

Endocardite infecciosa em paciente portador de marcapasso com explante do sistema e uso de circulação extra-corpórea

Arnaldo Duarte LOURENÇO⁽¹⁾; Jefferson dos SANTOS⁽²⁾; Fernando José da Costa BURGOS⁽³⁾; Milton de Macedo SOARES NETO⁽³⁾; César Augusto CONFORTI⁽⁴⁾

REBRAMPA 78024-56

LOURENÇO, A. D.; SANTOS, J.; BURGOS, F. J. C.; SOARES NETO, M. M.; CONFORTI, C. A. - Endocardite infecciosa em paciente portador de marcapasso com explante do sistema e uso de circulação extra-corpórea - Apresentação de caso. *Rev. Bras. Marcapasso e Arritmia*, 7(1): 23-26, 1994.

RESUMO: A endocardite infecciosa do cabo-eletrodo endocavitário de marcapasso definitivo (MP) é rara, mas não excepcional. O uso indiscriminado de drogas injetáveis está aumentando esses quadros. O seu diagnóstico é muito bem demonstrado pelo ecocardiograma 2 D e o tratamento cirúrgico, com circulação extra-corpórea (CEC) e explante do sistema, é de fundamental importância para a cura completa desses pacientes, pois a valva tricúspide pode estar envolvida no processo, o que não ocorreu neste caso. O paciente está curado e sem uso de MP há mais de um ano, totalmente assintomático e com eletrocardiograma mostrando apenas BCRD.

DESCRITORES: endocardite infecciosa, cabo-eletrodo do MP, circulação extra-corpórea.

INTRODUÇÃO

Os quadros de endocardite infecciosa (EI) do coração direito (CD) estão atualmente tornando-se mais frequentes, devido principalmente ao aumento do consumo de drogas injetáveis, de forma indiscriminada. Quando temos um paciente que é portador de prótese no CD - (valva biológica, teflon, pericárdio bovino, cabo-eletrodo de MP), aí estão sítios que favorecerão o assentamento de microorganismos e onde se desenvolverão tais quadros, que são muito graves.

O seu diagnóstico, além da clínica e de exames laboratoriais convencionais (hemogramas, hemoculturas, etc.) é feito com muita certeza pela ecocardiografia bidimensional, onde se pode medir o tamanho da

vegetação bacteriana, avaliar a evolução clínica e até a indicação cirúrgica.

O caso aqui relatado é de um paciente do sexo masculino, 38 anos, com antecedentes de doença de Chagas, implante de MP VVI em 1984 e uso de drogas endovenosas. Obteve a cura da EI graças ao explante do MP, com uso de toracotomia mediana e CEC e vem se mantendo bem, sem o MP, mesmo após um ano de pós-operatório, como se segue.

APRESENTAÇÃO DE CASO

M. G. P., 38 anos, do sexo masculino, natural de Montes Claros (MG), procedente de Guarujá (SP), motorista, casado.

(1) Cirurgião Membro Especialista do DECA. Responsável pelo Setor de Estimulação Cardíaca do ICSI.

(2) Cirurgião Assistente do ICSI.

(3) Cardiologista do ICSI.

(4) Chefe do Serviço de Cirurgia Cardíaca do ICSI.

Realizado no Instituto de Cardiologia Santa Izabel (ICSI) da Irmandade da Santa Casa da Misericórdia de Santos.

Endereço para correspondência: Rua Jorge Tibiriçá, 10 apto. 41 - Gonzaga - Santos - SP - CEP: 11055-250 - Fone: (0132) 41.668.

Trabalho apresentado pelo Dr. Arnaldo Duarte Lourenço à Sociedade Brasileira de Cirurgia Cardiovascular para obtenção do título de especialista.

Recebido em 05/1993 e publicado em 04/1994.

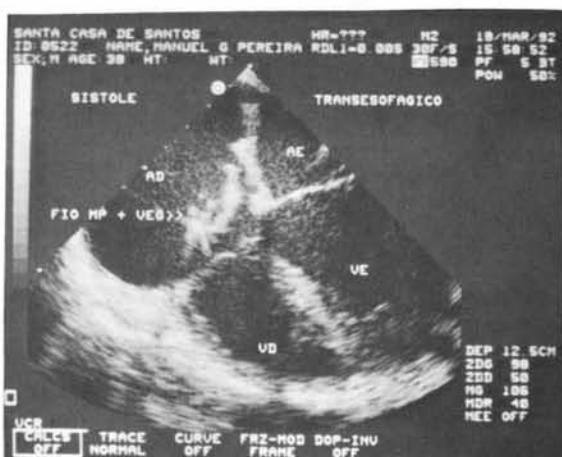


Figura 1 - Aspectos ecocardiográficos 2 D, mostrando a grande vegetação aderida ao cabo-eletrodo.

