una revisión de la literatura se recomienda encarecidamente que, antes de la medicación antirresortiva o antiangiogénica, los pacientes se sometan a una evaluación dental, a su tratamiento reparador y cuidados preventivos¹¹⁴. La mejor profilaxis en estos casos pasa por la valoración previa de los factores de riesgo: tipo de bifosfonatos, duración del tratamiento, uso simultáneo de corticoides, presencia de enfermedad periodontal, etc. No existen ensayos clínicos controlados que investiguen la eficacia de la profilaxis antimicrobiana en la prevención de las osteonecrosis medicamentosa en pacientes sometidos a procedimientos dentales que afectan al hueso. Los dentistas deben sopesar el riesgo muy bajo de esta patología frente a los efectos secundarios y la toxicidad asociada a los antimicrobianos, así como los efectos que puede tener la resistencia a los antimicrobianos.

Recomendaciones

- No se recomienda la profilaxis antimicrobiana en los procedimientos dentales para prevenir la osteone-



crosis de origen medicamentoso. **Recomendación fuerte, evidencia de baja calidad.**

Consejos clínicos

- Evaluar, tratar y proporcionar consejos preventivos antes del tratamiento médico.
- Derivar a los pacientes médicamente complejos para que reciban asesoramiento o tratamiento especializado.
- Proporcionar el tratamiento adecuado, incluidos los procedimientos óseos.
- No prescribir antimicrobianos profilácticos.
- Aconsejar al paciente sobre los signos/síntomas clínicos de la osteonecrosis y la importancia de acudir a consulta en caso positivo.
- Revisar al paciente aproximadamente a las 8 semanas.
- Remitir al paciente a un especialista si hay osteonecrosis.

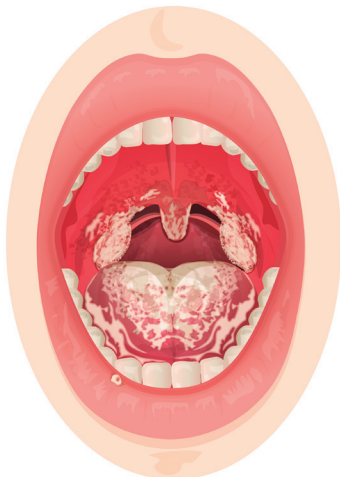
INFECCIONES FÚNGICAS

CANDIDIASIS ORAL

La candidiasis oral se asocia sobre todo a *Candida albicans*, aunque otras especies de *Candida* se encuentran como comensales en la mucosa oral y pueden ser patógenos (por ejemplo, *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. krusei* o *C. auris*). La presencia de especies de *Candida* en la cavidad oral, especialmente en el dorso de la lengua, se observa en hasta el 65% de los pacientes, con niveles de colonización más elevados en los niños pequeños y los usuarios de prótesis dentales. Las infecciones recurrentes son problemáticas en pacientes en los que los factores de riesgo o la enfermedad subyacente no pueden eliminarse o controlarse fácilmente.

Los clínicos deben tener siempre presente que hay una serie de factores subyacentes que predisponen a la candidiasis oral¹¹⁵.

- Fisiológicos: ancianos, lactantes, embarazo.
- Factores locales: boca seca, radioterapia, higiene bucal deficiente, uso de aparatos bucales, tabaquismo.
- Médicos: terapia antimicrobiana, sistémica e inhalatoria, terapia con esteroides, medicación inmunosupresora.
- Nutricionales: deficiencias de hierro, folato, vitamina B12, anemia.



- Sistémicas: trastornos endocrinos, incluida la diabetes.
- Trastornos inmunitarios: Infección por VIH, SIDA.
- Tumores malignos: leucemia aguda, agranulocitosis.
- Sequedad de boca: resultado de la radiación, terapia farmacológica, síndrome de Sjögren.

Se han utilizado varias clasificaciones de las infecciones fúngicas orales, pero la más frecuente diferencia entre en candidiasis oral primaria (localizada en los tejidos orales y periorales) y candidiasis oral secundaria (infecciones generalizadas por *Candida* de las membranas mucosas y superficies cutáneas del cuerpo)¹¹⁶. Las infecciones por *Candida* pueden ser superficiales o invasivas. Las infecciones superficiales suelen afectar a las mucosas y pueden tratarse con éxito con antifúngicos tópicos. Cuando son invasivas, penetran en el torrente sanguíneo causando infecciones sistémicas que requieren antifúngicos sistémicos orales o intravenosos. Clínicamente, la candidiasis oral se presenta en cuatro variantes principales: pseudomembranosa, eritematosa, hiperplásica y lesiones asociadas a *Candida*.

Recomendaciones

- Los antifúngicos se recomiendan como complemento de las medidas locales (cuando proceda) para el tratamiento de la candidiasis oral. **Recomendación fuerte, evidencia de calidad moderada.**

Tratamiento (pautas y dosis en capítulo 2)

Los siguientes antifúngicos son los recomendados:

- Primera elección: Nistatina: 100.000 UI/ml cada 6 horas. Miconazol: 20 mg/ml cada 6 horas.
- Segunda elección: fluconazol.





Consejos clínicos

- Realizar un historial médico detallado.
- Identificar y aliviar cualquier factor predisponente, por ejemplo, prótesis dentales mal ajustadas.
- Toma de muestras microbiológicas y/o análisis de sangre, ensayo PCR cuando sea necesario.
- Biopsia en candidiasis hiperplásica para descartar la existencia de displasia epitelial en caso de no respuesta a la terapia antimicrobiana.
- Insistir en la importancia de una buena higiene bucal para reducir la carga fúngica y prescribir enjuague bucal antimicrobiano, por ejemplo clorhexidina.
- Prescribir antifúngicos tópicos o sistémicos. Cuando se utilicen tratamientos prolongados o dosis más altas (por ejemplo, inmunocomprometidos), se recomienda controlar la función hepática y renal.
- Revisar al paciente hasta la resolución del cuadro.

QUELITIS ANGULAR (ESTOMATITIS)

Esta afección se presenta como grietas e inflamación (eritema) en los ángulos de la boca. Se trata comúnmente de una lesión asociada a *Candida*. Como factores predisponentes podemos encontrar: edad avanzada, disminución de la dimensión vertical, defectos protésicos, arrugas y presencia de otras formas de candidiasis oral. Puede asociarse también con factores sistémicos como anemias carenciales, trastornos alimentarios, eczema, granulomatosis orofacial, enfermedad de Crohn e inmunodeficiencias. La queilitis angular tiene una etiología multifactorial y puede estar causada tanto por levaduras (*Candida spp.*), bacterias (*Staphylococcus aureus* y *Streptococcus beta-hemolíticos*), como con factores infecciosos interactivos. En los pacientes que no llevan prótesis dental, las infecciones bacterianas con estafilococos y/o estreptoco-

cos son las más probables en los cultivos de las lesiones. Deben tratarse los factores predisponentes (por ejemplo, resolución del reservorio intraoral de *Candida* en pacientes con candidiasis eritematosa crónica, reemplazo con prótesis nuevas con una altura oclusal adecuada). La crema de miconazol debe ser el agente antiinfeccioso de primera elección, al tener actividad antifúngica y cierta actividad contra los cocos gram-positivos. Cuando la queilitis angular se asocia a una candidiasis eritematosa crónica, la infección intraoral debe tratarse concomitantemente para eliminar el reservorio palatino. En los casos en que se demuestre que se trata de estafilococos, está indicada la pomada de fusidato sódico. Cuando las lesiones no responden, una combinación de miconazol con hidrocortisona puede resultar eficaz.

Recomendaciones

- Se recomienda el uso antimicrobiano tópico como complemento del tratamiento de las afecciones subyacentes y predisponentes de la queilitis angular. **Recomendación fuerte, evidencia de baja calidad.**

Tratamiento (pautas y dosis en capítulo 2)

Los siguientes son los recomendados:

- Miconazol.
- Fusidato sódico.
- Miconazol+hidrocortisona.

Consejos clínicos

- Realizar una historia clínica y un examen oral exhaustivos.
- Evaluar y tratar los factores predisponentes (por ejemplo, problemas de la prótesis).

- Toma de muestras microbiológicas cuando esté indicada.
- Análisis hematológico, si procede.
- Derivar a médico si se detectan trastornos nutricionales subyacentes.
- Destacar la importancia de una buena higiene oral/protésica.
- Prescribir la pomada/crema adecuada.
- Revisar en 2 semanas.
- Si no se resuelve, considerar administrar antifúngico sistémico.

GLOSITIS ROMBOIDAL MEDIA

Esta afección es poco frecuente y consiste en una zona bien delimitada de depilación y eritema en la línea media del dorso de la lengua (justo antes de las papilas circunvaladas. La mayoría de los casos son asintomáticos y, actualmente, se cree que se trata de una infección fúngica crónica (candidiasis). Los factores predisponentes son el tabaquismo, el uso de prótesis dentales, los aerosoles de corticosteroides y el VIH. El tratamiento de estos factores puede reducir o resolver la lesión.

El tratamiento es esencialmente el mismo que para la candidiasis oral, además de la correcta higiene lingual y eliminación de factores predisponentes. En ocasiones, el tratamiento debe ser mantenido de forma prolongada.

