

## Emprego do Stent de Palmaz-Schatz na Fase Aguda do Infarto do Miocárdio em Paciente com Choque Cardiogênico

Antonio Watson Meneses Viana, Antenorio Aiolfi, José A. Mangione, Salvador André B. Cristovão, Maria Fernanda M. Zuliani, Adnan Ali Salman, Gustavo Enriques S. Alvares, Siguemituzo Arie  
São Paulo, SP

*Paciente de 56 anos, submetida à revascularização do miocárdio, com implante de três pontes de safena, apresentou um mês após à cirurgia infarto agudo do miocárdio, evoluindo para choque cardiogênico. Foi implantado stent de Palmaz-Schatz no tronco da coronária esquerda que se encontrava ocluído e realizada angioplastia com cateter balão na ponte de safena para a coronária direita. A evolução hospitalar foi favorável e o reestudo após seis meses mostrou manutenção dos resultados obtidos com o procedimento e importante melhora da função ventricular esquerda.*

### Palmaz-Schatz Stent Implantation in Acute Myocardial Infarction in Patient with Cardiogenic Shock

*A 56 year-old female patient underwent myocardial revascularization with three saphenous bypass grafts. One month after surgery she had an acute myocardial infarction with cardiogenic shock and was treated with a Palmaz-Schatz stent implantation in the left main coronary artery (that was occluded) and a PTCA of the graft to the right coronary artery. The in hospital outcome was uneventful and angiographic study after six months showed no restenosis and important improvement in the left ventricular function.*

Arq Bras Cardiol, volume 67 (nº5), 343-346, 1996

A angioplastia transluminal coronária (ATC) é um método de reconhecida utilidade no tratamento dos portadores de insuficiência coronária<sup>1,2</sup>. Um explosivo crescimento na sua utilização tem ocorrido ao longo dos últimos anos. Estima-se que em 1994 mais de 350.000 procedimentos foram realizados nos Estados Unidos da América, com altos índices de sucesso e taxas de complicações bastante aceitáveis<sup>3</sup>.

A reestenose coronária, entretanto, incide em 30 a 40% desses pacientes, apesar de uma expressiva evolução tecnológica do material utilizado e de toda experiência adquirida pelo cardiologista intervencionista<sup>1,2</sup>.

Os stents coronários que, inicialmente, foram utilizados para o controle de complicações da angioplastia, como dissecções e oclusão aguda, mostraram-se também efetivos no controle da reestenose, como já demonstrado em importantes estudos randomizados<sup>4,5</sup>. Porém, a sua utilização durante a fase aguda do infarto do miocárdio (IM), é controversa e os resultados ainda não totalmente esclarecidos, havendo até o momento, poucos relatos publicados na literatura<sup>6-8</sup>.

Apresentamos um caso de implante de stent Palmaz-Schatz, em tronco de artéria coronária esquerda (TCE), seguido de ATC em ponte de veia safena, durante a fase aguda do IM, em paciente que encontrava-se em choque cardiogênico.

### Relato do Caso

Paciente, de 56 anos, portadora de diabetes mellitus tipo I e hipertensão arterial sistêmica de longa data. Fazia uso regular de insulina NPH 20u/dia e antagonista dos canais de cálcio. Começou a apresentar história de dor precordial de caráter crescente, durante os três últimos meses acompanhada de cansaço físico e sem controle adequado com introdução de nitratos e aspirina.

Na ocasião foi feito diagnóstico de angina instável, sendo encaminhada para estudo hemodinâmico em 28/09/94 que apresentou os seguintes resultados: TCE com lesão de 95%; artéria descendente anterior (DA) com irregularidades difusas; artéria circunflexa com lesão de 75% no 1/3 proximal; coronária direita (CD) com lesão de 80% no 1/3 distal antes da emergência do ramo ventricular posterior. A função ventricular esquerda era normal.

