

INDUÇÃO DE ATEROSCLEROSE EM RATOS WISTAR E COMPARAÇÃO ENTRE TRATAMENTO COM SINVASTATINA E QUERCETINA

ESSENFELDER, Beatriz (Co-Orientadora, Instituto Denton Cooley)
KUBRUSLY, Luiz Fernando Kubrusly (Orientador, IDC)
LIDANI, Kárita Cláudia Freitas (Medicina/FEPAR)
MACHOSKI, Mariana Carolina Cunha (Medicina/FEPAR)
MESQUITA, Marina Bertuol (Medicina/FEPAR)
MUSA, Nabil Muhd Khalil (Medicina/FEPAR)
RAMOS, Rafael Koerich (Medicina/FEPAR)

Introdução: As doenças cardiovasculares são a principal causa de mortes no mundo, entre elas a doença aterosclerótica (DA), caracterizada pela expansão da camada subendotelial dos vasos sanguíneos em resposta a um processo inflamatório. Pode haver a formação de placas de ateroma por deposição de uma diversidade de células, com posterior rompimento e extravasamento do tecido necrosado. Esse processo envolve mecanismos dependentes da relação entre as lipoproteínas HDL, LDL e VLDL, o que associa a hipercolesterolemia com o surgimento de uma placa de ateroma. As estatinas são tidas como o tratamento padrão para a redução de DA por atuar na redução da síntese intracelular de colesterol, com aumento da síntese de LDL-receptores e redução de VLDL. Porém, até 2% dos pacientes apresentam efeitos colaterais, além da indicação restrita para gestantes. Nesse sentido, alternativas para o tratamento têm sido estudadas, como o flavonoide Quercetina, composto que mostra em estudos com animais, um potencial efeito antioxidante e redutor de colesterol. **Objetivo:** Avaliar o uso de flavonoides como um possível método de prevenção e auxílio do tratamento da hipercolesterolemia, em comparação com a Sinvastatina. **Metodologia:** Foram utilizados 25 ratos Wistar machos com 17 semanas de idade. Os animais foram separados em 5 grupos com n=5: Grupo 1 tratado com dieta comum (controle negativo); Grupo 2 (controle positivo), com dieta hiperlipídica; Grupos 3, 4 e 5, todos com dieta hiperlipídica para indução de aterosclerose, sendo que o G3 recebeu uma dose diária de 10mg/kg de Sinvastatina macerada e diluída por gavagem após 10 dias de indução através da dieta, o G4 recebeu 5mg/Kg de Quercetina após 10 dias, e, por fim, o G5 recebeu 5mg/Kg de Quercetina. G1 e G2 receberam apenas CMC 5% diluído em água destilada. O sangue dos animais foi coletado no início do experimento, após 12 dias de indução e no dia da eutanásia, para realização da análise do perfil lipídico e função hepática. Após 90 dias, os animais foram eutanasiados por exsanguinação para retirada dos tecidos e vasos, além da última coleta de sangue. Posteriormente, será realizada a análise histopatológica do fígado, coração e artérias mais calibrosas. Os dados obtidos foram comparados e analisados estatisticamente pelo teste de Kruskal Wallis e Mann-Whitney. **Hipótese:** A Quercetina apresenta um papel protetor contra o surgimento de hipercolesterolemia e consequentemente da DA e um possível efeito terapêutico, por induzir uma redução de LDL e triglicerídeos, com aumento das taxas de HDL. **Conclusão:** Apesar de as análises bioquímicas não mostrarem diferença significativa. Encontrou-se uma maior proporção (4:5) de ratos diabéticos (GLI>6Mmol/dl) no grupo controle positivo quando comparado ao grupo sinvastatina (1:5) e Quercetina desde o início (2:5). A análise histológica ainda não foi realizada, portanto ainda não há como saber os resultados definitivos do experimento.

Palavras chave: aterosclerose; sinvastatina; quercetina; flavonoides.