

# Dieta DASH hipossódica reduz pressão arterial, rigidez arterial e estresse oxidativo em hipertensos com insuficiência cardíaca e fração de ejeção preservada

*Low-Sodium dietary approaches to stop hypertension diet reduces blood pressure, arterial stiffness, and oxidative stress in hypertensive heart failure with preserved ejection fraction*

Scott L. Hummel, E. Mitchell Seymour, Robert D. Brook, Theodore J. Koliass, Samar S. Sheth, Hannah R. Rosenblum, Joanna M. Wells, Alan B. Weder

Comentário: Thiago de Souza Veiga Jardim<sup>1</sup>

## DESCRIÇÃO DO ESTUDO

O estudo teve como objetivo avaliar o efeito da Dieta Dash com restrição de sódio (DASH/SRD) em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP), focando na redução da pressão arterial (PA), rigidez arterial e estresse oxidativo. Os autores partiram da hipótese de que nos modelos de animais sal sensíveis com ICFEP a dieta rica em potássio, magnésio, cálcio e antioxidantes, além de pobre em sódio, reduzia o estresse oxidativo e o dano cardiovascular.

Foram incluídos 13 pacientes com hipertensão arterial (HAS) tratada e ICFEP compensada para o consumo da dieta DASH/SRD por 21 dias, período em que toda a dieta foi fornecida aos pacientes e cujos exames de urina e diários alimentares indicaram uma excelente aderência. Os pacientes eram predominantemente do sexo feminino, obesos, pós menopausa, com múltiplas comorbidades e com antecedente de internação por insuficiência cardíaca descompensada.

A dieta foi capaz de reduzir a PA sistólica casual (155 para 138 mmHg;  $p = 0,02$ ), PA diastólica casual (79 para 72 mmHg;  $p = 0,04$ ), PA sistólica na média das 24 horas na monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA) (130 para 123 mmHg;  $p = 0,02$ ) e PA diastólica na média das 24 horas na MAPA (67 para 62 mmHg;  $p = 0,02$ ).

Além disso, a avaliação da rigidez arterial realizada com a velocidade de onda de pulso carótida-femoral foi reduzida de forma significativa (12,4 para 11 m/s;  $p = 0,03$ ).

A outra variável estudada, o estresse oxidativo, foi determinada com a utilização do Isoprostano F2 urinário, que apresentou uma redução de 31% (209 x 144 pmol/mmol Cr;  $p = 0,02$ ). Essa redução ocorreu apesar da elevação na taxa de excreção de aldosterona urinária, e se correlacionou com a excreção de sódio urinária.

No grupo de pacientes estudados (hipertensos com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada), a dieta DASH/SRD reduziu a PA, rigidez arterial e estresse oxidativo.

## REFERÊNCIA

Hummel SL, Seymor EM, Brook RD, et al. Low-Sodium dietary approaches to stop hypertension diet reduces blood pressure, arterial stiffness, and oxidative stress in hypertensive heart failure with preserved ejection fraction. *Hypertension*. 2012;60:1200-6.

## COMENTÁRIO

A insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada é um grande desafio de saúde pública, principalmente pelo envelhecimento da população, pois trata-se de uma condição vista predominantemente em idosos. O tratamento atual é pouco embasado em evidências científicas, justamente pela compreensão incompleta da fisiopatologia da condição. Modelos experimentais e a epidemiologia da ICFEP sugerem que padrões alimentares e a hipertensão sal sensível tenham um importante papel. O grupo estudado apresentava uma série de características comumente vistas em grandes coortes de pacientes com ICFEP. Essas características em geral predizem hipertensão sal sensível, como idade avançada, diabetes *mellitus*, obesidade, insuficiência renal e pós menopausa.

Mudanças no estilo de vida incluindo dietas e atividades físicas são pilares do tratamento da ICFEP. Uma vez que episódios recorrentes de descompensação estão relacionados com sobrecarga de volume, e como o sódio é fortemente associada à expansão volêmica, dietas hipossódicas são fortemente recomendadas. Esse estudo demonstrou que a dieta com redução de sódio e rica em potássio, magnésio, cálcio e antioxidantes foi eficaz para pacientes com ICFEP, com melhora em variáveis que estão diretamente relacionadas à condição estudada (pressão arterial, rigidez arterial e estresse oxidativo).

Além disso, o controle das comorbidades é fundamental na ICFEP e a pressão arterial é uma das comorbidades com maior impacto do ponto de vista fisiopatológico e na sintomatologia. Nesse estudo, o controle da pressão arterial melhorou significativamente com a dieta instituída, e esse controle foi demonstrado não somente em medidas casuais mas também nas médias das pressões sistólica e diastólica avaliadas pela MAPA.

Um maior conhecimento acerca da fisiopatologia da ICFEP é necessária para uma melhor abordagem terapêutica.

A associação entre hipertensão sal sensível e insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada vem se fortalecendo. Estudos com intervenções simples e altamente efetivas demonstram a importância das medidas não farmacológicas no tratamento da hipertensão e comorbidades.

#### **LEITURAS RECOMENDADAS**

Bhuiyan T, Maurer M. Heart failure with preserved ejection fraction: persistent diagnosis, therapeutic enigma. *Curr Cardiovasc Risk Rep.* 2011;5(5):440-49.

Borlaug B, Paulus W. Heart failure with preserved ejection fraction: pathophysiology, diagnosis, and treatment. *Eur Heart J.* 2011;32(6):670