

Objetivos: Este trabalho tem por objetivo investigar a localização de receptores serotoninérgicos em tecidos periféricos do caranguejo *Neohelice granulata* alimentados com dieta rica em proteínas (RP) ou rica em carboidratos (RC). Métodos e Resultados: Caranguejos machos foram mantidos em aquários em condições controladas e alimentados com carne bovina (dieta RP) ou arroz cozido (dieta RC) durante 15 dias. Após este período de aclimação, foram realizados dois experimentos: curva de tempo após administração de serotonina- $H^3$  (5-HT $^3$ ) (200.000dpm) e avaliação da ligação específica de 5-HT $^3$  pela administração conjunta de serotonina (5-HT) ( $5,69 \times 10^{-3}M$ ) ou dopamina ( $5,3 \times 10^{-3}M$ ). Para a curva de tempo, amostras de hemolinfa e dos tecidos: coração, músculo mandibular, hepatopâncreas e brânquias anteriores e posteriores foram coletadas 15min (n=5), 30min (n=5) e 60min (n=5-6) após a administração de 5-HT $^3$ . As amostras de tecidos foram homogeneizadas com ringer e uma alíquota foi utilizada para leitura em contador de cintilação líquida. Para avaliação da ligação específica utilizamos três grupos para cada dieta: controle (n=4-5), 5-HT (n=5) e dopamina (n=5). Após 30min amostras de hemolinfa e tecidos foram processadas conforme já descrito. Os resultados foram analisados por ANOVA de uma via, seguida do pós-teste de SNK (Sigma Stat 3.5). O critério utilizado foi  $p < 0,05$ . De acordo com os resultados da curva de tempo, observa-se que nas brânquias posteriores ocorreu maior ligação em 15min, em caranguejos alimentados com ambas dietas. Nas brânquias anteriores de animais com dieta RC não ocorreram alterações significativas ao longo do tempo, porém nos animais com dieta RP, ocorreu maior ligação aos 15min ( $p < 0,005$ ). No hepatopâncreas de animais em dieta RP, a menor ligação ocorreu nos 60min enquanto no grupo RC não ocorreram alterações significativas. No músculo mandibular e coração não ocorreram alterações significativas ao longo do tempo em ambas dietas. Nos resultados da ligação específica, verificou-se que a administração de 5-HT juntamente com a 5HT $^3$  inibiu a ligação em brânquias anteriores e posteriores do grupo RP. Nos animais do grupo RC, não foram encontradas diferenças significativas na ligação de 5HT $^3$  em presença de dopamina ou 5-HT. Nos demais tecidos, a 5-HT não alterou significativamente a ligação de 5HT $^3$ . A dopamina não interferiu na ligação de 5HT $^3$ , com exceção do músculo onde a ligação elevou-se significativamente ( $p < 0,05$ ). Conclusão: Os resultados obtidos sugerem que brânquias e coração são os tecidos com maior ligação para 5-HT $^3$  e que o tipo de dieta oferecido aos animais interfere nesta ligação.