

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC
UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Ação de antagonistas do receptor GABAA sobre a secreção de S100B
Autor	VANESSA FERNANDA DA SILVA
Orientador	ADRIANA FERNANDA KUCKARTZ VIZUETE

Ação de antagonistas do receptor GABA_A sobre a secreção de S100B

Vanessa Fernanda da Silva, Adriana Fernanda K Vizuetete, Carlos Alberto Gonçalves

No sistema nervoso central (SNC), os astrócitos são células gliais participantes da sinapse tripartite e capazes de regular a atividade neuronal. São responsáveis pela homeostase do meio extracelular através da captação de neurotransmissores como o GABA. Os astrócitos comunicam-se com neurônios através de diferentes moléculas, como a proteína S100B. A S100B, proteína ligante de cálcio, é predominantemente sintetizada e secretada pelos astrócitos no SNC. Sua secreção pode ser modulada por fatores como a neuroinflamação e indução de despolarização em meio de alto potássio. Entretanto, há poucas informações da sinalização GABAérgica sobre a modulação da secreção de S100B. Este trabalho visa investigar o efeito de antagonistas do receptor GABA_A sobre a secreção de S100B,

Para tanto, fatias hipocámpais de ratos *Wistar* jovens (P30) e cultura de astrócitos foram incubadas em meio com a presença de pentilenetrazol (PTZ) e bicuculina, com ou sem TTX e fluorocitrato (FLC). Após os respectivos tratamentos, foram feitas análises de viabilidade e integridade celular, através da redução de MTT e ensaio da enzima lactato desidrogenase, respectivamente. Além da análise extracelular do conteúdo de S100b através de ELISA.

Os diferentes tratamentos não alteraram a viabilidade e integridade celular. Em fatias hipocámpais, PTZ e bicuculina afetaram de forma antagônica a secreção S100B. PTZ aumentou a secreção de S100B ($P=0.0003$), enquanto que bicuculina reduziu a secreção ($P<0.0001$). E o efeito do PTZ é prevenido pela co-incubação com TTX e FLC ($P<0.0001$). Em cultura de astrócitos, apenas PTZ eleva a secreção de S100B ($P=0.0003$) e este efeito é prevenido pela co-incubação com FLC ($P=0.0003$).

O mecanismo de secreção de S100B ainda não é completamente esclarecido. Entretanto, podemos observar que antagonistas GABAérgicos são capazes de modular a secreção de S100B. Em fatias hipocámpais, PTZ e bicuculina agem de forma oposta. Além disso, a ação do PTZ depende da comunicação astrócito-neurônio, assim como da atividade astrocítica e possui efeitos diretos sobre a secreção de S100B de astrócitos.