



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Separação Materna Aumenta e o Condicionamento a Cocaína: Alterações na Expressão dos Níveis do microRNA-212, MeCP2 e BDNF
Autor	ANDERSON CENTENO DA SILVA
Orientador	RODRIGO GRASSI DE OLIVEIRA

Separação Materna Aumenta o Condicionamento a Cocaína: Alterações na Expressão dos Níveis do microRNA-212, MeCP2 e BDNF

Anderson Centeno da Silva, Rodrigo Grassi-Oliveira (orientador)

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. (PUCRS)

Introdução: Evidências sugerem que a exposição ao estresse no início da vida contribui para os riscos ao abuso e dependência de cocaína na adolescência e que isso poderia ser mediado por neurotrofinas. O papel do miR-212 e do MeCP2 consiste em regular a sinalização do Fator Neurotrófico Derivado do Cérebro (BDNF), que contém distintos éxons regulando sua expressão. **Objetivo:** Investigar os níveis de miR-212, mRNA de MeCP2 e diferentes éxons do BDNF no córtex pré-frontal de camundongos expostos a um estresse precoce e treinados ao condicionamento de preferência por lugar (CPP) a cocaína durante a adolescência. **Métodos:** Foram utilizados camundongos machos da linhagem BALB/c, submetidos a Separação Materna (SM) ou Desenvolvimento Normal (DN). A SM ocorreu do dia pós-natal (PND) 2 ao 15 por 3 horas diárias. Durante a adolescência, foi realizado o CPP, seguindo três fases sequenciais: Habituação (PND 34), condicionamento à cocaína (20mg/kg) (PND 35 ao PND 44) e teste (PND 45). Um segundo grupo de animais não foi submetido ao CPP, com o intuito de investigar os níveis basais de expressão gênica. A extração do tecido cerebral ocorreu 2 horas após o CPP e os níveis de miR-212, MeCP2 e BDNF foram determinados por RT-qPCR. Para determinar alterações na expressão de miR-212 frente a estimulação neuronal, neurônios corticais primários em cultura foram submetidos a despolarização induzida por KCL (concentração de 20mM). **Resultados:** Os animais SM apresentaram maiores escores de CPP a cocaína e diminuição na expressão do éxon IV do BDNF. Análises correlacionais identificaram uma associação inversa entre os escores de CPP e a expressão do éxon IV do BDNF. O CPP induziu uma diminuição na expressão do miR-212 e um aumento na expressão gênica de MeCP2, sugerindo uma relação oposta entre miR-212 e MeCP2 no córtex pré-frontal após o teste. Contudo, as alterações dinâmicas na expressão de miR-212 e MeCP2 foram observados somente nos animais DN, sugerindo que a exposição a SM interfere com o mecanismo regulatório dessa expressão. **Conclusão:** Estes resultados demonstram que a exposição ao estresse precoce pode aumentar o condicionamento induzido por pistas/ambientes pareados aos efeitos da cocaína durante a adolescência, sugerindo uma maior vulnerabilidade ao desenvolvimento de comportamentos aditivos. Além disso, nossos dados mostram que alterações na expressão gênica de BDNF e MeCP2, e nos níveis de miR-212, poderiam estar envolvidos nos efeitos comportamentais observados.