

ENDOCARDITE INFECCIOSA EM VALVA TRICÚSPIDE: ABORDAGEM CIRÚRGICA EM FASE ATIVA *

Tricuspid valve infective endocarditis: surgical management during the active stage

QUINTAES, Paulo Sérgio Leme **
CAMPILONGO, Marcelo **
MACIEL, Marisa Homem de Mello **
TELES, Carlos Alberto ***
LEÃO, Luiz Eduardo Villaça ****
BUFOLLO, Ênio *****

QUINTAES, P.S.L. et al. Endocardite Infecçiosa em Valva Tricúspide: Abordagem Cirúrgica em Fase Ativa. Arq. med. ABC, 14(1): 33-35, 1991.

Resumo: Os autores apresentam uma casuística envolvendo seis pacientes portadores de endocardite infecciosa em valva tricúspide, submetidos ao tratamento cirúrgico na fase ativa. A idade dos pacientes variou entre 27 e 72 anos (média 37 anos), sendo 5 do sexo masculino e 1 do sexo feminino. Como fatores predisponentes à endocardite em valva tricúspide destacam-se: malformações congênitas, presença de cabo de marca-passo em ventrículo direito e uso de drogas endovenosas por tempo prolongado. O propósito deste trabalho é mostrar que o tratamento cirúrgico da endocardite infecciosa em valva tricúspide na fase ativa, quando indicado no momento oportuno, apresenta resultados bastante satisfatórios, com sensível melhora do prognóstico, apesar da gravidade dos casos apresentados.

Unitermos: Valva Tricúspide, Endocardite bacteriana, Prótese de valva cardíaca.

INTRODUÇÃO

Na era pré antibiótica, a maioria dos pacientes com endocardite infecciosa apresentava, como causa mortis, septicemia. Com o advento da antibioticoterapia, possibilitando um melhor controle das infecções, a principal causa de óbitos passou a ser a insuficiência cardíaca congestiva (decorrente da destruição valvar), chegando a 61% dos casos (12).

Com o início da cirurgia cardíaca a céu aberto, a substituição valvar tornou-se uma alternativa capaz de modificar favoravelmente o prognóstico desta afecção, embora a colocação de prótese em local infectado contrarie princípios cirúrgicos básicos (9).

Nos últimos anos, a endocardite infecciosa em valva tricúspide vem se tornando um problema médico importante em virtude da sua íntima relação com o uso de drogas endovenosas e indivíduos imunodeprimidos, cujas parcelas populacionais vêm apresentando um crescimento significativo. (1,2,4,8,10)

Embora a maioria dos pacientes portadores de endocardite infecciosa em valva tricúspide respondam bem ao tratamento clínico, em alguns casos, torna-se necessário o procedimento cirúrgico. (9,10).

Com a finalidade de abordar os diversos aspectos envolvendo o tratamento cirúrgico da endocardite infecciosa em valva tricúspide na fase ativa, procedeu-se a uma revisão casuística da Disciplina de Tórax da Escola Paulista de Medicina.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

No período de 1983 a 1989, um total de 113 pacientes portadores de endocardite infecciosa em fase ativa foram submetidos a tratamento cirúrgico no serviço de Cirurgia do Tórax da Escola Paulista de Medicina.

Foram considerados em fase ativa, os pacientes que apresentavam pelo menos um dos critérios propostos por MANHAS e colab. (9) (1972): 1) septicemia na época da intervenção; 2) reação inflamatória aguda na valva retirada; 3) ninhos bacterianos visualizados ao exame microscópico; 4) crescimento de microorganismos nas culturas da valva retirada.

Dentre estes pacientes, 6 (5,3%) eram portadores de endocardite infecciosa em valva tricúspide, com faixa etária compreendida entre 22 e 72 anos (média 37 anos), sendo 5 (cinco) do sexo masculino e 1 (um) do sexo feminino.

O antecedente do uso de drogas endovenosas por um período de tempo prolongado esteve presente em 2 casos (33,3%). 2 (33,3%) dos pacientes eram portadores de marca-passos endocárdicos e, outros 2 pacientes (33,3%), portadores de comunicação inter-ventricular (C.I.V.). Nenhum dos pacientes apresentava lesão valvar prévia.

Na Tabela I relacionam-se os pacientes com endocardite infecciosa em valva tricúspide submetidos a tratamento cirúrgico, distribuídos por idade, sexo, fatores predisponentes e agente etiológico isolado.

