

# Médica Sur

Volumen 11  
Volume

Número 4  
Number

Octubre-Diciembre 2004  
October-December

*Artículo:*

Endocarditis infecciosa

Derechos reservados, Copyright © 2004:  
Médica Sur Sociedad de Médicos, AC.

Otras secciones de  
este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

*Others sections in  
this web site:*

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



**Medigraphic.com**

# **Endocarditis infecciosa**

**Patricia Carbajal Pruneda,\* Norberto Carlos Chávez Tapia,\* Javier Lizardi Cervera\*\***

## **Resumen**

La endocarditis infecciosa es una enfermedad que se asocia con alteraciones cardíacas, dermatológicas, y sus consecuencias pueden ser muy graves, particularmente aquellas relacionadas con la lesión valvular, y la formación de trombos que pueden ocasionar severas alteraciones en los órganos de la economía, a continuación se presenta un caso representativo de la enfermedad y una discusión en torno al tema.

**Palabras clave:** Endocarditis, lesión valvular, infección.

Se trata de paciente masculino de 66 años de edad, con antecedente de tabaquismo y consumo de alcohol suspendido tres meses previos a su ingreso hospitalario. Es diabético de 3 meses de diagnóstico en tratamiento con metformina, glibenclamida y rosiglitazona.

Su cuadro inició hace 3 meses caracterizado por astenia, adinamia, malestar general, diaforesis de predominio nocturno, y pérdida de peso de 12 kg, en el último mes han aparecido lesiones induradas, eritematosas, poco dolorosas en dedo medio y primer ortejo izquierdo sin otra sintomatología agregada, por lo que acude a facultativo quien al realizar la exploración física encuentra datos de insuficiencia aórtica por lo que solicita un ecocardiograma, el cual reporta vegetaciones en la válvula aórtica por lo que ingresa para complementar estudio diagnóstico e iniciar tratamiento. En la exploración física se observa segundo molar inferior derecho con datos importantes de caries, ruidos cardíacos con presencia de soplo sistólico I/IV irradiado a vasos del cuello y diastólico II/IV en foco aórtico, pulso saltón, signo de Lyan y disparo femoral, zona de aumento de volumen y enrojecimiento sobre segunda falange del dedo de mano izquierda (*Figura 1*). Los exámenes de laboratorio arrojan una biometría hemática normal, glucosa 121 mg/dL, velocidad de sedimen-

## **Abstract**

*Infective endocarditis it's associated with cardiac and skin disturbances, its consequences are severe, mainly those related with valve lesion and thrombus that originate severe disturbances to very important organs, in this issue we present a representative case and we discuss about this disease.*

**Key words:** *Endocarditis, valve lesion, infection.*

tación globular de 46 mm/h, proteína C reactiva 5.1 mg/dL. Ecocardiograma: aorta calcificada con apertura valvular ligeramente disminuida ( $2.3 \text{ cm}^2$ ), con masas sobre las valvas de menor reflectancia muy móviles que sugieren vegetaciones que condicionan insuficiencia de moderada a severa. Los hemocultivos (3) fueron positivos para *Streptococo viridans*.

## **Discusión**

La endocarditis es una infección microbiana que afecta a la superficie del endocardio y se puede clasificar en aguda o subaguda-crónica basado en la severidad de la presentación clínica, tiempo de evolución y progresión de la enfermedad.<sup>1</sup> La lesión característica es la formación de vegetaciones compuestas de plaquetas, fibrina, microorganismos y células inflamatorias.<sup>2</sup> Los sitios más frecuentemente afectados son las válvulas, sin embargo también se pueden presentar en defectos septales, cuerdas tendinosas o en la pared del endocardio.<sup>1,3</sup>

La incidencia media de la enfermedad es de 3.6 por 100,000 por año (rango 0.3-22.4), es más frecuente en hombres con una relación 2:1 y la mortalidad intrahospitalaria varía de 11-26% con una media de 16%.<sup>4</sup>

La endocarditis infecciosa se clasifica en cuatro categorías:

- 1) Endocarditis infecciosa en válvula nativa
- 2) Endocarditis infecciosa en pacientes que con recambio valvular.

\* Departamento de Medicina Interna.

\*\* Subdirección Académica.

Fundación Clínica Médica Sur.



