

TEMA 2: Protocolos de tratamiento en pacientes con patología cardiovascular

Dra M^a Ángeles Serrera Figallo

The background of the slide features a large, faint watermark of the University of Seville seal. The seal is circular and contains a central figure, possibly a lion or a similar heraldic animal, surrounded by text in Latin. The text "UNIVERSIDAD DE SEVILLA" is visible at the top of the seal, and "ILLUMINATI" is visible at the bottom. The seal is rendered in a light, golden-brown color.

***Problemas
cardiovasculares
más frecuentes
en el gabinete
odontológico***

PACIENTE CARDIOVASCULAR Y ODONTOLOGÍA

- 1ª causa de muerte!
- Alta tasa de supervivencia
- Consumo de fármacos anticoagulantes y vasoactivos
- Especial vulnerabilidad al stress
- Falta de consciencia del padecimiento
- Alta tasa de emergencias en el gabinete de esta procedencia
- Posible interacción con enfermedades orales

PACIENTE CARDIOVASCULAR Y ODONTOLOGÍA

CLASIFICACIÓN DE PACIENTES CARDIÓPATAS

A: Tratamiento según pauta

B, C y D: Informe cardiológico

- A) Paciente bajo tratamiento adecuado.
- B) Paciente diagnosticado y con manejo médico deficiente.
- C) Paciente diagnosticado que ha abandonado el tratamiento.
- D) Paciente con enfermedad sintomática, pero no diagnosticado.

Ojo: Niveles ASA III y IV: Odontología hospitalaria

PACIENTE CARDIOVASCULAR Y ODONTOLOGÍA

BOTIQUÍN DE EMERGENCIAS CARDIOVASCULARES

- Nitroglicerina en comprimidos o spray.
- Lidocaina 1% ampollas.
- Atropina en ampollas.
- Captopril en comprimidos de 50 mg.
- Furosemida inyectable.
- Pentazocina en ampollas.
- Adrenalina en ampollas.
 - Recomendables jeringas precargadas: Altellus
300 microg / 150 microg.

PACIENTE CARDIOVASCULAR Y ODONTOLOGÍA

***¡EN PACIENTES
CARDIOVASCULARES
UTILICEN EL
PULSIOXÍMETRO (ritmo y
PO₂ 85-100 mm Hg) O AL
MENOS MONITORICEN
PULSO Y TA!***



Figura 2: Tensiómetro digital con pulsioxímetro.
Cortesía de M^a del Rosario Pastelero Granado y Patricia Pizarro Luengo.
O.I de Pacientes Especiales. Facultad de Odontología de Sevilla.

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES DE INTERÉS ODONTOESTOMATOLÓGICO

- Enfermedad hipertensiva.
- Cardiopatía isquémica:
 - Angor pectori.
 - Infarto agudo de miocardio (IAM)
 - Pacientes portadores de stent
- Valvulopatías / Endocarditis bacterianas
- Urgencias cardiovasculares: actitud.



***Manejo odontológico
del paciente hipertenso***

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

ENFERMEDAD HIPERTENSIVA

- “Elevación sostenida de la presión sanguínea diastólica como resultado del incremento de las resistencias arteriolas periféricas que puede producir complicaciones cardíacas, renales, retinianas y cerebrovasculares”
- Hipertensión: TA superior a 140/90 mmHg
- Idiopática en el 85-90% de los casos

CLASIFICACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL

CLASSIFICATION OF BLOOD PRESSURE IN ADULTS			
Classification of blood pressure		SBP (mmHg)	DBP (mmHg)
Normal		< 120	< 80
Prehypertension		120-139	80-89
AHT	Stage 1	140-159	90-99
	Stage 2	≥ 160	≥ 100

SBP: systolic blood pressure; DBP: diastolic blood pressure.