TABELA I - SUMÁRIO CLÍNICO

caso nº	Identificação	fatores predisponentes	agente etiológico isolado
1	AAS 40 M	portador de marcapasso	Acinetobacter sp
2	SK 72 M	portador de marcapasso	não identificado
3	EAC 29 M	C.V.I.	não identificado
4	WTC 26 M	toxicômano	não identificado
5	MBMO 33 F	C.V.I.	não identificado
6	RWTW 22 M	toxicômano	Enterococcus sp

Fonte: QUINTAES, P.S.L. et al. 1991.

Na tabela II, observam-se os dados clínicos da evolução pré-operatória, o critério de indicação e o procedimento cirúrgico adotado. A via de acesso cirúrgico foi toracotomia ântero-lateral

* Trabalho realizado na Escola Paulista de Medicina, Hospital São Paulo

** Acadêmicos de medicina - Faculdade de Medicina do ABC

*** Pós graduando - Disciplina de Tórax - Escola Paulista de Medicina

**** Professor Titular - Disciplina de Tórax - Escola Paulista de Medicina

***** Professor Titular - Chefe da Disciplina de Tórax - Escola Paulista de Medicina

TABELA II - SUMÁRIO CIRÚRGICO

caso nº	evolução pré-operatória	indicação cirúrgica	procedimento cirúrgico
1	tipo funcional I* febre AVC embólico	septicemia	vegetectomia retirado eletrodo de marcapasso
2	tipo funcional IV*	ICC refratário	vegetectomia
3	tipo funcional II* embolia pulmonar	embolia pulmonar	substituição valvar ventriculoseptorrafia
4	tipo funcional IV* embolia pulmonar	ICC refratário embolia pulmonar	substituição valvar
5	tipo funcional IV*	ICC refratário	substituição valvar ventriculoseptorrafia
6	tipo funcional II* embolia pulmonar insuficiência renal aguda	embolia pulmonar	substituição valvar

* segundo New York Heart Association (NYHA)
Fonte: QUINTAES, P.S.L. et al. 1991.

direita ou mediana trans-esternal; utilizou-se circulação extra-corpórea com oxigenador de bolhas descartável, hipotermia moderada (28 a 30°C), hemodiluição parcial e retorno arterial pela aorta ascendente. O tempo intra-cardíaco foi realizado sob parada anóxica. A valva tricúspide foi abordada por atriotomia direita, sendo realizadas 4 (quatro) substituições valvares com implante de próteses biológicas, fixadas por pontos separados com fios de poliéster trançado. Em 2 (dois) dos casos associou-se ventriculoseptorrafia. Em outras duas ocasiões procedeu-se a vegetectomia e retirada de cabos de marca-passo.

No período pós operatório, o tratamento antibiótico foi instituído com base em quadro clínico e laboratorial, sendo mantido por cerca de quatro semanas.

RESULTADOS

Dos 6 (seis) pacientes operados em fase ativa da patologia, houve 2 (dois) óbitos intra-hospitalares, ambos portadores de comunicação inter-ventricular, cujas indicações cirúrgicas foram embolia pulmonar e insuficiência cardíaca congestiva refratária.

A "causa mortis" foi, em um dos casos, dissecação aórtica aguda, decorrente da presença de aneurisma micótico, no 2º Pós Operatório; no segundo caso, abdome agudo hemorrágico, no 3º Pós Operatório.

Os demais pacientes tiveram alta hospitalar em período de tempo variável, em boas condições clínicas, com remissão acentuada ou total dos sintomas.

Na Tabela III, relaciona-se a evolução no pós-operatório.

TABELA III - RESULTADOS

caso nº	evolução no pós-operatório
1	alta hospitalar
2	alta hospitalar
3	óbito por aneurisma dissecante
4	alta hospitalar
5	óbito por abdome agudo hemorrágico
6	alta hospitalar

Fonte: QUINTAES, P.S.L. et al. 1991.