**Figura 1.** Nódulo de Osler, zona de aumento de volumen y enrojecimiento sobre segunda falange del dedo de la mano izquierda.

- 3) Endocarditis infecciosa en aquellos que utilizan drogas intravenosas.
- 4) Endocarditis infecciosa nosocomial

Los factores de riesgo en pacientes sin recambio valvular están asociados con malformaciones congénitas o antecedente de enfermedad reumática, actualmente se encuentra en controversia la presencia de prolapso de la válvula mitral con regurgitación que se encuentra asociado a alteración en el cromosoma 16 y es una entidad hereditaria que habrá que buscar en todos los pacientes con sospecha en endocarditis infecciosa, el prolapso valvular mitral se encuentra asociado a bajo índice de masa corporal, presión arterial baja y baja prevalencia de diabetes en indios americanos.<sup>2,4</sup>

Las lesiones valvulares degenerativas son una causa primaria de estenosis aórtica o regurgitación mitral, los cuales son factores de riesgo para la endocarditis infecciosa.

La frecuencia de endocarditis en pacientes con válvulas protésicas es de 1-5%, en los primeros dos meses los microorganismos que más frecuentemente se presentan son *S. epidermidis* o *S. aureus*, y en los meses posteriores la incidencia de infección se reduce significativamente, sin embargo se pueden aislar estreptococo y bacterias gram negativas del grupo HACEK (*Hemophilus*, *actinobacillus*, *cardiobacterium hominis*, *eikenella* y *kingella*).<sup>2,3</sup>

Aquellas personas con uso de drogas intravenosas representan un grupo de riesgo importante en gente joven (30-40 años) y la válvula más frecuentemente afectada es la tricúspide hasta en un 50%, seguida de válvula aórtica 25% y la mitral en un 20%.<sup>5</sup>

En los pacientes con HIV-1 los organismos involucrados son bartonella, salmonella y listeria. La endocarditis nosocomial es una entidad que va en aumento, los patógenos predominantemente aislados son estafilococo y enterococo y se encuentran asociados al uso de catéteres o procedimientos quirúrgicos. Otro riesgo iatrogénico es la hemodiálisis, ya que se ha visto que la incidencia de endocarditis en pacientes hemodializados es mayor que en pacientes con diálisis peritoneal.

El diagnóstico se basa en los criterios de Duke que son los siguientes:

### Criterios mayores

- Hemocultivo positivo: por lo menos dos hemocultivos con diferencia de 12 h o bien 3 más con diferencia de 1 h entre uno y otro. En caso de aislarse *C. burnetti* sólo es necesario un hemocultivo.
- Ecocardiograma con presencia de masa intracardíaca, absceso o dehiscencia de una válvula protésica, o bien que aparezca regurgitación valvular antes no existente.

### Criterios menores

- Fiebre mayor de 38° C.
- Condición cardiaca predisponente (malformación congénita o fiebre reumática).
- Uso de drogas intravenosas.
- Factores vasculares tales como infartos pulmonares, embolismo arterial, hemorragia intracraneal o conjuntival, lesiones de Janeway.
- Factores inmunológicos: glomerulonefritis, nódulos de Osler, manchas de Roth y factor reumatoide.

El diagnóstico definitivo, se realiza con la identificación bacteriológica o por histología de las vegetaciones o con dos criterios mayores o con un criterio mayor y dos menores o cinco criterios menores.<sup>5,6</sup> El diagnóstico posible es con la presencia de un criterio mayor y uno menor o tres criterios menores.

Es importante es aislamiento del microorganismo, ya que de esto depende el tratamiento en caso de aislarse *Streptococo viridans*, penicilino susceptible se puede administrar penicilina benzatínica, es recomendada en pacientes mayores de 65 años con función renal deficiente y es necesario por lo menos 4 semanas de tratamiento, en caso de pacientes alérgicos a la penicilina se recomienda vancomicina por 4 semanas, si se prefiere

un régimen antibiótico más corto se podrá usar penicilina benzatínica con gentamicina, esta ultima con una vía de administración IV o IM una vez al día.

