

## ENDOCARDITE EM BIOPRÓTESE VALVAR CARDÍACA CAUSADA POR ACTINOBACILLUS ACTINOMYCETEMCOMITANS. RELATO DE CASO.

CÍCERO PIVA DE ALBUQUERQUE, ALFREDO JOSÉ MANSUR, CAIO MARCIO FIGUEIREDO MENDES, WAGNER TAVELIN, MAX GRINBERG, GIOVANNI BELLOTTI, FULVIO PILEGGI.

*Paciente do sexo masculino de 27 anos de idade, portador de bioprótese valvar cardíaca porcina em posição aórtica há 2,5 anos, sofreu endocardite por Actinobacillus actinomycetemcomitans. A identificação do agente etiológico nas hemoculturas foi possível no*

*sétimo dia de incubação. Houve boa resposta ao tratamento com ampicilina e gentamicina por 42 dias, e o paciente recebeu alta hospitalar.*

Arq. Bras. Cardiol. 51/6: 467-469—Dezembro 1988

A endocardite por Actinobacillus actinomycetemcomitans em valva natural foi reconhecida em 1964<sup>1</sup>. Após oito anos, foi descrita a sua ocorrência em prótese valvar cardíaca<sup>2</sup>. Atualmente tal microorganismo é incluído entre os agentes etiológicos raros de endocardite infecciosa<sup>3,4</sup>.

Relatamos o caso de um paciente portador de bioprótese valvar cardíaca, que desenvolveu endocardite causada por Actinobacillus actinomycetemcomitans, o primeiro observado por nós dentre 350 episódios.

### RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino de 27 anos de idade com história de febre e emagrecimento de 20kg há três meses, sem antecedente de manipulação passiva de inóculo bacterêmico. O diagnóstico de sopro cardíaco havia sido feito aos 13 anos de idade. Há três anos apresentou dispnéia desencadeada por esforços e há 2,5 anos foi submetido à substituição da valva aórtica por bioprótese porcina.

O exame físico revelou paciente em bom estado geral, peso de 53 kg, altura de 170 cm, pulso de 80 bpm. O exame dos pulmões foi normal e a semiologia cardíaca demonstrou prótese suficiente. No exame do abdome o fígado foi palpado a 1 cm da borda costal direita e o baço a 1 cm da borda costal esquerda. Não havia sinal de insuficiência cardíaca. Os dentes encontravam-se em mau estado. O exame do fundo de olho foi normal.

O eletrocardiograma demonstrou sobrecarga do átrio esquerdo; a radiografia de tórax evidenciou inversão do predomínio basal do padrão vascular pulmonar e

cardiomegalia ++/4. O ecodopplercardiograma revelou diâmetros do septo interventricular de 12 mm, da parede posterior do ventrículo esquerdo de 12 mm, da cavidade do ventrículo esquerdo de 40 mm (sístole) e de 59 mm (diástole), de aorta de 42 mm, do átrio esquerdo de 35 mm. O gradiente transprótese aórtico foi de 30 mmHg. A análise da prótese valvar não demonstrou ecos anômalos sugestivos da presença de vegetações.

A taxa de hemoglobina sérica foi de 10,6 g/dl, o hematócrito 32%, taxa de leucócitos 6200 por mm<sup>3</sup>, a creatininemia 0,9 mg/dl, a taxa de proteínas 7,7 g/dl, sendo albumina 3,2, a gama globulina 2j,6 g/dl.

A Actinobacillus actinomycetemcomitans foi isolado nas doze hemoculturas colhidas. Essas foram processadas em meios para germes aeróbicos (6B) e anaeróbicos (7D) (Laboratórios Johnston, Estados Unidos) e mantidas em estufa a 360 C. As leituras foram realizadas por radiometria no aparelho Bactec 460, após 24 horas de incubação e os resultados foram inicialmente negativos (índice inferior a 35). Só foi possível demonstrar positividade em torno do sétimo dia de incubação, quando em todos os frascos observou-se índice de crescimento superior a 100.

As amostras foram a seguir subcultivadas em agar chocolate, agar sangue e em agar McConkey. Nesse último meio não houve crescimento. Os testes de fermentação, foram positivos para a produção de ácido a partir de glicose e manitol, sendo negativos para sacarose, lactose e xilose. O microrganismo apresentou reação de catalase positiva e de oxidase negativa, sendo também negativas as provas de indol, uréia, lisina, esculina e motilidade.

