



Revista Brasileira de Cirurgia
Cardiovascular/Brazilian Journal of
Cardiovascular Surgery

ISSN: 0102-7638

revista@sbccv.org.br

Sociedade Brasileira de Cirurgia
Cardiovascular

TEZVAL, Hossein; MIRZAI, Masoud; SCHMITTO, Jan; SCHÖNDUBE, Friedrich
Manejo cirúrgico de doença oclusiva aorto-ilíaca napresença de rim em ferradura: relato
de um caso

Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular/Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery,
vol. 20, núm. 3, julio-septiembre, 2005, pp. 336-339
Sociedade Brasileira de Cirurgia Cardiovascular
São José do Rio Preto, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=398941856017>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Manejo cirúrgico de doença oclusiva aorto-ilíaca na presença de rim em ferradura: relato de um caso

Operative management of aortoiliac occlusive disease in presence of horseshoe kidney: report of a case

Hossein TEZVAL, Masoud MIRZAI, Jan SCHMITTO, Friedrich SCHÖNDUBE

RBCCV 44205-768

Resumo

Neste trabalho é apresentado um caso de coexistência de aterosclerose aorto-ilíaca com rim em ferradura, em um homem com 57 anos de idade. O diagnóstico desta combinação rara foi feito pouco antes da cirurgia, com a angio-resonância magnética constituindo o método diagnóstico pré-operatório mais importante para o planejamento cirúrgico. A abordagem transabdominal proporciona uma exposição excelente da aorta abdominal em pacientes com rim em ferradura, sem risco de lesão das artérias renais acessórias ou de ureter em posição anômala. A reconstrução foi feita com a implantação de uma prótese de Dacron em Y em posição aorto-bifemoral e, por causa da lesão aterosclerótica difusa e na presença do rim em ferradura, foi optado por anastomose proximal témino-lateral.

Descriptores: Artéria ilíaca, cirurgia. Arteriosclerose. Rim, anormalidades.

Abstract

Coexistence of aortoiliac arteriosclerosis with horseshoe kidney in a 57-year-old man is presented. Diagnosis of this unusual combination was made shortly before surgery. Magnetic resonance angiography is the most important preoperative diagnostic tool for surgical planning. A transabdominal approach provides excellent exposure of the abdominal aorta in patients with a horseshoe kidney without risk of injury to renal accessory arteries or to a ureter in an anomalous position. Implantation of an aorto-bifemoral Y prosthesis was made using a Dacron bifurcation. By diffuse atherosclerotic lesion and in presence of horseshoe kidney, an end-to-side proximal anastomosis of the aorta was carried out.

Descriptors: Iliac artery, surgery. Arteriosclerosis. Kidney, abnormalities.

Departamento de cirurgia torácica, cardíaca e vascular, University Clinics Goettingen, Goettingen, Alemanha

Endereço para correspondência
Masoud Mirzaie Assoc. Prof. MD
Department of Thoracic, Cardiac and Vascular Surgery
University Clinic Goettingen
Robert Koch-Str. 40
37075 Goettingen
Germany
Telefone: +49-551-39-60 01
Fax: +49-551-39-60 02
E-mail: thg@med.uni-goettingen.de

Artigo recebido em junho de 2005
Artigo aprovado em agosto de 2005

INTRODUÇÃO

Rim em farradura é a anomalia mais comum do trato urinário, e sua ocorrência aumenta expressivamente a dificuldade da cirurgia na doença vascular aorto-ilíaca. A posição anterior do istmo do rim em farradura e anomalias associadas freqüentes das artérias e sistemas coletores podem originar sérios problemas técnicos intra-operatórios. Na literatura, a combinação de rim em farradura e doença aorto-ilíaca é muito rara. Na maioria dos casos, a cirurgia da aorta relatada foi para correção de aneurisma da aorta abdominal e raramente para doença oclusiva [1,2]. A tomografia computadorizada (CT) não é normalmente pedida em pacientes na fase pré-operatória de doenças oclusivas e em consequência disso, a existência de rim em farradura pode facilmente não ser notada, podendo gerar graves problemas intra-operatórios. Apresentamos e discutimos aqui a original associação da doença oclusiva aorto-ilíaca e rim em farradura, o diagnóstico pré-operatório e a estratégia cirúrgica utilizada.

