

FONTELLA, L. ; ROSSETTI, C. L.; DA SILVA, R. S. M

DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA, ICBS, UFRGS
 LABORATÓRIO DE METABOLISMO E ENDOCRINOLOGIA COMPARADA

INTRODUÇÃO O caranguejo *Neohelice granulata* é um crustáceo típico de estuários, comum no litoral do Rio Grande do Sul. Considerado um animal semi-terrestre, em seu habitat sofre períodos prolongados de hipóxia ou de anoxia devido às variações na concentração de O₂ dissolvido na água.

Seriam as reservas de arginina fosfato teciduais influenciadas pela composição da dieta previamente administrada aos caranguejos *N. granulata*? A resposta dos fosfagênios face a anoxia e a recuperação pós-anoxia seria alterada pela composição das dietas?

OBJETIVO Avaliar o efeito da anoxia e da recuperação pós-anoxia sobre a glicose hemolinfática e os valores de arginina e arginina fosfato no hepatopâncreas e no músculo mandibular de caranguejos, previamente, alimentados com uma dieta rica em proteínas ou rica em carboidratos.

MATERIAL E MÉTODOS Caranguejos machos foram alimentados por 15 dias com carne bovina crua (grupo HP) ou arroz cozido (grupo HC). Após os caranguejos de cada dieta (n=5) foram divididos em três grupos: controle, anoxia (1h) e recuperação pós-anoxia (3h). A arginina e arginina fosfato dos tecidos foram determinadas utilizando-se o método descrito por Bergmeyer et al. 1985 os níveis de glicose na hemolinfa foram determinados pelo método enzimático da glicose-oxidase com o Kit Glicose ENZ-COLOR. Foi utilizada análise de variância (ANOVA) de uma via, seguida pelo teste de Student-Newman-Keuls. Foi considerado critério para significância P<0,05.

RESULTADOS

Concentração de Glicose na Hemolinfa

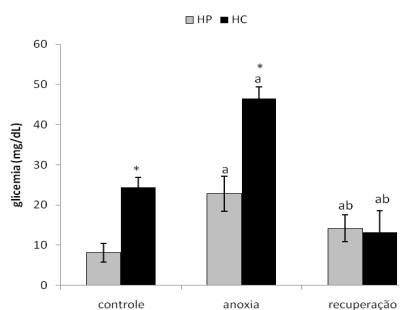


Figura 1: Glicose na hemolinfa dos 3 grupos experimentais em animais HP ou HC. As colunas e as barras verticais representam a média ± desvio padrão da média. a - valores médios diferentes do grupo controle (p<0,05). b - valores médios diferentes do grupo anoxia (p<0,05). * - valores médios são significativamente diferentes do grupo HP (p<0,001).

Músculo da Mandíbula

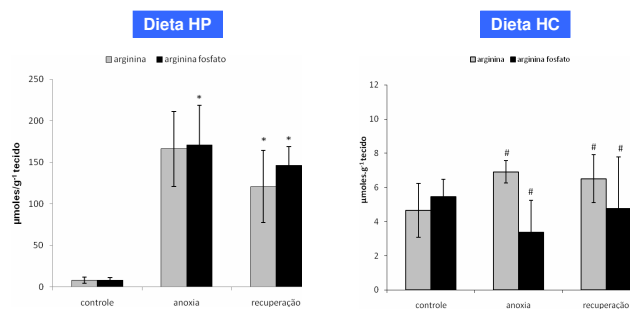


Figura 2: Concentração de arginina e arginina fosfato no músculo da mandíbula dos 3 grupos experimentais em animais HP. As colunas e as barras verticais representam a média ± desvio padrão da média. * valores médios diferentes do grupo controle (p<0,05).

Figura 3: Concentração de arginina e arginina fosfato no músculo da mandíbula dos 3 grupos experimentais em animais HC. As colunas e as barras verticais representam a média ± desvio padrão da média. * valores médios diferentes do grupo controle (p<0,05).

CONCLUSÃO

Em normoxia, a composição das dietas não influencia a concentração de arginina e arginina fosfato no hepatopâncreas e no músculo de *N. granulata*. Contudo, quando os animais foram submetidos durante 1h à anoxia a concentração de arginina e arginina fosfato aumentou drasticamente nos tecidos dos caranguejos alimentados com a dieta HP. No grupo HC não houve diferença significativa.

Apoio financeiro: PIBIC CNPq/UFRGS, CNPq, CAPES

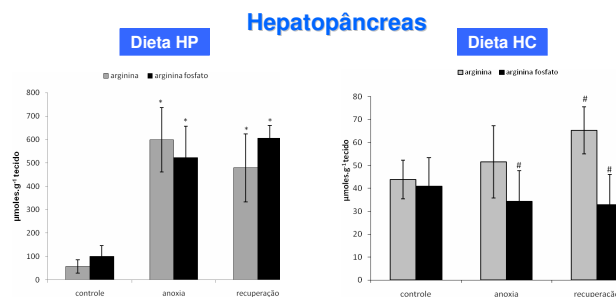


Figura 4: Concentração de arginina e arginina fosfato no hepatopâncreas dos 3 grupos experimentais em animais HP. As colunas e as barras verticais representam a média ± desvio padrão da média. * valores médios diferentes do grupo controle (p<0,05).

Figura 5: Concentração de arginina e arginina fosfato no hepatopâncreas dos 3 grupos experimentais em animais HC. As colunas e as barras verticais representam a média ± desvio padrão da média. * valores médios diferentes do grupo controle (p<0,05).