

nozes” corresponde a esses achados sem correlação clínica⁽²⁻⁴⁾. A prevalência da SQN é desconhecida, predominando em pacientes hígidos, magros, entre 20–40 anos e mulheres⁽¹⁻⁴⁾. Clinicamente, hematúria é o achado mais comum, seguida por dores no flanco esquerdo, dispareunia, dismenorreia, disúria, varicoceles e varizes pélvicas⁽¹⁻⁵⁾. Excepcionalmente, variações anatômicas pancreáticas comprimem vasos adjacentes, incluindo a VRE^(2,6,7).

Trombose de veia renal (TVR) é comum na síndrome nefrótica e em neonatos gravemente hipotensos. Outras causas: traumas, cirurgias, infecções, neoplasias, vasculites, compressões venosas, contraceptivos e doenças mieloproliferativas. É infrequente em adultos saudáveis, predominando unilateralmente^(8,9). Sua apresentação clínica é semelhante à da SQN, adicionando-se aumento volumétrico renal agudo e atrofia tardia, deterioração progressiva da função renal e complicação com tromboembolismo pulmonar em até 50% dos casos^(5,8,9).

A patofisiologia das trombozes engloba a “tríade de Virchow”: lesão endotelial, estase e hipercoagulabilidade. Geralmente, os eventos trombóticos envolvem pelo menos dois fatores, contudo, apenas um pode ser o suficiente^(5,8,9).

Principais métodos diagnósticos – A ultrassonografia com Doppler, que é não invasiva, afere o calibre venoso e seu fluxo, sendo sugestivo quando excede 100 cm/s, com sensibilidade e especificidade no diagnóstico de SNQ chegando a 78% e 100%, respectivamente⁽¹⁻⁴⁾. Apresenta alta sensibilidade na pesquisa de TVR⁽⁸⁾; entretanto, é examinador-depende e pode não detectar pequenos trombos^(8,9). A angiotomografia tem sensibilidade de 66,7–100% e especificidade de 55,6–100% na SQN⁽²⁻⁴⁾ e TVR⁽⁸⁾. Avalia o ângulo do pinçamento aortomesentérico, possível compressão e dilatação da VRE, falhas de enchimento, trombos endoluminais ou sinais de trombose crônica como espessamento parietal e calcificações^(1-4,9). Contudo, utiliza radiação e contraste potencialmente nefrotóxico^(8,9). A venografia retrograda é o exame padrão ouro na SQN⁽¹⁻⁴⁾ e TVR⁽⁸⁾. Demonstra o gradiente pressórico maior que 3 mmHg na VRE, e falhas de enchimento representando trombos^(1-4,8). Todavia, é invasiva, podendo desencadear trombose, e usa agente iodado intravenoso⁽⁸⁾.

As opções terapêuticas são: conservadora, reimplantação/transposição da VRE, *stent* externo ou interno, autotransplante renal, *by-pass* gonadocaval e nefrectomia⁽¹⁻⁵⁾, além de anticoagulação e trombectomia se ocorrer TVR⁽⁸⁻¹⁰⁾.

REFERÊNCIAS

1. Eliahou R, Sosna J, Bloom AI. Between a rock and a hard place: clinical and imaging features of vascular compression syndromes. *Radiographics*. 2012;32:E33–49.
2. Lamba R, Tanner D, Sekhon S, et al. Multidetector CT of vascular compression syndromes in the abdomen and pelvis. *Radiographics*. 2014;34:93–115.
3. Butros SR, Liu R, Oliveira GR, et al. Venous compression syndromes: clinical features, imaging findings and management. *Br J Radiol*. 2013;86:20130284.
4. Fong JK, Poh AC, Tan AG, et al. Imaging findings and clinical features of abdominal vascular compression syndromes. *AJR Am J Roentgenol*. 2014;203:29–36.
5. Mallat F, Hmida W, Jaidane M, et al. Nutcracker syndrome complicated by left renal vein thrombosis. *Case Rep Urol*. 2013;2013:168057.
6. Yun SJ, Nam DH, Ryu JK, et al. The roles of the liver and pancreas in renal nutcracker syndrome. *Eur J Radiol*. 2014;83:1765–70.
7. Chauhan R, Roy TS, Chaudhury A, et al. Variant human pancreas: aberrant uncinate process or an extended mesenteric process. *Pancreas*. 2003;27:267–9.
8. Asghar M, Ahmed K, Shah SS, et al. Renal vein thrombosis. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2007;34:217–23.
9. Wang Y, Chen S, Wang W, et al. Renal vein thrombosis mimicking urinary calculus: a dilemma of diagnosis. *BMC Urol*. 2015;15:61.
10. Yoshida RA, Yoshida WB, Costa RF, et al. Nutcracker syndrome and deep venous thrombosis in a patient with duplicated inferior vena cava. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord*. 2016;4:231–5.

