



Plan Nacional
Resistencia
Antibióticos

ABORDAJE DE PROCESOS DE LA CAVIDAD BUCAL

CAPÍTULO 4: PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN PROCEDIMIENTOS DENTALES

ABORDAJE DE PROCESOS DE LA CAVIDAD ORAL

Capítulo 4: Profilaxis antibiótica en procedimientos dentales

Introducción

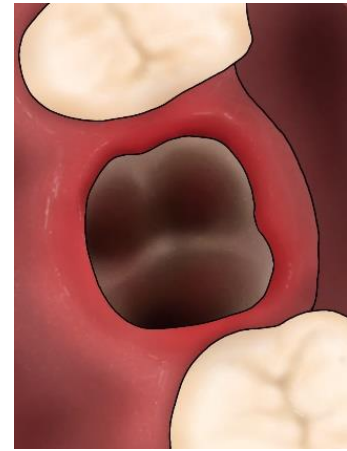
La profilaxis antibiótica en procedimientos dentales tiene como objeto minimizar o eliminar el riesgo de bacteriemia transitoria en pacientes que van a recibir una intervención dental invasiva y presentan un alto riesgo de complicaciones.

La evidencia para el uso y eficacia de antibióticos a modo de profilaxis en procedimientos dentales es muy limitada. Considerando la contribución del uso de antibióticos en el desarrollo de resistencias bacterianas, así como los propios efectos adversos que conllevan, las recomendaciones de utilización de antibioterapia en profilaxis en procedimientos dentales requieren mucha prudencia para determinar cuándo es (en qué procedimientos es), efectivamente, necesaria y cuándo conlleva más beneficios que riesgos. Por otra parte, las recomendaciones no solo están sujetas al tipo de procesos sino también a las características de los pacientes. Por ejemplo, los grupos de pacientes con determinadas situaciones de riesgo o inmunocomprometidos cuando van a ser sometidos a procesos que conllevan la manipulación del tejido gingival o de la zona periapical del diente o la perforación de la mucosa oral. Evidentemente, estas situaciones son solo manejadas por el dentista. El objetivo de este capítulo es abordar una serie de situaciones en las que existe o no indicación de profilaxis con antibióticos:

- Prevención de la alveolitis postexodoncia (alveolitis seca).
- Prevención de osteonecrosis de los maxilares relacionada con medicamentos (MRONJ), en pacientes en tratamiento con bifosfonatos o anticuerpos monoclonales como eldenosumab, que se van a ser sometidos a cirugía menor oral o exodoncia.
- Prevención de osteoradionecrosis maxilar o mandibular en pacientes que han recibido radioterapia y a los que se va a intervenir con técnicas de cirugía menor oral o exodoncia.
- Profilaxis antibiótica para prevenir fracaso de implante.
- Profilaxis antibiótica de la endocarditis bacteriana en procedimientos odontológicos.

Prevención de alveolitis postexodoncia (alveolitis seca)

La alveolitis dental u osteitis alveolar es una complicación que puede aparecer tras una extracción dental. Se produce por la disolución del coágulo sanguíneo como resultado de la invasión bacteriana (1). Se caracteriza por dolor postoperatorio en la zona de la extracción dental que aumenta en intensidad en cualquier momento, entre el primer y tercer día tras la cirugía. Se acompaña de la desintegración, parcial o total, del coágulo sanguíneo intraalveolar. Los pacientes pueden referir halitosis (2).



La incidencia más comúnmente informada oscila entre 0,5 y 5 % de las extracciones, con una incidencia asociada a la extracción del 3º molar mayor del 30% (3).

Los factores de riesgo asociados a la alveolitis dental son: la extracción dificultosa o traumática, género femenino, tabaquismo, anticonceptivos orales e infección previa en el lugar de extracción.

Se han sugerido diversas alternativas para el tratamiento de la alveolitis seca, que incluyen diferentes materiales, soluciones de irrigación y procedimientos dentro del alveolo (4), siendo el objetivo fundamental, aliviar el dolor en la zona de la extracción (3).

