

## Terapia Fibrinolítica Controversa no Tromboembolismo Pulmonar Submaciço com Trombo na Câmara Cardíaca Direita

*Controversial Fibrinolytic Therapy for Submassive Pulmonary Embolism Related to Right Heart Thrombus*

Eduardo Cavalcanti Lapa Santos,<sup>1</sup> Diego Roberto Barbosa Pereira,<sup>2</sup> Sergio Oliveira de Lima,<sup>2</sup> Alexandre de Matos Soeiro,<sup>3</sup> Maria Amélia do Rego Aquino,<sup>1</sup> Luca Terracini Dompieri<sup>1</sup>

Universidade Federal de Pernambuco,<sup>1</sup> Recife, PE; Hospital Santa Casa de Guaxupé,<sup>2</sup> Guaxupé, MG; Universidade de São Paulo, São Paulo,<sup>3</sup> SP – Brasil

### Introdução

A embolia pulmonar submaciça (EPS) representa um subgrupo de pacientes com embolia pulmonar (EP) hemodinamicamente estáveis, mas que apresentam sinais de disfunção ventricular direita (VD) ao ecocardiograma.<sup>1</sup> O papel da terapia trombolítica para EPS é controverso.<sup>1</sup> Descrevemos um caso de EPS relacionada a trombo na câmara cardíaca direita (CCD) complicado com parada cardiorrespiratória (PCR) e óbito após a terapia fibrinolítica.

### Relato do Caso

Paciente do sexo feminino, de 32 anos, foi internada no serviço de emergência com dispneia, que começou repentinamente 24 horas antes da internação. A paciente relatou episódio de dor na panturrilha direita, autolimitada, 15 dias antes. Tinha histórico clínico de obesidade, tabagismo e uso de contraceptivos orais. Ao exame físico, a paciente apresentava pressão arterial de 130/70 mmHg, frequência cardíaca de 122 bpm, frequência respiratória de 38 bpm e nível de saturação de oxigênio de 88% na oximetria de pulso. A ausculta cardíaca revelou sopro sistólico regurgitante (3+/6+) na área tricúspide, desdobramento fixo de P2 na área pulmonar e terceira bulha cardíaca mais audível na região da borda esternal esquerda, sem alterações na ausculta pulmonar. Na admissão, o eletrocardiograma apresentou taquicardia sinusal com padrão S1Q3T3 (Figura 1). A radiografia de tórax e os exames laboratoriais não apresentaram alterações relevantes.

A paciente desenvolveu distúrbio respiratório progressivo, sendo internada na unidade de terapia intensiva. O ecocardiograma transtorácico (ETT) mostrou aumento atrial direito (AD) e ventricular direito (VD), disfunção sistólica do VD, movimento paradoxal septal, pressão sistólica arterial pulmonar de 60 mmHg e grande trombo móvel dentro das câmaras direitas, medindo 3,9 cm x 1,0 cm (Figura 2).

Devido ao diagnóstico de EPS e ao baixo risco de sangramento, optou-se pelo tratamento fibrinolítico com

estreptoquinase (o único agente fibrinolítico disponível no serviço). O regime de infusão adotado foi de 250.000 UI em 30 minutos, seguido de 100.000 UI/h durante 24 horas. Embora tenha havido uma melhora clínica inicial, a paciente evoluiu para PCR em atividade elétrica sem pulso cinco horas após o início da infusão dos medicamentos, sem retorno à circulação espontânea.

### Discussão

A EP é um distúrbio potencialmente fatal com desfecho positivo se for administrada a terapia anticoagulante.<sup>2</sup> Pacientes com EP podem ser divididos em três grupos de acordo com seu risco de morte ou complicação maior.<sup>3</sup>

- EP maciça: caracterizada por hipotensão sistêmica (i.e., pressão arterial sistólica < 90 mmHg ou queda na pressão arterial sistólica de no mínimo 40 mmHg durante pelo menos 15 min não causada por arritmia) ou choque cardiogênico (manifestado pela evidência de hipoperfusão tecidual e hipóxia).<sup>1</sup>
- EP não maciça: o diagnóstico é estabelecido pela ausência de hipotensão sistêmica e choque cardiogênico.
- EP submaciça: no grupo EP não-maciça, EPS inclui pacientes com disfunção de VD (ou hipocinesia) confirmado por ecocardiografia ou pacientes com elevação de troponina.<sup>1,3</sup>

