

Nº Ed.	Página y/o apartado	Descripción general del cambio	Elaborado por Fecha	Revisado por Fecha:	Aprobado por Fecha
1		Profilaxis antibiótica de endocarditis infecciosa	Mayo 2015		
2		Revisión y actualización de protocolo	Carlos Tejada González Carlos Jiménez Garrido Laura Soriano Melero Marta Giménez García Fecha: octubre 2024	S. Anestesiología y Reanimación S. Cardiología Fecha: diciembre 2024	Comisión de infecciosas Fecha: diciembre 2024

1. INTRODUCCION

La endocarditis infecciosa es la inflamación del revestimiento interno de las válvulas y cavidades cardíacas (endocardio), producida por la infección de un microorganismo, generalmente bacterias. Representa un problema grave de salud pública y se asocia a una elevada morbilidad por lo que su prevención es fundamental ⁽¹⁾

La profilaxis se realiza con antibióticos administrados antes de una intervención con riesgo de producir bacteriemia transitoria, si el paciente tiene factores predisponentes como los que se van a describir a continuación ⁽²⁾. En las últimas décadas se ha restringido mucho la indicación de la profilaxis tras haberse detectado que son muchas las situaciones cotidianas en las que se producen bacteriemias transitorias. También sabemos que las bacteriemias son de escasa cuantía en la gran parte de las ocasiones, por lo que tienen muy poca probabilidad de generar una endocarditis infecciosa. ⁽³⁾

La cavidad oral está colonizada por flora comensal relevante, incluidos estreptococos del grupo oral, y representa un portal de entrada importante. Los procedimientos de cirugía oral (incluidas todas las extracciones, la cirugía periodontal, implantes dentales y biopsias orales) y los procedimientos dentales que implican la manipulación de la región gingival o periapical de los dientes se consideran de alto riesgo de causar bacteriemia ⁽⁴⁾

En base a la incidencia de endocarditis infecciosa en amplias series de pacientes, las guías europeas discriminan tres niveles de riesgo. Atendiendo a dichos niveles, será necesaria la profilaxis en todos los casos de alto riesgo, se valorará la necesidad o no de la misma en los pacientes de riesgo intermedio y estará contraindicada en los pacientes de bajo riesgo ⁽⁵⁾. En los pacientes de riesgo alto y medio se recomiendan medidas de prevención generales (Tabla 1)

¿Cuándo es necesaria la profilaxis?

Situaciones o pacientes de alto riesgo

En las que se debe realizar la profilaxis con antibióticos:

- **Antecedente de endocarditis infecciosa**
- **Portador de implantes percutáneos o quirúrgicos de prótesis valvulares mecánicas o biológicas. El implante percutáneo de una prótesis mitral o tricúspide tiene menos evidencia, pero se puede considerar la profilaxis antibiótica en estos pacientes.**

- **Pacientes con dispositivos de cierre de comunicación interventricular, cierre de orejuela izquierda, injertos vasculares, filtros de vena cava o sistemas de derivación ventriculoauricular con drenaje venoso central, requieren SOLO durante los 6 meses posteriores al implante.**
- **Cardiopatías congénitas**
 - Cardiopatía congénita cianótica no tratada
 - Cardiopatía reparada con material protésico, incluidos los conductos valvulares o cortocircuitos sistémico-pulmonar.
 - Cardiopatía reparada por procedimientos transcater de cierre de CIV o material protésico no valvular (6 meses)
- **Dispositivos de apoyo ventricular como terapia de destino (asistencias mecánicas).**

Situaciones o pacientes de riesgo intermedio,

En las que se puede considerar la profilaxis, individualizado en cada paciente.

- **Cardiopatía reumática o valvulopatía degenerativa no reumática**
- **Anomalías valvulares congénitas.**
- **Dispositivos electrónicos cardiacos implantables.**
- **Miocardiopatía hipertrófica**

La indicación de profilaxis antibiótica con nivel de recomendación I, según las guías de la ESC de 2023 son solo para los siguientes procedimientos dentales:

- **Extracción dental,**
- **Cirugía dental** (incluida la cirugía periodontal, el implante y la biopsia oral),
- **Procedimientos que incluyan la manipulación gingival o periapical de los dientes,**
- **Implantes dentarios en pacientes de alto riesgo de EI** (información científica escasa).

