

Tratamiento Clínico de la Endocarditis Bacteriana Estreptocócica

Sirio Hassem Sobrinho, Carlos Henrique de Marchi, Ulisses Alexandre Croti, Cristiane Girotto de Souza, Érico Vinícius Campos Moreira da Silva, Moacir Fernandes de Godoy

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - Famerp - São José do Rio Preto, SP - Brasil

La endocarditis bacteriana es una severa enfermedad infecciosa cuyo tratamiento se hace tradicionalmente con el paciente internado, recibiendo medicación intravenosa. La posibilidad de tratamiento domiciliario o clínico, en casos estrictamente seleccionados, es atractivo desde el punto de vista social como del económico. Presentamos el caso clínico de 6 pacientes con diagnóstico de endocarditis bacteriana por *streptococcus*, tratados parcial o integralmente en régimen ambulatorio. Todos evolucionaron sin complicaciones y con resolución completa del cuadro infeccioso.

Introducción

La endocarditis es una enfermedad infecciosa severa que implica el endocardio mural y una o más válvulas cardíacas o defectos septales, pudiendo cursar con importantes complicaciones cardíacas y sistémicas durante el tratamiento¹.

Tradicionalmente, el tratamiento se hace con el paciente internado por largo período. Variados estudios, sin embargo, vienen demostrando la posibilidad de conducción parcial en régimen clínico, resultando en disminución de los gastos hospitalarios y mayor confort al paciente²⁻³.

El objetivo de este trabajo es mostrar que el tratamiento ambulatorio de la endocarditis bacteriana estreptocócica, en pacientes bien seleccionados, es seguro y eficaz.

Casuística

Se incluyeron, de enero de 2006 a noviembre de 2008, a 6 pacientes con endocarditis bacteriana estreptocócica, diagnosticados por los criterios modificados de la *Duke University*⁴. Los pacientes deberían estar obligatoriamente en condición hemodinámica estable, sin necesidad de fármacos. La Comisión de Ética en Investigación de Seres Humanos aprobó el estudio y se firmó el Formulario de Consentimiento Informado.

Palabras clave

Endocarditis bacteriana/terapia, *Streptococcus*, pacientes ambulatorios.

Los datos demográficos de los 6 pacientes y los aspectos ilustrativos de dos casos se encuentran en el Cuadro 1 y en la Figura 1, respectivamente.

Todos presentaban fiebre y soplo cardíaco antes del tratamiento medicamentoso. El hemocultivo solo se llevó a cabo antes de la inclusión del paciente. Cuatro pacientes presentaron PCR aumentada que se normalizó al final del tratamiento. En cuanto al hemograma, tres pacientes presentaban leucocitosis y anemia en el inicio, siendo que uno de ellos permaneció con discreta anemia en el final del tratamiento. La creatinina se mostró dentro de la normalidad en todos los pacientes pre y postratamiento. El electrocardiograma reveló el ritmo de fibrilación atrial de promedio frecuencia, intercalada con ritmo de marcapaso en un paciente y bloqueo atrioventricular de primer grado en una paciente. Dichas alteraciones no se modificaron durante el tratamiento.

El ecocardiograma se llevó a cabo en el inicio y al final del tratamiento, en todos los pacientes. En tres de ellos, fue necesaria la realización del ecocardiograma transesofágico para observación adecuada de las estructuras intracardíacas. Cuatro pacientes presentaron imágenes típicas de vegetación. En un paciente hubo desaparición de la vegetación al final del tratamiento.

Respecto al tratamiento medicamentoso: cuatro pacientes utilizaron ceftriaxona 2,0 g una vez al día. Un paciente utilizó vancomicina 1,0 g de 12 en 12 horas y otro, levofloxaxina 500 mg una vez al día. La duración estandarizada para el tratamiento fue de 4 semanas, en virtud de la baja patogenicidad del agente infeccioso. El antibiótico se administró por vía intravenosa en todos los pacientes, utilizándose como acceso venoso el *abbocath* salinizado. Tres pacientes recibieron la medicación en el ambulatorio del convenio, un recibió la medicación en casa, un recibió en el centro de salud de la Municipalidad y el otro en una clínica privada.