Com base na história clínica e nos achados da cinecoronariografia, optou-se por cirurgia de revascularização do miocárdio, com implante de três pontes de veia safena (PVS), para as artérias: CD, ventricular posterior esquerda e diagonal. A paciente apresentou boa evolução pós-operatória, sem intercorrências.

Real e Benemérita Sociedade Portuguesa de Beneficência - Hospital São Joaquim, São Paulo

Correspondência: Antonio W. Meneses Viana - Hospital São Joaquim - Rua Maestro Cardim, 769 - Bl 1, 1º S/S, S/71 - 01323-001 - São Paulo, SP

Recebido para publicação em 10/6/96

Aceito em 24/7/96

Um mês após a cirurgia, começou a apresentar novamente angina, desta vez, aos moderados esforços, sendo indicada nova cinecoronariografia que mostrou lesão de 95% no 1/3 proximal da ponte para a CD (fig. 1) e hipcontratilidade difusa de ventrículo esquerdo (VE) (+++) (fração de ejeção (FE)= 0,32). Quatro dias após o exame, a paciente apresentou quadro de edema agudo de pulmão, sendo então transferida para o nosso serviço.

O exame físico na admissão mostrava: paciente dispnéica, acianótica; turgência jugular a 45°; pressão arterial 130/80mmHg; frequência cardíaca 120bpm; presença de 3ª bulha. Ausculta pulmonar: estertores crepitantes nas bases bilateralmente.

O eletrocardiograma evidenciava infradesnivelamento do segmento ST, em parede inferolátero-dorsal, CKMB elevada, 109u (normal até 25u) e congestão pulmonar à radiografia simples de tórax.

Optou-se por implante de stent em TCE e angioplastia convencional com balão em PVS AO-CD. Na sala de hemodinâmica, antes de se iniciar o procedimento, a paciente apresentou quadro de choque cardiogênico, sendo evidenciada na coronariografia oclusão do tronco da coronária esquerda (CE) (fig. 2).

Após recanalização mecânica da CE com a corda guia, foi feita pré dilatação com balão Olympix 35x20, seguida de implante de stent Palmaz-Schatz 3,5 em TCE com sucesso. Não foi realizada hiperinsuflação (fig. 3 e 4).

A seguir dilatou-se a PVS-CD com balão Sleafk 3,5x20, obtendo-se também bom resultado (fig. 5 e 6). Após o procedimento, a paciente apresentou expressiva melho-



Fig. 1 - OAE ponte de veia safena AO-coronária direita.

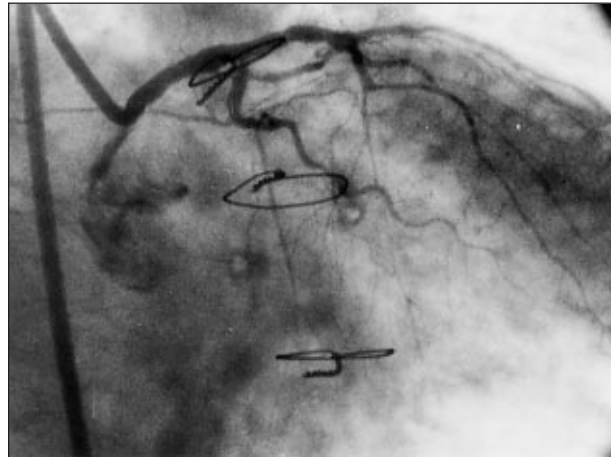


Fig. 4 - OAD tronco de coronária esquerda - resultado imediato pós-stent.