Recomendaciones

- Los antifúngicos pueden ser beneficiosos en la glositis romboidal media como complemento del manejo de factores predisponentes para reducir el dolor persistente y la sensación de quemazón en presencia de infección por *Candida albicans*. **Recomendación condicional, evidencia de baja calidad.**





ANTIMICROBIANOS

AMOXICILINA

POSOLÓGIA

Adultos y niños de 40 kg o más:

500 mg por vía oral tres veces al día durante un máximo de 5 días, aumentando si es necesario a 1 g cada 8 horas en infecciones graves. La primera dosis debe ser el doble que la de mantenimiento (dosis de carga). El antibiótico debe interrumpirse en cuanto desaparezcan los signos y síntomas (normalmente a los 3 días del inicio del tratamiento), lo que exige seguimiento del paciente. Dosis máxima de 6 gramos/día.

Niños < 40 kg:

La dosis habitual es de 20 mg a 90 mg por cada kilogramo de peso corporal al día, administrado en dos o tres dosis divididas.

La dosis máxima recomendada es de 100 mg por cada kilogramo de peso corporal al día.

POSOLÓGIA PROFILAXIS

ENDOCARDITIS BACTERIANA

Elección:

Adulto: amoxicilina oral 2 gramos 1/2-1 hora antes del procedimiento.
Niño: amoxicilina oral 50 mg/kg peso (máximo 2 gramos) 1/2-1 hora antes de procedimiento.

Alternativa:

Adulto: clindamicina IM o IV 600 mg 1 hora antes del procedimiento. Niño: clindamicina IM o IV 10 mg/kg peso 1 hora antes de procedimiento.

INTERACCIONES

MEDICAMENTOSAS

● **Probenecid:** no se recomienda el uso concomitante de probenecid. Probenecid disminuye la secreción tubular renal de amoxicilina. El uso concomitante de probenecid puede producir un aumento y prolongación de los niveles plasmáticos de amoxicilina.

● **Alopurinol:** la administración concomitante de alopurinol durante el tratamiento con amoxicilina puede aumentar la probabilidad de reacciones alérgicas cutáneas.

● **Tetraciclinas:** las tetraciclinas y otros fármacos bacteriostáticos pueden interferir con el efecto bactericida de amoxicilina.

● **Anticoagulantes orales:** los anticoagulantes orales y las penicilinas se han usado ampliamente en la práctica clínica sin que se hayan notificado interacciones. Sin embargo, en la literatura hay casos de aumento del Ratio Internacional Normalizado (INR) en pacientes en tratamiento con acenocumarol o warfarina y a los que se

prescribe amoxicilina. Si es necesaria la coadministración se deben controlar cuidadosamente el tiempo de protrombina o el INR tras la administración y tras la retirada de amoxicilina.

● **Metotrexato:** las penicilinas pueden reducir la excreción de metotrexato causando un potencial aumento en su toxicidad.

REACCIONES ADVERSAS/

PRECAUCIONES

Antes de iniciar el tratamiento con amoxicilina se debe tener precaución para confirmar si ha habido una reacción de hipersensibilidad previa a penicilinas, cefalosporinas u otros agentes betalactámicos.

ADMINISTRACIÓN EN EMBARAZO

● Los estudios en animales no han demostrado efectos perjudiciales directos o indirectos con respecto a toxicidad reproductiva. Los datos limitados sobre el uso de amoxicilina en el embarazo en humanos no indican un aumento del riesgo de malformaciones congénitas. Se puede emplear amoxicilina en el embarazo cuando los beneficios potenciales superen los posibles riesgos asociados con el tratamiento.

● La amoxicilina se excreta por la leche humana en pequeñas

cantidades con riesgo de sensibilización.

- No hay datos de los efectos de amoxicilina en la fertilidad en humanos.

AMOXICILINA-CLAVULÁNICO

POSOLÓGIA

Adultos y niños de 40 kg o más:
Presentación 500 mg/125 mg cada 8 h o 875/125 cada 8 o 12 h, según gravedad del cuadro.

Niños < 40 kg:

20 mg/5 mg/kg/día a 60 mg/15 mg/kg/día dividido en tres veces al día. Los niños ≤ 6 años deben ser tratados preferentemente con amoxicilina/ácido clavulánico suspensión o sobres pediátricos.

INTERACCIONES

MEDICAMENTOSAS

- **Anticoagulantes orales:** en la literatura hay casos de aumento del Ratio Internacional Normalizado (INR) en pacientes en tratamiento con acenocumarol o warfarina y a los que se prescribe amoxicilina. Si es necesaria la coadministración se deben controlar cuidadosamente el tiempo de protrombina o el INR tras la administración y tras la retirada de amoxicilina.

- **Metotrexato:** puede reducir la excreción de metotrexato causando un aumento potencial de su toxicidad.

REACCIONES ADVERSAS/

PRECAUCIONES

- Más frecuentes: diarrea (colitis), náuseas y vómitos.
- Frecuentes: candidiasis mucocutánea.
- Precaución en pacientes con insuficiencia hepática.
- Ajustar dosis en pacientes con insuficiencia renal en pacientes con un aclaramiento de creatinina (CrCl) ≤ 30 ml/min.

ADULTOS Y NIÑOS DE ≥ 40 KG DE PESO

CrCl = 10-30 ml/min	500 mg/125 mg dos veces al día
CrCl < 10 ml/min	500 mg/125 mg una vez al día

NIÑOS < DE 40 KG DE PESO

CrCl: 10-30 ml/min	15 mg/3,75 mg/kg dos veces al día (máximo 500 mg/125 mg dos veces al día).
CrCl < 10 ml/min 15 mg	15 mg/3,75 mg/kg como dosis única diaria (máximo 500 mg/125 mg).

ADMINISTRACIÓN EN EMBARAZO

- Los estudios en animales no han demostrado efectos perjudiciales directos o indirectos con respecto al embarazo, desarrollo embrionario/fetal, parto o desarrollo postnatal.

- Ambas sustancias se excretan en la leche materna (no se conocen los efectos del ácido clavulánico en lactantes).

AZITROMICINA

Se recomienda que la suspensión sea administrada en ayunas. Las cápsulas duras deben tomarse 1 h antes o 2 h después de las comidas porque los alimentos reducen la biodisponibilidad del fármaco. Absorción disminuida por: antiácidos (administrar 1 h antes o 2 h después).

POSOLÓGIA

Adultos:

500 mg por vía oral una vez al día durante 3 días

Dosis alternativa en adultos:

500 mg por vía oral el primer día y 250 mg los días 2 a 5.

Niños hasta 45 kg de peso:

10 mg/kg/día, administrados en una sola toma, 3 días consecutivos.

Dosis alternativa:

10 mg/kg/ el primer día y 5 mg/kg los días 2 a 5.

INTERACCIONES

MEDICAMENTOSAS

- Los pacientes en tratamiento con azitromicina por vía oral y antiácidos

no deben tomar dichos medicamentos simultáneamente.

- La administración conjunta con dioxina puede aumentar los niveles séricos de esta última.
- Azitromicina se debe usar con precaución en pacientes que recibían medicamentos que prolongan el intervalo QT, cisaprida, terfenadina, antiarrítmicos de clases IA y III, antidepresivos tricíclicos, antipsicóticos y algunos antiinfecciosos, debido al aumento de riesgo de arritmia ventricular.
- Controlar el tiempo de protrombina cuando se utilice azitromicina en pacientes tratados con anticoagulantes orales tipo cumarínico.

REACCIONES ADVERSAS/

PRECAUCIONES

- Usar con precaución en caso de insuficiencia hepática o renal severa.
- Diarrea asociada a *Clostridium difficile*.
- Aumento del intervalo QT, por lo que debe evitarse en pacientes con antecedentes de enfermedades proarrítmicas.

ADMINISTRACIÓN EN EMBARAZO

- No se ha confirmado la seguridad del uso del principio activo azitromicina durante el embarazo. Por tanto, azitromicina solo debe

utilizarse durante el embarazo si el beneficio supera al riesgo.

- La limitada información disponible en la literatura médica publicada indica que la azitromicina está presente en la leche materna a una dosis diaria media máxima estimada de 0,1 a 0,7 mg/kg/día. No se observaron efectos adversos graves de la azitromicina en lactantes.
- En estudios de fertilidad realizados en ratas se ha observado una reducción en la tasa de embarazos tras la administración de azitromicina. Se desconoce la relevancia clínica en humanos de estos hallazgos.

CEFALEXINA

POSOLOGÍA

Adultos:

250-500 mg por vía oral 4 veces al día (máximo 4 gramos/día).

Niños:

25-100 mg/kg/día, cada 6 u 8 horas (máximo 2 gramos al día).

INTERACCIONES

MEDICAMENTOSAS

- La administración concomitante con otros principios activos, como amino glucósidos, otras cefalosporinas, vancomicina o furosemida, y diuréticos potentes similares, podría incrementar el riesgo de nefrotoxicidad.

● Cefalexina no debería administrarse con quimioterapéuticos/antibióticos bacteriostáticos (por ejemplo, tetraciclina, eritromicina, sulfonamida o cloranfenicol), ya que no puede excluirse un efecto antagonista.