Etiología

Aunque se desconoce la etiología exacta de la alveolitis seca, se han sugerido diferentes factores de riesgo: extracciones dentales difíciles, sexo femenino, consumo de tabaco, experiencia previa de alveolitis seca, mala higiene oral y consumo de anticonceptivos orales (2, 4).

Se han propuesto dos teorías para explicar los mecanismos fisiológicos implicados en el desarrollo de la alveolitis seca. Actualmente, la teoría fibrinolítica (5), es la más aceptada (6). La teoría bacteriana se basa en la evidencia de un alto recuento de bacterias pres y postoperatorias alrededor de la zona de la extracción en los pacientes con alveolitis seca (7).

Esta circunstancia condiciona que en la actualidad no exista un protocolo estandarizado de tratamiento.

Manejo empírico

Tratamiento antibiótico - Elección: No está indicado el uso de antibióticos en personas en las que se ha realizado una exodoncia, para prevenir la alveolitis postexodoncia(RCCI) (1, 8).

Prevención de la alveolitis seca: Se ha sugerido que los enjuagues perioperatorios con clorhexidina (0,12 o 0,20%) o la aplicación de gel de clorhexidina en la zona tras la extracción, podrían reducir la aparición de alveolitis seca (3).

Tratamiento odontológico de la alveolitis seca: Los pacientes que desarrollan alveolitis deben volver al dentista para evaluación (4) pudiendo aplicarse procedimientos quirúrgicos y curetaje:

- Irrigar solución salina o Peróxido de hidrógeno al 3% y yoduro sódico al 2% (4).
- Curetaje superficial (8).
- Otros tratamientos utilizados: ácido hialurónico, fibrina rica en plaquetas, óxido de zinc-eugenol, eugenol, terapia con láser a bajo nivel, gel de anestésico tópico, antisépticos, antibacterianos, o esteroides (6).

Prevención de osteonecrosis de los maxilares relacionada con medicamentos(MRONJ) en pacientes en tratamiento con bifosfonatos o anticuerpos monoclonales, que se van a someter a cirugía menor oral o exodoncia

En el diagnóstico de la MRONJ se deben cumplir:

- Tratamiento previo o actual con antiresortivos (agentes modificadores de hueso) solos o combinada con inmunomoduladores o inhibidores del angiogénesis.
- Presencia de hueso expuesto o hueso que puede sondarse a través de una fístula intraoral o extraoral en la región maxilofacial, que haya persistido durante más de 8 semanas.
- No hay antecedentes de radioterapia o enfermedad metastásica en maxilares (9).
- La MRONJ produce una destrucción progresiva del hueso mandibular.
- Entre los fármacos que afectan a la estructura del hueso y mineralización se incluyen los bifosfonatos (ácido alendrónico o alendronato, ácido clodrónico o clodronato, ácido etidrónico o etidronato, ácido ibandrónico o ibandronato, ácido pamidrónico o pamidronato, ácido risedrónico o risedronato, ácido tiludrónico o

tulodronato y ácido zoledrónico/zoledronato); ipriflavona, clorhidrato de aluminio, ranelato de estroncio; anticuerpos monoclonales (como denosumab, burosumab, romosozumab) y otros fármacos utilizados en la osteoporosis, como vosoritida, menatetrenone, ranelato de estroncio y colecalciferol.

- Los bifosfonatos y los anticuerpos monoclonales, como el denosumab son los que principalmente se asocian a la MRONJ.
- Se recomienda informar adecuadamente al paciente y derivar al dentista a aquellas personas que vayan a comenzar con tratamientos con bifosfonatos para evitar la MRONJ (10).

Manejo empírico

Tratamiento antibiótico - Elección: No se recomienda la prescripción de antibióticos para reducir el riesgo de MRONJ asociada a medicamentos, tras la extracción u otros tratamientos que impacten el hueso (RCCI) (10).