O *Actinobacillus actinomycetemcomitans* isolado foi sensível a: amicacina, cloranfenicol, cefoxitina, cefalotina, ampicilina, gentamicina, penicilina, cotrimoxazol e tetraciclina, e resistente a eritromicina, oxacilina e clindamicina.

Foi administrado tratamento com 8 g de ampicilina e 240 mg de gentamicina diariamente por via endovenosa durante 42 dias. O paciente apresentou dois episódios de epistaxe controlados com medidas locais (28º e 36º dias de terapêutica). Após ter completado o tratamento, ocorreram três episódios de taquicardia paroxística supraventricular controlados com uso de verapamil. O paciente recebeu alta hospitalar, e encontra-se assintomático 18 meses após a alta.

### DISCUSSÃO

A frequência relativa dos agentes etiológicos de endocardite infecciosa alterou-se nas últimas décadas<sup>5</sup>, tendo sido observado maior número de isolamento de germes gram-negativos<sup>4,5</sup>. Essa mudança é atribuível em parte à melhora das técnicas microbiológicas de isolamento de germes, as quais permitiram a

identificação mais freqüente de microorganismos gram-positivos do grupo HACEK (*Hemophilus* sp, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Carbriobacterium hominis*, *Eikenella corrodens*, *Kingella kingli*).

O *Actinobacillus actinomycetemcomitans* é um bacilo séssil, de crescimento lento, e exigentes necessidades nutricionais que requerem atmosfera de CO<sub>2</sub> para seu isolamento. No presente relato, as hemoculturas se mantiveram negativas até o 70 dia de incubação. Tal observação enfatiza a necessidade de manter as hemoculturas em processamento, mesmo no caso de serem negativas nas primeiras 24 ou 48 horas.

Esse microorganismo foi isolado pela primeira vez por Klinger<sup>6</sup> em uma ferida causada por *Actinomyces israeli*. O primeiro caso bem documentado de endocardite infecciosa causada por tal agente etiológico foi descrito em 1964<sup>1</sup>. A descrição pioneira dessa infecção em prótese valvar cardíaca foi feita por Stauffer e col<sup>2</sup> em 1972. Reunimos desde então oito pacientes que sofreram endocardite por *Actinobacillus actinomycetemcomitans* em prótese valvar descritos na literatura<sup>7-13</sup>. Sintetizamos os dados clínicos desses enfermos, bem como os do presente caso, na tabela I.

**TABELA I — Dados clínicos de portadores de endocardite por *Actinobacillus actinomycetemcomitans* em prótese valvar cardíaca**

Caso	Idade/ Sexo	Tipo/ posição da prótese	Tempo decorrido após implante da prótese	Duração dos sintomas	Fator precipitante	Antibióticos administrados	Modalidade terapêutica	Complicações	Evolução	Ref. número
1	42/M	Starr-Edwards /aórtica	4,5 anos	7 semanas	lesão abrasi- va na perna	penicilina streptomomicina	clínica	—	alta	2
2	52/F	Lillehei-Kaster /aórtica	1,5 anos	2 semanas	—	carbenicilina gentamicina	clínica	tontura	alta	7
3	37/M	Starr-Edwards /mitral	4 anos	3 semanas	periodontite	penicilina gentamicina	clínica	hemorragia cerebral	óbito	8
4	37/F	Hancock /mitral	2 anos	5 meses	—	penicilina gentamicina	clínica	—	alta	9
5	57/M	Ionesco-Shiley /aórtica	1 ano	2 semanas	—	cefamandole amoxicilina	clínica	—	alta	10
6	33/F	Hancock /mitral	3 anos	4 meses	extração dentária	ampicilina gentamicina	clínica	—	alta	11
7	8/F	Carpentier-Edw- /aórtica	3,5 anos	3 semanas	cárie	penicilina gentamicina	clínica	—	alta	12
8	37/M	Carpentier-Edw- /aórtica	3 anos	3 semanas	exérese de tumor cutâneo	cefamandole gentamicina	clínico cirúrgica	—	alta	13
9	27/M	Bioprótese porcina /aórtica	2,5 anos	3 meses	dentes em mau estado	ampicilina gentamicina	clínica	Epistaxe T.P.S.V.	alta	—

M: masculino; F: feminino; Edw. Edwards; T.P.S.V.; taquicardia paroxística supra ventricular: \* - : presente relato; Ref.: referência bibliográfica.

