



REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

Official Publication of the Brazilian Society of Anesthesiology
www.sba.com.br



INFORMAÇÃO CLÍNICA

Leiomiomatose endovenosa: abordagem anestésica a propósito de um caso clínico

Luís Oliveira e Samuel Ramos*

Serviço de Anestesiologia, Hospital de Santa Maria, Lisboa, Portugal

Recebido em 20 de março de 2013; aceito em 1 de abril de 2013

PALAVRAS-CHAVE

Anestesiologia;
Leiomiomatose;
Neoplasias uterinas;
Histerectomia;
Filtro da veia cava

Resumo

Justificativa e objetivos: Descrevemos a abordagem anestésica a propósito de um caso clínico de leiomiomatose endovenosa, com invasão da veia cava inferior e extensão à aurícula direita, tratada com êxito por meio de abordagem cirúrgica.

Relato de caso: Doente do sexo feminino, 45 anos, aparentemente estável até duas semanas antes da ida à urgência, altura em que iniciou cansaço e dispneia. Fez ecocardiograma, no qual se constatou massa intracárdica. Por isso, fez tumorectomia eletiva na transição veia cava-aurícula direita e ventrículo direito. À histologia, a peça operatória evidenciou sugestividade de leiomioma uterino. Posteriormente, para avaliar a extensão, fez-se tomografia computadorizada, que demonstrou extensão à veia cava inferior e ao ovário esquerdo. Foi então proposta para histerectomia total, anexetomia esquerda e salpingectomia direita, remoção de leiomioma intravenoso e colocação de filtro definitivo na veia cava inferior. Neste artigo descreve-se a abordagem anestésica com particular ênfase na correção das necessidades hídricas, bem como na evolução no pós-operatório, e salientam-se possíveis contributos à abordagem futura de casos semelhantes.

Conclusões: O diagnóstico pré-operatório de leiomiomatose endovenosa é extremamente difícil. O tratamento consiste na extração cirúrgica. Esse procedimento envolve importantes perdas hemáticas e, por isso, condicionou a preparação pré-operatória. No intraoperatório a fluidoterapia foi fulcral e a monitoração invasiva se assumiu como preponderante no auxílio do equilíbrio hidroeletrólítico da doente. A existência de um laboratório de análises clínicas acessível e com resposta rápida e avaliação gasimétrica próxima foi determinante. A unidade de cuidados intensivos equipada com ventilador para os cuidados pós-operatórios revelou-se outra necessidade decorrente deste caso.

© 2013 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

* Autor para correspondência.

E-mail: samuelafonsoramos@gmail.com (S. Ramos).

Introdução

A leiomiomatose endovenosa (LE) é uma neoplasia muscular lisa, benigna e rara, que tem a propriedade de crescer e invadir o sistema venoso. A proliferação muscular lisa acontece, na maioria das vezes, no sistema venoso, embora, com menor expressão, também se verifique em miomas uterinos.^{1,2} A LE tem um padrão de crescimento lento, primeiro de forma localizada e a longo prazo por meio de metastização por invasão venosa. Essa última inicia-se pelas veias uterinas ou ováricas e avança posteriormente pelas ilíacas e pela veia cava inferior (VCI). A extensão cardíaca verifica-se em cerca de 10% dos casos descritos e é, muitas vezes, indetectável clinicamente. A apresentação cardíaca é abundantemente confundida com uma neoplasia cardíaca primária ou um trombo venoso migrante.³

A primeira descrição na literatura médica de um caso de LE com extensão cardíaca, por Birch-Hirschfeld, data de 1897.⁴ De acordo com Liu et al., até 2009 estariam descritos cerca de 110 casos de LE com extensão intracardíaca.⁵

A LE apresenta-se em mulheres entre 28 e 80 anos e a média é de 44 anos.⁴ A maioria das doentes tem antecedentes de histerectomia ou sintomatologia devida a fibromiomas uterinos. Apesar de muitas doentes permanecerem assintomáticos durante anos, o envolvimento cardíaco pode manifestar-se por meio de sintomatologia de insuficiência cardíaca direita ou, menos frequentemente, síncope devida a obstrução da válvula tricúspide.^{4,6} Outras manifestações menos frequentes incluem a Síndrome de Budd-Chiari com trombose secundária, ascite, morte súbita e embolia sistêmica.

