

ENDOPRÓTESE NO TRATAMENTO DE ANGINA ABDOMINAL GRAVE

J. MARTINS PISCO, JOÃO ALPENDRE, T. COSTA MACEDO, J. CASTELO BRANCO, A. PEREIRA COUTINHO,
L. XAVIER DE BRITO, A. SOUSA GUERREIRO

Serviço Universitário de Radiologia. Hospital de Pulido Valente. Consulta de Gastreenterologia da PT- ACS
Clínica Universitária de Medicina Interna e Gastreenterologia do Hospital de Pulido Valente.
Unidade de Angiografia e Radiologia de Intervenção. Hospital São Louis. Lisboa

RESUMO/SUMMARY

A terapêutica endovascular (a angioplastia percutânea transluminal e a utilização de endoprótese) é uma alternativa ao tratamento cirúrgico em doentes com angina abdominal, com bons resultados e de forma menos invasiva. Apresenta-se um caso clínico de doente com oclusão da artéria mesentérica superior e estenose grave do tronco celiaco que foi submetida a revascularização por terapêutica endovascular com colocação de endoprótese, e resolução do quadro de angina abdominal.

Palavra chave: angioplastia transluminal percutânea; endoprótese, angor abdominal, tronco celiaco, artéria mesentérica superior.

STENTING IN THE TREATMENT OF SEVER ABDOMINAL ANGINA

The endovascular treatment (percutaneous transluminal angioplasty and stent placement) is an option to surgical treatment in patients with abdominal angor, with good results by a less invasive way.

A case of a patient with superior mesenteric artery occlusion and severe stenosis of celiac axis is presented that was treated by endovascular treatment and stenting, with resolution of the abdominal angor.

Key words: percutaneous transluminal angioplasty, stenting, abdominal angina, celiac and superior mesenteric artery.

INTRODUÇÃO

A angina abdominal é um síndrome caracterizado por dor abdominal pós-prandial que leva o doente a evitar a ingestão alimentar por *medo de comer* com consequente perda de peso.

O diagnóstico da insuficiência mesentérica crónica geralmente é difícil dado os sintomas serem vagos e os sinais encontrados no exame objectivo serem limitados. A palpação abdominal poderá ser negativa, mesmo na presença da dor abdominal. A auscultação de sopros vasculares presente em mais de metade dos casos, não é

específica da insuficiência mesentérica crónica.

A sua principal causa é a isquémia intestinal por doença oclusiva aterosclerótica, sendo necessário a estenose/occlusão de dois dos três troncos mesentéricos para os sintomas ocorrerem¹, já que a circulação esplâncnica é rica em colaterais e por a evolução lenta da doença facilitar o seu desenvolvimento. Muitos doentes com lesões ateroscleróticas difusas permanecem assintomáticos e outros, com alterações histológicas por doença oclusiva vascular rara, como as Doença de Buerger, de Takayasu, estados de hipercoagulabilidade e displasia fibromuscular,

também não manifestam sintomas. Assim compreende-se que seja um síndrome raro sendo frequentemente um diagnóstico de exclusão e tardio².

Com o aumento da longevidade será cada vez mais frequente defrontarmos-nos com doentes com doença aterosclerótica generalizada envolvendo vários territórios arteriais, diferentes dos mais frequentemente atingidos.

Para além de se manifestar em doentes de idade avançada, estes também apresentam patologias associadas que os tornam maus candidatos cirúrgicos, transformando-se a angiografia, habitualmente vista como arma diagnóstica, numa alternativa terapêutica menos cruenta e com bons resultados.

Efectivamente a angioplastia transluminal percutânea (ATP) tem sido usada para tratar estenoses ateroscleróticas em artérias viscerais desde 1980³. Contudo a experiência com colocação de endopróteses nas artérias viscerais permanece limitada a casos clínicos e pequenas séries⁴.

CASO CLÍNICO

M.A.O.C., sexo feminino, 84 anos de idade, com antecedentes de hipertensão arterial conhecida há 20 anos, controlada com hidroclorotiazida e captopril que tomara regularmente e rim esquerdo atrófico com cálculo coraliforme.

Três meses antes iniciara um quadro de epigastralgias com início cerca de 20 minutos após as refeições e duração aproximada de duas horas e emagrecimento de 5 Kg.

Recorreu a uma consulta de gastroenterologia e iniciou investigação da sua dor abdominal.

