



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	O tecido adiposo marrom de ratas ovariectomizadas é mais suscetível aos efeitos da Ilex paraguariensis
Autor	RENATA VICTÓRIA DA CRUZ OHLWEILER
Orientador	LUIZ CARLOS RIOS KUCHARSKI

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

Aluno: Renata Ohlweiler

Orientador: Luiz Carlos Kucharski

O tecido adiposo marrom de ratas ovariectomizadas é mais suscetível aos efeitos da *Ilex paraguariensis*

Introdução: Distúrbios metabólicos são conhecidos por sua crescente importância epidemiológica. *Ilex paraguariensis* apresenta potencial uso para atenuar o desequilíbrio do metabolismo lipídico. No entanto, a maior parte da literatura não considera viés de gênero. Este trabalho, portanto, teve como objetivo avaliar o efeito de *Ilex paraguariensis* sobre o metabolismo do tecido adiposo marrom em machos e fêmeas.

Materiais e Métodos: O extrato aquoso foi avaliado quanto ao teor de metilxantinas e fenóis totais, sendo que apresentou $5,244 \pm 0,124$ g% de fenóis totais (expressos como equivalentes de ácido gálico). Cafeína e teobromina apresentaram concentração de $1,077 \pm 0,038$ e $0,197 \pm 0,007$ g, respectivamente. No tratamento *in vivo*, o extrato foi administrado diariamente em machos, fêmeas sham e fêmeas ovariectomizadas (1g/kg) por quarenta e cinco dias. Para verificação dos parâmetros séricos, o sangue foi coletado em tubos com ativador de coágulo e o soro obtido após centrifugação (2150 g / 10 min). O colesterol total, glicose e triglicerídeos foram determinados utilizando kits enzimáticos comerciais. A incorporação de ^{14}C -glicose em $^{14}\text{CO}_2$ e ^{14}C -lipídios foi realizada com tecidos fatiados, que foram incubados em frascos contendo KRB (tampão de bicarbonato Krebs-Ringer em pH 7,4), $0,1 \mu\text{Ci}$ [^{14}C] glicose (55 mCi / mmol, Amersham, Little Chalfont, UK) e glicose 5 mM. O papel 3MM-Whatman contendo $^{14}\text{CO}_2$ liberado durante a incubação de 1 hora foi transferido para frascos contendo líquido de cintilação, e a radioatividade foi medida usando um contador de cintilação líquida. Para incorporação em lipídios, os tecidos foram homogeneizados com clorofórmio: metanol 2:1 (v/v), posteriormente lavados com solução salina (NaCl 0,9%), centrifugados por 10min/2000g, a fase de clorofórmio foi coletada para evaporação e a fase sólida foi ressuspensa em líquido de cintilação. Para o ensaio de lipólise, a amostra foi incubada em KRB na ausência ou na presença de adreanalina (12,5mM), caracterizando a lipólise basal e estimulada, respectivamente. A lipólise foi avaliada pela medida do glicerol liberado para o meio de incubação utilizando um kit comercial (Enzytec™ Fluid Glicerol). Os resultados foram expressos como a média e desvio padrão (DP). As diferenças entre os grupos foram avaliadas pelo teste T para grupos machos (C e CT) e ANOVA two-way para grupos fêmeas (S, ST, OV e OVT) seguido por teste post hoc de Tukey (software Prism®, edição 6). Os valores foram considerados significativos quando $P < 0,05$. Os dados não paramétricos foram testados usando o teste de Mann-Whitney para machos e Kruskal Wallis (KW) para fêmeas, seguido pelo teste post hoc de Dunn. Esses dados foram expressos como mediana e intervalo interquartil (IQR).

Resultados: O extrato foi capaz de reduzir os triglicerídeos em machos e fêmeas ovariectomizadas. A erva-mate impediu o ganho de peso em fêmeas ovariectomizadas. A incorporação de glicose em CO_2 ou lipídios não foi alterada com o tratamento em machos e também em fêmeas. A lipólise basal do tecido adiposo marrom diminuiu nas fêmeas ovariectomizadas e a resposta à adrenalina aumentou nas fêmeas controle.

Conclusão: Os resultados evidenciam os efeitos da *I. paraguariensis* no metabolismo lipídico. Além disso, a abordagem de gênero aplicada neste estudo contribui para uma avaliação mais efetiva de substâncias bioativas da *I. paraguariensis* em fêmeas.