

BIÓPSIA ENDOMIOCÁRDICA DO VENTRÍCULO DIREITO EM PORTADORES DE ENDOMIOCARDIOFIBROSE

ANTONIO CARLOS PEREIRA BARRETTO, GIOVANNI BELLOTTI, MARIA DE LOURDES HIGUCHI, NOEDIR A. G. STOLF, DEMÉTRIO DAUAR, CHARLES MADY, EDMUNDO ARTEAGA-FERNÁNDEZ, EDGAR AUGUSTO LOPES, FULVIO PILEGGI

Foram estudados os resultados da biópsia do endocárdio do ventrículo direito em 12 pacientes portadores de endomiocardiofibrose. Nove eram do sexo feminino e 3 do masculino. As idades variaram de 17 a 56 anos (média 36 anos) e o diagnóstico da condição foi comprovado por análise de material de necropsia ou de cirurgia.

A análise dos resultados mostrou a presença de fibrose do endocárdio em 6 (50%) pacientes, ausência da fibrose em 4 (33%) e em 2 (17%) não foi obtido material suficiente para o estudo histopatológico.

Conclui-se que a biópsia do coração, possivelmente em decorrência de determinadas características morfológicas da doença, apresenta baixa sensibilidade para o diagnóstico da endomiocardiofibrose.

A biópsia do coração é técnica de rotina em vários centros cardiológicos¹⁻¹⁶. Embora as indicações variem de um centro para outro, há certa uniformidade quanto ao valor do método no diagnóstico de determinadas doenças do endocárdio²⁻⁶.

Apesar de alguns autores admitirem ser a biópsia do endocárdio método propedêutico para o diagnóstico da endomiocardiofibrose, a análise cuidadosa dos resultados não demonstra, de modo definitivo, seu valor para essa condição^{3,5-12}.

O objetivo do presente trabalho é apresentar uma análise crítica do valor da biópsia do coração no diagnóstico da endomiocardiofibrose, em pacientes nos quais a comprovação da doença foi obtida no ato cirúrgico ou por meio de necropsia.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram estudados 12 pacientes, 9 do sexo feminino e 3 do masculino, com idades variando entre 12 e 56 anos (média 36 anos).

Todos foram submetidos a estudo angiocardiógráfico e o diagnóstico da endomiocardiofibrose foi confirmado no ato cirúrgico em 5 pacientes e, nos outros 7, através da análise da necropsia. Em 11 pacientes, notou-se comprometimento de ambos os ventrículos e, em 1, havia acometimento apenas do ventrículo esquerdo.

As biópsias do ventrículo direito foram obtidas utilizando-se o biótomo de Caves-Schultz com a técnica descrita por Mason¹³, adaptada entre nós por Stolf^{4,15}. Um ou dois fragmentos foram retirados, sendo fixados em formalina tamponada a 10%, embebidos em parafina, preparados e corados pela hematoxilina-eosina e o método tricrômico de Masson, para estudo por meio de microscopia óptica.

Para a análise histológica, foram critérios: fibrose do endocárdio, hipertrofia ou degeneração de fibras miocárdicas e alterações intersticiais do tipo edema, fibrose e inflamação.

Os resultados obtidos foram expressos conforme as seguintes categorias: a) biópsia sugestiva de endomiocardiofibrose, quando se observou fibrose endocárdica, com a presença ou não de raras fibras elásticas e, eventualmente, trombose mural; b) biópsia não sugestiva de endomiocardiofibrose na ausência de fibrose endocárdica e c) biópsia inconclusiva, quando o material foi insuficiente para a análise histopatológica.

RESULTADOS

Na tabela I, constam a idade e sexo dos pacientes, a maneira de confirmação do diagnóstico da doença, o resultado do exame histopatológico, da

biopsia e o valor desse quanto à caracterização da endomiocardiopatia.

Em 6 (50%) pacientes, o estudo demonstrou fibrose endocárdica (biopsia sugestiva de endomiocar-

diofibrose). Em 4 (33%), os fragmentos não demonstraram fibrose (biopsia não sugestiva). Em 2 (17%), não foi obtido material adequado para a análise histopatológica.

TABELA I - Idade e sexo dos pacientes, resultado do exame histopatológico e valor diagnóstico da biopsia do ventrículo direito.