Un médico examinaba a los pacientes una vez por semana, y diariamente eran entrevistados por las enfermeras responsables de la infusión del antibiótico. No se llevaron a cabo hemocultivos seriados frente la buena evolución clínica mantenida en todos los pacientes. No hubo complicación clínica alguna durante todo el tratamiento ambulatorio.

Discusión

Históricamente, los pacientes con endocarditis bacteriana permanecen internados durante todo su tratamiento, recibiendo antibióticos por vía parenteral y con evaluación médica diaria.

Correspondencia: Sirio Hassem Sobrinho •

Avenida José Munia, 7301 - Jd. Vivendas - São José do Rio Preto, SP - Brasil

E-mail: sirio@incorriopreto.com.br

Artículo recibido el 07/02/09; revisado recibido el 11/07/09; aceptado el 06/08/09.

Cuadro 1 - Caracterización de los pacientes en cuanto al sexo y edad, enfermedad de base, local de instalación de endocarditis y presencia de vegetación típica al ecocardiograma, agente etiológico, presencia de señales diagnósticos periféricos, antibiótico utilizado y duración del tratamiento

| Sexo/ edad | Enfermedad | Local [vegetación típica Eco] | Agente | Señales Periféricos | Antibiótico [Duración] |
|------------|---|---|-------------------------------------|---|---------------------------|
| F/37 | Insuficiencia Valvular Reumática | Valvular Mitral [presente] | <i>Strepto Viridans</i> | Manchas de Janeway | Ceftriaxona [4 semanas] |
| M/32 | Válvula Bicúspide | Válvula Aórtica [presente] | <i>Strepto sp</i> | Manchas de Janeway; Hemorragia conjuntival | Ceftriaxona [3 semanas] |
| M/43 | Prolapso Valvular con reflujo moderado | Válvula Mitral [presente] | <i>Strepto Viridans</i> | Hemorragia conjuntival | Vancomicina [2 semanas] |
| M/45 | Transposición Corregida de los Grandes Vasos de la Base | Extensión ventricular del Electrodo de Marcapaso [presente] | <i>Strepto sp</i> | Ausentes | Levofloxacina [4 semanas] |
| F/65 | Enfermedad Degenerativa | Prótesis Biológica Aórtica [ausente] | <i>Strepto beta hemolítico no-A</i> | Ausentes | Ceftriaxona [3 semanas] |
| M/65 | Prolapso valvular con reflujo moderado | Válvula mitral [ausente] | <i>Strepto Viridans</i> | Ausentes | Ceftriaxona [3 semanas] |