Table 1. *Classification of blood pressure in subjects over 18 years of age (National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure)*

SITUACIONES ESPECIALES DE HTA

- **Urgencia hipertensiva:**
 - PA diastólica >120 mmHg
 - Sintomatología
 - Controlable con hipotensores orales
- **Emergencia hipertensiva:**
 - PA diastólica >130 mmHg
 - Sintomatología en órganos diana
 - Tratamiento hipotensor parenteral urgente

CLÍNICA DE LA HTA

- ¡Asintomática en su mayoría!
- Signos precoces:
 - Cefalea
 - Alteraciones visuales ("moscas volantes")
 - Vértigo y acúfenos
 - Parestesias
 - Edema en extremidades ("fóvea maleolar")
- Fase avanzada:
 - Insuficiencia cardiaca congestiva
 - Angor

TRATAMIENTO DE LA HTA

- Medidas generales:
 - Reducción del stress
 - Dieta
 - Ejercicio
 - No fumar
- Farmacológico:
 1. Diuréticos
 2. Beta-bloqueantes
 3. Vasodilatadores
 4. Otros

ANTIHYPERTENSIVE DRUGS	GENERIC NAME	TRADE NAME	SIDE EFFECTS
DIURETICS	Thiazides, furosemide, ethacrinic acid, spironolactone	Esidrex®, Hidrosaluretil®, Seguril®, Salidur®, Aldactone®	Xerostomia, nausea
ADRENERGIC BLOCKING AGENTS	Clonidine, methyldopa, propranolol, rauwolfia alkaloids	Catapresan®, Aldomet®	Xerostomia, depression, sedation, sialadenosis
	Methyldopa, propranolol,	Aldomet®, Sumial®	Lichenoid reaction
ANGIOTENSIN-CONVERTING ENZYME INHIBITORS (ACEIs)	Captopril, enalapril	Capoten®, Tensoprel®, Renitec®	Lichenoid reaction, burning mouth, loss of taste
CALCIUM ANTAGONISTS	Nifedipine, amlodipine, verapamil, diltiazem	Adalat®, Cordilán®, Norvasc®, Astudal®, Amlor®, Veratensin®	Gingival hyperplasia, xerostomia
OTHERS VASODILATORS	Hydralazine, nitroprusside, minoxidil	Hydraprés®, Lonitén®	Cephalgia, nausea

Table 2. Oral adverse effects of antihypertensive treatment.

Enf. Hipertensiva:Tto. Dental

- TTO. MÉDICO → TTO. DENTAL

- TTO. DENTAL → ESTADO GENERAL

Enf. Hipertensiva:Tto. Dental

- No identificación

- STRESS!

- Fármacos vasoactivos



- AVC

- IAM



IDENTIFICACIÓN



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

IDENTIFICACIÓN

- Historia previa autorrellenable firmada
- Historia médica detallada
 - Estado general
 - Tratamientos
- Toma de TA si es necesario

[illegible]

Tabla 2. Posibilidades de tratamiento del paciente hipertenso según su situación clínica y valores de TA

TIPO	Situación clínica	Actitud del dentista (recomendación)
I	TA Normal, PreHTA o HTA 1	Tratamiento Toma de TA 1 vez/año
II	HTA 2 sin control médico	Remitir al médico para su control Si se produce tratar, si no, tratar como III
III	En tratamiento anti-HTA no filiado	Remitir al médico para su identificación Coordinar el plan de tratamiento con su médico y tratar
IV	En tratamiento anti-HTA sin control	Remitir al médico para ajuste del tratamiento Si se ajusta tratar como III, si no, diferir el tratamiento
V	HTA sintomática sin control	Remitir al médico para su identificación y tratamiento Si se ajusta tratar como III, si no, diferir el tratamiento

TA: Presión arterial; PreHTA: Prehipertensión; HTA 1: Hipertensión-Estadio 1; HTA 2: Hipertensión-Estadio 2; Tratamiento anti-HTA: Tratamiento antihipertensivo.

PACIENTE HIPERTENSO EN LA CONSULTA DENTAL

Valoración de la presión arterial (mm de Hg)

- 1) Normal: $<120/<80$
- 2) Prehipertenso: 120-139/80-89
- 3) Hipertenso (I): 140-159/90-99
- 4) Hipertenso (II): $>160/>100$

TIPO I

Tratar normalmente

TIPO II

Remitir al médico para control:
después tratar

TIPO III

Remitir al médico para ajuste:
coordinación

TIPO IV

Remitir al médico para control:
ajustar o diferir

TIPO V

Remitir al médico para control:
ajustar o diferir

Manejo odontológico

- Buena historia clínica
- Toma de la TA si es necesario
- Manejo del estrés (entorno)
- Premedicación (diazepam)
- Control de la anestesia
- Control de los efectos adversos de los fármacos
- Control de las emergencias hipertensivas (captopril, diuréticos)