En cuanto a la profilaxis de endocarditis infecciosa para los procedimientos cardiacos:

- Se recomienda la profilaxis antibiótica y realizar medidas de asepsia óptimas antes del implante de un dispositivo cardiaco en todos los pacientes.
- Se debe considerar la eliminación de tratamiento de los portadores nasales de S.Aureus (con clorhexidina o mupirocina), y eliminación de posibles focos dentales (al menos 2 semanas previas a la cirugía) en pacientes a los que se les va a realizar el implante de un dispositivo electrónico cardiaco.

En procedimientos no dentarios ni cardiacos:

No se ha reunido evidencia convincente sobre la relación entre la bacteriemia causada por procedimientos no dentales y el riesgo de endocarditis. Sin embargo, algunos estudios observacionales han descrito que existe una asociación entre algunos procedimientos invasivos no dentales y un mayor riesgo de endocarditis infecciosa [6]. Por ello se puede considerar la profilaxis antibiótica sistémica para pacientes con riesgo alto que se someten a un procedimiento invasivo diagnóstico o terapéutico del sistema respiratorio, gastrointestinal, cutáneo, musculoesquelético o del tracto genitourinario

¿Qué antibiótico elegir?

Las guías sólo especifican el antibiótico que se debe usar en el caso de la profilaxis previa a un tratamiento dental. El tratamiento se administra en una sola dosis 30-60 minutos antes del procedimiento. Se recomienda:

AMOXICILINA (2 gr oral) o AMPICILINA (2 gr IM o IV) o CEFAZOLINA (1gr IM o IV) / CEFTRIAXONA (1gr IM o IV)

En caso de **alérgicos a penicilina/ampicilina**, se recomienda:

- **Azitromicina (500 mg ORAL)**
- **Claritromicina (500 mg ORAL)**
- **Doxiciclina (100 mg ORAL)**
- **Vancomicina (1gr vía IV):** Dada la ausencia de alternativa intravenosa en las últimas guías para este tipo de pacientes, dejamos como recomendación en el protocolo de este hospital, la administración de vancomicina 1gr IV. on

***No se deben usar cefalosporinas en pacientes con historia de anafilaxis, angioedema o urticaria por el uso de penicilina o ampicilina.**

En el resto de circunstancias en las que se decida realizar profilaxis antibiótica esta deberá realizarse cubriendo los agentes etiológicos más probables en función del área en la que se vaya a realizar la intervención.

2. TABLA RESUMEN: INDICACION DE PROFILAXIS SEGÚN TIPO DE INTERVENCION Y RIESGO ASOCIADO

TIPO DE INTERVENCIÓN	RIESGO ASOCIADO - INDICACIÓN DE PROFILAXIS
<p>Procedimientos dentales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extracción dental • Cirugía dental (incluida la cirugía periodontal, el implante y la biopsia oral) • Procedimientos que incluyan la manipulación gingival o periapical de los dientes • Implantes dentarios en pacientes de alto riesgo de EI 	<p style="text-align: center;"><u>Nivel de recomendación I</u></p> <p>Se debe llevar a cabo profilaxis de endocarditis infecciosa en pacientes considerados como alto riesgo de endocarditis infecciosa.</p>
<p>Procedimientos cardiacos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implante de una válvula protésica • Implante de cualquier tipo de injerto protésico, dispositivo de oclusión o DECI 	<p style="text-align: center;"><u>Nivel de recomendación I</u></p> <p>Se recomienda la profilaxis antibiótica en pacientes de intermedio y alto riesgo que vayan a ser sometidos a los procedimientos descritos, así como realizar medidas de asepsia óptimas antes del implante de un dispositivo cardiaco.</p>
<p>Procedimientos no dentarios ni cardiacos</p> <p>Existe asociación entre algunos procedimientos invasivos no dentales y un mayor riesgo de endocarditis infecciosa, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intervenciones cardiovasculares • Procedimientos cutáneos y tratamiento de heridas • Transfusiones • Diálisis • Punción de médula ósea • Procedimientos endoscópicos 	<p style="text-align: center;"><u>Nivel de recomendación IIb</u></p> <p>Se puede considerar la profilaxis antibiótica sistémica para pacientes con alto riesgo que se someten a un procedimiento invasivo diagnóstico o terapéutico del sistema respiratorio, gastrointestinal, cutáneo, musculoesquelético o del tracto genitourinario.</p>