● Muchos textos advierten no usar antibióticos bacteriostáticos y bactericidas juntos dado que las acciones bactericidas pueden ser inhibidas por el agente bacteriostático. El significado clínico de esto es discutible. Por ejemplo, el uso clínico concomitante de cefalosporinas y tetraciclinas (por ejemplo, doxiciclina) es común en algunas infecciones bacterianas mixtas sin pérdida de la eficacia clínica de cualquiera de los agentes.

REACCIONES ADVERSAS/

PRECAUCIONES

- Hay algunas pruebas clínicas y de laboratorio de una alergenidad cruzada parcial de las penicilinas y las cefalosporinas.
- Se han notificado casos de pustulosis exantematosas generalizadas agudas (AGEP) en asociación con el tratamiento con cefalexina. En el momento de la prescripción, se debe informar a los pacientes de los signos y síntomas y vigilar de cerca las reacciones cutáneas.
- La cefalexina no debe utilizarse en

infecciones en las que el *Haemophilus influenzae* esté o pueda estar implicado.

- La cefalexina debe administrarse con precaución en presencia de una función renal marcadamente alterada.
- La presencia de náuseas y/o diarreas es un efecto adverso relativamente frecuente.

ADMINISTRACIÓN EN EMBARAZO

- Los datos en animales sugieren que la cefalexina no perjudica la fertilidad ni causa daños fetales, pero atraviesa la placenta y se distribuye a los tejidos fetales. Dado que los datos disponibles en mujeres embarazadas son limitados, la cefalexina solo debe utilizarse durante el embarazo solo si es claramente necesario.
- Cefalexina se excreta en la leche humana en cantidad no clínicamente significativa. Diversas sociedades médicas y consensos de expertos consideran seguro el uso de esta medicación durante la lactancia.

CEFAZOLINA

POSOLÓGIA

Adultos y niños mayores de 12 años:

En infecciones leves, 500 mg cada 8 horas (dosis total diaria 1,5 g); en

infecciones de moderadas a graves, 1 g cada 8 horas vía intravenosa durante, al menos, 7 días.

Niños (menores de 12 años y mayores de 1 mes):

Una dosis total diaria de 25 a 50 mg por kg de peso, dividida en tres o cuatro dosis iguales es eficaz en la mayoría de las infecciones leves a moderadas. La dosis total diaria no debe exceder de 100 mg/kg ni siquiera en infecciones graves.

INTERACCIONES

MEDICAMENTOSAS

- Aminoglucósidos.
- Probenecid.
- Vitamina K.
- Anticoagulantes.
- Furosemida.

REACCIONES ADVERSAS/

PRECAUCIONES

Como reacciones frecuentes se han descrito:

- Erupción cutánea.
- Náuseas y vómitos.
- Diarrea.
- Dolor o induración (piel endurecida) en el lugar de inyección.

ADMINISTRACIÓN EN EMBARAZO

- La toxicidad de la la cefazolina es baja.
- No debe utilizarse cefazolina

durante el embarazo, especialmente durante el primer trimestre, sin una evaluación cuidadosa de la relación beneficio/riesgo, ya que la experiencia existente es insuficiente y la cefazolina atraviesa la placenta.

CEFTRIAXONA

POSOLÓGIA

Adultos, pacientes de edad avanzada y niños a partir de 12 años de edad con un peso de 50 kg o más:

1 g/12 horas por vía intravenosa (o en su defecto, intramuscular). En caso de infección grave, se puede prescribir hasta un máximo de 4 g al día.

Recién nacidos, lactantes y niños de 15 días a 12 años de edad con un peso inferior a 50 kg:

50 a 80 mg de ceftriaxona por cada kg de peso del niño una vez al día, dependiendo del tipo y la gravedad de la infección.

INTERACCIONES

MEDICAMENTOSAS

- Aminoglucósidos.
- Cloranfenicol.

REACCIONES ADVERSAS/

PRECAUCIONES

Como reacciones frecuentes se han descrito:

- Anomalías en las cifras de glóbulos blancos (por ejemplo, descenso de la cifra de leucocitos y aumento de eosinófilos) y plaquetas (descenso de la cifra de trombocitos).
- Heces sueltas o diarrea.
- Cambios en el resultado de los análisis de sangre para determinar la función del hígado.
- Erupción en la piel.

ADMINISTRACIÓN EN EMBARAZO

- No existen pruebas experimentales de efectos embriopáticos o teratogénicos en animales.
- Ceftriaxona deberá utilizarse durante el embarazo solo si los beneficios superan los posibles riesgos para el feto.
- Dado que ceftriaxona se excreta en la leche materna, se usará con precaución en mujeres en período de lactancia.

CIPROFLOXACINA

La ciprofloxacina en solución a 200 mg/100 ml es, habitualmente, de uso hospitalario. Por este motivo, esta guía clínica no suministra información sobre este antibiótico.

CLARITROMICINA

POSOLOGÍA

Adultos y niños > 12 años:

250 mg por vía oral dos veces al día, aumentando a 500 mg dos veces al día en infecciones graves. La duración del tratamiento suele ser de 6 a 14 días.

Niños 6 meses hasta 12 años:

7,5 mg/kg, 2 veces al día (máximo 500 mg 2 veces día). La duración habitual del tratamiento es de 5 a 10 días dependiendo del germen y de la gravedad de la infección.

INTERACCIONES

MEDICAMENTOSAS

Está CONTRAINDICADA la administración concomitante de la claritromicina con:

- Ergotamina/dihidroergotamina por toxicidad caracterizada por vasoespasmos e isquemia de las extremidades y otros tejidos, incluyendo el sistema nervioso central.
- Lovastatina/simvastatina porque aumenta el riesgo de miopatía, incluyendo rabdomiólisis.
- Astemizol, cisaprida, pimozida, terfenadina, disopiramida y quinidina porque podría aumentar el riesgo de una prolongación del intervalo QT y de provocar arritmias cardíacas graves.
- Colchicina. Al inhibir el metabolismo de la colchicina, podría provocar un aumento de sus niveles plasmáticos y favorecer la

intoxicación con riesgo de fracaso multiorgánico.

- Ticagrelor (antiagregante plaquetario).

- Ranolazina (angina crónica)

Precaución:

- En pacientes con trastornos de la función hepática o renal moderada o severa al excretarse por hígado y riñón.
- En pacientes con insuficiencia cardíaca grave, hipokaliemia no compensada o hipomagnesemia, bradicardia (< 50 lpm), o cuando se administre con otros medicamentos que prolonguen el intervalo QT.
- Puede causar colitis pseudomembranosa por *Clostridium difficile*.
- Riesgo de hemorragia grave y aumentos significativos de la Razón Normalizada Internacional (INR). Recomendable controlar el INR y el tiempo de protombina en pacientes que reciben tratamiento concomitante con anticoagulantes orales.
- Con triazolobenzodiazepinas, tales como triazolam y midazolam.
- Al usar hipoglucemiantes orales (tales como sulfonilureas) y/o insulina puede dar una hipoglucemia significativa. Se recomienda un control cuidadoso de la glucosa.
- Posibilidad de resistencia cruzada entre claritromicina y otros



macrólidos, como con lincomicina y clindamicina.

REACCIONES ADVERSAS/ PRECAUCIONES

Las reacciones adversas frecuentes, tanto en adultos como en la población pediátrica, son: dolor abdominal, diarrea, náuseas, vómitos y alteración del gusto.

ADMINISTRACIÓN EN EMBARAZO

- Antes de prescribir claritromicina a mujeres embarazadas debe evaluar cuidadosamente los beneficios obtenidos frente al riesgo potencial, especialmente durante los 3 primeros meses de embarazo.
- Claritromicina se excreta por la leche materna en muy pequeñas cantidades.
- Dada la dificultad de que el paciente recuerde toda la medicación que está tomando y debido a las numerosas interacciones medicamentosas, es preferible no utilizar este antibiótico en el ámbito del ejercicio privado.

CLINDAMICINA

POSOLOGÍA

Adultos:

600 a 1.800 mg al día divididos en 2, 3 o 4 dosis iguales en función de la gravedad, del lugar de la infección

y de la sensibilidad del microorganismo. La duración del tratamiento se debe determinar en función del tipo de infección y la respuesta del paciente y deberá ser lo más corta posible, en general, de 7 a 14 días.

Niños > 10 kg de peso:

8-30 mg/kg/día en 3-4 dosis iguales cada 6 o 8 horas. Máximo 1,8 g día.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS

- Se han notificado casos de incremento en los valores de las pruebas de coagulación (TP/INR) y/o sangrado en pacientes que estaban siendo tratados concomitantemente con clindamicina y un antagonista de la vitamina K (p.e.: warfarina, acenocumarol, fluindiona).
- Se ha demostrado que clindamicina ejerce propiedades bloqueantes neuromusculares que pueden potenciar la acción de otros agentes bloqueantes neuromusculares (p.e.: tubocurarina, pancuronio o suxametonio).
- Se debe evitar la administración de clindamicina en los tres días anteriores y posteriores a la vacunación oral contra el tífus.

REACCIONES ADVERSAS/ PRECAUCIONES

- Diarrea asociada a *Clostridium difficile*.