Seguem-se a apresentação e a abordagem anestésica de uma doente com LE, invasão da VCI e extensão à aurícula direita (AD), tratada com êxito por meio de abordagem cirúrgica.

Obteve-se autorização da doente para publicação do caso clínico.

Relato do caso

A doente, de etnia branca e 45 anos, estava aparentemente estável até duas semanas antes de se dirigir ao nosso centro hospitalar. Nessa altura, iniciou cansaço generalizado de agravamento progressivo com dispneia súbita para pequenos esforços, o que a fez recorrer ao serviço de urgência. Nessa sequência, fez ecocardiograma, no qual se identificou uma massa intracardíaca, de etiologia a esclarecer. Por esse motivo foi avaliada pela cirurgia cardiotorácica e foi proposta e feita tumorectomia eletiva na transição veia cava-aurícula direita e ventrículo direito.

A peça operatória resultante da cirurgia efetuada revelou aspectos histológicos e imunofenotípicos enquadráveis em fragmento de leiomioma uterino e, no contexto clínico adequado, compatíveis com leiomiomatose intravenosa. Por esse motivo, fez exame de tempo de coagulação e de tempo de ativação da protrombina (TC-TAP), que demonstrou que a veia cava inferior com início na confluência das veias renais se apresentava distendida e com o lúmen preenchido com massa sólida vascularizada estendendo-se às veias ilíacas primitivas até a sua bifurcação. Verificou-se

igualmente aumento das dimensões do útero e identificaram-se vários nódulos sólidos de dimensões variáveis, desde milimétricas até 9 cm. Essa lesão de maior dimensão tinha centro hipocaptante do contraste, enquanto os restantes nódulos tinham captação heterogênea, mas predominantemente hipervascularizada. Destacou-se também quisto com 4,4 cm no ovário esquerdo.

Após discussão cirúrgica conjunta entre a cirurgia geral e a cirurgia vascular, foi proposta para histerectomia total, anexetomia esquerda e salpingectomia direita, remoção de leiomioma intravenoso (veia cava, com extensão às veias ilíacas) e colocação de filtro definitivo na veia cava inferior em posição justa-renal.

É nessa sequência que a doente se apresenta para avaliação pré-anestésica. Tinha 75 kg e como antecedentes pessoais leiomiomas uterinos, glaucoma de ângulo aberto, esclerose múltipla com desmielinização primária do nervo óptico e espondilite anquilosante. A sua medicação em ambulatório consistia em timolol, dorzolamina 5 mg•mL⁻¹ + 20 mg•mL⁻¹, varfine 5 mg, esomeprazol 20 mg, 1 cp às 8 horas, metamizol magnésio 575 mg, 1 cp de 8/8 h, paracetamol 1.000 mg, 1 cp em SOS, estazolam 2 mg, 1 cp à noite. Fizera amigdalectomia havia 40 anos, sob anestesia geral balanceada, sem complicações do perioperatório, e era alérgica ao norflex.

Os exames complementares pré-operatórios não evidenciaram alterações dignas de registro. Fez profilaxia da trombose venosa profunda com enoxaparina 40 mg. A via aérea foi considerada de fácil abordagem. Foi discutido com a doente o plano anestésico. Por se encontrar evidentemente ansiosa, foi-lhe administrada pré-medicação com 3 mg de midazolam. A proposta anestésica foi uma anestesia geral balanceada (AGB). No bloco operatório, canalizou-se acesso venoso periférico com cateter 16 G. Na indução usou-se fentanil 0,5 mg e propofol 85 mg. A ventilação com máscara não apresentou dificuldades. A intubação orotraqueal foi facilitada por atracúrio 30 mg e conseguida por meio de uma laringoscopia direta, com introdução de um tubo orotraqueal n.º 7,5, com *cuff*. A AGB foi mantida com uma mistura de oxigênio/ar/desflurano e readministrações sucessivas de opioide. A ventilação foi controlada por volume. Foi colocado outro acesso periférico n.º 16G, cateterização arterial na artéria radial esquerda e cateterização venosa central na veia jugular direita, todas sem intercorrências. Usou-se como monitoração: oximetria, eletrocardiograma, concentração de dióxido de carbono no volume corrente expiratório, concentração de anestésico volátil, fração de oxigênio inspirado e expirado, pressão arterial invasiva, pressão venosa central e monitoração do débito urinário.

