



Universidad del Sureste
Escuela de Medicina

ENDOCARDITIS INFECCIOSA

Alumno:

Diana Carolina Domínguez Abarca

Jesús Alejandro Morales Pérez

María José Villar Calderón

Docente: Dr. Marco Polo Rodríguez Alfonso

Materia: Medicina Interna

Semestre: 5° A

ENDOCARDITIS INFECCIOSA

CLASIFICACION

ESC:

- Endocarditis de válvula nativa
 - Endocarditis adquirida en la comunidad
 - Endocarditis nosocomiales
 - Endocarditis con hemocultivos negativos
 - Endocarditis en adictos endovenosos
- Endocarditis protésica

GPC MEXICO y AHA

1. Por el lugar donde se asientan:
 - A. Izquierda sobre válvula nativa
Puede ser: Aórtica o mitral.

Por su presentación clínica:
 - A. 1. AGUDA, menos de dos semanas de evolución
La etiología más frecuente es el *Staphylococcus aureus*
 - A. 2. SUBAGUDA: más de dos semanas de evolución
Poca afección general, *Streptococcus viridians* (50%), *Streptococcus bovis* (25%), *Enterococcus faecalis* (10%), *Staphylococcus epidermidis* (2-5%)
 - A. CRÓNICA: Evoluciona por años
Fiebre Q. 7% de las izquierdas, producida por *Coxiella burnetti*
2. Protésica:
 - a. TEMPRANA: Hasta los 12 meses de cirugía. Origen intrahospitalario. *S. epidermidis* (60-80%), *S. aureus*, bacilos Gram negativos y hongos (*Candida spp* y *Aspergillus spp*)
 - b. TARDÍA: De más de 12 meses después de la cirugía. Etiología *Streptococcus viridians* (40%)
3. Sobre cables de marcapasos o desfibriladores
4. Por el tipo de adquisición
 - a. Adquirida en la comunidad
 - b. Asociada a asistencia sanitaria: Hospitalaria o no hospitalaria (programas ambulatorios de hemodiálisis, oncología).
 - c. En adictos a drogas intravenosas
5. Por el crecimiento en cultivos
 - A. Con hemocultivos positivos

1. Por estreptococos y enterococos
 2. Por estafilococos
- B. Con hemocultivos negativos por terapia antibiótica previa. (Enterococos orales o estafilococos coagulasa negativos)
- C. Con hemocultivos frecuentemente negativos (Gérmenes del grupo HACEK)
- D. Con hemocultivos constantemente negativos: *Coxiella burnetti*, *Bartonella*, *Clamydia*.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

CRITERIOS DE DUKE MODIFICADOS PARA EL DIAGNOSTICO DE EI.

CRITERIOS MAYORES

- Hemocultivos positivos para la EI:
 - Microorganismos típicos que encajan con la EI de dos hemocultivos independientes:
 - *Streptococcus viridians*, *S. bovis*, grupo HACEK, *Staphylococcus aureus* o *Enterococos* adquiridos en la comunidad en ausencia de un foco principal.
 - Microorganismos que encajan con la EI con hemocultivos persistentes positivos:
 - Al menos dos posibles cultivos positivos de muestras sanguíneas tomadas en intervalos de 12 h o tres a la mayoría de más de cuatro hemocultivos independientes (con la primera y la última muestra tomadas a intervalos de al menos 1 h)
- Evidencia de afección endocárdica
 - Ecocardiografía positiva para EI
 - Vegetación; absceso; nueva dehiscencia parcial de válvula protésica.
 - Nueva regurgitación valvular

CRITERIOS MENORES

- Predisposición: enfermedad cardíaca predisponente, uso de fármacos por inyección.
- Fiebre: Temperatura >38°C.
- Fenómeno vascular: Émbolo arterial grave, infarto pulmonar séptico, aneurisma, hemorragias intracraneales, hemorragias conjuntivales, lesiones de Janeway.
- Evidencia microbiológica: Hemocultivo positivo que no cumple un criterio importante o evidencia serológica de infección activa.
- Con organismo que encaja en la EI

El diagnóstico es definitivo en presencia de:

- 2 criterios mayor importancia, y/o

- 1 criterio mayor importancia y 3 menor importancia, y/o
- 5 criterios menor importancia

El diagnóstico de EI es posible en presencia de:

- 1 criterio mayor importancia y menor importancia, y/o
- 3 criterios menos importancia

Estudios de laboratorio

Biometría Hemática completa.

Reactantes de fase aguda: Proteína C reactiva (PCR) y VSG.

Función renal y hepática: BUN, creatinina, ALT, AST, FA, LDH.

Examen General de Orina: Proteinuria (50-65%) y hematuria microscópica (50%).

Hemocultivos:

- Pacientes clínicas estables: una serie de 3 en 24hrs (cada 8 hrs) c/u con mínimo 2ml de sangre (en menores de 2 años) y 5 ml (en mayores de 2 años).
- Pacientes agudamente enfermos: una serie de 3 en un lapso de 1 hora.

Factor reumatoide. (aumentado en 50% de los casos).

Observar fondo de ojo.