CONTROL DEL STRESS



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

CONTROL DEL STRESS

- Atmósfera abierta y de soporte
- Explicación del plan de tratamiento
 - Franqueza, no engañen
- Despejen miedos y temores
- Premedicación si es necesario
 - Diazepam en dosis bajas
- Visitas matutinas
- Visitas cortas
- Paren el tratamiento si aparece stress

CONSIDERACIONES FARMACOLÓGICAS

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

ANESTÉSICOS: Clasificación

- **Enlace éster:**
 - Cocaína
 - Procaína
 - Tetracaína
 - Piperocaína
- **Enlace amida:**
 - Lidocaina
 - Articaina
 - Mepivacaina
 - Bupivacaina
 - Etidocaina



ANESTÉSICOS LOCALES

- **Efecto sobre el SNC "per se":**
 - Depresión de vías inhibitorias (excitación, delirio, convulsiones)
 - Depresión de centros bulbares
 - Podría llegar a parada CR
- **Efectos cardiovasculares:**
 - Disminución de conducción y contractilidad
 - Alteraciones del ritmo
- **Simpaticomiméticos asociados :**
 - Efectos cardiovasculares (taquicardia, arritmia)
 - Vasoconstricción de piel y mucosas

ANESTESICOS LOCALES E HTA

- Usen A sólo si es necesario
 - Mepivacaina en procedimientos menores
- Usen concentraciones bajas de A si es necesario:
 - 1:100.000; máximo 3 carpules
- Buena técnica anestésica
 - Aspiración e inyección lenta
- Atentos a interacciones incompatibles:
 - Beta-bloqueantes, IMAO o antidepresivos tricíclicos.

Protocolo clínico-odontológico en pacientes con HTA

Conocer la existencia de antecedentes de hipertensión.

Interconsulta con el médico que lo controla.

- a. Control de la hipertensión en el momento actual.
- b. Conocer los medicamentos que toma.

Determinar la tensión arterial antes del tratamiento dental.

Realizar citas cortas y, a ser posible, por la mañana, evitando las primeras horas.

En caso necesario usar ansiolíticos o fármacos sedantes.

Realizar una buena técnica anestésica local.

- a. Emplear anestésico con vasoconstrictor, hasta 2 carpules. Si no es necesario, se aconseja utilizar anestesia sin vasoconstrictor.
- b. Aspirar y evitar la inyección intravascular.
- c. Si se necesitara más se puede utilizar sin vasoconstrictor.

Evitar cambios bruscos de posición (hipotensión ortostática).

Protocolo clínico-odontológico en pacientes con crisis hipertensiva

En caso de Crisis Hipertensiva (TAD >120 mmHg y/o TAS >210 mmHg): se produce por una estimulación del sistema nervioso simpático, que ocasiona un aumento de la frecuencia cardíaca. Hay posibilidad de daño a órganos diana. Los desencadenantes suelen ser miedo, ansiedad y dolor. El diagnóstico se realiza por:

- Sensación de mareo, cefalea, náuseas, vómitos, desorientación, alteración conciencia.
- Malestar general, debilidad.
- Sensación de desmayo.
- Dolor torácico, convulsiones.

Tratamiento:

- Captopril vía oral 25mg/15-30 minutos (máximo 100mg) (inicio de acción en 15-30 minutos, máximo de acción 60-90 minutos). También puede usarse un antagonista del calcio tipo amlodipino oral a dosis de 5mg.
- Atenolol 50-100 mg vía oral máximo dos dosis con intervalo de 1 hora.
- Si no respuesta, llamar 112 y derivar a centro hospitalario.

¿QUÉ ES UNA ANGINA DE PECHO?

¿Es algo grave?

¿Cuál es la etiopatogenia del proceso?

