

Correção de aneurisma de ventrículo esquerdo em paciente chagásico empregando prótese de pericárdio bovino

Cassius Borsato HERRERA*, Alessandra INSALRALDE*, Antônio Carlos BRANDI*, Carlos Alberto SANTOS*, Daniella de Deus HERRERA*, Marcelo José Ferreira SOARES*

RBCCV 44205-489

Herrera C B, Insalralde A, Brandi A C, Santos C A, Herrera D D, Soares M J F – Correção de aneurisma de ventrículo esquerdo em paciente chagásico empregando prótese de pericárdio bovino. *Rev Bras Cir Cardiovasc* 2000; 15 (1): 72-4.

RESUMO: Os autores descrevem a correção cirúrgica de aneurisma do ventrículo esquerdo em paciente chagásica que apresentava insuficiência cardíaca. Usando uma prótese de pericárdio bovino foi possível reconstruir a parede aneurismática do ventrículo esquerdo, obtendo-se acentuada redução dos sintomas. Assim, acreditam que os benefícios já adquiridos neste tipo de operação em pacientes com aneurismas de ventrículo esquerdo de etiologia isquêmica, podem ser estendidos aos pacientes chagásicos.

DESCRIPTORIOS: Miocardiopatia chagásica, cirurgia. Ventrículo cardíaco, cirurgia. Prótese das valvas cardíacas.

INTRODUÇÃO

A base fisiopatológica da formação do aneurisma ventricular na miocardiopatia chagásica está tanto na inflamação, como na fibrose crônica e perda difusa de miócitos miocárdicos.

A consequência fisiopatológica é uma depressão predominantemente da função sistólica ventricular, refletida por uma fração de ejeção baixa, com manutenção do débito cardíaco às custas de taquicardia e aumento do volume de enchimento diastólico, aumentando assim a tensão sobre a parede e o consumo de oxigênio pelo miocárdio e, mais tardiamente, a complacência e a pressão diastólica.

COOLEY et al. (1), em 1958, descreveram o primeiro caso de ressecção e sutura de aneurisma do ventrículo esquerdo.

JATENE (2), em 1985, preconiza a aneurismectomia ventricular com o coração batendo.

BRAILE et al. (3), em 1991, propõem o emprego de uma prótese para reconstrução da geometria do ventrículo esquerdo, confeccionada com duplo pericárdio preservado em glutaraldeído e montado sobre anel de Delrin. Estes autores, porém, não se referiam, especificamente, aos pacientes portadores de aneurisma do ventrículo esquerdo de etiologia chagásica.

RELATO DO CASO

Apresentamos caso onde foi realizada a correção cirúrgica de aneurisma do ventrículo esquerdo em paciente chagásica empregando a técnica de Braile.

Trabalho realizado no Serviço de Cirurgia Cardiovascular do Hospital dos Fomecedores de Cana. Piracicaba, SP, Brasil.

Recebido para publicação em outubro de 1999.

* Do Serviço de Cirurgia Cardiovascular do Hospital dos Fomecedores de Cana.

Endereço para correspondência: Cassius Borsato Herrera. Av. Barão de Valença, 716 – Vila Rezende – Piracicaba, SP, Brasil. CEP 13 405-126. Tel. (019) 421-8447. e-mail: hfcp@zaz.com.br

Mulher, 54 anos, branca, portadora de doença de Chagas, com sinais e sintomas de insuficiência cardíaca congestiva.

Após investigação clínica, foi realizado eletrocardiograma que evidenciava ritmo sinusal com extrasístoles ventriculares isoladas. Radiografia de tórax mostrou aumento da área cardíaca.

Holter de 24 horas exibiu extra-sístoles polimórficas e períodos de taquicardia ventricular e no ecocardiograma apresentava volumoso aneurisma apical do ventrículo esquerdo.

A paciente foi submetida ao estudo hemodinâmico que evidenciou artérias coronárias normais (Figura 1) e volume do ventrículo esquerdo aumentado às custas de grande aneurisma apical, com colo bem definido (Figuras 2 e 3).

A operação foi realizada por meio de toracotomia mediana transesternal, instalou-se a circulação extracorpórea com canulação de ambas as veias cavas e retorno do sangue arterial pela artéria aorta em porção ascendente.

Após início da circulação extracorpórea, as veias cavas foram garroteadas por torniquetes e feita pequena incisão no átrio direito para canulação do seio coronariano e infusão de solução cardioplégica sangüínea normotérmica de baixo volume.

