

## Angioplastia Coronária em Pacientes Acima de 70 anos. Análise de 115 Dilatações

Elias de Mello Ayres Neto, José Luis Attab dos Santos, Clemente Greguolo, Luiz Albanez Netto, Luis Eduardo Amaral Muniz, Oswaldo Teno Castilho  
Ribeirão Preto, SP

**Objetivo** - Verificar a validade do emprego da angioplastia coronária em pacientes acima de 70 anos.

**Métodos** - Retrospectivamente, foram analisadas 115 angioplastias transluminais coronária (ATC) praticadas em 89 pacientes, com a idade preconizada, no período de janeiro de 1988 a janeiro de 1991.

A abordagem de 1, 2 ou 3 artérias definiu os subgrupos: A) uniarteriais - 77 (86,5%) pacientes; B) biarteriais - 9 (10,1%) pacientes; C) triarteriais - 3 (3,4%) pacientes.

**Resultados** - Dos 89 pacientes tratados, constatamos sucesso em 81,8% no grupo uniarterial, 72,2% no grupo biarterial e 75% no grupo triarterial. A curva de aprendizado demonstrou elevação dos índices de sucesso após as primeiras 250 angioplastias (IS de 60,6% para 82,5%). O tratamento do infarto agudo do miocárdio por trombólise direta deu-se em 7 pacientes (6 S, 1 I). As complicações maiores constatadas foram 4,4% de óbitos, 1,08% de fibrilação ventricular, 6,6% de oclusão arterial aguda. A cirurgia de revascularização do miocárdio foi necessária em 4,4%, com 1 óbito.

**Conclusão** - A angioplastia coronária é um tratamento efetivo da insuficiência coronária do idoso, com taxas de sucesso aceitáveis e baixos índices de complicação.

**Palavras-chave:** angioplastia coronária, doença arterial coronária, pacientes idosos

## Coronary Angioplasty in Patients Over 70 Years Old. Analysis of 115 Dilatations.

**Purpose** - To verify the validity of transluminal coronary angioplasty (PTCA) in the population over 70 years old.

**Methods** - Retrospectively, were analysed 115 PTCA performed in 89 elderly patients (70 to 85 years old) from January 1988 to January 1991.

Three groups were defined: A) single vessel 77 (86,5%) patients; B) double vessel - 9 (10,1%) patients; C) three vessel - 3 (3,4%) patients.

**Results** - Of the 89 treated patients, 81.8% in group A, 72,2% in group B and 75% in group C were successfully dilated. The learning curve had showed increase in success rate after the first 250 angioplasties (from 60,6% to 82,5%).

Treatment of acute myocardial infarction by direct thrombolysis was made in 7 patients (6 S, 1 I). Major complications included: deaths (4,4%), ventricular fibrillation (1,08%), acute coronary occlusion (6,6%). Emergency coronary artery bypass grafting was required in 4,4% with one death.

**Conclusion** - Coronary angioplasty is an effective treatment in elderly patients and may be performed with acceptable success and with low complications.

**Key-words:** coronary angioplasty, coronary artery disease, elderly patients.

Arq Bras Cardiol, volume 59, nº 2, 105-108, 1992

A angioplastia transluminal coronariana (ATC) vem obtendo resultados expressivos como opção terapêutica na insuficiência coronariana desde o

seu advento<sup>1-3</sup>. Com os avanços tecnológicos e o aprimoramento da técnica<sup>4-7</sup>, os cardiologistas, gradativamente, ampliaram as indicações do método na última década, possibilitando a abordagem de lesões coronarianas mais complexas<sup>8-9</sup>, o baixo índice de morbi-mortalidade, a redução dos custos e um menor período de internação hospitalar, despontaram como fatores favoráveis para a consolidação do método, em especial na população

Instituto do Coração da Santa Casa de RP  
Correspondência: Elias de Mello Ayres Neto  
Instituto do Coração da Santa Casa de Ribeirão Preto  
Av. Saudade, 456  
14085 - Ribeirão Preto, SP  
Recebido para publicação em 19/8/91  
Aceito em 24/2/92

geriátrica, onde a cirurgia de revascularização do miocárdio, além do aumento da morbi-mortalidade, pode tornar-se proibitiva quando a insuficiência coronariana vem associada a outras enfermidades graves<sup>10</sup>. O objetivo do presente trabalho é apresentar nossa experiência com a ATC na população idosa.

