

TRATAMENTO CIRÚRGICO DA ENDOMIOCARDIOFIBROSE. ESTUDO COOPERATIVO

FRANCISCO DINIZ AFFONSO DA COSTA*, ÁLVARO BERNARDO SOEIRO* FÁBIO SAID SALLUM**, DJALMA LUIZ FARACO**
ROBERTO GOMES DE CARVALHO**, PAULO R. BROFMANN** DANTON RICHLIN DA ROCHA LOURES**,
ISEU AFFONSO DA COSTA****

A endomiocárdiofibrose (EMF) é uma doença grave, que acarreta mau prognóstico com tratamento clínico. A endocardiectomia foi realizada pela primeira vez por Dubost em 1971 e, desde então 141 casos operados foram relatados na literatura até setembro/85.

A experiência cirúrgica com a EMF na cidade de Curitiba consiste de 14 casos, com índice de mortalidade de 28,5%, sendo o risco cirúrgico maior na EMF direita.

Faz-se referência a 2 casos extremamente interessantes: 1 caso de endocardite bacteriana, que seria o primeiro caso relatado na literatura e, um segundo, onde, após cirurgia no lado esquerdo, houve progressão da doença no lado direito, requerendo nova cirurgia em curto espaço de tempo.

A endomiocárdiofibrose (EMF), descrita originalmente por Davies¹ em 1948 caracteriza-se por marcado espessamento fibroso do endocárdio ventricular (direito esquerdo ou ambos), que causa importante restrição ao enchimento diastólico dessas cavidades. Frequentemente há insuficiência mitral e/ou tricúspide, secundárias ao acometimento do aparelho subvalvar.

O tratamento cirúrgico da doença iniciou-se em 1971, com Dubost e col.² e, desde então, número crescente de casos operados vem sendo relatados na literatura, totalizando 141 até setembro 85, segundo Metras e col.¹⁷.

O presente trabalho visa a mostrar a experiência cirúrgica com a EMF na cidade de Curitiba, onde até o momento 14 casos foram operados no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná Santa Casa de Misericórdia de Curitiba e Hospital Evangélico de Curitiba.

MATERIAL E MÉTODOS

No período compreendido entre março de 1977 e Julho de 1986 14 pacientes com EMF foram submetidas à intervenção cirúrgica. Essas pacientes eram todas do sexo feminino com idades variando entre 14 e 55 anos (média = 38,6 anos) naturais e residentes na

Região Sul do País, exceto uma que procedia de Sergipe. Todas as pacientes foram avaliadas pré-operatoriamente por meio de história e exame clínicos eletrocardiograma, radiografia ecocardiograma modo M e bidimensional e cateterismo cardíaco.

A intervenção cirúrgica consistiu de endocardiectomia associada ou não a outros procedimentos cirúrgicos necessários para cada caso. Todas as pacientes foram operadas com auxílio de circulação extracorpórea utilizando-se hipotermia moderada (26- 30°C), hemodiluição e proteção miocárdica com solução cardioplégica cristalóide. A técnica de endocardiectomia consistiu em criar um plano de clivagem entre a fibrose e o miocárdio subjacente e por dissecação com tesoura, ressecar-se esta fibrose o mais extensamente possível.

Do material ressecado foi feito exame histopatológico, utilizando-se as colorações hematoxilina-eosina, Verhoess para fibras elásticas e tricrônica de Gomori e Mallory.

RESULTADOS

Um sumário das características das 14 pacientes encontra-se no quadro I.

*Médico-Residente de Cirurgia Cardiovascular. Hospital de Clínicas da UFPR.

** Professor-Assistente da Disciplina de Cirurgia Torácica e Cardiovascular do Departamento de Cirurgia da UFPR

*** Professor-Adjunto da Disciplina de Cirurgia Torácica e Cardiovascular do Departamento de Cirurgia da UFPR

**** Professor-Titular da Disciplina de Cirurgia Torácica e Cardiovascular do Departamento de Cirurgia da UFPR.

Quadro I - Características de 14 casos de endomiocardiofibrose operados em Curitiba - março/1977 a julho/1986

Caso	Nome	Hospital	Idade	Sexo	Cor	Proced.	Localização	N.º Cir.	Obs.
1.	MCZ	HC	32	Fem	Br	SC	VD	1	+
2.	MBJ	HC	32	Fem	Br	SE	Bilateral	1	+
3.	AC	HC	41	Fem	Br	SC	VD	1	
4.	CMD	SC	39	Ferm	Br	SC	Bilateral	1	
5.	AFO	HE	44	Fem	Br	SC	Bilateral	1	
6.	ZS	SC	30	Fem	Br	PR	VE	1	
7.	AD	HC	30	Fem	Br	PR	VE	1	Endocardite Bacteriana
8.	NS	HE	45	Fem	Br	SC	Bilateral	1	
9.	JAP	SC + HE	47	Fem	Br	PR	Bilateral	2	Reoperação 7 anos após
10.	AE	HC							+
11.	LT	HC+ SC	50	Fem	Br	RS	Bilateral	1	+
			35	Fem	Br	PR	Bilateral	2	Reoperação e m após
12.	AMP	HC							Reoperação no 1.º d.PO
			14	Fem	Br	PR	Bilateral	2	+
13.	EDA	SC							
			47	Fem	Br	SC	VE	1	
14.	BM	SC							
			55	Fem	Br	PR	Bilateral	1	+

HC - Hospital de Clínicas da UFPR; SC - Santa Casa de Misericórdia de Curitiba; HE - Hospital Evangélico de Curitiba; SC - Santa Catarina; SE - Sergipe; PR - Paraná; RS - Rio Grande d Sul; + óbito

O tempo decorrido entre o início dos sintomas e o tratamento cirúrgico variou de 30 dias e 8 anos. À época da operação todas as pacientes apresentaram capacidade física bastante diminuída classes III e IV da New York Heart Association (NYHA) d exceção do caso n° 7 que era assintomática do ponto de vista cardiovascular.

