Papel do Fator Neurotrófico derivado do cérebro (BDNF) do Núcleo Accumbens no Componente Afetivo da Dor em Ratos.

Ana Lígia G. Marroni*, Elayne Vieira Dias, Felipe Hertzing Farias, Cláudia Herrera Tambeli.

Resumo

A dor é uma experiência emocional complexa que apresenta um componente sensorial-discriminativo e outro afetivo-emocional. O componente afetivo envolve a ativação de estruturas límbicas, entre elas o núcleo accumbens (NAc), que participam da via de modulação da dor. Dados prévios do nosso grupo mostraram a participação do fator neurotrófico derivado de cérebro (BDNF) no desenvolvimento da hiperalgesia crônica. A partir disso, o objetivo desse estudo seria analisar o papel do BDNF do NAc no componente afetivo da dor, avaliado pelo paradigma de esquiva condicionada de lugar (CPA). Para tanto, a primeira etapa do presente trabalho consiste na padronização dessa metodologia e posteriormente na manipulação farmacológica do NAc com o antagonista do receptor de BDNF, TrkB.

Palavras-chave:

Dor; Componente afetivo; Formalina.

Introdução

A dor pode ser definida como a percepção de uma sensação nociceptiva e inclui as dimensões afetivo-motivacional e cognitivo-avaliativa, além da dimensão sensorial-discriminativa. O componente afetivo-emocional depende de fatores como aprendizagem, memória e recompensa (CALVINO e GRILO, 2006) e pode ser avaliado em animais através do paradigma da esquiva condicionada de lugar (CPA – *Conditioned Place Avoidance*; JOHANSEN et al., 2001).

Figura 1. Desenho esquemático do aparato para avaliação do componente afetivo da dor (CPA).

O objetivo deste estudo é avaliar a participação do BDNF do NAc no componente afetivo da dor. A primeira etapa foi, portanto, a padronização do CPA onde diferentes protocolos foram utilizados.

Resultados e Discussão

- Capsaicina – Protocolos 1, 2 e 3

Como apresentado na figura 2, não houve alteração significativa no comportamento dos animais quando as sessões de pré-condicionamento foram comparadas à sessão de teste, pós-condicionamento. Portanto, a capsaicina injetada na pata não induziu esquiva condicionada de lugar.

- Formalina – Protocolos 1 e 2

Nos protocolos testados (Figura 3), o tempo gasto pelos animais em cada compartimento na sessão de pré-condicionamento não foi significativamente diferente do tempo gasto em cada compartimento após o condicionamento, na sessão de teste. Assim, nos protocolos utilizados a formalina injetada na pata não induziu esquiva condicionada de lugar.

DOI: 10.19146/pibic-2016-51020

Figura 2. Porcentagem média do tempo gasto em cada compartimento durante o pré-condicionamento e durante o teste nos protocolos 1 (A), 2 (B) e 3 (C). ($p > 0,05$; teste t pareado; $n = 4$ animais em cada protocolo).

Figura 3. Porcentagem média do tempo gasto em cada compartimento durante o pré-condicionamento e durante o teste nos protocolos 1 (A e B) e 2 (C e D). ($p > 0,05$; teste t pareado; $n = 12$ animais em cada protocolo).

Conclusões

Não foi possível replicar, com base nos protocolos disponíveis na literatura, o Teste de Esquiva condicionada de Lugar (CPA).

Agradecimentos

Ao CNPq pelo suporte financeiro.

Referências:

- CALVINO B; GRILO RM. (2006) Central pain control. *Joint Bone Spine*. 73,10-16.
JOHANSEN, J. P.; FIELDS, H. L.; MANNING, B. H. (2001) The affective component of pain in rodents: Direct evidence for a contribution of the anterior cingulate cortex. *Proc Natl Acad Sci*, v. 98(14), p.8077-8082.