

## A BIOPSIA NO DIAGNÓSTICO DO COMPROMETIMENTO PERICÁRDICO POR TUMORES MALIGNOS

BÁRBARA MARIA IANNI, ANTONIO CARLOS PEREIRA BARRETTO, CHARLES MADY, EDMUNDO ARTEAGA-FERNÁNDEZ, ROBERTO COSTA, PAULO S. GUTIERREZ, GIOVANNI BELLOTTI, ADIB D. JATENE, FULVIO PILEGGI

*Doze pacientes (oito mulheres, quatro homens) com quadro clínico de tamponamento cardíaco (nove pacientes 75%) ou congestão venosa sistêmica com derrame pericárdico importante ao ecocardiograma (três pacientes—25%) foram submetidos a microtoracotomia subxifóidea para realização de biopsia pericárdica na tentativa de caracterização do processo etiológico. Cinco pacientes (41%) apresentaram biopsia compatível com comprometimento tumoral maligno.*

*no metastático, sendo que nos outros sete (59%) a biopsia mostrou apenas pericardite crônica inespecífica; nestes, o diagnóstico etiológico foi obtido por outros métodos. Concluimos que a biopsia é um método seguro, de alta especificidade, porém de baixa sensibilidade no diagnóstico do comprometimento neoplásico maligno do pericárdio.*

Arq. Bras. Cardiol. 53/3: 157-159—Setembro 1989

O diagnóstico etiológico das pericardiopatias é de difícil realização, já que numerosas doenças podem afetar o pericárdio. Além disso, na prática médica a importância em se determinar a causa exata do processo é frequentemente subestimada, o que acarreta utilização de terapêuticas errôneas.

Em nosso meio, onde a tuberculose ainda é doença muito freqüente e nem sempre de fácil comprovação quando se restringe apenas ao pericárdio, muitos casos são tratados de forma presuntiva. Neste contexto os processos tumorais, embora menos freqüentes, necessitam de diagnóstico rápido e preciso para uma correta abordagem terapêutica.

No presente estudo, a biopsia pericárdica por via subxifóidea foi utilizada como método diagnóstico do comprometimento neoplásico do pericárdio.

### CASUÍSTICA E MÉTODOS

Doze pacientes, oito mulheres (média de idade de 38 anos), quatro homens (média de idade 39 anos) foram submetidos à biopsia pericárdica por via subxifóidea sob anestesia geral para caracterizar a etiologia do comprometimento pericárdico. As provas laboratoriais e os exames não invasivos realizados não contribuíram para o diagnóstico etiológico.

O quadro clínico era de tamponamento cardíaco em nove pacientes (fig. 1) e de congestão venosa sistêmica, sem sinais de baixo débito, mas com derrame pericárdico importante ao ecocardiograma em três pacientes. Nenhum deles apresentava sintomas prévios e o tempo médio de evolução do quadro clínico foi de dois meses e meio. Não houve complicações do ponto de vista cirúrgico.

Todos os pacientes tiveram confirmação etiológica do diagnóstico ao final do estudo, por biopsia de outras estruturas que não o pericárdio, por pericardiectomia ou pela necropsia.

O material obtido foi fixado e examinado à microscopia óptica depois de corado pelo método da hematoxilina-eosina.

Técnica da biopsia pericárdica—Sob anestesia geral inalatória com entubação traqueal, os pacientes eram mantidos em decúbito dorsal horizontal por um pequeno coxim dorsal na projeção do apêndice xifóide. Uma incisão longitudinal de aproximadamente 5 cm, iniciando-se cranialmente na extremidade distal do corpo do esterno, interessava pele, tecido celular subcutâneo e a linha alba, realizando-se rotineiramente a ressecção do apêndice xifóide. Após a abertura da linha aponeurótica, a gordura pré-peritoneal foi descolada da aponeurose posterior dos músculos reto abdo-



Fig. 1—Radiografia do tórax de um dos pacientes incluídos no estudo, com quadro de tamponamento cardíaco.

minais e da face inferior do saco pericárdico. Um fragmento de aproximadamente 1 cm<sup>2</sup> do pericárdio foi ressecado e enviado para exame anátomo-patológico. Caso houvesse evidências de derrame pericárdico residual, deixava-se dreno de Pezzer fino exteriorizado por contra-abertura, logo abaixo da incisão.

O fechamento da parede foi realizado por planos, com pontos simples separados de algodão 00 na aponeurose e sutura contínua com mononylon 4-0 no tecido celular subcutâneo e na derme.

## RESULTADOS

Dos doze pacientes submetidos à biopsia, cinco (41%) apresentavam comprometimento tumoral maligno metastático: um paciente com linfoma não Hodgkin; um com infiltração pericárdica por células malignas indiferenciadas (sítio primário: pulmão); um com neoplasia maligna de células pequenas (provável infiltração linfomatosa); um com adenocarcinoma pouco diferenciado (sítio primário: mama); (fig. 2); um com adenocarcinoma (sítio primário não localizado).

