



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Acompanhamento Temporal da Resistência à Insulina e Inflamação Crônica em Camundongos C57BL/6J submetidos à Dieta Hiperlipídica
Autor	MARCELA ALVES DE AZEVEDO
Orientador	PAULO IVO HOMEM DE BITTENCOURT

Acompanhamento Temporal da Resistência à Insulina e Inflamação Crônica em Camundongos C57BL/6J submetidos à Dieta Hiperlipídica.

Marcela Alves de Azevedo¹, Paulo Ivo Homem de Bittencourt Júnior¹

¹Instituto de Ciências Básicas da Saúde UFRGS.

Introdução: A resposta inflamatória é uma reação altamente conservada e necessária dos organismos na resolução de uma lesão tecidual, por exemplo. No decorrer de uma resposta inflamatória tem-se a produção de proteínas de choque térmico (HSPs), como a HSP70, chaperona que intracelularmente tem papel citoprotetor e anti-inflamatório, visando ao encerramento do quadro inflamatório. Curiosamente, patologias metabólicas associadas a inflamação crônica de baixo grau, como obesidade e diabetes *mellitus* tipo 2, apresentam resistência à insulina aliada a uma resposta ineficiente na produção destas HSPs, impedindo a resolução fisiológica da inflamação e contribuindo para o estresse sistêmico do organismo. Para melhor entender os mecanismos relacionados com a evolução destas patologias crônicas, este trabalho teve como objetivo avaliar a evolução da resistência à insulina e inflamação crônica em camundongos com obesidade induzida por dieta hiperlipídica (HFD) em diferentes tempos.

Métodos: Foram utilizados camundongos C57BL/6J machos tratados com HFD ou com dieta padrão de laboratório após desmame, mantidos em tratamento por 10 semanas, 14 semanas, 18 semanas ou 22 semanas. Semanalmente foi calculado o índice de Lee e o consumo alimentar. Uma semana antes da morte, foram realizados os testes de tolerância oral à glicose (OGTT) e de tolerância à insulina por via intraperitoneal (IPITT). Após a morte, foram retirados o fígado e o tecido adiposo desses animais, que foram preparados para eletroforese SDS-PAGE e imunodeteção para SIRT1, Akt total, Akt fosforilada, HSP73/72, GSK3 β , PGC1 α , HuR, HSF1, AMPK e GAPDH como normalizador. A estatística foi realizada pelo teste de ANOVA de 2 vias comparando-se os diferentes grupos.

Resultados: Resultados preliminares demonstraram que os animais submetidos à dieta hiperlipídica apresentaram, nos diferentes tempos, significativo aumento de peso corpóreo, peso de tecido adiposo visceral e índice de Lee quando comparados aos seus respectivos controles ($p < 0,05$), indicando a efetividade do tratamento com a dieta hiperlipídica. O consumo alimentar de todos os grupos foi equivalente caloricamente, independente da dieta utilizada. Nos diferentes tempos de tratamento, foi observada diferença na área sob a curva nos OGTTs dos animais sob dieta hiperlipídica em relação aos em dieta padrão, mas não nos IPITTs, sugerindo que, no presente modelo experimental, estes animais estariam intolerantes à glicose, mas ainda não resistentes a insulina. Embora estudos adicionais ainda sejam necessários, nossos resultados sugerem redução no potencial de disparo da via das HSPs a qual pode estar relacionada a uma supressão na expressão de proteínas da via das sirtuínas no tecido adiposo. Ainda estamos avaliando a evolução da expressão destas proteínas no fígado dos animais, sendo necessários novos experimentos para que se possa demonstrar a hipótese de supressão da via das HSPs durante o desenvolvimento da obesidade e distúrbios da regulação da glicemia.

Apoio Financeiro: CNPq, CAPES, PROPESQ/UFRGS.