

Licenciatura en Medicina Humana

Materia:

Medicina Interna.

Trabajo:

Endocarditis infecciosa

Docente:

Dr. Zebadua Guillen Eduardo.

Alumno:

Carlos Alfredo Solano Díaz.

Semestre y Grupo:

5° "A"

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas a; 23 de Mayo del 2021.

La endocarditis infecciosa (EI) es una infección microbiana del endocardio, en la mayoría de los casos de origen bacteriano.

La lesión característica la constituyen las vegetaciones que suelen asentar en el endocardio valvular, aunque pueden también afectar a las cuerdas tendinosas, los músculos papilares o el endocardio mural.

La endocarditis suele afectar más a los varones que a las mujeres y tiene una incidencia aproximada de 1 por cada 1000 ingresos hospitalarios.

Asimismo, están en aumento la endocarditis nosocomial (intrahospitalaria) y la relacionada con manipulaciones hospitalarias (catéteres, sondas),

PATOGENIA

ENDOCARDITIS SOBRE VALVULA NATIVA

En la patogenia de la endocarditis sobre una válvula nativa existen dos hechos fundamentales: por un lado, el desarrollo de un trombo fibrinoplaquetario, generalmente como consecuencia de una lesión endotelial, y, por otro, su colonización, como consecuencia de una bacteriemia, que originará una vegetación séptica

El primer paso para el desarrollo de una endocarditis es la aparición de un trombo fibrinoplaquetario adherido al endotelio valvular, que recibe el nombre de endocarditis trombótica no bacteriana (ETNB). Este trombo se observa esencialmente cuando se lesiona el endotelio valvular, ya que la fibrina y las plaquetas se depositan sobre la zona de endotelio erosionado.

Las cardiopatías mencionadas a continuación predisponen al desarrollo de endocarditis:

- Cardiopatía reumática. La importancia de la cardiopatiareumática como causa de endocarditis ha disminuido notoriamente en las 2-3 últimas décadas
- Cardiopatías congénitas. En particular predisponen el conducto arterioso, la comunicación interventricular, la coartación aórtica, la tetralogía de Fallot, la estenosis pulmonar y la aorta bicúspide.
- Cardiopatías degenerativas. La esclerosis y la calcificación de la válvula mitral o de las sigmoides aórticas son factores predisponentes cada vez más frecuentes en pacientes de edad avanzada.

- Prolapso de la válvula mitral. El riesgo de padecer una endocarditis es mayor cuando el prolapso origina insuficiencia valvular.

Otras cardiopatías. La miocardiopatía hipertrófica obstructiva, el síndrome de Marfan y las valvulopatías de cualquier otra etiología son asimismo cardiopatías predisponentes.

Cuanto mayor es el grado de adherencia, menor es el inóculo bacteriano que se necesita para producir una endocarditis. Los estreptococos y *S. aureus* son los microorganismos que se adhieren con mayor facilidad a la superficie del trombo fibrinoplaquetario.

ENDOCARDITIS SOBRE PROTESIS VALVULARES

La infección de una válvula protésica durante los 12 meses que siguen a su implantación (endocarditis protésica precoz) se produce generalmente por colonización de la prótesis valvular durante la intervención quirúrgica o en el postoperatorio inmediato. Durante la intervención quirúrgica, los gérmenes proceden de la piel del paciente o del personal médico o de la contaminación de la bomba de circulación extracorpórea (*Staphylococcus epidermidis*, *differomorfos*) y con menor frecuencia raramente del aire ambiental (*Aspergillus spp.*).

ENDOCARDITIS SOBRE MARCAPASOS Y DESFIBRILADORES

Estos sistemas están compuestos por un generador, que generalmente se implanta en el tejido subcutáneo en la región infraclavicular, y unos cables que por vía venosa alcanzan las cavidades derechas del corazón. La infección de la bolsa del generador o de los cables se origina durante la intervención quirúrgica o en el postoperatorio inmediato por estafilococos, principalmente coagulasa negativos, que proceden de la piel del propio paciente y en menor medida del personal médico.

ANATOMIA PATOLOGICA

Una vez que el trombo fibrinoplaquetario es colonizado por un microorganismo se constituye una vegetación séptica. El microorganismo se multiplica en su interior para formar colonias, y estas crecen por el depósito de nuevas capas de fibrina y plaquetas, y en unos días alcanza su tamaño definitivo.

La concentración de gérmenes en su interior es muy elevada, de aproximadamente 10⁸-10¹⁰ microorganismos por gramo de tejido.

Por lo general se localizan en las válvulas izquierdas, aunque en los drogadictos predominan en la válvula tricúspide y se asientan en la superficie auricular de las válvulas auriculoventriculares (AV) o en la ventricular de las sigmoides.

ETIOLOGIA

Potencialmente, cualquier microorganismo puede causar una endocarditis, aunque, en conjunto, los estreptococos y estafilococos son responsables del 80% de los casos.

ENDOCARDITIS SOBRE VALVULA NATIVA

En la mayoría de los casos, la infección se adquiere en la comunidad. Los estreptococos, especialmente del grupo viridans, causan el 30%-35% de las endocarditis, aunque su incidencia ha disminuido los últimos años. El grupo viridans incluye diferentes grupos y especies de estreptococos, como los grupos *S. mutans* (*S. mutans*, entre otras especies), *S. salivarius* (*S. salivarius*, entre otras), *S. mitis* (*S. mitis*, *S. sanguinis*, *S. oralis* y *S. gordonii*, entre otras), *S. anginosus* (*S. anginosus*, *S. constellatus*, *S. intermedius*) y, actualmente, *S. bovis* (*S. gallolyticus* subesp. *gallolyticus*, entre otras). Los grupos de *S. mitis*, *S. mutans* y *S. bovis* son los estreptococos del grupo viridans responsables de más del 80% de los casos.

