

ESTUDO ULTRAESTRUTURAL DOS EFEITOS DA PROPENTOFILINA NA RESPOSTA ASTROCITÁRIA APÓS LESÃO GLIOTÓXICA NO TRONCO ENCEFÁLICO DE RATOS (APOIO CNPq)

Aluno: Pietro Domingues Dossa

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Fernandes Bondan

Curso: Medicina Veterinária

Campus: Indianópolis

A propentofilina (PROP) é um derivado xantínico com efeitos benéficos no sistema nervoso central (SNC) por causar inibição da ativação microglial e astrocitária durante processos inflamatórios ou de hipóxia no tecido nervoso. O brometo de etídio (BE), um agente gliotóxico, induz desmielinização primária, com destruição de oligodendrócitos e astrócitos e consequente perda da membrana limitante glial e da barreira hematoencefálica no sítio da lesão, permitindo a invasão de células de Schwann. O estudo objetivou avaliar se a PROP é capaz de influenciar a ativação astrocitária subsequente à lesão desmielinizante induzida pelo BE. Para tal, foram utilizados 40 ratos Wistar, divididos em dois (02) grupos: I (animais injetados com 10 microlitros de BE a 0,1% na cisterna basal e tratados com PROP - 12,5 mg/kg/dia por via intraperitoneal) e II (injetados com BE e não tratados com a xantina). Os animais foram perfundidos dos 7 aos 31 dias, com colheita de amostras do tronco encefálico para estudo ultraestrutural e imuno-histoquímico para a proteína glial fibrilar ácida (GFAP), um marcador da população astrocitária. Foi observado nítido aumento da remielinização oligodendroglial nos animais do grupo I. Por meio da avaliação da expressão de GFAP, notou-se redução da resposta astrocitária nas margens das lesões induzidas pelo BE nos animais tratados com PROP, evidenciando, assim, uma diminuição da astrogliose periférica. Dessa forma, a PROP mostrou-se eficaz como moduladora da resposta inflamatória ante o BE, auxiliando no processo de remielinização no SNC e, ao mesmo tempo, reduzindo a formação da cicatriz glial.