

Editor: Miguel Gus

## Renal sympathetic denervation in patients with treatment-resistant hypertension (The Symplicity HTN-2 Trial): a randomized controlled trial

Symplicity HTN-2 Investigators. *Lancet*. 2010;376:1903-9.

Comentários: Juliana de Azambuja, Jeruza Neyeloff, Miguel Gus

### RESUMO

A hipertensão arterial é o principal fator de risco para doenças cardiovasculares como acidente vascular cerebral (AVC), infarto agudo do miocárdio (IAM), insuficiência cardíaca e insuficiência renal terminal. Cerca de 50% dos pacientes hipertensos necessitarão de associações anti-hipertensivas para um adequado controle pressórico. A situação de resistência terapêutica é definida quando a pressão arterial permanece descontrolada apesar do uso de três fármacos em doses ideais, incluindo a utilização de diuréticos.

A ativação da inervação simpática renal pode contribuir na fisiopatologia da hipertensão arterial, assim como na resistência terapêutica, por meio da liberação de renina, aumento da reabsorção tubular de sódio e redução do fluxo sanguíneo renal. Considerando-se tais possibilidades, o presente estudo foi desenvolvido para demonstrar que a pressão arterial pode ser reduzida de forma segura em pacientes com hipertensão resistente por meio da desnervação renal simpática.

Trata-se de um ensaio clínico randomizado, não cegado, prospectivo e multicêntrico (realizado em 24 centros da Europa, Austrália e Nova Zelândia). Foram selecionados 106 pacientes que possuíam pressão sistólica (PAS) basal de  $\geq 160$  mmHg ( $\geq 150$  mmHg se tivessem diagnóstico de *diabetes mellitus* tipo 2), apesar do uso adequado de três ou mais fármacos anti-hipertensivos, os quais foram randomicamente divididos para o grupo intervenção ou controle. No primeiro, realizou-se procedimento de desnervação renal simpática por via endovascular, enquanto no grupo controle era apenas mantido o tratamento medicamentoso prévio. O desfecho primário foi a diferença entre os grupos na média da pressão sistólica após seis meses de seguimento.

Considerando-se a aferição por MAPA, observou-se redução significativa de 11 mmHg e 7 mmHg na PAS e na pressão

diastólica (PAD), respectivamente ( $P < 0,006$  para PAS e  $P = 0,014$  para PAD). Já no grupo controle, não houve redução significativa na PAS e na PAD (-3 mmHg para PAS e -1 mmHg para PAD;  $P = 0,51$  e  $P = 0,75$  para PAS e PAD, respectivamente). A pressão arterial alvo ( $PA < 140$  mmHg) foi alcançada em 39% dos pacientes do grupo intervenção e 3,6% no grupo controle. Não foram evidenciados efeitos adversos relacionados ao procedimento de desnervação vascular renal.

### COMENTÁRIOS

A associação entre elevação da pressão arterial e risco cardiovascular foi consistentemente demonstrada em diversos estudos longitudinais. Em metanálise de 61 grandes estudos de coorte, evidenciou-se que o risco para eventos cardiovasculares aumenta de forma constante a partir de 75 mmHg de pressão diastólica usual e de 115 mmHg de pressão sistólica usual. O risco é dobrado a cada aumento de 10 mmHg e 20 mmHg na PAS e PAD, respectivamente<sup>1</sup>. Portanto, uma redução verificada por MAPA de 11 mmHg na PAS e de 7 mmHg na PAD no grupo de desnervação renal teria efeito significativo na redução da incidência de eventos cardiovasculares.

Apesar dos resultados positivos apresentados pelo estudo, são necessárias maiores informações sobre como é realizada a desnervação simpática renal por via endovascular e sobre possíveis danos vasculares inerentes ao procedimento. Além disso, também é importante que haja maior tempo de seguimento dos pacientes submetidos à intervenção para verificar a ocorrência de complicações tardias.

### REFERÊNCIA

1. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R; Prospective Studies Collaboration. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet*. 2002;360:1903-13.