



## EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO COM O EXTRATO DO CAROÇO DO AÇAÍ (ASE) SOBRE AS ALTERAÇÕES METABÓLICAS NA MENOPAUSA EXPERIMENTAL

DA SILVA, Emilyn Molinaro <sup>1</sup>; CAVALHEIRA, Mariana Alencar <sup>2</sup>; DE OLIVEIRA; Beatriz Cardoso <sup>2</sup>; SILVA, Dafne Lopes Beserra <sup>2</sup>; DE MENEZES, Matheus Pontes <sup>2</sup>; DA COSTA, Cristiane Aguiar <sup>2</sup>; RESENDE, Angela de Castro <sup>2</sup>; DE BEM, Grazielle Freitas <sup>2</sup>; OGNIBENE, Dayane Teixeira <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Curso de Graduação em Ciências Biológicas, Departamento de Farmacologia e Psicofarmacologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ.

<sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Biociências, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ.

\* Autor correspondente: emilyn.molinaro.uerj@gmail.com

**Introdução:** As mudanças hormonais que acompanham a menopausa, particularmente a queda dos níveis de estrógenos, têm um forte impacto metabólico, altamente associado ao aumento do estresse oxidativo. A terapia de reposição hormonal é frequentemente usada para aliviar as consequências clínicas da menopausa. No entanto, parece ter relação com eventos cardiovasculares e câncer de mama. Estudos do nosso grupo de pesquisa demonstraram que o extrato hidroalcoólico do caroço do açaí (Açaí Seed Extract – ASE), rico em compostos polifenólicos, possui propriedade antioxidante e apresenta efeitos benéficos metabólicos em modelos experimentais de obesidade e diabetes. **Objetivo:** Avaliar os efeitos benéficos do ASE sobre as alterações metabólicas em modelo experimental de menopausa. **Método:** A menopausa experimental foi induzida pela ovariectomia bilateral (OVX) em ratas *Sprague-Dawley* com 90 dias de vida, sob anestesia com Isoflurano (4% para hipnose + 1.0 L/min de O<sub>2</sub>; 2% de manutenção + 0.8 L/min de O<sub>2</sub>). Ratas Sham foram utilizadas como controle. Um mês após a cirurgia foi iniciado o tratamento com ASE (200 mg/Kg/dia por gavagem intragástrica) durante 8 semanas. Foram utilizados 3 grupos experimentais, Grupo Sham, Grupo OVX, Grupo OVX + ASE. O peso corporal foi aferido uma vez por semana durante todo o período do experimento. Ao final das 8 semanas de tratamento e 12hrs de jejum, as ratas foram anestesiadas, o sangue foi coletado através de punção da artéria aorta abdominal, houve o isolamento do fígado e do útero, e o tecido adiposo foi pesado para estimar o índice de adiposidade. Os níveis plasmáticos e hepáticos de colesterol total e triglicérides, bem como os níveis plasmáticos de glicose, foram avaliados por kits colorimétricos. A atividade da catalase (CAT) e da glutatona peroxidase (GPx), bem

Excluído:

Formatado: Fonte: Negrito

como o dano oxidativo em lipídios e proteínas, foram determinados por espectrofotometria em homogenato de fígado. **Resultados:** O peso do útero nos grupos OVX e OVX + ASE foi menor se comparado ao controle, o que demonstra atrofia da região e valida o protocolo cirúrgico. A ovariectomia aumentou o peso das ratas ao longo do protocolo experimental, o índice de adiposidade, a glicose plasmática e os níveis de triglicerídeo hepático, bem como reduziu a atividade da enzima catalase neste órgão. O tratamento com o ASE, por outro lado, impediu o ganho de peso e reduziu o índice de adiposidade, a glicose plasmática e os níveis de triglicerídeo hepático, assim como aumentou a atividade da CAT no fígado. Por outro lado, a formação de malondialdeído (MDA), um subproduto do dano oxidativo em lipídeos, foi menor em ratas OVX em relação ao grupo SHAM, enquanto o tratamento com ASE aumentou esses níveis, igualando aos controles. O perfil lipídico plasmático, os níveis de colesterol total, da atividade da GPx e da carbonilação de proteínas no fígado não diferiu entre os grupos experimentais. **Conclusão:** Os resultados sugerem que o ASE reduz as alterações metabólicas relacionadas à menopausa experimental. No entanto, ainda são necessários estudos para aprofundarmos o conhecimento a respeito dos efeitos benéficos do extrato, com vistas ao seu uso nas consequências metabólicas da menopausa humana.

**Palavras-chave:** Menopausa; Alterações metabólicas; Açai.