

**Introdução:** A obesidade é uma doença crônica, multifatorial, definida como um acúmulo anormal ou excessivo de gordura no organismo que pode acarretar graves problemas de saúde tais como: diabetes e esteatose hepática. O ácido láurico é um ácido graxo saturado pouco estudado na literatura, encontrado em grandes quantidades no óleo de coco, em torno de 46%. A piruvatoquinase (PK) é uma enzima tiólica importante no metabolismo energético celular.

**Objetivo:** Realizar a análise histológica e determinar a atividade da PK em tecido hepático, assim como avaliar alguns parâmetros bioquímicos no plasma de animais submetidos à dieta hiperlipídica com óleo de coco.

**Metodologia:** Foram utilizados trinta ratos Wistar machos de sessenta dias de vida, randomizados em três grupos: dieta controle; dieta com óleo de coco e dieta com banha de porco. Após 4 meses de tratamento, os animais foram sacrificados sem anestesia prévia. O sangue foi coletado para determinação da atividade da PK e análises bioquímicas no plasma e o fígado foi removido para análise histológica. Os dados foram expressos em média e desvio padrão e analisados pela ANOVA-One Way seguida pelo teste de Tukey quando F for significativo ( $p < 0,05$ ).

**Resultados:** O grupo da dieta com banha de porco apresentou ganho de peso quando comparado com o grupo controle e ácido láurico, mostrando que é capaz de causar obesidade. Ambos os grupos óleo de coco e banha de porco mostram alterações na glicemia e na atividade da PK no fígado. A análise histológica do tecido hepático mostrou presença de vacúolos de gordura no grupo banha de porco e óleo de coco.

**Conclusão:** Uma dieta hiperlipídica com banha de porco é capaz de causar obesidade e acúmulo de lipídios no fígado, enquanto que uma dieta rica em óleo de coco apesar de não causar obesidade, pode levar ao quadro diabético e ao desenvolvimento de esteatose hepática.