

Case Report/Caso Clínico

A serious complication of uterine artery embolisation Uma complicação grave da embolização das artérias uterinas

Lucia Andreia Correia*, Teresinha Simões

Maternidade Dr. Alfredo da Costa - Centro Hospitalar de Lisboa Central

Abstract

Uterine artery embolisation has been used as a therapeutic alternative for symptomatic uterine myomas. It is considered a safe and effective procedure, with very few cases published involving complications. The authors present a case of a 35-year-old nulliparous woman with an intramural myoma with 161x143x85mm, submitted to an uterine artery embolisation complicated by uterine necrosis. A hysterectomy was performed. This case-report reinforces the idea that artery embolization is not a riskfree procedure and serious complications may occur. Therefore, patients should be carefully selected.

Keywords: myomas; uterine artery embolisation

INTRODUÇÃO

Tradicionalmente utilizada no controlo de hemorragias no contexto de neoplasias ginecológicas, pós-parto, gravidez ectópica e malformações arteriovenosas, a embolização das artérias uterinas (EAU) é um procedimento angiográfico minimamente invasivo, realizado em ambulatório por radiologistas de intervenção, sob anestesia regional ou sedação.

Introduzida como método terapêutico de miomas sintomáticos por Ravina *et al*, em 1995, esta é uma técnica de utilização crescente, estimando-se cerca de 200.000 procedimentos já realizados¹.

As vantagens apontadas, comparativamente à histerectomia, são a preservação uterina, internamentos de curta duração e uma rápida recuperação, sendo estas últimas

duas vantagens também apontadas quando se compara a EAU com a miomectomia por laparotomia². Até à data são escassas as publicações fazendo referência a complicações graves da EAU, com necessidade de cirurgia de urgência e histerectomia^{3,4}.

Este artigo tem por objectivo apresentar um caso clínico de histerectomia por necrose uterina após realização de EAU para tratamento de mioma uterino sintomático.

CASO CLÍNICO

Mulher caucasiana de 35 anos, nulípara, com mioma uterino sintomático, clinicamente traduzido por menorragias com anemia, aumento do volume abdominal, algias pélvicas e infertilidade primária. Por desejar preservar o útero e não pretender um procedimento cirúrgico, foi encaminhada pelo médico assistente para EAU.

Ressonância magnética pélvica prévia ao procedimento revelou útero de 220x164x107mm (1843cc), em

* ????????????

** ????????????

posição mediana, e imagem nodular vascularizada de 161x143x85mm (1018cc) compatível com mioma intramural. Não se identificaram massas anexiais ou alterações de outros órgãos pélvicos.

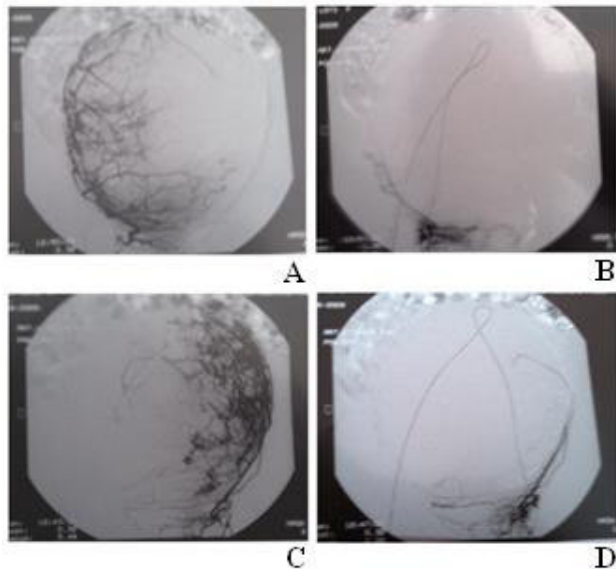


Figura 1: Arteriografia das artérias uterinas, pré e pós embolização. A- artéria uterina direita pré embolização, B- artéria uterina direita pós embolização, C- artéria uterina esquerda pré embolização, D- artéria uterina esquerda pós embolização. As imagens A e C mostram artérias uterinas dilatadas e tortuosas, revelando a hipervascularização do mioma. As imagens B e D revelam a ausência de vascularização após oclusão completa das artérias uterinas.