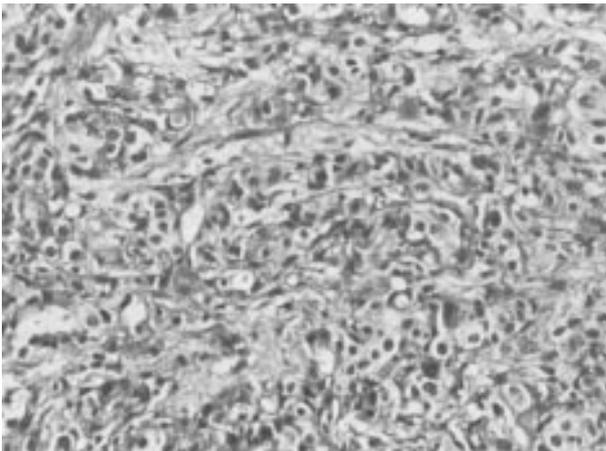


Fig. 2—Carcinoma de mama metastático em pericárdio.

Dos sete pacientes com biopsia negativa (59%) houve confirmação do comprometimento tumoral por: biopsia de pulmão a céu aberto (1 caso: carcinoma epidermóide grau II); pericardiectomia (2 casos: 1 angiossarcoma de átrio direito e 1 mesotelioma); necropsia (3 casos: 1 linfoma histiocitário, 1 adenocarcinoma bronquíolo-alveolar e 1 adenocarcinoma de mama grau IV); biopsia de mucosa brônquica (1 caso: carcinoma epidermóide grau III).

## DISCUSSÃO

Os tumores pericárdicos primários são raros<sup>1-3</sup>, sendo mais freqüente o comprometimento do pericárdio a partir de tumores de outras localizações. Nas várias publicações<sup>3-21</sup> a taxa de acometimento é bastante variável, indo de 1,5 a 21% (dados referentes a necropsias de pacientes com neoplasias malignas em geral). Essa grande variação pode ser explicada pela natureza das várias casuísticas, incluindo hospitais de referência para Oncologia e pela inclusão, em algumas referências, das metástases pericárdicas entre as metástases cardíacas em geral. Os sítios primários mais freqüentes são os pulmões e as mamas<sup>2,5,9,22</sup>, seguidos pelas leucemias e linfomas. Histologicamente, os carcinomas são mais frequentes<sup>23</sup>. O diagnóstico em vida do comprometimento pericárdico nem sempre é fácil, já que até 67%<sup>9</sup> dos pacientes podem ser assintomáticos. Mesmo quando há sintomas, estes nem sempre são atribuídos à invasão direta, havendo outros fatores envolvidos, como tratamento radioterápico e reação a drogas usadas em quimioterapia. Por outro lado, a presença de metástases pericárdicas é causa determinante em 36%<sup>5</sup>, ou causa contribuinte em 49%<sup>5</sup> dos óbitos de pacientes com neoplasias malignas, justificando métodos mais agressivos de diagnóstico. Nas várias séries, o percentual de diagnóstico correto em vida varia de 8,5%<sup>4</sup> a 69%<sup>24</sup>. No presente estudo foi de 41%. O diagnóstico começou a ser realizado mais freqüentemente à medida que o comprometimento pericárdico começou a ser observado em autópsias de pacientes com neoplasias malignas, além do desenvolvimento de métodos invasivos como a biopsia pericárdica por via subxifóidea, ou não invasivos, como o ecocardiograma e a tomografia computadorizada de tórax.

Quanto ao tamponamento cardíaco, acreditava-se que era raro e que aparecia somente em fases avançadas nos pacientes com diagnóstico já firmado de malignidade. Sabe-se hoje, porém, que em 34%<sup>3,5,9,25</sup> a 50% dos casos, o tamponamento pode se constituir no quadro clínico inicial. Nesta série apresentada, nove pacientes (75%) tiveram tamponamento cardíaco como quadro inicial de malignidade. Esta elevada percentagem deve-se ao fato de sermos um centro de referência e, portanto, recebemos casos de maior gravidade para elucidação diagnóstica.

A biopsia pericárdica, por vias diversas, foi freqüentemente utilizada como método comprobatório de invasão pericárdica<sup>2,4,22,26,27</sup> em pacientes com

neoplasias malignas já diagnosticadas em outra localização. Quando foi usada como método diagnóstico, foi realizada em casos isolados, com positividade variando em torno de 30 a 50%<sup>9,20,28</sup>. Nos casos estudados submetemos a biopsia pericárdica por via subxifóidea pacientes sem diagnóstico prévio de malignidade; no que se refere ao método invasivo em si, a baixa sensibilidade, porém a alta especificidade que encontramos justifica, a nosso ver, seu emprego, já que os pacientes em ques tão apresentavam-se clinicamente em estado grave e necessitavam de intervenção terapêutica o mais rápido possível. Além disso, o método é seguro, fato demonstrado pela ausência de complicações cirúrgicas e anestésicas.