Rodolfo Mendes Queiroz¹, Daniel de Paula Garcia¹, Mauro José Brandão da Costa¹, Eduardo Miguel Febrônio¹

1. Documenta – Hospital São Francisco, Ribeirão Preto, SP, Brasil. Endereço para correspondência: Dr. Rodolfo Mendes Queiroz. Documenta – Centro Avançado de Diagnóstico por Imagem. Rua Bernardino de Campos, 980, Centro. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 14015-0130. E-mail: rod_queiroz@hotmail.com.

<http://dx.doi.org/10.1590/0100-3984.2015.0192>

Teratoma cístico maduro de apresentação atípica (“esferas flutuantes”)

Atypical presentation of mature cystic teratoma (“floating balls”)

Sr Editor,

Paciente do sexo feminino, 43 anos de idade, sem comorbidades conhecidas, procurou atendimento médico queixando-se de aumento do volume abdominal. Foram realizadas ultrassonografia (US) e, posteriormente, ressonância magnética (RM) da pelve (Figura 1), que demonstraram lesão expansiva cística, de conteúdo heterogêneo, medindo 16,0 × 16,0 × 10,0 cm, apresentando numerosas formações ovaladas de tamanhos variados no seu interior, hiperecoicas na US e móveis à mudança de decúbito da paciente. Na RM, estas formações ovaladas apresentavam sinal intermediário em T1 e T2, sem evidência de perda do sinal nas sequências com saturação de gordura ou de queda do sinal na sequência T1 gradiente-eco fora de fase. Estes achados de imagem, embora pouco comuns, são patognômicos de teratoma cístico maduro (TCM). A paciente foi submetida a cirurgia e o diagnóstico foi confirmado pela histopatologia.

O TCM, também conhecido como cisto dermoide, é o tumor ovariano benigno mais comum, correspondendo a 10–25% dos casos em adultos e 50% em crianças⁽¹⁻³⁾. São lesões comumente

assintomáticas e de crescimento lento^(1,3). Esses tumores são usualmente detectados em mulheres na idade reprodutiva e raramente são diagnosticados antes da puberdade. Seu crescimento cessa com a menopausa⁽⁴⁻⁷⁾. O TCM tipicamente contém tecidos bem diferenciados das três camadas germinativas: ectoderme (derivados da pele e de tecidos neurais), mesoderme (tecidos osteomusculares e adiposos) e endoderme (epitélio ciliado e mucinoso)^(1,5). A diversidade de tecidos do teratoma resulta em grande variedade de características nos exames de imagem.

Embora a maioria dos tumores pélvicos não apresente aspectos considerados diagnósticos nos exames de imagem⁽⁸⁻¹²⁾, os TCMs frequentemente exibem características de imagens típicas, que levam a um fácil diagnóstico. Estas características se baseiam principalmente na presença de gordura intratumoral⁽³⁾. Nesses casos, o achado ultrassonográfico mais comum é a presença de massa cística com um tubérculo ecogênico (nódulo de Rokitsansky) apresentando sombra acústica posterior secundária a calcificações, fios de cabelo e/ou focos de gordura^(3,5,7). Na tomografia computadorizada, áreas de atenuação de gordura, com ou sem a presença de focos de calcificação, são achados característicos. Na RM, a gordura vista na lesão apresenta-se com sinal hiperintenso em T1 e demonstra perda do sinal nas sequências com saturação de gordura^(3,5,7).

