

SALÃO DE  
INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
**XXIX SIC**  




múltipla   
**UNIVERSIDADE**  
inovadora  inspiradora

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2017
<b>Local</b>	Campus do Vale
<b>Título</b>	Potencial antidepressivo agudo da ketamina no modelo de bulbectomia olfatória
<b>Autor</b>	GIOVANNA LISBOA PEIXOTO DIAS
<b>Orientador</b>	DIOGO ONOFRE GOMES DE SOUZA

Giovanna Lisboa Peixoto Dias, Isabella Vasconcellos, Mateus Espíndola, Daniele Guilhermano Machado, Fernanda Urruth Fontella, Diogo O Souza e Roberto Farina Almeida.

Título: Potencial antidepressivo agudo da ketamina no modelo de bulbectomia

olfatória Introdução: A Depressão maior (DM) é um transtorno neuropsiquiátrico crônico e heterogêneo de curso variado, com alta incidência e prevalência.

Atualmente, muitos são os fármacos utilizados na clínica com ação antidepressiva.

No entanto, algumas limitações no uso destes antidepressivos, como: i)

necessidade de tratamento crônico (~4 semanas)

para obtenção dos efeitos terapêuticos; ii) limitada eficácia com baixas taxas de

remissão dos sintomas; e elevado número de efeitos adversos, sustentam a

necessidade de estudos farmacológicos inovadores com o objetivo de identificar

novos fármacos com rápido início de ação. Estudos clínicos e pré-clínicos já

demonstraram o potencial antidepressivo agudo da ketamina (ket), cujos efeitos

parecem ser explicados pelo antagonismo do sistema glutamatérgico, e pela

ativação das vias de sinalização relacionadas com a mTOR (mammalian target of

rapamycin). Objetivos: Diante disto, o objetivo deste estudo foi investigar o potencial

efeito antidepressivo agudo da ketamina em parâmetros comportamentais, assim

como ampliar o conhecimento sobre sua ação sobre a neurotransmissão

glutamatérgica no modelo de depressão da Bulbectomia Olfatória (OBX), um

modelo com potencial de mimetizar as alterações comportamentais, morfológicas,

neuroquímicas e inflamatórias que se assemelham as apresentadas por pacientes

acometidos pela DM. Materiais e Métodos: Para tal, camundongos C57BL/6

divididos em 3 grupos experimentais (Sham, OBX Salina – Sal – e OBX Ket

10mg/kg) foram submetidos ao protocolo experimental de cirurgia da OBX. Duas

semanas após a recuperação, quando os animais pertencentes ao grupo OBX

apresentam o fenótipo do tipo depressivo, uma única administração de salina, ou de

ket foi realizada nos diferentes grupos experimentais. Vinte quatro horas após a

administração, os animais foram avaliados no Splash test (ST), assim como no teste

do campo aberto. Imediatamente após os testes comportamentais, o líquido

cefalorraquidiano (LCE) foi coletado para análise das concentrações de glutamato

por cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC). Resultados: Nossos resultados

demonstram que uma única administração de ket é capaz de reverter significativamente as alterações do tipo anedonia no ST (significativo aumento no tempo de grooming), sem qualquer alteração nos parâmetros de hiperatividade observados no campo aberto. Na análise do LCE nenhuma alteração nos níveis de glutamato foram observadas. Discussão e conclusão: Considerando que estudos do nosso grupo, já demonstraram que a OBX induz alterações comportamentais transitórias (no ST) e duradouras (no campo aberto), neste estudo, pela primeira vez demonstramos que com apenas uma administração de ketamina é possível reverter o comportamento do tipo anedônico, anteriormente estabelecido como transitório. Por outro lado, embora estudos indiquem que alterações nos níveis de glutamato estejam intimamente relacionados com os transtornos psiquiátricos, nossos resultados não indicam nenhuma alteração nas concentrações deste importante neurotransmissor no LCR. No entanto, é importante ressaltar que tal resultado pode ser uma limitação da técnica e mais estudos são necessários para melhor elucidar as alterações glutamatérgicas no LCR.