

Profilaxis de la endocarditis infecciosa en el tratamiento quirúrgico odontológico

1ª Parte.

Dr. Oscar Yáñez*

Actualización: se enuncian los riesgos y la prevención de las bacteriemias producidas por actos profesionales.

I) RESUMEN

En este trabajo se trata, en una forma simple y esquemática de recordar que pequeños actos quirúrgicos, en determinados pacientes, sea en la cavidad bucal, o en otras partes del organismo, son capaces de producir bacteriemia con consecuencias graves para el enfermo. Además se señala cuáles son los principales factores de riesgo de la Endocarditis Bacteriana, los microorganismos más comunes causantes de la misma, las maniobras que inducen a bacteriemias y tomando en cuenta las últimas publicaciones, mostrar un esquema terapéutico actualizado en la prevención de la endocarditis.

II INTRODUCCION

Tanto el odontólogo como el médico deben realizar procedimientos quirúrgicos, que aún pequeños, en pacientes con afecciones cardíacas congénitas o adquiridas, pueden dar lugar a dos tipos de ulceridades si no se toman las precauciones necesarias. Dichas precauciones deben estar dirigidas, entre otras, a prevenir la Endocarditis Bacteriana (E.B.) y la posibilidad de un sangrado mayor. La primera debido

generalmente a enfermedades cardíacas preexistentes, valvulopatías o prótesis valvulares y malformaciones congénitas; la última a la ingestión de fármacos como los anticoagulantes o antiagregantes con que suelen estar medicados este tipo de pacientes.

Nuestra experiencia hospitalaria nos induce a referirnos en primer término a la profilaxis de la Endocarditis Bacteriana (Primera Parte), y por último a nuestro proceder frente a los enfermos medicados con anticoagulantes (Segunda Parte), que será motivo de una próxima publicación.

III) PROFILAXIS DE LA ENDOCARDITIS BACTERIANA O INFECCIOSA

(Enfermedad de Osler)

Cualquier acto quirúrgico en la cavidad bucal produce una bacteriemia que en las personas sin afecciones sistémicas y más aún en aquellas en las que no está afectado su aparato cardio-vascular no tiene ninguna consecuencia. Pero hoy en día las afecciones cardíacas sean congénitas o adquiridas, o mismo la colocación de prótesis valvular, marcapasos, cardiodesfibriladores, etc, están a la orden del día. Por esta razón el cirujano bucal debe conocer los riesgos y por consiguiente prevenir que en esas lesiones se establezcan otras, como ser, la colonización bacteriana a partir de un procedimiento quirúrgico tan simple como puede ser una avulsión dentaria, un detartraje, o el tratamiento de una bolsa paradencial. **Dicha colonización puede dar origen a una endocarditis bacteriana o más correc-**

* -Asist. Cl. Quirúrgica 2º, Facultad de Odontología
-Jefe Int. Dpto. Odontología, Hospital de Clínicas
-Jefe Serv. Odontológico A.N.P.
-Demostrador AOU

tamente denominada, endocarditis infecciosa, de grave consecuencia para el enfermo, destrucción valvular, fallo de la prótesis, sepsis, etc.

Por lo tanto, es de nuestra responsabilidad su prevención, de lo contrario las consecuencias pueden ser muy desagradables, llegando incluso a la muerte del enfermo.

A) FACTORES DE RIESGO

La tabla I muestra aquellas afecciones cardíacas que son factores de riesgo o predisponente de la endocarditis infecciosa.

Tratamientos dentales, procedimientos quirúrgicos, instrumentaciones que involucran superficies de mucosa y/o tejidos infectados causan bacteriemias. Anomalías valvulares, prótesis valvulares, defectos anatómicos congénitos, etc, pueden ser asiento de colonización de bacterias con el consiguiente peligro para el enfermo. De cualquier modo es imprescindible predecir qué pacientes desarrollarán endocarditis o qué procedimiento será el responsable de la misma.

