

Medicina - BIC JÚNIOR

## **AVALIAÇÃO DA MORFOMETRIA DAS FIBRAS DO MÚSCULO GASTROCNÊMIO DE CAMUNDONGOS FÊMEAS OVARIECTOMIZADAS E TRATADAS COM ÁCIDOS HÚMICOS**

Christopher da Silva Modesto - Bolsista Bic Júnior - Escola Estadual Azarias Ribeiro

Eric Francelino Andrade - Orientador - Professor do DME/UFLA - Orientador(a)

Larissa Vieira Toledo - Coorientadora e Mestranda do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde (PPGSA)

Thays Cristina dos Santos - Mestranda do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde (PPGSA)

Hellen Paulo Silva - Mestranda do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde (PPGSA)

Maria Luiza Nonato Salvador - 8º módulo do curso de Nutrição

### **Resumo**

A ovariectomia (OVX) é um modelo consolidado de deficiência estrogênica que reproduz, em roedores, alterações ósseas e musculares típicas da pós-menopausa, incluindo perda de massa e remodelamento desfavorável das fibras esqueléticas, fatores associados a maior risco de quedas e fraturas. Diante das limitações das terapias convencionais, os ácidos húmicos (AH) — substâncias orgânicas naturais com propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias — despontam como candidatos terapêuticos para atenuar processos catabólicos e inflamatórios no músculo. Este estudo avaliou os efeitos do AH sobre a morfologia do músculo gastrocnêmio em fêmeas C57BL/6 submetidas à OVX. Vinte e quatro animais foram randomizados em quatro grupos (Sham, OVX, Sham+AH e OVX+AH; n=6/grupo) e receberam AH obtido por vermicompostagem de resíduos agrícolas (80 mg/kg/dia, gavagem, 28 dias). Após eutanásia, os gastrocnêmios foram processados para histologia (HE) e morfometria, quantificando área de secção transversal e diâmetro médio das fibras, além da proporção entre tipos de fibras e avaliação qualitativa de infiltrado inflamatório e arquitetura tecidual. As comparações foram realizadas por ANOVA fatorial 2x2 (fatores: OVX e tratamento com AH), seguida de pós-teste de Bonferroni ( $p < 0,05$ ). Hipotetizamos que a OVX reduzirá o calibre das fibras, enquanto o tratamento com AH atenuará essas alterações, sustentando seu potencial como estratégia adjuvante para distúrbios musculoesqueléticos associados à deficiência estrogênica.

Palavras-Chave: Osteoporose, ácido húmico, ovariectomia.

Instituição de Fomento: FAPEMIG E CNPQ

Link do pitch: <https://youtu.be/kFNZwXlqpVA?si=squyJDfq7eIelce6>