

Avaliação do tecido cardíaco em um modelo de Duchenne

Camilla Cristiane de Carvalho, Aline Cadorini, Renata Kelly da Palma

Universidade Nove de Julho / Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da
Universidade de São Paulo - FMVZ

camilla.c.carvalho@outlook.com

Objetivos

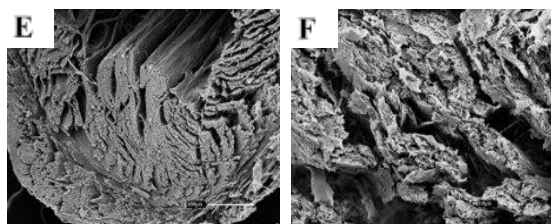
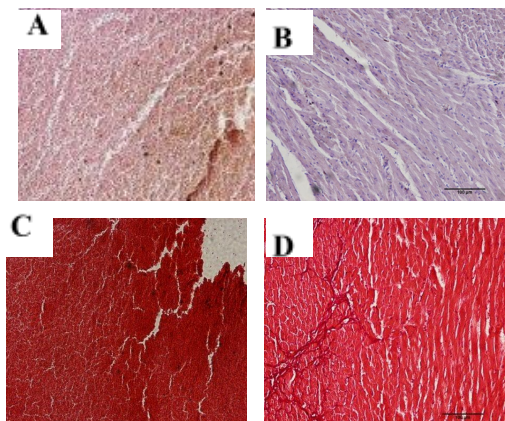
Avaliar o tecido cardíaco em um modelo experimental mdx suplementado com Ácido Ursólico

Métodos e Procedimentos

Foram utilizados 10 camundongos mdx, divididos em 2 grupos controle solução fisiológica (n=5) e grupo tratado AU (n=5). Para análise histopatológica dos músculos utilizamos Coloração de Hematoxilina- Eosina (H&E) onde mensuramos o diâmetro de Ferret (medida do diâmetro total da fibra) e determinando as áreas de inflamação e regeneração, a coloração de Picrosirius Red teve por finalidade a diferenciação de fibras colágenas tipo I e III., além de análise Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) que verificou a organização das fibras musculares cardíacas e se existia fibrose e substituição tecidual..

Resultados

Por meio do HE foi observado que a suplementação com Ácido Ursólico foi eficaz em reduzir áreas de inflamação do tecido cardíaco nos camundongos MDX. Interessantemente, a MEV demonstrou que as fibras cardíacas musculares apresentaram uma melhor organização após a suplementação de Ácido Ursólico, enquanto na coloração Picrosirius Red foi possível perceber uma pequena diferença de fibras e estruturas.



Conclusões

Este estudo demonstra que o tecido do miocárdio quando suplementado com ácido ursólico teve diminuição de fibrose, melhora significativa da estrutura das fibras musculares e melhor reorganização das fibras musculares quando comparado ao grupo suplementado somente por soro fisiológico.

Referências Bibliográficas

1. B Feingold et al. Management of Cardiac Involvement Associated With Neuromuscular Diseases. Circulation. 2017;136:00–00. DOI: 10.1161
2. JW McGreevy, CH Hakim, MA McIntosh, D Duan. Animal models of Duchenne muscular dystrophy: from basic mechanisms to gene therapy. Published by The Company of Biologists Ltd | Disease Models & Mechanisms (2015) 8, 195-213
3. CA Collins, JE Morgan. Duchenne's muscular dystrophy: animal models used to investigate pathogenesis and develop therapeutic strategies. Int J Exp Pathol. 2003 Aug; 84(4): 165–172