O quadro clínico variou de acordo com a localização do processo fibroso- Naquela com EMF exclusivamente direita os sinais e sintomas encontrados foram de hipertensão venosa sistêmica ou seja estase jugular hepatomegalia, ascite edema de membros inferiores. Um sopro sistólico tricúspide foi encontrado apenas 1 vez, em contraste com a 3.ª bulha que foi audível em todas as pacientes.

Três pacientes tinham EMF somente ao lado esquerdo do coração. Em duas a apresentação clínica foi de insuficiência mitral severa com hipertensão pulmonar, sendo a dispnéia o sintoma dominante. A 3ª paciente (caso n a 7) era assintomática do ponto de vista cardiovascular mas apresentava uma síndrome infecciosa a esclarecer que mais tarde revelou tratar-se de EMF limitada do VE com trombose mural infectada sobre ela causando portanto uma forma bastante rara de endocardite bacteriana.

Em 8 vezes, a EMF era bilateral- Seis pacientes apresentavam insuficiência cardíaca global (direita esquerda), uma tinha sinais e sintomas de insuficiência cardíaca direita e outra, apenas insuficiência cardíaca esquerda. Em nenhuma ocasião foi evidenciada eosinofilia, ao hemograma.

O eletrocardiograma pré-operatório foi inespecífico. Seis pacientes tinham ritmo de fibrilação atrial uma apresentava bloqueio AV do 1º grau e uma tinha bloqueio de ramo direito mais hemibloqueio anterior esquerdo. Quanto à sobrecarga de câmaras cardíacas, foi diagnosticada sobrecarga atrial

direita (SAD) em 4 casos sobrecarga ventricular direita (SVD) em 1 caso, sobrecarga atrial esquerda (SAE) em 6 casos e sobrecarga ventricular esquerda (SVE) em 9 casos.



Fig.1 - Radiografia pré - operatória em paciente com EMF esquerda . Há um aumento da área cardíaca e congestão vascular pulmonar.



Fig.2 - Ecocardiografia bidimensional em corte de 4 câmaras, mostrando obliteração de ambos ventrículos.

As radiografias de tórax mostravam cardiomegalia, com índice cardiotorácico médio de 0,58, estando o aumento das cavidades relacionado com a localização da doença (fig. 1). Pacientes com EMF exclusivamente direita exibiam discreta diminuição da vascularização pulmonar enquanto na EMF esquerda havia congestão vascular com sinais de hipertensão arterial pulmonar. Em nenhum caso foi identificada calcificação na área cardíaca.

Os ecocardiogramas modo M e bidimensional se mostram úteis no diagnóstico não invasivo da doença sendo possível visibilizar o aumento das cavidades movimentos anormais do septo interventricular dilatação do infundíbulo do ventrículo direito além da obliteração apical das cavidades envolvidas (fig. 2).

O traçado pressórico obtido por ocasião do cateterismo cardíaco traduziu a severidade da restrição diastólica imposta aos ventrículos. O envolvimento do ventrículo direito provoca uma diástole nessa câmara, com padrão “dip-plateau” em átrio e ventrículo direito. A curva de pressão em ventrículo direito se torna “atrializada” (fig. 3). O comprometimento ventricular esquerdo, em ocasiões, se traduz por uma curva pressórica de insuficiência mitral com onda V importante em capilar pulmonar de hipertensão arterial pulmonar. Outras vezes se observa o padrão “dip-plateau” com elevação da pd^2 do VE.

A imagem angiográfica na EMF direita foi típica: dilatação acentuada do AD insuficiência tricúspide amputação da cavidade ventricular direita com perda das trabeculações e formação de divertículos. Houve dilatação do infundíbulo do VD formando um túnel que conecta o átrio direito a artéria pulmonar (fig.4).