DISCUSSÃO

A endocardite infecciosa envolvendo as válvulas direitas, em especial a valva tricúspide, vem, com o passar dos anos, aumentando sua incidência embora ainda represente apenas de 5 a 10% do total de casos de endocardite infecciosa (5,10). Esta baixa frequência da endocardite infecciosa na valva tricúspide em contraste com a endocardite infecciosa nas válvulas esquerdas, pode ter sua explicação baseada nos seguintes aspectos: 1) a baixa frequência de doenças congênitas e reumáticas envolvendo as válvulas direitas; 2) a baixa pressão que é submetida as válvulas direitas; 3) a baixa oxigenação do sangue do lado direito (10). O aumento do número de casos de endocardite infecciosa em valva tricúspide está relacionado com alguns fatores ditos predisponentes. O uso de drogas endovenosas, atualmente, representa o principal fator desencadeante da endocardite infecciosa em valva tricúspide (1,2,4,6,8). Estes pacientes, com frequência, não apresentam lesões cardíacas prévias; a lesão da valva tricúspide pode ser decorrente do contínuo bombardeamento da superfície endotelial por partículas presentes no material injetado (10). No estudo apresentado, o uso prolongado de drogas endovenosas, esteve relacionado com o aparecimento de endocardite infecciosa em dois casos (33,3%). Segundo PINGKWAN CHAN e colab. (10) 1989, lesões cardíacas congênitas (comunicação inter-ventricular e persistência do ducto arterial) e a presença de marca-passo ou cateterização cardíaca também representam importantes fatores predisponentes, sendo verificados em 4 pacientes (66,6%) na casuística apresentada.

Como a maioria dos pacientes desta casuística foi encaminhada ao serviço na vigência de antibioticoterapia, tornou-se difícil isolar os agentes etiológicos causadores da endocardite infecciosa, sendo isto possível em apenas 2 casos (33,3%). Os microorganismos mais frequentemente envolvidos na endocardite infecciosa em valva tricúspide apresentam virulência superior àqueles relacionados com a endocardite infecciosa no lado esquerdo do coração (6,10), conforme o mostrado na tabela IV.

TABELA IV - PATÓGENOS ENVOLVIDOS NA ENDOCARDITE INFECCIOSA EM VALVA TRICÚSPIDE.

Patógeno	Porcentagem
Staphylococcus aureus	50 - 80%
Pseudomonas aeruginosa	10 - 40%
Streptococcus alfa-hemolítico	10 - 20%
Candida albicans	3 - 5%
Outros	10 - 20%
Associação de microorganismos	10 - 20%

Fonte: PINHKWAN CHAN e colab. (10), (1989)

O grande problema dos pacientes com endocardite infecciosa em valva tricúspide está relacionado com o momento exato de se indicar intervenção cirúrgica (7,9). Os principais fatores indicativos de cirurgia são: 1) insuficiência cardíaca congestiva refratária ao tratamento clínico; 2) septicemia persistente; 3) embolia pulmonar (7,9,10). Na casuística apresentada, 3 (três) pacientes (50%) tiveram como indicação cirúrgica a insuficiência cardíaca congestiva refratária com tipo funcional IV (NYHA); 2 pacientes (33,3%), embolia pulmonar; 1 paciente (16,7%) teve como indicação septicemia.

Atualmente, a grande discussão nos casos de endocardite infecciosa em valva tricúspide diz respeito à escolha do procedimento cirúrgico, onde existem três opções: 1) vegetectomia; 2) valvulectomia sem substituição valvar; 3) valvulectomia seguida de colocação de prótese (1,2,4,10).

A vegetectomia está indicada nos casos em que a válvula em questão apresenta-se anatomicamente pouco alterada (4,5,10,11). No estudo apresentado, apenas 2 pacientes (33,3%) sofreram vegetectomia acompanhada pela retirada do cabo do marca-passo.

A valvulectomia sem substituição valvar é uma opção cirúrgica que foi proposta por ARBULU e colab. (1,2) (1972, 1981), e que estaria indicada nos casos em que não há falência miocárdica, sobretudo em toxicômanos, nos quais a persistência na utilização de drogas endovenosas no pós-operatório poderia levar a uma endocardite infecciosa na prótese (1,2,5). A grande desvantagem deste procedimento está relacionada a uma incidência de 25% de re-operações para o implante de prótese, em decorrência de severa insuficiência cardíaca direita (5).

A substituição valvar foi realizada em 4 dos 6 pacientes apresentados (66,6%). Esta teve sua indicação baseada na impossibilidade de manutenção da valva nativa que se apresentava anatomicamente muito alterada. O inconveniente deste procedimento é a possibilidade de recidiva da endocardite infecciosa na prótese. Nesta casuística foram utilizadas próteses biológicas que, ao longo dos anos, têm apresentado resultados satisfatórios em posição tricúspide, mesmo na vigência de infecção (3).