- Se recomienda precaución a la hora de recetar clindamicina a pacientes con enfermedad intestinal inflamatoria, como la enfermedad de Crohn o la colitis ulcerosa.
- En tratamientos prolongados, vigilar función hepática y renal.
- Se debe utilizar clindamicina cuando no se considera adecuado el uso de otros agentes antibacterianos que son, habitualmente, recomendados (por ejemplo, en el caso de alergia a la penicilina).

ADMINISTRACIÓN EN EMBARAZO

- Clindamicina atraviesa la barrera placentaria en humanos. Se han notificado casos en los cuales tras dosis múltiples las concentraciones en el líquido amniótico eran aproximadamente el 30% de la concentración plasmática del fármaco en la madre. Por tanto, no debe utilizarse clindamicina durante el embarazo, a menos que sea estrictamente necesario.
- Se excreta en leche materna en pequeña cantidad no significativa clínicamente y no se han observado problemas en lactantes de madres que lo tomaban, salvo gastroenterocolitis ocasional por alteración de la flora intestinal que cede a los pocos días de finalizar el tratamiento.

DOXICILINA

POSOLÓGIA

Adultos:

2 comprimidos recubiertos (200 mg) el primer día de tratamiento administradas en una dosis única o 1 comprimido recubierto (100 mg) cada 12 horas, continuando el tratamiento con una dosis de 1 comprimido recubierto (100 mg) cada 24 horas.

Niños > 8 años:

2-4 mg/kg/día divididos cada 12-24 h. Dosis máxima: 200 mg/día.

INTERACCIONES

MEDICAMENTOSAS

- Contraindicación con uso de retinoides.
- Efecto nefrotóxico, por lo que debe usarse con prudencia en insuficiencia renal.
- Puede disminuir eficacia de anticonceptivos orales.
- Puede incrementar el efecto anticoagulante y riesgo de hemorragia.
- No administrar junto a penicilina o derivados.

REACCIONES ADVERSAS/

PRECAUCIONES

- No administrar a niños <8 años por su relación con retraso del desarrollo esquelético, cambio de

coloración dental permanente (dosis dependiente) e hipoplasia del esmalte.

- En general, las tetraciclinas deben evitarse en pacientes menores de 12 años por los riesgos a inducir tinciones. No obstante, en dosis únicas o ciclos cortos menores de 21 días si no existe una alternativa mejor se pueden emplear.
- Tomar siempre durante una comida acompañado de un vaso de agua o con leche (200 ml) dejando transcurrir, al menos, 1 h antes de tumbarse o acostarse para evitar una posible irritación esofágica. Los adultos mayores presentan un mayor riesgo por las alteraciones en la motilidad esofágica y permanecer más tiempo en decúbito. La presentación en cápsulas permanece tres veces más tiempo en el esófago que en forma de tabletas debido a su superficie gelatinosa.
- Evitar en pacientes con función hepática alterada.
- Puede provocar un aumento del nitrógeno ureico en sangre (BUN) especialmente en pacientes con insuficiencia renal previa.
- Debido al riesgo de la fotosensibilización, se recomienda evitar cualquier exposición directa a la luz solar o a las radiaciones UV durante el tratamiento.

ADMINISTRACIÓN EN EMBARAZO

- La doxiciclina está contraindicada durante el embarazo.
- Doxiciclina se excreta en la leche materna y por lo tanto está contraindicado durante la lactancia.
- Se desconoce los efectos de la doxiciclina sobre la fertilidad.

FENOXIMETILPENICILINA O PENICILINA V

POSOLÓGIA

Adultos y niños de 12 años o más:

500 mg por vía oral cuatro veces al día, aumentando si es necesario a 1 g cada 6 horas.

Niños < 12 años:

25-50 mg/kg, 3-4 veces día (dosis máxima: 2.000 mg/día).

INTERACCIONES

MEDICAMENTOSAS

- Metotrexato: las penicilinas pueden reducir la excreción de metotrexato causando un aumento potencial de su toxicidad.
- Probenecid o sulfínpirazona: disminuyen la excreción renal de fenoximetilpenicilina. No se recomienda el uso concomitante, ya que puede producir un aumento y prolongación de los niveles plasmáticos de fenoximetilpenicilina.

REACCIONES ADVERSAS/

PRECAUCIONES

- Antes de iniciar el tratamiento con fenoximetilpenicilina se debe tener precaución y confirmar si ha habido una reacción de hipersensibilidad previa a penicilinas, cefalosporinas u otros agentes betalactámicos.
- Debe administrarse con precaución en casos de alteración importante en la función renal, dado que podría ser necesaria la disminución de la dosis.
- Puede producirse diarrea/colitis pseudomembranosa causada por *Clostridium difficile*.
- El excipiente contiene sacarosa, lo que debe tenerse en cuenta en pacientes diabéticos, con intolerancia hereditaria a la fructosa, problemas de absorción glucosa/galactosa y deficiencia de sacarasa-isomaltasa. Contiene aspartamo (fenilalanina), por lo que es necesario tener precaución en pacientes con fenilalaninemia.

ADMINISTRACIÓN EN EMBARAZO

- Algunos datos en mujeres embarazadas (datos en 300-1.000 embarazos) indican que la fenoximetilpenicilina potásica no produce malformaciones ni toxicidad fetal/neonatal.
- Los estudios realizados en animales

no han mostrado toxicidad para la reproducción.

- La fenoximetilpenicilina potásica y sus metabolitos se excretan en la leche materna.
- El riesgo para la lactancia es muy bajo.

FLUCLOXACILINA

POSOLOGÍA

Adultos:

500 mg cada 8 horas en infecciones leves a moderadas. En infecciones graves se puede aumentar la dosis, sin riesgos para el paciente.

Niños > 2 meses:

50 mg/kg/día cada 6 u 8 horas.

INTERACCIONES

MEDICAMENTOSAS

No ha de aplicarse simultáneamente con tetraciclinas o ácido fusídico porque antagoniza sus efectos. No asociar a paracetamol por riesgo de acidosis metabólica.

REACCIONES ADVERSAS/

PRECAUCIONES

- Frecuentes: náusea, vómito, diarrea, prurito, erupción cutánea.
- En insuficiencia renal (aclaramiento de creatinina <30 ml/min) y en insuficiencia hepática que puede requerir ajuste de dosis.

- Riesgo de nefrotoxicidad, especialmente a dosis elevada con deterioro de la función renal.
- Precaución en recién nacidos con ictericia.
- Alteración de la flora intestinal con sobrecrecimiento del *Clostridium difficile*.
- Debe tomar el medicamento 1 a 2 horas antes de las comidas.

ADMINISTRACIÓN EN EMBARAZO

- Los estudios en animales no han revelado efectos teratógenos. Está disponible información limitada respecto a los resultados del uso de flucloxacilina durante el embarazo en humanos.
- Se pueden detectar pequeñas cantidades de flucloxacilina en la leche materna. El riesgo para la lactancia es muy bajo.

FLUCONAZOL

POSOLOGÍA

Adultos:

200 mg en el primer día, seguida de 100 mg una vez al día. La evidencia clínica de candidiasis orofaríngea generalmente se resuelve en un lapso de varios días, pero el tratamiento debe continuar por, al menos, 2 semanas para disminuir la posibilidad de una recaída.

Adolescentes (12-17 años):

Dependiendo del peso y del desarrollo puberal, el prescriptor puede necesitar confirmar cuál es la posología más apropiada (adultos o niños). Los datos clínicos indican que los niños tienen un aclaramiento de fluconazol superior al observado en adultos. Dosis de 100, 200 y 400 mg en adultos corresponden a dosis de 3, 6 y 12 mg/kg en niños para obtener una exposición sistémica comparable.

Lactantes y niños < 12 años:

6 mg/kg el primer día seguido de 3 mg/kg/día. Duración mínima: 14 días.

INTERACCIONES**MEDICAMENTOSAS**

- Está contraindicado si el paciente está recibiendo terfenadina.
- Hay riesgo de acontecimientos cardiológicos (torsades de pointes y prolongación del intervalo QT), por lo que está contraindicado la coadministración de medicamentos que se sabe que prolongan el intervalo QT tales como cisaprida, astemizol, pimozida, quinidina y eritromicina.
- En pacientes en tratamiento con anticoagulantes tipo cumarínico o derivados de la indandiona a la vez que fluconazol el tiempo de protombina debería ser cuidadosamente monitorizado.

REACCIONES ADVERSAS/**PRECAUCIONES**

- Fluconazol debe ser administrado con precaución en pacientes con alteración de la función hepática.
- Fluconazol debe administrarse con precaución en pacientes con disfunción renal.
- Fluconazol debe ser administrado con precaución a pacientes con condiciones potencialmente arritmogénicas al prolongar el intervalo QT.

ADMINISTRACIÓN EN EMBARAZO

- No debe utilizarse fluconazol durante el embarazo a las dosis habituales y en tratamientos a corto plazo, a menos que sea claramente necesario.
- Fluconazol pasa a la leche materna, pero el riesgo para la lactancia es muy bajo.

METRONIDAZOL**POSOLÓGIA****Adultos y adolescentes mayores de 12 años:**

500 mg tres veces al día

Niños mayores de 8 semanas hasta los 12 años:

La dosis diaria habitual es de 20 a 30 mg/kg como dosis única o en dosis divididas de 7,5 mg/kg cada 8 horas. La dosis diaria se puede au-

mentar a 40 mg/kg, dependiendo de la gravedad de la infección.

Niños menores de 8 semanas:

15 mg/kg/día como dosis única o en dosis divididas de 7,5 mg/kg administrado cada 12 horas.

INTERACCIONES**MEDICAMENTOSAS**

- Se han notificado reacciones adversas psicóticas en pacientes que han utilizado metronidazol y disulfiram.
- Se puede producir una potenciación del efecto anticoagulante si se toma concomitantemente con anticoagulantes orales tipo warfarina.
- Hay riesgo de una elevación de los niveles plasmáticos de ciclosporina.
- El metronidazol puede incrementar los niveles plasmáticos de busulfan, lo cual puede conducir a toxicidad severa por busulfan.

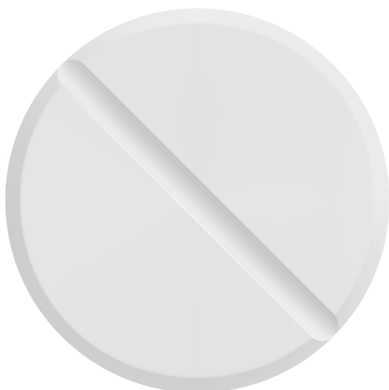
REACCIONES ADVERSAS/**PRECAUCIONES**

- Debe administrarse con precaución en pacientes con encefalopatía hepática.
- Evitar las bebidas alcohólicas debido al efecto Antabus.
- Debe advertirse que el metronidazol puede oscurecer el color de la orina.

- Debe utilizarse con precaución en pacientes con enfermedades agudas o crónicas graves, del sistema nervioso central ó periférico, debido al posible riesgo de empeoramiento neurológico.

ADMINISTRACIÓN EN EMBARAZO

- Como el metronidazol atraviesa la barrera placentaria y no se dispone de datos suficientes para establecer la seguridad de su uso en el embarazo se debe valorar cuidadosamente los posibles riesgos/beneficios de su utilización.
- No se recomienda en el primer trimestre del embarazo.
- El metronidazol se excreta en la leche humana, por lo que debe evitarse la administración innecesaria del preparado durante el periodo de lactancia.



ADMINISTRACIONES TÓPICAS

FUSIDATO DE SODIO

POSOLOGÍA

Adultos y niños:

Aplicar pomada 2-3 veces al día en los ángulos de la boca de tres a cuatro veces al día normalmente durante 7-10 días.

MICONAZOL

POSOLOGÍA

Adultos y niños mayores de 2 años (20 mg/ml):

Aplicar 2,5 ml de gel oral en la zona afectada cuatro veces al día después de la comida y retener cerca de la lesión antes de tragar. Utilizar durante, al menos ,siete días, después de que las lesiones se hayan curado o los síntomas hayan desaparecido.

Niños de 4 a 24 meses:

Cada dosis se debe dividir en pequeñas porciones y el gel debe aplicarse en el área afectada con el dedo limpio. El gel debe mantenerse en la boca el mayor tiempo

posible antes de ingerirlo.

No debe administrarse en lactantes de menos de 4 meses de edad.

En lactantes prematuros o en lactantes que muestran un desarrollo neuromuscular lento no debe administrarse hasta los 5 o 6 meses de edad.

NISTATINA

POSOLOGÍA

Adultos:

100.000 unidades de suspensión oral cuatro veces al día después de las comidas durante siete días, o continuar durante dos días después de que las lesiones hayan cicatrizado. Aconsejar al paciente que se enjuague la boca con el líquido y que lo mantenga contra las lesiones el mayor tiempo posible, antes de escupirlo. Evitar enjuagarse, comer o beber inmediatamente después de su uso.

Niños:

Idéntica pauta que en adulto, bajo supervisión estricta de los padres o tutor.

DECÁLOGO

The background of the entire page is a vibrant blue, densely populated with a variety of pharmaceuticals. There are numerous capsules, some with red and white halves, others with teal and white halves, and a few with red and teal halves. Interspersed among the capsules are several round and oval tablets in white, light green, and light blue. The pills are scattered across the frame, creating a textured, medical-themed backdrop for the title.

01

Asegurarse de que realmente se trata de una infección bacteriana y no vírica o fúngica.

02

¿Cuál es la etiología más probable? A efectos de ajustar el espectro.

03

Ser rápido en la acción y en el efecto.

04

Tolerancia y seguridad del antimicrobiano que se vaya a utilizar.

05

Usar el antimicrobiano más ecológico.

06

Minimizar los días de tratamiento a lo estrictamente necesario.

07

Usar el antibiótico basado en la evidencia.

08

Mantenerse actualizado en la utilización de antimicrobianos y resistencia bacteriana.

09

Educar a los pacientes para que no se automediquen con antimicrobianos.

10

Seguir las pautas de los protocolos y de las guías clínicas.

EVALUACIÓN DEL PACIENTE



El diagnóstico y el tratamiento precoces de las infecciones dentales son fundamentales, ya que los pacientes (sobre todo niños y pacientes inmunodeprimidos) pueden desarrollar complicaciones sistémicas muy rápidamente. Las infecciones locales no tratadas pueden propagarse y causar morbilidad significativa e incluso secuelas potencialmente mortales, como la angina de Ludwig¹.

La evaluación del paciente y el diagnóstico deben registrarse en la historia clínica e incluir:

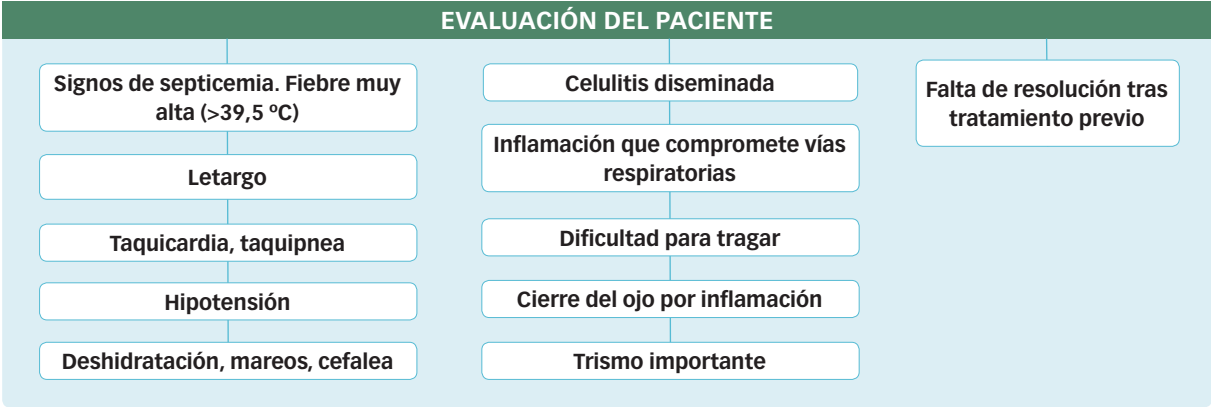
- Un historial médico y dental exhaustivo.
- Evaluación de la presencia de fiebre (> 38 °C), malestar, fatiga o mareos (el efecto antipirético de los pacientes que toman analgésicos puede bajar temporalmente la temperatura).
- Medición del pulso y la temperatura del paciente (la temperatura normal es de 36,2 °C-37 °C).
- Definición de la naturaleza, localización y extensión de la inflamación y de cualquier linfadenopatía.
- Identificación de la causa de la infección.
- Evaluación de la presencia de sepsis mediante una

herramienta de apoyo a la toma de decisiones (por ejemplo, NICE⁴).

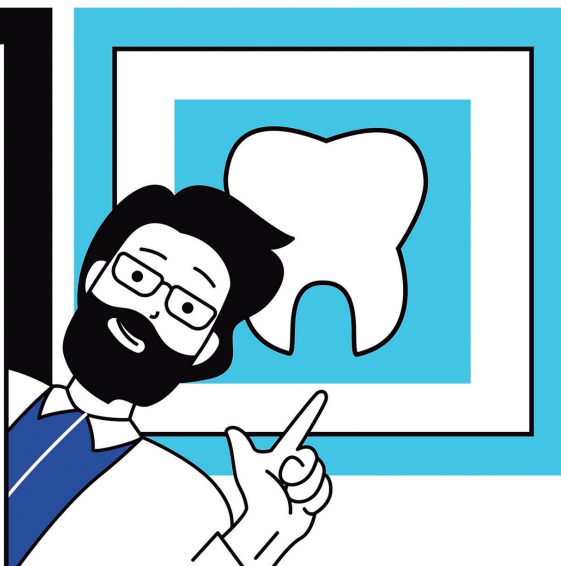
Tras esta evaluación, el clínico debe decidir si puede proporcionar el tratamiento o si es necesaria y urgente la derivación a un centro hospitalario, sobre todo si existen (algoritmo 6):

- Signos de septicemia, como temperatura muy elevada (por encima de 39,5 °C), letargo, taquicardia, taquipnea e hipotensión.
- Signos de sepsis grave o shock séptico⁴.
- Celulitis diseminada.
- Inflamación que pueda comprometer las vías respiratorias, causar dificultad para tragar o el cierre del ojo.
- Deshidratación caracterizada por letargo, mareos y dolor de cabeza.
- Trismo importante asociado a una infección dental.
- Falta de resolución de la infección tras un tratamiento previo.
- Paciente incapaz de cooperar con los cuidados necesarios y adecuados.

