

Modificações na Terapêutica do Tromboembolismo Pulmonar

A realização de pesquisas clínicas descrevendo modalidades terapêuticas é sempre bem-vinda. Esta assertiva tem caráter especial quando se trata do tromboembolismo pulmonar (TEP) que constitui doença de elevada incidência, difícil diagnóstico e que se acompanha de índice de mortalidade de até 30%¹, conseqüente a alterações hemodinâmicas e respiratórias, que podem levar a óbito de forma inesperada.

O trabalho de Baruzzi e col, apresentado neste número (à pág. 515), tem por objetivo avaliar a eficácia da terapêutica fibrinolítica na correção de algumas repercussões hemodinâmicas secundárias à embolia pulmonar. O estudo realizado em 9 portadores de diferentes fatores predisponentes ao TEP aplica metodologia precisa, que permite entender a fisiopatologia da doença em apreço.

Neste contexto pode-se observar que todos os pacientes foram submetidos a cintilografia pulmonar de ventilação/perfusão, considerado exame decisivo para diagnosticar embolia dos pulmões^{2,3}. O aparecimento de áreas não-perfundidas, mas ventiladas em vários segmentos pulmonares, pode ser explicado pela obstrução do leito arterial pulmonar que, por sua vez, determinou aumento da pressão e da resistência vascular pulmonares aferidas pelo estudo hemodinâmico a beira do leito.

A elevação da pós-carga também determinou modificações na anatomia e função do ventrículo direito avaliadas, respectivamente, pelo ecograma e pela redução dos valores do débito cardíaco observados em alguns pacientes.

Este conjunto de alterações parece ser corrigido com maior eficácia se for induzida a destruição dos êmbolos, que constituem a principal barreira para uma livre circulação pulmonar. De fato, esta constitui a principal vantagem das drogas trombolíticas utilizadas no tratamento do TEP que se associam a outros benefícios como a redução das seqüelas da trombose venosa profunda, a diminuição das recorrências tromboembólicas e melhora da capacidade física⁴.

O uso de trombolíticos no tratamento da embolia pulmonar não é recente. Estudos no início dos anos 70⁵ já demonstravam a utilidade destas drogas na redução da hipertensão pulmonar secundária ao TEP. Entretanto o temor das complicações hemorrágicas associado à necessidade de se avaliar continuamente a fibrinólise do paciente restringiram seu uso.

Em 1980 o *National Institute of Health* nos EUA recomendou a utilização dos fibrinolíticos nos pacientes com embolia pulmonar de um lobo ou múltiplos segmentos pulmonares ou em casos onde se diagnosticasse instabilidade hemodinâmica independente dos

segmentos pulmonares comprometidos⁶. O amplo emprego dos trombolíticos na fase aguda do infarto do miocárdio desmistificou por vez a aplicação destes potentes fármacos que hoje tem ampla aplicação no tratamento do TEP^{7,8}.

Na atualidade estas drogas devem ser prescritas nas embolias pulmonares maciças, nas embolias multilobares ou nos pacientes com instabilidade hemodinâmica, como aqueles estudados por Baruzzi e col. A instabilidade circulatória não deve ser apenas caracterizada por queda de pressão arterial ou redução do débito cardíaco, mas também, por arritmias supraventriculares, evidências de descompensação cardíaca ou acentuação da hipoxemia⁹. Os autores demonstram a eficácia dos trombolíticos na redução da resistência vascular pulmonar com diminuição da pressão média de artéria pulmonar e aumento do volume sistólico e do débito cardíaco. A redução da pressão do capilar pulmonar pode ter ocorrido pela melhora do enchimento ventricular esquerdo por retorno do septo interventricular para a direita, após a redução da pós-carga pelo efeito trombolítico.

A incidência de complicações hemorrágicas importantes definidas por necessidade de duas ou mais prescrições de concentrado de hemácias⁵ surgiu em 10% dos casos. Esta ocorrência pode aumentar quando não² se levam em conta alguns cuidados especiais, como a suspensão da heparina durante a administração dos fibrinolíticos e de procedimentos diagnósticos e terapêuticos invasivos⁹.

Concluindo, são inegáveis os benefícios das drogas fibrinolíticas sobre a obstrução arterial tromboembólica pulmonar, detectados pela diminuição dos níveis pressóricos de artéria pulmonar. Os estudos desenvolvidos em várias instituições permitem estabelecer novos conceitos sobre sua utilização, como seu emprego em período de até 14 dias após o episódio agudo, administração endovenosa periférica, com controle laboratorial completo realizado apenas no início do tratamento¹⁰.

Entretanto, ainda não foi demonstrado em caráter definitivo, a redução de mortalidade após o uso de substâncias fibrinolíticas na embolia pulmonar. A realização de estudos clínicos multicêntricos, randomizados, duplo-cegos, envolvendo grandes grupos populacionais, poderá fornecer esta resposta, assim como esclarecer se a terapêutica fibrinolítica deve ser prescrita a todos os pacientes com TEP, à semelhança da heparina endovenosa.

Referências

1. Anderson FAJ, Wheeler HB, Goldberg RJ et al - A population based perspective of the hospital and case fatality rates of venous thrombolysis and pulmonary embolism. The Worcester DVT study. Arch Intern Med 1991; 151: 933.
 2. Nethammer III J, Hubner K, Buonocore E - Pulmonary embolism. How V/Q scanning helps in diagnosis. Postgrad Med 1990; 87: 263.
 3. Kutty K - Pulmonary embolism: How to nail down the diagnosis. Postgrad Med 1990; 88: 72.
 4. Goldhaber SZ - Thrombolysis for pulmonary embolism. Prog Cardiovasc Dis 1991; 2: 113.
 5. The Urokinase Pulmonary embolism trial: a national cooperative study. Circulation 1973; 47: II-1.
 6. Thrombolytic Therapy in Thrombosis: a National Institute of Health Consensus Development Conference 1980; 93: 141.
 7. Goldhaber SZ, Meyerowitz MFI, Markis JE et al - Thrombolytic therapy of acute pulmonary embolism. Current status and future potencial. J Am Coll Cardiol 1987; 10: 96B.
 8. Goldhaber SZ, Braunwald E - Pulmonary embolism. In: Braunwald E, ed - Heart Disease. A Textbook of Cardiovascular Disease. Philadelphia, WB Saunders 1992; 790.
 9. Kasinski N - Como eu trato embolia pulmonar. Rev Soc Cardiol ESP 1993; 4: 74.
 10. Wolfe MW, Skibo LK, Goldhaber SZ - Pulmonary embolic disease: diagnosis, pathophysiologic aspects and treatment with thrombolytic therapy. Curr Probl Cardiol 1993; 18: 587.
-