Pinçada a aorta, procedeu-se à ventriculotomia de modo amplo que permitiu a delimitação da área de transição, o colo, a partir do qual a parede do ventrículo esquerdo se dilatou, e que foi fundamental para preservar a função ventricular e o volume da cavidade.

Com a intenção de formar uma nova parede ventricular, fios de poliéster 2.0 ancorados em almofadas de teflon foram passados, separados, em "U",

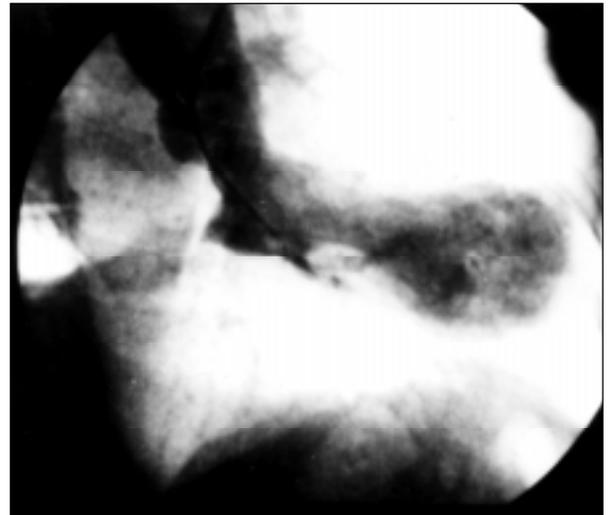


Fig. 2 - Ventriculografia esquerda - sístole

ao longo da borda ventrículo aneurismática e, com medidor próprio, o diâmetro da prótese foi escolhido.

Em seguida, os pontos foram passados na prótese, a qual foi posicionada e fixada ao colo.

A aba de pericárdio bovino foi suturada, continuamente com fio de poliéster 2.0 com função hemostática. A hemostasia foi completada com a sutura da porção aneurismática sobre a prótese.

Cuidadasas manobras asseguraram a eliminação de ar das cavidades cardíacas; despinçada a aorta e retirado o sistema de cardioplegia, pode-se fazer a retirada do paciente da circulação extracorpórea com boas condições hemodinâmicas. A paciente permaneceu em Unidade de Cuidados Intensivos por 48 horas, recebendo alta hospitalar no sexto dia de pós-operatório após exames de rotina.

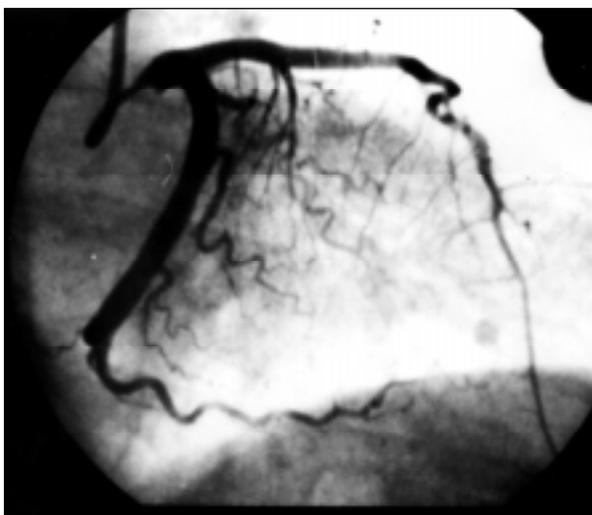


Fig. 1 - Cinecoronariografia esquerda.

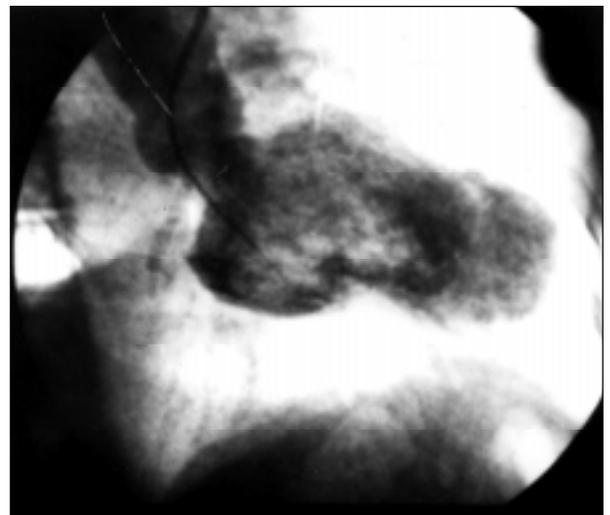


Fig. 3 - Ventriculografia esquerda - diástole.

