

AValiação de parâmetros renais de ratos Wistar Obesos Tratados com Extrato Aquoso de Hibisco (*Hibiscus Sabdariffa L.*)

**BETINA BEATRIZ MIELKE*¹, LARISSA NAYARA BERTOLINO PRAVATTO¹,
KLEBER EDUARDO CAMPOS¹**

Universidade Federal de Mato Grosso

Campus Universitário do Araguaia - Barra do Garças/MT – Brasil;
bemielke@hotmail.com, zeze@ibb.unSuplementobr, kleber.ufmt@gmail.com

Submetido em: xxxx/2015

Aceito em: xxxx/2015

Publicado em: xxxx/2015

MARIA JOSÉ QUEIROZ DE FREITAS ALVES²

Universidade Estadual Paulista - Campus de Botucatu - Botucatu/SP – Brasil.

1. INTRODUÇÃO:

A fitoterapia é uma prática popular utilizada a fim de prevenir ou suprir danos no organismo, como por exemplo na obesidade. Entre elas, destacam-se plantas que interferem na função renal. **Objetivo:** avaliar os efeitos do extrato aquoso de hibisco (*Hibiscus sabdariffa L.*) (EAH) em parâmetros renais de ratos Wistar obesos. **Metodologia:** Os animais foram divididos em grupos experimentais: OB-C (obesos tratados com água, n=05), OB-400 (obesos tratados com EAH a 400mg/Kg, n=05) e OB-800 (obesos tratados com EAH a 800mg/Kg, n=06). A obesidade foi induzida através da administração de glutamato monossódico (MSG), com dose de 4,0mg/Kg no período neonatal. O EAH foi realizado com cálices desidratados por infusão. Aos 90 dias de vida os ratos foram classificados com o Índice de obesidade de Lee. Além disso, foram mantidos em gaiolas metabólicas por 24 horas após dose única de tratamento em diferentes condições, uma por semana: a) oferta de ração e água *ad libitum*; b) ração *ad libitum* e água por 12 horas; c) apenas ração *ad libitum*, com jejum hídrico. Em todos os testes foram mensurados consumo alimentar e hídrico (exceto no experimento c), fluxo urinário (V) e uroanálise por tiras reagentes qualitativas, medidas de pH e densidade. Todos os dados foram avaliados estatisticamente pelo teste de ANOVA seguido do Teste de comparações múltiplas de Tukey, com significância de 5%. A metodologia para obesidade foi validada, pois todos os grupos (OB-C, OB-400 e OB-800) foram classificados como obesos. **Resultados:** As análises de consumo alimentar, fluxo urinário, pH e densidade urinária não se mostraram significantes, já o consumo hídrico apresentou uma diminuição no experimento de 24 horas na dose de 400mg/kg (OB-400 = 18,0±8,4) em relação ao controle (OB-C = 37,0±7,6). Os valores qualitativos (hematúria, bilirrubina, urobilinogênio) não apresentaram alteração entre os grupos e entre os testes. Porém, foram encontradas diferenças em corpos cetônicos (20%), somente no grupo OB-C no experimento de 24 horas, glicose em (20%) dos grupos OB-C e OB-400 em 24 e 12 horas, nitritos em (20%) dos grupos OB-C e OB-800 no teste de 24 horas e (20%) no grupo OB-C no experimento de 12 horas e leucócitos em (20%) de todos os grupos no teste de 24 horas e (80%) no grupo OB-C no teste de 12 horas. **Conclusão:** o tratamento com EAH, em doses moderadas (400mg/Kg), sugere possuir mecanismos renais de retenção hídrica, similar ao efeito do hormônio anti-diurético quando há oferta de água a vontade, se caracterizando juntamente quadros de glicosúria, leucocitúria e nitritúria.

Palavras-chaves: fitoterapia, parâmetros renais, hibisco

2. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. AKINDAHUNSI, A. A.; OLALEYE, M. T. **Toxicological investigation of aqueous methanolic extract of calyces of *Hibiscus sabdariffa L.*** Journal of ethnopharmacology, v. 89, n. 1, 2003, 161-164p.

2. BERNARDIS, L.L.; PATTERSON, B. D. **Correlation between “Lee index” and carcass fat content in weanling and adult female rats with hypothalamic lesions.** 40 ed. Journal of Endocrinology, 1968, 527-528p.
 3. CAMPOS, K. E.; BALBI, A. P. C.; ALVES, M. J. Q. F. **Efeito do extrato aquoso de cebola (*Allium cepa* L.) sobre a função renal e a pressão arterial em ratos Wistar.** Revista Brasileira de Plantas Mediciniais, v.8, n.1, 2005, 24-29p.
 4. HIRUNPANICH, V. et al. **Hypocholesterolemic and antioxidant effects of aqueous extracts from the dried calyx of *Hibiscus sabdariffa* L. in hypercholesterolemic rats.** Journal of Ethnopharmacology 103, 2006, 252–260p.
 5. KANASAKI, K.; KITADA, M.; KANASAKI, M.; KOYA, D. **The biological consequence of obesity on the kidney.** Nephrol Dial Transpl. 2013, 0: 1–7p.
 6. KIM, M. S. et al. **Hibiscus extract inhibits the lipid droplet accumulation and adipogenic transcription factors expression of 3T3-L1 preadipocytes.** The Journal of Alternative and Complementary Medicine 9, 2003, 499–504p.
 7. LERCO, M. M. et al. **Caracterização de um modelo experimental de *Diabetes mellitus*, induzido pela aloxana em ratos.** Acta Cirúrgica Brasileira. São Paulo, SP, V. 18, n. 2, 2003, 132-142p.
 8. PENG, C. H. et al. **Hibiscus sabdariffa polyphenolic extract inhibits hyperglycemia, hyperlipidemia, and glycation-oxidative stress while improving insulin resistance.** Journal of Agricultural and Food Chemistry, 2011.
 9. VERKMAN, A. S. et al. **Aquaporins: translating bench research to human disease.** J Exp Biol. Jun; 212 (Pt 11), 2009, 1707-15p.
-