3. TABLA RESUMEN: PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN ENDOCARDITIS

<u>CARACTERÍSTICAS DEL HUÉSPED</u>	1ª ELECCIÓN	2ª ELECCION/ALERGIA A BETALACTÁMICOS
<p style="text-align: center;"><u>PACIENTES DE ALTO RIESGO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Antecedente de endocarditis infecciosa • Prótesis valvulares • Cardiopatías congénitas <ul style="list-style-type: none"> - Cardiopatía congénita cianótica no tratada - Cardiopatía reparada con material protésico - Cardiopatía reparada por procedimientos transcater de cierre de CIV o material protésico no valvular (6 meses) • Dispositivos de apoyo ventricular como terapia de destino (asistencias mecánicas) 	<p>Se lleva a cabo siempre entre 30-60 minutos antes del procedimiento.</p> <p style="text-align: center;"> AMOXICILINA 2gr vía oral ó AMPICILINA 2gr vía IV o IM ó CEFAZOLINA 1gr ó CEFTRIAXONA 1gr vía IV o IM </p>	<p style="text-align: center;"> AZITROMICINA 500mg oral ó CLARITROMICINA 500mg oral ó DOXICICLINA 100mg oral ó VANCOMICINA 1gr vía IV </p>
<p style="text-align: center;"><u>PACIENTES DE RIESGO INTERMEDIO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cardiopatía reumática o valvulopatía degenerativa no reumática • Anomalías valvulares congénitas • Dispositivos electrónicos cardiacos implantables (DECI) • Miocardiopatía hipertrófica 	<p style="text-align: center;">NO SE RECOMIENDA LA PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN PACIENTES DE RIESGO INTERMEDIO EXCEPTO PARA PROCEDIMIENTOS CARDIACOS.</p>	

4. ANEXOS

Tabla 1. Medidas generales de prevención para pacientes con riesgo intermedio o alto de endocarditis infecciosa. (2)

Se debe fomentar la higiene dental dos veces al día y el mantenimiento y revisión dentales dos veces al año para los pacientes con riesgo alto y una vez al año para el resto
Higiene cutánea estricta, incluido el tratamiento óptimo de enfermedades cutáneas crónicas
Desinfección de las heridas
Antibióticos eficaces para cualquier foco de infección bacteriana
No automedicarse con antibióticos
Medidas estrictas de control de las infecciones para cualquier procedimiento de riesgo
Desaconsejar piercings y tatuajes
Limitar el uso de catéteres de infusión y procedimientos invasivos siempre que sea posible; mantener una adherencia estricta a las recomendaciones sobre el uso de cánulas centrales y periféricas

5. BIBLIOGRAFIA

1. Fernández-Hidalgo, N. and Tornos Mas, P. (2013) 'Epidemiología de la endocarditis infecciosa en España en los últimos 20 años', *Revista Española de Cardiología*, 66(9), pp. 728–733. doi:10.1016/j.recesp.2013.05.003.
2. Van den Heuvel, R. (2023) 'Guidelines for the management of endocarditis', *Medicom Conference Report ESC 2023* doi:10.55788/9d2a200c.
3. Pries-Heje, M.M. et al. (2023) 'Infective endocarditis antibiotic prophylaxis: Review of the evidence and Guidelines', *Current Cardiology Reports*, 25(12), pp. 1873–1881. doi:10.1007/s11886-023-02002-5
4. Duval X, Millot S, Chirouze C, Selton-Suty C, Moby V, Tattevin P, et al. Oral streptococcal endocarditis, oral hygiene habits, and recent dental procedures: a case-control study. *Clin Infect Dis* 2017;64:1678–1685. Doi.org/10.1093/cid/cix237
5. Thornhill MH, Jones S, Prendergast B, Baddour LM, Chambers JB, Lockhart PB, et al. Quantifying infective endocarditis risk in patients with predisposing cardiac conditions. *Eur Heart J* 2018;39:586–595. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx655>
6. Janszky I, Gemes K, Ahnve S, Asgeirsson H, Moller J. Invasive procedures associated with the development of infective endocarditis. *J Am Coll Cardiol* 2018;71: 2744–2752. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.03.532>

Autores: *Carlos Jimenez Garrido(Adjunto de Anestesiología), Laura Soriano (Adjunta Anestesiología) Carlos Tejada Gonzalez (R3 Cardiología). Marta Gimenez Garcia(R3 Anestesiología).*

Aprobado por el Comité de Infecciones y Política de Antibióticos