Apesar de ser caracterizada por normotensão, a EPS também é uma das principais causas de morte precoce, sendo o seu prognóstico diferente do de pessoas com EP não-maciça e função VD normal.<sup>1</sup> Em relação à EP maciça, o tratamento com agentes fibrinolíticos encontra-se bem estabelecido em diferentes diretrizes;<sup>3,4</sup> porém, a terapia trombolítica para pacientes com risco intermediário (ou seja, submaciça) ainda é controversa.<sup>1</sup>

Algumas publicações na literatura apoiam o uso do tratamento com heparina na EPS, ao passo que outros sugerem o uso da terapia fibrinolítica precoce.<sup>1,5</sup> Apesar dos efeitos favoráveis da trombólise na melhoria da função VD e da perfusão pulmonar, estudos são controversos em relação à diminuição da pressão pulmonar, à prevenção da deterioração clínica e o risco de hemorragia. A terapia fibrinolítica parece impedir a descompensação hemodinâmica, mas aumenta os riscos de hemorragia e acidente vascular cerebral.<sup>5</sup>

Em 2014, uma meta-análise de ensaios randomizados com 2.115 pacientes com EP, incluindo EPS, comparou a anticoagulação com a trombólise. Em indivíduos com EPS, a trombólise estava associada a menor mortalidade (OR, 0,48; IC 95%, 0,25 - 0,92) com número necessário a

### Palavras-chave

Embolia Pulmonar/terapia; Artéria Pulmonar; Terapia Trombolítica; Ecocardiografia.

**Correspondência:** Eduardo Lapa Santos •

Av. Prof. Moraes Rego, 1235. CEP 50670-901, Recife, Pernambuco – Brasil  
E-mail: eduardolapa@gmail.com

