



Efeitos do extrato do caroço de açaí nas alterações estruturais vasculares em camundongos obesos.

NOGUEIRA, Anne Caroline Alves¹; ROMÃO, Matheus Henrique²; SILVA, Dafne Lopes Beserra³; DE BEM, Grazielle Freitas⁴; OGNIBENE, Dayane Teixeira⁴; DA COSTA, Cristiane Aguiar⁴; RESENDE, Angela de Castro⁴

¹ Curso de Graduação em Ciências Biológicas, Departamento de Farmacologia e Psicobiologia da Uerj, Rio de Janeiro, RJ.

² Programa de Pós-Graduação em Fisiopatologia Clínica e Experimental, Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes, Cidade, UF.

³ Programa de Pós-Graduação em Biociências, Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes, Cidade, UF.

⁴ Professor da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Departamento de Farmacologia e Psicobiologia da Uerj, Rio de Janeiro, RJ.

* Autor correspondente: anne_nogueiraalves@hotmail.com

Introdução: A prevalência dos casos de obesidade no Brasil está em constante crescimento, sendo acompanhada pela elevação dos índices de doenças cardiovasculares. Anteriormente, o nosso grupo demonstrou que o extrato hidroalcoólico do caroço do açaí obtido da palmácea *Euterpe oleracea Mart.* (ASE) é rico em polifenóis e possui efeitos anti-hipertensivo e anti-obesogênico. **Objetivo:** O objetivo deste projeto é avaliar se o ASE exerce alguma ação benéfica sobre as alterações estruturais da artéria aorta de camundongos C57BL/6 alimentados com uma dieta hiperlipídica (High Fat) e avaliar um possível efeito anti-inflamatório como mecanismo subjacente. **Método:** Camundongos C57BL/6 machos foram distribuídos em três grupos: Controle (C), alimentados com uma dieta controle (10% de lipídios); High Fat (HF), alimentados com uma dieta hiperlipídica (60% de lipídios); e o grupo High fat+ASE (HFA), alimentados com uma dieta de 60% de lipídios e tratados com ASE (300 mg/kg/dia por meio de gavagem intragástrica). A dieta foi administrada

simultaneamente ao tratamento, por 12 semanas. Além disso, o ganho de peso e a pressão arterial foram medidos semanalmente e a glicemia quinzenalmente. O perfil lipídico foi avaliado no final do tratamento. As alterações morfológicas da aorta torácica foram obtidas histologicamente, já os marcadores de fibrose e inflamação foram analisados por meio da técnica de imunohistoquímica. **Resultado:** O tratamento com ASE preveniu o ganho de peso, a hiperglicemia e diminuiu os níveis de colesterol total e LDL no grupo HF+ASE comparado ao grupo HF. Apesar dos níveis de triglicérides (TG), VLDL e HDL não terem sido diferentes entre os grupos HF e C, o tratamento com ASE reduziu os níveis de TG e VLDL e aumentou os de HDL. A pressão arterial sistólica/diastólica, mostrou-se elevada nos animais do grupo HF comparada a do grupo C e foi prevenida pelo tratamento com ASE. O grupo HF também demonstrou um aumento na média da razão do lumen da aorta, na deposição de colágeno I e III e fibrose. O tratamento com o ASE preveniu essas alterações morfológicas, assim como, diminuiu os marcadores inflamatórios IL-6, TNF- α e MCP1 na aorta dos animais tratados (HFA) comparados ao grupo HF. **Conclusão:** Com isso, concluímos que o ASE demonstrou um desempenho notável na proteção metabólica e na prevenção da hipertensão, hipertrofia e fibrose vascular em camundongos alimentados com dieta hiperlipídica. Estes efeitos benéficos podem ser atribuídos em parte, a uma ação anti-inflamatória do ASE.

Palavras-chave: Polifenóis; Extrato; Aorta.