A analgesia intraoperatória totalizou paracetamol 1 g e fentanil 3,25 mg. A profilaxia das náuseas e dos vômitos foi feita com droperidol 1,25 mg. No decorrer da cirurgia adotou-se a posição de Trendelenburg.

No decorrer da cirurgia, atentou-se à correção das necessidades hídricas decorrentes do jejum, das perdas insensíveis e das drenagens gástrica e urinária. Corrigiram-se igualmente perdas hemáticas do campo cirúrgico e foram administrados cristaloides, coloides e 10 unidades de concentrado eritrócitário, oito unidades de plasma fresco congelado, 2 g de fibrinogênio, 1 *pool* de concentrado plaquetário, sem intercorrências, que permitiram manter

a estabilidade hemodinâmica, com uma pressão arterial média de 79 mmHg, corrigir o nível de hemoglobina, manter a diurese e o equilíbrio ácido base dentro de valores normais.

Não se registaram intercorrências no procedimento cirúrgico, nem complicações na anestesia.

A duração aproximada da anestesia foi de 270 minutos e a da cirurgia, 200 minutos. As perdas hemáticas aproximadas foram de 3,400 mL.

De acordo com a evolução no pós-operatório, a doente foi mantida em sedo-analgésia e ventilada sob volume controlado e transferida para os cuidados intensivos pós-operatórios. Foi extubada após cinco horas de cuidados pós-anestésicos e se manteve hemodinamicamente estável e controlada do ponto de vista da analgesia. Teve alta hospitalar após 10 dias, sem intercorrências a registrar.

Discussão

O diagnóstico pré-operatório de LE é extremamente difícil. O diagnóstico diferencial faz-se com sarcoma endometrial, leiomiossarcoma, trombo recanalizado, mixoma auricular, carcinoma das células renais com invasão intravascular, carcinoma da suprarrenal e hepatocarcinoma.^{1,2,4}

O tratamento adequado dessa neoplasia é a extração cirúrgica completa. Nos casos de margens cirúrgicas inadequadas que se verifiquem após a intervenção cirúrgica, têm-se preconizado terapêuticas como os análogos da Gn-RH, a ooforectomia ou a ablação da função ovárica por irradiação, uma vez que o crescimento segundo a história natural da doença é lento.

Estão descritas diversas técnicas cirúrgicas, extração a um ou dois tempos cirúrgicos, com uso de circulação extracorpórea e paragem circulatória com hipotermia profunda.^{3,5-8}

No nosso caso clínico, a abordagem cirúrgica da LE foi feita em dois tempos cirúrgicos com um mês de intervalo. Saiu reforçada a perspectiva da dificuldade de diagnóstico dessa patologia em ambulatório. A frequência exígua na literatura médica também não favorece a uniformização da técnica cirúrgica.

Na última década têm sido observados mais casos de LE. Nos casos diagnosticados precocemente, com a evolução das técnicas de imagem e de circulação extracorpórea, faz-se a extração cirúrgica da neoplasia num único tempo cirúrgico e com menor percentagem de complicações. Aqui, a ecografia transesofágica parece assumir papel de relevo.^{4,6,9} Kullo e col. enfatizaram as características morfológicas da LE intracárdica e destacaram que a presença ou não de aderências à aurícula direita determina a intervenção. Na ausência de aderências, a laparotomia com venotomia poderá ser suficiente para a remoção da neoplasia, em contraste com a esternotomia e o *bypass* cardiopulmonar, na presença das últimas.^{4,10}

