



## **Influência da *Lepidium meyenii* (maca peruana), associada ou não à atividade física, no peso, no perfil lipídico, na resistência insulínica e no estresse oxidativo de ratas ovariectomizadas.**

**Angela Maria Martins, Silvia Graciela Ruginsk Leitão**

*Universidade Federal de Alfenas, Instituto de Ciências Biomédicas, Doutorado em Biociências Aplicadas à Saúde*

*E-mail da autora correspondente: angela.martins@sou.unifal-mg.edu.br*

**Resumo: Introdução:** A menopausa corresponde ao último ciclo menstrual e é o principal evento do climatério. Dados recentes relacionam a idade de ocorrência da menopausa e taxas de mortalidade, sendo as mais jovens relacionadas a alguma causa específica como as doenças cardiovasculares, que em sua maioria possuem relação com o estresse oxidativo. Nativa da região andina, a maca peruana (*Lepidium meyenii*) contém compostos bioativos responsáveis por proporcionar benefícios à saúde, como melhora da massa óssea, da imunidade inata, da atividade antidepressiva e hipolipemiante. Assim, o objetivo central do presente estudo é avaliar a influência da Maca Peruana Vermelha (*Lepidium meyenii*), associada ou não à atividade física, sobre a variação de massa corporal, perfil lipídico, resistência insulínica e estresse oxidativo em ratas ovariectomizadas. **Material e métodos:** Serão utilizadas 80 ratas Wistar ovariectomizadas (OVX) ou submetidas à cirurgia fictícia (SHAM), divididas em 8 grupos (n=10/grupo), sendo 4 de ratas OVX e 4 de ratas SHAM: Grupo C: dieta padrão e água *ad libitum*; Grupo CAF: dieta padrão e água *ad libitum* + atividade física; Grupo MAF: dieta padrão e água *ad libitum* + 100mg/kg de maca peruana vermelha diluída em água para administração via gavagem + atividade física; Grupo M: dieta padrão e água *ad libitum* + 100mg/kg de maca peruana vermelha diluída em água para administração via gavagem. Após 60 dias, os animais serão submetidos a teste de tolerância oral para glicose (TTOG) e, em seguida, anestesiados e eutanasiados. Serão avaliados comparativamente entre os grupos experimentais a variação de massa corporal, o perfil lipídico, a resistência insulínica, as concentrações plasmáticas de progesterona e 17 $\beta$ -estradiol, bem como indicadores de danos oxidativos no tecido cardíaco. **Resultados e discussão:** Estudos anteriores já demonstraram os efeitos benéficos da maca peruana (*Lepidium meyenii*) em ratas ovariectomizadas para prevenção da osteoporose, melhora da imunidade inata e a atividade antidepressiva. Portanto, espera-se, neste estudo, que a administração da maca peruana seja capaz de prevenir o aumento dos níveis séricos de lipídios, o aumento do estresse oxidativo e a resistência insulínica. Considerando que a atividade física possui efeito positivo na prevenção e controle das dislipidemias e das doenças cardiovasculares, espera-se ainda que a administração da maca peruana possa potencializar estes efeitos. **Conclusão:** Com base nos resultados positivos atribuídos à maca peruana em estudos anteriores, espera-se que a administração da maca peruana seja capaz de atenuar algumas implicações à saúde decorrentes do hipoestrogenismo, demonstrando potencial para tratamentos alternativos às mulheres nesta fase da vida.

**Palavras-chave:** *Lepidium meyenii*; Menopausa; Alimentos funcionais.

**Financiamento:** Não se aplica.