

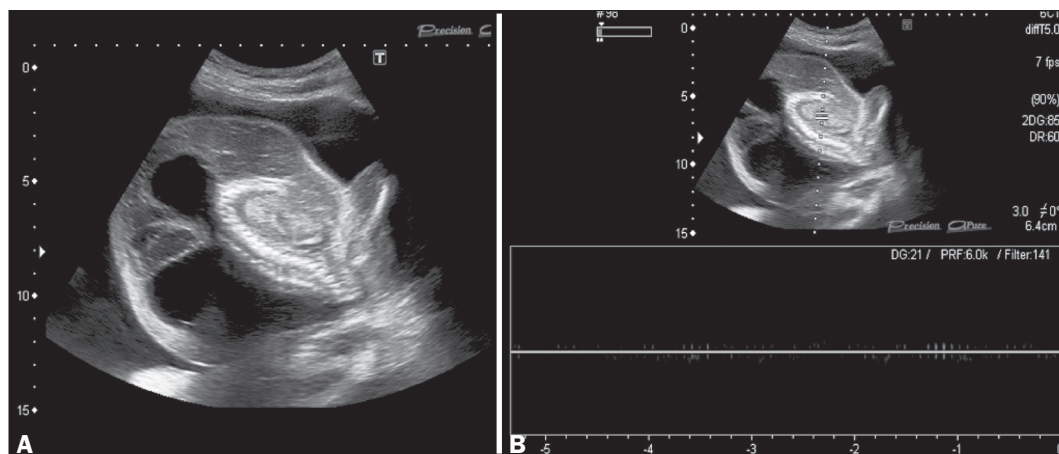


Figura 2. Imagens de ultrassonografia no plano sagital demonstrando desorganização estrutural do feto, observando-se ausência do polo cefálico e dos brotos dos membros superiores e inferiores, tecido cardíaco rudimentar e hidropisia fetal (A). A análise com Doppler espectral não detectou atividade cardíaca fetal (B).

rara é a síndrome da acardia fetal, presente em apenas 1% das gestações gemelares monocoriônicas⁽⁴⁾.

A fisiopatologia da síndrome da acardia fetal não é bem conhecida, mas acredita-se que existam anastomoses vasculares que desviam o sangue do gêmeo morfológicamente normal para o acárdico, levando a uma circulação reversa. O gêmeo acárdico quase sempre apresenta involução cefálica, ausência ou malformações de outros órgãos (Figura 2). O gêmeo normal pode sofrer complicações como insuficiência cardíaca, poli-hidrânio, hidropisia, restrição de crescimento e óbito fetal⁽⁴⁻⁶⁾.

Cerca de 20% dos fetos acometidos pela síndrome de acardia fetal apresentam vestígios de tecido cardíaco ou um coração rudimentar. Desse modo, seria correto chamá-la de pseudoacardia. Assim sendo, a raridade deste caso torna-se ainda maior, por se tratar de um feto pseudoacárdico^(4,6).

O diagnóstico é realizado pela ultrassonografia morfológica fetal e inclui como critérios: gestação gemelar monocoriônica, fluxo reverso no cordão umbilical e aorta descendente, presença de anastomoses arterioarteriais e ausência parcial ou completa do coração em um dos fetos⁽⁶⁾. O gêmeo acárdico, às vezes, pode ser confundido com um teratoma, e para a diferenciação observamos a presença do cordão umbilical e certa organização corporal do feto acárdico⁽⁶⁾.

A conduta expectante está associada a uma mortalidade de 50% a 75% do feto estruturalmente normal, por causa da insuficiência cardíaca e hidropisia. No presente caso, a gestação foi acompanhada com exames seriados até o termo, sem intercorrências para o feto estruturalmente normal e para a mãe. O tratamento, quando necessário, é ainda controverso e tem por objetivo a interrupção da circulação do gêmeo acárdico caso o gêmeo estruturalmente normal apresente algum comprometimento. As principais técnicas cirúrgicas visam a oclusão do cordão umbilical, seja pela ligadura com fio, com pinça bipolar,

com fotocoagulação, seja com ligadura e secção do cordão ou obliteração da circulação com álcool absoluto. Assim, a taxa de sobrevivência pode chegar a 75% quando alguma intervenção é realizada^(6,7).

A síndrome da acardia fetal é uma rara complicação das gestações múltiplas monocoriônicas, de método diagnóstico acessível e que pode ser feito precocemente, evitando assim um desenlace fatal para o gêmeo estruturalmente normal.