A primeira intervenção, por parte da cirurgia cardíaca, direcionou-se ao útero, a origem primária da neoplasia. Na segunda intervenção, à qual nos restringimos, importa salientar aspectos importantes. Trata-se de uma cirurgia que envolve importantes perdas hemáticas, o que condiciona a preparação pré-operatória adequada, na qual se

destaca a descontinuação do anticoagulante oral, com substituição subcutânea. A antecipação de problemas de anemia e hemostase colocou-nos em contato com o Serviço de Imuno-Hemoterapia. No intraoperatório a fluidoterapia é fulcral no *outcome*. A monitoração invasiva, particularmente da linha arterial, para a manutenção do perfil tensional, a feitura de controlos analíticos seriados e do cateter venoso central, a monitoração da pressão venosa central e a administração de derivados de sangue e a feitura de fluidoterapia é preponderante para o equilíbrio hidro-eletrolítico da doente.

O tipo de cirurgia demanda uma boa comunicação entre as equipas anestésica e cirúrgica. A avaliação gasimétrica sequencial exige um aparelho funcional próximo, com tempo de resposta adequado. O laboratório de análises clínicas acessível e com uma resposta rápida é importante. É fundamental uma equipe multidisciplinar e bem treinada, com unidade de cuidados intensivos equipada com ventilador.

Felizmente, as preocupações pré-operatórias de uma dificuldade de estabilização hemodinâmica não se observaram na nossa doente. A capnografia não revelou qualquer alteração anômala da curva ou descida dos valores de etCO₂. A embolia pulmonar está descrita em casos de LE. Kim D et al. relataram um caso de doente com LE submetida a cirurgia no qual se detectou curva de capnografia incaracterística, que foi atribuída à natureza móvel e laxa do tecido tumoral, bem como à sua localização. Os autores aconselham feitura de ecocardiografia transesofágica, para exclusão de embolia pulmonar.¹⁰

O seguimento dessas doentes é fundamental para a redução da morbilidade e da mortalidade da LE, pois estão associadas à recorrência de 30%.¹¹

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referências

1. Jerez A, Segura D, Auriolles C. Leiomioma uterino con extensión cardíaca: manejo anestésico. *Rev Esp Anestesiol Reanim*. 2004;51:40-3.
2. Fukuyama A, Yokoyama Y. A case of uterine leiomyoma with intravenous leiomyomatosis, histological investigation of the pathological condition. *Pathol Oncol Res*. 2011;17:171-4.
3. Subramaniam B, Pawlowski J, Gross BA, et al. TEE-guided one-stage excision of intravenous leiomyomatosis with cardiac extension through an abdominal approach. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. 2006;20:94-5.
4. Kullo I, Gary L, Keeney B. Intracardiac leiomyomatosis echocardiographic features. *Chest*. 1999;115:587-91.
5. Liu B, Changwei Liu CG, Guan H, et al. Intravenous leiomyomatosis with inferior vena cava and heart extension. *J Vasc Surg*. 2009;50:897-902.
6. Zhang C, Miao Q, Liu X. Intravenous leiomyomatosis with intracardiac extension. *Ann Thorac Surg*. 2010;89:1641-3.
7. Rispoli P, Santovito D, Tallia C, et al. A one-stage approach to the treatment of intravenous leiomyomatosis extending to the right heart. *J Vasc Sur*. 2010;52:212-5.

8. Hemalatha A, Udaya M, Suresh T. Intravenous leiomyomatosis: a silent killer. *South Asian Federation of Obstetrics and Gynecology*. 2010;2:153-4.
9. Little S, Van der Heusen F, Thornton K. Complete intraoperative transesophageal echocardiogram imaging of the extent of an inferior vena cava mass guides surgical management. *Anesth Analg*. 2010;111:1125-7.
10. Hanazaki M, Takata D. Anesthetic management of a patient with Alport-leiomyomatosis syndrome. *J Anesth*. 2009;23:453-5.
11. Kim D, Shim J. Distinct capnographic waveform in a pulmonary embolism caused by intravenous leiomyomatosis. *Anaesthesia*. 2009;64:447-58.