Medidas de prevención de la salud oral: dieta sana, reducir el consumo de alimentos y bebidas azucaradas, mantener una buena higiene dental, usar dentífricos y colutorios fluorados, no fumar, limitar consumo de alcohol, acudir al dentista de forma periódica, acudir lo antes posible si presenta: hueso expuesto, movilidad dental, lesiones que no cicatrizan, hormigueo, o alteración de sensaciones, dolor o hinchazón. Las extracciones dentales son uno de los principales desencadenantes de MRONJ. En caso de extracciones dentales (10):

- No se recomienda la prescripción de antibióticos para reducir el riesgo de osteonecrosis de mandíbula asociada a medicamentos, tras la extracción u otros tratamientos que impacten el hueso (RCCI) (10).
- Explicar al paciente que debe acudir a consulta si presenta dolor inesperado, hormigueo, alteración de sensibilidad, o inflamación en la zona de la extracción dental.
- Revisar la cicatrización. Si a las 8 semanas el alveolo no ha cicatrizado, sospechar de MRONJ.

En pacientes considerados de alto riesgo se recomienda valorar otras opciones de tratamiento (11).

Prevención de osteorradionecrosis de los maxilares en pacientes que han recibido radioterapia y a los que se va a intervenir con técnicas de cirugía menor oral o exodoncia

La osteorradionecrosis de los maxilares (ORN) es una condición inflamatoria resultante de la radiación ionizante del hueso; se encuentra entre las complicaciones orales más graves producidas por la radioterapia, especialmente por cáncer de cabeza y cuello (8,9). Está caracterizada por daños irreversibles en los osteocitos y el sistema microvascular, dando lugar a un tejido hipovascular, hipocelular e hipóxico. Estas características pueden provocar la necrosis del tejido óseo y falta de cicatrización, a menudo secundaria a intervenciones en la cavidad oral, acompañada o no de infección (9). Las manifestaciones clínicas de la osteonecrosis pueden incluir dolor, fístulas orofaciales, hueso necrótico expuesto, fracturas patológicas y supuración. La mandíbula es más susceptible que el maxilar a la ORN, debido a la pobre vascularización y alta densidad ósea.

Manejo empírico

Tratamiento antibiótico - Elección: No se recomienda la prescripción de antibióticos (Declaración de buenas prácticas).

Medidas de prevención de la salud oral: revisión por el dentista, dieta sana, no fumar, mantener una buena higiene dental, usar dentífricos y colutorios fluorados, acudir al dentista de forma periódica.

Profilaxis antibiótica para prevenir fracaso de implante

El fallo del implante se identifica como pérdida del implante y es verificado por la presencia de movilidad en el implante después de un mínimo de 3 meses tras su colocación (14). Requiere la retirada de un implante. Esta definición incluye situaciones clínicas que abarcan desde implantes móviles sintomáticos hasta implantes que muestran más de 0,2 mm de pérdida de cresta ósea después del primer año de carga (14). Los implantes fallidos se suelen extraer después de una media de 6 meses desde su colocación (15).

El fallo del implante se clasifica como temprano o tardío:

- Fallo temprano: se caracteriza por una falta de osteointegración por sobrecalentamiento durante la cirugía, contaminación, trauma, etc. El implante

se mueve antes de colocar la prótesis. Como factores relacionados con este tipo de fallo se incluye la infección.

- Fallo tardío: agotamiento del metal del implante, sobrecarga y pérdida continua del tejido de sostén, debido a la presencia de periimplantitis. Fracaso en mantener la osteointegración, es decir, el implante fracasa una vez colocado la prótesis, relacionado con la prótesis o debido a periimplantitis (proceso inflamatorio que suele estar asociado a una mala higiene dental).

