## Angioplastia Coronária em Octogenários

Elia Ascer, Wilson A. Pimentel F°, Jorge R. Büchler, Roberto Hirschfeld, Stoessel F. de Assis, Milton Neves, Edmur C. Araújo, Luiz F. Pinheiro, Jamil Saad, Egas Armelin São Paulo, SP

**Objetivo** - Avaliar e discutir as indicações, resultados e evolução de pacientes com idade  $\geq 80$  anos submetidos a angioplastia coronária.

Métodos - No período de junho de 1987 a julho de 1990, 36 pacientes com idade maior ou igual a 80 anos, realizaram angioplastia coronária como método terapêutico alternativo. A idade variou de 80 a 85 (média = 83) anos, sendo 25 do sexo masculino. Considerou-se a obstrução significativa quando a estenose fosse maior ou igual a 70% do diâmetro da artéria. Resultado satisfatório, após a realização do procedimento, foi considerado quando houvesse redução da obstrução a valores menores ou iguais a 50%.

Resultados - O sucesso inicial da angioplastia coronária foi observado em 34/36 (94,4%) pacientes. Dos 46 vasos abordados, obteve-se sucesso em 44 (95,6%). Em apenas um paciente foi observada oclusão coronária aguda seguida de infarto agudo do miocárdio, tratado clinicamente. Não houve cirurgia de emergência ou óbitos imediatos nesta série. Quinze dos 34 pacientes, que obtiveram sucesso inicial, puderam ser acompanhados na evolução clínica; 4/15 (26,6%) foram reestudados - (1, 3,6 e 12 meses pós-angioplastia), devido ao reaparecimento de angina; 2 evidenciaram reestenose sendo redilatados com sucesso. Na evolução clínica desses 15 pacientes, num período de 1 a 21 (média = 9,6) meses, incluindo os pacientes redilatados, observaram-se os seguintes fatos: 2 (13,3%) pacientes apresentaram infarto agudo do miocárdio, sendo tratados clinicamente; óbito tardio ocorreu em 3 (20%) pacientes, 1 de natureza cardíaca. A sobrevivência, no período observado, foi 12/15 (80%) pacientes.

Conclusão - A angioplastia coronária em

Hospital Israelita Albert Einstein e Real e Benemérita Sociedade Portuguesa de Beneficência, São Paulo, SP Correspondência: Elia Ascer Av. Portugal, 694 04559 - São Paulo, SP Recebido para publicacão em 26/9/91 Aceito em 20/3/92

# Coronary Angioplasty in Octogenarians

**Purpose** - To evaluate the indications, results and follow - up of patients with 80 years old and over, who had undergone percutaneous transluminal coronary angioplasty (PTCA).

Methods - From July 1987 through July 1990,36 patients, 80 years of age and over, had PTCA as an alternative method to treat coronary artery disease. Their age ranged from 80 to 85 (mean = 83) years. Twenty five were male. Significative obstrution was considered when 70% or more of the internal diameter was stenosed. Satisfactory results were achieved when reduction of 50% or more of the coronary artery obstruction was obtained.

Results - In 34 of 36 patients (94.4%), PTCA was successfully performed. Forty four of 46 coronary arteries were successfully dilated. One patient had acute coronary occlusion with acute myocardial infarction treated clinically. There were no emergency surgeries or early deaths. Clinical follow-up was obtained in 15 of the 34 patients. Four had repeated coronary arteriography (at 1, 3, 6 and 12 months after primary PTCA) due to angina. Two of them had restenosis and were successfully redilated (the patients restudied at 3 and 6 months, respectively). Within a mean clinical follow-up period of 9.6 (ranging from 1 from 21) months the following features were observed: two of 15 patients (13.3%) had acute myocardial infarction and were clinically followed; late death occured in 3 patients (20%) with only one related to cardiac events. Survival has been observed in 12 of these 15 patients (80%).

**Conclusion** - PTCA represents an alternative, safe and effective invasive procedure to treat octogenarians with coronary artery disease.

**Key-words:** coronary angioplasty, octogenarians, coronary artery disease

pacientes octogenários, nesta série, mostrou ser um procedimento intervencionista alternativo, seguro e eficaz no tratamento deste subgrupo de pacientes.

