

ENDOCARDITE EM BIOPRÓTESE VALVAR CARDÍACA POR CARDIOBACTERIUM HOMINIS

MARCOS VALÉRIO COIMBRA DE RESENDE, ALFREDO JOSÉ MANSUR, FLÁVIO
TARASOUTCHI
WAGNER TAVELIN, MAX GRINBERG
São Paulo, SP

*Mulher de 36 anos apresentou endocardite por **Cardiobacterium hominis** em prótese valvar cardíaca. A identificação do agente etiológico nas hemoculturas foi possível no 7º. dia de incubação. O tratamento etiológico foi feito com a administração diária de 18.10⁶ U.I. de penicilina cristalina por via endovenosa, associada a 800 mg/dia de amicacina, por 42 dias. O tratamento cirúrgico foi indicado em razão de insuficiência cardíaca refratária, procedendo-se a implante de bioprótese de pericárdio bovino. A paciente encontrava-se assintomática em avaliação no 7º. mês após a alta hospitalar.*

CARDIOBACTERIUM HOMINIS BIOPROSTHETIC VALVE ENDOCARDITIS

*A 36-year-old female patient developed **Cardiobacterium hominis** endocarditis on a mitral valve prosthesis. The etiologic agent was identified in the seventh day of incubation of the blood cultures specimens. Crystalline penicillin (18.10⁶ UI daily) and amikacin (800 mg daily) were administered for 42 days.*

Surgical treatment for heart failure unresponsive to medical treatment was carried on in the eighteenth day of antibiotic therapy. A bovine pericardium prosthesis was inserted. The patient was discharged and is asymptomatic after seven months.

Arq Bras Cardiol 55/2:117-119—Agosto 1990

A endocardite por **Cardiobacterium hominis** foi reconhecida em 1962¹, ocasião em que foram publicados os casos de quatro portadores de endocardite em valva natural. Tal microorganismo isolado exclusivamente em portadores de endocardite recebeu a denominação atual em 1964². O seu isolamento como agente etiológico de endocardite em prótese valvar cardíaca ocorreu há 11 anos³. O **Cardiobacterium hominis** fez parte de um grupo de bactérias gram-negativas que podem acarretar endocardite com peculiaridades clínicas de interesse prático^{2,4}.

Relatamos o caso de portador de bioprótese valvar cardíaca, que sofreu endocardite por **Cardiobacterium hominis**, o primeiro observado por nós dentre 372 casos.

RELATO DE CASO

Mulher de 36 anos de idade, portadora de prótese de dura-máter em posição mitral implantada há nove anos, apresentou há três meses, em au-

sência de manipulação possível de induzir bacteriemia, febre, dispnéia a esforços progressivamente menores e tosse há 3 meses. Há 16 anos havia sido submetida à comissurotomia mitral.

O exame físico revelou paciente em regular estado geral, peso de 45 kg, estatura de 152 cm, temperatura axilar de 37.2°C, pressão arterial de 100 x 60 mmHg, frequência cardíaca de 80 bpm. O exame físico demonstrou a presença de sopro sistólico em área mitral, sugestivo de insuficiência da prótese. O restante do exame físico foi normal.

O eletrocardiograma revelou bloqueio atrioventricular de 1.º grau (PR de 210 ms) e sobrecarga atrial esquerda. A radiografia do tórax demonstrou sinais de congestão pulmonar e cardiomegalia de ++/4. O ecocardiograma evidenciou sinais de rotura de prótese e ecos anômalos sugestivos da presença de vegetações. O exame com doppler demonstrou insuficiência mitral intensa.

A taxa de hemoglobina sérica foi 10.5 g/dl, o hematócrito 31%, a taxa de leucócitos 16000 por mm³ (bastonetes 10%, segmentados 68%, linfócitos 18%, e monócitos 4%). A creatininemia foi 1.1 mg/dl, o tempo de atividade de protrombina foi de 82%. O exame do sedimento urinário evidenciou proteinúria de 0,65 g/l, hemoglobina livre +, 552000 leucócitos/

Instituto do Coração do Hospital das Clínicas—FMUSP.
Correspondência: Marcos V. Coimbra de Resende. Instituto do Coração
— Av. Dr. Enéas C. Aguiar, 44 —CEP 05403—São Paulo. SP.

ml e 18000 eritrócitos/ml. A urocultura foi negativa.

As quatro amostras de sangue submetidas à cultura revelaram **Cardiobacterium hominis**. As hemoculturas foram processadas em meios para microorganismos aeróbios (6B) e anaeróbios (7D) (laboratórios Johnston, Towson, Maryland, USA). Elas foram mantidas em estufa a 36°C. As verificações de crescimento bacteriano foram realizadas com auxílio de radiometria no aparelho "Bactec" 460, depois de 24 horas de incubação. Os resultados iniciais foram negativos. O crescimento bacteriano foi detectado a partir do 7º. dia de incubação, nos meios para germes aeróbios. Os índices de crescimento variaram entre 51 e 157 partículas. A cultura em meios anaeróbios resultou estéril.