Idade (anos)	Sexo	Confirmação diagnóstica	Microscopia	Valor diagnóstico
44	F	Cirurgia	Fibrose endocárdica + trombo	Sugestivo
43	F	Necropsia	Fibrose endocárdica + hipertrofia	Sugestivo
17	M	Necropsia	Ausência de material	Nulo
45	M	Necropsia	Fibrose endocárdica	Sugestivo
28	F	Necropsia	Hipertrofia. + degeneração	Não sugestivo
48	F	Necropsia	Hipertrofia + degeneração + Infiltrado inflamatório	Não sugestivo
38	F	Necropsia	Fragmento normal	Não sugestivo
23	F	Necropsia.	Fibrose endocárdica + fibrose Intramiocárdica.	Sugestivo
34	F	Cirurgia	Ausência de material	Nulo
24	F	Cirurgia	Fibrose endocárdica	Sugestivo
56	M	Cirurgia	Miocárdio normal	Não sugestivo
30	F	Cirurgia	Fibrose endocárdica	Sugestivo

F - feminino; M - masculino

COMENTÁRIOS

Desde que as técnicas empregadas para a biopsia do coração retiram fragmentos de tecido endomiocárdico, foi admitido que o método teria importância no diagnóstico e na caracterização histopatológica de determinadas endocardiopatias, em especial, da endomiocardiopatia.

De fato, desde os trabalhos originais de Décourt e col.⁹ em 1963, que empregaram agulha de punção percutânea, até os mais recentes^{7,10-12}, que utilizam a pinça de biopsia transvenosa, foi notada a fibrose do endocárdio, pelo menos num certo número de pacientes portadores de endomiocardiopatia.

Assim, a real utilidade da biopsia no diagnóstico da endomiocardiopatia ainda não está bem estabelecida. Por um lado, a relativa raridade da doença dificulta o acúmulo de experiência suficiente, por outro, diferentes aspectos morfológicos da doença no coração poderão comprometer a sensibilidade do método.

A análise de nossos resultados mostrou que a biopsia do coração foi sugestiva de endomiocardiopatia em apenas 6 (50%) dos pacientes estudados. Em 4 (33%), nos fragmentos obtidos não foi observada a presença de fibrose e, em 2 (17%), não foi obtido material adequado para análise histopatológica. Assim, em 50% dos pacientes estudados, a biopsia do endocárdio não colaborou para o diagnóstico da endomiocardiopatia.

Nossos resultados não são diferentes dos apresentados na literatura. Somers e col.¹⁰ descreveram alguns casos em que o método foi de utilidade diagnóstica e fizeram referências quanto à dificuldade para obter material suficiente para análise. Chew e col.⁷ notaram a fibrose em apenas 2 dos 5 pacientes e Grosogeat e Nicolas, em 2 dos 3 pacientes estudados¹¹. Recentemente, Fawzy e Col.¹²

notaram a fibrose endocárdica em 3, trombo mural em 2 e fragmentos de aspecto normal em 1 dos 6 pacientes analisados.

Determinadas características morfológicas, peculiares da endomiocardiopatia, poderiam justificar a baixa sensibilidade do método. O comprometimento cardíaco da doença é variável de paciente para paciente, podendo acometer um ou, mais freqüentemente, ambos os ventrículos. A fibrose é caracteristicamente endomiocárdica, localizando-se apenas na "via de entrada" dos ventrículos. Sua extensão é variável e, quando localizada no ventrículo direito, atinge, com maior freqüência, toda a zona trabeculada da cavidade e, mais raramente, localiza-se em pequenas áreas na ponta do ventrículo e na base dos músculos papilares. Finalmente, de acordo com a intensidade e a extensão, a fibrose torna rígida e lisa a superfície do endocárdio.

Dessa maneira, a localização preferencial da doença no ventrículo esquerdo, a limitação do biótomo em retirar fragmentos de superfície lisa e endurecida, a dificuldade em posicionar o instrumento cortante na ponta do ventrículo direito, com conseqüente "escorregamento" da pinça na via de saída onde os fragmentos retirados não apresentam fibrose, constituem importantes condições limitadoras do método.

Em conclusão, a biopsia do coração, pelo menos com o método atualmente empregado, apresenta baixa sensibilidade no diagnóstico da endomiocardiopatia.

