



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Efeito da idade sobre o perfil lipídico e histopatologia hepática em ratas Wistar submetidas a uma dieta hipercalórica
Autor	GABRIELA NICHES DA SILVA
Orientador	MARIA FLAVIA MARQUES RIBEIRO

Efeito da idade sobre o perfil lipídico e histopatologia hepática em ratas Wistar submetidas a uma dieta hipercalórica

GABRIELA NICHES DA SILVA, MARIA FLÁVIA MARQUES RIBEIRO

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Introdução: Sabe-se que a prevalência de obesidade vem aumentando consideravelmente nos últimos anos em todos os grupos populacionais, incluindo os idosos, sendo sua maior prevalência nas mulheres. O aumento da obesidade está relacionado a um padrão alimentar inadequado, caracterizado por uma dieta hipercalórica rica em gorduras e carboidratos refinados e pobre em frutas, legumes, fibras e fitonutrientes. No Brasil, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são as principais causas de óbito em adultos, sendo a obesidade um dos maiores fatores de risco para o adoecimento neste grupo. Um dos exemplos de DCNT é a síndrome metabólica (SM), caracterizada pelo agrupamento de fatores de risco cardiovascular como obesidade central, hipertensão, resistência à insulina e dislipidemia. Além desses fatores, como principal manifestação hepática desta síndrome, temos o acúmulo de lipídeos no fígado. A obesidade e as alterações hepáticas causadas pelo consumo de dietas hipercalóricas podem variar de acordo com a idade. Entretanto, existem poucos estudos em modelos animais que avaliem o efeito das dietas hipercalóricas em fêmeas com idade avançada. Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo avaliar o efeito da idade sobre o perfil lipídico e histopatologia hepática de ratas Wistar submetidas a uma dieta hipercalórica.

Metodologia: Foram utilizadas 30 ratas Wistar fêmeas jovens com 2 meses de idade e 30 velhas com 15 meses de idade no início do experimento, divididas em quatro grupos experimentais: dieta padrão jovem; dieta hipercalórica jovem; dieta padrão velha; dieta hipercalórica velha. As ratas foram tratadas por 22 semanas com ração padrão de biotério (2,95/kcal/g) para os grupos controle ou ração padrão + ração hipercalórica (3,44 kcal/g) para os grupos dieta hipercalórica. A ração era pesada antes de ser fornecida aos animais e 24 horas após o fornecimento (ração restante) para a medida do consumo. O ganho de peso total foi calculado pela diferença do peso obtido antes de iniciar e no final do tratamento. Após a morte dos animais por decapitação, dois pequenos fragmentos de fígado foram retirados: um foi imerso em solução de formaldeído 10% para posterior análise histopatológica (hematoxilina-eosina) e o outro foi estocado a -20°C para extração de lipídeos. As concentrações séricas e hepáticas de colesterol total, colesterol HDL e triglicerídeos foram dosadas por método colorimétrico (kits Labtest). A análise estatística destas concentrações foi realizada por ANOVA de duas vias, seguida por Tukey-Kramer ($p < 0,05$). Os dados histopatológicos foram avaliados pela frequência simples (porcentagem dos animais com presença de degeneração hepatocelular microvacuolar em relação ao número total de animais do grupo).

Resultados: As ratas que consumiram dieta hipercalórica tiveram maior consumo alimentar tanto em gramas, quanto em calorias e também um maior ganho de peso quando comparados às que receberam dieta padrão, independente da idade. Tanto a dieta hipercalórica quanto o envelhecimento provocaram aumento da concentração sérica de triglicerídeos, porém, não foram observadas alterações significativas na concentração de colesterol total. Entretanto, as ratas velhas apresentaram redução na concentração de HDL quando comparadas com as ratas jovens, independente da dieta. Quanto ao conteúdo hepático de lipídeos, a concentração de colesterol HDL não foi alterada, enquanto as ratas velhas apresentaram maiores concentrações de colesterol total e triglicerídeos. As ratas velhas que receberam dieta hipercalórica apresentaram maior frequência de degeneração hepatocelular microvacuolar.

Conclusão: Os animais velhos consumiram tanto quanto os jovens e ganharam peso do mesmo modo, evidenciando que a dieta hipercalórica foi eficaz para induzir um modelo de obesidade, independente da idade. As ratas velhas apresentam pior perfil lipídico, tanto sérico quanto hepático, sendo que as alterações histopatológicas hepáticas foram mais frequentes quando estes animais foram submetidos à dieta hipercalórica.