### SUMMARY

*We performed pericardial biopsy by subxiphoid approach in twelve patients (eight men, four women) with cardiac tamponade or pericardial effusion without low cardiac output, in order to search for the underlying disease. Five patients (41%) had pericardial biopsy with malignant neoplastic invasion. In seven patients (59%) the biopsy was nonspecific; in these patients, the diagnosis was made by another methods.*

*We concluded that the pericardial biopsy is a safe method, with high specificity but low sensibility in the diagnosis of malignant pericardial invasion.*

### REFERÊNCIAS

- Gilbert I, Henning RJ—Adenocarcinoma of the lung presenting with pericardial tamponade: report of a case and review of the literature. *Heart Lung*, 14: 83, 1985.
- Pinto MM<sup>3</sup>—Malignant pericardial effusion and cardiac tamponade. *Acta Cytol (Baltimore)*, 30: 657, 1986
- Kralstein J, Frishman W—Malignant pericardial diseases: diagnosis and treatment *Am Heart J*. 113: 785, 1987.
- Appelqvist P, Maamies T, Grohn P—Emergency pericardiectomy as primary diagnostic and therapeutic procedure in malignant pericardial tamponade: report of three cases and review of the literature. *J Surg Oncol*, 21: 18, 1982.
- Thurber DL, Edwards JE, Achro RWP—Secondary malignant tumors of the pericardium *Circulation*, 26: 228, 1962.
- Lamberta F, Nareff MJ, Schwab J—Metastatic carcinoma of the pericardium. *Dis Chest*, 19: 528, 1951.
- Skhvatsabaja LV—Secondary malignant lesions of the heart and pericardium in neoplastic disease. *Oncology*, 43: 103, 1986.
- DeLoach JF, Haynes JW—Secondary tumors of the heart and pericardium *Arch Int Med*. 91: 224, 1953.
- Press OW, Livingston R—Management of malignant pericardial effusion and tamponade. *JAMA*, 257: 1088, 1987.
- Cohen GU, Peery TM, Evans JM<sup>4</sup>—Neoplastic invasion of the heart and pericardium. *Ann Intem Med*. 42: 1238, 1955.
- Javier BV, Yount WJ, Hall TC et al—The clinical implications of cardiac metastases from solid tumors. A clinical analysis of 292 cases proved at autopsy. *Neoplasia*, 14: 561, 1967.
- Bisel HF, Wróblewski F, LaDue JS—Incidence and clinical manifestations of cardiac metastases. *JAMA*, 153: 712, 1953.
- Hanfling SM—Metastatic cancer to the heart. Review of the literature and report of 127 cases. *Circulation*, 22: 474, 1960.
- Young JM, Goldman IR—Tumor metastasis to the heart. *Circulation*, 9: 220, 1954.
- Scott RW, Garvin CF<sup>4</sup>—Tumors of the heart and pericardium. *Am Heart J*. 17: 431, 1939.
- Dimmette RM—The antemortem diagnosis of secondary tumors of the heart. *U.S. Armed Forces M.J.*, 1: 750, 1950.
- Pollia JA, Gogol LJ—Some notes on malignancies of the heart. *Am J Cancer*, 27: 329, 1936.
- Ritchie O—Metastatic tumors of the myocardium: a review of 16 cases. *Am J Path*, 17: 483, 1941.
- Prichard RW—Tumors of the heart: review of the subject and report of 150 cases. *A M A Arch Path*. 51: 98, 1951.
- Hankins JR, Satterfield JR, Aisner J et al<sup>4</sup>—Pericardial window for malignant pericardial effusion *Ann Thorac Surg*. 30: 465, 1980.
- Burke EM—Metastatic tumors of the heart. *Am J Cancer*, 20: 33, 1934.
- Reitknecht F, Regal AM, Antkowink JG et al—Management of cardiac tamponade in patients with malignancy. *J Surg. Oncol*, 30: 19, 1985.
- Shinde JR, Shaha PB, Shetty PA—Cardiac tamponade as the only initial feature of malignancy. A case report and review of the literature. *J Surg Oncol*, 32: 96, 1986.
- Adenle AD, Edwards JE—Clinical and pathologic features of metastatic neoplasms of the pericardium. *Chest*, 81: 166, 1982.
- Haskell RJ, French WJ—Cardiac tamponade as the initial presentation of malignancy. *Chest*, 88: 70, 1985.
- Osuch JR, Khandekar JD, Fry WA—Emergency subxiphoid pericardial decompression for malignant pericardial effusion *Am Surg*, 51: 298, 1985.
- Araújo AQ, Gutierrez GH, Kedor HH e col—Tamponamento cardíaco agudo como primeira manifestação clínica de um carcinoma espinocelular. *Arq Bras Cardiol*, 35: 423, 1980.
- Alcan KE, Zobotakis PM, Marino ND et al—Management of acute cardiac tamponade by subxiphoid pericardiectomy. *JAMA*, 247: 1143, 1982.