Realizou exames laboratoriais de rotina, ecografia hepato-bilio-pancreática, colonoscopia e endoscopia alta que foram normais.

O eco-Doppler revelou a existência de oclusão da artéria mesentérica superior e estenose grave do tronco celíaco e da artéria mesentérica inferior.

A TC espiral revelou placas na aorta abdominal, *ostium* e segmento inicial do tronco celíaco e terço proximal da artéria mesentérica superior (Figura 1 a)

A reconstrução por TC espiral mostrou acentuada estenose no *ostium* do tronco celíaco, oclusão de cerca de 3 cm do segmento inicial da mesentérica superior e opacificação distal através de circulação colateral (Figura 1b).

A angiografia selectiva do tronco celíaco mostrou opacificação da mesentérica superior através de circulação colateral (Figura 2). A angiografia da artéria mesentérica inferior revelou opacificação da mesentérica superior através da arcada de Rioldando.

A angiografia de subtração digital biplana da aorta



Fig.1a) - TC espiral: aorta abdominal observada de perfil com placas calcificadas nas suas paredes que envolvem o ostium do tronco celíaco e seu segmento proximal e segmento inicial da artéria mesentérica superior desde o ostium.

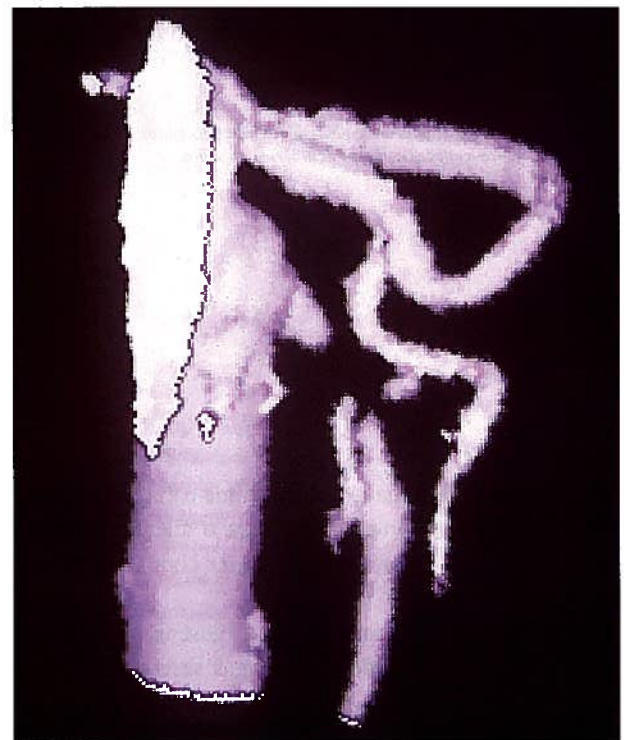


Fig.1b) - Reconstrução por TC espiral: após contraste endovenoso estenose no ostium do tronco celíaco e oclusão de cerca de 3 cm do segmento inicial da artéria mesentérica superior com posterior recanalização.

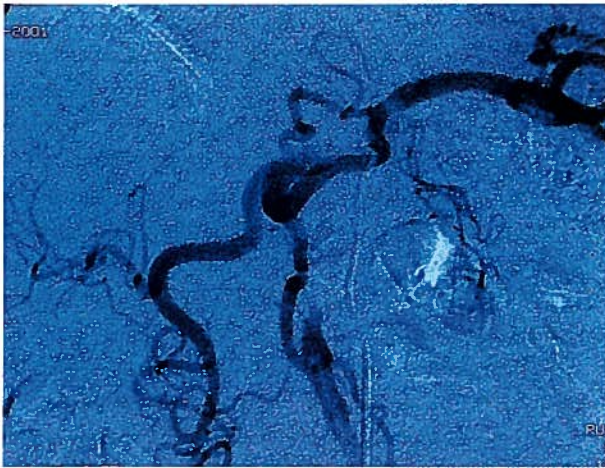


Fig. 2 - Angiografia de subtração digital do tronco celiaco: opacificação da artéria mesentérica superior através de circulação colateral.

abdominal revelou grave estenose pré-oclusiva calcificada no *ostium* do tronco celiaco e oclusão do tronco da mesentérica superior desde o *ostium* com posterior recanalização distal (Figura 3a).