Trinta dias após a operação, a paciente encontrava-se assintomática, sem uso de drogas e houve total regressão da insuficiência cardíaca.

A radiografia de tórax evidenciou diminuição da área cardíaca.

COMENTÁRIOS

O aneurisma de ventrículo esquerdo desenvolve-se em 12 a 15% dos pacientes que sobrevivem a um infarto do miocárdio ⁽⁴⁾ sendo também uma entidade presente em cerca de 5,9% dos pacientes com doença de Chagas ⁽⁵⁾.

Tem mortalidade alta e a morte súbita está relacionada com taquiarritmias ventriculares.

Em aneurismas volumosos a compensação clínica é difícil, o volume ejetado cai, ou é mantido às custas de um aumento de volume diastólico final com aumento do gasto cardíaco.

A insuficiência cardíaca pode sobreviver e a angina do peito aparecer ou piorar.

A ventriculografia é o método mais preciso para avaliação dos contornos do aneurisma.

A insuficiência cardíaca, taquiarritmias ventriculares, tromboembolismo e angina fazem jus à indicação da correção cirúrgica. No passado, a abordagem cirúrgica era temida. Hoje, os bons resultados da ventriculectomia em pacientes portadores de aneurisma do ventrículo esquerdo de etiologia isquêmica e a facilidade da reprodução dos métodos operatórios têm mudado a evolução dessa entidade.

BRAILE et al. ⁽⁶⁾ demonstraram recentemente, em 56 pacientes não chagásicos, que a fração média de ejeção passou de 0,37 para 0,57; esta melhora também foi encontrada (aumento de 0,12).

Acreditamos que, para a perfeita reconstrução geométrica do ventrículo esquerdo, é importante o tamanho do aneurisma, a relação de medida do colo aneurismático com a prótese e a determinação do local de implante da mesma. Características estas que melhor se aplicam a esta técnica em comparação às outras.

A extensão da experiência para pacientes chagásicos utilizando a prótese de pericárdio bovino que tem boa conformação anatômica, facilmente implantável e assegura boa hemostasia, pode melhorar a sobrevida desses pacientes justificando a sua utilização.

RBCCV 44205-489

Herrera C B, Insalralde A, Brandi A C, Santos C A, Herrera D D, Soares M J F – Surgical correction of left ventricle aneurysm in a patient with Chagas disease utilizing prosthesis of bovine pericardium. *Rev Bras Cir Cardiovasc* 2000; **15** (1): 72-4.

ABSTRACT: The authors describe the surgical correction of left ventricle aneurysm in a female patient with Chagas disease that presented heart failure. A prosthesis of bovine pericardium was used to reconstruct the aneurysmatic wall of the left ventricle, thus obtaining marked reduction of symptoms. They believe that the benefits of this type of surgery in patients with left ventricle aneurysm of ischemic etiology, can be extended to patients with Chagas disease.

DESCRIPTORS: Chagas cardiomyopathy, surgery. Heart ventricle, surgery. Heart valve prosthesis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Cooley D A, Collins H A, Morris Jr. G C, Chapman D W – Ventricular aneurysms after myocardial infarction: surgical excision with use of temporary cardiopulmonary bypass. *JAMA* 1958; **167**: 557-60.
- 2 Jatene A D – Left ventricular aneurysmectomy: resection or reconstruction. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1985; **89**: 321-31.
- 3 Braile D M, Mustafá R M, Santos J L V et al. – Correção da geometria do ventrículo esquerdo com prótese semi-rígida de pericárdio bovino. *Rev Bras Cir Cardiovasc* 1991; **6**: 109-15.
- 4 Braunwald E A B – *Tratado de medicina cardiovascular*. 3.ed. São Paulo: Roca, 1991: 1281-375.
- 5 Barreto A C P & Souza A G M R – *SOCESP Cardiologia: atualização e reciclagem*. Rio de Janeiro: Atheneu, 1994: 396-410.
- 6 Braile D M, Leal J C F, Godoy M F, Lemos M A, Zaiantchick M – Reconstrução da geometria do ventrículo esquerdo com prótese semi-rígida de pericárdio bovino: experiência de 11 anos. *Rev Bras Cir Cardiovasc* 1999; **14**: 71-4.