Palavras-chave: angioplastia coronária, octogenários, aterosclerose coronária

### Arq Bras Cardiol, volume 59, n° 2, 109-112, 1992

O tratamento clínico convencional da aterosclerose coronária é freqüentemente a terapêutica de escolha em pacientes idosos, em particular em octogenários. Porém, quando não se obtém controle adequado do quadro clínico, por falta de eficácia da medicação ou devido à instabilidade clínica, deve-se considerar a avaliação morfológica das artérias coronárias para futura decisão de qual procedimento intervencionista deva ser preconizado.

A revascularização do miocárdio no octogenário acarreta risco cirúrgico elevado e maior tempo de hospitalização <sup>1-2</sup>, Entretanto, a angioplastia, apesar de não ser um procedimento isento de riscos, oferece a possibilidade de revascularização não cirúrgica destes pacientes <sup>3-6</sup>,

O objetivo desse trabalho foi o de apresentar a experiência acumulada com a angioplastia em pacientes octogenários, como forma de tratamento alternativo da doença coronária obstrutiva aterosclerótica.

#### Métodos

No período de junho de 1987 a julho de 1990, 36 pacientes com idade maior ou igual a 80 anos foram submetidos à angioplastia coronária no Hospital Israelita Albert Einstein e na Real e Benemérita Sociedade Portuguesa de Beneficência. A idade variou de 80 a 85 (média = 83) anos, sendo 25 do sexo masculino.

Os dados clínicos e a evolução foram obtidos diretamente com os pacientes, através de relatório médico ou contato telefônico.

A instabilidade clínica foi definida como quadro polimórfico, incluindo a presença de angina instável clássica, bem como na ausência, a ocorrência de outros sintomas e sinais tais como: sudorese profusa, dispnéia, estertores de bases pulmonares, palidez ou taquicardia.

Durante a angioplastia todos os pacientes receberam 10.000 unidades de heparina endovenosa, antagonistas dos canais de cálcio e nitratos sublingual. Foram mantidos com ácido acetil salicílico, dipiridamol e antagonistas dos canais de cálcio após o sucesso do procedimento.

Foi utilizada a técnica convencional para a realização das angioplastias. Obstrução maior ou igual a 70% do diâmetro da artéria foi considerada significativa. O procedimento foi considerado bem sucedido quando a estenose residual obtida foi menor ou igual a 50%. A reestenose foi definida como perda do resultado inicial em 50% ou mais.

Foram analisados os aspectos anatômicos relacionados à dificuldade técnica de realizar o procedimento, bem como a função ventricular esquerda. Além dos dados acima referidos, analisaram-se os aspectos clínicos relacionados aos órgãos vitais (pulmão, cérebro e rim). Quando da indicação da angioplastia coronária nesses pacientes, houve um maior esclarecimento que o usual, acerca dos riscos e benefícios junto ao corpo médico-família paciente.

Os dados relacionados à redução do grau de estenose foram submetidos a análise estatística, utilizando-se o teste t de Student.

#### **Resultados**

Todos os pacientes que fizeram parte desse estudo apresentavam alguma forma clínica de insuficiência coronária: 11 (30,5%) - angina estável, 23 (63,8%) - instabilidade clínica e 2 (5,7%) - infarto agudo do miocárdio, nas primeiras 6 horas após o início do evento. Exceto 2 pacientes com infarto, todos encontravam-se em classe funcional II - IV (Canadian Cardiovascular Society). Devido à idade avançada dos pacientes observou-se uma maior incidência de doenças associadas à insuficiência coronária, conforme discrimina a tabela I.

Quinze pacientes (41,6%) evidenciavam ao ECG infarto do miocárdio prévio e 6 (16,6%) tinham sido revascularizados cirurgicamente. A hipertensão arterial (51%), a dislipidemia (46%) e o diabetes mellitus (53%) foram os fatores de risco cardiovasculares que predominaram neste subgrupo de pacientes. Em 100% dos casos houve uma avaliação clínico- neurológica satisfatória, assim como um consenso médico- familiar-paciente.

Dos 36 pacientes incluídos no estudo, 22 (61,1%) apresentavam doença multiarterial e 14 (38,9%) uniarterial. O procedimento foi considera-

do sucesso em 34/36 (94,4%) pacientes. Foram tratados 46 vasos dos quais obteve-se sucesso em 44 (95,6%). A distribuição dos vasos abordados foi a seguinte: artéria descendente anterior - 20 (43,4%), artéria coronária direita -15 (32,6%), artéria circunfle-xa - 6 (13%), pontes de safena - 4 (8,7%) e tronco de coronária esquerda - 1 (2,3%). A anatomia das artérias a serem abordadas foi considerada favorável em 70% das angioplastias realizadas. Função ventricular esquerda satisfatória (fração de ejeção maior ou igual a 50%) foi observada em 88% dos pacientes.