Miocardopatía isquémica

- ▶ Etiopatogenia: Principalmente arterioesclerosis (ateromas subintimos)
- ▶ Complicaciones:
 - ▶ Angor
 - ▶ IAM

Angor pectori

- ▶ Síndrome clínico, debido a la isquemia que produce una sensación de malestar o presión precordiales, o sensación de ahogo, desencadenado de forma característica por el esfuerzo y aliviado por el reposo o la nitroglicerina sublingual

Angor: Etiopatogenia y clínica

- ▶ Hipoxia miocárdica transitoria en musculatura de metabolismo aerobio estricto
- ▶ Clínica variable:
 - ▶ Dolor inespecífico
 - ▶ Sensación de aplastamiento precordial irradiado a hombro, brazo y dedos
 - ▶ Sensación de catástrofe
 - ▶ Depresión onda S-T en electro

Angor clasificación

- ▶ Nocturna
- ▶ De decúbito
- ▶ De esfuerzo
- ▶ Inestable
 - ▶ Preinfarto
- ▶ Variante (Prinzmetal)
 - ▶ Dolor en reposo
 - ▶ Elevación ST
 - ▶ Respuesta al frío

Angor diagnóstico

- ▶ Clínica
- ▶ Tolerancia al ejercicio (ergometría)
- ▶ Arteriografía coronaria

IAM: definición

- ▶ Necrosis miocárdica isquémica, generalmente originada por la reducción brusca del riesgo coronario a un segmento del miocardio

IAM: etiología y clínica

- ▶ Arterioesclerosis
- ▶ Trombosis (discutible)
- ▶ Dolor retroesternal profundo, similar al angor pero más intenso, aunque puede ser silente (Diabéticos)
- ▶ Se alivia menos que el angor con nitroglicerina
- ▶ Sensación de muerte inminente con angustia y sudor frío
- ▶ Hipertensión y pulso filiforme. Hipotensión peor
- ▶ Arritmias

IAM: Diagnóstico

- ▶ EKG: Aumento de tamaño de Q y elevación del S-T (Transmural)
- ▶ Elevación de los niveles plasmáticos de enzimas
 - ▶ CPK (a las 24 h)
 - ▶ SGOT y SGPT
- ▶ Mancha caliente en la gammagrafía con pirofosfato de tecnecio
- ▶ Cateterismo (coronariografía)

Tratamiento:IAM

- ▶ Antes del hospital
 - ▶ Morfina o meperidina
 - ▶ Nitroglicerina o nifedipina sublingual
 - ▶ Atropina (si aparece hipotensión)
- ▶ En el hospital
 - ▶ Fibrinólisis
 - ▶ Control de arritmias (lidocaína)
 - ▶ Otros:
 - ▶ Isoproterenol (bradicardia)
 - ▶ Propanolol (fibrilación auricular)
 - ▶ Digoxina (insuficiencia)

FACTORES PREDICTIVOS DEL RIESGO CARDIACO

- ▶ **Factores mayores:** No se debe realizar tratamiento hasta estabilización.
 - ▶ Alteraciones coronarias inestables:
 - ▶ IAM reciente.
 - ▶ Angor grave o inestable.
 - ▶ Arritmias cardíacas graves.
 - ▶ Insuficiencia cardíaca descompensada.
- ▶ **Factores intermedios:** Actuación muy cuidadosa, según protocolos.
 - ▶ Angor estable.
 - ▶ IAM reciente de buena evolución.
 - ▶ Insuficiencia cardíaca descompensada.
 - ▶ Diabetes mellitus de larga evolución.
- ▶ **Factores menores:** Poco riesgo, actuación con precaución.
 - ▶ Edad avanzada.
 - ▶ Alteraciones ECG leves.
 - ▶ Ritmos extrasinusales.
 - ▶ Disnea de esfuerzo.
 - ▶ Antecedentes de ataques cardíacos antiguos.
 - ▶ Hipertensión no controlada.

