

# Avaliação ecocardiográfica seriada da evolução da persistência do canal arterial em lactentes pré-termo

Serial echocardiographic assessment of evolution of ductus arteriosus in preterm infants

Bai-Horng Su<sup>1</sup>

Prezado Sr.,

Li, com interesse, o artigo recente de Visconti et al.,<sup>(1)</sup> que descreve a associação entre os parâmetros clínicos e ecocardiográficos e a evolução do canal arterial em lactentes pré-termo. Os resultados da velocidade de fluxo na persistência do canal arterial (PCA) são maiores nos casos em processo de fechamento, e menores no grupo com fechamento cirúrgico, sendo semelhantes aos que descrevemos.<sup>(2)</sup> Contudo e de modo diverso em relação ao nosso estudo, nenhuma diferença estatisticamente significativa foi observada entre os grupos no padrão de fluxo de PCA.

Concordo com a declaração de Visconti et al.<sup>(1)</sup> de que ainda não há consenso sobre quais parâmetros ecocardiográficos usar para guiar o tratamento. Mas gostaria de comentar esse ponto. Estudo recente<sup>(3)</sup> mostrou que o diâmetro do canal e nossos padrões de fluxo de PCA estão associados<sup>(2)</sup> de forma significativa. Assim, é possível tomar a decisão sobre o tratamento da PCA com segurança e eficácia clínica (menos doses de medicamento), com base na avaliação do diâmetro do canal ou do padrão de fluxo. Além disso, o uso dos dois métodos como comparação pode aumentar a capacidade clínica preditiva da ecocardiografia.

A avaliação ecocardiográfica seriada do padrão de fluxo através de PCA pode refletir as mudanças hemodinâmicas na PCA e prever a necessidade de tratamento com precisão, como mostram nossos estudos subsequentes.<sup>(4,5)</sup> Nossos padrões de fluxo através da PCA são utilizados para orientar a terapêutica e também para suspender o tratamento. Apesar do padrão de hipertensão pulmonar (HP) ter os maiores diâmetros,<sup>(3)</sup> é compatível com as pressões pulmonares fisiologicamente aumentadas no início da vida, e sofre também

influência de doenças parenquimatosas associadas a hipercapnia, hipóxia alveolar e acidose. Tanto o forâmen oval como o canal arterial servem para desviar a vascularização pulmonar de alta resistência durante o estado de HP. Portanto, os cirurgiões não devem tentar fechar a PCA de padrão HP para prevenir piora na hipertensão pulmonar elevada. Deve-se concentrar esforços na melhora da condição dos pulmões para reduzir a pressão da artéria pulmonar e, conseqüentemente, diminuir a HP, e continuar a observar se um padrão de crescimento ou um padrão pulsátil – os indicadores de tratamento de uma PCA importante – irão aparecer como um *shunting* subsequente de crescimento, da esquerda para a direita.

Finalmente, gostaria de enfatizar a importância da avaliação ecocardiográfica seriada para as condições hemodinâmicas, em vez de depender apenas de uma medida de tempo. O que é mais relevante é saber se o parâmetro ecocardiográfico pode prospectivamente detectar o desenvolvimento de uma PCA clinicamente significativa.

## REFERÊNCIAS

1. Visconti LF, Morhy SS, Deutsch AD, Tavares GM, Wilberg TJ, Rossi Fde S. Clinical and echocardiographic characteristics associated with the evolution of the ductus arteriosus in the neonate with birth weight lower than 1,500g. *einstein*. 2013;11(3):317-23.
2. Su BH, Watanabe T, Shimizu M, Yanagisawa M. Echocardiographic assessment of patent ductus arteriosus shunt flow pattern in premature infants. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 1997;77(1):F36-40.
3. Condò M, Evans N, Bellù R, Kluckow M. Echocardiographic assessment of ductal significance: retrospective comparison of two methods. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2012;97(1):F35-8.
4. Su BH, Peng CT, Tsai CH. Echocardiographic flow pattern of patent ductus arteriosus: a guide to indomethacin treatment in premature infants. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 1999;81(3):F197-200.
5. Su BH, Lin HC, Chiu HY, Hsieh HY, Chen HH, Tsai YC. Comparison of ibuprofen and indomethacin for early-targeted treatment of patent ductus arteriosus in extremely premature infants: a randomized controlled trial. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2008;93(2):F94-9.

<sup>1</sup>Departamento de Neonatologia, China Medical University Children's Hospital, Taiwan (TW), China.

Autor correspondente: Bai-Horng Su – No 2 Yuh-Der Road, North District, Taichung City 404 – Taiwan, TW, China – Tel.: 886-4-2205-2121 – E-mail subh1168@gmail.com

Data de submissão: 17/1/2014 – Data de aceite: 31/1/2014

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.1590/S1679-45082014CE3052