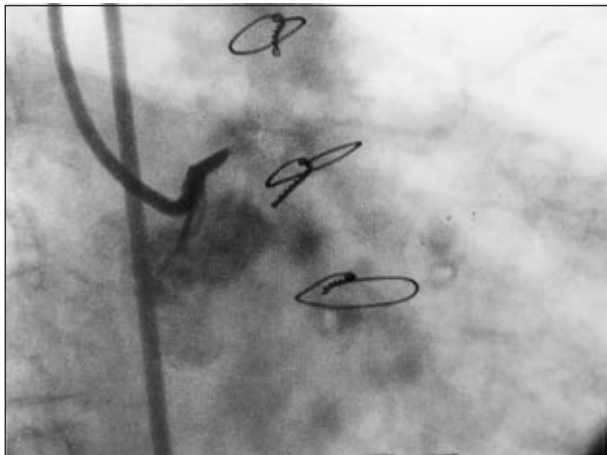


Fig. 2 - OAD tronco de coronária esquerda ocluído.

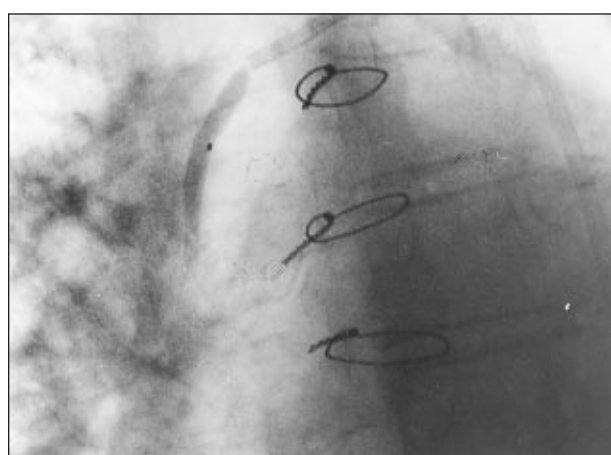


Fig. 5 - OAD cateter balão em ponte de veia safena AO coronária direita.

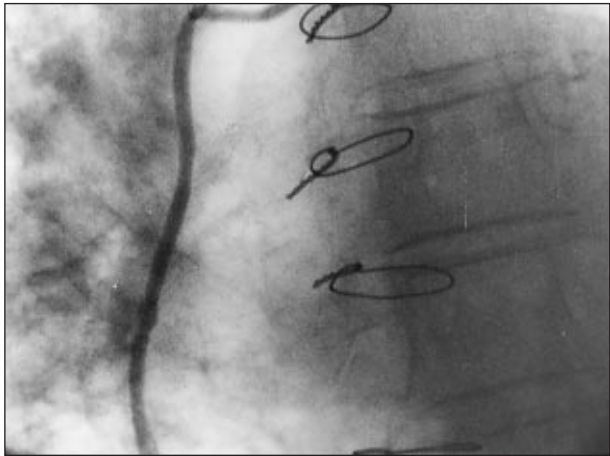


Fig. 6 - OAE resultado imediato pós-angioplastia em ponte de veia safena.

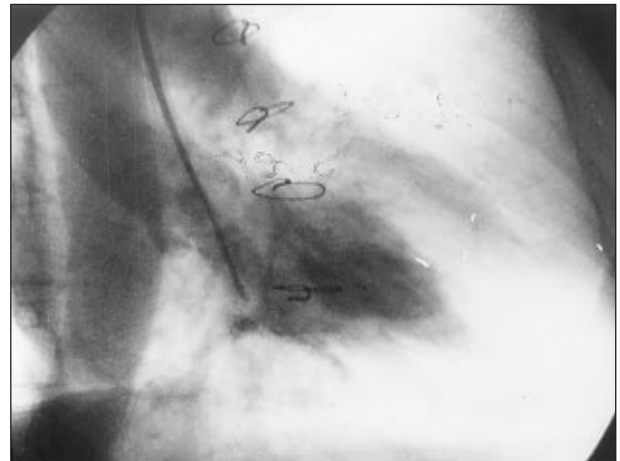


Fig. 8 - OAD ventrículo esquerdo em sístole (controle evolutivo).

ra do quadro hemodinâmico, com regressão dos sintomas de angina.

Além da terapêutica anticoagulante, foi necessária medicação inotrópica positiva, inibidores de enzima conversora da angiotensina e diuréticos, para a estabilização do quadro congestivo pulmonar. Paralelamente, introduziu-se insulina NPH, em doses progressivas, para regressão dos níveis glicêmicos.