Protocolo de cardiopatía isquémica (I)

Patología	Procedimiento
Pacientes con angina de pecho estable o antecedentes de infarto de miocardio (hace 6 meses o más).	1. Consultas cortas y a lo largo del día, ni muy temprano ni muy avanzada la tarde. 2. Signos vitales previos al tratamiento. 3. Sillón en posición de semisupino por comodidad del paciente. Cuidado con incorporar muy rápido al paciente (hipotensión ortostática). 4. El paciente debería traer su propia dosis de nitroglicerina a la consulta para usarla si fuera necesario 5. Reducción del estrés y la ansiedad si es necesario: a. 5 a 10 mg de diazepam la noche anterior y/o 5 a 10 mg 1 hora antes de la consulta. b. Sedación mediante inhalación de óxido nitroso durante el procedimiento u oxígeno a bajo flujo (3 l/min) por cánula nasal. 6. Plantear la premedicación con nitroglicerina si es previsible que el tratamiento dental precipite la angina. 7. Asegurar un buen control del dolor; emplear anestésicos locales con vasoconstrictor (adrenalina, dosis máxima 0.036 mg; 2 carpules). Los bloqueantes beta-adrenérgicos interaccionan con la anestesia con vasoconstrictor (en los no selectivos se recomendaba usar como máximo 2 carpules) y pueden desencadenar hipotensión ortostática. Técnica anestésica infiltrativa, aspirando siempre para evitar la entrada directa en los vasos sanguíneos. 8. Evitar los fármacos anticolinérgicos (escopolamina o atropina) por la taquicardia que producen. 9. Si el paciente se fatiga o muestra cambios en el ritmo o frecuencia del pulso, interrumpa el tratamiento y vuelva a citarlo. 10. Los pacientes que toman una dosis diaria de AAS pueden sangrar mas, pero no suele ser importante clínicamente; dipiridamol y ticlopidina no suelen asociarse con más sangrado. Existen antiagregantes mas potentes que la AAS como ticagrelor o prasugrel. El paciente puede sangrar mas que con AAS. Como norma general si el paciente los toma más de un año podrían suspenderse previamente unos 5 a 7 días antes. Si el paciente toma warfarina sódica como anticoagulante, el tiempo de protrombina previo al tratamiento debería ser inferior a 2 veces el normal, cociente normalizado internacional (INR) <3.0. Lo ideal es que el paciente se lo realice con un INR entre 1,5 y 2 según el tipo de procedimiento dental que realice y el riesgo hemorrágico de este.

Protocolo de cardiopatía isquémica (II)

Patología	Procedimiento
Pacientes con angina de pecho inestable o infarto de miocardio reciente.	1. Evitar el cuidado dental programado. 2. Para tratamiento de emergencia, plantear tratar al paciente en un entorno de cuidados especiales como la consulta odontológica de un hospital. 3. Consultar con el médico: 3.1. Pretratamiento domiciliario: a. Benzodiazepina (10 mg de oxazepam o 5/10 mg de diazepam) la noche anterior y 1 hora antes de la consulta. b. Aplicación de nitroglicerina dérmica de efecto prolongado. 3.2. Pretratamiento en la consulta: a. Monitorización periódica o continua de los signos vitales. b. Colocación y mantenimiento de una vía intravenosa. c. Nitroglicerina sublingual profiláctica antes del procedimiento. 3.3. Intraoperatorio: a. Emplear sedación por inhalación de óxido nitroso. b. Emplear un pulsioxímetro para controlar la saturación de oxígeno. c. Emplear una benzodiazepina intravenosa como midazolam. d. Nitroglicerina sublingual suplementaria según sea necesario. e. Asegurar un excelente control del dolor con anestesia local; probablemente es mejor evitar los vasoconstrictores, aunque una cantidad pequeña de adrenalina (<0,036 mg) o levonordefrina (<0.20 mg) se puede tolerar.
Pacientes con antecedentes de cardiopatía isquémica que sufre dolor torácico.	1. Interrumpir el tratamiento odontológico. 2. Administrar al paciente un comprimido de nitroglicerina 0,4-0,8 mg y bajo la lengua (si es posible de la medicación del propio paciente). 3. Administrar oxígeno 3 l/minuto. a. Si el dolor se alivia en 5 minutos, dejar al paciente descansar y continuar con la consulta o interrumpir citando al paciente para otro día. b. Si el dolor no se alivia en 5 minutos: - Tomar la presión arterial y el pulso. - Si la situación del paciente es estable, administrar un segundo comprimido de nitroglicerina; si el dolor se alivia en 5 minutos, actuar como se indica en a. 4. Si la situación del paciente sigue estable, pero persiste el dolor, administrar un tercer comprimido de nitroglicerina; si el dolor se alivia en 5 minutos, actuar como se indica en a. 5. Si el dolor no se alivia después de tres comprimidos de nitroglicerina en un periodo de 15 minutos o si el paciente se inestabiliza en cualquier momento, llamar al 112 para que se le transporte de inmediato a una unidad de urgencias.