La profilaxis antibiótica para la prevención del fallo del implante es controvertida, tanto en población sana como en pacientes con patologías que aumentan el riesgo de complicaciones en caso de infección (pacientes con riesgo de endocarditis o pacientes portadores de prótesis articular), encontrándose revisiones sistemáticas (16, 17) que concluyen que esta profilaxis antibiótica reduce el riesgo de fracaso de implante solo en un 2 % y que no existe beneficio alguno si la colocación de implantes se realiza en pacientes sanos.

La profilaxis antibiótica para prevenir fracaso de implante solo estaría recomendada en casos complejos (implantes inmediatos con infecciones periapicales previas, necesidad de injertos óseos) y en pacientes inmunocomprometidos (16, 17). Se necesitan más estudios para aclarar esta situación.

Entre los factores relacionados con el fallo del implante se encuentran los siguientes:

- El antecedente de enfermedad periodontal
- El acúmulo de placa bacteriana, la falta de mantenimiento controlado
- Factores relacionados con el paciente: enfermedades como diabetes mellitus, osteoporosis, radioterapia, hábito tabáquico, calidad y cantidad de hueso en el lugar del implante e higiene oral.
- Características relacionadas con el implante: forma, revestimiento y carga del implante.
- Localización del implante: maxilar o mandibular.
- Experiencia clínica

Los más importantes son el antecedente de enfermedad periodontal y el acúmulo de placa bacteriana (18).

No hay evidencia que apoye la recomendación de antibióticos para prevenir infecciones tras la colocación del implante.

Manejo empírico

Circunstancia modificadora: Profilaxis antibiótica para prevenir fracaso de implante en población general.

Tratamiento antibiótico - Elección: No indicado sistemáticamente. RCCI (19).

Circunstancia modificadora: Profilaxis antibiótica para prevenir fracaso de implante en procesos complejos y en pacientes inmunocomprometidos.

Tratamiento antibiótico - Elección: [Amoxicilina] oral, 2 g, dosis única, 1 hora antes de la operación (GR E) (19).

Profilaxis antibiótica de la endocarditis bacteriana en procedimientos odontológicos

La endocarditis bacteriana es una infección de la pared endocárdica del corazón, potencialmente mortal, con formación de vegetaciones en las válvulas cardíacas afectadas, y que puede provocar una obstrucción del flujo sanguíneo a través del corazón, destrucción o perforación de las valvas de las válvulas y lesión en las cuerdas tendinosas, causando regurgitación valvular grave e insuficiencia cardíaca. Las complicaciones de la endocarditis bacteriana incluyen la formación de abscesos perivalvulares, desprendimiento de fragmentos de vegetaciones infectadas con embolización en lechos capilares distantes, causando accidentes cerebrovasculares, hemorragias retinianas, abscesos cerebrales y otras infecciones en sitios distantes, vasculitis y hemorragias en astillas en el lecho ungueal (20).

Los estreptococos de la microbiota oral son responsables del 20-40 % de las endocarditis bacterianas y la higiene oral deficiente es un factor de riesgo conocido (21). Actividades de la vida diaria como la masticación y el cepillado dental son más capaces de causar endocarditis infecciosa que la bacteriemia asociada con tratamientos dentales.

Solo puede prevenirse con antibióticos un número reducido de casos de endocarditis infecciosa mediante profilaxis antibiótica previa a los tratamientos dentales.

La evidencia que apoya las recomendaciones de las GPC de los últimos años, relacionadas con la profilaxis antibiótica para la prevención de endocarditis infecciosa, es escasa y la mayoría de los estudios disponibles son heterogéneos y de baja calidad metodológica.

El riesgo de efectos secundarios de los antibióticos excede al beneficio de la profilaxis antibiótica. Es más importante una buena higiene oral que la profilaxis antibiótica a la hora de reducir el riesgo de endocarditis infecciosa. Por lo tanto, la profilaxis antibiótica antes de los procedimientos dentales solo debería administrarse en pacientes con alto riesgo de sufrir endocarditis bacteriana¹⁷.

