



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Efeitos do isolamento social precoce sobre alterações no sistema de recompensa e sensibilização a um psicoestimulante em ratas Wistar
Autor	CÁSSIO AUGUSTO RODRIGUES BETTIM
Orientador	ROSA MARIA MARTINS DE ALMEIDA

Efeitos do isolamento social precoce sobre alterações no sistema de recompensa e sensibilização a um psicoestimulante em ratas Wistar

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Cássio A. Rodrigues Bettim e Rosa Maria Martins de Almeida

Introdução: A infância e a adolescência são períodos sensíveis de maturação neuronal. Experiências estressantes no início da vida são capazes de produzir neuroadaptações nesses circuitos sensíveis, como o sistema dopaminérgico, tornando os indivíduos mais propensos a desordens psiquiátricas. O isolamento social (IS) tem sido correlacionado com maior consumo de drogas ao longo da vida, o que reflete uma sensibilização cruzada entre estresse e uso de drogas. Entretanto, a maioria dos estudos analisa longos períodos de isolamento social, de modo que pouco se sabe a respeito dos efeitos do isolamento social curto em um período sensível do desenvolvimento. Portanto, o objetivo do presente estudo é avaliar os efeitos de uma exposição curta ao isolamento social durante o período pré-púbere sobre a sensibilização ao uso de psicoestimulantes e alterações no sistema mesolímbico dopaminérgico. **Materiais e Métodos:** Foram utilizados ratos Wistar de 21 dias de ambos os sexos (N=38), divididos em dois grupos: Grupo Controle: 3-4animais/caixa e grupo isolamento social (IS): 1 animal/caixa. Os animais isolados permaneceram nesta condição por duas semanas, sendo ressocializados aos 35 dias de vida. No dia pós-natal (PN) 38 os animais foram submetidos a um protocolo de sensibilização ao *metilfenidato* (MFD). Esta tarefa comportamental consistiu de cinco dias de administração do MPH (ip.), ou salina; 7 dias de retirada e uma última administração do metilfenidato – o dia do desafio. Um grupo de animais recebeu salina durante todos os dias de tratamento, inclusive no desafio. Após 24h do desafio, estes animais foram mortos, o núcleo accumbens (NAc) foi dissecado para posterior análise do imunoconteúdo de proteínas relacionadas ao sistema dopaminérgico. Este projeto foi aprovado pelo comitê de ética no uso de animais da UFRGS #33569. **Resultados:** Os dados analisados até o momento demonstraram um aumento no imunoconteúdo do transportador de dopamina – DAT ($p=0,008$), nos animais IS, bem como um aumento nos níveis da enzima tirosina hidroxilase (TH) ($p=0,012$). Os resultados preliminares da sensibilização comportamental ao MPH evidenciaram um efeito da droga ($p= 0,001$), aumentando a atividade locomotora em todos os grupos no dia do desafio. Os animais que passaram pelo IS apresentaram valores maiores de atividade locomotora em ambos os tratamentos (MPH-5dias e MPH-agúdo), porém sem diferença estatisticamente significativa. **Conclusão:** Estes dados preliminares indicam que o isolamento social curto, durante um período crítico do desenvolvimento é capaz de causar alterações no sistema mesolímbico dopaminérgico, tornando-o mais ativo. Elucidar as vias específicas envolvidas no processo de adição induzido pelo IS durante o desenvolvimento é extremamente importante pois possibilita o desenvolvimento de estratégias de prevenção e estratégias terapêuticas precoces a afim de evitar o desenvolvimento da dependência.