ALGORITMO 6. Algoritmo de signos clínicos de gravedad.



LA PRESCRIPCIÓN ANTIBIÓTICA EN ODONTOLOGÍA



PRETRATAMIENTO

- Diagnosticar correctamente una infección bacteriana oral.
- Considerar las intervenciones terapéuticas que pueden ser suficientes para controlar una infección bacteriana oral localizada.
- Sopesar los posibles beneficios y riesgos (es decir, toxicidad, alergia, efectos adversos, infección por *Clostridium difficile*) de los antibióticos antes de prescribirlos.
- Prescribir antibióticos solo para infecciones bacterianas. No prescriba antibióticos para infecciones víricas orales, infecciones fúngicas o ulceraciones relacionadas con traumatismos o aftas.
- Aplicar las recomendaciones nacionales de profilaxis antibiótica para los que existan directrices (por ejemplo, cardiopatías).

- Evaluar el historial médico y las afecciones del paciente, el posible embarazo, las alergias a los fármacos, las posibles interacciones medicamentosas y los efectos adversos que puedan influir en la selección del antibiótico.

PRESCRIPCIÓN

- Garantizar que las referencias de antibióticos basadas en la evidencia estén fácilmente disponibles durante las visitas de los pacientes. Evitar la prescripción basada en prácticas históricas, en la demanda de los pacientes, la conveniencia o las presiones.
- Realizar y documentar el diagnóstico, los pasos del tratamiento y la justificación del uso de antibióticos (si se prescriben) en la historia clínica del paciente.
- Prescribir solo cuando los signos y síntomas clínicos de una infección bacteriana sugieran una respuesta inmunitaria sistémica como fiebre o malestar con inflamación local.
- Revisar los regímenes antibióticos empíricos en función de la evolución del paciente y, si es necesario, de los resultados de los cultivos.



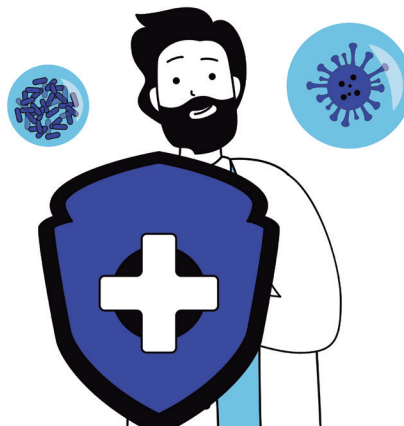
- Utilizar el antibiótico más específico (de espectro estrecho) durante el menor tiempo posible (2-3 días tras la desaparición de los signos y síntomas clínicos) en pacientes sanos.
- Discutir, en caso de duda, el protocolo de prescripción con el médico o especialista responsable del paciente.

EDUCACIÓN AL PACIENTE

- Educar al paciente para que siga escrupulosamente las indicaciones prescritas. Advertirle de que no use el antibiótico sobrante para otras posibles futuras patologías (ni suyas ni de familiares).

ASPECTOS PROFESIONALES

- Asegurarse de que está prescribiendo el antibiótico más adecuado para esa patología, que lo hace siguiendo las pautas y el tiempo de administración, basado en la evidencia científica y los protocolos disponibles.



BIBLIOGRAFÍA DE APOYO



1. Matthews DC, Sutherland S, Basrani B. Emergency management of acute periapical abscesses in the permanent dentition. *J Can Dent Assoc.* 2003; 69: 660.
2. Cope AL, Francis N, Wood F, et al. Systemic antibiotics for symptomatic apical periodontitis and acute apical abscess in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2018; (9); CD010136.
3. DeAngelis AF, Barrowman RA, Harrod R, et al. Review Article: Maxillofacial emergencies: oral pain and odontogenic infections. *Emerg Med Australas.* 2014; 26: 336-342.
4. Moore UJ. (Ed.) *Principles of Oral and Maxillofacial Surgery.* 6th ed. Oxford: Wiley-Blackwell; 2011.
5. Britt JC, Josephson GD, Gross CW. Ludwig's angina in the pediatric patient: report of a case and review of the literature. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2000; 52: 79-87.
6. Barrowman RA, Rahimi M, Evans MD, et al. Cutaneous sinus tracts of dental origin. *Med J Aus,* 2007; 186: 264-5.
7. Swales KL, Rudralingham M, Gandhi S. Extraoral cutaneous sinus tracts of dental origin in the paediatric patient. A report of three cases and a review of the literature. *Int J Paediatr Dent.* 2016; 26: 391-400.
8. Gudmundsson T, Torkov P, Thygesen TH. Diagnosis and treatment of osteomyelitis of the jaw-A systematic review (2002-2015) of the literature. *J Dent Oral Disord.* 2017; 3: 1066.
9. Li HK, Rombach I, Zambellas R, et al. Oral versus Intravenous antibiotics for bone and joint infection. *N Engl J Med.* 2019; 380: 425-36.
10. Khan AA, Morrison A, Hanley DA, et al. Diagnosis and management of osteonecrosis of the jaw: a systemic review and international consensus. *J Bone Miner res.* 2015; 30: 3-23.
11. Rupel K, Ottaviani G, Gobbo M, et al. A systematic review of therapeutic approaches to bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw (BRONJ). *Oral Oncol.* 2014; 50: 1049-57.
12. Rollason V, Laverrière A, MacDonald LCI, et al. Interventions for treating bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw (BRONJ). *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2016 (2): CD008455.
13. Rice N, Polyzois I, Ekanayake K, et al. Management of osteoradionecrosis of the jaws – A review. *The Surgeon.* 2015; 13: 101-9.
14. Vezeau PL. Dental extraction wound management: medicating post extraction sockets. *J Oral Maxillofac Surg.* 2000; 58: 531-7.
15. Blum IR. Contemporary views on dry socket (alveolar osteitis): a clinical appraisal of standardisation, aetiopathogenesis and management: a critical review. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2002; 31: 309-17.
16. Noroozi A, Philbert RF. Modern concepts in understanding and management of the "dry socket" syndrome. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2009; 107: 30-35.
17. Daly B, Sharif MO, Newton T, et al. Local interventions for the management of alveolar osteitis (dry socket). *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2012 (12); CD006968.
18. Brook I, Frazier EH, Thompson DH. Aerobic and anaerobic microbiology of acute suppurative parotitis. *Laryngoscope.* 1991; 101: 170-172.
19. Raad II, Sabbagh MF, Caranasos GJ. Acute bacterial sialadenitis: a study of 29 cases and review. *Rev Infect Dis.* 1990; 12: 591-601.
20. Brook I. Aerobic and anaerobic microbiology of suppurative sialadenitis. *J Med Microbiol.* 2002; 51: 526.
21. Wilson KF, Meier JD, Ward PD. Salivary gland disorders. *Am Fam Physician.* 2014; 89: 882-888.
22. Brook I. Acute Bacterial Suppurative Parotitis: Microbiology and Management. *J Craniofac Surg.* 2003; 14: 37-40.
23. Troeltzsch M, Pache C, Probst FA, et al. Antibiotic concentrations in saliva: A systematic review of the literature, with clinical implications for the treatment of sialadenitis. *J Oral Maxillofac Surg.* 2014; 72: 67-75.