A endocardite causada por *Actinobacillus actinomycetemcomitans* em valva natural tem curso subagudo<sup>4</sup>. O mesmo se verificou nos portadores dessa infecção em prótese valvar, nos quais a duração média dos sintomas foi 7,7 semanas (tab. I).

Enfatizamos a infecção ou manipulação dentária como fator desencadeante da endocardite por esse microorganismo. De fato, a sua presença na cavidade

oral foi observada em 15% dos indivíduos normais<sup>7</sup>. Por conseguinte, é possível suspeitar a origem da endocardite a partir de foco infeccioso na cavidade oral. Em quatro dos nove pacientes (44%) havia ou manipulação dentária anterior à endocardite, ou infecção dentária, como observado no presente caso.

O tempo decorrido entre o implante da prótese e infecção variou entre 1 e 4,5 anos, caracterizando

portanto infecção tardia das próteses. Apenas um dentre os nove enfermos apresentou embolia. Associação de antibióticos foi administrada a todos os pacientes (tab. I), e somente um necessitou o tratamento cirúrgico de insuficiência cardíaca grave associada à endocardite. A maioria dos pacientes que reunimos teve boa evolução, aspecto recentemente enfatizado<sup>14</sup> dado que contrasta com a maior mortalidade observada nos pacientes portadores de endocardite por outras bactérias gram-negativas em prótese valvar cardíaca<sup>15</sup>.

### SUMMARY

*We report the case of a 27 year-old male patient with endocarditis due to Actinobacillus actinomyces-temcomitans on a cardiac bioprosthesis inserted 2.5 years before. The infection caused by this slow-growing, fastidious bacteria was successfully treated with ampicillin and gentamicin for six weeks.*

### REFERÊNCIAS

- Mitchell RG, Gillespie WA—Bacterial endocarditis due to an Actinobacillus. J Clin Pathol, 17: 511, 1964.
- Stauffer JL, Goldman MJ—Bacterial endocarditis due to Actinobacillus actinomyces-temcomitans in a patient with a prosthetic aortic valve. Calif Med, 117: 59, 1972.
- Ellner JJ, Rosenthal MS, Lerner PL et al—Infective endocarditis caused by slow-growing fastidious, gram-negative bacteria. Medicine, 58: 145, 1979.
- Cohen PS, Maguire JH, Weinstein L—Infective endocarditis caused by gram-negative bacteria: a review of the literature, 1945-1977. Prog Cardiovasc Dis, 22: 205, 1980.
- Brandenburg RO, Giuliani ER, Wilson WR et al—Infective endocarditis — A 25 year overview of diagnosis and therapy. J Am Coll Cardiol, 1: 280, 1983.
- Klinger R—Untersuchungen über menschliche Aktinomykose. Zbl Bakt I Abt Orig, 62: 191, 1912.
- Affias S, West A, Stewart JW et al — Actinobacillus actinomyces-temcomitans endocarditis. Can Med Ass J, 118: 1256, 1978.
- Reider J, Wheat J—Endocarditis caused by Actinobacillus actinomyces-temcomitans. South Med J, 72: 1219, 1979.
- Lalonde G, Hand R— Infective endocarditis due to Actinobacillus actinomyces-temcomitans in a patient with a porcine prosthetic mitral valve. Can Med Ass J, 122: 316, 1980.
- Peters J, Robinson F, Dasco C, Gentry LO—Subacute bacterial endocarditis due to Actinobacillus actinomyces-temcomitans. Am J Med Sci, 286: 35, 1983.
- Hansen W, Glupczynski Y, Lemper JC et al—Infective endocarditis due to Actinobacillus actinomyces-temcomitans. Acta Clin Bel, 39: 97, 1984.
- Felius A, Fleer A, Moulart A—Actinobacillus actinomyces-temcomitans endocarditis in a child with a prosthetic heart valve. Infect, 12: 260, 1984.
- Wilson JH, Franco I, Keys TF—Endocarditis due to Actinobacillus actinomyces-temcomitans of both a prosthetic valve and a native valve in the same patient. Cleveland Clin Q, 53: 193, 1986.
- Meyer DJ, Gerding DN—Favorable prognosis of patients with prosthetic valve endocarditis caused by gram-negative bacilli of the HACEK group. Am J Med, 85: 104, 1988.
- Mansur AJ—Avaliação da probabilidade de óbito em portadores de endocardite infecciosa. São Paulo, 1987 (Tese clout. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo).