

Tratamento de Trombose Tardia de Stent Farmacológico com Cateter Extrator de Trombo

Marcus Ernesto Sampaio Lacativa¹, Leonardo Furtado de Oliveira¹, Rodrigo de Franco Cardoso¹, João Luiz Frighetto², Rodolfo de Franco Cardoso³, Julio Eduardo Campos^{1,4}, Francisco Cabral Cardoso¹, Luiz Paulo Rebello Alves¹

RESUMO

Relatamos o caso de um paciente de 69 anos com trombose tardia de stent farmacológico, admitido com infarto agudo do miocárdio anterior, tratado com sucesso com o uso de cateter de aspiração de trombos (Pronto™ V3).

DESCRIPTORIOS: Contenedores. Trombose coronária. Trombectomia.

SUMMARY

Treatment of Late Thrombosis of Drug-eluting Stent Using a Thrombus Extraction Catheter

We report on the case of a 69-year-old patient with late thrombosis of a drug-eluting stent, admitted to hospital with anterior AMI, who was successfully treated using a thrombus extraction catheter (Pronto™ V3).

DESCRIPTORS: Stents. Coronary thrombosis. Thrombectomy.

Atualmente, existe uma grande preocupação mundial com o risco de trombose tardia em stents farmacológicos, dadas as suas graves implicações clínicas¹. A sua alta letalidade, chegando a 45%², torna sua prevenção algo a ser buscado de forma obstinada e retrata a dificuldade de tratamento desta entidade.

O principal preditor independente da trombose tardia é a descontinuação dos antiplaquetários (IR 89,78, $p < 0,001$)², podendo os índices de trombose de stent superar 25% se o clopidogrel for suspenso antes de 30 dias após o implante do stent³. Os grandes desafios no tratamento são a quantidade de trombos e o *no reflow*. Apesar de todo o arsenal terapêutico à disposição atualmente (trombolíticos, inibidores de glicoproteína IIb/IIIa, filtros e extratores de trombo), as taxas de infarto agudo do miocárdio (IAM) e mortalidade permanecem elevadas⁴.

A remoção do trombo coronariano parece reduzir o tamanho do infarto e melhorar o fluxo coronariano

em pacientes com trombose de stent. O cateter Pronto™ V3 (Vascular Solutions) é um cateter de troca rápida com um duplo lúmen, ponta atraumática e hidrofílica, com um grande lúmen para extração de trombos, sendo de fácil e rápido manuseio. Os dados preliminares do DEAR-MI mostraram eficácia e segurança com o seu uso⁵ e, alguns casos, com excelente resultado; aspiração de trombos macroscópicos já foi descrita na literatura⁶⁻⁸, inclusive de pacientes com trombose tardia de stent⁶.

RELATO DO CASO

Paciente masculino de 69 anos, com história de angioplastia coronariana com implante de stent com eluição de paclitaxel - Taxus (Boston Scientific) - 2,75x28mm, em segmento proximal da artéria descendente anterior, quatro meses antes do evento, quando foi atendido em fase subaguda de IAM anterior, apresentando-se agora com precordialgia importante, iniciada há 30 minutos, e com supradesnivelamento do segmento ST de V1 a V4.

O paciente relatava melena 10 dias antes à internação, sendo investigado com endoscopia digestiva, que não mostrou alterações. Foi solicitada colonoscopia pelo médico assistente e suspenso o uso de antiplaquetários (ácido acetilsalicílico e clopidogrel), cinco dias antes de sua internação.

À chegada ao hospital, apresentava-se sudoreico,

¹ HEMOCOR - Serviço de Hemodinâmica e Angiocardiografia de Jacarepaguá - Rio de Janeiro, RJ.

² HFAG - Hospital da Força Aérea do Galeão.

³ HUCFF - Hospital Universitário Clementino Fraga Filho.

⁴ HCE - Hospital Central do Exército.

Correspondência: Marcus Ernesto Sampaio Lacativa. R. Bacairis, 499 - 2º andar - Taquara - Jacarepaguá - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 22730-120 Tel.: (21) 2423-3621 - Fax: (21) 2423-4047 • E-mail: mlacativa@ig.com.br Recebido em: 27/2/2007 • Aceito em: 26/3/2007

pálido, referindo precordialgia 8+/10, com alteração do eletrocardiograma (ECG) em parede anterior (Figura 1).

A coronariografia revelou trombose de stent proximal em artéria descendente anterior, com fluxo TIMI 0, sem demais lesões coronarianas significativas (Figura 2). Administrados 600mg de clopidogrel visando à realização de angioplastia primária deste vaso.

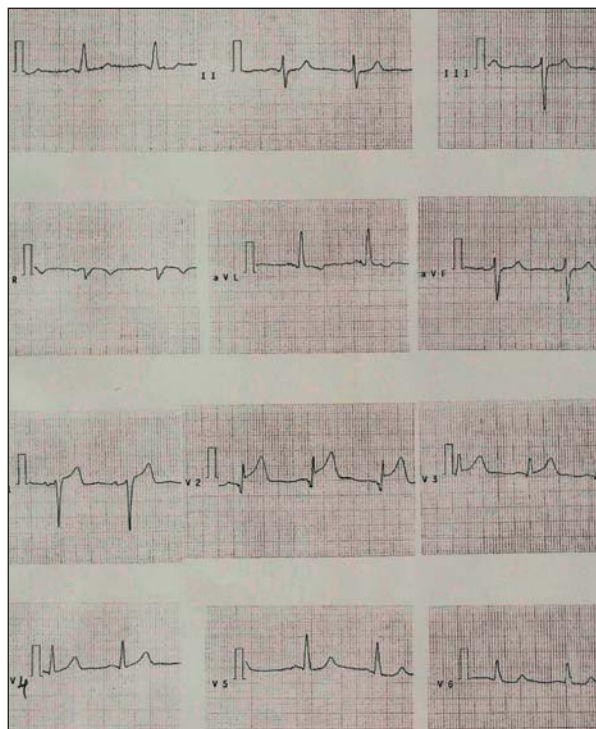


Figura 1 - ECG de admissão.

Cateterizada a artéria coronária esquerda com cateter-guia JL4 6F, passamos corda-guia 0,014 para o leito distal da artéria descendente anterior, seguida da passagem de cateter extrator de trombos Pronto V3, sendo aspirados dois grandes trombos (Figura 3). Após o procedimento, obtivemos fim da precordialgia, resolução do supradesnivelamento de ST ao monitor e aparecimento de arritmias de reperfusão (extra-sístoles e ritmo idioventricular acelerado).

O resultado angiográfico final mostrava fluxo TIMI 3 com Blush 3, sem embolização distal, não havendo necessidade de implante de outro stent (Figura 4). Não foi usado inibidor de glicoproteína IIb/IIIa.

O paciente apresentou boa evolução clínica, evoluindo sem precordialgia e com resolução do supradesnivelamento de ST ao ECG (Figura 5), recebendo alta após 72h.



Figura 3 - Trombos aspirados com cateter Pronto.



Figura 2 - Oclusão proximal de DA.



Figura 4 - Resultado após aspiração de trombos.

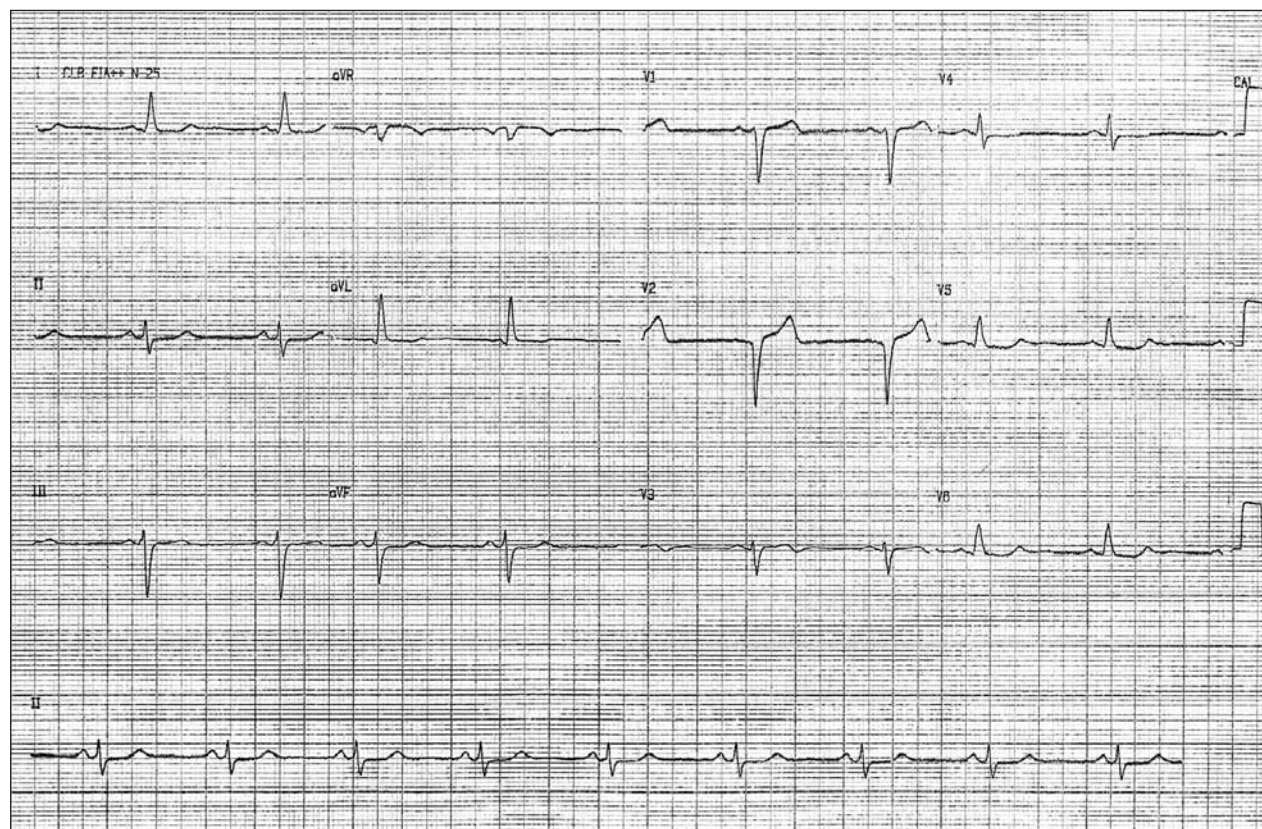


Figura 5 - ECG realizado imediatamente após o procedimento.

DISCUSSÃO

Em nosso serviço, já havíamos usado o cateter Pronto em casos de IAM com grande carga trombótica, mas este foi o primeiro caso de uso em trombose de stent. A facilidade no manuseio do cateter e a rapidez em seu uso nos motivou a usá-lo quando nos deparamos com o caso. O resultado extremamente satisfatório nos impressionou, já que em tais casos a abordagem com cateter-balão mostra altos índices de *no reflow* e a obtenção de Blush 3, muitas vezes, é extremamente difícil, devido à embolização distal para a microvasculatura. A restauração do fluxo só é obtida em 48% dos casos⁹ e a embolização distal ocorre em 15% dos casos e tem grande influência prognóstica, sendo fator preditivo independente de mortalidade em 5 anos¹⁰. O tratamento com trombolítico também não se mostrou efetivo em casos de trombose de stent⁹. A resolutividade no caso descrito foi extremamente rápida, o que é importante, não sendo necessário uso de outro stent ou de inibidor de glicoproteína IIb/IIIa, reduzindo o custo final do procedimento.

Os resultados do estudo AIMI com o AngioJet foram extremamente desanimadores ao mostrar um aumento na mortalidade e no tamanho do infarto nos pacientes tratados com o AngioJet¹¹.

No DEAR-MI, não foram incluídos pacientes com

trombose de stent, mas os resultados, com 60 pacientes com IAM randomizados a receberem tratamento com angioplastia ou com aspiração de trombos com o cateter Pronto seguida de angioplastia⁵, mostraram uma melhora do blush miocárdico (78,6% Pronto vs. 38,5% controle, $p < 0,01$) e maior redução do supradesnívelamento do segmento ST (64,2% Pronto vs. 35,5% controle, $p < 0,05$), sem diferença quanto aos eventos cardíacos maiores intra-hospitalares (3,4% Pronto vs. 3,2% controle, $p = ns$).

A nova geração do cateter Pronto - o Pronto V3 - possui uma porção distal hidrofílica, o que facilitou bastante o seu uso com cateter-guia 6F, diminuindo o tempo de procedimento, já que não houve necessidade de troca do introdutor arterial e cateter-guia, e as complicações vasculares pelo acesso.

CONCLUSÃO

Com o aumento progressivo na utilização de stents farmacológicos e aumento do número absoluto de angioplastias, a tendência é uma ocorrência maior em números absolutos de trombose tardia de stent. O tratamento percutâneo usado nos dias de hoje é subótimo. O cateter Pronto V3, além de fácil manuseio, pode acelerar a obtenção de um resultado satisfatório. O impressionante resultado que obtivemos sugere que

este cateter deva ser avaliado em estudos maiores para o tratamento de pacientes com trombose de stent. A prevenção, contudo, continua sendo nossa grande arma. As diretrizes norte-americanas e européias já sugerem a antiagregação com dois antiplaquetários por 12 meses, a menos que haja um alto risco de sangramento. Essa orientação, contudo, não foi acompanhada pelas companhias fabricantes dos stents farmacológicos¹².

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moussa I, Di Mario C, Reimers B, Akiyama T, Tobis J, Colombo A. Subacute stent thrombosis in the era of intravascular ultrasound-guided coronary stenting without anticoagulation: frequency, predictors and clinical outcome. *J Am Coll Cardiol*. 1997;29(1):6-12.
2. Iakovou I, Schmidt T, Bonizzi E, Ge L, Sangiorgi GM, Stankovic G, et al. Incidence, predictors, and outcome of thrombosis after successful implantation of drug-eluting stents. *JAMA*. 2005;293(17):2126-30.
3. Jeremias A, Sylvia B, Bridges J, Kirtane AJ, Bigelow B, Pinto DS, et al. Stent thrombosis after successful sirolimus-eluting stent implantation. *Circulation*. 2004;109(16):1930-2.
4. Mishkel GJ, Moore AL, Markwell S, Shelton MC, Shelton ME. Long-term outcomes after management of restenosis or thrombosis of drug-eluting stents. *J Am Coll Cardiol*. 2007; 49(2):181-4.
5. Colombo P, Silva P, Delgado R, Bigi R, Bossi I, Salvade P, et al. Thrombus aspiration with the Pronto extraction catheter before standard percutaneous coronary intervention improves myocardial reperfusion: preliminary results of a prospective randomized study. *Am J Cardiol*. 2004;94:12E.
6. Siddiqui DS, Choi CJ, Tsimikas S, Mahmud E. Successful utilization of a novel aspiration thrombectomy catheter (Pronto) for the treatment of patients with stent thrombosis. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2006;67(6):894-9.
7. Cardoso RF, Lacativa MES, Campos JE, Frighetto JL, Oliveira LF, Alves LPR, et al. Utilização de cateter extrator de trombo em infarto agudo do miocárdio com grande carga trombótica. *Rev Bras Cardiol Invas*. 2005;13(2):121-3.
8. Santos MA, Fonseca CGB, Marasca M, Godoy MF. Sistema de trombectomia com aspiração manual durante angioplastia primária no infarto agudo do miocárdio. *Rev Bras Cardiol Invas*. 2005;13(2):129-30.
9. Hasdai D, Garratt KN, Holmes DR Jr, Berger PB, Schwartz RS, Bell MR. Coronary angioplasty and intracoronary thrombolysis are of limited efficacy in resolving early intracoronary stent thrombosis. *J Am Coll Cardiol*. 1996;28(2):361-7.
10. Gick M, Jander N, Bestehorn HP, Kienzle RP, Ferenc M, Werner K, et al. Randomized evaluation of the effects of filter-based distal protection on myocardial perfusion and infarct size after primary percutaneous catheter intervention in myocardial infarction with and without ST-segment elevation. *Circulation* 2005;112(10):1462-9.
11. O'Neill WW, Dixon SR, Grines CL. The year in interventional cardiology. *J Am Coll Cardiol*. 2005;45(7):1117-34.
12. Shuchman M. Trading restenosis for thrombosis? New questions about drug-eluting stents. *N Engl J Med*. 2006;355(19): 1949-52.