En caso de aislar un *Streptococo viridans* penicilino resistente o *Streptococo bovis* se recomienda penicilina benzatínica con gentamicina o vancomicina. Cuando se aíslan los microorganismos del grupo HACEK se recomienda ceftriaxona o ampicilina con gentamicina por 4 semanas. Los pacientes en los que se aisló *Brucella* responden de forma adecuada al tratamiento con doxiciclina por 3 meses con co-trimoxazol o rifampicina combinado o no con estreptomicina.<sup>4,7</sup> Si se aisló *C. burnetii* se tratará con doxiciclina combinada con una fluoroquinolona o hidroxicloroquina por 3 años, ya que se deberá tomar en cuenta que las recaídas son comunes.

En caso de que el hemocultivo sea negativo es importante recordar que no responden al esquema de aminoglucósido con penicilina, por lo que se deberá tener en cuenta si el paciente tiene o no recambio valvular, ya que si se trata de infección en válvula nativa se deberá cubrir con flucloxacilina, oxacilina o nafcicina con gentamicina o bien con cefalosporinas de primera generación como la cefazolina con gentamicina o vancomicina.<sup>8</sup>

En caso de tratarse de infección en válvula protésica el esquema recomendado es con flucloxacina, ofloxacina, o nafcicina con rifampicina y gentamicina o bien vancomicina con rifampicina y gentamicina.<sup>3</sup>

La cirugía es recomendada en caso de:

1. Falla cardiaca condicionada por la insuficiencia valvular.
2. Sepsis persistente a causa de absceso miocárdico o en el anillo valvular.
3. Embolismo persistente.

Se debe tener en cuenta que la cirugía es necesaria en el 25-30% de los pacientes con infección aguda y de un 20-40% en fases tardías. Estudios realizados en pacientes con endocarditis sometidos a cirugía cardíaca reportan un índice de mortalidad de un 8-16% con una sobrevida a 5 años del 75-76% y a 10 años de 61%.

Actualmente se está investigando el uso de vacunas o péptidos artificiales en contra de las adhesinas bacterianas para interferir en la colonización de la válvula, sin embargo esto dependerá de la respuesta inmune de cada paciente.<sup>9</sup>

El pronóstico dependerá de la severidad de la enfermedad y el tratamiento oportuno que se le brinde al paciente.

## Referencias

1. Mylonakis E, Calderwood SB. Infective endocarditis in adults. *N Engl J Med* 2001; 345: 1318-1330.
2. Moreillon P, Que YA. Infective endocarditis. *Lancet* 2004; 363: 139-149.
3. Prendergast BD. Diagnostic criteria and problems in infective endocarditis. *Heart* 2004; 90: 611-613.
4. Berlin JA, Abrutyn E, Strom BL, Kinman JL, Levison ME, Korzeniowski OM, Feldman RS, Kaye D. Incidence of infective endocarditis in the Delaware Valley, 1988-1990. *Am J Cardiol* 1995; 76: 933-936.
5. Mathew J, Addai T, Anand A, Morrobel A, Maheshwari P, Freels S. Clinical features, site of involvement, bacteriologic findings, and outcome of infective endocarditis in intravenous drug users. *Arch Intern Med* 1995; 155: 1641-1648.
6. Durack DT, Lukes AS, Bright DK. New criteria for diagnosis of infective endocarditis: utilization of specific echocardiographic findings. Duke Endocarditis Service. *Am J Med* 1994; 96: 200-209.
7. Li JS, Sexton DJ, Mick N, Nettles R, Fowler VG, Jr., Ryan T, Bashore T, Corey GR. Proposed modifications to the Duke criteria for the diagnosis of infective endocarditis. *Clin Infect Dis* 2000; 30: 633-638.
8. Wilson LE, Thomas DL, Astemborski J, Freedman TL, Vlahov D. Prospective study of infective endocarditis among injection drug users. *J Infect Dis* 2002; 185: 1761-1766.
9. Vlessis AA, Hovaguimian H, Jagers J, Ahmad A, Starr A. Infective endocarditis: ten-year review of medical and surgical therapy. *Ann Thorac Surg* 1996; 61: 1217-1222.

### Correspondencia:

Dr. Javier Lizardi Cervera  
Subdirección Académica.  
Tercer Piso de Hospitalización.  
Fundación Clínica Médica Sur.  
Puente de Piedra No. 150. Col. Toriello  
Guerra. Tlalpan 14050  
México, Distrito Federal  
E-mail: jlizardi@medicasur.org.mx