RELATO DO CASO

Um homem de 57 anos cujo sintoma inicial era claudicação bilateral persistente e necrose do maléolo lateral esquerdo após trauma, foi atendido no setor de emergência de nosso hospital. A angiografia de subtração digital (ASD) revelou aterosclerose aorto-ilíaca com oclusão das duas artérias ilíacas comuns. Apesar do tratamento conservador a vascularização da perna esquerda tornou-se crítica. O fluxo sanguíneo insuficiente dos membros inferiores e a situação crítica da perna esquerda levaram à amputação da perna esquerda acima do joelho (terço distal do fêmur). Após três semanas, o paciente foi encaminhado para nosso departamento para avaliação da doença oclusiva aorto-ilíaca e, possível tratamento cirúrgico da aorta. Ele tinha uma hipertensão arterial leve e fumava 15 cigarros por dia. Não havia história de doença cardíaca, cerebral ou vascular renal. Ao exame clínico, ele estava em estado regular, não havendo anormalidades no tórax e abdome. Os pulsos femorais estavam muito diminuídos e não havia pulsos distais no lado direito.

A avaliação pré-operatória foi feita (hemograma, ECG, radiografia do tórax, gasometria sanguínea) e todos os resultados estavam dentro da normalidade. Antes de iniciar a cirurgia, uma revisão da ASD nos revelou uma estrutura anormal, mas semelhante a um rim. A operação foi iniciada com associação do rim em farradura como primeiro diagnóstico diferencial da estrutura desconhecida. A aorta foi abordada pela via trans-peritoneal e um rim em farradura com fluxo sanguíneo específico foi encontrado, como esperado (Figura 1). A aorta foi parcialmente pinçada e uma

prótese bifurcada de Dacron 16x8 mm foi implantada com anastomose término-lateral, acima do nível da artéria renal acessória, com preservação do istmo e anastomose distal com as artérias femorais comuns. O istmo foi mobilizado longe da aorta e o enxerto foi colocado por debaixo dele. A evolução pós-operatória não mostrou eventos significativos e o paciente recebeu alta no oitavo dia de pós-operatório.

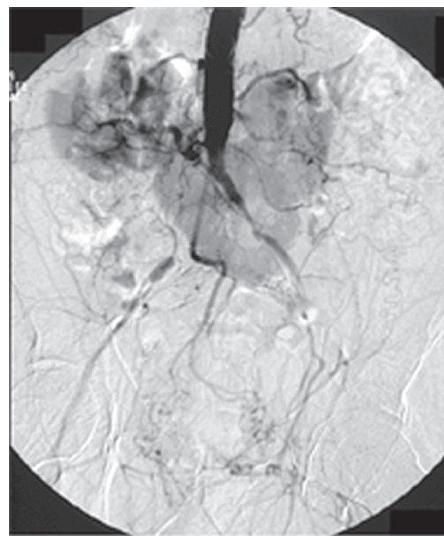


Fig. 1 - Rim em farradura com fluxo sanguíneo específico

COMENTÁRIOS

O rim em farradura é provavelmente a mais comum de todas as anomalias de fusão renal, ocorrendo em aproximadamente uma entre quatrocentas pessoas [3]. No embrião, os rins desenvolvem-se a partir de um simples metanefro de cada lado, em forma de uma cauda. Eles sobem e giram, assumindo sua posição adulta normal quando do nascimento. A falha do metanefro de se separar em dois rins pode ser completa ou parcial, resultando em um rim em farradura [4]. Como descrito acima, a associação de doença oclusiva aorto-ilíaca e rim em farradura é rara, quando comparado com a coexistência de aneurisma da aorta abdominal e rim em farradura. Esta raridade limita o desenvolvimento de uma abordagem padronizada para diagnóstico e tratamento. Com referência ao manejo de doença oclusiva aorto-ilíaca associada ao rim em farradura, o diagnóstico pré-operatório e estratégia operatória como duas questões importantes serão discutidas respectivamente.

