

Dentre as estruturas cerebrais algumas despertam especial interesse por estarem relacionadas com atividades cognitivas. Sabe-se que o hipocampo relaciona-se com o reconhecimento espacial e a amígdala com as emoções. Nessas estruturas encontramos receptores colinérgicos muscarínicos que podem modular positivamente ou negativamente a transmissão sináptica. Esse trabalho tem como objetivo verificar os efeitos da administração de antagonistas muscarínicos nas estruturas referidas sobre o processo de consolidação da memória em condicionamento aversivo contextual (CAC) em ratos. Foram utilizados 65 ratos Wistar machos (250-300g) que foram canulados bilateralmente no hipocampo dorsal (HPC) ou na amígdala basolateral (ABL) e treinados na tarefa de CAC (2 choques 0,5mA/2s). Após o treino os animais foram infundidos. O teste (4 min.) ocorreu 24 h após e as respostas de congelamento foram registradas. Experimento 1 (E1): foram infundidos no HPC com o antagonista seletivo para os receptores M4 MT3 (4,0 ug/ul), ou com TFS (controle). Experimento 2 (E2): foram infundidos na ABL (0,3 ul/lado) com MT3 (4ug/ul) ou com TFS. E1: Os animais infundidos com MT3 mostraram uma redução significativa das respostas de congelamento no teste da tarefa em relação ao grupo controle, $P=0,000$ Teste ANOVA. E2: Os animais infundidos com MT3 também mostraram uma redução das respostas de congelamento comparados com o grupo controle, $P=0,005$ Teste T de Student. O estudo demonstra que a administração de antagonistas colinérgicos muscarínicos no HPC e na ABL possui um efeito amnésico e que os receptores M4 tem um papel modulatório positivo sobre a formação da memória.