Foi submetida a EAU (oclusão arterial bilateral), sob controlo angiográfico, com partículas não esféricas de álcool polivinílico (PVA) de 300-500 μ m, sem complicações imediatas (Figura 1).

Um mês após o procedimento ocorreu ao Serviço de Urgência da Maternidade Dr. Alfredo da Costa referindo formação genital fétida que se exteriorizava através da fenda vulvar associada a algias pélvicas e lombares intensas, refratárias à terapêutica analgésica e antibiótica (naproxeno 500mg 12/12h, paracetamol 1g 8/8h anti-bioterapia, amoxicilina + ácido clavulânico 875+125mg 8/8h e flucloxacilina 500mg 6/6h). Ao exame objectivo apresentava-se apirética, hemodinamicamente estável (tensão arterial: 133/69mmHg, pulso: 85bpm), com palidez cutâneo-mucosa, e o exame ginecológico revelou um fundo uterino palpável a nível do umbigo, perdas hemáticas escassas e uma formação fétida que se exteriorizava através da fenda vulvar, com cerca de 20cm de diâmetro longitudinal e inserção profunda na cavidade uterina, compatível com mioma necrosado (Figura 2).



Figura 2: Porção de mioma necrosado exteriorizando-se através da fenda vulvar

Analicamente apresentava hemoglobina de 9,5g/dL, 7500 leucócitos/mL com 79,1% de neutrófilos e proteína C reactiva (PCR) de 22,3. Ecografia pélvica transabdominal revelou uma massa avascular, compatível com mioma necrosado, ocupando toda a cavidade uterina.

Sob anestesia locorregional tentou-se a remoção do mioma que só se conseguiu parcialmente, dada a larga base de inserção uterina. A doente ficou internada, medicada com antibiótico endovenoso (cefazolina 1g 6/6h e metronidazol 500mg 8/8h) e analgesia.

Controlo analítico demonstrou persistência de valores elevados de PCR e clinicamente manteve náuseas, vômitos e perdas hemáticas vaginais, sempre apirética e hemodinamicamente estável.

Ao quinto dia de internamento verificou-se nova exteriorização de mioma necrosado. Por desejo da mulher em preservar a fertilidade, foi tentada nova remoção manual do mioma, sob anestesia geral, sendo apenas possível remover a porção que se exteriorizava. O estudo anátomo-patológico da peça operatória identificou fibroleiomioma com necrobiose, infiltrado inflamatório granulocitário e produto de contraste da embolização em alguns espaços vasculares.