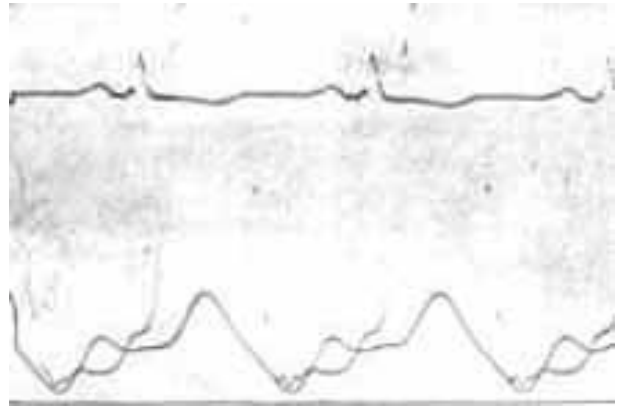
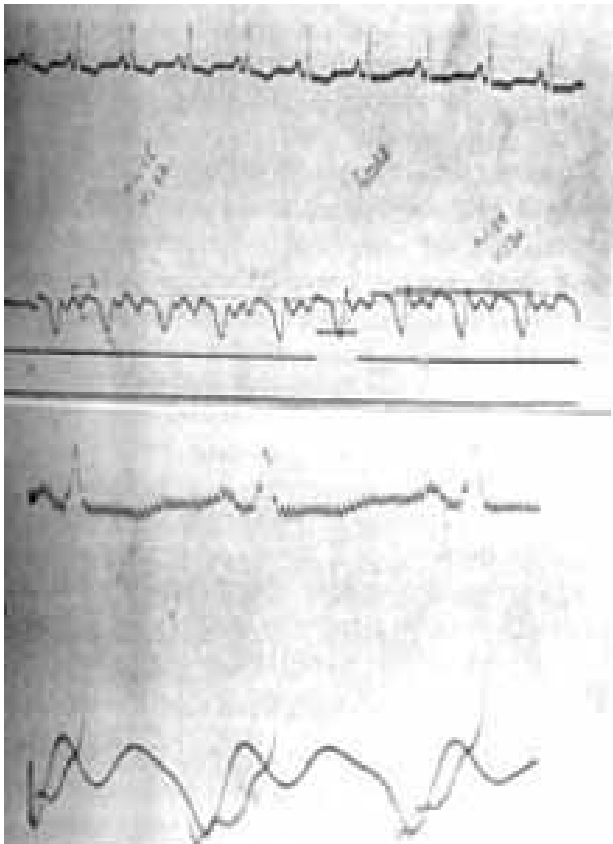


Fig.3 - Manometria em pacientes com EMF direita: a) curva de pressão em átrio direito com padrão “dip plateau” típico. Durante a inspiração, há aumento das pressões (sinal de Kussmaul); b) curvas de pressão simultânea em AD e VE; c) curvas de pressão simultânea em VD e VE. Notar a curva “atrializada” no VD.



Fig.4 - Ventriculografia direita mostrando amputação de cavidade, e dilatação infundibular. O infundíbulo forma um túnel, conectado o AD e AP.

Na EMF do lado (esquerdo ocorreu amputação da ponta do VE, dando um aspecto globular a essa cavidade. Por vezes houve uma obliteração mais acentuada do VE e o grau de insuficiência mitral e dilatação atrial esquerda foi variável.

No ato cirúrgico, quando havia comprometimento direito, observou-se severa dilatação do AD, o qual era tenso, sem apresentar, entretanto, frêmito importante. Havia dilatação do infundíbulo do VD e retração apical, o que determinava a formação de um sulco na zona de transição. O tecido fibroso recobrendo o endocárdio situou-se tipicamente na via de entrada e parede livre do VD, muitas vezes envolvendo os músculos papilares e cordas tendíneas da valva tricúspide. O anel tricúspide se encontrava dilatado na maioria dos casos. Não foi observada calcificação em

nenhum paciente e a presença de trombos foi evidenciada por duas vezes no AD e uma vez no VD.

Na EMF esquerda, houve três casos com fibrose limitada do VE em seu ápice e sem insuficiência mitral. Dois desses tinham comprometimentos acentuados no lado direito enquanto o terceiro caso apresentou endocardite bacteriana.

Nos outros 8 casos a fibrose tomava extensamente a via de entrada e ápice do VE (fig. 5) envolvendo músculos papilares e cordas tendíneas da valva mitral. Desses oito, dois tinham a forma obliterativa de EMF esquerda.

A abordagem para a endocardiectomia do lado direito foi sempre através de atriotomia direita. Das 11 vezes em que o ventrículo direito esteve envolvido foi realizada prótese tricúspide em 7 plastia em 2 e nenhum procedimento valvar em 2. Uma paciente onde não se interveio a tricúspide foi submetida à reoperação no dia seguinte, ocasião em que foi substituída a valva por uma prótese de pericárdio, o que totalizou 8 próteses tricúspides no grupo.

O acesso para o ventrículo esquerdo foi realizado através de atriotomia esquerda convencional em 9 casos, atriotomia mais incisão do septo interatrial em 1 e pelo ápice do VE em 1. A valva mitral não era insuficiente em 3 ocasiões. Uma paciente com insuficiência mitral e sem diagnóstico de EMF recebeu uma plastia, mas foi reoperada 7 anos após quando então se realizou prótese mitral. Além desta a valva mitral foi substituída em 7 outras vezes, perfazendo 8 no total.