Tabela I - Doenças associadas		
	N° de pacientes	(%)
Doença pulmonar obstrutiva crônica	6	(24%)
Insuficiência renal leve	4	(16%)
Acidente vascular cerebral prévio	4	(16%)
Aterosclerose periférica	2	(8%)
Doença de Parkinson	2	(8%)
Aneurisma de aorta abdominal	2	(8%)
Estenose aórtica leve (GS=40 mmHg)	2	(8%)
Associação de 2 causas acima citadas	3	(12%)
Total	25	(100%)

Em 22 (61,1%) pacientes, apesar da doença ser multiarterial, dilatou-se apenas um único vaso, responsável pelo quadro anginoso. Em 14 (38,9%), procedeu-se a dilatação em vários vasos (nativos pontes de safena). Houve redução de estenose dos vasos dilatados em média de 82% para 15% (p < 0,05). Em apenas um paciente foi observada a oclusão coronária aguda, seguida de infarto agudo do miocárdio, que foi tratado convencionalmente. Nesta série não foram observados óbitos imediatos ou cirurgias de emergência.

Na evolução clínica, através da metodologia empregada, obtivemos dados evolutivos de apenas 15 dos 34 pacientes, inicialmente bem sucedidos. Em 19 pacientes, não foi possível obter informações seguras da evolução clínica e, por isso, não foram incluídos nesta análise. Quatro (26,6%) pacientes foram submetidos a novo estudo cineangiocoronariográfico, num período de 1,3,6 e 12 meses após a realização da angioplastia, por apresentarem retorno do quadro anginoso; 2 evidenciaram reestenose sendo redilatados com sucesso (pacientes reestudados nos meses 3 e 6).

No acompanhamento destes 15 pacientes num período de 1 a 21 (média =9,6) meses, incluindo os pacientes redilatados, observaram-se os seguintes fatos: 53% dos pacientes encontravam-se assintomáticos e 47% com angina de grau II, de acordo com a classificação da Canadian Cardiovascular Society (CCS); 2 (13,3%) pacientes apresentaram infarto agudo do miocárdio, sendo tratados clinica-

mente; óbito tardio ocorreu em 3 (20%) pacientes, 1 de natureza cardíaca. A sobrevivência foi observada em 12/15 (80%) pacientes.

#### Discussão

A população octogenária tem aumentado de forma significativa, tanto em países desenvolvidos como em centros adiantados de países em desenvolvimento <sup>7</sup>. Em decorrência deste fato apresentasse frente ao médico um novo grupo de pacientes, cujo tratamento mais adequado tem sido modificado na última década. Devido ao pequeno número de publicações envolvendo o tratamento de pacientes octogenários, com doença aterosclerótica coronária, ainda não há um consenso sobre qual seria a melhor forma de tratar esse grupo de pacientes.

Apesar do tratamento clínico ser o mais difundido, deve-se ressaltar que a terapêutica medicamentosa é geralmente mal tolerada havendo por vezes reações adversas que podem levar à interrupção do uso de determinados agentes farmacológicos. Quanto ao tratamento cirúrgico, observa-se em octogenários um aumento significativo de complicações peri-operatórias, bem como da mortalidade global 8-10.

Devido aos fatos supra-citados, a angioplastia coronária foi inicialmente indicada em casos selecionados. Os resultados iniciais não foram satisfatórios, pois havia um alto índice de complicações, devido à pequena experiência e dificuldades técnicas para a realização do procedimento 11. Atualmente a indicação da angioplastia coronária em octogenários acompanha-se de elevado grau de sucesso angiográfico e clínico, devido ao maior número de pacientes submetidos ao procedimento e fundamentalmente ao progresso tecnológico <sup>5</sup>. Em nosso estudo, houve prevalência da instabilidade clínica como indicação maior da isquemia miocárdica. Devido à presença de doenças associadas em 69,4% dos pacientes, a angioplastia coronária nesse grupo apresentou um maior risco cardiovascular.