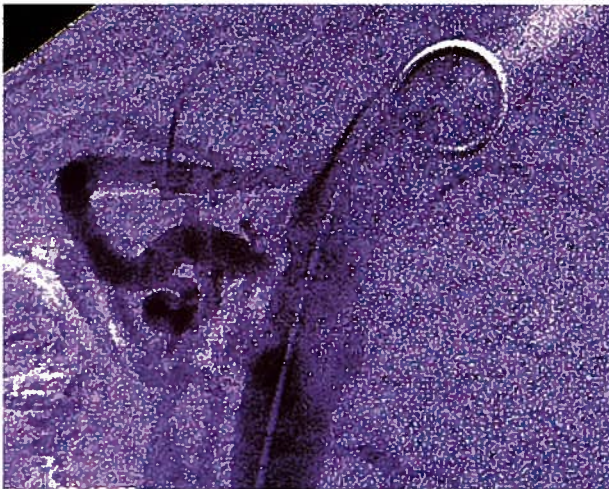


Fig.3 a) - Angiografia de subtração de aorta abdominal de perfil: estenose pré-oclusiva do ostium do tronco celiaco e oclusão da artéria mesentérica superior desde o ostium, com posterior recanalização através de circulação

Devido ao alto risco operatório da doente pela idade avançada, a existência de hipertensão e mau estado geral optou-se pelo tratamento endovascular. Para o efeito do doente iniciou Aspirina 100 mg/ dia antes da intervenção.

Por via femural, colocou-se um catéter *Mikaelsson* 5 F no *ostium* do tronco celiaco através do qual se introduziu um guia *Bentson* com que se atravessou a estenose. Sobre o guia fez-se avançar aquele catéter. Ultrapassada a estenose substituiu-se o guia *Bentson* por um guia *Rosen*

sobre o qual se substituiu o catéter *Mikaelsson* por um catéter-balão com 6 mm de diâmetro e 2 cm de comprimento que foi usado para dilatar a estenose ostial do tronco celiaco. A escolha do balão foi baseada no diâmetro do tronco celiaco. Insufiou-se o balão até à pressão de 8 atmosferas.

Mantendo o guia através da estenose de tronco celiaco, obteve-se angiografia de controlo pós-angioplastia através de catéter *pig-tail* colocado previamente pela femoral oposta que revelou pouca alteração na estenose ostial de alto grau calcificada.

Por tal motivo, procedeu-se à colocação de endoprótese de aço expansível por balão tipo *Joastent* de 17 mm de comprimento, montado em catéter - balão de 6 mm de diâmetro e 2 cm de comprimento. Para o efeito, substituímos sobre o guia colocado através de estenose, o catéter-balão por catéter - guia 8 F que se avançou ligeiramente através da estenose. Pelo catéter-guia fez-se avançar a endoprótese montada sobre o catéter-balão até à estenose.

Confirmada a colocação precisa de endoprótese através do catéter *pig-tail*, procedeu-se à sua libertação por insuflação do catéter-balão. A angiografia obtida depois da colocação da endoprótese demonstrou um bom resultado angiográfico sem qualquer estenose residual (Figura 3b e c). Não ocorreu qualquer complicação. A doente não referiu nenhuma dor com a passagem à dieta geral no próprio dia da intervenção. O sucesso clínico foi assim demonstrado pela resolução completa da dor e ausência de sintomas de isquémia visceral.

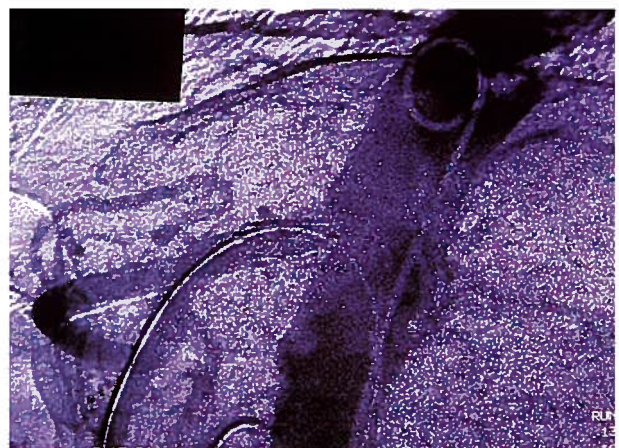


Fig.3 b) - Aortografia de perfil com o guia ainda colocado no tronco celiaco e após expansão de endoprótese: calibre uniforme do tronco celiaco mesmo a nível do ostium, sem qualquer estenose residual.