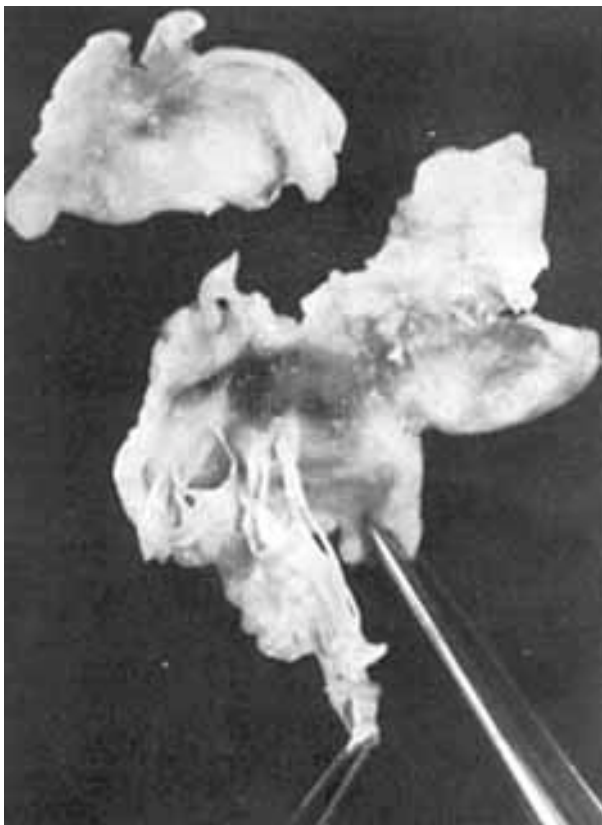


Fig.5 - Aspecto macroscópico da fibrose ressecada (EMF esquerda).

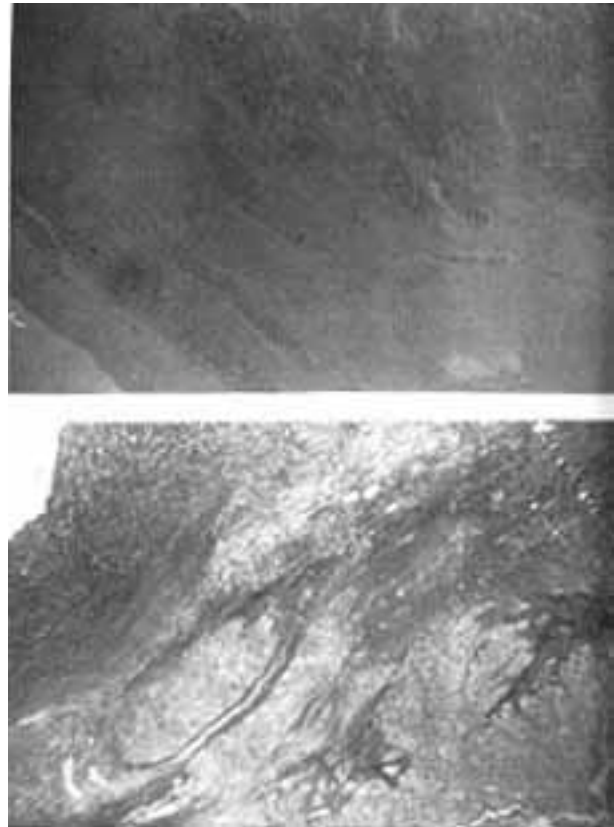


Fig.6 - Microscopia do tecido fibroso ressecado. Notar a ausência de eosinófilos e a pobreza em fibras elásticas. a) hematoxilina - eosina; b) Vershoess, coloração especial para fibras elásticas

Ao exame histopatológico do material ressecado, observou-se tecido conjuntivo denso paucicelular hipovascularizado. Na periferia havia discreto infiltrado inflamatório. Existia pobreza de fibras elásticas. As fibras miocárdicas se encontravam hipertrofiadas com ausência de eosinófilos ou células gigantes (fig.6).

Das 14 pacientes submetidas a cirurgia, 4 foram a óbito (28%), (quadro II). Duas tinham doença bilateral uma com comprometimento exclusivo do lado direito e a outra somente com EMF esquerda.

Duas pacientes (uma com doença biventricular, uma com EMF esquerda) foram a óbito intra-operatoriamente com insuficiência miocárdica.

Uma paciente com EMF direita desenvolveu BAVT e necessitou de marcapasso externo na UTI. No primeiro dia pós-operatório, houve desconexão do aparelho gerador, e parada cardíaca. A paciente foi recuperada, mas desenvolveu coma e evoluiu com pneumonia severa, indo a óbito.

O outro óbito ocorreu por síndrome de baixo débito no 7ª PO. Nos demais casos, a evolução foi satisfatória, todos tiveram alta hospitalar com melhora clínica, fazendo uso de digital e diurético. A paciente com

Quadro II - Localização da endomiocardiofibrose, tipo de cirurgia realizada e evolução

Caso	Nome	Localização	Cirurgia	Evolução
1.	MCZ	VD	Endocardiectomia VD + Prótese Tricúspide PB	BAVT (+)
2.	MBJ	Bilateral	Endocardiectomia VD + Prótese Tricúspide PB	(+)
3.	AC	VD	Endocardiectomia VE + Prótese Mitral PB	Alta
4.	CMB	VD	Endocardiectomia VD + Prótese Tricúspide PB	Alta
5.	AFO	Bilateral	Endocardiectomia VD + Prótese Tricúspide Endocardiectomia VE	Alta
6.	ZS	VE	Endocardiectomia VE + Prótese Mitral PB	Alta
7.	AD *	VE (E)	Endocardiectomia VE + Trombectomia	Alta
8.	NS	Bilateral	Endocardiectomia VD Endocardiectomia VE + Prótese Mitral PB	Alta
9.	JAP *	Bilateral	Plastia Mitral (não realizado diag. de EMF)	Alta
	JAP *	Bilateral	Endocardiectomia VD Endocardiectomia VE + Prótese Mitral PBB	Alta
10.	AE	Bilateral	Ponte de safena para coronária direita Endocardiectomia VD + Prótese Tricúspide PB Endocardiectomia VE	
11.	LT *	Bilateral (VE)	Endocardiectomia VE + Prótese Mitral PB	Alta
	LT *	Bilateral (VE)	Endocardiectomia VD + Prótese Tricúspide PB	Alta
12.	AMP *	Bilateral	Endocardiectomia VD Endocardiectomia VE + Prótese Mitral MH	
	AMP *	Bilateral	Prótese Tricúspide PB	Alta
13.	ED	VE	Endocardiectomia VE + Prótese Mitral PB	(+)
14.	BM	Bilateral	Endocardiectomia VD + Plastia Tricúspide Endocardiectomia VE + Prótese Mitral PB	Alta

(+) - óbito; (E) - endocardite bacteriana; * - vide texto; PB - prótese de pericárdio bovino; MH - prótese Medtronic-Hall

endocardite teve alta hospitalar em boas condições após 30 dias de antibioticoterapia.

