

INFLUÊNCIA DA EXPRESSÃO DE BDNF (RNAM) NO CÓRTEX PRÉ-FRONTAL NO COMPORTAMENTO DE CONDICIONAMENTO À COCAÍNA

Luana Freese¹, Luis Zavarie², Felipe Borges Almeida¹, Núbia Heidrich¹, Paulo Fernandes¹,
Rosane Gomez³, Helena Maria Tannhauser Barros¹

¹Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre - UFCSPA, Porto Alegre, RS

²Graduação em Biomedicina - Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos, São Leopoldo, RS

³Programa de Pós Graduação em Farmacologia e Terapêutica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS

Introdução: Evidências sugerem que o aumento da atividade do BDNF central pode estar implicado na patogênese da dependência à cocaína. Especificamente, o BDNF parece regular os processos induzidos pela cocaína de uma maneira altamente complexa, que varia dependendo da região do cérebro, da natureza da exposição e da fase de dependência. Aqui, nosso objetivo é avaliar as variações na expressão de RNAm do BDNF no córtex pré-frontal (CPF) de acordo com as respostas comportamentais de condicionamento à cocaína.

Métodos: quarenta e nove ratos Wistar machos foram divididos em dois grupos no Condicionamento de Preferência de Lugar: *CPP-clássico*: cocaína versus salina; *CPP-escolha*: cocaína versus sacarina. O escore do tempo gasto em cada compartimento define se os ratos foram condicionados ou não à cocaína (15 mg/kg; i.p.). Ao término do CPP, os ratos foram sacrificados e o CPF, dissecado. Os níveis da expressão de BDNF mRNA foram determinados pela reação em cadeia da polimerase em tempo real (PCR *Real Time*). Para a análise estatística, foi utilizada uma ANOVA 2vias (condicionamento e grupo no CPP). #CEUA-UFCSPA (nº 224/13).

Resultados: O nível de mRNA do BDNF no PFC foi significativamente aumentado nos ratos não condicionados à cocaína no grupo CPP *Clássico* ($p < 0,05$) e houve uma interação entre o grupo no CPP (clássico ou escolha) e o comportamento de condicionamento à cocaína ($p < 0,05$).

Conclusão: os resultados apresentados suportam a hipótese de que as mudanças na expressão do mRNA de BDNF podem traduzir uma variação posterior nos níveis de BDNF no CPF e que estes níveis aumentados parecem ser críticos para a ocorrência do comportamento de condicionamento à cocaína. Nossas descobertas, portanto, fornecem evidências de que o aumento de BDNF pode estar relacionado a uma menor vulnerabilidade ao condicionamento à cocaína em ratos.

Apoio financeiro: CNPq, CAPES, Secretaria Nacional Antidrogas (SENAD)