

## NÍVEIS DE L-CARNITINA NA ÁGUA DE ATIVAÇÃO DO SÊMEN DE LAMBARI

**MARTINS, Leandro Freitas**<sup>1</sup> (lebeekmartins@hotmail.com), **HILBIG, Cleonice Cristina**<sup>2</sup> (cleonicehilbig@ufgd.edu.br), **NASCIMENTO, Nivaldo Ferreira do**<sup>3</sup> (nivaldotec@yahoo.com.br)

<sup>1</sup> Discente do curso de Engenharia de Aquicultura da UFGD, PIVIC/UFGD, Dourados, MS

<sup>2</sup> Docente do curso de Engenharia de Aquicultura da UFGD, Dourados, MS

<sup>3</sup> Doutorando do Centro de Aquicultura da UNESP, Jaboticabal, SP

A carnitina é um nutriente orgânico não essencial, sintetizado a partir da lisina e da metionina, sua principal função no organismo é realizar o transporte de ácidos graxos de cadeia longa para dentro da mitocôndria, local onde ocorre o processo de betaoxidação. O objetivo deste trabalho foi verificar o efeito da adição de L-carnitina à água de ativação na motilidade espermática no lambari do rabo-amarelo, *Astyanax altiparanae*. Foram utilizados dez machos de lambari, transportados ao laboratório de Engenharia de aquicultura, onde foram acondicionados em caixas de 70 litros, com aeração constante. Posteriormente, procedeu-se a indução hormonal, com a aplicação de hipófise de carpa, sendo dose única de 3 mg por kg de reprodutor. Passadas seis horas após a indução hormonal coletou-se o sêmen com auxílio de uma micropipeta (1000 µL), e este foi transferido diretamente para 400 µL de uma solução de Ringer para imobilização dos espermatozoides. Apenas dois machos, apresentaram motilidade satisfatória para realização do experimento. Assim, foram analisadas a motilidade espermática e o tempo de motilidade de acordo com os níveis de L-carnitina contidos na água de ativação (água destilada): 0 (controle); 12,5 mg/L; 25 mg/L e 50 mg/L. A motilidade (%) foi verificada pelo método subjetivo expresso em porcentagem e o tempo ou duração da motilidade - por meio de um cronômetro sendo analisado o tempo em que todos os espermatozoides já se encontravam imóveis. Para tais análises foram utilizadas lâminas e um microscópio óptico na objetiva de 40 x. Os dados obtidos foram analisados em ANOVA/Oneway, seguidas do teste de Tukey (5%) por meio do programa Statistica 7.0. Os resultados demonstram declínio na taxa de motilidade e na duração da motilidade de acordo com o aumento da concentração de L-carnitina sendo, para a taxa de motilidade de  $41,67 \pm 4,41$  % (controle) para  $8,33 \pm 1,67$ % (50 mg/L) para o Macho 1; e de  $55 \pm 4,41$  %, (controle) para  $23,3 \pm 4,41$ % (50 mg/L) para o Macho 2. Em relação a duração da motilidade, esta somente teve diferença significativa na concentração mais elevada (50 mg/L), onde para o Macho 1 o tempo de motilidade de 39 segundos reduziu para 20 segundos; e para o Macho 2, que apresentava melhor qualidade seminal de 57 segundos para 31 segundos. Concluiu-se que a utilização da L-carnitina nas concentrações testadas em solução ativadora afeta negativamente a taxa de motilidade e o tempo de duração da motilidade dos espermatozoides.

**Palavras chave:** *Astyanax altiparanae*. Espermatozoide. Motilidade.