Quatro casos merecem menção especial. O caso n.º 7, com quadro de meningite, foi tratado adequadamente com antibióticos. Apesar da remissão dos sintomas e normalização dos exames laboratoriais, apresentava febre persistente. O ecocardiograma bidimensional mostrava uma massa no ápice do VE. A seguir a paciente teve embolia para a aorta terminal, sendo submetida à embolectomia por incisão bifemoral. O exame anátomo-patológico demonstrou tratar-se de um êmbolo séptico e um novo ecocardiograma bidimensional mostrou diminuição da massa que ocupava a ponta do VE. Assim, com o diagnóstico de endocardite bacteriana, foi realizada cirurgia onde evidenciou-se endomiocardiofibrose limitada com trombose mural infectada, o que foi confirmado pela anatomia patológica. Esse é o primeiro caso de endocardite bacteriana em EMF relatado na literatura, de nosso conhecimento.

Uma paciente (caso n.º 9), com diagnóstico de insuficiência mitral, foi submetida à plastia mitral em 1977 não se tendo o diagnóstico de EMF. Foi reoperada em 1984, quando se realizou endocardiectomia do VE e VD além de prótese mitral. Revendo o cateterismo antigo, chegou-se à conclusão que o diagnóstico poderia ter sido realizado já naquela ocasião.

Duas pacientes foram submetidas a procedimentos cirúrgicos adicionais por apresentarem severa insuficiência ventricular direita após a correção cirúrgica. O caso n.º 9 apresentou severa falência ventricular direita

após cirurgia e não conseguiu manter os dados vitais sem auxílio da CEC. Houve a hipótese de que a coronária direita poderia ter sido lesada durante a cirurgia, e realizou-se uma ponte de safena para a coronária direita. A evolução foi satisfatória.

O caso n.º 12 apresentava evolução complicada por baixo débito do coração direito e anúria, necessitando de diálise por apresentar acidose metabólica progressiva e hipervolemia. Apesar da insuficiência tricúspide ser mínima no cateterismo, que foi confirmado na cirurgia, a paciente foi reoperada no dia seguinte, sendo substituída a valva tricúspide. A evolução a seguir foi satisfatória.

Ainda não se tem a avaliação tardia das pacientes mas um dos casos merece ser relatado. O caso n.º 11 realizou cateterismo cardíaco em janeiro/85 sendo diagnosticada EMF esquerda do tipo obliterativa no VE, com insuficiência mitral. A ventriculografia direita era normal (fig.7). A paciente recusou cirurgia na época, mas como houve piora dos sintomas, acabou por aceitar a cirurgia em novembro/85. Realizada endocardiectomia do VE mais prótese mitral, com boa evolução. Dois meses após, a paciente retornou para controle ambulatorial, agora com queixas de insuficiência cardíaca direita que não existiam anteriormente. Foi realizado novo cateterismo cardíaco, que mostrou um VE com configuração praticamente normal e prótese mitral de pericárdio bovino competente. No entanto, a ventriculografia direita mostrava severo comprometimento dessa câmara com insuficiência tricúspide (fig. 8). Foi então submetida à nova cirurgia com bom resultado.