Cierto paciente, por ejemplo un portador de prótesis valvular de shunts sistémico pulmonares presenta un riesgo mayor que otras patologías cardíacas de ser asiento de colonización bacteriana (Tabla II).

Igual consideración se puede hacer en cuanto a las maniobras odontológicas (Tabla IV).

TABLA I - PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO DE ENDOCARDITIS BACTERIANA

- Cardiopatía congénita
- Cardiopatía reumática
- Portador de prótesis valvular
- Valvulopatías
- Portador de marcapasos
- Paciente en diálisis o alimentación parénteral
- Historia previa de Endocarditis Bacteriana (E.B.)

En la tabla II se realiza un estudio analítico de las afecciones cardiovasculares y el mayor o menor riesgo de endocarditis. Este puede ser clasificado en:

- Riesgo nulo (N)
- Riesgo escaso (por no decir prácticamente nulo)(E)
- Riesgo importante (I)
- Riesgo mayor (M)

TABLA II - ESTUDIO ANALITICO DE LAS AFECCIONES CARDIOVASCULARES Y RIESGO DE ENDOCARDITIS BACTERIANA (Tomado de «Actualités Odonto-Stomatologiques»)

1) Cardiopatías congénitas

Cardiopatías por obstáculo sin shunt

- Estenosis de la arteria pulmonar E
- Estenosis aórtica I

Cardiopatías con shunt izquierdo - derecho

- Comunicación interauricular (C.I.A.) E
- Comunicación interventricular (C.I.V.) I
- Persistencia del canal arterial (P.C.A.) M

Cardiopatías cianógenas (shunt derecho - izquierdo)

- Tetralogía de Fallot I
- Trilogía de Fallot E
- Atresia tricuspídea E
- Enfermedad de Ebstein E
- Síndrome de Eisenmenger E

Malposición de Corazón y grandes vasos

- Transposición de grandes vasos E

2) Cardiopatías valvulares

- Reumatismo articular agudo (secuela valvular) E
- Estenosis mitral (E.M.) E
- Insuficiencia mitral (I.M.) I
- Enfermedad mitral (I.M. + E.M.) I
- Insuficiencia aórtica (I.A.) M
- Estenosis aórtica (E.A.) I
- Enfermedad aórtica (I.A. + E.A.) M
- Polivalvulopatía mitral y aórtica M
- Polivalvulopatía mitral, aórtica y tricuspídea .. M

3) Cardiopatías isquémicas

- Angor Pectoris N
- Infarto de Miocardio N

4) Afecciones de pericardio

- Pericarditis agudas N
- Pericarditis crónicas N

5) Cardiomiopatías

- Cardiomiopatías obstructivas (C.M.O.), estenosis muscular de ventrículo izquierdo E
- Cardiomiopatía no obstructiva (C.M.N.O.) N

6) Hipertensión arterial N

7) Aortopatías y arteriopatías periféricas

- Aortitis sífilítica E
- Aneurisma de la aorta E
- Arteritis de miembros inferiores N

8) Enfermedad Trombo-embólica

-Flebitis N

9) Alteración del ritmo cardíaco

-Alteración de la excitación N
 -Alteración de la conducción N

10) Manifestación cardíacas en el curso de enfermedades generales

-Colagenosis N
 -Enfermedades endócrinas N

11) Insuficiencia cardíaca N

En pacientes con episodios previos de endocarditis y/o afectados de factores de riesgo como lo indican las Tablas I y II, toda maniobra que implique sangrado debe ser precedida por la administración de antibióticos.

En los portadores de marcapasos si bien el riesgo es bajo, igualmente se le debe prevenir especialmente contra el estafilococo. Igual consideración se aplica a los pacientes sometidos a diálisis renal o alimentación parenteral.

Por último, se debe señalar que la profilaxis antibiótica no es requerida en pacientes que van a ser sometidos a cateterismo cardíaco, estudio angiográfico o en aquellos enfermos que fueron sometidos a cirugía de revascularización (bypass).