No existe evidencia para recomendar de forma rutinaria la profilaxis. En pacientes con cardiopatía estructural y/o endocarditis infecciosa previese establece la necesidad de tomar esta decisión de forma consensuada entre el clínico y el paciente.

Etiología

Bacteriana (75 %): estreptococos o estafilococos.

Manejo empírico

Circunstancia modificadora: Profilaxis de endocarditis bacteriana en procedimientos dentales de alto riesgo en población general sin alto riesgo de bacteriemia&.

Tratamiento antibiótico - Elección: no está indicado el tratamiento antibiótico (RCFI) (19).

Medidas no farmacológicas: incidir en la importancia de mantener una buena higiene oral.

Observaciones

&**Procedimientos dentales considerados como procedimientos de alto riesgo de bacteriemia** en los que clásicamente se ha recomendado profilaxis antibiótica. La profilaxis no se recomienda de rutina, solo en los pacientes con indicación de profilaxis (22, 23):

- Raspado y alisado radicular.
- Exodoncia.
- Colocación subgingival de fibras antibióticas.
- Inyecciones anestésicas locales en tejidos infectados.
- Limpieza profiláctica de dientes.
- Cirugía periodontal.

- Colocación de implante dental.

Circunstancia modificadora: Profilaxis de endocarditis bacteriana en pacientes con alto riesgo de endocarditis infecciosa sometidos a procedimientos dentales de alto riesgo de bacteriemia&.

La profilaxis antibiótica podría ser considerada en pacientes con alto riesgo de endocarditis infecciosa sometidos a procedimientos dentales invasivos.

Los procedimientos dentales invasivos[&] son aquellos que implican la manipulación del tejido gingival o de la región periapical del diente o la perforación de la mucosa oral.

Los siguientes pacientes se consideran de alto riesgo de endocarditis infecciosa:

- Pacientes con una válvula protésica o un material protésico utilizado para la reparación de válvulas cardíacas;
- Pacientes con antecedentes de endocarditis infecciosa;
- Pacientes con cardiopatías congénitas:
 - Cardiopatías congénitas cianóticas, sin reparación quirúrgica o con defectos residuales, derivaciones paliativas o conductos.
 - Cardiopatía congénita con reparación completa con material protésico colocado por cirugía o por técnica percutánea, hasta 6 meses después del procedimiento.
 - Cuando persiste un defecto residual en el sitio de implantación de un material o dispositivo protésico mediante cirugía cardíaca o técnica percutánea.

Tratamiento antibiótico:

Adultos:

- Elección: [Amoxicilina] oral, 2 g, ½-1 hora antes del procedimiento (19, 24).
- Alternativa:
 - **Intolerancia oral:** [ampicilina] iv o im, 2 g, ½-1 hora antes del procedimiento (RCFI) (19, 24).
 - **Alérgicos a betalactámicos** (toda sospecha debe ser estudiada): se recomienda optar por alguna de estas opciones, teniendo en cuenta si el paciente está tomando un antibiótico o en caso en que sea necesario programar las citas en intervalos de tiempo menores a 4 semanas. La profilaxis se realizará con un antibiótico diferente al que estaba tomando el paciente (25):
 - [cefalexina] oral*, 2 g (dosis única), ½-1 hora antes del procedimiento (Declaración buenas prácticas).

- o [azitromicina] oral, 500 mg (dosis única), ½-1 hora antes del procedimiento (Declaración buenas prácticas).
- o [claritromicina] oral, 500 mg (dosis única), ½-1 hora antes del procedimiento (Declaración buenas prácticas).
- o [cefazolina] im o iv, 1 g (dosis única), ½-1 hora antes del procedimiento (Declaración buenas prácticas).
- o [ceftriaxona] im o iv, 1 g (dosis única), ½-1 hora antes del procedimiento (Declaración buenas prácticas).

*Si la alergia que refiere el paciente a la penicilina no ha sido confirmada.

