

ANEURISMA HILAR DA ARTÉRIA RENAL - RECONSTRUÇÃO EX-VIVO E AUTOTRANSPLANTE

Pedro Pinto Sousa¹, Arlindo Matos², Rui Almeida², Pedro Sá Pinto²

¹Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/espinho

²Centro Hospitalar do Porto

*Contacto Autor: pedro_psousa@hotmail.com

Resumo

O aneurisma da artéria renal é uma entidade rara com uma prevalência estimada de 0.09% na população geral. A sua maioria apresenta-se de forma assintomática sendo o diagnóstico feito de forma incidental durante o estudo imagiológico por outra suspeita. As indicações para o seu tratamento têm vindo a ser alvo de grande debate na literatura contudo, parece haver algum consenso no sentido de tratar aqueles maiores que 2 cm de diâmetro, com crescimento ao longo do período de vigilância, na presença de trombo e em mulheres grávidas. As opções de tratamento variam entre cirurgia direta ou endovascular. Os aneurismas hilares representam um desafio em termos de abordagem cirúrgica pela sua localização requerendo em algumas circunstâncias reconstrução extracorporal e auto-transplante renal.

Os autores descrevem um caso clínico de uma doente do sexo feminino, 71 anos de idade, a quem tinha sido incidentalmente diagnosticado um aneurisma hilar da artéria renal, no seguimento de estudo por desconforto abdominal. O estudo por angiotomografia computadorizada revelou um aneurisma de 13mm, de conformação sacular, localizado a nível do hilo renal direito. Procedeu-se a nefrectomia via laparoscopia e reparação ex-vivo do aneurisma. O procedimento decorreu sem intercorrência bem como o seguimento efetuado à doente, mantendo-se o enxerto funcionante aos seis meses.

O aneurisma da artéria renal é, hoje em dia, mais frequentemente diagnosticado no contexto do crescente uso de técnicas de exame imagiológicas. A nefrectomia via laparoscopia e reparação ex-vivo seguida de auto-transplante é um procedimento desafiante mas exequível com elevada taxa de sucesso no tratamento desta patologia.

Abstract

Hilar Renal Artery Aneurysm – Ex-vivo Reconstruction and Autotransplantation

Renal artery aneurysm (RAA) is a rare entity with an estimated prevalence of 0.09%. The majority present asymptotically and the diagnosis is made incidentally during an imaging test. Indications to treat have been subject of intense debate, nevertheless, there seems to be some consensus that RAA's greater than 2 cm in diameter, expanding, with thrombus or in pregnant women should be treated. Treatment options vary between surgical or endovascular approach. Hilar RAA presents a therapeutic challenge because of their anatomic location and may require extracorporeal arterial reconstruction and auto-transplantation.

We describe a 71-year-old woman, with an incidentally diagnosed complex RAA, following the study for an abdominal discomfort. Computed tomographic angiography revealed a 13mm, sacular aneurysm located at the right renal hilum. We performed hand-assisted laparoscopic nephrectomy with ex-vivo repair of the RAA. The intervention and postoperative course were uneventful. At six months of follow up the patient keeps a well-functioning auto-transplant.

RAA may be nowadays more frequently diagnosed due to the increasing use of imaging techniques. Hand-assisted laparoscopic nephrectomy with ex-vivo repair and auto-transplantation is a challenging but feasible option for treating hilar RAA.

INTRODUÇÃO

O aneurisma da artéria renal (AAR) define-se como uma dilatação de um segmento da artéria renal, envolvendo as três camadas estruturais da parede e que excede, em diâmetro, pelo menos, 1,5 vezes o segmento arterial, adjacente, sem degeneração aneurismática.

É uma entidade rara com uma taxa de incidência na população geral de 0.09%,¹ sendo, o segundo mais frequente dos aneurismas viscerais. O seu diagnóstico tem-se tornado mais comum com o uso mais frequente de técnicas de imagem como a angiotomografia computadorizada (ATC) ou angio-ressonância magnética (ARM).

O AAR tem maior incidência na sexta década, atingindo mais o sexo feminino, sendo o diagnóstico feito, na maioria dos casos de forma assintomática. Quando sintomáticos, poderão apresentar-se com dor no flanco, dor abdominal, hematúria e hipertensão refratária. A grande maioria dos doentes não têm os habituais fatores de risco cardiovasculares com exceção de hipertensão arterial.

A sua história e evolução natural é de um crescimento residual ou mesmo nulo. Jill Q. Klausner descreveu um crescimento de 0,086 cm/ano com uma taxa de rotura de 0,3%.²

A ATC é o método de diagnóstico de eleição seguido da ARM, eco-Doppler e angiografia de subtração digital.

Segundo a literatura atual, os critérios para intervenção são AAR com diâmetro superior a 20 mm, sexo feminino em idade gestacional, e aneurismas sintomáticos com dor, hematúria ou hipertensão refratária, ou quando associados a estenose da artéria renal, tromboembolismo, disseção ou rotura.³

As principais opções de tratamento do AAR são a cirurgia endovascular (exclusão aneurismática com recurso a *stenting* ou embolização do saco aneurismático com *coils*) ou a cirurgia direta. Esta última poderá ser realizada com aneurismectomia total e anastomose termino-terminal, reconstrução com ePTFE, Dacron ou veia autóloga ou aneurismectomia parcial e sutura direta. Em último caso a nefrectomia constitui uma forma de tratamento.

