

**Efeito do Granulado de Castanha-do-Brasil na função endotelial microvascular em pacientes hipertensos e dislipidêmicos: Ensaio crossover, randomizado, controlado por placebo**

GRAZIELLE HUGUENIN, ANNIE SEIXAS BELLO MOREIRA, GLORIMAR ROSA, EDUARDO V. TIBIRIÇÁ e GLAUCIA MARIA MORAES OLIVEIRA

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, BRASIL - Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, BRASIL - Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, BRASIL.

**Fundamentos:** O consumo de castanhas tem sido associado a efeitos benéficos para a saúde cardiovascular, incluindo a melhora da função endotelial vascular, redução dos lipídeos séricos, e redução do risco de hipertensão arterial. A Castanha-do-Brasil é uma fonte alimentar de selênio (Se), componente das selenoproteínas, as quais atuam em sistemas antioxidantes e anti-inflamatórios. **Objetivos:** Investigar o efeito do consumo de granulado parcialmente desengordurado de Castanha-do-Brasil na função endotelial microvascular sistêmica em pacientes hipertensos e dislipidêmicos. **Métodos:** Noventa e um pacientes de ambos os sexos, com média de idade  $62.1 \pm 9.3$  anos receberam 13 g/dia de Granulado de Castanha-do-Brasil ou placebo por 12 semanas com período de *washout* de uma semana entre as intervenções. A função endotelial microvascular foi avaliada por meio de técnica não invasiva de imagens de granulação à laser em repouso, durante a hiperemia reativa pós-oclusiva (HRPO), e durante o estímulo com acetilcolina 2% (ACh) por meio da micro-iontoforese cutânea. Também foi realizada a vídeo-capilaroscopia da pele para avaliar a densidade e recrutamento capilares em repouso e na HRPO. As concentrações plasmáticas de nitritos e nitratos (NOx) foram avaliadas como marcador de biodisponibilidade sistêmica de óxido nítrico. **Resultados:** O consumo de Granulado de Castanha-do-Brasil aumentou significativamente o selênio sérico em relação ao placebo ( $119,5 \pm 100,1\%$  vs.  $0,5 \pm 27,9\%$ ,  $p < 0.001$ ) e NOx ao longo do tempo (de  $47,7 \pm 28,4$  para  $57,9 \pm 38,1$ ,  $p = 0.030$ ). Entretanto, não foi possível observar efeito do Granulado de Castanha-do-Brasil sobre a resposta vasodilatadora microvascular no estímulo com ACh ou HRPO ( $p > 0.05$ ), e não houve aumento da densidade capilar no tempo basal ou recrutamento de capilares durante a HRPO ( $p > 0.05$ ). **Discussão e conclusões:** O consumo de Granulado de Castanha-do-Brasil contribuiu significativamente para o aumento da concentração de selênio plasmático e para a biodisponibilidade sistêmica de óxido nítrico. Entretanto, o Granulado de Castanha-do-Brasil não apresentou melhora da reatividade microvascular sistêmica ou da densidade capilares em pacientes com hipertensão arterial e dislipidemia sob tratamento medicamentoso.