### Métodos

A experiência da nossa Instituição na realização de ATC iniciou-se em janeiro de 1988, sendo totalizadas ao final de 3 anos (janeiro de 1991) 629 dilatações praticadas em 572 pacientes. Desta população selecionamos os pacientes que possuíam idade igual ou superior a 70 anos. Predominou o sexo masculino (65,9%) e as idades variaram de 70 a 85 (média 74) anos.

Foram realizadas 115 dilatações, com média de 1,26/paciente. A distribuição etária mostrou que 65 (73%) pacientes encontravam-se com idades entre 70 e 75, 18 (20%) entre 75 e 79 e em 7% a idade era  $\geq$  80 anos.

Clinicamente, todos apresentavam angina de peito significativa e/ou sinais objetivos de isquemia miocárdica detectados em métodos diagnósticos

não invasivos.

O critério angiográfico de severidade da obstrução norteou a indicação para a intervenção, bem como a ordem de abordagem das artérias nos pacientes multiarteriais e nos casos de angioplastia direta na vigência de infarto agudo do miocárdio. A angioplastia com sucesso foi determinada através da ampliação da luz arterial onde as lesões residuais representassem menos de 50% de obstrução (critério angiográfico) e ausência de complicações no período de hospitalização. Na alta, os pacientes recebiam 100 mg de aspirina e 90 a 180 mg/dia de diltiazem. O segmento clínico envolveu a realização de testes ergométricos com 30, 60, 90 e 180 dias e a cinecoronariografia foi indicada para reestudo somente nos casos com suspeita de reestenose.

Todos os pacientes bi e triarteriais haviam sido recusados pelo grupo cirúrgico por presença de doença clínica grave, má função do VE ou idade avançada.

### Resultados

O número de vasos abordados constituiu um critério de subagrupamento dos casos para análise na avaliação do êxito do tratamento. Os 89