CONCLUSÃO

A endocardite infecciosa em valva tricúspide não requer alteração prévia da válvula para a sua instalação, diferentemente do que se observa na maioria dos casos de endocardite infecciosa

do lado esquerdo do coração. Dos fatores predisponentes verificados, o que tem se tornado mais importante nos últimos anos é o uso de drogas endovenosas por tempo prolongado.

O tratamento cirúrgico está indicado nos casos de: 1) insuficiência cardíaca congestiva refratária ao tratamento clínico; 2) septicemia persistente; 3) embolia pulmonar, sendo bastante importante para o prognóstico do paciente a realização da cirurgia no momento adequado.

A técnica cirúrgica empregada deve ser a mais conservadora possível não havendo, entretanto, contra-indicação na utilização de próteses, quando a valva nativa mostra-se inviável.

QUINTAES, P.S.L. et al. Tricuspid valve infective endocarditis: Surgical management during the active stage. Arq. med. ABC, 14(1): 33-35, 1991.

Abstract: The authors present the record of six patients with tricuspid valve infective endocarditis, who required valvar replacement during the active stage.

Their ages ranged from 22 to 72 years old (with an average of 37 years old) and among them there were 5 men and 1 woman.

The most common predisposing factors for tricuspid valve endocarditis are: congenital cardiac malformations, right-sided cardiac pace-maker catheterization and prolonged intravenous drugs use.

The purpose of this article is to prove that, the surgical management of tricuspid valve endocarditis during the active stage, when indicated at the proper time, shows satisfactory results with better prognosis, although the cases reported were extremely grave.

Key Words: Tricuspid valve, Bacterial endocarditis, Heart valve prosthesis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- ARBULU A; THOMAS N.W.; WILSON R.F. Valvulectomy without prosthetic replacement. *J. Thoracic Cardiovasc. Surg.* 64 (1): 103-7, 1972.
- 2- ARBULU A.; ASFAW I. Tricuspid valvulectomy without prosthetic replacement. A lifesaving operation for tricuspid pseudomonas endocarditis. *J. Thoracic Cardiovasc. Surg.* 82 (3): 684-91, 1981.
- 3- GRIMBERG M.; MANSUR A.J. Endocardite infecciosa: aspectos peculiares de dados clínicos etiopatogênicos da fase pré-hospitalar. *Arq. Bras. Cardiol.* 51 (9): 342-8, 1981.
- 4- CLIFFORD F.H.; NOBLE N. Vegetectomy: an alternative surgical treatment for infective endocarditis of the atrioventricular valves in drug addicts. *J. Thoracic Cardiovasc. Surg.* 95 (5): 857-61, 1988.
- 5- EVORA P.R.; BRASIL J.C.F. Surgical excision of the vegetation as treatment of tricuspid valve endocarditis. *Cardiology* 75 (7): 287-8, 1988.
- 6- GRAHOND.; REUL G. Infective endocarditis in drug addicts. *Cardiovasc. Surg.* 60 (3): 38-41, 1972.
- 7- LEÃO L.E.V.; BUFOLLO E. Substituição valvar na endocardite infecciosa primária. *Arq. Bras. Cardiol.* 32 (5): 281-8, 1979.
- 8- LYNN B.; MCGRATH L.; LAVIN G. Tricuspid valve operations in 530 patients. *J. Thoracic Cardiovasc. Surg.* 99 (8): 124-32, 1990.
- 9- MANHAS D.R.; MOHRI H. Experience with surgical management of primary infective endocarditis a collected review of 139 patients. *Am. Heart J.* 117 (5): 1140-6, 1989.
- 10- PINGKWAN C.; OGILBY D. Tricuspid valve endocarditis. *Am. Heart J.* 84 (6): 738-74, 1982.
- 11- RIBEIRO P.; EVORA P.R. Abordagem cirúrgica na endocardite bacteriana da valva tricúspide em crianças: relato de 2 casos. *Arq. Bras. Cardiol.* 52 (3): 153-7, 1989.
- 12- ROBINSON M.; RUEDY J. Sequela of bacterial endocarditis. *Am. J. Med.* 32 (3): 922, 1962.