Estudios de Gabinete:

a. Rx de Torax PA

b. Ecocardiograma transtorácico:

- Búsqueda de vegetaciones valvulares
- Abscesos del miocardio
- Otras complicaciones

NOTA: Un ecocardiograma sin evidencia de vegetaciones o trombos NO descarta el diagnóstico de endocarditis infecciosa.

c. Ecocardiograma trasesofágico, CONSIDERAR EN:

- Pacientes con resultado dudosos (excepcional en pacientes <20 kilos)
- Pacientes con ventana torácica inadecuada (Ej. Pectum excavatum con gran deformidad)
- Pacientes obesos

RECOMENDACIONES TERAPÉUTICAS ACTUALIZADAS

- Dependerá del germen aislado y la sensibilidad
- Iniciar empíricamente (luego de cultivar)
 - Válvula nativa: Penicilina G 300,000 UI/Kg IV c/4hrs + Gentamicina 3 mg/kg/día IV c/8 horas
 - Válvula protésica; Vancomicina (Oxa) 40 mg/kg/día IV c/6horas + Gentamicina 3 mg/kg/día IV c/8 horas
- Durante al menos 4-6 ss (parenteral)
 - El aminoglucósido solo por 14 días

Indicaciones de cirugía

- ICC (NYHA II O IV)
 - IAo > IM(agudas)
 - Ruptura de cuerda tendinosa
 - Perforación valvular
 - Dehiscencia protésica
 - Obstrucción valvular
- Extensión perianular
 - Abscesos
 - Fístula
 - Mas frecuente en válvula Ao
 - Bloqueo AV
- Embolización sistémica
 - Riesgo: ACFA, Staph. Aureus, embolismo previo, válvula mitral (valva anterior); adultos mayores, vegetaciones >1cm y móviles
 - 1 evento embólico+ vegetación de riesgo debe considerarse Qx urgente
 - 2 eventos embólicos= Qx urgente
- Bacterimia persistente
 - Indica falla del antibiótico
 - Descartar fuente extracardiaca
 - 7 días luego de iniciar el tratamiento
 - Fiebre recurrente por el antibiótico
 - Fiebre persistente
- Obstrucción/ inestabilidad valvular
- Etiología de difícil erradicación
 - Hongos
 - Pseudomona aeruginosa
 - Coxiella burnetti (doxiciclina + hidrocicloroquina por 1.5- 3 años)
 - Brucelosis
 - Staphylococcus lugdunensis

Tiempo de tratamiento

Germen/condición clínica	Tiempo de tratamiento
<i>S. viridans, Streptococcus spp</i>	4 semanas
<i>S. aureus</i>	4-6 semanas
<i>Enterococcus spp</i>	4-12 semanas (*)
Bacilos Gram negativos	4-8 semanas
Grupo HACEK	4 semanas
Hongos	4-6 semanas (**)

*De acuerdo a sensibilidad y evolución clínica

** De acuerdo al tiempo de cirugía, que siempre debe efectuarse

- Enterococo vancomicina resistente

Profilaxis

- Principios
 - Bacterimia produce EB
 - Estreptococo como flora bucal normal
 - Enterococo como flora TGI y TGU normal
 - Gérmenes susceptibles a antibióticos
 - Evidencia experimental de prevención
 - Reacciones a los antibióticos disminuida
 - Mortalidad de EB aumentada
- Indicaciones de profilaxis
 - Válvula protésica
 - Antecedentes de Eb
 - Transplante cardiaco que desarrolla valvulopatía
 - Cardiopatías congénitas
- Farmacos recomendados
 - Amoxicilina- Ampicilina adultos 2 g. oral o iv y niños 50 mg/kg oral o iv
 - Cafazolina- Ceftriaxona 1 g mg o iv y niños 50 mg/kg IM o IV
 - Alergia a B-lactamicos
 - Clindamicina 600mg oral o iv y niños 20 mg/kg, oral o iv
 - Azitromicina, claritromicina 500 mg en adultos y niños 15 mg

30-60 minutos antes del procedimiento

BIBLIOGRAFÍAS

- Gilbert Habib* (coordinador) (Francia), Patrizio Lancellotti* (coordinador) (Bélgica), Manuel J. Antunes (Portugal), Maria Grazia Bongiorno (Italia), Jean-Paul Casalta (Francia), Francesco del Zotti (Italia), Raluca Dulgheru (Bélgica), Gebrine El Khoury (Bélgica), Paola Anna Erbaa (Italia), Bernard Lung (Francia), Jose M. Miró (España), Barbara J. Mulder (Países Bajos), Edyta Plonska-Gosciniak (Polonia), Susanna Price (Reino Unido), Jolien Roos-Hesselink (Países Bajos),. (2015). Guía ESC 2015 sobre el tratamiento de la endocarditis infecciosa. Noviembre 2020, de Sociedad Europea de Cardiología Sitio web: <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S030089321500651X>
- Deloya Maldonado Angélica. (2010). Guía de práctica clínica diagnóstico y tratamiento de la endocarditis infecciosa. Noviembre 2020, de CENETEC Sitio web: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/404_IMSS_10_Endocarditis_Infecciosa/EyR_IMSS_404_10.pdf
- Larry M. Baddour, MD, FAHA, Walter R. Wilson, MD, Arnold S. Bayer, MD, Vance G. Fowler Jr, MD, MHS, Imad M. Tleyjeh, MD, MSc, Michael J. Rybak, PharmD, MPH, Bruno Barsic, MD, PhD, Peter B. Lockhart, DDS, Michael H. Gewitz, MD, FAHA, Matthew E. Levison, MD, Ann F. Bolger, MD, FAHA, James M. Steckelberg, MD, Robert S. Baltimore, MD, Anne M. Fink, PhD, RN, Patrick O’Gara, MD, FAHA, Kathryn A. Taubert, PhD, FAHA, and on behalf of the American Heart Association Committee on Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease of the Council on Cardiovascular Disease in the Young, Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and Stroke Council. (2015). Infective Endocarditis in Adults: Diagnosis, Antimicrobial Therapy, and Management of Complications. Noviembre 2020, de American Heart Association Sitio web: <https://www.ahajournals.org/doi/epub/10.1161/CIR.000000000000296>