



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Parâmetros astrogliais em modelo de esquizofrenia induzido por LPS pré-natal em ratos Wistar
Autor	JÚLIA GIRARDI
Orientador	CARLOS ALBERTO SARAIVA GONCALVES

A infecção materna durante a gravidez pode aumentar a incidência de esquizofrenia na prole em idade adulta. Resposta imune materna, ao invés de infecção fetal direta, pode ser responsável pelo desenvolvimento da doença. Vários modelos animais têm sido utilizados nos últimos anos para investigar essa relação, por exemplo, o modelo da exposição materna à lipopolissacarídeo (LPS). LPS é um dos principais componentes da membrana exterior de bactérias gram-negativas, que contribui para a integridade estrutural da bactéria; é uma endotoxina, que provoca uma forte resposta imune nos animais infectados. Além disso, há cada vez mais evidências de alterações estruturais e funcionais em células gliais de pacientes esquizofrênicos. Nós avaliamos se a administração de LPS em ratas prenhes no final da gestação (dias 18 e 19) afeta parâmetros gliais em preparações *ex vivo* realizadas a partir dos descendentes dessas ratas expostas ao LPS. Fatias hipocâmpais agudas, em condições basais e/ou frente a desafio com apomorfina, um agonista dopaminérgico não seletivo, foram usadas para medir a secreção de S100B e captação de glutamato. Além disso, quantificamos tirosina hidroxilase (TH), por western blotting, a fim de avaliar o efeito do tratamento pré-natal com LPS nos neurônios catecolaminérgicos. Utilizando ANOVA de duas vias para analisar os dados de captação de glutamato dos grupos LPS e controle-salina, observou-se um efeito significativo do tratamento pré-natal ($p = 0,021$) e do tratamento *ex vivo* ($p = 0,047$). Análise post-hoc revelou que a captação de glutamato foi significativamente menor no grupo com LPS ($p < 0,05$) e a apomorfina foi capaz de diminuir a captação de glutamato só no grupo controle ($p < 0,05$). O efeito da apomorfina e do LPS pré-natal sobre a secreção de S100B da prole foi avaliado também usando ANOVA de duas vias. A análise dos dados indicou um efeito significativo do tratamento pré-natal ($p = 0,0005$), do tratamento *ex vivo* ($p < 0,0001$) e interação entre esses fatores ($p = 0,024$). Análise post-hoc revelou que a apomorfina foi capaz de diminuir a secreção de S100B, em ambos os grupos: controle e LPS ($p < 0,0001$), e que tratamento LPS pré-natal é capaz de aumentar a secreção de S100B nas preparações *ex vivo* ($p < 0,05$). Conteúdo de TH foi avaliado em amostras de hipocampo e de córtex frontal. O teste t de Student indicou que o conteúdo TH é significativamente maior em córtex frontal ($p = 0,04$), mas não foram observadas alterações no hipocampo. Nossos dados sugerem que este poderia ser um bom modelo de esquizofrenia, uma vez que os achados são consistentes com os padrões moleculares observados em pacientes esquizofrênicos. Estes resultados reforçam a ideia de que a infecção pré-natal pode ser um importante fator ambiental preditivo do desenvolvimento de esquizofrenia e que a disfunção dos parâmetros gliais em prole adulta pode contribuir para a fisiopatologia desta doença.