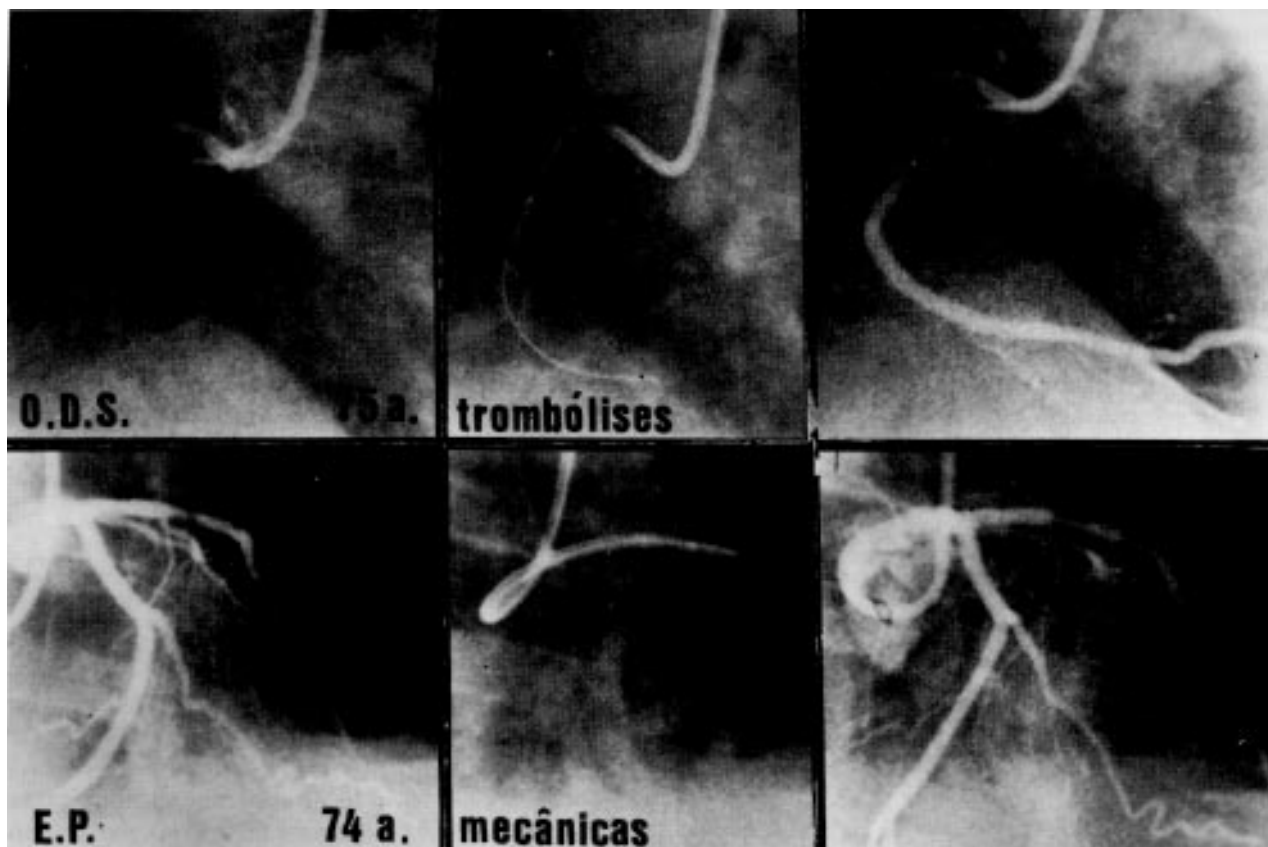


Fig. 1 - Exemplo de trombólises mecânicas na fase aguda do infarto do miocárdio.

pacientes foram divididos em 3 grupos para procedermos a avaliação dos resultados: grupo A - uniarteriais - constituído de 75 pacientes. Neste grupo constatamos que 46 exibiam lesão em uma só artéria e as outras eram isentas de obstruções significativas; 17 portavam uma lesão severa abordada e uma artéria principal ocluída, caracterizando os pacientes com infarto do miocárdio prévio. Pacientes onde 2 artérias estavam ocluídas e 1 artéria pérvia com lesão grave foram em número de 4. Dois pacientes com oclusões totais recentes (há menos de 3 meses) também foram recanalizados. Neste grupo observamos um índice de sucesso de 81,8%; grupo B - biarteriais - constituído de 9 pacientes que apresentavam uma lesão em cada vaso. O índice de sucesso foi de 72,2%; grupo C - triarteriais - constituído por 3 pacientes. O índice de sucesso foi de 75%.

Após realizadas as 115 angioplastias, alguns subgrupos especiais (SGE) foram encontrados: SGE-1- trombólise mecânica primária como tratamento do infarto agudo do miocárdio com menos de 6 h de evolução. No total de 7 casos, 6 pacientes com sucesso, com 1 insucesso evoluindo para IAM sob tratamento clínico) (fig. 1). SGE-2 lesões "tronco-equivalentes" - no total de 7 casos observamos 3 pacientes triarteriais e 4 com somente 1 artéria pérvia com lesão. Neste grupo, considerado de alto risco, todos os casos haviam sido recusados pelo grupo cirúrgico em virtude das más condições clínicas (baixa FE ou enfermidades graves concomitantes) (Fig. 2). O índice de sucesso neste grupo foi de 72,5% com 1 óbito durante ATC de sal-