Artigo recebido em 18/09/2017; revisado em 25/09/2017; aceito em 10/10/2017

**DOI:** 10.5935/2318-8219.20180005

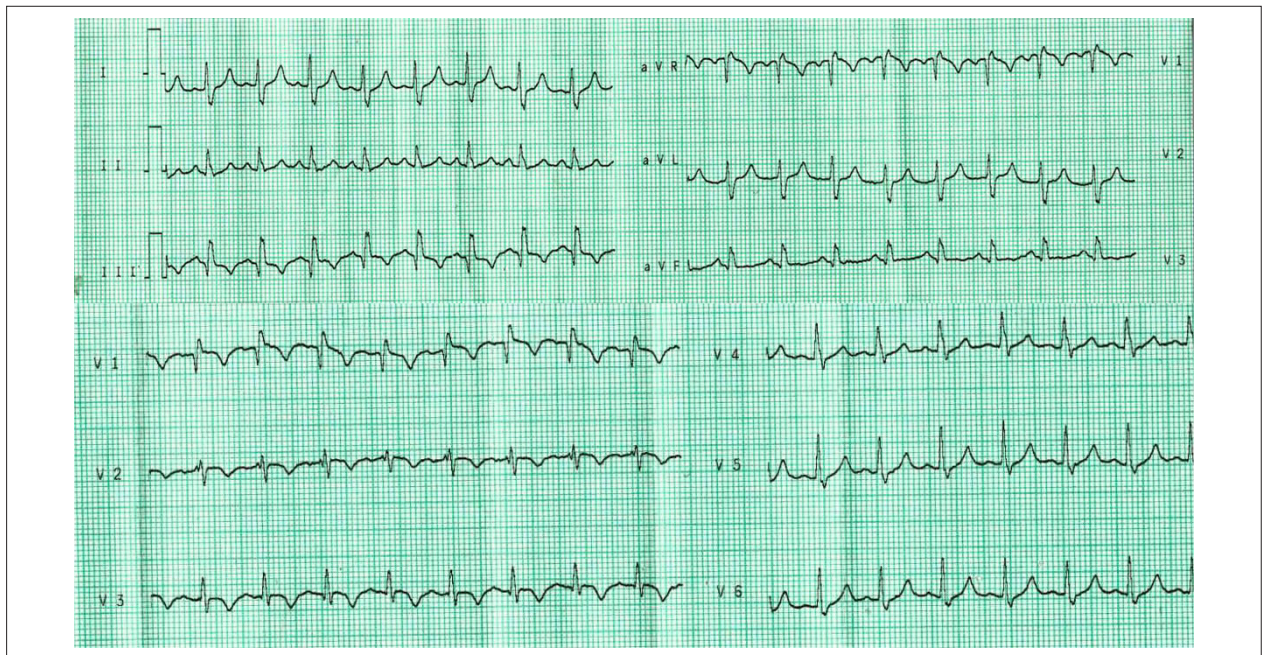


Figura 1 – Taquicardia sinusal com padrão S1Q3T3 apresentada no eletrocardiograma.

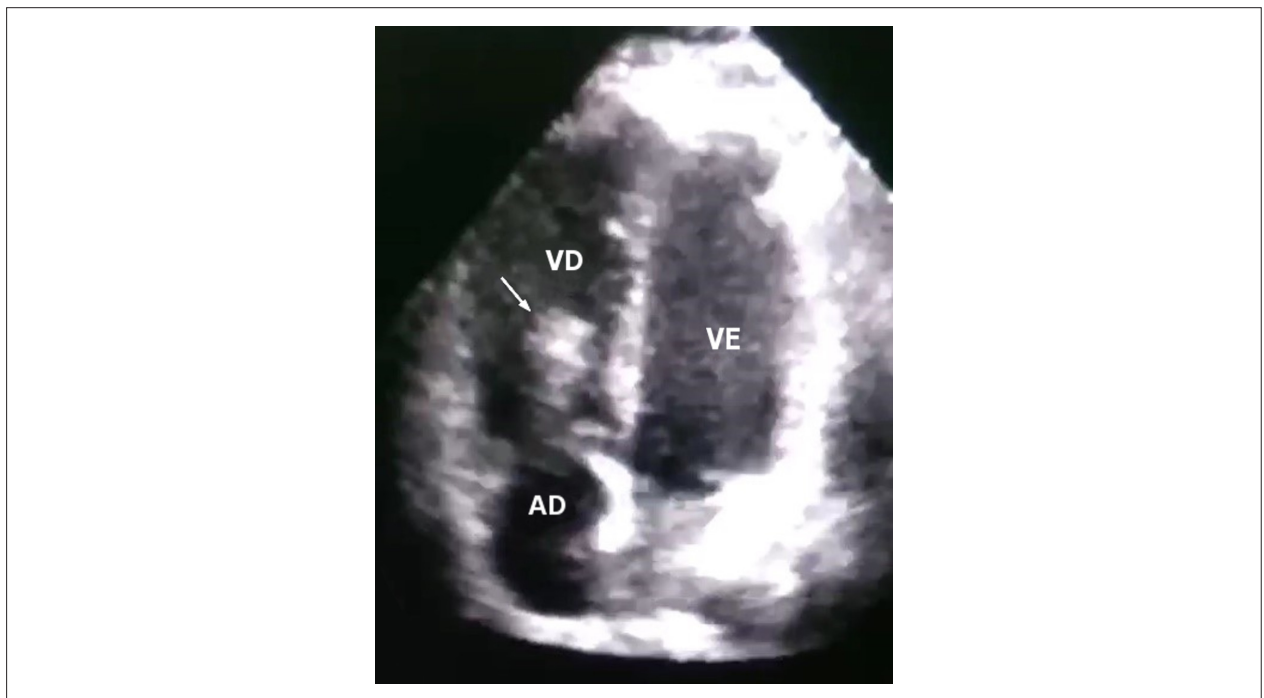


Figura 2 – Trombo móvel medindo 3,9 cm x 1,0 cm.

tratar correspondendo a 65 pacientes, porém com mais eventos hemorrágicos (OR, 3,19; IC 95%, 2,07 - 4,92), com número necessário de tratamentos correspondendo a 18 pacientes. Assim, o uso da terapia trombolítica nesses pacientes permanece controverso.<sup>6</sup>

