

## ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL PERCUTÂNEA NA DOENÇA RENAL OCLUSIVA-ALTERNATIVA À CIRURGIA?

A Angioplastia Transluminal foi desenvolvida por Dotter e Judkins<sup>1</sup>, em 1964, para o tratamento das lesões oclusivas arteriais crônicas, mas a sua aplicabilidade prática só surgiu após a introdução de catéteres flexíveis, com balão insuflável por Gruntzig e Hopff<sup>2</sup>, dez anos depois. O procedimento revelava-se atraente, de execução fácil, possível por via percutânea e sem necessidade de anestesia geral.

A sua incorporação na prática clínica irá depender da demonstração inequívoca de vantagens sobre os tratamentos convencionais.

Para o efeito é indispensável avaliação objectiva dos seguintes parâmetros: exequibilidade da técnica, risco para o doente, eficácia e durabilidade. Outras razões de ordem economicista, como relações custo-benefício favoráveis, deverão apenas, ser consideradas após reflexão atenta e demonstração de benefício terapêutico inquestionável.

Esta metodologia de análise deve, pois, ser utilizada na apreciação do valor da Angioplastia Transluminal Percutânea (PTA) no tratamento da doença oclusiva das artérias renais.

A isquemia renal é consequência da redução da perfusão do rim, é progressiva com diminuição do número de nefrônios funcionantes e pode culminar na insuficiência renal. O primeiro sintoma avisador é a hipertensão arterial, habitualmente de aparecimento súbito, evolução acelerada e reconhecida fármaco-resistência. É mais comum nos grupos etários mais jovens e consubstancia uma das causas da hipertensão arterial tratáveis cirurgicamente. O objectivo inicial da revascularização renal foi a cura da hipertensão, mas experiências cirúrgicas mais actualizadas<sup>3,4</sup>, e o melhor conhecimento da história natural<sup>5,6</sup>, vieram modificar a perspectiva existente.

Os objectivos fundamentais da revascularização renal são a preservação do parênquima funcionante e a prevenção da insuficiência renal.

A cura ou melhoria da hipertensão seria epifenómeno, a consequência duma revascularização renal bem sucedida.

A prevalência da doença renal oclusiva é desconhecida em toda a sua amplitude; poderá existir em 0,5 a 1% dos doentes com hipertensão arterial e sabe-se que o envolvimento renal pode ocorrer em 15 a 20% dos doentes, na doença aterosclerótica, oclusiva ou aneurismática do sector aorto-ilíaco.

O diagnóstico requer a demonstração angiográfica e a apreciação funcional das lesões, possível com as modernas técnicas isotópicas, renograma computadorizado com ou sem captopril.

Os métodos convencionais de tratamento são o *bypass* aorto-renal e a endarterectomia reservada para as lesões ostiais, claramente de etiologia aterosclerótica. A cirurgia de revascularização renal foi iniciada em 1954<sup>10</sup> e ao longo das últimas décadas aperfeiçoamentos sucessivos na técnica, selecção criteriosa de material para enxerto renal, contribuíram para resultados precoces e tardios excelentes, com valores de morbilidade e mortalidade operatória negligenciáveis<sup>7,8,9,12,13</sup>.

Os resultados diferem consoante a etiologia da lesão renal; a análise das várias séries publicadas permite comprovar que na fibrodissplasia o sucesso operatório, expresso pela melhoria ou cura de hipertensão, oscila entre os 90 e 98% e aos 5 anos a eficácia da revascularização se mantém em 80 a 85% dos doentes. Na aterosclerose focal, isolada, os resultados operatórios são excelentes 90% de sucesso, sem mortalidade operatória, mas nos doentes com aterosclerose generalizada, são menos favoráveis, com sucesso operatório de 72% e mortalidade de 8,5%<sup>14</sup>.

Na nossa experiência de 23 doentes submetidos a revascularização renal, não houve morbilidade ou mortalidade operatórias; o sucesso tardio, expresso pela preservação ou melhoria da função renal e controle da hipertensão arterial, foi de 86%<sup>15</sup> aos 3 anos.