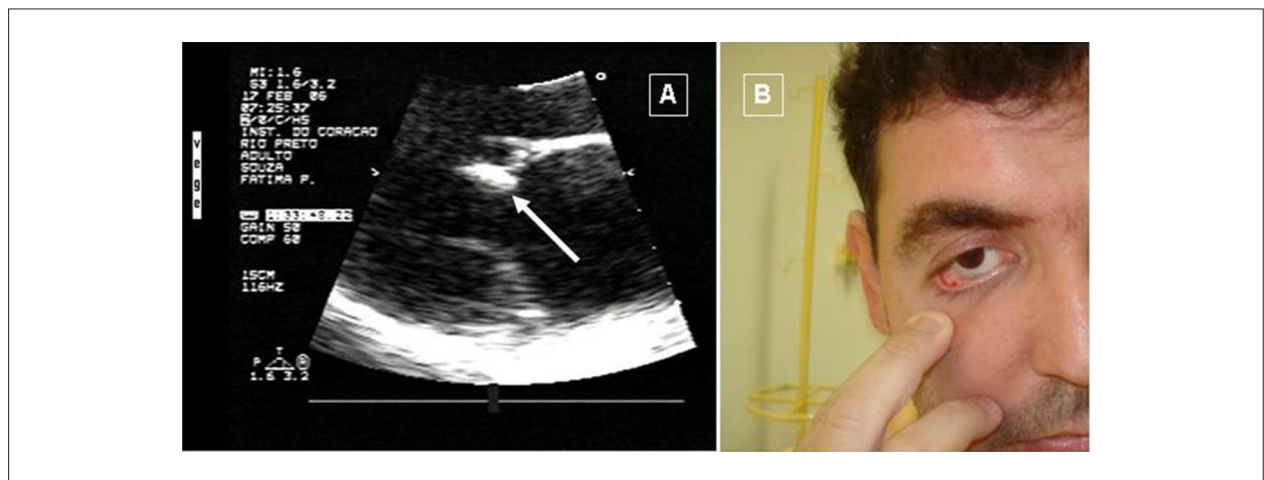


Fig. 1 - Aspectos ilustrativos de dos pacientes de la serie. En la imagen A, la imagen ecocardiográfica detalla la vegetación consolidada en la extremidad del velo anterior de la válvula mitral (flecha) y en la imagen B, la hemorragia conjuntival en paciente en la fase aguda de la endocarditis.

Recientemente, la posibilidad de tener resolución de la endocarditis con tratamiento más corto, la habilidad en se administrar drogas parenterales en régimen domiciliario y presiones de orden económica han vuelto más frecuentes el tratamiento en régimen ambulatorio, aun con resultados todavía limitados frente la inexistencia de estudios de grandes cohortes, con este tipo de abordaje^{5,6}.

En este artículo, referimos el caso clínico del tratamiento en régimen ambulatorio de 6 pacientes, con endocarditis bacteriana por *Streptococcus*, con excelente evolución.

Los cuatro pacientes fueron tratados con ceftriaxona, un paciente fue tratado con levofloxacina en virtud de reacción alérgica a la ceftriaxona y un paciente fue tratado con vancomicina por permanecer febril tras 72 horas de la introducción de la ceftriaxona.

En tanto el *streptococcus* presentaba sensibilidad a la ceftriaxona, éste era el antibiótico de elección, en virtud de

la comodidad posológica y bajo índice de complicaciones con la utilización de éste fármaco. El tratamiento completo programado fue de 4 semanas.

Dos pacientes fueron tratados integralmente en régimen ambulatorio, dos permanecieron por tres semanas en régimen ambulatorio y dos fueron tratados clínicamente por dos semanas. Estos dos últimos pacientes, tratados por más tiempo en régimen hospitalario, lo hicieron en virtud de problemas no relacionados a la infección, sino por motivos puramente administrativos.

La incidencia de endocarditis bacteriana es de 1,7 a 6,2 casos por 100.000 pacientes-año⁷, lo que representaría una expectativa de ocurrencia de 7 a 24 casos, por año, en nuestra ciudad, que tiene aproximadamente 400.000 habitantes. Como fueron tratados 6 pacientes en dos años (un caso cada 5,5 meses), esto equivale a un 12,5% y un 42,8% de los casos incidentes, lo que nos parece una proporción no despreciable, teniendo en cuenta el perfil de severidad de esta enfermedad.

Caso Clínico

El paciente que presentaba endocarditis en el electrodo del marcapaso endocárdico fue tratado clínicamente, a causa de conocerse la buena evolución de la endocarditis cuando afecta el lado derecho del corazón, aun cuando el agente etiológico es el *staphylococcus aureus*. El electrodo del marcapaso se retiró tras completados 28 días de administración del antibiótico.

Se incluyó en el estudio a la paciente con prótesis biológica de la válvula aórtica, ya que el tratamiento medicamentoso empezó 5 días tras el inicio de la fiebre y la paciente presentaba óptimo estado general.