A angio-resonância é o método diagnóstico pré-operatório mais acurado que, se devidamente realizado e interpretado, é suficiente para a programação do

procedimentos da cirurgia vascular [5]. De outro lado e para nosso conhecimento, a TC é um método extremamente sensível para identificar o rim em farradura e anormalidades afins, incluindo artérias acessórias e sistemas coletores. Uma vez que a TC não é uma rotina diagnóstica pré-operatória na doença oclusiva aorto-ilíaca, o único caso relatado de coexistência de rim em farradura, de Shortell et al. [1] não foi diagnosticado no pré-operatório. À semelhança de nosso paciente, em um único caso essa associação foi reconhecido antes da operação apenas por acaso por Wymenga et al. [6].

No entanto, não é realizado na prática os exames de TC e angio-resonância em pacientes com doença oclusiva aorto-ilíaca para detectar uma combinação muito rara. Em nosso caso, a ASD isolada, a qual foi obtida no setor de emergência, demonstrou todas as artérias renais acessórias relevantes (Figura 1). No entanto, a angio-resonância parece ser mais acurada (Figura 2). Em nossa opinião, uma angio-resonância devidamente interpretada não apenas identifica as artérias renais acessórias, mas indiretamente permitiria ao cirurgião identificar o rim em farradura e realizar os métodos diagnósticos adicionais, como por exemplo, TC e pielografia intravenosa (PVI). Portanto, a incapacidade da arteriografia de detectar anomalias arteriais em 40% a 60% dos casos já foi relatada [7-9]. A PVI seria realizada para visualizar o trajeto do ureteres e a forma do sistema caliceal. Além disso, nos casos de rim farradura, os ureteres caracteristicamente cruzam a sínfise anteriormente e se situam mais medialmente do que o normal, antes de entrar na pélvis. Devido a esta deslocação do ureter, a posição posterior dos ramos do enxerto, com respeito aos ureteres, não acarretará problemas. Apesar disso, nós realizamos um PVI pós-operatório para descartar possível compressão dos uréteres pelos ramos dos enxertos (Figura 3).

O segundo aspecto importante com respeito ao manejo da doença oclusiva aorto-ilíaca coexistente com o rim em farradura relaciona-se com a estratégia operatória preferencial. Devido à exposição da aorta e artérias renais anômalas e, especialmente, na presença de doença oclusiva, a aorta foi abordada trans-peritonealmente. Em pacientes, nos quais as lesões ateroscleróticas produzem oclusão das artérias ilíacas externas bilateralmente, a transsecção transversal da aorta proximal, com o propósito de realizar a anastomose término-terminal, pode devascularizar a pélvis, já que pode não haver fluxo retrógrado das artérias ilíacas externas no nível das anastomoses do fêmur. Isso aumenta potencialmente o risco de impotência, colites isquêmicas, isquemia das nádegas, claudicação persistente do colo do fêmur e mesmo paraplegia secundária à isquemia da medula espinhal. Nós, portanto, usamos anastomose proximal término-lateral acima da emergência das artérias renais acessórias (Figura 2) porque acreditamos que em tais circunstâncias esse tipo de anastomose permite a perfusão

continuada dos vasos específicos, sem colocar em risco o rim em farradura e seu fluxo sanguíneo. A abordagem através do peritônio contribui para a obtenção desse objetivo.

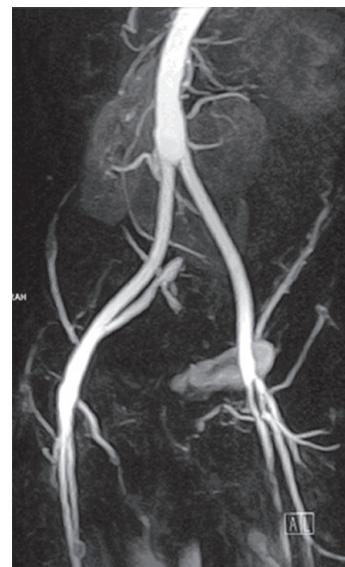


Fig. 2 - Ressonância magnética de angiografia identificando anastomose proximal término-lateral acima do nível das artérias renais acessórias

