

DISSERTAÇÃO MESTRADO - BOLSISTA FAPEMIG - MESTRADO EM
REPRODUÇÃO, SANIDADE E BEM-ESTAR ANIMAL

**ÓLEO DE COCO E SEUS EFEITOS NA DISLIPIDEMIA, RESISTÊNCIA Á
INSULINA E HIPERTROFIA DO VENTRÍCULO ESQUERDO DE
CAMINDONGOS DISLIPIDÊMICOS**

Laleska Eduarda Moreira (lalemoreira95@gmail.com)

Paulo Henrique De Carvalho Machado (paulo.hcarvalho@aluno.unifenas.br)

Guilherme Metelski Bendlin (guilherme.bendlin@aluno.unifenas.br)

Messias Costa Mendes (messias.mendes@aluno.unifenas.br)

Luis Guilherme Corrêa Castilho (luis.castilho@aluno.unifenas.br)

João Rafael Peixoto Barreto (joao.barreto@aluno.unifenas.br)

Mateus Lambert De Souza Reis (mateus.reis@aluno.unifenas.br)

José Antonio Dias Garcia (jose.garcia@unifenas.br)

Óleo de Coco e Seus Efeitos na Dislipidemia, Resistência à Insulina e Hipertrofia do Ventrículo Esquerdo de Camundongos Dislipidêmicos.

Introdução: Estudos mostram associação entre dislipidemias (DI), resistência à insulina (RI) e hipertrofia do ventrículo esquerdo (HVE). Atualmente o óleo de coco é utilizado popularmente como terapia hipolipemiante. Objetivos: Analisar o efeito do óleo de coco sobre a DI, RI e HVE em camundongos dislipidemicos.

Material e Métodos: Realizou-se um experimento em camundongos knockout para o gene do receptor de LDL (LDLR^{-/-}) pesando 22±2g, divididos em cinco grupos (N=10): grupo S, recebeu ração padrão (4% de gordura total); grupo SCO, ração padrão e óleo de coco na dose de 2g/kg; grupo HL, ração hiperlipídica; grupo HLCO, ração hiperlipídica e o óleo; grupo HLSI, ração hiperlipídica e sinvastatina 20mg/kg. Após 15 dias de experimento, os animais foram anestesiados, o sangue coletado e o soro isolado para determinação do colesterol total e suas frações, glicemia, insulina, proteína C reativa e HOMA-IR calculado. O coração foi isolado, o ventrículo esquerdo, separado, pesado (mg) e a relação peso ventricular/peso do animal (g) calculada, cortes histológicos processados para quantificar a área de colágeno e o diâmetro dos cardiomiócitos corados com HE. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética pelo parecer no 17A / 2011

Resultados: O óleo de coco não preveniu a hipercolesterolemia e a diminuição do HDL em camundongos com dieta rica em gordura (grupo HLCO), mas preveniu a hipertrigliceridemia em ambos os grupos HLCO e SCO. A sinvastatina frenou 50% da hipercolesterolemia, 100% da hipertrigliceridemia e a diminuição do HDL em comparação com o grupo HL. Ambos os tratamentos evitaram parcialmente a hiperinsulinemia e totalmente o índice de HOMA-IR. O óleo preveniu ligeiramente o HVE e a porcentagem de colágeno no miocárdio ventricular esquerdo, enquanto ambos os tratamentos preveniram totalmente o aumento dos cardiomiócitos.

Conclusão: O óleo de coco pode ser considerado benéfico para a saúde cardiovascular em alguns aspectos.

Referências:

DOS SANTOS, L. et al. Ethereal Extract of Pepper: Preventing Atherosclerosis and Left Ventricle Remodeling in LDL Receptor Knockout Mice. *Preventive Nutrition and Food Science*, v. 26, n. 1, p. 51–57, 31 mar. 2021.

MARTINS, . M. et al. Grape juice attenuates left ventricular hypertrophy in dyslipidemic mice. *PloS One*, v. 15, n. 9, p. e0238163, 2020.

SANTOS, L. et al. Soy milk versus simvastatin for preventing atherosclerosis and left ventricle remodeling in LDL receptor knockout mice. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, v. 50, p. e5854, 20 fev. 2017.

SARTO, D. A. Q. S. et al. Dry Extract of *Passiflora incarnata* L. leaves as a Cardiac and Hepatic Oxidative Stress Protector in LDLr^{-/-} Mice Fed High-Fat Diet. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, v. 61, p. e18180147, 14 nov. 2018.