

Comentário editorial em *Radiologia Brasileira*: Angiotomografia com múltiplos detectores no diagnóstico de drenagem venosa pulmonar anômala: experiência inicial

*Editorial commentary in Radiologia Brasileira: Multidetector-row computed tomography
angiography for the diagnosis of anomalous pulmonary venous drainage: an initial experiment*

Myrna C. B. Godoy¹, David P. Naidich²

A drenagem venosa pulmonar anômala (DVPA) é uma anomalia congênita rara em que uma ou mais veias pulmonares drenam para o átrio direito ou uma de suas tributárias, em vez do átrio esquerdo, criando um *shunt* esquerdo-direito⁽¹⁾. As indicações cirúrgicas para DVPA parcial (DVPAP) dependem de informações detalhadas da anatomia das veias pulmonares e sistêmicas, assim como da presença de comunicação interatrial associada e da quantificação do *shunt* esquerdo-direito. Nos casos de DVPA total (DVPAT), o conhecimento do padrão exato da drenagem venosa pulmonar é também extremamente importante para um planejamento pré-operatório apropriado. Classicamente, o diagnóstico de pacientes pediátricos sintomáticos é realizado por meio de ecocardiografia transtorácica e confirmado por angiografia cardíaca. A angiografia cardíaca é um método invasivo que apresenta taxa de complicação de 10% a 20% e taxa de mortalidade de aproximadamente 1% nessa população⁽²⁾.

O estudo realizado por Kimura et al.⁽³⁾ publicado nesta edição da **Radiologia Brasileira** contribui à literatura em desenvolvimento sobre o valor da tomografia computadorizada com multidetectores (TCMD) para avaliação não invasiva de DVPA. Os autores descrevem o estudo de um grupo de 393 pacientes sintomáticos, a maioria deles na população pediátrica, submetidos a angiotomografia computadorizada *multislice* (ACM) car-

díaca para avaliação de suspeita de anomalia congênita. Os autores também analisaram retrospectivamente 2.512 exames de ACM realizados para avaliação das artérias coronárias. Kimura et al. observaram prevalência de DVPA de 5,3% entre os pacientes com suspeita de anomalia congênita. Nenhum caso de DVPA foi observado entre os pacientes com suspeita de doença arterial coronariana. Entre os casos de DVPA, 66,7% eram DVPAP e 33%, DVPAT. A DVPAP envolvia o lobo superior direito (LSD) em 50% dos casos, o lobo superior esquerdo (LSE) em 21,4%, e era bilateral em 28,6%. A prevalência relativamente alta de DVPA observada por Kimura et al. deve-se provavelmente ao fato de o estudo ter sido realizado em um centro de referência para cardiopatias congênitas. Em um estudo retrospectivo de 45.538 tomografias computadorizadas de tórax com contraste, Ho et al.⁽⁴⁾ observaram prevalência de DVPAP incidental em apenas 0,1% da população adulta. Quando diagnosticada em adultos, a DVPAP geralmente apresenta-se como doença subclínica ou leve com poucas anormalidades associadas, usualmente afetando o LSE ou o LSD isoladamente, sem comunicação interatrial associada⁽⁴⁾.

Uma limitação do estudo realizado por Kimura et al. é a ausência de comparação da TCMD com ecocardiografia, angiografia convencional ou ressonância magnética (RM). Em outro estudo retrospectivo, Oh et al.⁽²⁾ compararam exames de TCMD com ecocardiogramas em 23 pacientes portadores de DVPAT. A ecocardiografia mostrou especificidade de 100% e sensibilidade de 87% para detecção do sítio de drenagem da veia pulmonar comum, 71% para detecção de estenose da veia vertical, e 0% para avaliação do curso do vaso anormal para a veia sistêmica. Por outro lado, a TCMD mostrou especificidade e sen-

1. Professora Assistente, Departamento de Radiologia Diagnóstica, The University of Texas M. D. Anderson Cancer Center, Houston, TX, EUA.

2. Professor, Departamento de Radiologia, New York University Langone Medical Center, New York, NY, EUA.

Endereço para correspondência: Myrna C. B. Godoy. Department of Diagnostic Radiology, Unit 1478, The University of Texas M. D. Anderson Cancer Center. 1515 Holcombe Blvd., Houston, TX, USA 77030. E-mail: migbarco@gmail.com

sibilidade de 100% para os três achados. Todos os resultados foram correlacionados com os achados de cirurgia ou autópsia.

A RM é reconhecidamente útil para avaliação de DVPA^(5,6). Esse método permite uma avaliação ampla do retorno venoso pulmonar e do volume de *shunt*, superando a maioria das limitações da ecocardiografia. Atualmente, a RM é preferida ao cateterismo cardíaco em algumas instituições por ser um método não invasivo e de menor custo. Quando comparada à TCMD, a RM é um exame mais demorado e, de maneira geral, de menor resolução espacial. Entretanto, as vantagens da RM incluem a quantificação do *shunt* esquerdo-direito e a ausência de radiação ionizante, o que é particularmente importante na população pediátrica que apresenta maior sensibilidade aos efeitos da radiação ionizante.

Em resumo, Kimura et al. demonstraram a utilidade da TCMD para avaliação de pacientes com DVPA, por

tratar-se de um método não invasivo capaz de avaliar estruturas intra e extracardíacas.

REFERÊNCIAS

1. Haramati LB, Moche IE, Rivera VT, et al. Computed tomography of partial anomalous pulmonary venous connection in adults. *J Comput Assist Tomogr.* 2003;27:743–9.
2. Oh KH, Choo KS, Lim SJ, et al. Multidetector CT evaluation of total anomalous pulmonary venous connections: comparison with echocardiography. *Pediatr Radiol.* 2009;39:950–4.
3. Kimura LY, Fernandes GSS, Nobrega KTM, et al. Angiotomografia com múltiplos detectores no diagnóstico de drenagem venosa pulmonar anômala: experiência inicial. *Radiol Bras.* 2010;43:347–353.
4. Ho ML, Bhalla S, Bierhals A, et al. MDCT of partial anomalous pulmonary venous return (PAPVR) in adults. *J Thorac Imaging.* 2009;24:89–95.
5. Festa P, Ait-Ali L, Cerillo AG, et al. Magnetic resonance imaging is the diagnostic tool of choice in the preoperative evaluation of patients with partial anomalous pulmonary venous return. *Int J Cardiovasc Imaging.* 2006;22:685–93.
6. Masui T, Seelos KC, Kersting-Sommerhoff BA, et al. Abnormalities of the pulmonary veins: evaluation with MR imaging and comparison with cardiac angiography and echocardiography. *Radiology.* 1991; 181:645–9.