

## ADMINISTRAÇÃO CENTRAL E PERIFÉRICA DE LPS ALTERA DIFERENTEMENTE OS NÍVEIS DE S100B NO SORO E FLUÍDO CEREBROSPINHAL DE RATOS

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

Departamento de Bioquímica, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do sul

A S100B, uma proteína ligante de cálcio, principalmente expressa e secretada por astrócitos, tem sido descrita como marcador de ativação astrogliar, podendo ser medida no soro e no fluído cerebrospinal (FCS). Nosso objetivo foi avaliar os níveis de S100B no soro e no FCS em resposta a um estímulo agudo de Lipopolissacarídeo (LPS), injetado central e periféricamente. Ratos Wistar adultos receberam 10 $\mu$ L intracerebroventricular (ICV) de LPS 2.5 $\mu$ g/ $\mu$ L ou tampão salina-fosfato (controles). O FCS foi coletado através de punção da cisterna magna, e o sangue, através de punção cardíaca, 30 min ou 24 h após o tratamento. Os níveis de S100B e o conteúdo de TNF $\alpha$ , uma citocina inflamatória, foram quantificados por ELISA. Para as análises estatísticas foi utilizado o Teste t. Um aumento significativo de S100B no FCS foi observado 30 min (205%, p=0.009, n=5) e 24 h (301%, p=0.003, n=5) após administração ICV de LPS, sem mudanças significativas no conteúdo de S100B no soro. Ratos tratados com LPS intraperitoneal (IP) (250  $\mu$ g/Kg) também exibiram um aumento significativo de S100B no FCS em 30 min (250%, p=0.04, n=5), mas após 24 h não foram observadas mudanças significativas nos níveis séricos de S100B em comparação aos controles. Diferente da S100B, 30 min e 24 h após a administração IP de LPS (aproximadamente 75 $\mu$ g), houve um aumento de TNF $\alpha$  no soro em 30 min (192.1 pg/mL  $\pm$  97.2) em relação ao controle (3.4 pg/mL  $\pm$  1) e em 24 h (2.6 pg/mL  $\pm$  0.2) em relação ao controle (1.1 pg/mL  $\pm$  0.4), mas não houve aumento no FCS. Na administração ICV de LPS nós encontramos um aumento no soro em 30 min (121.6 pg/mL  $\pm$  40) em relação ao controle (0.7 pg/mL  $\pm$  0.3) e um aumento no FCS em 24 h (19.6 pg/mL  $\pm$  4.5) em relação ao controle (1.7 pg/mL  $\pm$  1.2). Juntos, estes dados contribuem para o entendimento do efeito do LPS, particularmente na secreção de S100B, e ajudam a entender a alteração desta proteína no soro e no fluído cerebrospinal em desordens neuroinflamatórias.

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