Ao contrário do que se observa em faixas etárias mais jovens, em que o tabagismo tem maior prevalência, nesse grupo de pacientes a hipertensão, a dislipidemia e o diabetes foram os principais fatores de risco cardiovascular. O estudo angiográfico demonstrou uma maior incidência de doença multiarterial, fato já conhecido da literatura médica. O tratamento angioplástico procurou, sempre que possível, realizar a revascularização total do paciente, quando não, o tratamento das artérias responsáveis pelo fenômeno isquêmico.

O procedimento angioplástico obteve elevado

índice de sucesso, provavelmente, pela maior experiência do grupo e também pela presença de cateteres-balão de última geração. Apesar da artéria descendente anterior ser o vaso mais freqüentemente abordado, não houve diferença quanto ao sucesso do procedimento, em relação aos demais vasos tratados. O paciente em que se dilatou o tronco da artéria coronária esquerda, apresentava-se parcialmente protegido pela presença de pontes de safena pérvias para a artéria descendente anterior e ramo marginal da circunflexa.

Por se tratar de pacientes de alto risco, optouse em intervir em pacientes refratários ao tratamento medicamentoso, com anatomia coronária favorável, função ventricular satisfatória e função cerebral clinicamente preservada, além do consenso médico-família-paciente.

Para os pacientes que foram tratados na fase aguda do infarto, evitou-se o uso do agente trombolítico químico, que na maioria das vezes é contra-indicado nessa faixa etária.

A ausência de óbitos imediatos e de cirurgia de emergência, bem como baixo índice de complicações precoces, deve-se ao fato do procedimento ter sido indicado de forma clássica e com avaliação anátomo-funcional rigorosa.

Dos pacientes que obtiveram sucesso inicial e que foram acompanhados clinicamente, 86,7% não necessitaram de nova intervenção, demonstrando uma boa evolução clínica neste período. Nos 2 (13,3%) pacientes com reestenose optou-se pela redilatação, por ser considerada a melhor conduta na oportunidade. Na evolução clínica observou-se baixa incidência de mortalidade cardíaca tardia. A causa dos óbitos não cardíacos esteve relacionada à presença de doenças associadas graves, características

desta faixa etária. A sobrevivência no período médio de evolução foi considerada satisfatória uma vez que 80% dos pacientes encontravam-se vivos, 53% assintomáticos e 47% apresentavam angina grau II (CCS).

A angioplastia coronária em pacientes octogenários, na atualidade, pode ser realizada com altos índices de sucesso angiográfico-clínico, baixa incidência de complicações imediatas e boa evolução clínica.

#### Referências

- Freire RBP, Gun C, Timerman A et al Cirurgia cardíaca na oitava década de vida - análise da morbi-mortalidade. Arq Bras Cardiol, 1990; 55 (supl B): B34.
- Gersh BJ, Kronmal RA, Frye RL et al Coronary angiography and coronary bypass surgery: morbidity and mortality in patients aged 65 years or older. A report from the coronary artery surgery study. Circulation, 1983; 67: 483-90.
- 3. Mills TJ, Smith HC, Vliestra RE PTCA in the elderly: Results and expectations. Geriatrics, 1989; 44: 71-79.
- Rich JJ, Crispino CM, Saporito JJ et al Percutaneous transluminal coronary angioplasty in patients 80 years of age and older. Am J Cardiol, 1990; 65: 675-6.
- Jeroudi MO, Kleiman NS, Minor ST et al Percutaneous transluminal coronary angioplasty in octogenarians. Ann Intern Med, 1990; 113: 423-8.
- Pimentel F° WA, Büchler JR, Ascer E et al Angioplastia coronária em pacientes octogenarios - Indicação e resultados. Arq Bras Cardiol, 1990; 55 (supl B): B117.
- 7. Bureau of Census Projections of the Population of the United States by Age, Sex and Race: 1983-2080. Washington DC: Government Printing Of fice; 1984. Current Population Reports Series P-25,  $n \sim 952$ .
- Tsai TP, Maltoff JM, Gray RJ et al. Cardiac surgery in the octogenarian. J Thorac Cardiovasc Surg, 1986; 91: 924-8.
- Naunhein KS, Kern MJ, McBride LR et al Coronary artery bypass surgery in patients aged 80 years or older. Am J Cardiol, 1987; 59: 804-7.
- 10. Edmunds LH Jr, Stephenson LW, Edie RN et al Open-heart surgery in octogenarians. N Engl J Med, 1988; 319: 131-6.
- Kern MJ, Deligonul U, Galan K et al Percutaneous transluminal coronary angioplasty in octogenarians. Am J Cardiol, 1988; 61: 457-8.