B) BACTERIOLOGIA

Antes, en la era preantibiótica, la fiebre reumática causada por el estreptococo beta hemolítico era el principal factor etiológico de las valvulopatías; tal situación ha cambiado en las últimas décadas gracias a la penicilina, así como la distinta frecuencia relativa de los gérmenes causales de esta complicación.

En cuanto al germen que con más frecuencia produce la endocarditis, es el estreptococo viridans, pero el espectro etiológico de frecuencias relativas ha cambiado, y por otra parte casi todos los gérmenes conocidos han sido descritos como causa de la Endocarditis Bacteriana. Igualmente otros pueden ser los causantes, como se muestra en la Tabla III.

TABLA III - MICROORGANISMOS QUE CAUSAN ENDOCARDITIS BACTERIANA

- Estreptococo viridans
- Estreptococo fecalis
- Estafilococo aureus

- Neumococo
- Enterococo
- Klebsiella pneumoniae
- Hongos

Si bien los microorganismos señalados en la tabla anterior son los más frecuentes encontrados en la etiología de la Endocarditis Bacteriana, no debemos olvidar que cualquier elemento patógeno puede al fin ser el causante de la enfermedad de Osler.

C) ORIGEN DE LA INFECCION

Múltiples son las endocarditis cuya fuente de infección es difícil identificar. Pero sí es seguro que las maniobras sobre el aparato genito-urinario, intestinal, infecciones cutáneas e intervenciones en la cavidad bucal (Tabla IV), son productoras de bacteriemias que a la postre pueden ser las causantes de la endocarditis. No olvidemos los pacientes tóxico-dependientes que pueden ser inoculados en el acto de la drogadicción. Por último, debemos destacar la importancia de la higiene y la salud bucal en los pacientes de riesgo, dado que las maniobras domésticas, como ser comer o el cepillado dental, pueden ser productoras de bacteriemias en bocas descuidadas y enfermas.

TABLA IV - MANIOBRAS ODONTOLÓGICAS CAPACES DE PRODUCIR BACTEREMIAS

- Intervenciones de cirugía oral
- Avulsiones dentarias
- Cirugía periodontal
- Detartraje
- Tratamientos de endodoncia
- Colocación de matrices y cuñas
- Incisiones y drenajes de abscesos

III) PREVENCIÓN Y PROFILAXIS

Los pacientes con riesgo de endocarditis deben ser mantenidos en las mejores condiciones de higiene y salud bucal. No deben ser descuidadas la presencia de bolsas paradanciales, procesos crónicos periapicales, tártaro, etc. Todos estos estados patológicos inducen a bacteriemias, incluso en ausencia de procedimientos quirúrgicos dentales. En pacientes desdentados la presencia de úlceras de origen protésico pueden ser causa de bacteriemias por lo que se impone el control sistemático de estos enfermos.

La profilaxis debe ser realizada mediante el suministro de antibióticos previo a la intervención.

La antibioticoterapia debe ser instaurada un corto

período de tiempo antes del procedimiento quirúrgico, no un día o varios antes del mismo.

La profilaxis de antibióticos se aconseja aún en aquellos procedimientos tan sencillos como ser un simple examen de rutina que pueda producir un sangrado gingival.

La erupción de dientes, como así también la aplicación de aparatos de ortodoncia no es indicación necesaria de profilaxis con antibióticos por no presentar un riesgo de endocarditis.

Similar situación sucede con la intubación endotraqueal si la misma no va acompañada por otro procedimiento que así lo requiera.

La anestesia local en mucosas correctamente tratadas antes de realizar la misma, no induce a bacteremias; la inyección intraligamentosa sí es capaz de provocarla.

Ciertas maniobras en las vías respiratorias altas (tonsilectomía, adenoidectomía, broncoscopia, especialmente cuando se realiza con broncoscopio rígido) producen bacteriemias igual que en las intervenciones quirúrgicas odontológicas por lo que la prescripción de antibióticos se impone.

A) Profilaxis recomendadas para realizar procedimientos dentales y cirugía en las vías respiratorias altas.