Após a colocação de endoprótese o doente continuou a tomar Aspirina 100 mg/ dia e Dipiridamol 75 mg três vezes ao dia.

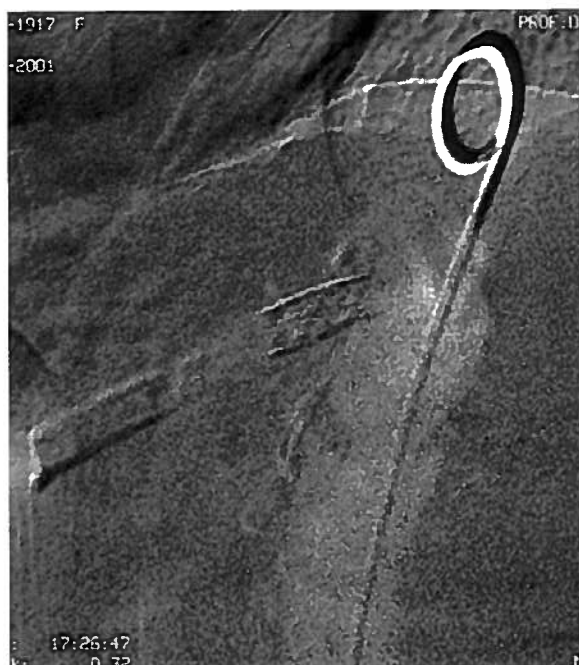


Fig.3 - c) - Fase tardia da aortografia de perfil: observa-se a endoprótese correctamente colocada.

A doente teve alta dois dias após a intervenção e duas semanas depois tinha aumentado os cinco kilogramas que havia perdido. Decorridos quatro meses após a intervenção, a doente continua assintomática e o eco Doppler efectuado revelou completa permeabilidade do tronco celíaco a nível da endoprótese.

DISCUSSÃO

A isquémia mesentérica aguda e crónica são duas entidades clínicas diferentes, com terapêuticas distintas. A isquémia aguda tem diferentes etiologias, sendo a doença tromboembólica, tipicamente envolvendo a artéria mesentérica superior, a causa mais frequente. A terapêutica tradicional inclui a laparotomia exploradora para avaliação da viabilidade do intestino isquémico, a embolectomia cirúrgica ou a ressecção intestinal. Existem referências recentes^{5,6} a terapêuticas menos invasivas, combinando a trombólise intra-arterial local, associada a laparoscopia exploradora para avaliação da viabilidade das ansas intestinais⁵.

A isquémia mesentérica crónica é uma situação clínica pouco frequente apesar de existir aterosclerose mesentérica na maioria da população idosa⁷. Para além de poder ser responsável pelo síndrome de angina abdominal, pode progredir para a isquémia mesentérica aguda, apresentado-se os doentes com enfarte intestinal, fatal se não submetidos a terapêutica.

Após o diagnóstico de angina abdominal, as opções terapêuticas que existem actualmente são a terapêutica cirúrgica e o tratamento endovascular. A primeira opção em doentes com angina abdominal por doença aterosclerótica, com sintomas clássicos, com baixo risco cirúrgico e confirmação angiográfica é a revascularização cirúrgica⁸. A taxa de morbilidade operatória é referida em diferentes estudos entre 0-40% (média, 26%), com mortalidade entre 0-10% (média, 6%) e taxas de patência de longa duração entre 70-93% (média, 84%)⁹.

A ATP pode ser considerada como terapêutica de segunda linha, embora possa passar a primeira opção em doentes com risco cirúrgico⁸. Os resultados presentes na literatura são de taxas de morbilidade e mortalidade entre 0-16% (média, 6%) e 0-20% (média, 2%), respectivamente¹⁰. Esta terapêutica tem a vantagem sobre cirurgia por não necessitar de anestesia geral, ser de menor custo e ter, menor morbilidade e mortalidade, menor duração do procedimento terapêutico e de internamento. As complicações são locais e menos severas do que as que advêm da cirurgia que tendem a ser sistémicas⁴. No entanto, comparativamente à cirurgia, apresenta menor duração de recanalização, com taxas de recorrência entre 0 e 60% (média, 24%)¹⁰, sendo necessária a sua repetição para manter os doentes assintomáticos.