¿QUÉ ES UNA ARRITMIA?

Arritmia: Definición

- ▶ Cualquier tipo de ritmo cardiaco diferente del sinusal normal, incluyendo los cambios de lugar de iniciación y las secuencias de activación anormales

Características del pulso

- ▶ Frecuencia normal 60-80 por minuto
- ▶ Ritmo
 - ▶ Regular
 - ▶ Irregular

Toma de pulso

- ▶ Radial: pulpejos de los dedos 2º, 3º y 4º de la mano contraria a la que se explora en zona inferior del antebrazo, en el lugar de la arteria radial

Toma de pulso

- ▶ Carotídeo: Borde interno del músculo esternocleidomastoideo

Marcapasos

- Generadores de impulsos para regular el ritmo cardíaco anómalo
- Localización
 - Externos
 - Internos
- Ritmos
 - Asincrónicos
 - A la demanda

Protocolo clínico-odontológico del paciente con arritmia cardíaca

Reducir la ansiedad.	a. Premedicación. b. Comunicación abierta y sincera. c. Citas cortas. d. Inhalación de oxígeno y óxido nitroso.
Evitar cantidad excesiva de adrenalina.	a. Emplearla al 1:100.000 en el anestésico local, excepto en pacientes con arritmias graves. b. Emplear anestésico local de acción prolongada sin adrenalina en pacientes con arritmias graves; confirmarlo mediante consulta médica. c. No emplear más de dos carpules de anestésico. d. No emplear adrenalina en el surco gingival. e. No emplear adrenalina para controlar la hemorragia local.
Evitar la anestesia general.	
Evitar el uso de equipos eléctricos que puedan interferir con el funcionamiento del marcapasos o desfibriladores.	
Tratar la patología subyacente, por ejemplo, la cardiopatía reumática, si está indicado (profilaxis antibiótica para prevenir la endocarditis).	
Establecer la necesidad de profilaxis antibiótica remitiendo a los pacientes con marcapasos a la consulta médica.	
Precaución con medicación anticoagulante.	
Si durante el tratamiento dental se presentara una arritmia importante.	a. Suspender la intervención. b. Valorar las constantes vitales: frecuencia y ritmo del pulso, presión arterial, nivel de conciencia del paciente. c. Pedir asistencia médica si es necesario. d. Administrar oxígeno. e. Colocar al paciente en posición de trendelenburg (disminuye la hipotensión). f. Administrar nitroglicerina si está indicado (dolor torácico). g. Iniciar la reanimación cardiopulmonar (RCP) en caso de parada cardíaca. h. El paciente en parada cardíaca requerirá cardioversión lo antes posible junto con otras medidas de soporte vital avanzado; estas serán proporcionadas, en la mayoría de los casos, cuando se disponga de asistencia médica o se traslade al paciente al hospital.

¿QUÉ REPERCUSIONES ODONTOLÓGICAS PUEDEN TENER?

¿QUÉ ES LA ENDOCARDITIS BACTERIANA?

ENDOCARDITIS INFECCIOSA

- ▶ “Infección del endocardio de origen viral, micótico y más frecuentemente bacteriano, que suele producir lesiones vegetantes (por acumulación de plaquetas o fibrina) que pueden permanecer estériles o infectarse*”
 - ▶ La endocarditis infecciosa aguda* suele ocasionar daños progresivos en las válvulas cardiacas, estructuras de soporte o en prótesis valvulares.
 - ▶ Streptococos, estafilococos y otros.

Para minimizar el riesgo de endocarditis bacteriana (EB) es fundamental que el paciente tenga siempre hábitos higiénicos excelentes.

Hacer profilaxis de EB.

Enjuague con clorhexidina de forma previa al tratamiento.

Durante el procedimiento: Ninguna medida en especial. Ser meticulosos y aislar zonas de heridas contaminadas o posibles focos periapicales sintomáticos de zonas sanas, para evitar el máximo la entrada de posibles infecciones al torrente sanguíneo.