Niños:

- Elección: [Amoxicilina] oral, 50 mg/Kg (máximo 2 g), ½-1 hora antes del procedimiento(RCFI) (19, 24).
- Alternativa:
 - **Intolerancia oral**: [ampicilina] iv o im, 50 mg/Kg, ½-1 hora antes del procedimiento(RCFI) (19, 24).
 - **Alérgicos a betalactámicos (toda sospecha debe ser estudiada)**: se recomienda optar por alguna de estas opciones teniendo en cuenta si el paciente está tomando un antibiótico o en caso en que sea necesario programar las citas en intervalos de tiempo menores a 4 semanas. La profilaxis se realizará con un antibiótico diferente al que estaba tomando el paciente (25):
 - o [cefalexina] oral*, 50 mg/Kg (dosis única), ½-1 hora antes del procedimiento (Declaración buenas prácticas).
 - o [azitromicina] oral, 15 mg/Kg (dosis única), ½-1 hora antes del procedimiento (Declaración buenas prácticas).
 - o [claritromicina] oral, 15 mg/Kg (dosis única), ½-1 hora antes del procedimiento (Declaración buenas prácticas).
 - o [cefazolina] im o iv, 50 mg/Kg (dosis única), ½-1 hora antes del procedimiento (Declaración buenas prácticas).
 - o [ceftriaxona] im o iv, 50 mg/Kg (dosis única), ½-1 hora antes del procedimiento (Declaración buenas prácticas).

*Si la alergia que refiere el paciente a la penicilina no ha sido confirmada.

Medidas no farmacológicas:

- No se recomienda: para las inyecciones de anestesia local en tejido no infectado, la eliminación de suturas, rayos X dentales, colocación o ajuste de aparatos o

correctores porstodónticos y ortodónticos móviles, ni tras la extracción de dientes deciduos o de un traumatismo labial y de mucosa oral.

- Explicar los riesgos y los beneficios de realizar el tratamiento antibiótico profiláctico y explicar por qué no se recomienda de rutina.
- Incidir en la importancia de mantener una buena higiene oral.
- No se recomiendan enjuagues bucales con antisépticos con [clorhexidina] (23).
- Explicar al paciente las situaciones con mayor riesgo de presentar una endocarditis infecciosa[&].
- Explicar al paciente, que si presenta fiebre prolongada en el tiempo (y sin foco) debe volver a consultar.

Observaciones

&Procedimientos dentales considerados como procedimientos de alto riesgo de bacteriemia en los que clásicamente se ha recomendado profilaxis antibiótica. La profilaxis no se recomienda de rutina, solo en los pacientes con indicación de profilaxis (22, 23, 26, 27)

- Procedimientos dentales que implique manipulación de tejido gingival, región del periápice dental o perforación de la mucosa oral,
- Extracciones dentales y cirugía oral: cirugía periodontal, cirugía de implantes y biopsias orales,
- Procedimientos dentales que implican la manipulación de la región gingival o periapical de los dientes, incluidos los procedimientos de raspado y endodoncia.