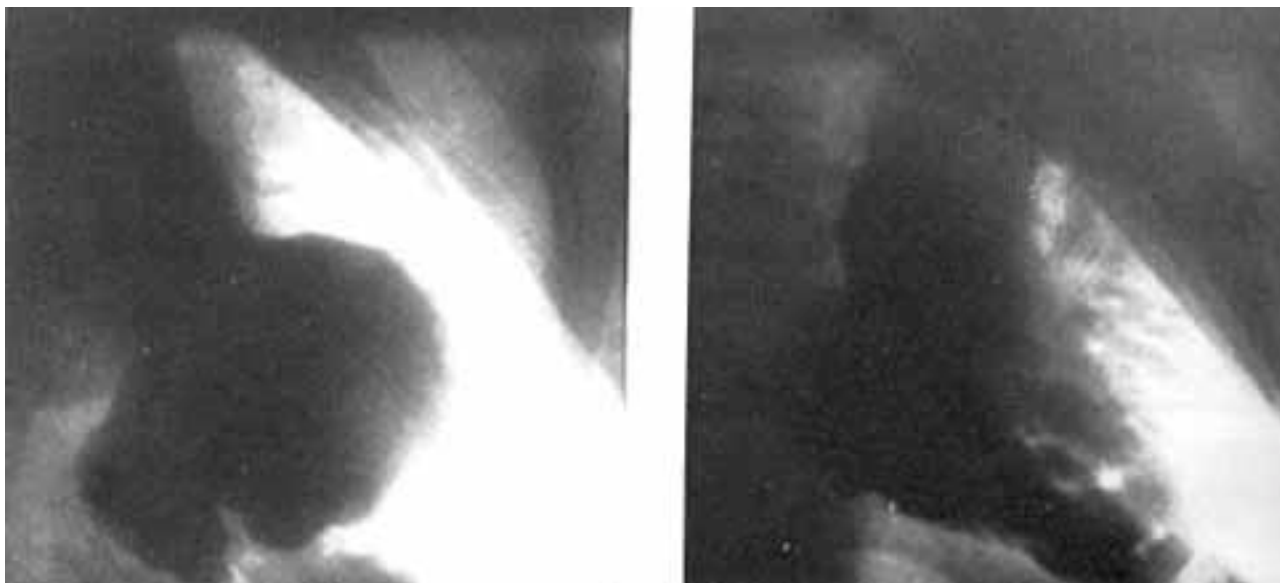


Fig.7 - L T cateterismo cardíaco em janeiro 85 a) angiografia esquerda, mostrando forma obliterativa de EMF, b) angiografia direita com mínimocomprometimento ventricular valva tricuspide competente.

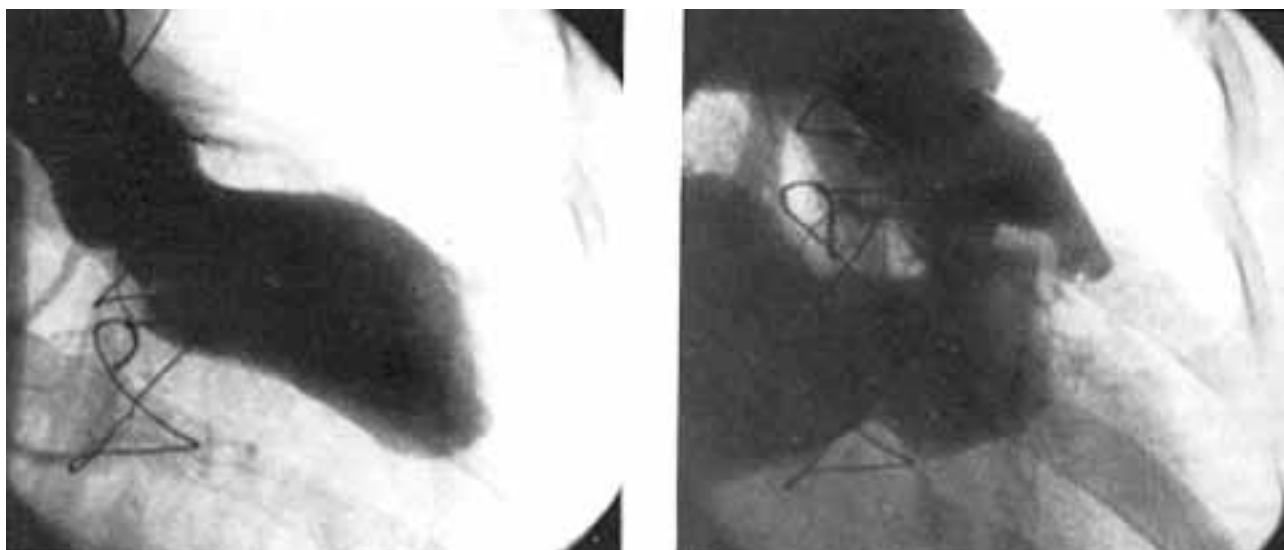


Fig. 8 - L T., cateterismo cardíaco em março de 86, após cirurgia a) aspecto praticamente normal de VE com valva de pericárdio bovino competente; b) severa progressão da EMF em ventrículo direito em relação ao exame anterior.

DISCUSSÃO

Os primeiros casos fatais de insuficiência cardíaca por fibrose endocárdica foram descritos por Loffier⁴ em 1936, mas foi Davies, em 1948, em Uganda quem primeiro descreveu a doença com denominação de endomiocardiofibrose (EMF). Segundo Brockington e Olsen⁵, a endocardite eosinofílica de Loffler e a EMF da Davies seriam estágios diferentes da mesma doença. Para Dubost², não há diferença entre elas do ponto de vista clínico, patológico e cirúrgico.

De etiologia obscura e controversa, a EMF é mais encontrada em países tropicais, especialmente na África

Central, mas vem sendo relatada em outras regiões do mundo³⁻⁶⁻⁹.

A fibrose pode se desenvolver no ventrículo direito, esquerdo ou em ambos simultaneamente. Caracteristicamente atingem a via de entrada e ápice dessas cavidades, englobando músculos papilares, cordas tendíneas e ocasionalmente as cúspides posteriores das valvas atrioventriculares, causando insuficiência valvar de graus variados. A via de saída dos ventrículos se encontra livre. Shaper e col.¹⁰ tentaram explicar essa localização preferencial das lesões, baseados em estudos de stress sobre a parede ventricular durante o ciclo cardíaco.

Quando a EMF se assesta no lado direito, provoca um padrão de adiástole no VD, com elevação importante da pressão diastólica¹¹⁻¹². Cherman¹¹ mostrou a importância da contração atrial na manutenção do débito cardíaco direito nessas circunstâncias, mostrando que a fibrilação atrial leva a uma deterioração do quadro clínico.