CASO CLÍNICO

Doente do sexo feminino, de 71 anos de idade, com antecedentes de hipertensão arterial com vinte anos de evolução, controlada com dois anti-hipertensores e função renal sem alterações.

No seguimento de estudo de uma dor abdominal persistente, a doente realizou ATC que revelou um aneurisma hilar da artéria renal, com 13mm de diâmetro, morfologia sacular e sem evidência de trombo mural, disseção ou tromboembolismo.

Foi proposta para tratamento por cirurgia direta, tendo sido realizada nefrectomia laparoscópica seguida de reparação ex-vivo do aneurisma (Fig. 1). A reparação consistiu em ressecção aneurismática parcial (Fig.2) e re-implantação de uma artéria polar. A cirurgia foi complementada



Figura 1

Fotografia de aneurisma sacular do hilo renal.



Figura 2

Imagem de aneurismectomia parcial do aneurisma da artéria renal.

com prolongamento da veia renal utilizando veia grande safena espiralada com recurso a vela de Hegar® (Fig.3). Por fim realizou-se re-implantação renal na fossa ilíaca direita com anastomose aos vasos ilíacos externos (Fig.4).

O procedimento decorreu sem intercorrências, tendo a doente tido alta três dias após o procedimento. Realizou, no pós-operatório precoce, eco-Doppler que revelou permeabilidade vascular, com fluxos de características normais.

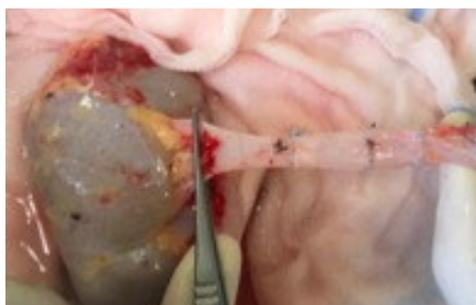


Figura 3

Prolongamento da veia renal com recurso a veia grande safena espiralada.

**Figura 4**

Implantação do auto-transplante na fossa ilíaca direita com anastomose termino-lateral aos vasos ilíacos externos.

Posteriormente, em consulta de seguimento, realizou cintigrafia de perfusão renal que se revelou sem alterações.

Aos seis meses de seguimento apresenta-se sem intercorrências, com função renal preservada embora, mantenha necessidade dos dois anti-hipertensores.

DISCUSSÃO

Apesar de raro, o AAR tem sido mais frequentemente diagnosticado na sequência de estudo de outras patologias.

A indicação para tratamento deste aneurisma foi tratar-se de um aneurisma sintomático, com dor abdominal não explicável por outras causas identificadas no estudo imagiológico realizado.

Embora muitas vezes diagnosticado no decurso de estudo de hipertensão, não se encontra claramente definida a sua associação. No caso clínico descrito, a doente apresentava hipertensão sem outros fatores de risco cardiovascular. Existem várias hipóteses descritas na literatura que procuram justificar a coexistência de hipertensão arterial em doentes com AAR: concomitância de doença renal oclusiva, embolização do parênquima renal, síndrome compressivo ou kinking associados a colaterais da artéria renal, e questões hemodinâmicas no contexto de fluxo turbulento dentro do saco aneurismático, com conseqüente redução da perfusão renal. Existe ainda alguma evidência de que

microembolismos corticais poderão ser a causa de hipertensão e falência renal. Não foram patentes essas alterações no caso apresentado e, segundo a literatura, apenas 8%-11% dos AAR se apresentam com essas características.⁴

Os dados apresentados na literatura relativos ao controlo da hipertensão arterial após correção são muito variáveis (melhoria clínica entre os 30-100%).⁵ Do ponto de vista de dor abdominal a doente passou a apresentar-se assintomática após a intervenção cirúrgica.

Relativamente à estratégia terapêutica, em casos complexos, pela sua anatomia, ou onde as técnicas endovasculares não são executáveis, a abordagem cirúrgica com recurso a reparação ex-vivo e autotransplante é uma alternativa a considerar. Em centros de referência de Cirurgia Vascular associados a transplantação renal, a realização deste tipo de cirurgia terá, pela logística e rotinas já estabelecidas, melhores resultados.⁶

REFERÊNCIAS

1. Stanley JC, Rhodes EL, Gewertz BL, Chang CY, Walter JF, Fry WJ. Renal artery aneurysms. Significance of macroaneurysms exclusive of dissections and fibrodysplastic mural dilations. *Arch Surg* 1975;110: 1327-33.
2. Jill Q. Klausner et al; Current treatment of renal artery aneurysms may be too aggressive; *J Vasc Surg*, Volume 59, Issue 5, May 2014, Pages 1356-1361.
3. Klausner JQ, Harlander-Locke MP, Plotnik AN, Lehrman E, DeRubbertis BG, Lawrence PF. Current treatment of renal artery aneurysms may be too aggressive. *J Vasc Surg* 2014;59:1356-61.
4. Dawn M. Coleman, MD, and James C. Stanley, Renal artery aneurysms; *J Vasc Surg* 2015;62:779-85.
5. Klausner JQ, Lawrence PF, Harlander-Locke MP, Coleman DM, Stanley JC, Fujimura N. The contemporary management of renal artery aneurysms. *J Vasc Surg* 2014;61:978-84.
6. Adriana Laser et al; Ex-vivo repair of renal artery aneurysms; *Journal of Vascular Surgery*; September 2015 Volume 62; Issue 3, Pages 606-609.
7. Justin K. Nelms et al; Ex vivo renal repair: technical tips, when and why; *Seminars in Vascular Surgery*, 26(4), 199-204.