



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2018
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	EFEITO AGUDO DA ADMINISTRAÇÃO ICV DE ESTREPTOZOTOCINA SOBRE PARÂMETROS NEURONAI E ASTROCÍTICOS EM RATOS
<b>Autor</b>	EDERSON BORBA
<b>Orientador</b>	CARLOS ALBERTO SARAIVA GONCALVES

# **EFEITO AGUDO DA ADMINISTRAÇÃO ICV DE ESTREPTOZOTOCINA SOBRE PARÂMETROS NEURONAIS E ASTROCÍTICOS EM RATOS**

Ederson Borba, Carlos Alberto Gonçalves  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
CEUA: 28035

**INTRODUÇÃO:** A estreptozotocina (STZ) é um composto produzido pela bactéria *Streptomyces achromogenes*, amplamente utilizada para induzir o modelo de doença de Alzheimer do tipo esporádica (DAe). A longo prazo, a STZ mimetiza as características da DAe, tais como o declínio cognitivo, prejuízo da transmissão colinérgica, estresse oxidativo, astrogliose e hipometabolismo da glicose. Existem poucos estudos sobre o efeito da STZ intracerebroventricular (ICV) a curto prazo, carecendo elucidar o mecanismo de estabelecimento do modelo da doença, e assim contribuir para o entendimento dos estágios iniciais da DAe em si. **OBJETIVO:** Estudar as respostas agudas neuronais e astrocíticas da administração ICV de STZ. **MÉTODOS:** Foram utilizados ratos Wistar machos de 90 dias, que passaram por uma cirurgia estereotáxica para acessar os ventrículos laterais, segundo coordenadas de Paxinos e Watson. Foi administrada uma dose de 3mg/kg de STZ diluída em solução salina balanceada de Hanks (HBSS), no volume de 5µL por hemisfério. No grupo Sham foi administrado apenas o veículo HBSS. Quarenta e oito horas após a cirurgia, os animais foram anestesiados, o líquido cefalorraquidiano (LCR) foi coletado da cisterna magna e realizou-se eutanásia por decapitação para coleta dos hipocampus. Após, nas amostras hipocampais, foi dosado o imunocontéudo das proteínas: S100B (proteína astrocítica ligante de cálcio) por ELISA; BDNF (fator neurotrófico derivdo do encéfalo) por ELISA e Western Blot; GFAP (proteína ácida fibrilar glial) por ELISA e imunistoquímica (um grupo separado que sofreu perfusão intracardiaca). No LCR, foi dosada a secreção de S100B e BDNF por ELISA. **RESULTADOS:** Quarenta e oito horas após a infusão ICV de STZ, não houve diferença no imunocontéudo da S100B hipocampal entre grupo controle e tratado (STZ), entretanto, no LCR do grupo STZ houve aumento da secreção. O imunocontéudo de GFAP hipocampal aumentou, o que foi confirmado pela imunohistoquímica da região CA1. O conteúdo de BDNF diminuiu, conforme demonstrado por ambas as técnicas utilizadas; sua secreção, entretanto, não apresentou diferença entre os grupos. **CONCLUSÃO:** O tratamento com STZ, nas primeiras 48 horas, causou reação astrocitária, indicada pelo aumento da secreção de S100B no LCR e corroborada pelo aumento de GFAP hipocampal. A diminuição do BDNF hipocampal indica um provável dano neuronal que precisa ser confirmado com estudos futuros. Este trabalho reforça as proteínas S100B e BDNF como marcadores de lesão no sistema nervoso central.