A Angioplastia Transluminal Percutânea é hoje um método aceite no tratamento de lesões oclusivas renais desde o procedimento inicial de Gruntzig em 1978<sup>16</sup>. As experiências publicadas nos últimos anos apontam para valores de sucesso imediato e precoce sobreponíveis à cirurgia, nas lesões de fibrodysplasia<sup>17,18,19</sup>, mas foram decepcionantes na lesões ostiais de etiologia aterosclerótica, paradoxalmente aquelas que ocorrem em doentes com maior risco cirúrgico. Com efeito, neste subgrupo a taxa de sucesso da PTA foi de 45% e nas lesões bilaterais de apenas 14%<sup>18</sup>.

A inocuidade do procedimento não tem sido confirmado em algumas séries, onde se referem complicações em 5 a 10% dos doentes, desde a dissecação da artéria, à sua rotura ou trombose, obrigando a cirurgia convencional urgente para preservação do rim. A própria exequibilidade de PTA não se verifica em todos os doentes, com taxas de insucesso ou impossibilidade técnica de 5 a 7%.

Os resultados disponíveis, na já abundante literatura sobre a PTA nas lesões renais, permitem seleccionar grupos de doentes nos quais poderá ser considerada como primeira alternativa terapêutica e aqueles nos quais a sua utilização deve ser desaconselhada.

Nas lesões fibrodysplásicas isoladas, do 1/3 médio da artéria, sem dilatação aneurismática concomitante, e sem extensão aos ramos da trifurcação renal, os resultados precoces na PTA conseguida, são comparáveis aos de cirurgia convencional. Os resultados tardios são menos favoráveis, a incidência de reestenose é maior à verificada nos grupos cirúrgicos; não é claro, em nenhuma série, que a redilatação seja duradoura, e o tratamento cirúrgico pode ser mais difícil.

Os resultados da cirurgia — bypass aorto-renal — são mais duradouros.

Nas lesões mais complexas de fibrodysplasia, nomeadamente com envolvimento dos ramos da trifurcação renal, localização proximal, juxta-ostial ou concomitância de aneurismas, os resultados da PTA são substancialmente inferiores à revascularização por enxerto aorto-renal e constituem contra-indicação ao seu uso<sup>20</sup>.

As lesões congénitas, observadas nas crianças e consequência da proliferação anormal do tecido elástico no tronco da artéria renal, a experiência com a PTA não tem sido favorável<sup>21</sup>; verificou-se, após completar a dilatação, reestenose quase imediata e nas situações em que se forçou a dilatação, foram descritas roturas da artéria renal.

Na doença de Takayasu as lesões são raramente isoladas e o tratamento completo requer a correcção simultânea das lesões aórticas associadas, por cirurgia convencional.

Finalmente, importa salientar, à guisa de conclusão que a Cirurgia Endovascular, da qual a PTA é apenas um dos métodos atingiu um nível de aplicabilidade prática, que a integra no *armamentarium* da Cirurgia Vascular, exigindo-se, como aliás em toda a cirurgia, competência e experiência.

Os Cirurgiões Vasculares reconhecem a contribuição pioneira dos Angiorradiologistas, de que o artigo do Prof. J. Pisco tão claramente exemplifica, sempre manifestaram disponibilidade para colaborar, para que, em cada momento e a cada doente isolado, seja oferecido o melhor e mais adequado procedimento terapêutico.

Mas é preciso que fique claro que o ónus da prova da eficácia e durabilidade da cirurgia endoluminal pertence aos seus promotores, e que procedimentos de reconstrução arterial sem indicação clínica criteriosa são incorrectos, pouco éticos e causam dificuldades acrescidas perante recursos financeiros limitados.

Mudança nem sempre é progresso.