REFERÊNCIAS

1. Werner H, Daltro P, Fazecas T, et al. Prenatal diagnosis of sirenomelia in the second trimester of pregnancy using two-dimensional ultrasound, three-dimensional ultrasound and magnetic resonance imaging. *Radiol Bras.* 2017;50:201–2.
2. Bertoni NC, Pereira DC, Araujo Júnior E, et al. Thrombocytopenia-absent radius syndrome: prenatal diagnosis of a rare syndrome. *Radiol Bras.* 2016;49:128–9.
3. Lima LLA, Parente RCM, Maestá I, et al. Clinical and radiological correlations in patients with gestational trophoblastic disease. *Radiol Bras.* 2016;49:241–50.
4. Alves JAG, Brasileiro JMF, Campos APA, et al. Diagnóstico pré-natal de um gêmeo hemiacárdico: relato de caso. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 1998;20:111–3.
5. Brizot ML, Fujita MM, Reis NSV, et al. Malformações fetais em gestação múltipla. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2000;22:511–7.
6. Oliveira SA, Elito Junior J. Complicações fetais na gemelaridade monocoriônica: quadro clínico, fisiopatologia, diagnóstico e conduta. *Femina.* 2014;42:95–100.
7. Rivera Valdespino AC, García Jardon ME. Gestación gemelar con feto acárdico: presentación de un caso. *Rev Haban Cienc Méd.* 2014;13:561–9.

Jamylle Geraldo¹, Cesar Rodrigo Trippia¹, Maria Fernanda F. S. Caboclo¹, Raphael Rodrigues de Lima², Gabriel Cleve Nicolodi¹

1. Hospital São Vicente – Funef, Curitiba, PR, Brasil. Endereço para correspondência: Dra. Jamylle Geraldo. Hospital São Vicente – Funef. Avenida Vicente Machado, 401, Centro. Curitiba, PR, Brasil, 80420-010. E-mail: jamyllegeraldo@gmail.com.

<http://dx.doi.org/10.1590/0100-3984.2016.0133>

Cisto leptomeníngeo intraósseo pós-traumático

Post-traumatic intraosseous leptomeningeal cyst

Sr. Editor,

Paciente do sexo feminino, 22 anos de idade, procurou o serviço com queixa de abaulamento progressivo da região retroauricular esquerda associado a dor de leve intensidade, iniciada há três anos, sem necessidade de uso de analgésicos e sem outras queixas. Relatou, ainda, que sofrera traumatismo craniano por acidente automobilístico aos seis meses de idade. A tomo-

grafia e a ressonância de crânio diagnosticaram cisto leptomeníngeo intraósseo (Figura 1).

Cistos leptomeníngeos intradiploicos pós-traumáticos são complicações extremamente raras de fraturas na calota craniana que ocorrem em pacientes pediátricos⁽¹⁾. O primeiro caso foi relatado por Weinand et al. em 1989⁽²⁾. Foram também chamados de cistos leptomeníngeos intraósseos⁽³⁾, pseudomeníngeocele intradiploica pós-traumática⁽⁴⁾, entre outros. Esses cistos são caracterizados por fratura da tábua interna e laceração da dura-máter, com acúmulo de líquido em uma “bolsa” revestida

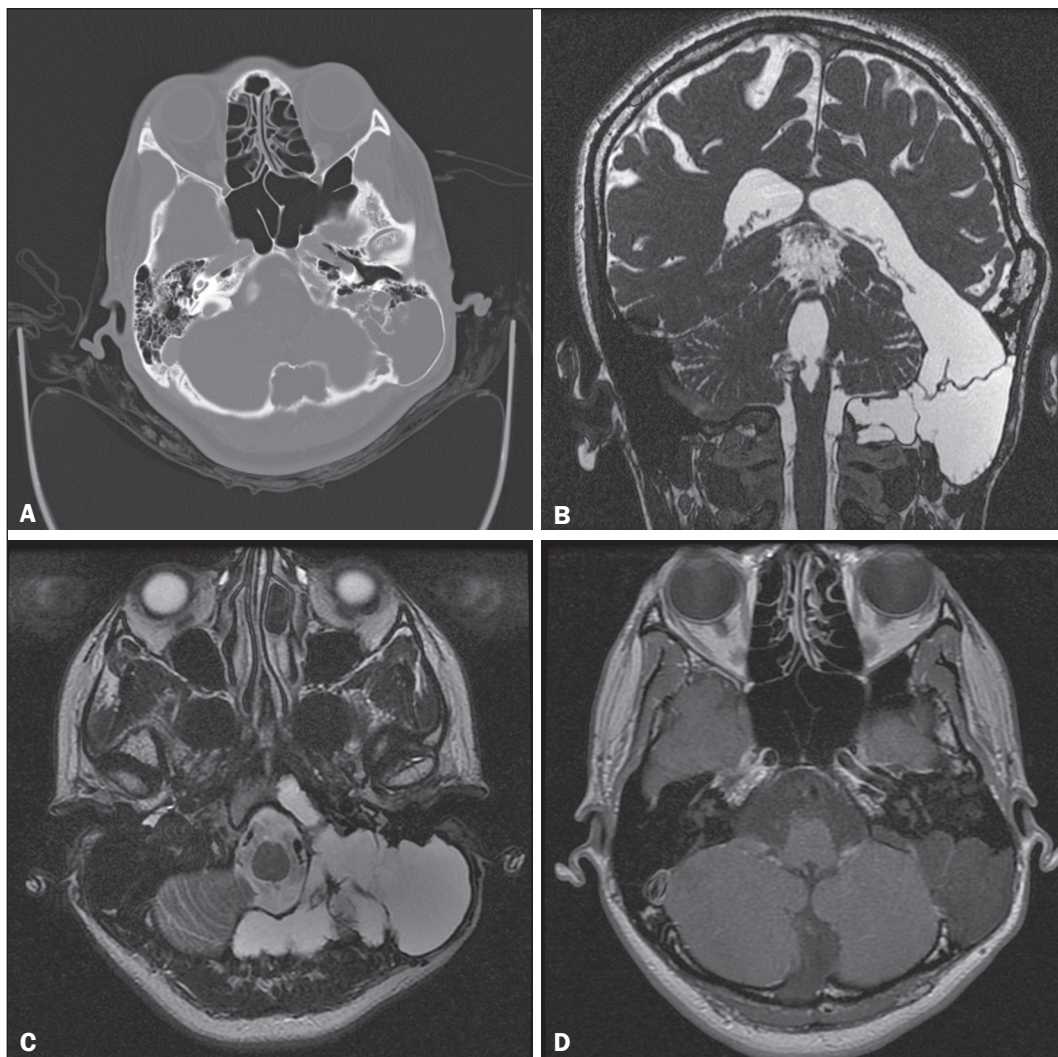


Figura 1. **A:** Tomografia computadorizada axial (janela óssea) mostrando remodelamento cístico e insuflativo das porções mais posteriores da mastoide do osso temporal esquerdo, com afinamento da tábua externa, sem rotura. **B:** Ressonância magnética com sequência FIESTA no plano coronal demonstrando comunicação cística leptomeníngea, que se estende do ventrículo lateral esquerdo, através da fossa craniana média, em direção ao osso temporal esquerdo. **C:** Ressonância magnética com sequência T2 turbo spin eco demonstrando formação cística leptomeníngea, com abaulamento e insuflação do osso temporal esquerdo, bem como pequena insinuação ao clívus. **D:** Ressonância magnética com sequência T1 pós-contraste mostrando formação cística leptomeníngea, sem evidências de realces anômalos ou de lesões expansivas sólidas associadas.

por membrana aracnoide e situada dentro do espaço diploico. A região occipital é o local mais comum dos cistos, mas também foram relatados em outras regiões do crânio⁽⁵⁾. A apresentação clínica é totalmente variável, desde pacientes assintomáticos até pacientes com deformidades da calota craniana e queixas neurológicas sobrepostas.

A fisiopatologia mais aceita para a lesão é a de herniação das leptomeninges para o espaço intradiploico através de falhas pós-traumáticas da dura-máter e tábua craniana interna. O cisto leptomeníngeo intradiploico pode levar várias semanas a vários anos para se desenvolver e se manifestar após o incidente traumático⁽⁶⁾. Os efeitos de pressão e de válvula devidos ao crescimento do cérebro da criança, associados a pulsações líquóricas contínuas, agem como forças expansivas que facilitam a formação e o crescimento do cisto intradiploico ao longo dos anos, com desgaste e remodelamento da tábua óssea externa^(7,8).

As ferramentas radiológicas para o diagnóstico do cisto leptomeníngeo são úteis para a avaliação de defeitos cranianos e lesões cerebrais associadas. A radiografia simples de crânio mostra expansão do espaço diploico, com a tábua externa preservada.

A tomografia computadorizada do crânio avalia a extensão do defeito ósseo e a tábua externa, auxiliando no planejamento cirúrgico. A ressonância magnética do crânio é a modalidade de escolha e é valiosa para a distinção de outras lesões, como o cisto dermoide e o cisto epidermoide⁽⁴⁾. Os diagnósticos diferenciais incluem, ainda, lesões ósseas como mieloma, metástases e granuloma eosinofílico, além do cisto aracnoide intradiploico, que geralmente é congênito e se apresenta com cefaleia, edema, convulsões ou déficit neurológico. Radiologicamente, torna-se difícil distinguir entre o cisto aracnoide intradiploico e o cisto leptomeníngeo intradiploico pós-traumático, sendo necessária uma história de trauma, geralmente na região occipital, para favorecer o diagnóstico deste último.

A intervenção cirúrgica é a base do tratamento do cisto leptomeníngeo e as indicações para a cirurgia incluem grandes deformidades craniofaciais e cefaleia persistente^(4,7). O procedimento cirúrgico envolve duroplastia seguida por cranioplastia com enxerto de calota craniana.

Concluindo, inferimos que o cisto leptomeníngeo intradiploico pós-traumático é uma consequência rara, de sintomas

neurológicos variáveis, ocorrendo secundariamente a traumas da calota craniana na infância. É importante o conhecimento dessa lesão e o diagnóstico precoce, pois a intervenção cirúrgica, quando cabível, pode evitar sequelas neurológicas futuras.

REFERÊNCIAS

1. Scarfò GB, Mariottini A, Tomaccini D, et al. Growing skull fractures: progressive evolution of brain damage and effectiveness of surgical treatment. *Childs Nerv Syst.* 1989;5:163–7.
2. Weinand ME, Rengachary SS, McGregor HD, et al. Intradiploic arachnoid cysts. Report of two cases. *J Neurosurg.* 1989;70:954–8.
3. Dunker SB, McCreary DH. Leptomenigeal cyst of the posterior fossa. Case report. *J Neurosurg.* 1971;34:687–92.
4. Agrawal D, Mishra S. Post-traumatic intradiploic pseudomeningocele. *Indian Pediatr.* 2010;47:271–3.
5. Tandon PN, Banerji AK, Bhatia R, et al. Cranio-cerebral erosion (growing

fracture of the skull in children). Part II. Clinical and radiological observations. *Acta Neurochir (Wien).* 1987;88:1–9.

6. Saito A, Sugawara T, Akamatsu Y, et al. Adult traumatic leptomenigeal cyst: case report. *Neurol Med Chir (Tokyo).* 2009;49:62–5.
7. Mahapatra AK, Tandon PN. Post-traumatic intradiploic pseudomeningocele in children. *Acta Neurochir (Wien).* 1989;100:120–6.
8. Seo BR, Lee JK, Jeong IH, et al. Post-traumatic intradiploicleptomeningeal cyst of the posterior fossa in an adult. *J Clin Neurosci.* 2009;16:1367–9.

Francisco Barbosa de Araújo Neto¹, Vinícius Martins Valois¹, Marco Vinícius Dias¹, Sérgio Furlan¹, Dalton Yukio Araújo Fugita¹

1. Hospital Heliópolis – Radiologia, São Paulo, SP, Brasil. Endereço para correspondência: Dr. Francisco Barbosa de Araújo Neto. Rua Pedro de Toledo, 541, Vila Clementino. São Paulo, SP, Brasil, 04039-031. E-mail: bilbanmaster@gmail.com.

<http://dx.doi.org/10.1590/0100-3984.2016.0166>

Prenatal diagnosis of congenital left ventricular diverticulum

Dear Editor,

Fetal cardiac anomalies involving the atrial septum, ventricular outflow tract, chambers, and valves are often found in routine examinations. However, prenatal detection of left ventricular diverticulum (LVD) is rare^(1,2). A 28-year-old primiparous pregnant woman underwent a routine ultrasound in the 22nd week. The fetal heart was found to be topic, with normal axis and volume. In the four-chamber view, we observed a structural cardiac abnormality characterized by the presence of an anechoic sac-like formation in the free wall of the left ventricle, near the apex of the heart, rounded and in the form of an exophytic cavity with thin walls, measuring approximately 1.7 cm × 2.0 cm (Figure 1). The two-dimensional examination revealed slight contractility of its walls, and a rhythm consistent with predominance ventricular rate, which would suggest a diagnosis of LVD. Power Doppler ultrasound showed filling of the entire cavity during ventricular systole and emptying during diastole (Figure 2). Spectral Doppler ultrasound showed triphasic flow and high pulsatility within the LVD (Figure 3); the cardiac morphology was otherwise normal. The remaining fetal anatomy was also normal. During prenatal care, the fetal heart showed no significant changes in its dimensions or its other aspects, and

