

Tromboendarterectomia pulmonar em paciente com 80 anos de idade*

Pulmonary thromboendarterectomy in an 80-year-old patient

MÁRIO TERRA-FILHO, SABRINA CORREIA DA COSTA RIBEIRO,
ROGÉRIO DE SOUZA^(TE SBPT), FÁBIO BISCELI JATENE^(TE SBPT)

A hipertensão pulmonar secundária a tromboembolismo é uma doença grave e debilitante. Ocorre em aproximadamente 0,5-1,0% dos pacientes que sobrevivem a um episódio de tromboembolismo agudo. Descreve-se pela primeira vez no Brasil, um paciente de 80 anos de idade com hipertensão pulmonar grave secundária a tromboembolismo, que foi submetido a tromboendarterectomia e que apresentou boa evolução. Os autores acreditam que este procedimento cirúrgico é uma boa opção terapêutica para este tipo de hipertensão pulmonar mesmo em pacientes com idade avançada sem co-morbidades.

Pulmonary hypertension secondary to thromboembolism is a serious and debilitating disease. It occurs in approximately 0.5-1.0% of patients who survive an episode of acute thromboembolism. This is the first reported case of successful thromboendarterectomy performed in an elderly patient in Brazil. The patient, an 80-year-old man, presented favorable postoperative evolution. The authors believe this surgical procedure is a viable option for treatment of this type of pulmonary hypertension even in patients of advanced age, providing that there are no comorbidities.

J Bras Pneumol 2004; 30(5) 485-7

Descritores: Tromboendarterectomia/métodos. Hipertensão pulmonar/cirurgia. Evolução clínica.

Key words: Thromboendarterectomy/methods. Hypertension pulmonary/surgery. Clinical evolution.

INTRODUÇÃO

O tromboembolismo pulmonar agudo (TEP) é uma situação clínica freqüente, e em geral revestida de gravidade. TEP pode ser definido como a migração de um ou mais coágulos das veias sistêmicas para o leito vascular pulmonar¹. Nos últimos 20 anos diante dos bons resultados das novas opções terapêuticas, observou-se um grande interesse no estudo da circulação sanguínea e em particular das diversas formas de embolias por trombos, incluindo neste grupo o tromboembolismo pulmonar crônico hipertensivo (TEPCH). Define-se TEPCH como o quadro de hipertensão pulmonar observado após um período mínimo de 3 meses depois de pelo menos 1 episódio de embolia de pulmão, desde que excluídas outras causas de hipertensão pulmonar. Aproximadamente de 0,5-1,5% dos casos de TEP evoluem com hipertensão pulmonar

secundária¹. Atualmente existem 2 formas de tratamento cirúrgico para TEPCH: a) o transplante pulmonar que é indicado nos casos em que os trombos se localizam predominantemente na porção distal dos vasos pulmonares, b) a tromboendarterectomia, procedimento de escolha em pacientes em que a obstrução vascular seja lobar/segmentar, em outras palavras, proximalmente a artéria pulmonar.

A tromboendarterectomia é cada vez mais utilizada no tratamento de tromboembolismo pulmonar crônico, embora a sua realização em decorrência de sua alta complexidade seja feita apenas em poucos centros de referência. Relatamos o primeiro caso no Brasil em que um paciente na oitava década de vida foi submetido com sucesso a este procedimento cirúrgico.

* Trabalho realizado na Disciplina de Pneumologia e Serviço de Cirurgia Torácica InCor - HCFMUSP

Endereço para correspondência: Mário Terra Filho. Rua Pintassilgo 519 apt 80 - CEP: 04514-032 São Paulo SP - Tel: 55-11-5093 8775.

E mail: pnemario@incor.usp.br

Recebido para publicação, em 19/2/04. Aprovado, após revisão, em 12/5/04.

RELATO DO CASO

Homem 80 anos de idade, agricultor, referia um episódio de dispnéia súbita associada a dor e edema em membro inferior esquerdo há 4 anos. Na ocasião foi feito diagnóstico de trombose venosa profunda e embolia pulmonar. Após esse episódio evoluiu com dispnéia progressiva aos esforços, com rápida evolução (classe funcional NYHA III). A avaliação clínica inicial revelou P₂ hiperfonética, discreto edema de membros inferiores e saturação arterial de oxigênio de 92% em repouso (oxímetro de pulso).

A radiografia de tórax (Figura 1) notava-se aumento hilar bilateral devido ao aumento do componente das artérias pulmonares interlobares, além de abaulamento do arco da pulmonar. A angio tomografia computadorizada de tórax (angio-TC) mostrou achados compatíveis com hipertensão pulmonar secundária à embolia pulmonar crônica. Entre eles devemos destacar a dilatação do tronco da artéria pulmonar com 35 mm de diâmetro (normal até 29 mm) e aumento do diâmetro da artéria interlobar descendente direita com 20 mm de diâmetro (normal até 16 mm). Há também a presença de trombo excêntrico na artéria pulmonar direita e no seu ramo interlobar descendente (Figura 2). Por fim, na análise do parênquima, existe imagem compatível com perfusão em mosaico bilateralmente.