Em 1984, recebeu implante de MP definitivo devido a bloqueio atrioventricular do terceiro grau, de etiologia chagásica, obtendo alta hospitalar em bom estado geral.

Em 1986, apresentou novo quadro sincopal atribuído ao mal funcionamento do MP, sendo substituído o gerador por modelo semelhante e conservado o cabo-eletrodo.

Permaneceu assintomático até novembro de 1991, quando começou a apresentar dor no local da loja do gerador, sendo tratado com sulfas por um mês, havendo agravamento do quadro com pneumonia, infecção urinária, gastrite e bacteremia. Nessa época, foi observada fratura do cabo-eletrodo no local da loja e deslocamento do gerador. Feita a correção do eletrodo, o paciente obteve alta em fevereiro de 1992 em boas condições.

Em meados de março de 1992, foi encaminhado para nosso Serviço com as seguintes queixas: fraque-

za extrema, febre alta, emagrecimento, falta de ar aos pequenos esforços e dor retro-esternal.

Ao exame físico, apresentava-se em mal estado geral, dispneico (++/4+), descorado (+/4+), algo desidratado e agitado, com cianose de extremidades (+/4+), febril (38°C) e com dores à movimentação (articular e muscular).

Aparelho Respiratório: roncosparsos.

Aparelho Cardiovascular: Ictus palpável no 5º EIE na LMC, valvar, taquicárdico, FC 110 bpm, PA 140/80 mmHg, RCR, 3T, SSAT +/+/4+.

Abdômen: fígado palpável a 5 cm do RCD, doloroso, com bordos rombos, RHA presentes e normais.

Extremidades: frias, cianose +/4+.

Restante: n.d.n.

Foram colhidos os seguintes exames laboratoriais: hemograma, hemoculturas, ECG, ionograma, uréia, creatinina e feitos radiografia de tórax em PA e perfil e ecocardiografia bidimensional com Doppler Color.

Os exames revelaram hemograma infeccioso e hemoculturas positivas para *Staphylococcus aureus*. Ao ECG evidenciou-se taquicardia sinusal (110 bpm) e BCRD.

O marcapasso apresentava-se inibido e, ao se aplicar um ímã, apresentou comando perfeito com frequência de 100 ppm.

Na avaliação com Miniclic, o gerador de pulsos mostrava-se com parâmetros normais. A radiografia de tórax evidenciou área cardíaca aumentada ++/4+. O ecocardiograma permitiu constatar a presença de vegetação bacteriana no cabo-eletrodo, proximal à valva tricúspide (Figura 1). Os demais exames estavam dentro da normalidade.

Foi instituída antibioticoterapia específica com Staficilin e Garamicina, com melhora do quadro clínico, e indicada cirurgia com toracotomia mediana + CEC.

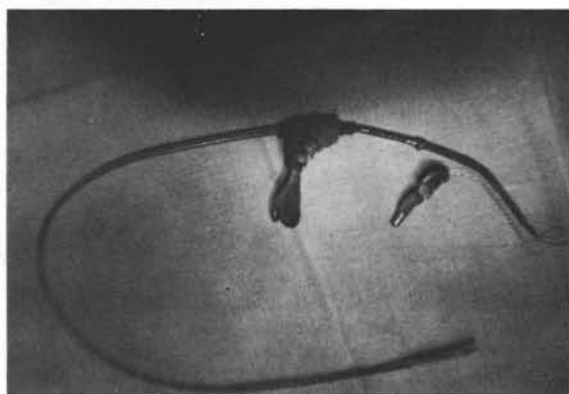


Figura 2 - Aspectos do cabo-eletrodo e vegetação bacteriana.