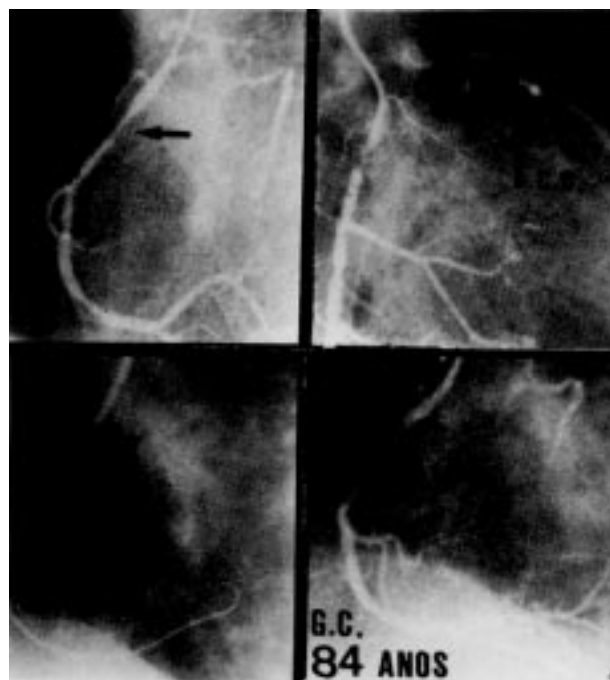


Fig. 2 - Trombólise em paciente de alto risco.

vamento (na vigência de choque cardiogênico) e SGE-3 - oclusões totais - os 2 pacientes abordados foram recanalizados com sucesso.

Em relação aos insucessos, observamos que 84,1% dos casos não estiveram relacionados com aumento de morbidade, sendo os pacientes reconduzidos efetivamente a outra forma de tratamento. A cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM) foi imperativa em 4,4% dos pacientes, com 1 óbito. A fibrilação ventricular ocorreu em 1 caso (1,1%), onde foi revertida na própria sala de angioplastia e evoluiu para o sucesso final. A oclusão aguda deu-se em 6,6% e o total de óbitos desencadeados pelo procedimento foi de 4,4%, sendo 1 óbito pós cirurgia de revascularização, 2 após colapso circulatório durante o procedimento e 1 morte súbita durante o período hospitalar.

### Discussão

A ATC vem ganhando terreno como método efetivo na palição dos sintomas de pacientes idosos. Baseando-se em estudos anteriores referentes à morbi-mortalidade na cirurgia de revascularização do miocárdio, vários outros centros vêm, através de estudos prospectivos randomizados, apresentando resultados positivos e cada vez melhores nas duas modalidades de intervenção<sup>11-19</sup>

Surpreendemos avanços técnicos notáveis na realização de angioplastias coronárias na última década, com ampliações sucessivas e cada vez mais abrangentes de suas indicações, tais como lesões distais, lesões do tronco de coronária esquerda "protegidas", recanalização na fase aguda do IAM, doença multiarterial e/ou multilesional, pacientes portadores de má função ventricular e com enfermidades correlatas graves. Ao mesmo tempo assistimos a persistência do enigma da reestenose com óbice na manutenção dos resultados<sup>19,20</sup>

Para não considerarmos os tratamentos como mutuamente exclusivos, devemos encarar a indicação da angioplastia coronária no idoso dentro dos preceitos que norteiam a indicação da ATC nos pacientes mais jovens, levando-se em conta a limitação clínica imposta pelas doenças correlatas e má função ventricular, presença de doença multiarterial e/ou multilesional e em contra-partida os avanços tecnológicos e de manuseio.

Assim, baseados em nossa experiência cumulativa, observamos resultados cada vez mais alentadores<sup>21</sup>. Relatos recentes<sup>22</sup> indicam que a ATC no idoso vem obtendo resultados positivos superponíveis à população geral tratada, reduzindo a importância da idade "per si" como obstáculo ao sucesso.

Concluimos, portanto, que a ATC mostrou-se método eficaz no tratamento da insuficiência coronária do idoso, com índices aceitáveis de êxito e morbi-mortalidade<sup>23</sup>.