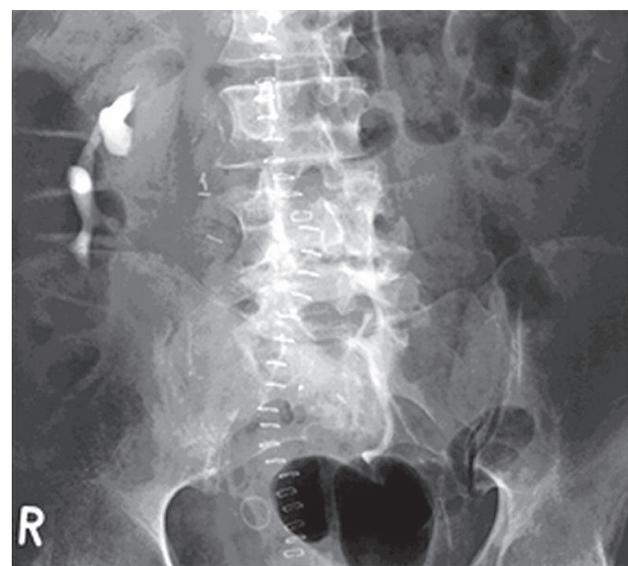


Fig. 3 - Pielografia intravenosa pós-operatória

CONCLUSÃO

Em pacientes com doenças oclusivas, a TC não é um método diagnóstico rotineiro e a presença de um rim em farradura pode não ser reconhecida. A angio-resonânciia, como um método diagnóstico pré-operatório, pode substanciar o diagnóstico da doença oclusiva e, ao mesmo tempo, prover a informação detalhada necessária concernente ao padrão de fluxo sanguíneo de um possível rim em farradura e sua relação com os tecidos funcionais. Sempre que o rim em farradura for suspeitado, a TC e PVI deveriam ser realizados como métodos diagnósticos complementares. A abordagem cirúrgica através do peritônio e realização de uma anastomose térmico-lateral na aorta proximal minimizam os riscos cirúrgicos e parece ser a estratégia cirúrgica ideal em doenças oclusivas aorto-ilíaca associadas ao rim em farradura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Shortell CK, Welch EL, Ouriel K, Green RM, Dewees JA. Operative management of coexistent aortic disease and horseshoe kidney. Ann Vasc Surg. 1995;9(1):123-8.
2. Faggioli G, Freyrie A, Pilato A, Ferri M, Curti T, Paragona O, D'Addato M. Renal anomalies in aortic surgery: contemporary results. Surgery. 2003;133(6):641-6.
3. Bauer SB, Perlmutter AD, Retik AB. Anomalies of the upper urinary tract. In: Walsh PC, Retik AB, Starney TA, Vaughan ED Jr, editors. Campbell's urology. 6th ed. Philadelphia (PA): Saunders; 1992. P 1357-1442.
4. Kingswood JC, Packham DK. Renal Disease. In: Axford J, editor. Medicine 1th ed. London: Blackwell Science; 1996. P 10.111-10.112.
5. Carpenter JP, Baum RA, Holland GA, Barker CF. Peripheral vascular surgery with magnetic resonance angiography as the sole preoperative imaging modality. J Vasc Surg. 1994;20(6):861-9.
6. Wymenga LFA, Tol A, Dop HR. Horseshoe kidney and aortic surgery. Scand J Urol Nephrol. 1995;29(3):331-4.
7. Bietz DS, Merendino KA. Abdominal aneurysm and horseshoe kidney: a review. Ann Surg. 1975;181(3):331-41.
8. Ezzet F, Dorazio R, Herzberg R. Horseshoe and pelvic kidneys associated with abdominal aortic aneurysms. Am J Surg. 1977;134(2):196-8.
9. Sidell PM, Pairolo PC, Payne WS, Bernatz PE, Spittel JA Jr. Horseshoe kidney associated with surgery of the abdominal aorta. Mayo Clin Proc 1979;54(2):97-103.