SUMMARY

Biopsy of the right ventricle was obtained from 12 patients with endomyocardial fibrosis. The patients

ranged from 17 to 56 years of age (mean - 36 years); nine were female and three male, with the diagnosis of endomyocardiofibrosis confirmed by analysis of material obtained from necropsy or surgery.

The results showed the presence of endocardial fibrosis in six patients (50%), no fibrosis in four (33%) and in two (17%) no endomyocardial material was obtained for the histopathologic study.

With these results, we believe that the right ventricular endomyocardial biopsy presented low sensitivity in the characterization of endomyocardiofibrosis, probably related to the morphologic features of this disease.

REFERÊNCIAS

1. Konno, S.; Sakakibara, S. - Endomyocardial biopsy. *Dis. Chest*, 44: 345, 1963. 1984.
2. Endomyocardial biopsy for the clinician. *Lancet*, 8383: 942.
3. Foiles, R. E.; Mason, J. W. - Endomyocardial biopsy. *Ann. inter. Med.* 97: 885, 1982.
4. MacKay, E. H.; Littler, W. A.; Sleight, P. - Critical assessment of diagnostic value of endomyocardial biopsy. Assessment of cardiac biopsy. *Br. Heart. J.* 40: 69, 1978.
5. Olsen, E. G. J. - Pathological recognition of cardiomyopathy. *Post-grad. med. J.* 51: 277, 1975.
6. Fowles, R. E.; Mason, J. W. - Role of cardiac biopsy in the diagnosis and management of cardiac disease. *Progr. Cardiovasc. Dis.* 27: 153, 1984.
7. Chew, C. Y. C.; Zrody, G. M.; Nellen, M.; Dakley, C. M. - Primary restrictive cardiomyopathy. Nontropical endomyocardial fibrosis and hypereosinophilic heart disease. *Br. Heart J.* 39: 399, 1977.
8. Olsen, E. G. J.; Spry, C. J. F. - The pathogenesis of Loeffler's endomyocardial disease and its relationship to endomyocardial fibrosis. In: Yu, P. W.; Goodwin, J. F. - *Progress in Cardiology*. Philadelphia, Lea & Febiger, 1979. p. 281.
9. Décourt, L. V.; Garcia, D. P.; Montenegro, M. R.; Tsuzuki, S. - Estudo da patologia do endocárdio por meio da biopsia do coração humano. *Rev. Hosp. Clin. Fac. Med. S. Paulo*, 18: 247, 1963.
10. Somers, K.; Hutt, M. S. R.; Patel, A. K.; D'Arbela, P. S. D. - Endomyocardial biopsy in diagnosis of cardiomyopathy. *Br. Heart J.* 33: 822, 1971.
11. Grosgeat, Y.; Nicolas, G. - La biopsie endomyocardique: son intérêt en pathologie tropicale. À propos de 3 nouveaux cas. *Arch. Mal. Coeur*, 70: 179, 1977.
12. Fawzy, M. E.; Zeady, G. Halin, M.; Guindy, R.; Mercer, E. N.; Fetech, N. - Endomyocardial fibrosis: Report of eight cases. *JACC*, 5: 983, 1985.
13. Mason, J. W. - Techniques for right and left ventricular endocardial biopsy. *Am. J. Cardiol.* 41: 887, 1978.
14. Pereira Barretto, A. C.; Mady, C.; Higuchi, M. L.; Lopes, E. A.; Stolf, N. A. G.; Verginelli, G.; Bellotti, G.; Pileggi, F. - Biopsia endomiocárdica transvenosa do ventrículo direito. Experiência de seis anos. Análise crítica, da técnica empregada. *Arq. Bras. Cardiol.* 44: 103, 1985.
15. Stolf, N. A. G.; Armelin, E.; Pereira Barretto, A. C.; Mady, C.; Ribeiro, D. G. L.; Macruz, R.; Pileggi, F.; Bittencourt, D. D.; Zerbini, E. J. - Biopsia endomiocárdica do ventrículo direito. Técnica e resultados preliminares. *Arq. Bras. Cardiol.* 32: 221, 1979.
16. Andrade, Z. A.; Guimarães, A. C. - Endomyocardial fibrosis in Bahia, Brazil. *Br. Heart J.* 26: 813, 1964.
17. Daujar, D. - Contribuição ao estudo do ventrículo direito na endomiocardiopatia: aspectos angiográficos, cirúrgicos e anatomopatológicos. São Paulo, 1983. (Tese apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo).