

# COMPARAÇÃO ENTRE A PRESSÃO ARTERIAL CENTRAL E BRAQUIAL EM MULHERES E HOMENS IDOSOS HIPERTENSOS

## COMPARISON BETWEEN THE VALUES OF CENTRAL AND BRACHIAL FUNCTION IN ELDERLY WOMEN AND MEN WITH ARTERIAL HYPERTENSION SYSTEMIC

Autores: Bruno Bordin Pelazza e Sebastião Rodrigues Ferreira Filho

2017.120 p.Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Uberlândia

Comentário: Eduardo Barbosa<sup>1</sup>, Bruna Eibel<sup>1</sup>, Maria Cláudia Irigoyen<sup>1</sup>

O comportamento da pressão arterial periférica é conhecido como aumento progressivo da pressão arterial sistólica (PS) e pelo aumento da pressão diastólica (PD) até os 60 anos, depois ocorre a estabilização dos níveis pressóricos. A medida de pressão periférica e também a medida de pressão central (pressão sistólica central - PSc) apresentam comportamentos diferentes. A PSc apresenta uma associação mais forte com desfecho clínico em relação a medida periférica. Nos idosos o envelhecimento vascular caracterizado pela rigidez arterial eleva a PSc. Outros estudos transversais e longitudinais confirmaram maior prevalência de hipertensão em mulheres idosas na pós-menopausa com maior enrijecimento arterial comparado com os homens. O estudo tem o objetivo de comparar os valores de pressão central e periférica de idosos hipertensos.

Este estudo foi quantitativo, descritivo, transversal, com pacientes idosos ( $\geq 60$  anos de idade) que foram internados e selecionados por demanda espontânea e programada nas unidades básicas de saúde. Os participantes hipertensos foram incluídos no estudo e foram divididos em três grupos de pacientes da seguinte forma: (I) população do estudo:  $70 \pm 7,3$  anos,  $n = 69$ ; (II) mulheres:  $71 \pm 7$  anos,  $n = 39$ ; e (III) homens:  $68 \pm 6,5$  anos,  $n = 30$ . Todos os pacientes eram ativos, estáveis e conscientes. O método utilizado no estudo foi a tonometria de aplanação. Na caracterização da amostra os homens eram mais altos que as mulheres; e as mulheres usavam mais diuréticos que os homens. As mulheres apresentaram pressão sistólica central e periférica assim como pressão de pulso central e periférica mais elevadas em relação aos homens. As pressões sistólicas e pressão de pulso eram maiores nas medidas periféricas de ambos os sexos quando comparadas com as medidas centrais. Não ocorreram diferenças entre a pressão arterial média

(periférica e central) e na análise entre os sexos. O estudo conclui que há diferenças significativas entre pressão sistólica central e periférica nos idosos, quando comparado o gênero. As mulheres apresentam valores aumentados em relação aos homens.

### COMENTÁRIO

Com o envelhecimento humano encontramos uma redução da elasticidade dos grandes vasos decorrentes da inversão da relação elastina/colágeno na camada média do vaso. Esta modificação traz como consequências alterações estruturais e funcionais da parede arterial. Por esta razão encontramos diferença entre a pressão sistólica central e periférica. Veremos no paciente hígido, a amplificação da onda de pulso. No paciente com rigidez arterial, o aumento da velocidade de onda de pulso levando ao retorno prematuro da onda de reflexão ao encontro da onda de ejeção do batimento seguinte. Se analisarmos a literatura, verificamos que a diferença observada nos níveis pressóricos entre homens e mulheres pós-menopausa ocorre desde o início da menopausa até as idades mais avançadas. Neste estudo 33% da amostra usava betabloqueador; sabemos que o atenolol não tem ação sobre a rigidez arterial. 41% da amostra usava diurético, com diferença estatística entre homens e mulheres. Estudos mostram que a hidroclorotiazida tem um efeito neutro na rigidez arterial. Devemos lembrar da diferença entre a pressão arterial verificada fora e dentro do consultório. A PA central não apresenta efeito do avental branco ou hipertensão mascarada. A melhor correlação seria usar a medida fora do consultório para validade interna da conclusão do estudo. Outra possibilidade é este achado ser apenas nos primeiros casos analisados. O estudo, apesar de metodologicamente correto, apresenta um desenho que tem limitações na validade interna e externa de seus resultados devido aos vieses apresentados.

### BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

1. Vlachopoulos C, Xaplanteris P, Aboyans V, Brodmann M, Cifkova R, Cosentino F, et al. The role of vascular biomarkers for primary and secondary prevention. A position paper from the European Society of Cardiology Working Group on peripheral circulation: Endorsed by the Association for Research in Arterial Structure and Physiology (ARTERY) Society. *Atherosclerosis*. 2015;241(2):507-32.
2. Costantino S, Paneni F, Cosentino F. Ageing, metabolism and cardiovascular disease. *J Physiol*. 2016;594(8):2061-73.
3. Agabiti-Rosei E, Mancia G, O'Rourke MF, Roman MJ, Safar ME, Smulyan H, et al. Central blood pressure measurements and antihypertensive therapy: a consensus document. *Hypertension*. 2007 Jul;50(1):154-60.
4. Manisty CH, Hughes AD. Meta-analysis of the comparative effects of different classes of antihypertensive agents on brachial and central systolic blood pressure, and augmentation index. *Br J Clin Pharmacol*. 2013;75(1):79-92.

<sup>1</sup>Laboratório de Investigação Clínica (LIC) – Instituto de Cardiologia/Fundação Universitária de Cardiologia (IC/FUC), Porto Alegre, RS, Brasil.