Por sua vez a EMF no lado esquerdo pode assumir 3 formas distintas¹⁴: a) forma extensa, onde há fibrose ampla do VE com envolvimento do ápice, via de entrada músculos papilares cordas tendíneas e ocasionalmente da cúspide mural da valva mitral; nessa forma a insuficiência mitral é severa; b) forma obliterativa com fibrose endocárdica fazendo obliteração de cavidade; nessa forma, a insuficiência mitral pode ou não ser importante; c) forma limitada, com pouca fibrose no VE; nessa forma quando há insuficiência, é decorrente do envolvimento do músculo papilar ântero-lateral com prolapso da cúspide mural da valva mitral.

Na EMF esquerda limitada com insuficiência mitral, o diagnóstico diferencial com insuficiência mitral reumática pode ser bastante difícil. Pode-se suspeitar de EMF, na presença de divertículo à angiografia esquerda ou quando há EMF associada no lado direito. Outras vezes, o diagnóstico é realizado somente durante a cirurgia.

Alguma dúvida pode existir se a forma limitada não seria uma fase inicial da EMF com tendências à progressão. Segundo Metras e col.¹⁵, existem pacientes com sintomas de longa duração e que durante a cirurgia exibem pouca fibrose. Assim, acham que a forma limitada não é uma fase inicial, nem tende a progredir.

Na presente casuística, houve 3 casos de EMF direita, 3 de EMF esquerda e 8 bilaterais. Nos casos com comprometimento esquerdo (em 3 casos, só o VE; em 8, os 2 ventrículos), 3 não apresentavam insuficiência mitral e por isso não necessitaram de prótese valvar¹¹. A indicação para cirurgia foi pelo comprometimento direito em 2 casos, e pela endocardite bacteriana em 1. Nos demais 8 casos a valva mitral foi substituída por prótese de pericárdio bovino (em 7 casos) ou Meditronic-Hall (em 1 caso).

A presença de insuficiência mitral na EMF não implica substituição valvar, podendo ser realizada plastia em alguns casos⁷. Metras¹⁷ ressalta que a cúspide anterior da valva está preservada na EMF, sendo, portanto, possível a correção da insuficiência através de plastia anular em certas ocasiões.

O ventrículo direito esteve comprometido 11 vezes (em 3 casos, só o VD, em 8, os 2 ventrículos). A valva tricúspide foi substituída em 8 ocasiões (incluindo um caso reoperado no 1.º PO).

A presença de trombos não é infrequente, embora a embolização não seja comum³. Na série estudada, encontraram-se trombos em AD (2 vezes), VD (1 vez) e VE (1 vez).

A via de acesso para a realização de endocardiectomia

direita é sempre através de atriectomia direita. Para decorticação do ventrículo esquerdo, pode-se usar tanto a atriectomia como a ventriculotomia esquerda. Metras¹⁷ considera a ventriculotomia desnecessária e não aconselha o seu emprego, evitando assim maior trauma ao VE. Na presente casuística, o VD foi abordado através do AD em todas as ocasiões enquanto para o VE usou-se a atriectomia esquerda em 9 casos a atriectomia esquerda mais incisão do septo interatrial em 1 caso e ventriculotomia em 1 caso.

A técnica de endocardiectomia é relativamente simples podendo ser realizada anterogradamente^{2,3} ou retrogradamente¹⁸. Segundo Metras, a endocardiectomia retrógrada é mais fácil e segura e não deve ser feita em monobloco¹⁸. Além disso recomenda-se deixar uma faixa de tecido fibroso com aproximadamente 5 mm na região da cúspide septal da valva tricúspide para que se evite o BAVT, que ocorreu em alta incidência em outras séries¹⁹.

A mortalidade cirúrgica na série estudada foi de 28,5% (4/14). Desses 4 óbitos, 2 apresentavam EMF bilateral, 1 tinha EMF direita e 1 tinha EMF esquerda.

Metras¹⁷ acha que o risco cirúrgico é maior na EMF esquerda, apesar da evolução tardia desses pacientes ser melhor do que daqueles com EMF direita. Por sua vez, Cherman¹¹ e Moraes²⁰ mostraram risco mais elevado na EMF direita, o que também foi verificado no presente estudo (nos 4 óbitos, 3 tinham envolvimento importante do VD).

Touze²¹ relata um caso de severa disfunção ventricular direita após endocardiectomia direita que foi reoperado para excluir a possibilidade de disfunção de prótese como causa etiológica. Curiosamente houve nos casos estudados dois casos semelhantes a esse já descritos anteriormente (casos 9 e 12). A dúvida nesses dois casos é sobre qual a colaboração da ponte de safena e da prótese tricúspide para a melhora da evolução pós-operatória, visto que ambos os procedimentos foram realizados como última tentativa desesperada, numa decisão mais emocional.

Até o momento nenhum caso de recorrência foi verificado^{15,20}, sendo a evolução tardia dos pacientes satisfatória especialmente nos casos de EMF esquerda. O VD, por sua vez, não responde tão bem à endocardiectomia, e recomenda-se tratamento cirúrgico precoce nesses casos¹⁵.

SUMMARY

Endomyocardial fibrosis (EMF) is a severe disease that carries poor prognosis with medical treatment.

Endocardiectomy was first performed in 1971 by Dubost, and since then, 141 operated cases were reported in the literature until September 1985.

Surgical experience for EMF in Curitiba consists of 14 cases with a mortality of 28.5%, the risk being higher when the right side of the heart is affected.