Permaneceu internada, durante 21 dias, recebendo alta assintomática, em Killip I, fazendo uso de nitratos, ácido acetil salicílico, ticlopidina, captopril e digital.

Após seis meses a paciente encontrava-se em classe funcional I e sem queixa de dor precordial. Nesta ocasião o estudo hemodinâmico mostrou manutenção dos resultados obtidos e importante recuperação da função ventricular esquerda (FE= 0,59) (fig. 7, 8 e 9).

Os dados da angiografia digital quantitativa com relação ao tronco da CE encontram-se na tabela I.

### Discussão

A cirurgia de revascularização miocárdica mostrou-se ao longo do tempo um método efetivo de tratamento dos

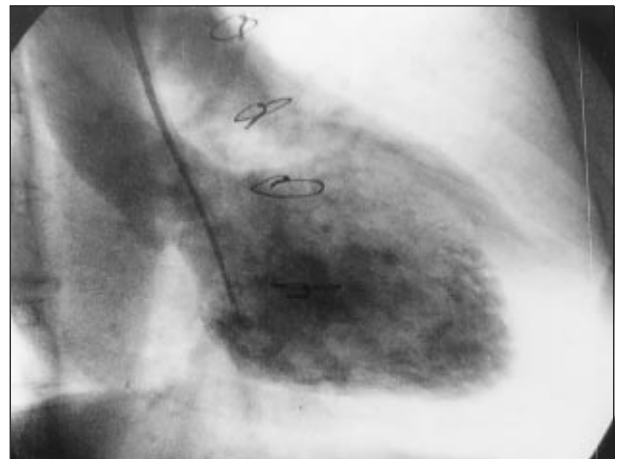


Fig. 9 - OAD ventrículo esquerdo em diástole (controle evolutivo).

Tabela I - Dados da angiografia digital quantitativa			
	Pré	Pós-imediato	6 meses
Grau de estenose	100%	13,2%	46,9%
DLM (mm)	0	2,78	1,81
Diâmetro de referência	3,28mm		

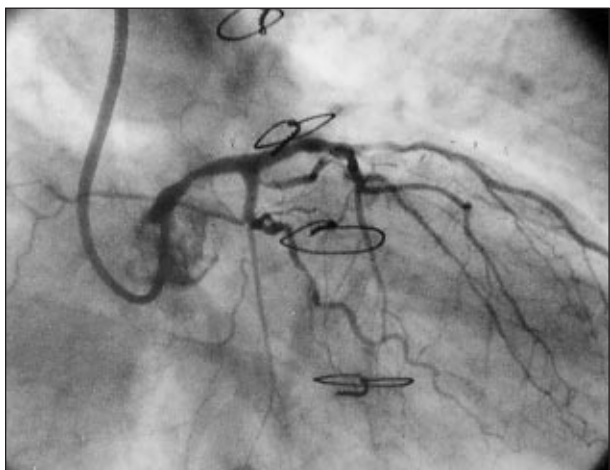


Fig. 7 - OAD tronco de coronária esquerda - controle evolutivo pós 6 meses.

portadores de insuficiência coronária, propiciando maior alívio da sintomatologia, melhor capacidade ao exercício e, também, em alguns subgrupos, aumento da sobrevida quando comparada ao tratamento clínico<sup>9,10</sup>.

A evolução desses pacientes mostra-se favorável, pois a maioria mantém-se assintomática e livre de eventos adversos, tais como IM, óbito e necessidade de nova revascularização, em um período de 10 anos após o procedimento<sup>11</sup>.

Neste caso, entretanto, verificou-se deterioração precoce de uma das pontes de veia safena, associada ao fato de haver lesão grave no tronco da CE e da DA não apresentar condições favoráveis à revascularização, fatos que ao nosso ver levaram a uma grave descompensação do quadro clínico.