As amostras foram a seguir subcultivadas em agar chocolate, agar sangue e agar McConkey. Foi observado crescimento em meio de agar chocolate. Os testes de fermentação foram positivos para produção de ácidos a partir de sorbitol, manitol e glicose, e negativos para sacarose, lactose e xilose. As reações da oxidase e indol foram positivas, e as provas de catalase e uréia foram negativas.

O teste de sensibilidade aos antibióticos (KirbyBauer) revelou bactéria sensível a amicacina, ampicilina, imipenen, netilmicina, carbenicilina, cefalotina, cefoxitina, cloranfenicol, ceftriaxone, colistin, gentamicina, sulfametoxazol-trimetropin, tetraciclina e cefotaxima.

Foram administrados, além das medidas gerais, 18.10⁶ UI de penicilina cristalina e 800 mg de amicacina diários. A febre persistiu e a paciente apresentou dispnéia em repouso por insuficiência cardíaca. Foi indicado o tratamento cirúrgico. No ato operatório, realizado no 18º. dia de antibioticoterapia, foram verificadas rotura da prótese e presença de vegetações. Foi realizada a retroca da prótese mitral por bioprótese de pericárdio bovino, modelo EBM 33. O exame anátomo-patológico demonstrou inúmeros bacilos gram-negativos.

A doente apresentou bloqueio atrioventricular total no período pós-operatório imediato, e foi necessário o implante de marca-passo provisório. A persistência do bloqueio atrioventricular fez necessário o implante de marca-passo definitivo subsequente.

A terapêutica antimicrobiana foi administrada por total de 42 dias e a doente recebeu alta hospitalar. Sete meses depois da alta, a enferma encontrava-se assintomática.

DISCUSSÃO

A incidência cumulativa de endocardite em próteses valvares cardíacas, decorridos 60 meses do implante é 5.8%⁵. Os agentes etiológicos mais comuns são **Staphylococcus epidermidis** (27.6%

dos casos), **Staphylococcus aureus** (10.8% dos casos), **Streptococcus** do grupo **viridans** (23.8% dos casos) e bactérias Gram-negativas (10.4% dos casos)^{5, 6}. A frequência de isolamento de germes Gram-negativos elevou-se, entre outras razões, pelo aperfeiçoamento das técnicas microbiológicas de isolamento de germes, pelo aumento do número de próteses valvares cardíacas e do maior número de indivíduos viciados em drogas injetadas por via endovenosa⁷. Dentre estes agentes, foram verificados bacilos agrupados na denominação "HACEK" composta pelas iniciais de **Haemophilus sp**, **Eikenella corrodens**, **Actinobacillus actinomycetencomitans**, **Cardiobacterium hominis** e **Kingella sp**. Todas são bactérias Gram-negativas de crescimento lento em meio de cultura e requerem condições especiais para crescimento. O prognóstico favorável dos portadores de endocardite por este grupo de bactérias foi enfatizado recentemente⁴.

A identificação da bactéria, depende da distinção com outras bactérias do grupo HACEK, que possuem algumas características comuns e também podem ser agentes etiológicos de endocardite. Para a **Cardiobacterium hominis** as reações de oxidase e catalase são positivas, há produção de indol e no teste de fermentação de carboidratos, há produção de ácidos a partir de sorbitol, manitol, sucrose e glicose^{2, 8}.

O **Cardiobacterium hominis** habita o trato respiratório superior, sendo notado em 68% das culturas de garganta de indivíduos normais⁹. Apesar do presente caso não ter havido manipulação oral prévia, é descrito freqüentemente relação entre a infecção pelo bacilo e manipulação ou patologia oral⁷. Sua incidência no trato geniturinário é muito menor. Em apenas 2 dentre 159 culturas cervicais e vaginais de mulheres assintomáticas foi isolado este microorganismo¹⁰.

A descrição pioneira do **Cardiobacterium hominis** como agente etiológico de endocardite em prótese valvar ocorreu em 1978³. A evolução clínica dessa infecção é arrastada. A média de duração dos sintomas antes do diagnóstico é de cinco meses. A febre costuma ser baixa; a esplenomegalia e os estigmas periféricos de endocardite, anemia e hematúria são freqüentemente presentes, especialmente nos pacientes com infecção de longa duração². Coletamos seis pacientes que sofreram endocardite infecciosa por **Cardiobacterium hominis** em prótese valvar cardíaca descritos na literatura^{3, 4, 11-14} e seus dados clínicos, bem como os do presente caso estão sintetizados na tabela I. De modo similar ao de nossa paciente, dos seis casos publicados de endocardite por **Cardiobacterium hominis** em prótese valvar cardíaca a maioria ocorreu depois de pelo menos 18 meses do implante da prótese e tiveram duração dos sintomas mais de dois meses an-

TABELA I—Dados clínicos de portadores de endocardite por *Cardiobacterium hominis* em prótese valvar cardíaca.

