



AVALIAÇÕES LIPÍDICAS NOS FÍGADOS E SOROS DE RATAS WISTAR QUE CONSUMIAM DIETAS CONTENDO *SPIRULINA* EM TAMANHO MICROMÉTRICO E NANOMÉTRICO

Machado, AR¹; Mendes, M P¹; Assis, L M¹ ; Machado, MRG²; Soares, LAS¹

¹Departamento de Ciência de Alimentos - Universidade Federal do Rio Grande FURG/RS

²Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos, Universidade Federal de Pelotas / RS.

E-mail:adriso@hotmail.com

A *Spirulina* é uma cianobactéria de cor verde azulada, utilizada como suplemento alimentar, pois possui alta quantidade de ácidos graxos poliinsaturados e minerais. O objetivo do estudo foi avaliar as respostas lipídicas de ratas fêmeas, cepa wistar/ufpel, alimentadas com dieta contendo *spirulina* em tamanho micro e nanométrico. Foram utilizados 18 ratos fêmeas recém-desmamados divididos em três grupos de seis animais cada, que consumiam as seguintes dietas: controle (C), onde a fonte proteína era a caseína; *Spirulina* micrométrica (S) e *Spirulina* nanométrica (Sn). Os animais foram estudados durante 10 dias, sendo, após a eutanásia, os seguintes parâmetros avaliados: a pesagem dos fígados, determinações de lipídios hepáticos e das dietas, através da metodologia de Bligh Dyer, determinações no soro de colesterol total, triacilglicerol, HDL, VLDL e LDL, através do equipamento fotômetro "Biosystems BTS-310" semi-automático com emprego dos reativos *Biosystems reagents and instruments*. Os fígados apresentaram os seguintes pesos: 4,39g para o grupo caseína, 3,43g para *spirulina* micrométrica e 3,33g para o grupo *spirulina* nanométrica. Os lipídios hepáticos e das dietas dos grupos C, S e Sn apresentaram valores de: 3,78%, 4,45% e 4,46%; 10,59%, 19,01% e 13,80%, simultaneamente. Com relação ao colesterol total e triacilgliceróis, os grupos demonstraram os seguintes valores, caseína: 48,96mg/dL e 25,06 mg/dL; *Spirulina* micrométrica: 80,00mg/dL e 50,00mg/dL e *Spirulina* nanométrica 67,33mg/dL e 33,33mg/dL respectivamente. Para HDL os grupos caseína apresentou 21,28mg/dL; para a *Spirulina* micrométrica o valor foi de 33,5 mg/dL e *Spirulina* nanométrica obteve 30,0mg/dL. Para o VLDL, os grupos contendo caseína obtiveram 8,4 mg/dL, *Spirulina* micrométrica 7,75 mg/dL e *Spirulina* nanométrica 6,50 mg/dL. O grupo que demonstrou maior LDL foi o *Spirulina* micrométrica, ficando em torno de 39,25mg/dL, logo após o grupo *Spirulina* nanométrica, com 30,67mg/dL e em seguida o grupo caseína, apresentado 27,0mg/dL. Portanto, foi verificado que os teores de lipídios hepáticos não obtiveram diferença entre as dietas administradas, ou seja, grupos experimentais comparadas a caseína obtiveram similaridade nos valores. Os grupos em estudo apresentaram peso de fígados semelhantes, porém os lipídios das dietas, colesterol total, triacilgliceróis, HDL, VLDL e LDL no soro foram maiores para dietas contendo *Spirulina* em tamanho micrométrico.

Agradecimentos: CAPES, UFPEL.