A terapia trombolítica torna-se ainda mais controversa quando há identificação de um trombo móvel nas câmaras cardíacas direitas (TMCCD). A detecção de TMCCD no contexto de EP é incomum (4 - 18%) e aumenta o risco de mortalidade associada à disfunção VD além da presença de EP isolada.<sup>7</sup>

## Relato de Caso

O trombo, neste caso em estudo, era morfológicamente serpiginoso e muito móvel, sendo classificado como trombo tipo A.<sup>7</sup> Em pacientes estáveis, a anticoagulação pode ser proposta como um tratamento isolado, principalmente quando existe alto risco de hemorragia.<sup>7</sup>

A paciente descrita neste relato de caso apresentava EPS, associada a TMCCD móvel com possível evolução para EP maciça após a trombólise.

### Conclusão

O uso de terapia fibrinolítica para EPS com TMCCD continua sendo controverso. Relatamos um caso em que a trombólise pode ter causado EP maciça levando a mau prognóstico.

### Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Santos ECL, Pereira DRB, Lima SO, Soeiro APM, Aquino MAR, Dompieri LT; Obtenção de dados: Santos ECL, Pereira DRB, Lima SO, Soeiro APM, Aquino MAR, Dompieri LT; Análise e interpretação dos dados:

Santos ECL, Pereira DRB, Lima SO, Soeiro APM, Aquino MAR, Dompieri LT; Análise estatística: Santos ECL, Pereira DRB, Lima SO, Soeiro APM, Aquino MAR, Dompieri LT; Redação do manuscrito: Santos ECL, Pereira DRB, Lima SO, Soeiro APM, Aquino MAR, Dompieri LT; Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Santos ECL, Pereira DRB, Lima SO, Soeiro APM, Aquino MAR, Dompieri LT.

### Potencial Conflito de Interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesses associados à publicação deste artigo.

### Fontes de Financiamento

O presente estudo não teve fontes de financiamento externas.

### Vinculação Acadêmica

Não há vinculação deste estudo a programas de pós-graduação.

## Referências

1. Sekhri V, Mehta N, Rawat N, Lehrman SG, Aronow WS. Management of massive and nonmassive pulmonary embolism. *Arch Med Sci.*2012;8(6):957-69. Doi:10.5114/aoms.2012.34402.
2. Butler SP, Quinn RJ. The clinical course of pulmonary embolism. *N Engl J Med.*1992;327(13):957-8. Doi:10.1056/NEJM199209243271312.
3. Volschan A, Caramelli B, Gottschal CA, Blacher C, Casagrande EL, Lucio E, et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretriz de embolia pulmonar. *Arq Bras Cardiol.*2004;83(supl 1):1-8. Doi:10.1155/2017/9092576.
4. Perrier A, Konstantinides S, Agnelli G, Gallie N, Pruszczyk P, et al. Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism The Task Force for the Diagnosis and Management of Acute Pulmonary Embolism of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J.*2008;18:2276-315. Doi:10.1093/eurheartj/ehn310.
5. Xu Q, Huang K, Zhai Z, Yang Y, Wang J, Wang C. Initial thrombolysis treatment compared with anticoagulation for acute intermediate-risk pulmonary embolism: a meta-analysis. *J Thorac Dis.*2015;7(5):810-21. Doi:10.3978/j.issn.2072-1439.2015.0451.
6. Chatterjee S, Chakraborty A, Weinberg I, Kadakia M, Wilensky RL, Sardar P, et al. Thrombolysis for pulmonary embolism and risk of all-cause mortality, major bleeding, and intracranial hemorrhage: a meta analysis. *JAMA.*2014;311(23):2414-21. Doi:10.1001/jama.2014.5990.
7. Português J, Calvo L, Oliveira M, Pereira VH, Guardado J, Lourenço MR, et al. Case report pulmonary embolism and intracardiac type a thrombus with an unexpected outcome. *Case Rep Cardiol.*2017(2017):1-5. Doi:10.1155/2017/9092576.