Los grupos de *S. mitis*, *S. mutans* y *S. bovis* son los estreptococos del grupo viridans responsables de más del 80% de los casos.

Suele tratarse de microorganismos del grupo HACEK (*Hemophilus parainfluenzae*, *H. aphrophilus*, *H. paraphrophilus*, *H. influenzae*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Cardiobacterium hominis*, *Eikenella corrodens*, *Kingella kingae* y *K. denitrificans*),

ENDOCARDITIS EN USUARIOS DE DROGAS POR VIA PARENTERAL

S. aureus sensible a la metilina (> 95%) es el microorganismo responsable de la mayoría de los episodios. La endocarditis por *P. aeruginosa* o por *Candida* spp. se observa con poca frecuencia y es casi exclusiva de los UDVP.

ENDOCARDITIS SOBRE PROTESIS VALVULARES

Existe una clara diferencia entre los gérmenes aislados en la endocarditis precoz (< 12 meses) y en la tardía (> 12 meses). En la endocarditis precoz predominan los ECN y, prácticamente de forma exclusiva por *S. epidermidis*, que en más del 60%-70% de los casos es resistente a la meticilina.

ENDOCARDITIS SOBRE MARCAPASOS Y DESFIBRILADORES

La mayoría de las infecciones (85%) son estafilocócicas y en particular por ECN y *S. aureus*.

CUADRO CLINICO

La El puede tener un curso agudo o subagudo y manifestarse por una amplia gama de síntomas y signos referidos a cualquier aparato o sistema del organismo. La expresividad clínica de la enfermedad depende básicamente de la bacteriemia persistente, del tipo de microorganismo responsable, de las complicaciones cardíacas secundarias a las alteraciones valvulares e invasión miocárdica, de las embolias y de la presencia de inmunocomplejos circulantes.

El síntoma inicial de la endocarditis suele ser la fiebre, a veces precedida de un cuadro general consistente en astenia, anorexia, pérdida de peso y síntomas locomotores inespecíficos como lumbalgia, artromialgias o polialtralgias.

En las formas más habituales de endocarditis, producidas por microorganismos poco virulentos como los estreptococos del grupo viridans, gérmenes del grupo HACEK o *S. epidermidis*, la fiebre o febrícula suele ser bien tolerada y se acompaña de un discreto síndrome tóxico (formas subagudas o lentas).

El hallazgo de un soplo cardíaco de carácter regurgitante constituye un elemento básico del diagnóstico. La aparición de signos de insuficiencia cardíaca en el curso de una endocarditis es un signo de mal pronóstico.

Determinados signos cutáneos, como las petequias y las hemorragias subungueales, están presentes en el 20% de los casos y, aunque inespecíficos, son orientativos de la enfermedad.

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

HEMOCULTIVO

Junto con el cuadro clínico, el hemocultivo constituye la base del diagnóstico.

ECOCARDIOGRAMA

La ecocardiografía proporciona un dato de gran valor diagnóstico al permitir demostrar la existencia de vegetaciones.

OTRAS TECNICAS DE IMAGEN

Recientemente, la TC y técnicas de medicina nuclear, en especial la PET/TC, han demostrado su utilidad en el diagnóstico de endocarditis sobre prótesis valvulares o dispositivos de electroestimulación cardíaca, para lo que el ecocardiograma tiene limitaciones.

ANALISIS DE LABORATORIO

Es frecuente la anemia normocítica, la VSG suele estar elevada y en las formas agudas es común la leucocitosis con desviación a la izquierda.

ELECTROCARDIOGRAMA

Las alteraciones electrocardiográficas son las propias de la cardiopatía de base, si esta existe. Durante el curso de la endocarditis debe vigilarse la aparición de trastornos de conducción que suelen reflejar la existencia de abscesos perianulares aórticos.

RADIOGRAFIA DE TORAX

Al igual que ocurre con el ECG, la presencia o la ausencia de cardiopatía de base definirá el tipo de silueta cardíaca.

DIAGNOSTICO

El diagnóstico definitivo de la endocarditis sólo puede establecerse con absoluta certeza por medio del examen histológico y microbiológico de las vegetaciones obtenidas en el acto quirúrgico o en la necropsia.

Se consideran criterios mayores la presencia de bacteriemia continua para microorganismos habitualmente responsables de endocarditis y la presencia de claras alteraciones ecocardiográficas (vegetaciones, abscesos o disfunciones protésicas). Fiebre, presencia de cardiopatía predisponente o drogadicción, fenómenos

vasculares o inmunológicos y algún dato microbiológico (sin cumplir requisitos de criterio mayor) se consideran criterios menores.

TRATAMIENTO

El tratamiento de la endocarditis se basa en la administración del antibiótico más adecuado, en las dosis necesarias y durante el tiempo suficiente para erradicar el germen responsable de las vegetaciones endocárdicas

Los antibióticos han de ser bactericidas, ya que los bacteriostáticos pueden suprimir la bacteriemia, pero no erradicar la infección. Los antibióticos más utilizados son los B -lactámicos, que suelen emplearse asociados a aminoglucósidos.

FUENTES DE INFORMACION:

Dan, L., Deniis, L., Larry, J., & Loscazo, J. (2012). Harrison Principios de Medicina Interna (18a Edicion ed., Vol. 2). CD MX, CD MX, Mexico: Mc Graw Hill.

Grossman, S, & Mattson, C. Fisiopatologia(9a edición ed). Barcelona, Español: Wolters Kluwer.

Argente, H., & Alvarez, M. Semioogia Medica (Fisiopatologia, Semiotecnia y Propedeutica) CD MX, Mexico.