Post-intervención: Si existe un foco infeccioso activo, tratarlo como en cualquier otro paciente sin riesgo hasta la finalización de los síntomas.

Ninguna medida en especial excepto si aparece fiebre. En este caso no se debe dar antibiótico bajo ningún concepto y se debe consultar con premura al cardiólogo del paciente. Dado que la EB es una enfermedad muy grave, la sospecha de su presencia obliga al ingreso del paciente en un hospital para poder hacer un diagnóstico etiológico correcto mediante la práctica de hemocultivos seriados, y sólo después de la extracción de las muestras de sangre para los mismos podrá iniciarse el tratamiento antibiótico.

Para los pacientes con enfermedades valvulares en tratamiento con anticoagulantes, seguir las pautas indicadas para ello.

Pacientes de alto riesgo
Pacientes portadores de prótesis valvular cardíaca, biológica o mecánica, o pacientes sometidos a reparación valvular cardíaca con otro tipo de material.
Pacientes con antecedentes de endocarditis infecciosa.
Pacientes sometidos a un trasplante cardíaco y que presenten regurgitación valvular por defecto estructural en alguna de las válvulas cardíacas.
Cardiopatías congénitas cianóticas no reparadas.
Cardiopatía congénitas reparadas de forma completa con material protésico (vía quirúrgica o percutánea) en los primeros 6 meses tras el procedimiento.
Cardiopatías congénitas reparadas con implante de material protésico y con defectos residuales en el lugar adyacente al del material protésico que evita la endotelización del mismo.
Tratamientos odontológicos susceptibles de ocasionar una endocarditis bacteriana
Tratamientos que conlleven manipulación de los tejidos gingivales o periapicales.
Tratamientos que conlleven u ocasionen perforación de la mucosa oral, como exodoncias, colocación de implantes dentales, tartrectomía, raspado y alisado radicular, cirugía periodontal, cirugía periapical, tratamientos endodónticos.
Prevención
Instaurar en nuestras consultas un programa de prevención de salud oral para pacientes de riesgo de EI, con visitas periódicas, tartrectomías semestrales o anuales y formación adecuada del paciente para el mantenimiento de una higiene oral óptima.

Tabla 7: Protocolo en el tratamiento odontológico del paciente con endocarditis bacterianas.

Situación	Antibiótico	Dosis única 30-60 min. antes de la intervención única, 30-60 min. antes de la intervención	
		Adultos	Niños
No alergia a penicilina o ampicilina	Amoxicilina o ampicilina*	2 g vía oral o intravenoso	50 mg/kg vía oral o intravenoso
Alergia a penicilina o ampicilina	Clindamicina	600 mg vía oral o intravenoso	20 mg/kg oral o intravenoso
*Alternativamente, cefalexina 2g v.o. para adultos o 50 mg/kg v.o. para niños, cefazolina o ceftriaxona 1 g iv o im para adultos o 50 mg/kg iv o im para niños.			

Tabla 8: Pauta farmacológica recomendada en pacientes de alto riesgo de endocarditis bacteriana.

Válvula cardíaca protésica o material protésico utilizado para la reparación de válvulas cardíacas de endocarditis infecciosa previa

Cardiopatía congénita (CC)*

Cardiopatía cardíaca congénita cianótica no reparada, incluidos conductos y derivaciones paliativos.

Defecto cardíaco congénito completamente reparado con material protésico o dispositivo, ya sea colocado por cirugía o por intervención de catéter, durante la primera seis meses después del procedimiento†.

Cardiopatía cardíaca congénita reparada con defectos residuales en el sitio o adyacente al sitio de un parche o dispositivo protésicos (que inhibe la endotelización).

Receptores de trasplante cardíaco que desarrollan valvulopatía cardíaca.

Excepto por las condiciones enumeradas anteriormente, ya no se recomienda la profilaxis con antibióticos para ninguna otra forma de CC.

† La profilaxis es razonable porque la endotelización del material protésico ocurre dentro de los seis meses posteriores el procedimiento.

Tabla 9: Afecciones cardíacas asociadas con el mayor riesgo del resultado adverso de la endocarditis para la cual la profilaxis con procedimientos dentales es razonable.

