XXXII Encontro Anual de Iniciação Científica
IX Encontro Anual de Iniciação Científica Jr.
EAIC 2023

AVALIAÇÃO HISTOLÓGICA HEPÁTICA DE RATOS OBESOS TRATADOS COM INSULINA ORAL

Eloísa Schroeder Derbli (PROVIC), e-mail: 18064140@uepg.br, Adriana Yuriko Koga, Leandro Cavalcante Lipinski, Marcos Ricardo da Silva Rodrigues (Orientador), e-mail: mrsrodrigues@uepg.br

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Medicina.

Ciências da Saúde, Medicina.

Palavras-Chave: *Obesidade, insulina, fígado.*

Resumo

A obesidade tem grande prevalência e complicações, como a doença hepática gordurosa não alcoólica. Foi estudado a relação entre obesidade, acúmulo lipídico hepático e insulina oral. Esse estudo analisou o grau de balonização hepatocelular e os níveis hepáticos de triglicerídeos, comparando a ação da insulina via oral.

Introdução

A obesidade é uma doença metabólica crônica, muitas vezes progressiva, associada a um aumento na mortalidade e morbidade. A adesão ao modelo alimentar ocidental associado ao sedentarismo se relaciona intimamente à obesidade e suas consequências, segundo Poeta et al. (2017). Esse quadro corrobora para o acúmulo lipídico hepático, agravando as demais comorbidades associadas com a obesidade. Foi demonstrado que a insulina oral em ratos teve benefício metabólico (LIPINSKI et al; 2017), assim ser capaz de reduzir o acúmulo lipídico hepático. Além disso, a insulinoterapia via oral possui vantagens em relação a via subcutânea (SOUTO et al., 2019; MOHSEN, 2019).

Materiais e Métodos

O estudo ocorreu em experimento in vivo e análise histológica e laboratorial. No experimento in vivo 30 ratos Wistar foram assistidos por 84 dias e divididos em dois grupos. O grupo HDF+INS recebeu gavagem oral diária de 30U de insulina oral regular, enquanto o grupo HDF gavagem oral diária de 0,3ml de soro fisiológico 0,9%. Ambos os grupos receberam dieta hiperlipídica conforme com Lipinski et al (2017). A análise ocorreu através da avaliação grau de balonização hepatocelular (KLEINER, 2005) e dos níveis hepáticos de triglicerídeos. A análise estatística foi realizada utilizando o programa GraphPrism 6 com análise de T student com correção de Welch, com intervalo de confiança de 95% (p≤0,05).

Resultados e Discussão

A análise da balonização mostrou diferença estatística entre os grupos HDF e HDF+INS (gráf. 1), sugerindo benefício no metabolismo hepático nos animais tratados com insulina oral, como apontado por Lipinski (2017), assim sendo capaz de reduzir o quadro de acúmulo de gordura no fígado. A insulinoterapia por via oral possui vantagens em relação a via subcutânea como demonstrado em alguns estudos (SOUTO et al., 2019; MOHSEN, 2019).

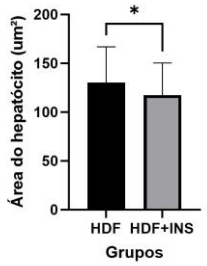


Gráfico 1. Comparação da área média de HB.

Nota: T student com correção de Welch. Desvio padrão, *p < 0,05.

As concentrações hepáticas de triglicerídeos não mostrou diferença estatística entre os grupos (gráf. 2).

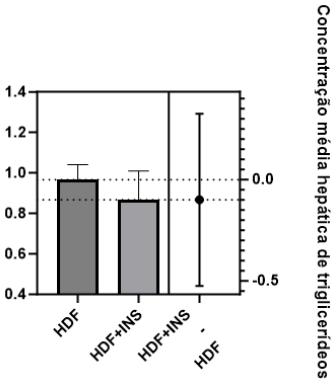


Gráfico 2. Comparação da área média de HB.

Conclusões

A diferença significativa na análise de balonização reafirma o papel benéfico da insulina oral no metabolismo lipídico. Ademais, a falta de significância entre os níveis hepáticos de triglicerídeos destacam a influência que a cronicidade da obesidade tem sobre o acúmulo lipídico hepático e a evolução da DHGNA.

KLEINER, D. E. et al. Design and validation of a histological scoring system fornonalcoholic fatty liver disease. **Hepatology**, v. 41, n. 6, p. 1313-1321, 2005.

LIPINSKI, Leandro C. et al. Oral insulin improves metabolic parameters in high fat dietfed rats**. Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 89, n. 3, p. 1699- 1705, 2017.