



Efeito da habituação na ativação da proteína ERK em áreas cerebrais ligadas à dependência química

Victoria Benazio da Silva, Marinete Pinheiro Carrera

A habituação é uma forma de aprendizagem não associativa que utiliza da repetição como ferramenta para estimulação da memória. Quando um estímulo que gera uma resposta é repetido continuamente, ocorre uma redução da resposta e essa redução pode ser medida tanto comportamental quanto neural. Postula-se que na habituação há a redução da neurotransmissão dopaminérgica, o que é contrário ao que ocorre na novidade. Entretanto, existe uma corrente de pensamento que mostra que as substâncias psicoativas são capazes de prejudicar a habituação devido ao aumento de DA que produzem. A ERK é uma das proteínas quinases expressas na via de sinalização intracelular ativada por mitógeno, a MAPK, cuja expressão resulta da ativação dopaminérgica. Como a dopamina é um neurotransmissor chave na habituação, novidade e dependência química, torna-se importante estudar a relação desses parâmetros na ativação da ERK. Diante disso, o objetivo do presente trabalho foi verificar o efeito da associação entre habituação e do tratamento crônico com morfina 10 mg/kg na ativação da ERK em estruturas encefálicas relacionadas à dependência. Para isso, ratos *Wistar* machos foram divididos nos seguintes grupos: veículo (solução salina), morfina associada (os animais receberam morfina imediatamente antes da sessão na arena) e morfina não associada (os animais receberam morfina 30 minutos após a arena). Os animais receberam os tratamentos por 10 dias consecutivos e a sessão experimental na arena teve a duração de 5 minutos onde houve o registro da locomoção. Após o término da última sessão experimental, os animais foram eutanasiados para a realização do procedimento de imunistoquímica para a detecção da ERK. O experimento mostrou que o grupo morfina associada obteve aumento da locomoção com o passar dos dias. Não houve diferença entre a locomoção do grupo veículo e a locomoção do grupo morfina não associada. Houve ativação da ERK no grupo morfina associada. Uma breve exposição ao ambiente experimental gerou uma memória e a administração da morfina associada à arena prejudicou o processo de habituação.

Palavras-chave: Habituação, ERK, dependência química, morfina.

*Instituição do Programa de IC: UENF
Fomento da bolsa : Cnpq*