

Introdução: Dietas hiperlipídicas favorecem o desenvolvimento de obesidade visceral que por sua vez predispõe ao desenvolvimento e progressão de resistência à insulina, diabetes mellitus tipo 2 (DM2), hipertensão, dislipidemia e doenças cardiovasculares. Alterações metabólicas configuram uma modalidade de estresse celular e levam à expressão de proteínas como a de choque térmico (HSP70) nas células hepáticas e renais. **Objetivo:** verificar a expressão hepática e renal de HSP70 intracelular promovida por consumo de dieta hiperlipídica e rica em gordura saturada empregando um modelo experimental de obesidade visceral em camundongos. **Metodologia:** Camundongos Swiss machos com 30 dias de idade são alimentados com dieta hiperlipídica (36% de gordura saturada) durante um período de até 15 dias. O grupo controle é formado por animais que receberam ração padrão (4% de gordura saturada) pelo mesmo período. Os animais permaneceram em ambiente com temperatura (23°C) e ciclo claro/escuro (12h/12h) controlados e foram sacrificados para a coleta dos tecidos, que foram homogeneizados em SDS 0,1% e a expressão de HSP70 foi verificada por eletroforese/eletrotransferência/immunoblotting e SDS-PAGE, utilizando anticorpo monoclonal específico. **Resultados:** Observou-se que a dieta hiperlipídica induziu um aumento da expressão de HSP70 no rim e no fígado em relação aos seus respectivos controles, já a partir do 3º dia de dieta. **Conclusão:** As alterações metabólicas decorrentes da dieta hiperlipídica que ocorrem no rim e no fígado de camundongos, podem estar gerando estresse celular uma vez que levam a uma maior expressão de HSP70. Esta possibilidade encontra-se em estudo em nosso laboratório.