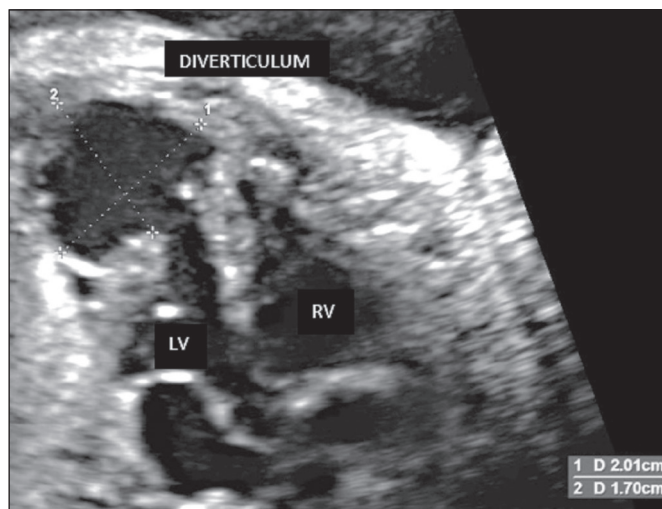


Figure 1. Four-chamber ultrasound view of the fetal heart, showing a diverticulum in the free wall of the left ventricle, measuring approximately 1.7 cm × 2.0 cm. LV, left ventricle; RV, right ventricle.

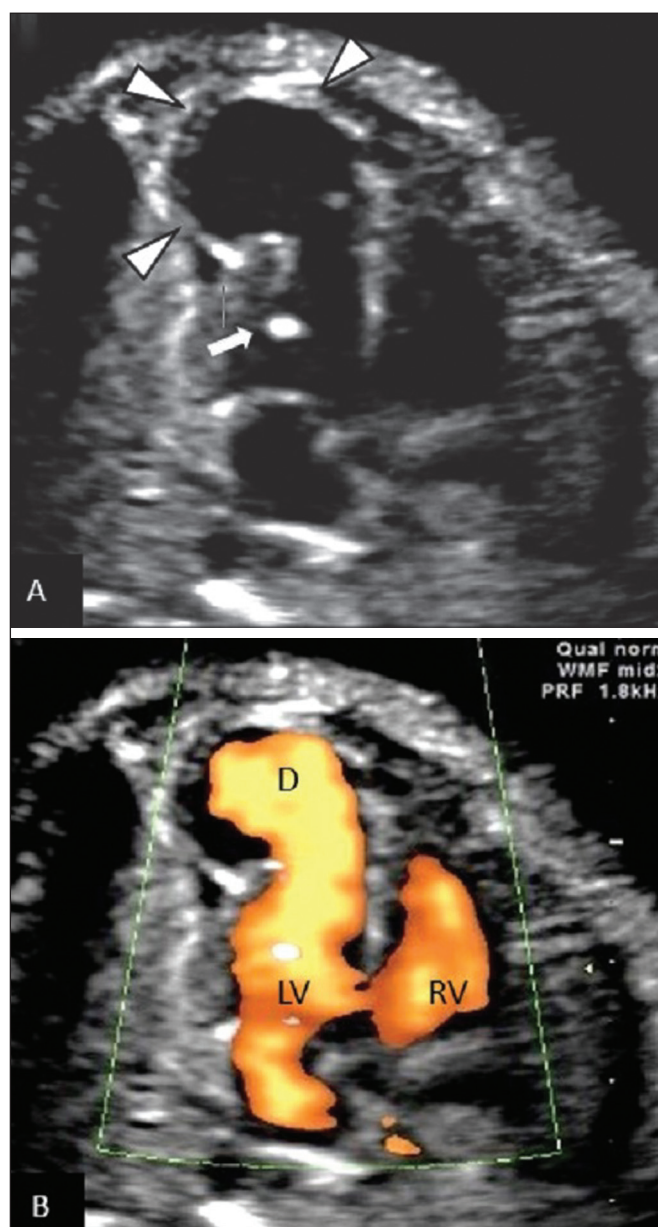


Figure 2. Four-chamber ultrasound view of fetal heart. **A:** Diverticulum near the apex of the left ventricle (arrowheads) and “golf ball” in the left ventricle (arrow). **B:** Power Doppler ultrasound showing the blood flow within the diverticulum during the cardiac cycle. LV, left ventricle; RV, right ventricle; D, diverticulum.