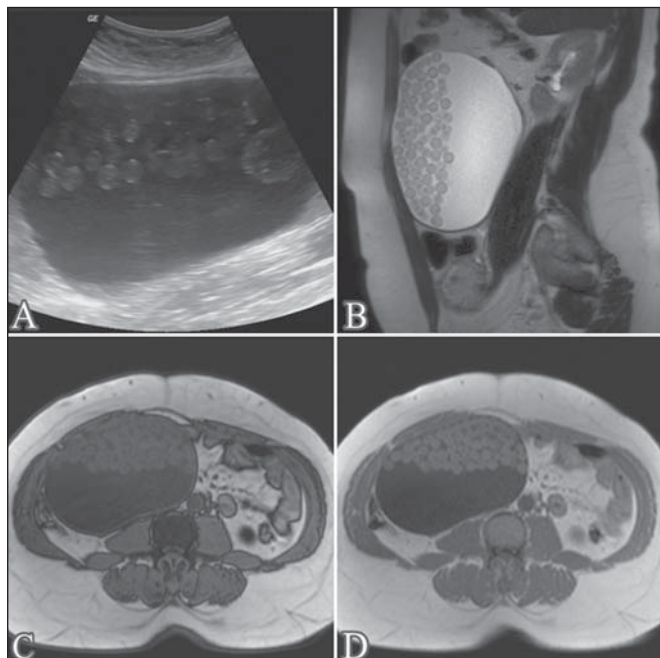


Figura 1. US (A) e RM nas seqüências T2 sagital (B), T1 gradiente-eco fora de fase (C) e em fase (D) demonstrando lesão expansiva cística de conteúdo heterogêneo, apresentando numerosas formações ovaladas no seu interior, hiperecoicas na US, de sinal intermediário em T1 e T2, sem evidência de perda do sinal na seqüência T1 gradiente-eco fora de fase.

Existem, no entanto, raros casos de TCMs com apresentações atípicas, que muitas vezes se tornam um desafio diagnóstico aos radiologistas^(2,6). Múltiplas pequenas esferas flutuantes em um grande cisto, como observado no presente caso, é uma dessas raras situações^(4,6). Histologicamente, são compostas por queratina, fibrina, hemossiderina, *debris* sebáceos, cabelos e gordura, sendo a proporção destes componentes variável^(2,6,13). O mecanismo de formação dessas esferas ainda não foi esclarecido, mas especula-se que são compostas de agregação de material sebáceo em torno de um *nidus*^(2,4,14). A baixa densidade dessas esferas em relação ao conteúdo do cisto permite a mobilidade delas^(2,4,6). A presença dessas múltiplas esferas flutuantes em um grande cisto não foi relatada em outros tumores, sendo considerada um achado patognômico de TCM^(2,4,6,14-16).

REFERÊNCIAS

1. Rha SE, Byun JY, Jung SE, et al. Atypical CT and MRI manifestations of mature ovarian cystic teratomas. *AJR Am J Roentgenol.* 2004;183:743–50.
2. Tandon A, Agarwal R, Tandon R, et al. Multiple intracystic floating