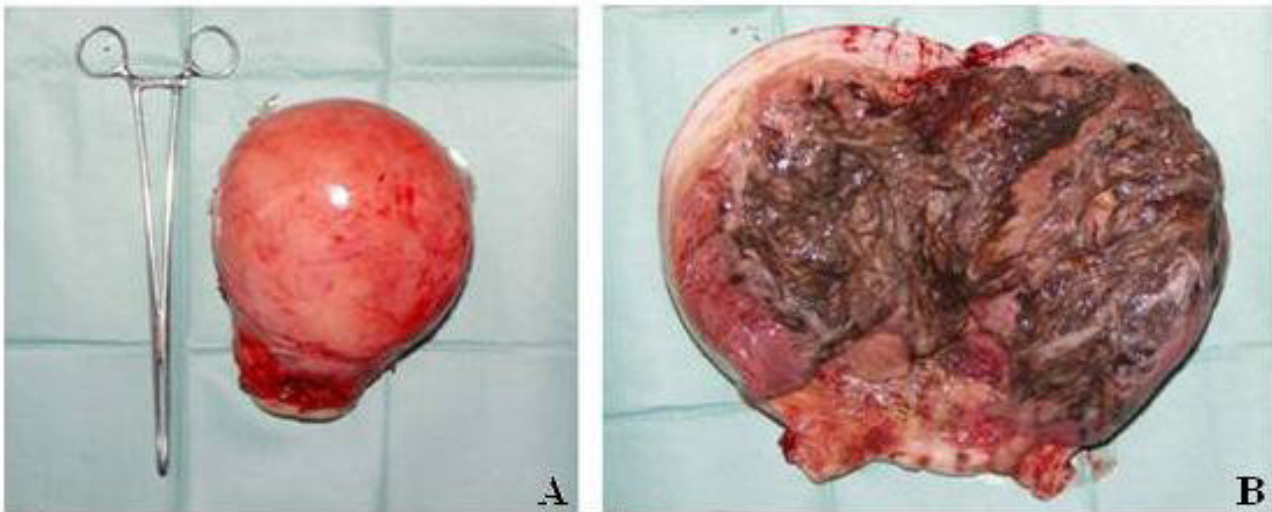


Figura 3: A- Peça de histerectomia - útero com 155x90x90mm, B- Cavidade uterina revelando mioma necrosado com 130 mm de maior diâmetro, necrose e ulceração da parede uterina e do canal endocervical.

Novo controlo ecográfico realizado ao sexto dia de internamento descrevia a existência de 30cc de líquido livre na pélvis, colo com 26mm de dilatação e massa avascular desde o colo até ao fundo uterino, com 151x103x41mm.

Ao sétimo dia de internamento, por agravamento do quadro clínico e incapacidade de remoção exclusiva do mioma necrosado, a doente foi submetida a histerectomia total e salpingectomia bilateral por laparotomia (Figura 3).

Cirurgia e pós-operatório sem complicações, com significativa melhoria clínica e alta ao décimo primeiro dia.

DISCUSSÃO

A maioria das publicações apresenta a EAU como uma alternativa viável à histerectomia e miomectomia para tratamento de miomas uterinos sintomáticos. Dados apontam uma taxa de sucesso clínico de 85%, uma diminuição em 80% da sintomatologia associada e uma diminuição de 40-50% do volume uterino. Mais de 90% das doentes referem estar satisfeitas com o resultado obtido^{1,5,6,7,8}. A taxa de histerectomia um ano após o procedimento situa-se entre 2,9-6,9%, e entre 13,7-19,7% após cinco anos^{9,10,11}.

Apesar de indicada para tratamento de miomas sintomáticos, nem todos os casos devem ser referenciados para EAU. Da revisão da literatura resulta um conjunto de contraindicações à técnica, que se enumeram no Quadro I. Assim, podemos concluir que deverão ser propostas para EAU mulheres com agregado familiar constituído, sem contraindicações à técnica angiográfica e com miomas sintomáticos de grandes dimensões.

Contudo, os trabalhos que relacionam o tamanho dos miomas com a probabilidade de falha terapêutica são contraditórios^{9,11,13,14,15}. Isonishi et al concluíram que miomas com menos de 6,5cm estão associados a uma maior taxa de sucesso a longo prazo¹². Num estudo prospetivo, incluindo 121 mulheres submetidas a EAU, Parthipun *et al* (2010) demonstraram não existir diferenças estatisticamente significativas, no que à taxa de complicações diz respeito, entre mulheres com miomas superiores ou inferiores a 10 cm¹⁶. Mais estudos serão então necessários para determinar qual a localização, o tamanho e o número de miomas ideal para uma melhor resposta à terapêutica¹⁷.

Relativamente às complicações associadas a esta técnica, estas podem ser divididas em 1- relacionadas com a administração de contraste iodado; 2- relacionadas com o procedimento de embolização; e 3- complicações pós embolização.