### Referências

1. Gruentzig A - Transluminal dilatation of coronary artery stenosis. *Lancet*, 1978; 1:263.
2. Hurst JN - The first coronary angioplasty as described by Andreas Gruentzig. *Am J Cardiol*, 1986; 57: 185-6.
3. Gruentzig A - Results from coronary angioplasty and implications for the future. *Am Heart J*, 1982; 103: 779-82.
4. Simpson JB, Baim DS, Robert EW, Harrison DC - A new catheter system for coronary angioplasty. *Am J Cardiol*, 1982; 49: 1216-22.
5. Gruentzig AR, Meier B - Current status of dilatation catheter and guiding systems. *Am J Cardiol*, 1984; 53: 92C-3C.
6. Bozel T, Wallschlagel, Meinertz T, Kasper, Just H - The steerable monorail catheter system - a new device for PCTA (abstract). *Circulation*, 1986 b; 74 (suppl II): II-459.
7. Weaver WF, Myler RK, Sheldon WC, Huston JT, Judkins MP and the Laboratory Performance Standards Committee - Guidelines for physician performance of percutaneous transluminal coronary angioplasty. *Cathet Cardiovasc Diagn*, 1985; 11: 109-12.
8. Dorros G, Stertzer 3-1, Cowley MI et al - Complex coronary angioplasty: Multiple coronary dilatations. *Am J Cardiol*, 1984; 53: 126C-30C.
9. A Symposium: Interventional Cardiology -1987. *Am J Cardiol*, 1988; 61: 1G-86G.
10. Shawl FA - Apoio cardiopulmonar percutâneo na angioplastia de alto risco. *Clínicas Cardiológicas da América do Norte*, 1989; 4: 871-80.
11. Meyer.3, Werkash DC, Seybold-Epting W et al - Coronary artery bypass in patients over 70 years of age: Indications and results. *Am J Cardiol*, 1975;36: 342-5.
12. Berry BE, Acree PW, Davis DT et al - Coronary artery bypass operations in septuagenarians. *Ann Thorac Surg*, 1981, 31: 310-3.
13. Elayda MA, Hall RJ, Gray AG et al - Coronary revascularization in the elderly patient. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 1983; 86: 616-20.
14. Gersh BJ, Kronmal RA, Schaff HV et al - Comparison of coronary artery bypass in patient 65 years of age or older. A randomized study from the Coronary Artery Surgery Study (CASS Registry). *N Engl J Med*, 1985; 313: 217-4.
15. Montague NT, Kouchoukos NT, Wilson TAS et al Morbidity and mortality of coronary bypass grafting in patients 70 years of age and older. *Ann Thorac Surg*, 1985; 39: 552-7.
16. Horvath KA, Disesa VJ, Pugh PS, Coujer GS, Collius JJ, Cohn LH Favorable results of coronary artery bypass grafting in patients older than 75 years. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 1990; 99: 92-6.
17. Akins CW, Block PC, Palacios JF, Gold HK, Carroll DL, Grunkmeier GL - Comparison of coronary artery bypass grafting and percutaneous transluminal angioplasty as initial treatment strategies. *Ann Thorac Surg*, 1989; 47: 507-16.
18. Garraly PJ, Cox DA, Cavender B, Dean LS, Blackstone EH, Kirklin JW Survival following coronary angioplasty in elderly patients. Comparison with bypass surgery (abst.). *Circulation*, 1990; 82: (suppl III): III-618.
19. ACC/AHA Task Force Report Guidelines and indications for coronary artery bypass graft surgery. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association. Task force on assessment of diagnostic and therapeutic cardiovascular procedures (Subcommittee on Coronary Artery Bypass Graft Surgery). *J Am Coll Cardiol*, 1991; 3: 543-89.
20. Roubin GS, Douglas Jr JS, King SB - Reestenosis after percutaneous transluminal coronary angioplasty. The Emory University Hospital Experience. *Am J Cardiol*, 1987; 60: 39B.
21. Santos JLA, Greguolo C, Albanez Netto L et al - Angioplastia coronária transluminal percutânea. Análise de 305 dilatações. *Arq Bras Cardiol*, 1990; 55: 287-90.
22. PTCA becoming Elderly's Procedure of Choice Research News News for Practitioners. Vol 1 Issue 3 PTCA -European Edition.
23. Dorros G, Janke L - Percutaneous transluminal coronary angioplasty in patients over the age of 70 years. *Cathet Cardiovasc Diagn*, 1986; 12: 223-29.