## BIBLIOGRAFIA

1. DOTTER C.T., JUDKINS M.D.: Transluminal treatment of arteriosclerotic obstruction: Description of a new technique and preliminary report of its application. *Circulation* 1964; 30: 654.
2. GRÜNTZIG A., HOPFF H.: Perkutane rekanalisation chronischer arterieller verschlüsse mit einem neuem dilatations katheter. Modification der Dotter-Technik. *Deutschem Woch.* 1974; 99: 2502.
3. TEGTMEYER C.J., HORTWELL G.D., et al.: Results and complications of Angioplasty in Aortoiliac Disease. *Circulation*, 1991; suppl 1: 53.
4. STONEY R.J.: Reconstruction of the aorto-iliac femoral segment by endarterectomy in Bergan and Yao (eds) *Grangrene and Severe Ischemia of Lower Extremities*. New York, Grunneand Stratton, 1978; 189.
5. FERNANDES E FERNANDES J.: Endarterectomy: Past, Present and Future. *Cid dos Santos Memorial Lecture, 3rd Mediterranean Congress of Angiology, Greece, 1991.*
6. CAPEK P., McLEAN G.K., et al.: Femoral angioplasty. Factors influencing long term success. *Circulation*, 1991; suppl. 1: 70.
7. ERNST C.B., FRY W.J., STANLEY J.C.: Surgical Treatment of Renovascular Hypertension with autogenous vein. In *Renovascular Hypertension*, eds, Stanley, Ernst, Fry, Saunders CO, 1984; 276.

8. DEAN R.H., WILSON J.P., et al.: Saphenous vein aorto-renal bypass grafts. Serial arteriographic study. *Ann Surg* 1974; 180: 469.
9. WYLIE E.J.: Endarterectomy and autogenous arterial grafts in the surgical treatment of stenosing lesions of the renal artery. *Urol Clin North A* 1975; 2: 351.
10. FOSTER J.H., DEAN R.H.: Changing concepts in renovascular hypertension. *Surg Clin North Am* 1974; 54: 257.
11. FREEMAN N.E., LEEDS F.H., ELLIOT W.S., et al.: Thromboendarterectomy for hypertension due to renal artery occlusion. *JAMA* 1954; 156: 1077.
12. DEAN R.H., KIEFFER R.W., SMITH B.M., et al.: Renovascular hypertension. *Arch Surg* 1981; 116: 1408.
13. BERGENTZ S.E., ERICSSON B.F., HUSBURG B.: Technique and complications in the surgical treatment of renovascular hypertension. *Acta Chirurg Scand* 1979; 145: 143.
14. STANLY J.C., WHITEHOUSE W.M. Jr., GRAHAM L.M., et al.: Operative therapy of renovascular hypertension. *Br J Surg* 1982; suppl. G9: 863.
15. FERNANDES E FERNANDES J.: Resultados não publicados.
16. GRÜNTZIG A., VETTER W., MEIER B., et al.: Treatment of renovascular hypertension with percutaneous transluminal dilatation of a renal artery stenosis. *Lancet* 1978; 1: 801.
17. TEGTMEYER C.J., ELSON J., CLASS T.A., et al.: Percutaneous Transluminal angioplasty: the treatment of choice for renovascular dysplasia. *Radiology*, 1982; 143: 631.
18. SOS T.A., PICKERING P.G., SNIDERMAN K.W., et al.: Percutaneous transluminal angioplasty in renovascular hypertension due to atheroma or fibromuscular dysplasia. *N Engl J Med* 1983; 309: 274.
19. SOS T.A., SADDEKINI S., PICKERING T.G., et al.: Technical aspects of percutaneous transluminal angioplasty in renovascular disease. *Nephron* 1986; 44 (suppl 1): 45.
20. DEAN R.H.: Renovascular Hypertension: An Overview in *Vascular Surgery*, ed., R.B. Rutherford. W.S. Saunders, 1989; 1211.
21. DEAN R.H.: Renovascular Hypertension during childhood, in. *Vascular Diseases in the Childhood*. W.S. Saunders.

J. FERNANDES E FERNANDES