

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC

UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	DEPENDÊNCIA DE ESTADO INDUZIDA POR METILFENIDATO VIA CÓRTEX PRÉ-FRONTAL NO RECONHECIMENTO SOCIAL
Autor	LETÍCIA BÜHLER
Orientador	IVAN IZQUIERDO

DEPENDÊNCIA DE ESTADO INDUZIDA POR METILFENIDATO VIA CÓRTEX PRÉ-FRONTAL NO RECONHECIMENTO SOCIAL

Autor: Letícia Bühler

Orientador: Iván Izquierdo

Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; Centro de Memória, Instituto do Cérebro do Rio Grande do Sul.

O metilfenidato (MPH) é o fármaco mais prescrito para o tratamento do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade. Ele reduz a impulsividade e melhora as funções cognitivas, incluindo o aprendizado e a memória. O MPH inibe a recaptção de dopamina (DA) e noradrenalina (NA), aumentando seus níveis extracelulares e prolongando seus efeitos no sistema nervoso central, notavelmente no córtex pré-frontal e hipocampo. Este estudo teve como objetivo investigar o efeito do MPH sobre a formação e a evocação da memória de reconhecimento social (MRS). Para isso, ratos *Wistar* machos (3 meses de idade) com cânulas implantadas bilateralmente na região CA1 do hipocampo dorsal ou no córtex pré-frontal (CPF) foram submetidos à tarefa de discriminação social, na qual foram expostos a um co-específico juvenil (21 dias de idade) por 1 hora (sessão de treino). Vinte e quatro horas depois os animais foram expostos ao juvenil previamente encontrado (familiar) e a um juvenil desconhecido por 5 min (sessão de teste). Os animais que receberam a injeção de MPH (2 mg/kg) via intraperitoneal (i.p.) 30 minutos antes da sessão de treino não foram capazes de reconhecer o juvenil familiar durante a sessão de teste. Entretanto, esse prejuízo não foi observado nos animais que receberam MPH (2 mg/kg; i.p.) 30 minutos pré-treino e pré-teste. Esse resultado indica uma dependência de estado (DE), processo no qual substâncias exógenas ou endógenas são capazes de modular a memória durante a sua consolidação e evocação. Assim, a recordação de determinadas memórias somente é possível se o sujeito estiver em um contexto sensorial e estado fisiológico muito semelhante ao que ocorreu durante a fase de aquisição/consolidação. Ainda, os animais que receberam MPH (2 mg/kg; i.p.) 30 minutos pré-treino e infusão intra-CPF (1 µL/lado) de MPH (12.5 µg/lado), mas não intra-CA1 (1 µL/lado), 10 minutos pré-teste também foram capazes de reconhecer o juvenil familiar, indicando que a DE causada pelo MPH ocorre via CPF. A indução da DE no CPF foi reproduzida pela administração pré-treino de MPH e pré-teste de nisoxetina (10 µg/lado) ou GBR12909 (7.85 µg/lado), inibidores da recaptção de NA e DA, respectivamente. Todas as drogas administradas separadamente no CPF 10 minutos pré-teste não tiveram efeito sobre a evocação da MRS. Os resultados sugerem que o MPH modula a formação da MRS e que a injeção de MPH induz uma MRS dependente de estado via córtex pré-frontal, mas não via CA1. CEUA-PUCRS:14/00429.