Pacientes con endocarditis no complicada, cuya etiología fuera por *streptococcus viridans*, vienen siendo candidatos al tratamiento domiciliar⁸. Concordamos con la literatura cuando afirma que la endocarditis por *streptococcus* es la más adecuada para tratamiento ambulatorio, a causa de su menor agresividad cuando diagnosticada precozmente.

Los mayores estudios prospectivos para tratamiento ambulatorio de endocarditis por *streptococcus viridans* han estado dejados a los pacientes en régimen hospitalario, en promedio, por 8 días, antes de liberar para complementación con tratamiento domiciliar⁸. Tenemos la opinión, sin embargo, que es posible incluso evitar la fase de internación, cuando el diagnóstico de la endocarditis se lleva a cabo precozmente y el paciente no presenta factores de riesgo.

Costa et al⁹, evaluando retrospectivamente una expresiva casuística brasileña de 186 casos consecutivos confirmados de endocarditis, detectaron, por análisis multivariado, 7 variables predictoras de mortalidad: edad igual o mayor que

40 años; clase funcional IV o presencia de choque; presencia de arritmias o disturbios de conducción; presencia de extensa destrucción valvular, absceso o prótesis; sepsis no responsiva a tratamiento antibiótico; y vegetaciones grandes (> 10 mm) y móviles.

Otros criterios importantes que se deben considerar en la selección de pacientes para utilización de este tipo de abordaje son: presencia o no de prótesis cardíaca; función renal perjudicada; edad avanzada; y la presencia de síntomas o señales de insuficiencia cardíaca.

Conclusión

La endocarditis bacteriana estreptocócica puede ser tratada en régimen ambulatorio, en casos muy bien seleccionados, en los que no exista concomitancia de factores agravantes, con consecuente beneficio al paciente y al sistema de salud.

Potencial Conflicto de Intereses

Declaro no haber conflicto de intereses pertinentes.

Fuentes de Financiación

El presente estudio no tuvo fuentes de financiación externas.

Vinculación Académica

Este artículo forma parte de tesis de Doctorado de Sirio Hassem Sobrinho por la FAMERP.

Referencias

1. Carvalho G, Bestetti RB, Godoy M, Cury P, Leme Neto AC. Fístula aorta-ventrículo derecho: uma complicação inesperada da endocardite bacteriana. *Arq Bras Cardiol*. 2005; 85 (5): 346-7.
2. Poretz DM, Eron LJ, Goldenberg RI, Gilbert AF, Rising J, Sparks S, et al. Intravenous antibiotic therapy in the outpatient setting. *JAMA*. 1982; 248(3): 336-9.
3. Durack DT, Karchmer AW, Blair R, Wilson W, Dismukes W, Tice AD, et al. Home intravenous antibiotic therapy [letter]. *Am J Med*. 1993; 94: 114-5.
4. Li JS, Sexton DJ, Mick N, Nettles R, Fowler VG, Ryan T, et al: Proposed modifications to the Duke criteria for the diagnosis of infective endocarditis. *Clin Infect Dis*. 2000; 30: 633-8.
5. Gilbert DN, Dworkin RJ, Raber SR, Leggett JE. Outpatient parenteral antimicrobial drug therapy. *N Engl J Med*. 1997; 337: 829-39.
6. Tice AD. Handbook of outpatient parenteral therapy for infectious diseases. New York: Scientific American Medicine Inc; 1997.
7. Berlin JA, Abrutyn E, Strom BL, Kinnam JL, Levison ME. Incidence of infective endocarditis in the Delaware Valley, 1988-1990. *Am J Cardiol*. 1995; 76: 933-6.
8. Andrews MM, von Reyn CF. Patient selection criteria and management guidelines for outpatient parenteral antibiotic therapy for native valve infective endocarditis. *Clin Infect Dis*. 2001; 33: 203-9.
9. Costa MA, Wollmann DR Jr, Campos AC, Cunha CL, Carvalho RG, Andrade DF, et al. Risk index for death by infective endocarditis: a multivariate logistic model. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2007; 22 (2): 192-200.