A síndrome pós embolização, cuja clínica se caracteriza por mal-estar geral, febre baixa, algias pélvicas, leucocitose, náuseas e vômitos, é a complicação mais frequente, surgindo geralmente horas após o procedimento e com duração limitada, não superior a sete dias. Outras complicações descritas após EAU vão desde um corrimento vaginal transitório e passagem transcervical de mioma até endometrite/infeção ou necrose uterina requerendo histerectomia, menopausa precoce ou a diminuição da reserva ovárica e lesão de outros órgãos^{1,2}.

Os miomas necrosados, particularmente aqueles submucosos, podem tornar-se endocavitários e exteriorizar-se, sendo por vezes necessário proceder à dilatação do

Quadro I – Contraindicações da EAU**Absolutas**

Gravidez atual
 Resusa em ser hysterectomizada em caso de complicações
 Miomas assintomáticos
 Miomas submucosos pediculados ressecáveis por histeroscopia
 Miomas subserosos pediculados
 Alergia grave a produtos de contraste angiográfico
 Insuficiência renal crónica
 Neoplasia ginecológica concomitante
 Doença inflamatória pélvica
 Radioterapia pélvica prévia
 Coagulopatias
 Vasculite ativa

Relativas

Desejo de futura gravidez
 Miomas > 10 cm

colo com evacuação do conteúdo uterino para evitar infeção. Para alguns autores estes procedimentos devem deixar de ser considerados complicações e passar a ser entendidos como um complemento à técnica^{18,19}.

Numa meta-análise realizada por Torr *et al* (2012), incluindo 8159 mulheres, a necessidade de hysterectomia para resolução de complicações da EAU foi descrita em 0,7% (0,5-0,9%) dos casos apresentados⁴. Outros autores relataram uma morte por sépsis e falência multi-orgânica¹.

Apesar de existirem casos de gravidez bem-sucedidos após EAU os dados são limitados e alguns autores consideram que não deve ser proposta esta técnica a mulheres que pretendem engravidar⁶. Já Pisco *et al* (2009), numa série de 600 doentes tratadas, descreve que, de entre 52 doentes que pretendiam engravidar após o procedimento, 30 (57,7%) engravidaram, tendo até à publicação dos dados ocorrido 16 partos, estando as restantes 14 gestações em curso no momento da publicação².

No nosso caso, a principal preocupação foi evitar a bacteriémia/sépsis através da administração de antibioterapia de largo espectro. Por outro lado, dado o contexto de infertilidade primária e o desejo da doente em preservar a fertilidade, a decisão de hysterectomia foi sendo protelada ao mesmo tempo que se tentava a remoção exclusiva do mioma que se tornou intracavitário. Face à impossibilidade de uma evacuação completa do conteúdo uterino e ao agravamento do quadro clínico, procedeu-se a hysterectomia. Tratava-se de uma mulher nulípara, com um mioma

dominante de diâmetro superior a 10cm, confirmando que a existência de miomas de grandes dimensões e o desejo de fertilidade futura devem pesar no momento de decidir entre EAU e cirurgia²⁰.

Ao apresentarem este caso de necrose uterina após EAU, os autores reforçam a posição daqueles que defendem que a EAU não é uma intervenção isenta de riscos ou complicações graves e que é necessária uma seleção criteriosa das doentes. A colaboração multidisciplinar entre médicos ginecologistas/obstetras e radiologistas de intervenção deve ser uma constante no diagnóstico, seleção e seguimento destas doentes.

São necessários mais estudos para que se estabeleçam orientações precisas para a seleção das candidatas a EAU de modo a diminuir o número de complicações.

Sem conflitos de interesse a declarar.