Bibliografía

1. Lodi G, Azzi L, Varoni EM, Pentenero M, Del Fabbro M, Carrassi A, et al. Antibiotics to prevent complications following tooth extractions. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021 Feb 24;2(2):CD003811.
2. Blum IR. Contemporary views on dry socket (alveolar osteitis): a clinical appraisal of standardization, aetiopathogenesis and management: a critical review. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2002 Jun;31(3):309-17.
3. Daly B, Sharif MO, Newton T, Jones K, Worthington HV. Local interventions for the management of alveolar osteitis (dry socket). *Cochrane Database Syst Rev*. 2012, 12:CD006968. Update in: *Cochrane Database Syst Rev*. 2022 Sep 26;9:CD006968.
4. Cardoso CL, Rodrigues MT, Ferreira Júnior O, Garlet GP, de Carvalho PS. Clinical concepts of dry socket. *J Oral Maxillofac Surg*. 2010 Aug;68(8):1922-32.
5. Birn H. Etiology and pathogenesis of fibrinolytic alveolitis ("dry socket"). *Int J Oral Surg*. 1973;2:211-263.
6. Ghosh A, Aggarwal VR, Moore R. Aetiology, Prevention and Management of Alveolar Osteitis-A Scoping Review. *J Oral Rehabil*. 2022 Jan;49(1):103-113.
7. Torres-Lagares D, Serrera-Figallo MA, Romero-Ruíz MM, Infante-Cossío P, García-Calderón M, Gutiérrez-Pérez JL. Alveolitis seca. Actualización de conceptos. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2005;10:77-85
8. Garola F, Gilligan G, Panico R, Leonardi N, Piemonte E. Clinical management of alveolar osteitis. A systematic review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2021 Nov 1, 34704976, 26(6):e691-e702., doi:10.4317/medoral.24256
9. Yarom N, Shapiro CL, Peterson DE, Van Poznak CH, Bohlke K, Ruggiero SL, et al. Medication-Related Osteonecrosis of the Jaw: MASCC/ISOO/ASCO Clinical Practice Guideline. *J Clin Oncol*. 2019 Sep 1;37(25):2270-2290.
10. Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme. Oral Health Management of Patients at Risk of Medication-related Osteonecrosis of the Jaw. *Dental Clinical Guidance*. NHS. 2017.
11. Moinzadeh AT, Shemesh H, Neiryck NA, Aubert C, Wesselink PR. Bisphosphonates and their clinical implications in endodontic therapy. *Int Endod J*. 2013 May;46(5):391-8. doi: 10.1111/iej.12018. Epub 2012 Nov 9.
12. Tolentino Ede S, Centurion BS, Ferreira LH, Souza AP, Damante JH, Rubira-Bullen IR. Oral adverse effects of head and neck radiotherapy: literature review and suggestion of a clinical oral care guideline for irradiated patients. *J Appl Oral Sci*. 2011 Oct;19(5):448-54.

13. El-Rabbany M, Duchnay M, Raziee HR, Zych M, Tenenbaum H, Shah PS, et al. Interventions for preventing osteoradionecrosis of the jaws in adults receiving head and neck radiotherapy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019 Nov 20;2019(11):CD011559.
14. Sakka S, Baroudi K, Nassani MZ. Factors associated with early and late failure of dental implants. *J Investig Clin Dent.* 2012 Nov, 22927130., 3(4):258-61.
15. Rodríguez Sánchez F, Rodríguez Andrés C, Arteagoitia I. Which antibiotic regimen prevents implant failure or infection after dental implant surgery? A systematic review and meta-analysis. *J Craniomaxillofac Surg.* 2018 Apr, 29550218., 46(4):722-736.
16. Klinge B, Flemming T, Cosyn J, De Bruyn H, Eisner BM, Hultin M, et al. The patient undergoing implant therapy. Summary and consensus statements. The 4th EAO Consensus Conference 2015. *Clin Oral Implants Res.* 2015 Sep;26 Suppl 11:64-7.
17. Lund B, Hultin M, Tranaeus S, Naimi-Akbar A, Klinge B. Complex systematic review - Perioperative antibiotics in conjunction with dental implant placement. *Clin Oral Implants Res.* 2015 Sep;26 Suppl 11:1-14.
18. Schwarz F, Derks J, Monje A, Wang HL. Peri-implantitis. *J Clin Periodontol.* 2018 Jun;45 Suppl 20:S246-S266.
19. Fernández Urrusuno R, coordinadora. Grupo de Trabajo de la Guía. Guía de Terapéutica Antimicrobiana del Área Aljarafe, 3ª edición, Sevilla. Distrito Sanitario Aljarafe-Sevilla Norte y Hospital San Juan de Dios del Aljarafe, 2018. Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/guia-terapeutica-aljarafe/guia-terapeutica-aljarafe/>
20. Cahill TJ, Prendergast BD. Infective endocarditis. *Lancet* 2015;387:882-93. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00067-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00067-7).
21. Cahill TJ, Baddour LM, Habib G, Hoen B, Salaun E, Pettersson GB, et al. Challenges in Infective Endocarditis. *J Am Coll Cardiol.* 2017, 10.1016/j.jacc.2016.10.066., 69(3):325-44.
22. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Prophylaxis against infective endocarditis: antimicrobial prophylaxis against infective endocarditis in adults and children undergoing interventional procedures. London: NICE; 2008. NICE clinical guideline 64.
23. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Prophylaxis against infective endocarditis. Londres: NICE; 2015. Disponible en URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg64>.
24. Leroy R, Bourgeois J, Verleye L, Declerck D, Depuydt P, Eloit A, et al. Guideline on