A arteriografia dos pulmões (Figura 3) mostrou trombos proximais bilaterais e pressão sistólica de artéria pulmonar de 75 mmHg. Foi submetido a tromboendarterectomia por esternotomia mediana. O procedimento foi realizado sob hipotermia profunda, com 59 minutos de parada cardiorespiratória total,



Figura 1 - Radiografia de Tórax. Abaulamento de arco médio pulmonar. Aumento hiliar bilateral.

Siglas e abreviaturas utilizadas neste trabalho:

TEP: tromboembolismo pulmonar

TEPCH: tromboembolismo pulmonar crônico hipertensivo

NYHA: New York Heart Association

e tempo de circulação extracorpórea de 140 minutos. Evoluiu com instabilidade hemodinâmica e síndrome de reperfusão. Foi traqueostomizado no 10^o PO, e mantido sob ventilação mecânica até o 16^o dia pós tromboendarterectomia. Teve alta hospitalar com grande melhora sintomática, encontrando-se atualmente em classe funcional I, com dispnéia apenas a grandes esforços, saturação arterial de O₂ de 95 mmHg e redução da pressão sistólica de artéria pulmonar (estimada por ecocardiografia em 30 mmHg) após 6 meses.



Figura 2 - Angiotomografia computadorizada pulmonar. Dilatação do tronco da artéria pulmonar. Trombo excêntrico na artéria pulmonar direita e na interlobar descendente esquerda.



Figura 3 - Arteriografia pulmonar. Trombos proximais bilaterais

DISCUSSÃO

A história natural do tromboembolismo pulmonar ainda não está completamente esclarecida, mas estudos recentes sugerem que a proporção de pacientes que evoluem com tromboembolismo pulmonar crônico é maior do que se imaginava, chegando a 1,5% de pacientes que sobrevivem ao evento agudo. Os idosos têm maior risco de desenvolver trombose venosa e embolia pulmonar, e a mortalidade causada por fenômenos tromboembólicos é maior nesta população. Pela técnica tomográfica podemos observar algumas características que permitem a separação do fenômeno tromboembólico agudo do TEPC. A perfusão em mosaico, isto é, regiões de hipertransparência entremeadas com áreas de maior densidade radiológica, presença de trombos excêntricos e o alargamento do tronco da artéria pulmonar, sugerindo hipertensão, são no seu conjunto bem característicos de TEPC¹.

É provável que em pouco tempo, técnicas tomográficas helicoidais como o *multi slice*, possam substituir a arteriografia pulmonar como referência para o diagnóstico de todas as formas de TEP, e para o estadiamento vascular para os portadores de TEPC candidatos para o tratamento cirúrgico através da tromboendarterectomia⁽¹⁾.

A arteriografia pulmonar é o exame definitivo para o diagnóstico de TEP⁽²⁾. Os melhores resultados são obtidos quando o cateter através do qual o meio de contraste será injetado está posicionado na artéria pulmonar direita ou esquerda. Este procedimento além de permitir uma boa visão contrastada da vasculatura pulmonar ipsilateral, também é capaz de proporcionar a medida da pressão da artéria pulmonar.

No TEP as alterações características do ponto de vista arteriográfico são as falhas de enchimento intraluminais bem definidas. No TEPC observa-se falhas de preenchimento vascular pelo contraste não tão bem definidas, que refletem os diferentes e complexos padrões de organização e recanalização parcial dos trombos⁽³⁾.

A arteriografia é um procedimento invasivo, e portanto não é desprovido de riscos, também é

pouco disponível o que limita muito sua ampla utilização. Em 1350 pacientes⁽⁴⁾ que foram submetidos à arteriografia pulmonar da Duke University, ocorreram 3 mortes diretamente relacionada ao procedimento (0,2%). Este método até hoje continua como a referência para o diagnóstico de qualquer episódio tromboembólico agudo ou crônico.

A indicação de tromboendarterectomia nos pacientes portadores de TPCH está relacionada principalmente à presença de limitação funcional importante e à hipertensão pulmonar devido a trombos proximais, acessíveis cirurgicamente. Apesar da diminuição da mortalidade perioperatória de 22% para aproximadamente 8% em algumas series, o procedimento tem uma morbi-mortalidade muito importante e a idade avançada e presença de co-morbidades são consideradas contra-indicações relativas. O resultado obtido com esse caso, em que as complicações ocorridas no pós operatório imediato, podem aparecer em qualquer faixa etária, sugere que pacientes idosos com hipertensão pulmonar secundária a tromboembolismo pulmonar devem ser avaliados para eventual tromboendarterectomia.

AGRADECIMENTO

Os autores agradecem ao Dr. Dany Jasinowodolinski pela reconstrução da figura 2.

REFERÊNCIAS

1. Jatene FB, Bernardo WM, Monteiro R, Hueb AC, Terra-Filho M, Oliveira SA. Tratamento cirúrgico da hipertensão pulmonar tromboembólica. Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo. 2000;10:640-51.
2. The PIOPED / investigations. Value of the ventilation/perfusion scan in acute pulmonary embolism: results of prospective investigation of pulmonary embolism (PIOPED). JAMA. 1990;263:2753-9.
3. Fedullo PF, Auger WR, Kerr KM, Rubin LJ. Chronic thromboembolic pulmonary hypertension. N Engl J Med. 2001;345:1465-72.
4. Mills SR, Jackson DC, Older RA. The incidence etiologies, and avoidance of complications of pulmonary angiography in large series. Radiology. 1980;136:295-300.