

## Confiabilidade da Medida da Dilatação Fluxo-mediada da Artéria Braquial pela Ultra-sonografia

*Reliability of the Measurement of the Flow-mediated Dilatation of the Brachial Artery by Ultrasonography*

Senhor Editor,

Lemos com muito interesse o trabalho de Meirelles e cols.<sup>1</sup> sobre a confiabilidade da medida da dilatação fluxo-mediada da artéria braquial por meio da ultra-sonografia realizada em 13 voluntários aparentemente saudáveis e não fumantes. Neste trabalho, os autores tiveram o cuidado de utilizar a metodologia padronizada e as recomendações da *International Brachial Artery Reactivity Task Force* (2002). Entretanto, consideramos como o método de registro mais adequado para este tipo de estudo<sup>2,3</sup>, a mensuração automática, contínua e em tempo real, desde o início da liberação do manguito até o terceiro minuto após a descompressão com traçado simultâneo do ECG. Por outro lado, devem também ser informados os valores numéricos individuais dos diâmetros da artéria braquial para sua correção apropriada, excluindo-se valores inferiores a 2,5 mm ou superiores a 5.0 mm. Embora informações interessantes possam ser extraídas mediante a análise dos gráficos de Bland-Altman, seria interessante um estudo com maior número de participantes<sup>4</sup>.

Concordamos com a relevância clínica do método na avaliação da função endotelial em indivíduos com fatores de risco<sup>5</sup>, doença aterosclerótica precoce assim como na avaliação da terapia farmacológica cardiovascular. Trabalhos recentes também demonstraram associação entre alterações funcionais do endotélio vascular com marcadores genéticos (polimorfismos) dos componentes do sistema endotélio óxido nítrico, e sinalizadores das vias GMP cíclico-NO no endotélio vascular de indivíduos hipertensos e controles<sup>6</sup>. Todavia, é necessário adotar uma padronização nacional da terminologia a ser utilizada para descrever este método amplamente usado no mundo desde a primeira descrição feita por Celermajer e cols.<sup>7</sup>, em 1992.

**Juan Carlos Yugar Toledo e Heitor Moreno Júnior**

Rua Las Vegas, 200, Condomínio Debo, 15.093-010, São José do Rio Preto - Brasil

E-mail: juanyugar@cardiol.br

### Referências

1. Meirelles CM, Leite SP, Montenegro CAB, Gomes PSC. Confiabilidade da medida da dilatação fluxo-mediada da artéria braquial pela ultra-sonografia. *Arq Bras Cardiol.* 2007;89(3):173-86.
2. Sonka M, Liang W, Lauer RM. Automated analysis of brachial ultrasound image sequences: early detection of cardiovascular disease via surrogates of endothelial function, *IEE Trans Med Imaging.* 2002;21(10):1271-9.
3. Gemignani V, Fasta F, Ghiadoni L, Pogganti E, Demi M. A system for real time measurement of the brachial artery diameter in B-mode ultrasound images. *IEE Trans Med Imaging.* 2007;26(3):393-404.
4. Peretz A, Leotta DF, Sullivan JH, Trenga CA, Sands FN, Aulet MR, et al. Flow mediated dilation of the brachial artery: and investigation of methods requiring further standardization. *BMC cardiovasc Disord.* 2007;7:11.
5. Yugar-Toledo JC, Tanus-Santos, Sabha M, Souza MC, Cittadin JM, Tacito LH, et al. Uncontrolled hypertension, uncompensated type II diabetes, and smoking have different patterns of vascular dysfunction. *Chest.* 2004;125(3):823-30.
6. Yugar-Toledo JC, Ferreira-Melo SE, Consolim-Colombo FM, Irigoyen MC, Coelho OR, Moreno HJR. Cyclic guanosine monophosphate phosphodiesterase-5 inhibitor promotes an endothelium NO-dependent like vasodilatation in patients with refractory hypertension. *Nitric Oxide.* 2007;16(3):315-21.
7. Celermajer DS, Sorensen KE, Cooch VM, Spiegelhalter DJ, Miller OI, Sullivan ID, et al. Non-invasive detection of endothelial dysfunction in children and adults at risk of atherosclerosis. *Lancet.* 340(8828):1111-5.