O uso de endopróteses nos vasos mesentéricos tem sido bastante mais limitada comparativamente ao seu emprego na circulação renal e ilíaca e à ATP, com poucas referências bibliográficas, séries pequenas ou casos clínicos. As maiores séries da literatura de uso de endopróteses em artérias viscerais são de 12 doentes^{4,11}. A sua utilização mais frequente é para resolução de estenoses ateroscleróticas residuais após ATP,⁴ sendo a colocação primária de endopróteses controversa, referindo-se em estenoses calcificadas ostiais, oclusões crónicas, estenoses excêntricas graves e dissecções⁴.

No presente caso clínico, a colocação da endoprótese foi realizada após angioplastia não satisfatória de estenose ostial de alto grau calcificada. A colocação primária de endoprótese nestes casos é controversa, tendo o trabalho de Matsumoto et al referido não existir diferença significativa de resultados com angioplastia prévia de lesões ostiais e não ostiais, sugerindo o autor que as lesões ostiais dos vasos mesentéricos são diferentes das localizadas na origem das artérias renais, não parecendo estar na dependência de placas aórticas¹⁰. No estudo de Sean e al⁴, o autor refere que a utilização de endopróteses tem indicação como complemento da angioplastia e que, embora não faça recomendações gerais para a terapêutica de lesões ostiais, sugere que a colocação primária de

endoprótese pode reduzir o tempo de intervenção, custos e complicações nestas lesões.

CONCLUSÃO

A terapêutica endovascular é a primeira opção em doentes com angina abdominal que apresentem risco cirúrgico, com bons resultados de revascularização e alívio dos sintomas, com reduzida morbidade e mortalidade. A colocação de endoprótese é útil no insucesso da angioplastia, sendo que a colocação primária ainda necessita de maior número de estudos, podendo no entanto apresentar vantagens.

BIBLIOGRAFIA

1. ODURNY A, SNIDERMAN KW, COLAPINTO RF: Intestinal angina: percutaneous transluminal angioplasty of the celiac and superior mesenteric arteries. *Radiology* 1988;167:59-62
2. ROBERTS L, WERTMAN DA, MILLS SR et al: Transluminal angioplasty of the superior mesenteric artery: an alternative to surgical revascularization. *AJR* 1983;141:1039-1042
3. FURRER J, GRUNTZIG A, KUGELMERIER J et al: Treatment of abdominal angina with percutaneous dilatation of an artery mesenterica superior stenosis. *Cardiovas. Intervent Radiol* 1980;3;43-44
4. SHEERAN SR, MURPHY TP, KHWAJA A et al: Stent placement for treatment of mesenteric artery -stenoses or occlusions. *JVIR* 1999; 10:861-867
5. REGAN F, KARLSTAD R, MAGNUSON T: Minimally invasive management of acute superior mesenteric artery occlusion: combined urokinase and laparoscopic therapy. *Am J Gastroenterol* 1996; 91:1019-1021
6. FUENTES FT, MUERZA GS, BELDA AE et al: Successful intraarterial fragmentation and urokinase therapy in superior mesenteric artery embolism. *Surgery* 1995; 117:712-714
7. ZELENOCK GB, GRAHAM LM, WHITEHOUSE WM et al: Splanchnic arteriosclerotic disease and intestinal angina. *Arch Surg* 1980; 115:497-501
8. WAYBILL PN, ENEA NA: Use of a Palmaz stent deployed in the superior mesenteric artery for chronic mesenteric ischemia. *JVIR* 1997; 8:1069-1071
9. NYMAN U, IVANCEV K, LINDH M et al: Endovascular treatment of chronic mesenteric ischemia: report of five cases. *Cardiovascular Intervent Radiol* 1998; 21:305-313
10. MATSUMOTO AH, TEGTMEYER CJ, FITZCHARLES EK et al: Percutaneous transluminal angioplasty of visceral arterial stenoses: results and long term clinical follow-up. *JVIR* 1995; 6:165-174
11. LIERMANN D, STRECKER EP: Tantalum stents in the treatment of stenotic and occlusive disease of abdominal vessels. In: Liebermann DD, ed *Stent: state of the art and future developments*. Watertown; Boston Cientific Corp. 1995;127-134