Procedimientos dentales para los cuales la profilaxis de la endocarditis es razonable para los pacientes nombrados en la Tabla 9

Todos los procedimientos dentales que impliquen la manipulación de tejido gingival o la región periapical de los dientes o perforación de la mucosa oral. *

* Los siguientes procedimientos y eventos no necesitan profilaxis: rutina inyecciones anestésicas a través de tejido no infectado, toma de radiografías dentales, colocación de aparatos removibles de prótesis u ortodoncia, ajuste de aparatos de ortodoncia, colocación de ortodoncia brackets, desprendimiento de dientes primarios y sangrado por traumatismo en la labios o mucosa oral.

Situación	Medicamento	Dosis única 30-60 minutos antes del procedimiento	
		Adultos	Niños
Oral	Amoxicilina	2g	50mg/ kg
Incapacidad de ingesta vía oral	ampicilina o cefazolina o ceftriaxona	2g IM o IV 1g IM o IV	50mg/ kg IM o IV 50mg/ kg IM o IV
Alérgico a penicilinas o ampicilina Oral	Cefalexina†§ o clindamicina o azitromicina o claritromicina	2g 600mg 500mg	50 mg/kg 20 mg/kg 15 mg/kg
Alérgico a penicilinas o ampicilina e incapacidad de ingesta vía oral	cefazolina o ceftriaxona§ o clindamicina	1gr IM o IV 600mg IM o IV	50mg/ kg IM o IV 20mg/ kg IM o IV
* IM: Intramuscular. † IV: Intravenosa. ‡ U otra cefalosporina oral de primera o segunda generación en adultos o pediátricos equivalentes. Dosis. § Las cefalosporinas no deben usarse en una persona con antecedentes de anafilaxia, angioedema o urticaria con penicilinas o ampicilina.			

Tabla 10: Dosis para un procedimiento dental.

En la actualización realizada en el año 2015 comentan lo siguiente ⁽⁶⁾:

Resumen de los principales cambios en el documento actualizado
• Concluyen que la bacteriemia resultante de las actividades diarias es mucho más probable que cause endocarditis infecciosa (EI) que la bacteriemia asociada con un procedimiento dental. • Concluyen que solo un número extremadamente pequeño de casos de EI podría prevenirse con profilaxis antibiótica incluso si la profilaxis es 100 por ciento efectiva. • La profilaxis antibiótica no se recomienda basándose únicamente en una mayor vida útil de riesgo de adquisición de EI. • Limitar las recomendaciones para la profilaxis de EI solo a las condiciones enumeradas en Tabla 9. • La profilaxis antibiótica ya no se recomienda para ninguna otra forma de cardiopatía, excepto las condiciones enumeradas. • La profilaxis antibiótica es razonable para todos los procedimientos dentales que involucren manipulación de los tejidos gingivales o región periapical de los dientes o perforación de mucosa oral solo para pacientes con afecciones cardíacas subyacentes asociadas con el mayor riesgo de resultado adverso de EI (Tabla 9). • La profilaxis antibiótica es razonable para procedimientos en el tracto respiratorio o piel infectada, estructuras de la piel o tejido musculoesquelético solo para pacientes con condiciones cardíacas subyacentes asociadas con el mayor riesgo de resultados adversos de IE (Tabla 9). • La profilaxis antibiótica únicamente para prevenir la EI no se recomienda para procedimientos del tracto genitourinario.

Resumen de los principales cambios en el documento actualizado (continuación)

- Aunque estas guías recomiendan cambios en las indicaciones para la profilaxis de la EI con respecto a procedimientos dentales seleccionados, el grupo de redacción reafirma que aquellos procedimientos médicos enumerados como que no requieren profilaxis de EI en la declaración de 1997 permanece sin cambios y extiende esta visión a la vagina, parto, histerectomía y tatuaje. Además, el grupo de redacción aconseja contra la cirugía abierta para pacientes con las condiciones enumeradas, debido a la posibilidad de bacteriemia, aunque se reconoce que existen publicaciones, sólo hay limitados datos sobre el riesgo de bacteriemia o endocarditis asociada con la cirugía abierta.

Los protocolos expresados han sido
formulados por la AHA (EE.UU.),
la SEE, la SESPO, la SEC y la
SEOENE

Actualización de 2022