24. Figuero E, Nobrega DF, Garcia-Gargallo M, et al. Mechanical and chemical plaque control in the simultaneous control of gingivitis and caries: a systematic review. *J Clin Periodontol*. 2017; 44 (Suppl18): S116-S134.
25. Loesche WJ, Syed SA, Laughton BE, et al. The bacteriology of acute necrotizing ulcerative gingivitis. *J Periodontol*. 1982; 53: 223-30.
26. Dufty J, Gkraniats N, Donos N. Necrotising ulcerative gingivitis: A literature review. *Oral Health Prev Dent*. 2017; 15: 321-327.
27. Sanz, M., Matesanz, P., Blanco, J., Bujaldón, A, Figuero, E., Molina, A., Nart, J., Herrera, D.(2022). Adopción/adaptación para España de la Guía de práctica clínica de nivel S3 de la Federación Europea de Periodoncia (EFP). Tratamiento de la periodontitis en estadio I-III.
28. Keestra JA, Grosjean I, Coucke W, et al. Non-surgical periodontal therapy with systemic antibiotics in patients with untreated chronic periodontitis: a systematic review and meta-analysis. *J Periodontol Res*. 2015; 50: 294-314.
29. Herrera D, van Winkelhoff AJ, Matesanz P, Lauwens K, Teughels W. Europe's contribution to the evaluation of the use of systemic antimicrobials in the treatment of periodontitis. *Periodontol 2000*. 2023 Jun 14. doi: 10.1111/prd.12492. Epub ahead of print. PMID: 37314038.
30. Khattri S, Kumbargere Nagraj S, Arora A, Eachempati P, Kusum CK, Bhat KG, Johnson TM, Lodi G. Adjunctive systemic antimicrobials for the non- surgical treatment of periodontitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2020, Issue 11. Art. No.: CD012568. DOI: 10.1002/14651858.CD012568.pub2. Accessed 21 June 2023.
31. SEPA. Tratamiento de la Periodontitis en Estadios I-III - Guía de Práctica Clínica de Nivel S3 de la EFP, Madrid, 2020.
32. Manresa C, Sanz-Mirallés EC, Twigg J, Bravo M. Supportive periodontal therapy (SPT) for maintaining the dentition in adults treated for periodontitis (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018 (1): CD009376. 1.
33. Heasman PA, Vernazza CR, Gaunt FL, et al. Cost-effectiveness of adjunctive antimicrobials in the treatment of periodontitis. *Periodontol 2000*. 2011; 5: 217-23.
34. Sgolastra F, Petrucci A, Gatto R, et al. Long-Term Efficacy of Subantimicrobial-Dose Doxycycline as an Adjunctive Treatment to Scaling and Root Planing: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Periodontol*. 2011; 82: 1570-158.
35. Smiley CJ, Tracy SL, Michalowicz BS, et al. Systematic review and meta-analysis on nonsurgical treatment of chronic periodontitis by means of scaling and root planning with and without adjuncts. *JADA*. 2015; 146: 508-524.
36. Thomas J, Walker C, Bradshaw M. Long-Term Use of Subantimicrobial Dose Doxycycline Does Not Lead to Changes in Antimicrobial Susceptibility. *J Periodontol*. 2000; 71: 1472-83.
37. Matesanz, P., Sanz, M., Argibay, O., Figuero, E., Molina, A., Nart, J., Vijande, F., Herrera, D.(2022). Adopción/adaptación para España de la Guía de práctica clínica de nivel S3 de la Federación Europea de Periodoncia (EFP). Tratamiento de la periodontitis en estadio IV.
38. Teughels, W., Feres, M., Oud, V., Martin, C., Matesanz, P., & Herrera, D. (2020). Adjunctive effect of systemic antimicrobials periodontitis therapy. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*. doi:10.1111/jcpe.13264.
39. Cosgarea R, Juncar R, Heumann C, et al. Non-surgical periodontal treatment in conjunction with 3 or 7 days systemic administration of amoxicillin and metronidazole in severe chronic periodontitis patients. A placebo-controlled randomized clinical study. *J Clin Periodontol*. 2016; 43: 767-777.
40. Mombelli A, Décaillat F. The characteristics of biofilms in peri-implant disease. *J Clin Periodontol* 2011; 38 (Suppl 11): 203-13.
41. Heitz-Mayfield LJ, Salvi GE, Botticelli D, et al. Anti-infective treatment of peri-implant mucositis: a randomised controlled clinical trial. *Clin Oral Implants Res*. 2011; 22: 237-241.
42. Hallstrom H, Persson GR, Lindgren S, et al. Systemic antibiotics and debridement of peri-implant mucositis. A randomized

- clinical trial. *J Clin Periodontol*. 2012; 39: 574-581.
43. Salvi GE, Ramseier CA. Efficacy of patient-administered mechanical and/or chemical plaque control protocols in the management of peri-implant mucositis. A systematic review. *J Clin Periodontol*. 2015; 42 (Suppl. 16): 187-201.
 44. Esposito M, Grusovin MG, Worthington HV. Treatment of peri-implantitis: what interventions are effective? A Cochrane systematic review. *Eur J Oral Implantol*. 2012; 5 (Suppl): 21-41.
 45. Boccia G, Di Spirito F, D'Ambrosio F, Di Palo MP, Giordano F, Amato M. Local and Systemic Antibiotics in Peri-Implantitis Management: An Umbrella Review. *Antibiotics (Basel)*. 2023 Jan 8;12:114. doi: 10.3390/antibiotics12010114.
 46. Gomi K, Matsushima Y, Ujiie Y, et al. Full-mouth scaling and root planing combined with azithromycin to treat peri-implantitis. *Aust Dent J*. 2015; 60: 503-510.
 47. Quirynen M, Vogels R, Alsaadi G, et al. Predisposing conditions for retrograde peri-implantitis, and treatment suggestions. *Clin Oral Implants Res*. 2005; 16: 599-608.
 48. Waasdorp J, Reynolds M. Nonsurgical treatment of retrograde peri-implantitis: A case report. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2010; 25: 831-833.
 49. Feller L, Jadwat Y, Chandran R, et al. Radiolucent Inflammatory Implant Periapical Lesions: A Review of the Literature. *Implant Dent*. 2014; 23: 745-752.
 50. Nagle D, Reader A, Beck M, et al. Effect of systemic penicillin on pain in untreated irreversible pulpitis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2000; 90: 636-40.
 51. Agnihotry A, Thompson W, Fedorowicz Z, et al. Antibiotic use for irreversible pulpitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2019 (5): CD004969.
 52. Pickenpaugh L, Reader A, Beck M, et al. Effect of prophylactic amoxicillin on endodontic flare-up in asymptomatic, necrotic teeth. *J Endod*. 2001;27:53-56.
 53. Henry M, Reader A, Beck M. Effect of penicillin on post operative endodontic pain and swelling in symptomatic necrotic teeth. *J Endod*. 2001; 27: 117-23.
 54. Galler KM, Krastl G, Simon S, et al. European Society of Endodontology position statement: Revitalization procedures. *Int Endodont J*. 2016; 49: 717-723.
 55. Montero-Miralles P, Martín-González J, Alonso-Ezpeleta O, et al. Effectiveness and clinical implications of the use of topical antibiotics in regenerative endodontic procedures: a review. *Int Endodont J*. 2018; 51: 981-988.
 56. Andersson L, Andreasen JO, Day P, et al. Guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of Permanent Teeth. *Pediatr Dent*. 2017; 39: 412-419.
 57. British Society of Paediatric Dentistry (BSPD). UK National Clinical Guidelines in Paediatric Dentistry: Treatment of avulsed permanent incisor teeth in children. [Internet]. London: BSPD; 2017. Available at www.bspd.co.uk/Portals/0/Public/Files/Guidelines/avulsion_guidelines_v7_final_.pdf.
 58. Friedman S. Treatment outcome and prognosis of endodontic therapy. In: Ørstavik D, Pitt Ford TR. (Eds.) *Essential Endodontology*. 2nd ed. Oxford: Blackwell Science; 2008.
 59. Lodi G, Figini L, Sardella A, et al. Antibiotics to prevent complications following tooth extractions. *Cochrane Database Syst. Review*. 2012 Nov 14; (11): CD003811.
 60. Marchionni S, Covani U, Toti P, et al. The effectiveness of systemic antibiotic prophylaxis in preventing local complications after tooth extraction. A systematic review. *Euro J Oral Implantol*. 2017; 10:127-132.

61. Singh Gill A, Morrissey H, Rahman A. A Systematic Review and Meta-Analysis Evaluating Antibiotic Prophylaxis in Dental Implants and Extraction Procedures. *Medicina (Kaunas)*. 2018; 54:95.
62. Lindeboom JAH, Frenken JWH, Valkenburg P, et al. The role of preoperative prophylactic antibiotic administration in periapical endodontic surgery: a randomized, prospective double-blind placebo-controlled study. *Int Endodont J*. 2005; 38: 877-881.
63. Moreno-Drada JA, García-Perdomo HA. Effectiveness of Antimicrobial Prophylaxis in Preventing the Spread of Infection as a Result of Oral Procedures: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Oral Maxillofac Surg*. 2016; 74: 1313-1321.
64. Esposito M, Grusovin MG, Worthington HV. Interventions for replacing missing teeth: antibiotics at dental implant placement to prevent complications. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2013; (7): CD004152.
65. Chrcanovic BR, Albrektsson T, Wennerberg A. Prophylactic antibiotic regimen and dental implant failure: a meta-analysis. *J Oral Rehabil*. 2014; 41: 941-956.
66. Ata-Ali J, Ata-Ali F, Ata-Ali F. Do antibiotics decrease implant failure and postoperative infections? A systematic review and meta-analysis. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2014; 43: 68-74.
67. Lund B, Hultin M, Tranaeus S, et al. Complex systematic review – Perioperative antibiotics in conjunction with dental implant placement. *Clin Oral Implants Res*. 2015; 26 (Supp. 11): 1-14.
68. Park J, Tennant M, Walsh LJ, et al. Is there a consensus on antibiotic usage for dental implant placement in healthy patients? *Aus Dent J*. 2018; 63: 25-33.
69. Schwartz AB, Larson EL. Antibiotic prophylaxis and postoperative complications after tooth extraction and implant placement: A review of the literature. *J Dent*. 2007; 35: 881-888.
70. Khouly I, Braun RS, Chambrone L. Antibiotic prophylaxis may not be indicated for prevention of dental implant infections in healthy patients. A systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Investig*. 2019; 23: 1525-1553.
71. Klinge B, Flemming T, Cosyn J, et al. The patient undergoing implant therapy. Summary and consensus statements. The 4th EAO Consensus Conference 2015. *Clin Oral Implant Res*. 2015; 26: 64-67.
72. Sakkas A, Schramm A, Winter K, et al. Risk factors for post-operative complications after procedures for autologous bone augmentation from different donor sites. *J Cranio-Maxillofac Surg*. 2018; 46: 312-322.
73. Lindeboom JA, Van den Akker HP. A prospective placebo-controlled double-blind trial of antibiotic prophylaxis in intraoral bone grafting procedures: a pilot study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2003; 96: 669-72.
74. Lindeboom JA, Frenken JW, Tuk JG, et al. A randomized prospective controlled trial of antibiotic prophylaxis in intraoral bone-grafting procedures: preoperative singledose penicillin versus preoperative single-dose clindamycin. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2006; 35: 433-436.
75. Binahmed A, Stoykewych A, Peterson L. Single preoperative dose versus long-term prophylactic antibiotic regimens in dental implant surgery. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2005; 20: 115-7.
76. Esposito M, Grusovin MG, Coulthard P. The efficacy of antibiotic prophylaxis at placement of dental implants: a Cochrane systematic review of randomised controlled clinical trials. *Eur J Oral Implantol*. Summer 2008;9(Suppl. 1):95-103.
77. Karaky AE, Sawair FA, Al-Karadsheh OA, et al. Antibiotic prophylaxis and early dental implant failure: a quasi-random controlled clinical trial. *Eur J Oral Implantol*. 2011; 4: 31-38.
78. Aloja ED, Ricci M, Caso G, et al. The use of bone block allografts in sinus augmentation, followed by delayed implant placement: A case series. *Contemp Clin Dent*. 2013; 4: 13-19.