- the prudent prescription of antibiotics in the dental office. Good Clinical Practice (GCP) Brussels: Belgian Health Care Knowledge Centre (KCE). 2020. KCE Reports 332. D/2020/10.273/23
25. Delgado V, Ajmone Marsan N, de Waha S, Bonaros N, Brida M, Burri H, et al; ESC Scientific Document Group. 2023 ESC Guidelines for the management of endocarditis. *Eur Heart J*. 2023 Oct 14;44(39):3948-4042.
26. Wilson WR, Gewitz M, Lockhart PB, Bolger AF, DeSimone DC, Kazi DS, et al; American Heart Association Young Hearts Rheumatic Fever, Endocarditis and Kawasaki Disease Committee of the Council on Lifelong Congenital Heart Disease and Heart Health in the Young; Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; and the Council on Quality of Care and Outcomes Research. Prevention of Viridans Group Streptococcal Infective Endocarditis: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2021 May 18;143(20):e963-e978. Erratum in: *Circulation*. 2021 Aug 31;144(9):e192. Erratum in: *Circulation*. 2022 Apr 26;145(17):e868.
27. Habib G, Lancellotti P, Antunes MJ, Bongiorni MG, Casalta JP, Del Zotti F, et al; ESC Scientific Document Group. 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis: The Task Force for the Management of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by: European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), the European Association of Nuclear Medicine (EANM). *Eur Heart J*. 2015 Nov 21;36(44):3075-3128. doi: 10.1093/eurheartj/ehv319. Epub 2015 Aug 29.

Autores

Coordinadora capítulo

Rocío Fernández Urrusuno. Coordinadora Científica de la Guía Terapéutica Antimicrobiana del SNS. Farmacéutica de Atención Primaria. Distrito Sanitario Sevilla. Servicio Andaluz de Salud. Coordinadora del Grupo de Infecciones en Atención Primaria de la SEFAP.

Autores capítulo (por orden alfabético del primer apellido)

Raúl García Estepa, técnico del Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía. Secretaría General de Salud Pública e I + D + i en Salud. Consejería de Salud y Consumo. Junta de Andalucía.

Alfonso García Palma, coordinador del Plan Integral de salud bucodental de Andalucía y director UGC salud bucodental del Distrito Sanitario Aljarafe-Sevilla Norte. Sistema Andaluz de Salud.

Maria Mercedes Martínez Granero, médica de familia. UGC Camas. Distrito Aljarafe-Sevilla Norte. Servicio Andaluz de Salud.

Alfredo Reinoso Santiago, odontostomatólogo y médico de familia. Distrito Sanitario Aljarafe-Sevilla Norte. Sistema Andaluz de Salud.

Almudena Rodríguez Fernández, licenciada en Odontología. Profesora del Área de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Santiago de Compostela. Miembro de la Sociedad Española de Epidemiología y Salud Pública Oral (SESPO).

Revisores externos

Irene Lafuente. Sociedad Española de Medicina Oral (SEMO).

Mónica Miegimolle. Sociedad Española de Ortopedia Pediátrica (SEOP).

Beatriz Torres. Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG).

Daniel Torres. Sociedad Española de Cirugía Bucal (SECIB).