

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

Efeito do tratamento com morfina sobre os processos de condicionamento, sensibilização e reconsolidação da memória em ratos

Gabriela Correa Leoncio, Breno Garone dos Santos, Marinete Pinheiro Carrera

A dependência química é uma doença crônica e progressiva que atinge indivíduos que fazem o uso constante de substâncias psicoativas. Assim como as substâncias psicoativas, a novidade (ambiente novo) aumenta os níveis de dopamina no sistema de recompensa cerebral, fator preponderante para o desenvolvimento da dependência. A exposição breve a um ambiente novo promove ativação dopaminérgica intensa e essa ativação quando associada aos efeitos de drogas psicoativas administradas no período de reconsolidação da memória produz condicionamento e sensibilização, processos envolvidos na gênese e manutenção da dependência. A morfina (MOR), um opióide psicoativo, produz dependência e quando administrada repetidamente em roedores produz condicionamento e sensibilização. O objetivo do presente estudo foi verificar o efeito de várias exposições breves e repetidas a um ambiente novo no desenvolvimento e expressão de uma resposta locomotora condicionada e sensibilizada produzida por morfina (10 mg/kg) administrada no período de reconsolidação da memória. Para isso, ratos Wistar, machos, pesando 200-250g, receberam veículo (VEI) e foram colocados em uma arena durante 5 minutos e a locomoção foi registrada. Imediatamente após o término da sessão, os animais receberam os tratamentos de reconsolidação (VEI ou MOR). Isso se constituiu na fase de indução e teve a duração de 4 dias consecutivos. Os animais foram divididos em 3 grupos. O grupo 1 recebeu VEI nos 4 dias da fase de indução. O grupo 2 recebeu VEI nos 2 primeiros dias e MOR nos 2 últimos dias. O grupo 3 recebeu MOR nos 4 dias. No dia seguinte, houve o teste de condicionamento no qual todos os grupos receberam VEI antes da arena e a locomoção foi registrada por 5 minutos. No dia seguinte, houve o teste de sensibilização no qual os grupos 2 e 3 receberam MOR e foram colocados na arena por 30 minutos e a locomoção registrada. O grupo 1 foi subdividido; uma metade recebeu VEI e a outra metade recebeu MOR. Os resultados mostraram que a MOR administrada no período de reconsolidação da memória produziu condicionamento e sensibilização. Com este estudo espera-se alcançar um maior entendimento sobre a influência de interferência no processo de reconsolidação da memória sobre os processos de condicionamento e sensibilização.

Palavras-chave: Reconsolidação da Memória, Morfina, Condicionamento Pavloviano.

Instituição de fomento: CNPq, FAPERJ, CAPES.