Caso	Sexo/Idade	Tipo/Posição Prótese	Tempo Implante	Duração Sintomas	Insuficiência Cardíaca	Antibióticos Administrados	Tratamento Cirúrgico	Evolução	Referência
1	M/68	Porcina/ Mitral	1.5 anos	6 meses	Não	Ampicilina 31/2 semanas Penicilina 21/2 semanas	Não	Alta	12
2	F/47	Starr-Edwards Mitral	3 anos	6 meses	Não	Penicilina 6 semanas	Não	Alta	13
3	M/60	Bjork-Shiley Aórtica	2 anos	4 meses	Sim	Ampicilina 4 semanas	Troca valvar desinserção	Alta	3
4	M/47	Autóloga/ Aórtica	6 anos	1 mês	Sim	Penicilina/ Gentamicina 10 dias Ampicilina/ Gentamicina 4 semanas	Troca valvar Calcificação	Alta	11
5	F/56	Cooley/ Bloodwell Mitral	14 anos	3 meses	Não	Ampicilina 6 semanas Gentamicina 3 semanas	Não	Alta	14
6	F/69	Porcina Mitral	7 anos	2 meses	Não	Ampicilina 6 semanas	Não	Alta	4
7	F/36	Dura-mater Mitral	8 anos	3 meses	Sim	Penicilina/ Amicacina 6 semanas	Troca valvar refratariedade tratamento	Alta	Presente Relato

M: masculino; F: feminino; N: número.

tes da hospitalização.

A administração de penicilina ou ampicilina por 4 a 6 semanas é tratamento satisfatório^{2,4,7,11,14}, que pode ou não ser associada com aminoglicosídeos^{2,11,14}. Três de sete pacientes, e inclusive o presente caso, necessitaram de troca da prótese infectada. A sobrevida de todos os sete pacientes com endocardite em prótese por **Cardiobacterium hominis** demonstra a possibilidade do sucesso da terapêutica dos portadores de endocardite por **Cardiobacterium hominis**.

REFERÊNCIAS

1. Tucker DN, Slotnick IJ, King EO, Tynes B, Nicholson J. Crevasse L—Endocarditis caused by a Pasteurella-like organism: report of four cases. *N Engl J Med*, 1962; 267: 913-6.
2. Wormser GP, Bottone EJ—*Cardiobacterium hominis*: review of microbiologic and clinical features. *Rev. Infect Dis*, 1983; 5: 680-91.
3. Geraci JE, Greipp PR, Wilkowske CJ, Wilson WR, Washington II JA—*Cardiobacterium hominis* endocarditis—four cases with clinical and laboratory observations. *Mayo Clin Proc*, 1978; 53: 49-53.
4. Meyer DJ, Gerding DN—Favorable prognosis of patients with prosthetic valve endocarditis caused by gram-negative bacilli of the HACEK group. *Am J Med*. 1988; 85: 104-7.
5. Calderwood SB, Swinski LA, Waternaux CM, Karchmer AN, Buckley MJ—Risk factors for the development of prosthetic valve endocarditis. *Circulation*, 1985; 72: 31-7.
6. Mansur AJ, Grinberg M, Galluci SDP, Bellotti G, Jatene A, Pileggi F—Endocardite infecciosa: análise de 300 episódios. *Arq Bras Cardiol*, 1990; 54:13-21.
7. Coehn PS, Maguire JH, Weinstein L—Infective endocarditis caused by gram-negative Bacteria: a review of the literature, 1945-1977. *Progr Cardiovasc Dis*, 1980; 22: 205-42.
8. Weiner M, Werthamer S—**Cardiobacterium hominis** endocarditis: characterization of unusual organisms and review of the literature. *Am J Clin Pathol*, 1975; 63:131-4.
9. Slotnick IJ, Mertz JE, Dougherty M—Fluorescent antibody detection of human occurrence of an unclassified bacterial group causing endocarditis. *J Infect Dis*, 1964; 114: 503-5.
10. Slotnick IJ—*Cardiobacterium hominis* in genitourinary specimens. *J Bacteriol*, 1968; 95: 1175.
11. Wormser GP, Bottone EJ, Tudy J, Hirschman SZ—*Cardiobacterium hominis*: review of prior infections and report of endocarditis on a fascia lata prosthetic heart valve. *Am J Med Sci*, 1978; 276: 117-26.
12. Spernoga JF, Laskowski K, Marr JJ, Burmeister W—*Cardiobacterium hominis* endocarditis. *South Med J*. 1979; 72: 85-7.
13. Prior RB, Spagna VA, Perkins RL—Endocarditis due to strain of **Cardiobacterium hominis** resistant to erythromycin and vancomycin. *Chest*, 1979; 75: 85-6.
14. JolieA, Gnann JW—*Cardiobacterium hominis* causing late prosthetic valve endocarditis. *South Med J*. 1986; 79: 1461-2.