

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 ± 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.