Este tema está en continua revisión. Basándonos en trabajos del Comité de Fiebre Reumática y Endocarditis Infecciosa de la Asociación Cardíaca Americana en conjunto con el Comité de Terapéutica Dental de la Asociación Dental Americana se han realizado protocolos que se pasan a describir.

1) Régimen standard para pacientes de riesgo escaso e importante. Penicilina oral.

Para adultos y niños de más de 27 Kg Penicilina v (Ospen 1000) 2.5 g (4 comprimidos) 1 hr. antes del procedimiento y 1.25 g (2 comprimidos) 6 hrs. después. Para niños de menos de 27 Kg 1.25 g (2 comprimidos) 1 hr. antes y 0.625 g (1 comprimido) 6 hrs. después del procedimiento. Para pacientes que no pueden recibir el medicamento por vía oral se recomienda 2 millones de unidades de Penicilina g (50.000 u./kg para niños) I/V o I/M, 30 a 60 minutos antes del procedimiento y 1.000.000 u (25.000 u./kg para niños) 6 hrs. después.

2) Régimen standard para pacientes alérgicos a la penicilina de riesgo escaso e importante.

- Eritromicina 1.0 g (20 mg/kg para niños) 1 hr. antes del procedimiento seguida de 500 mg (10 mg/kg para niños) 6 hrs. después.

3) Pacientes con prótesis valvular y otros con riesgo mayor de E.B.

- Ampicilina 1 a 2 kg (50 mg/kg para niños) más Gentamicina 80 mg (2.0 mg/kg para niños) I/M o I/V 1/2 hr. antes de procedimiento y 1.5 g de Amoxicilina v/o 6 hrs. después.

4) Régimen para pacientes de riesgo mayor de E.B. alérgicos a la penicilina.

- Vancomicina 1 g I/V (20 mg/kg para niños) 1 hr. antes de procedimiento inyectada muy lentamente y 1.5 g de Eritromicina, 6 a 8 hrs. después.

5) Régimen standard para pacientes de riesgo escaso a importante utilizado con óptimos resultados por nosotros en el Departamento de Odontología del Hospital de Clínicas (recomendado por la Asoc. Card. Amer.)

- Amoxicilina 3 g v/o 1 hr. antes de la intervención (único suministro). La Asociación Cardiológica Americana aconseja agregar 1.5 g 6 hrs. después del suministro inicial.

- Cefalosporina (de primera generación) 1 g v/o 1 hr. antes de la intervención más 0.5 g 6 hrs. después de la misma.

6) Paciente que ya recibe terapia de mantenimiento en base a penicilina a baja dosis.

- Eritromicina v/o 1.0 g 1 hr. antes de la intervención más 0.5 g después de la misma.

- o algún parenteral mencionado anteriormente.

B) Situaciones especiales

Además de recomendar los protocolos antes mencionados en la prevención de la E.B. debemos hacer algunas puntualizaciones en casos especiales como los que se señalan a continuación.

Prótesis valvular

En ciertos pacientes, portadores de prótesis valvular cardíaca, que sometidos a tratamientos odontológicos de rutina reciben profilaxis de antibiótico v/o, en caso de ser sometidos a tratamientos de mayor importancia (extracciones dentarias, cirugía periodontal, etc.), la profilaxis parenteral es la recomendada.

Cirugía cardíaca

Enfermos sometidos a cirugía de corazón abierto con colocación de prótesis valvular cardíaca, material aloplástico intracardíaco o intravascular presentan un riesgo mayor de E.B. En estos casos la morbilidad y mortalidad es alta por lo que el máximo esfuerzo en prevenir la E.B. debe ser realizado. En esta cirugía la E.B. es causada en la mayoría de los casos por el estafilococo aureus, difterioide, estreptococo, bacterias

gram negativas y hongos.

En este caso los dardos deben ser dirigidos esencialmente contra el estafilococo. Penicilina o Cefalosporina de primera generación deben ser los elegidos en la profilaxis de E.B. Si el causante de la infección es el estafilococo meticilino resistente, la Vancomicina es el apropiado en la profilaxis preoperatoria. Dicho tratamiento debe ser instaurado inmediatamente antes de la intervención y continuarla por 2 días por lo menos para minimizar el riesgo de microorganismos resistentes.