- balls: an unusual but unique sonographic pattern of mature cystic teratoma. *BMJ Case Rep.* 2011;2011:bcr0320113962.
3. Park SB, Kim JK, Kim KR, et al. Imaging findings of complications and unusual manifestations of ovarian teratomas. *Radiographics.* 2008;28:969–83.
4. Gürel H, Gürel SA. Ovarian cystic teratoma with a pathognomonic appearance of multiple floating balls: a case report and investigation of common characteristics of the cases in the literature. *Fertil Steril.* 2008;90:2008.e17–9.
5. Outwater EK, Siegelman ES, Hunt JL. Ovarian teratomas: tumor types and imaging characteristics. *Radiographics.* 2001;21:475–90.
6. Tongsong T, Wanapirak C, Khunamornpong S, et al. Numerous intracystic floating balls as a sonographic feature of benign cystic teratoma: report of 5 cases. *J Ultrasound Med.* 2006;25:1587–91.
7. Heo SH, Kim JW, Shin SS, et al. Review of ovarian tumors in children and adolescents: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics.* 2014;34:2039–55.
8. Salvadori PS, Bomfim LN, von Atzingen AC, et al. Spontaneous rupture of ovarian cystadenocarcinoma: pre- and post-rupture computed tomography evaluation. *Radiol Bras.* 2015;330–2.
9. Lima LLA, Parente RCM, Maestá I, et al. Clinical and radiological correlations in patients with gestational trophoblastic disease. *Radiol Bras.* 2016;49:241–50.
10. Guerra LFA, Pessanha LB, Oliveira GA, et al. Endometrial osseous metaplasia: sonographic, radiological and histopathological findings. *Radiol Bras.* 2016;49:62–3.
11. Queiroz RM, Costa PP, Oliveira NYF, et al. Female urethral diverticulum containing a urothelial carcinoma. *Radiol Bras.* 2016;49:406–7.
12. Manikkavasakar S, Ramachandram A, Ramalho M, et al. Malignant uterine disease with concurrent miometrial contraction at MRI: a possible source of overstaging. *Radiol Bras.* 2016;49:342–3.
13. Donnadieu AC, Deffieux X, Le Ray C, et al. Unusual fast-growing ovarian cystic teratoma during pregnancy presenting with intracystic fat “floating balls” appearance. *Fertil Steril.* 2006;86:1758–9.
14. Altinbas SK, Yalvac S, Kandemir O, et al. An unusual growth of ovarian cystic teratoma with multiple floating balls during pregnancy: a case report. *J Clin Ultrasound.* 2010;38:325–7.
15. Rao JR, Shah Z, Patwardhan V, et al. Ovarian cystic teratoma: determined phenotypic response of keratocytes and uncommon intracystic floating balls appearance on sonography and computed tomography. *J Ultrasound Med.* 2002;21:687–91.
16. Kawamoto S, Sato K, Matsumoto H, et al. Multiple mobile spherules in mature cystic teratoma of the ovary. *AJR Am J Roentgenol.* 2001;176:1455–7.

Ana Paula Barroso Pazinatto Espindola¹, Viviane Brandão Amorim², Hilton Augusto Koch¹, Paulo Roberto Valle Bahia², Márcio V. P. Almeida²

1. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Rio de Janeiro, RJ, Brasil. 2. Centro Estadual de Diagnóstico por Imagem do Rio de Janeiro (CEDI), Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Endereço para correspondência: Dra. Ana Paula Barroso Pazinatto Espindola. Rua Vinícius de Moraes, 71, Ipanema. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 22411-010. E-mail: apazinatto@yahoo.com.br.

<http://dx.doi.org/10.1590/0100-3984.2015.0155>

Self-limiting thoracic aortic dissection during bronchial artery embolization

Dear Editor,

A 75-year-old woman presented with a 3-week history of intermittent hemoptysis related to a history of recurrent episodes of pneumonia. Chest computed tomography (CT) showed cylindrical bronchiectasis in the lingula, and bronchoscopy showed clots in the left bronchial tree. Bronchial arteriography was requested and revealed a shunt (Figure 1A) between the left bronchial artery and the left pulmonary artery. During manual-injection digital subtraction angiography, enhancement and stagnation of the contrast media were observed in a false lumen of the descending

thoracic aorta (Figures 1B and 1C), consistent with iatrogenic aortic dissection. The iatrogenic aortic dissection extended to the left bronchial artery, leading to obstruction of blood flow to the shunt. However, there were no signs of hemodynamic instability, and the patient therefore received conservative therapy with clinical and radiological monitoring. A second CT scan, obtained 7 days later, showed that the iatrogenic aortic dissection was stable (Figure 1D), and a third scan, obtained 5 months later, showed total resolution. During 7 months of follow-up, the patient reported no pain or new episodes of bleeding.

During endovascular procedures, iatrogenic aortic dissection can occur when the tip of the catheter is pushed into the vessel wall during catheterization, as well as when high-pressure jets of