Agradecimentos: Dra. Ângela Farelo, Dr. Duarte Rosa

BIBLIOGRAFIA

1. Bradley LD. Uterine fibroid embolization: a viable alternative to hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 2009; 201:127-35.
2. Pisco JM, Billhim T, Duarte M, Ferreira A, Santos D, Castaño J, Bicho MC, Branco J. Uterine fibroid embolization for the treatment of leiomyomas and adenomyosis: a series of 600 patients at a single centre. *Acta Obstet Ginecol Port* 2009; 3: 197-204.
3. Payne JF, Haney AF. Serious complications of uterine artery emboli-

- zation for conservative treatment of fibroids. *Fertil Steril* 2003; 79: 128-31.
4. Toor SS, Jaber A, Macdonald DB, McInnes MD, Schweitzer ME, Rasuli P. Complication rates and effectiveness of uterine artery embolization in the treatment of symptomatic leiomyomas: a systematic review and meta-analysis. *AJR Am J Roentgenol* 2012; 199: 1153-63.
 5. Kisilevsky NH, Martins MS. Embolização uterina para tratamento de mioma sintomático. Experiência inicial e revisão da literatura. *Radiol Bras* 2003; 36: 129-40.
 6. Spies JB, Spector A, Roth AR, Murphy-Skrzynarz KRN. Complications after uterine embolization for leiomyomas. *Obstet Gynecol* 2002; 100: 873-80.
 7. The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine in collaboration with The Society of Reproductive Surgeons. Myomas and reproductive function. *Fertil Steril* 2008; 90:S125-30.
 8. Park AJ, Bohrer JC, Bradley LD, et al. Incidence and risk factors for surgical intervention after uterine artery embolization. *Am J Obstet Gynecol* 2008; 199:671.e1-671.e6.
 9. Spies J, Myers ER, Worthington-Kirsch R, Mulgund J, Goodwin S, Mauro M. The fibroid registry: symptom and quality-of-life status 1 year after therapy. *Obstet Gynecol* 2005; 106: 1309-18.
 10. Huang JYJ, Souzan K, Dugas A, Valenti D, Tulandi T. Failure of uterine fibroid embolization. *Fertil Steril* 2006; 85: 30-5.
 11. Gabriel-Cox K, Jacobson GF, Armstrong MA, Hung YY, et al. Predictors of hysterectomy after uterine artery embolization for leiomyoma. *Am J Obstet Gynecol* 2007; 196: 588.e1-588.e6.
 12. Isonishi S, Coleman RL, Hiram M, et al. Analysis of prognostic factors for patients with leiomyoma treated with uterine arterial embolization. *Am J Obstet Gynecol* 2008; 198:270.e1-270.e6.
 13. Spies JB, Bruno J, Czeyda-Pommersheim F, Magee ST, Ascher SA, Jha RC. Long-term outcome of uterine artery embolization of leiomyomata. *Obstet Gynecol* 2005; 106: 933-9.
 14. Prollius A, de Vries C, Loggenberg E, du Plessis A, Nel M, Wessels PH. Uterine artery embolization for symptomatic fibroids : the effect of the large uterus on outcome. *BJOG* 2004; 111: 239-42.
 15. Pron G, Bennett J, Common A, et al. The Ontario uterine fibroid embolization trial: part 2, uterine fibroid reduction and symptom relief after uterine artery embolization for fibroids. *Fertil Steril* 2003; 79: 120-7.
 16. Parthipun AA, Taylor J, Manyonda I, Belli AM. Does size really matter? Analysis of the effect of large fibroids and uterine volumes on complication rates of uterine artery embolisation. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2010; 33: 955-9.
 17. Orleta H, Chaves EM, Krause MS, Capp E. Current treatment of leiomyomas. *Rev Bras Ginecol Obst* 2007; 29: 324-28.
 18. Burbank O. Are fibroids that become endocavitary after uterine artery embolization necessarily a complication? *American Journal of Roentgenology* 2008; 190: 1227-30.
 19. Radeleff B, Eiers M, Bellemann N, Ramsauer S, Rimbach S, Kauczor HU, Richter GM. Expulsion of dominant submucosal fibroids after uterine artery embolization. *Eur J Radiol* 2010; 75:e57-63.
 20. Berkane N, Moutafoff-Borie C. Impact of previous uterine artery embolization on fertility. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2010; 22: 242-7.
-