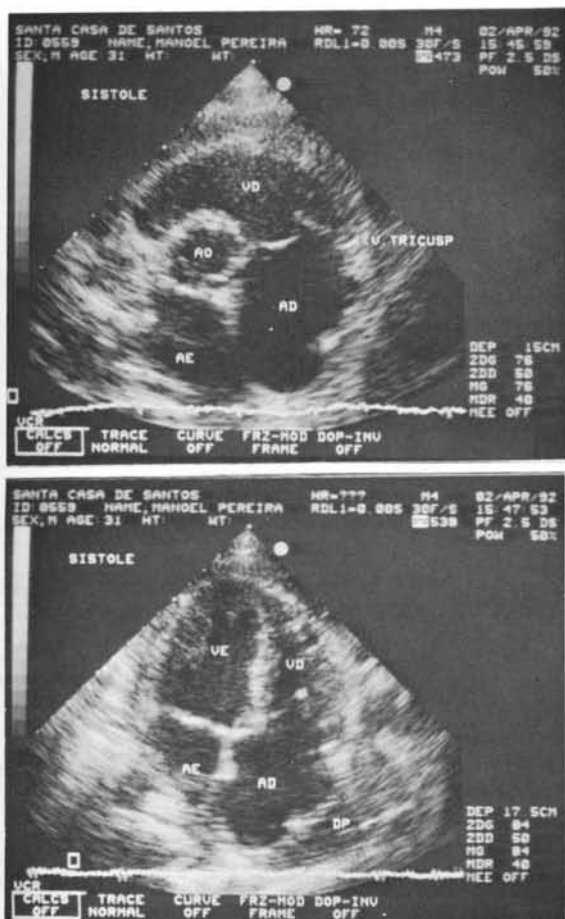


Figura 3 - Aspectos ecocardiográficos no pós-operatório, mostrando a valva tricúspide conservada.

Dados per e pós-operatórios: foi feita a toracotomia mediana, com instalação da CEC. Após o pinçamento da aorta e a proteção cardioplégica com solução de St. Thomas, foi praticada a atriotomia direta longitudinal que mostrou grande vegetação bacteriana aderida ao cabo-eletrodo proximal à valva tricúspide. Não havia acometimento da valva (Figura 2). Foi dissecado o cabo-eletrodo de seu sítio de implantação do VD e retirado todo o sistema. O paciente foi mantido com MP epicárdico e antibióticos por mais de 10 dias, até a sua alta. No pós-operatório o paciente recuperou-se sem complicações, com FC de 90 a 110 bpm, eletrocardiograma com BCRD sem qualquer tipo de estimulação cardíaca e com excelente evolução até hoje (13 meses após).

DISCUSSÃO

As infecções que atingem o cabo-eletrodo e a valva tricúspide são tidas como infreqüentes, em torno

de 0,13 a 12,0%^{4,5}. Entretanto, com o aumento do uso de drogas injetáveis, estima-se que esses números venham aumentando⁷. O quadro infeccioso pode manifestar-se em questão de dias, meses ou anos após o implante⁸. O CE é uma prótese que, assim como as válvulas e outros enxertos de Teflon ou retalhos de pericárdio bovino, pode favorecer o desenvolvimento de bactérias, por ocasião de uma bacteremia ou de um foco infeccioso à distância¹⁰, sendo mais freqüente a partir de um processo infeccioso da loja. O agente etiológico mais comum é o *Staphylococcus aureus*. A natureza da infecção varia, mais precisamente com a aparição das manifestações septicêmicas com respeito ao implante. Assim, nas infecções precoces o *Staphylococcus aureus* predomina em relação ao *S. epidermidis*, inversamente ao que ocorre em infecções tardias. Os bacilos gran negativos, o *Streptococcus sp* e a *Candida sp* são outros microorganismos que também podem causar esse quadro¹⁻⁶.

O diagnóstico da EI no coração direito é feito através da avaliação dos achados clínicos, resultantes do estado infeccioso prolongado, pelo fato do paciente ser portador de uma prótese endocavitária. Podem ocorrer sinais radiológicos pulmonares de embolias sépticas.

O eco 2 D confere o diagnóstico de certeza em mais de 80% dos casos e pode-se obter vários planos das quatro câmaras para avaliação global, além de permitir verificar se a antibioticoterapia está sendo satisfatória, pela não progressão ou diminuição das vegetações⁹.