In this report was made reference to two very interesting cases.

In the first case, mural bacterial endocarditis developed in left sided EMP, which to our knowledge has never been reported in the literature, in the second case, rapid progression of the disease in the right side of the heart developed after surgical correction of left EMF.

REFERÊNCIAS

1. Davies, J. N. P. - Endocardial fibrosis in Africans. *East Afr. Med. J.* 25: 10, 1948
2. Dubost, C.; Maurice, P.; Gerbaux, A.; Bertrand, E.; Rulliere, R.; Vial, F.; Barrillon, A.; Prigent, C.; Carpentier, A.; Soyer, R. - The surgical treatment of constrictive fibrous endocarditis. *AnnSurg.* 184: 303, 1976.
3. Moraes, C. R. R. - Cirurgia da endomiocardiofibrose. Recife 1980. Tese apresentada em concurso para Professor Titular.
4. Löffler, W. - Endocarditis parietalis fibroplastica mit bluteosinophilie. *Sheweiz. Wachschr.* 66: 817, 1936.
5. Brackington, I. F.; Olsen, E. G. J. - Löfflers endocarditis and Davies endomyocardial fibrosis. *Am. Heart J.* 85: 308, 1973.
6. Lepley Jr., D.; Ares, A.; Korn, M. E.; Walker, J. A.; Cunha, R. M. D. - Endomyocardial fibrosis. *Ann. Thorac Surg.* 18: 626, 1974
7. Wood, A. E.; Boyle, D.; O'Hara, M. D.; Cleland, J. - Mitral annulo plasty in endomyocardial fibrosis an alternative to valve replacement. *Ann. Thorac. Surg.* 34: 446, 1982.
8. Hess, O. M.; Turina, M.; Senning, A.; Goebel, N. H.; Scholer, Y.; Krayenbuehl, H. P. - Pre-and postoperative findings in patients with endomyocardial fibrosis. *Br. Heart J.* 40: 406, 1978
9. Acquatella, H.; Schiller, N. B.; Puigbo, J. J.; Gomes - Mancebo Jr.; Suarez, C.; Acquatella, G. - Value of two-dimensional echo cardiography in endomyocardial disease with and without eosinophilia - endomyocardial disease with and without eosinophilia. *Circulation* 67: 1219, 1983.
10. Shaper, A. G.; Belhouse, B.J. - Localization of lesions in endomyocardial fibrosis. *Br. Heart J.* 35: 962, 1973
11. Cherian, G.; Vijayaraghava, G.; Krishnaswami, S.; Sukumar, I. P.; John, S.; Jairaj, P. S.; Bhaktaviziam, A. - Endomyocardial fibrosis: report on the hemodynamic data in 29 patients and review of resumts of surgery. *Am. Heart J.* 105: 659, 1983.
12. Touze, J. E.; Chauvet, J.; Quattara, K.; Caulibaly, A. O.; Ekra, A.; Ravinet, L.; Metras, D.; Bertrand, E. - Evolution echocardiographique angiographique et hemodinamique des fibroses endomyocardiques operées. *Arch. Mal. Coeur*, 77: 1006, 1984.
13. Touze, J. E.; Adoh, A.; Chauvet, J.; Ekra, A.; Monnier, A.; Kacou, M.; Metras, D.; Bertrand, E. - Les formes anatomoeiniques de la fibrose endomyocardique gauche. *Arch. Mal. Coeur* 78: 1066, 1985.
14. Metras, D.; Caulibaly, A. D.; Quattara, K.; Chauvet, J.; Ekra, A.; Longechaud, A.; Bertrand, E. - Endomyocardial fibrosis J. *Thorac. Cardiovasc. Surg.* 83: 52, 1982.
15. Metras, D.; Caulibaly, A. D.; Quattara, K.; Bertrand, E.; Chauvet, J. - Endomyocardial fibrosis masquerading as rheumatic mitral incompetence. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 86: 753, 1983.
16. Nair, U.; Evans T.; Oakley D. - Surgical treatment of endomyocardial fibrosis with preservation of mitram vamve. *Br. Heart. J* 43: 357, 1980.
17. Metras, D.; Caulibaly, A. D.; Quattara, K. - The surgical treatment of 6ndomyocardiaM fibrosis: results in 55 patients. *Circulation.* 72 (II) 274, 1985.
18. Metras, D.; Caulibaly, A. D.; Quattara, K.; Chauvet, J. - Traitment chirurgical de la fibrose endomyocardique. *Cirurgie* 109: 598, 1983.
19. Dubost, C.; Prigent, C.; Gerbaux, A.; Maurice, P.; Passelecq, J.; Ruilliere, R.; Carpentier, A.; Deleche, A. - Surgical treatment of constrictive fibrous endocarditis. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 82: 585, 1981.
20. Moraes, C. R.; Buffolo, E.; Lima, R.; Victor, E.; Lira, V.; Escobar, M.; Rodrigues, J.; Saraiva, L.; Andrade, J. C. - Surgical treatment of endomyocardial fibrosis. *J. Thorac Cardiovasc. Surg.* 85: 738, 1983.
21. Touze, J. E.; Metras, D.; Chauvet, J.; Adoh, A.; Bertrand, E. - Right ventricular dysfunction after endocardectomy for right ventricular endomyocardial fibrosis. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 32: 304, 1984.