O tratamento percutâneo através da angioplastia

coronária nas síndromes instáveis tem mostrado excelentes resultados, com altos índices de sucesso, baixas taxas de complicações e evolução clínica favorável<sup>12,13</sup>. Entretanto, a implantação dos stents coronários, durante a fase aguda do IM é motivo de discussões não existindo, ainda, estudos comparativos com a angioplastia coronária com cateter balão.

No nosso caso, objetivou-se uma revascularização miocárdica completa com a colocação de um stent de Palmaz-Schatz no tronco da coronária, não só pelo excelente resultado angiográfico imediato que esta técnica propicia, mas, principalmente, para se evitar a ocorrência de reestenose no controle evolutivo. Cabe salientar a melho-

ra expressiva da função ventricular esquerda apresentada pela paciente, comprovada no estudo angiográfico seis meses após a revascularização percutânea. Este fato é de grande importância, pois se sabe que a FE do VE, exerce grande influência na taxa de sobrevida dos portadores de doença obstrutiva coronária<sup>14</sup>.

A boa evolução desta paciente associada a experiência relatada na literatura<sup>6-8</sup> sugere que os stents coronários possam desempenhar um papel de fundamental importância em determinados tipos de lesões durante a fase aguda do IM. Resultados de estudos comparativos estão sendo aguardados, para confirmar estes favoráveis resultados iniciais.

### Referências

1. Mark DB, Nelson CL, Califf RM et al - Continuing evolution of therapy for coronary disease. Initial results from era of coronary angioplasty. *Circulation* 1994; 89: 2015-25.
2. First-year results of CABRI coronary angioplasty versus bypass revascularization investigation. CABRI Trial Participants. *Lancet* 1995; 346: 1179-84.
3. Coronary Stenting. Toward a New Era in Interventional Cardiology. *Cardiology Preeminence Roundtable*. Washington, DC: The Advisory Board Co, 1995.
4. Serruys PW et al - A comparison of balloon expandable-stent implantation with balloon angioplasty in patients with coronary artery disease. *N Eng J Med* 1994; 331: 339-494.
5. Fischman DL, Leon MB, Baim DS et al - A randomized comparison of coronary stent placement and balloon angioplasty in the treatment of coronary artery disease. *N Eng J Med* 1994; 331: 496-501.
6. Ahmad T, Webb JG, Carere RR, Dodek A - Coronary stenting for acute myocardial infarction. *Am J Cardiol* 1995; 76: 77-80.
7. Wong PH, Wong CM - Intracoronary stenting in acute myocardial infarction. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1994; 33: 39-45.
8. Benzuly KH, Golstein JA, Almany SL et al - Feasibility of stenting in acute myocardial infarction. *Circulation* 1995; 92: I-616.
9. CASS principal investigators and their associates - The Coronary Artery Surgery Study (CASS): a randomized trial of coronary artery bypass surgery: survival data. *Circulation* 1983; 68: 939-50.
10. The Veterans Administration Coronary Artery Bypass Surgery Cooperative Study Group - Eleven-year survival in the Veterans Administration Randomized Trial of Coronary Bypass Surgery for Stable Angina. *N Eng J Med* 1984; 311: 1333-9.
11. The Coronary Artery Surgery Study (CASS) - Ten-year follow-up of quality of life in patients randomized to receive medical therapy or coronary artery bypass graft surgery. *Circulation* 1990; 82: 1647-58.
12. Grines CL, Browne KR, Marco et al - A comparison of primary angioplasty with thrombolytic therapy for acute myocardial infarction. *N Eng J Med* 1993; 328: 673-9.
13. Zijlstra F, DeBoer MJ, Hoorntje JCA et al - A comparison of immediate coronary angioplasty with intravenous streptokinase in acute myocardial infarction. *N Eng J Med* 1993; 328: 680-4.
14. The GUSTO Investigators - An international randomized trial comparing four thrombolytic strategies for acute myocardial infarction. *N Eng J Med* 1993; 329: 673-82.