

ESTUDO DA RESPOSTA ASTROCITÁRIA DE EXPRESSÃO DE GFAP E DOS NÍVEIS PLASMÁTICOS DE IL-1B E TNF-A ANTE A ADMINISTRAÇÃO DE DROGAS UTILIZADAS NO MANEJO DA DOR (APOIO UNIP)

Aluno: Raphael Lima Lozada

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Fernandes Bondan

Curso: Medicina Veterinária

Campus: Indianópolis

Os astrócitos são as maiores e mais abundantes células do sistema nervoso central de mamíferos, excedendo o número de neurônios na proporção de 10:1. Correspondem a um grupo de células heterogêneas e complexas com inúmeras funções, principalmente para manter a homeostase do organismo. Estudos recentes indicam que as citocinas pró-inflamatórias liberadas pelos astrócitos, como IL-1 β e TNF- α , estão diretamente relacionadas com a hiperalgesia, a alodinia e a tolerância analgésica quando do uso contínuo de opioides, como a morfina. Uma vez que diversas drogas comumente empregadas no tratamento da dor neuropática têm demonstrado exercer efeitos moduladores sobre processos neuroinflamatórios, o objetivo do presente estudo foi avaliar se a administração de morfina, metadona, amitriptilina e gabapentina é capaz de influenciar a resposta astrocitária de expressão da Proteína Glial Fibrilar Ácida (GFAP), principal componente estrutural da célula, em diferentes áreas do encéfalo. Adicionalmente, foi realizada a determinação dos níveis plasmáticos de IL-1 β e TNF- α nos animais tratados com doses terapêuticas de curta duração dessas drogas como forma de investigar a influência das mesmas sobre o processo inflamatório em geral e, em particular, no sistema nervoso. Foram 60 ratos Wistar divididos em 5 grupos (grupos das drogas mais o grupo controle) sendo tratados durante 9 dias. Todos eutanasiados para colheita de amostras de encéfalo, a fim de avaliar, por meio de estudo imuno-histoquímico, a expressão de GFAP (análises ainda em andamento). Os níveis séricos de TNF- α , mensurados por

ELISA, diminuíram com a administração de gabapentina, morfina e metadona, mas não de amitriptilina, em relação ao grupo controle. Por sua vez, apenas no grupo tratado com metadona houve diminuição dos níveis de IL-1 β .