Se o CE tiver sido implantado há pouco tempo, deve-se tentar a sua retirada externamente, isto se a vegetação for pequena. Caso o implante tenha ocorrido há muito tempo, o que torna a sua retirada difícil ou até impossível, recomendamos a cirurgia com toracotomia mediana ou ântero-lateral direita, com CEC e proteção cardioplégica. Isto possibilitará, através de uma atriotomia direita, a inspeção de todo o átrio e ventrículo direitos e principalmente da valva tricúspide e dos sítios das vegetações, com a retirada do CE com facilidade (10,2). Se a válvula tricúspide não estiver acometida, poderá ser conservada. Caso contrário, dependendo do grau de acometimento, poderá ser feita plastia, substituição por bioprótese ou tricuspídiectomia simples, ficando para um segundo tempo um implante de bioprótese, na persistência do quadro de insuficiência cardíaca. Questiona-se também a indicação provavelmente inadequada do MP, pois o paciente deveria ser classe II ou III do Deca³ e se mantém em ritmo sinusal com BCRD e freqüência cardíaca normal após 13 meses de pós-operatório e bom estado geral (Figura 3).

REBRAMPA 78024-56

LOURENÇO, A. D.; SANTOS, J.; BURGOS, F. J. C.; SOARES, M. M. N.; CONFORTI, C. A. - Infectious endocarditis in patient with endocardial definitive pacemaker with explantation of the sistem using extracorporeal circulation - case report. *Rev. Bras. Marcapasso e Arritmia*, 7(1): 23-26, 1994.

ABSTRACT: The infectious endocarditis of the endocardial definitive pacing lead is rare but might happens. We can affirm that it is closely related to the usage of I.V. drugs and can be increased through by addicted people. The diagnostic can be done/confirmed by the 2D Echo doppler. The surgical treatment by using extra corporeal circulation in order to take out the endocardial pacing lead that is very important for the complete cure of the patient. Therefore, the infection of the tricuspid valve can be avoided. The patient related on this clinical study is now completely cured, without symptoms and pacemaker after on year follow-up. The eletrocardiogram shows only a right bundle branch block (RBBB).

DESCRIPTORS: infectious endocarditis, endocardial pacing lead extracorporeal circulation.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 ASSEF, M. A. S.; GANDRA, S. N. A.; FRANKEN, R. A. et al. - Endocardite infecciosa. Estudo de 83 casos no Hospital da Santa Casa de São Paulo. *Arq. Bras. Cardiologia*, 56(3): 193-9, 1991.
- 2 COSTA, I. A.; FARACO, D. L.; SALLUM, F. - Tratamento cirúrgico da endocardite infecciosa na fase aguda: experiência de três anos. *Rev. Bras. Cir. Cardiovascular*, 2(2): 109-44, 1987.
- 3 Diretrizes para implante de marcapasso permanente do DECA da SBCCV. *Rev. Bras. Marcapasso Arritmia*, 1(1): 23-6, 1988.
- 4 ELKOCHEN, M.; MILLAIRE, A.; LEROY, O. et al. - Endocardite infectieuses tricuspidiennes sur sonde de stimulation permanente endocavitare. *Arch. Mal. Coeur*, 83: 1855-7, 1990.
- 5 ENIA, F. et al. - Righth-sided infective endocarditis with acquired tricuspid valve stenosis associated with transvenous pacemaker: a case report. *PACE*: 14, 1093-7, 1991.
- 6 JOÃO, S. R.; AFONSO, M. R. B.; MARTINS, L. J.; ALMEIDA, B. N. J.; FRANÇA, H. H. - Aspectos patogênicos e imunitários da endocardite infecciosa. *Arq. Bras. Cardiologia*, 54: 69-72, 1990.
- 7 JORGE, S. C.; ABBOUD, C. S.; PRADO, P. S. - Endocardite infecciosa em toxicomanos. *Arq. Bras. Cardiologia*, 60: 25-30, 1993.
- 8 LOOFFLER, S.; KASPER, J.; POSTULKA, J. et al. - Septic complications in patients with permanent pacemakers. *Cor Vasa*, 30(6): 400-4, 1988.
- 9 REID, C. L. et al. - Endocardite infecciosa: papel da ecocardiografia, cateterização cardíaca e intervenção cirúrgica. *Conceitos modernos sobre doenças cardiovasculares*, 5(4), 1986.
- 10 SHULMAN, S. T.; AMREN, D. P.; BISNO, A. L. et al. - Prevention of bacterial endocardite. *Circulation*, 70: 1123A-27A, 1984.