

AValiação HEPÁTICA DE RATOS OBESOS INDUZIDOS COM UMA DIETA HIPERCALÓRICA E TRATADOS COM O EXTRATO DE JABUTICABA (*Myrciaria trunciflora*)

Ana Paula Maciel Pacheco, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiiana.

Jean Ramos Boldori, discente de doutorado, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiiana.

Jean Carlos Costa Nogueira, discente de mestrado, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiiana.

Félix Roman Munieweg, discente de doutorado, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiiana.

Nathane Rosa Rodrigues, pesquisadora de pós-doutorado, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiiana.

Cristiane Casagrande Denardin, docente, Universidade Federal do Pampa.

e-mail: anapacheco.aluno@unipampa.edu.br

A obesidade é uma doença metabólica prevalente em todo mundo, seus níveis aumentam de maneira exponencial e estão intimamente relacionados com o estilo de vida da população, incluindo uma alimentação inadequada e sedentarismo. O aumento na concentração de lipídios em nosso organismo pode resultar no aparecimento de diversas doenças associadas, como hipertensão, dislipidemias e diabetes mellitus tipo 2. Uma dieta rica em frutas confere ao indivíduo compostos que complementam sua nutrição básica, além destes compostos atuarem na proteção do organismo e promoção da saúde. A jabuticaba (*Myrciaria trunciflora*) é uma fruta nativa do Brasil, rica em compostos fenólicos e que não possui todas as suas propriedades biológicas descritas. O objetivo do trabalho foi avaliar o extrato etanólico de jabuticaba em diferentes concentrações no tratamento do quadro de obesidade induzido por uma dieta hipercalórica em ratos Wistar. Foram utilizados 40 ratos Wistar machos divididos em cinco grupos com 8 animais cada. Os animais controles receberam dieta padrão para ratos, enquanto os animais obesos foram alimentados com uma dieta acrescida de açúcar (15%), banha suína (20%) e colesterol na forma de gema de ovo (1,2%). Após 60 dias de indução, comprovou-se o quadro de obesidade através da avaliação do ganho de peso, circunferência abdominal, índice de Lee e glicemia. Após a confirmação, os animais receberam o extrato de jabuticaba nas concentrações de 5 e 10% via gavagem durante 30 dias. Avaliou-se a quantidade de triglicerídeos, carbonilação de proteínas, peroxidação lipídica e atividade das enzimas superóxido dismutase (SOD) e catalase (CAT) no tecido hepático. Os animais obesos apresentaram uma concentração de triglicerídeos aumentada no tecido hepático, este resultado relaciona-se diretamente com o aumento na peroxidação lipídica também observado neste grupo. Ainda, foi possível visualizar um aumento na carbonilação de proteínas, indicando que estes animais se encontravam em um quadro de estresse oxidativo aumentado neste órgão. Observou-se também que os mecanismos de combate a este quadro oxidativo estavam alterados nos animais obesos visualizados pela menor atividade da enzima SOD e um aumento na

atividade da enzima CAT. O extrato de jabuticaba apresentou capacidade de reduzir a carbonilação de proteínas, sendo que esta atividade pode estar relacionada com a capacidade scavenger dos compostos bioativos presentes no extrato em capturar radicais livres. Este efeito, ainda pode estar relacionado com a diminuição na atividade da CAT, esta enzima encontra-se ativa em quadros de estresse oxidativo acentuado, com a diminuição na extensão deste quadro, outros sistemas enzimáticos podem estar atuando. Os efeitos do extrato se devem a grande quantidade de compostos fenólicos que existem em sua composição, os quais podem estar atuando de maneira sinérgica na remoção de radicais oxidantes, porém alguns compostos destacam-se pela sua concentração na composição desta fruta, como por exemplo a cianidina-3-glicosídeo, no qual já existe estudos que descrevem suas atividades biológicas benéficas. Podemos concluir neste trabalho que os animais submetidos a dieta hipercalórica apresentaram diversas alterações nos seus parâmetros metabólicos e oxidativos, caracterizando um quadro de obesidade. O extrato de jabuticaba apresentou capacidade de suavizar o quadro de estresse oxidativo devido a sua capacidade de captura e remoção de radicais livres, sendo um potencial protetor contra a extensão dos danos na obesidade.

Agradecimentos: Grupo de pesquisa em Bioquímica e Toxicologia de Compostos Bioativos (GBToxBio), UNIPAMPA, CAPES.

Palavras-chave: Obesidade; Fígado; Jabuticaba.