79. Chechi L, Trombelli L, Nonato M. Postoperative infections and tetracycline prophylaxis in periodontal surgery: A retrospective study. *Quintessence Int.* 1992; 23: 191-5.
80. Powell CA, Mealy BL, Deas DE, McDonnel HT, Moritz AJ. Post-surgical infections: Prevalence associated with various periodontal surgical procedures. *J Periodontol.* 2005; 76: 329-333.
81. Liu Y, Duan D, Xin Y, et al. A review of the literature: antibiotic usage and its relevance to the infection in periodontal flaps, *Acta Odontologica Scandinavica.* 2017; 75: 288-293.
82. Eickholz P, Röhlke L, Schacher B, et al. Enamel matrix derivative in propylene glycol alginate for treatment of infrabony defects with or without systemic doxycycline: 12- and 24-month results. *J Periodontol.* 2014; 85: 669-75.
83. Röhlke L, Schacher B, Wohlfeil M, et al. Regenerative therapy of infrabony defects with or without systemic doxycycline. A randomized placebo-controlled trial. *J Clin Periodontol.* 2012; 39: 448-56.
84. Sculean A, Blaes A, Arweiler N, et al. The effect of postsurgical antibiotics on the healing of intrabony defects following treatment with enamel matrix proteins. *J Periodontol.* 2001; 72: 190-5.
85. Loos BG, Louwerse PH, van Winkelhoff AJ, et al. Use of barrier membranes and systemic antibiotics in the treatment of intraosseous defects. *J Clin Periodontol.* 2002; 29: 910-21.
86. Flores MT, Andersson L, Andreassen JO, et al. Guidelines for the management of traumatic dental injuries. II. Avulsion of permanent teeth. *Dent Traumatol.* 2007; 23: 130-6.
87. Andersson L, Andreassen JO, Day P. Guidelines for the Management of Traumatic Dental Injuries: 2. Avulsion of Permanent Teeth. *Dent Traumatol* 2012; 28: 88-96.
88. Gregg TA, Boyd DH. UK National Clinical Guidelines in Paediatric Dentistry. Treatment of avulsed permanent teeth in children. *Int J Paed Dent.* 1998; 8: 75-81.
89. Hinckfuss SE, Messer LB. An evidence-based assessment of the clinical guidelines for replanted avulsed teeth. Part II: prescription of systemic antibiotics. *Dental Traumatol.* 2009; 25: 158-164.
90. Andreassen JO, Paulsen HU, Yu Z, et al. A long-term study of 370 autotransplanted premolars. Part IV. Root development subsequent to transplantation. *Eur J Orthodont.* 1990; 12: 38-50.
91. Tsukiboshi M. Autotransplantation of Teeth. Chicago: Quintessence Publishing; 2001.
92. Chung W-C, Tu Y-K, Lin Y-H, et al. Outcomes of autotransplanted teeth with complete root formation: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol.* 2014; 41: 412-423.
93. Gould FK, Elliott TS, Foweraker J, et al. Guidelines for the prevention of endocarditis: report of the Working Party of the British Society for Antimicrobial Chemotherapy. *J Antimicrob Chemother.* 2006; 57: 1035-42.
94. The National Institute for Health and Care Excellence. Prophylaxis against infective endocarditis in adults and children undergoing interventional procedures. [CG64]. [Internet]. London: NICE; 2016. Available at: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg64>.
95. Sendi P, Uçkay I, Suvà D, et al. Antibiotic Prophylaxis During Dental Procedures in Patients with Prosthetic Joints. *J. Bone Joint Infect.* 2016; 1: 42-9.
96. Rademacher WMH, Walenkamp GHIM, Moojen DJF, et al. Antibiotic prophylaxis is not indicated prior to dental procedures for the prevention of periprosthetic joint infections. *Acta Orthopaedica.* 2017; 88: 568-57.
97. Joint Formulary Committee. British National Formulary. 77th ed. [Internet]. London: BMJ Group and Pharmaceutical Press; 2019. Available at [http:// www.medicinescomplete.com](http://www.medicinescomplete.com). The reader is reminded that the BNF is constantly revised; for the

latest guidelines please consult the current edition at www.medicinescomplete.com.

98. Lockhart PB, Loven B, Brennan MT, et al. The evidence base for the efficacy of antibiotic prophylaxis in dental practice. *J Am Dent Assoc.* 2007; 138: 458-74.
99. Alexander RE. Routine prophylactic antibiotic use in diabetic dental patients. *J Calif Dent Assoc.* 1999; 27: 611-8.
100. Barasch A, Safford MM, Litaker MS, et al. Risk factors for oral postoperative infection in patients with diabetes. *Spec Care Dentist.* 2008; 28: 159-66.
101. Fernandes KS, Glick M, de Souza MS, et al. Association between immunologic parameters, glycaemic control, and postextraction complications in patients with type 2 diabetes. *J Am Dent Assoc.* 2015; 146: 592-59.
102. Porter SR, Scully C, Luker J. Complications of dental surgery in persons with HIV disease. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1993; 75: 165-7.
103. Glick M, Abel S, Muzyka B, Delorenzo M. Dental complications after treating patients with AIDS. *JADA.* 1994; 125: 296-301.
104. Campo J, Cano J, Del Romero J, et al. Oral complication risks after invasive and non-invasive dental procedures in HIV-positive patients. *Oral Dis.* 2007; 13: 110-116.
105. Ata-Ali J, Ata-Ali F, Di-Benedetto N, et al. Does HIV infection have an impact upon dental implant osseointegration? A systematic review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2015; 20: 347-56.
106. Robbins MR. Recent Recommendations for Management of Human Immunodeficiency Virus-Positive Patients. *Dent Clin N Am.* 2017; 61: 365-387.
107. Patton LL. Hematologic abnormalities among HIV-infected patients: associations of significance for dentistry. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1999; 88: 561-7.
108. Nabil S, Samman N. Incidence and prevention of osteoradionecrosis after dental extraction in irradiated patients: a systematic review. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 2011; 40: 229-243.
109. Thorn JJ, Hansen HS, Specht L, Bastholt L. Osteoradionecrosis of the jaws: clinical characteristics and relation to the field of irradiation. *J Oral Maxillo- fac Surg.* 2000; 58: 1088-1093.
110. Koga DH, Salvajoli JV, Alves FA. Dental extractions and radiotherapy in head and neck oncology: review of the literature. *Oral Dis.* 2008; 14: 40-4.
111. Guggenheimer J, Eghtesad B, Stock DJ. Dental management of the (solid) organ transplant patient. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2003; 95: 383-9.
112. Khan AA, Morrison A, Hanley DA, et al. Diagnosis and management of osteonecrosis of the jaw: a systematic review and international consensus. *J Bone Miner Res.* 2015; 30: 3-23.
113. Qi WX, Tang LN, He AN, et al. Risk of osteonecrosis of the jaw in cancer patients receiving denosumab: a meta-analysis of seven randomized controlled trials. *Int J Clinical Oncol.* 2014; 19: 403-410.
114. NHS Education for Scotland, Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme. Oral Health Management of Patients at Risk of Medicationrelated Osteonecrosis of the Jaw: Dental Clinical Guidance. [Internet]. Glasgow: NHS Education for Scotland; 2017. Available at <http://www.sdcep.org.uk/published-guidance/medication-related-osteonecrosis-of-the-jaw/>.
115. Samaranayake LP, Leung WK, Jin L. Oral mucosal fungal infections. *Periodontol 2000.* 2009; 49: 39-59.
116. Axell T, Samaranayake LP, Reichart PA, et al. A proposal for reclassification of oral candidosis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1997; 84: 111-2.



GUÍA DEL USO DE ANTIMICROBIANOS EN ODONTOLOGÍA

PREVINIENDO LA RESISTENCIA BACTERIANA