Otras indicaciones de profilaxis de E.B.

En pacientes predispuestos a E.B. y en quienes se procede al manejo de tejidos infectados y/o incisiones y drenajes de abscesos la profilaxis antibiótica se impone; debe ser dirigida esencialmente contra el estafilococo aureus y de preferencia utilizamos la vía parenteral.

La profilaxis también está indicada en enfermos sometidos a cirugía bucal con episodios previos de E.B. pese a no detectarse clínicamente enfermedad cardíaca.

Pacientes portadores de marcapasos presentan bajo riesgo de E.B. La prevención va dirigida también contra el estafilococo. La misma recomendación se realiza en caso de diálisis renal.

Se han descrito E.B. en casos de hidrocefalia, con determinadas anomalías, por lo que en estos casos aconsejamos la consulta con el especialista respectivo.

Antibióticoterapia profiláctica no se aconseja en el cateterismo cardíaco y/o angioplastia porque la técnica aséptica hace que se minimice de tal manera el riesgo, que el mismo sea prácticamente nulo.

Debemos recordar por último, que en todas aquellas maniobras odontológicas que no impliquen sangrado no deben ser prescritos antibióticos, de lo contrario además de no producir ningún efecto favorable, estamos realizando un daño gratuito al enfermo.

IV) CONCLUSIONES:

1.- La Endocarditis Infecciosa es una patología grave que debido al incremento de afecciones cardíacas, colocación de marcapasos, prótesis valvulares, desfibriladores, etc., implica que los cuidados profilácticos deben ser sistemáticos y de utilización más frecuente.

2.- La utilización de antibióticos en la prevención de la Endocarditis Infecciosa se impone.

3.- El uso de los Betalactámicos es de elección si no existen contraindicaciones a los mismos.

4.- No se indican antibióticos en caso de Cirugía Cardíaca de revascularización, cateterismo y/o angioplastia.

V) BIBLIOGRAFIA

1) Revue odonto-stomatologiques cardologie et odonto-stomatologie (1978).

2) Antenucci F.; Giannoni M.; Baldi M.; Marci S.T. Patología odontoiátrica et endocarditis batterica. Fattori di rischio e Prevenzione - Minerva Stomatologica Vol. 38 N. 6 (1989).

3) Council on Dental therapeutics: Prevention of oral bacterial endocarditis: a committee report. The American Heart Association - J.A.D.A. Vol. 110 January 1985.

4) Farmanuario 1993 (4ta. edición de Plata) Montevideo.

5) Matthew B. Hall Perioperative Cardiovascular Evaluation - Oral and Maxilo Facial Surgery. Clinics of North America Vol. 4 - Number 3 - August 1992.

6) Odontología Prevención de la Endocarditis Bacteriana - (Odontología Hoy) - (O.H.) Año 2 N. 7 - 1995.

7) Pignanelli M.; Cagnetta G.; Copponi V.; Santoro F. Chemioterapia e Patología stomatognatica. Dental Cadmos 3/81.

8) Silva C.; Venturino W.; -SHOCK- A.E.M. Oficina del Libro. Montevideo (1971).

9) Smith Thier - Fisiopatología - Principios biológicos de la enfermedad.

SUMMARY

In this report we aim at, in a schematic and simple way, remembering that simple surgical procedures, carried out in the mouth or in other parts of the body, on a special patient can produce bacteriemias with serious consequences for the patients.

In addition, we show which the main risk factors of the bacterial endocarditis are, the most etiologic microorganisms which cause it, and the procedures which induce bacteriemias; according to the most recent publications, show an updated therapeutic summary for the prevention of endocarditis. ▼



Dr. Oscar Yañez

Dirección del autor:

Dr. Oscar Yañez

Br. España 2540

C.P. 11300

Montevideo - Uruguay