

EFEITO DE ANTIINFLAMATÓRIOS ESTEROIDAIIS E NÃO ESTEROIDAIIS SOBRE A SECREÇÃO DE S100B EM CULTURA PRIMÁRIA DE ASTRÓCITOS EXPOSTOS OU NÃO A LPS

¹Carollina Fraga Da Ré; ¹Elisa Negri; ¹Fabiana Galland; ¹Maria Cristina Guerra; ¹Marina Concli Leite; ¹Lucas Silva Tortorelli; ¹Douglas Senna Engelke; ¹Letícia Rodrigues; ¹Carlos Alberto Gonçalves.

1. Departamento de Bioquímica, UFRGS, Porto Alegre/RS.

A S100B é uma proteína ligante de cálcio produzida e secretada por astrócitos no SNC que pode ter efeitos neurotróficos ou apoptóticos dependendo de sua concentração. Sabe-se que a S100B está envolvida na gênese de diversas desordens neuroinflamatórias, como a Doença de Alzheimer. Uma das atuais abordagens terapêuticas para a Doença de Alzheimer é o uso de antiinflamatórios. O Lipopolissacarídeo (LPS) é usado em modelos de neuroinflamação. O objetivo deste estudo foi investigar a secreção de S100B em cultura primária de astrócitos expostos a antiinflamatórios esteroidais (dexametasona - DEXA) e não esteroidais (ácido acetilsalicílico - AAS e diclofenaco de sódio - DICLO) na presença ou não de LPS.

A secreção de S100B foi determinada no meio extracelular por ELISA em 1 e 24 h de exposição a diferentes antiinflamatórios (dexametasona 0,1 μ M, ácido acetilsalicílico 100 μ M, e diclofenaco de sódio 100 μ M) na presença ou não de LPS 0,1 μ g/mL. A viabilidade celular foi avaliada através de ensaios de incorporação de vermelho neutro, redução de MTT e liberação de LDH.

O AAS foi capaz de reduzir a secreção de S100B ($67.1\% \pm 11.6$, $n = 7$), enquanto DICLO e DEXA aumentaram a secreção em 1 h de tratamento ($172.2\% \pm 13.8$, $n = 7$ e $183.3\% \pm 23$, $n = 7$, respectivamente). No entanto, em 24 h de exposição aos antiinflamatórios, somente DEXA foi capaz de induzir a redução na secreção de S100B ($43.8\% \pm 7.4$, $n = 7$). Após 1 h de exposição ao LPS 0,1 μ g/mL AAS e DICLO foram capazes de aumentar a secreção de S100B ($157.7\% \pm 17.5$, $n = 7$ e $174.4\% \pm 11.4$, $n = 7$ respectivamente). No entanto, durante 24 h de exposição ao LPS somente DEXA foi capaz de diminuir a secreção de S100B ($32.2\% \pm 3.5$, $n = 7$).

Estes resultados contribuem para a compreensão da atividade astrogliar durante a neuroinflamação. O efeito de diferentes compostos antiinflamatórios em astrócitos, especialmente sobre a secreção de S100B, na presença ou não de LPS, reforçam a possibilidade de astrócitos tornarem-se alvo terapêutico em doenças neuroinflamatórias.

Suporte Financeiro: CNPq, CAPES, FAPERGS e rede IBN-NET