



## SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2016
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	EFEITOS DE UMA EXPERIÊNCIA AVERSIVA RESISTENTE A EXTINÇÃO SOBRE O DESEMPENHO SENSORIO-MOTOR E A DENSIDADE NEUROGLIAL NA AMÍDALA MEDIAL DE RATOS WISTAR ADULTOS
<b>Autor</b>	LUCAS ATHAYDES MARTINS
<b>Orientador</b>	RÉGIS GEMERASCA MESTRINER

# EFEITOS DE UMA EXPERIÊNCIA AVERSIVA RESISTENTE A EXTINÇÃO SOBRE O DESEMPENHO SENSORIO-MOTOR E A DENSIDADE NEUROGLIAL NA AMÍGDALA MEDIAL DE RATOS WISTAR ADULTOS

Lucas Athaydes Martins, Régis Gemerasca Mestriner (Orientador)

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

## Resumo:

Situações traumáticas extremas, tais como o abuso sexual, a negligência na infância e o atentado contra a vida, podem deflagrar traumas que impactam no modo como a pessoa irá responder às suas demandas funcionais. Sabe-se que vivenciar experiências aversivas frequentemente resulta na formação de memórias traumáticas resistentes a extinção - o que se constitui como um fator de risco para o desenvolvimento das chamadas desordens de movimento funcionais/psicogênicas (FMDs). Observa-se, nestas desordens, a ocorrência de movimentos anormais, descritos como “involuntários”, e que ocorrem na ausência de uma causa neurológica conhecida. Outrossim, sabe-se que a amígdala é uma das principais estruturas envolvidas nas respostas de medo condicionado e em diversas psicopatologias, nas quais podem ocorrer mudanças na densidade neuroglial desta estrutura.

No presente estudo (aprovado pela CEUA-PUCRS), nós testamos a hipótese de que experiências aversivas resistentes à extinção podem prejudicar, potencialmente, o desempenho sensorio-motor da marcha e alterar as densidades neuronal e glial da amígdala medial. Para tanto, foram realizados 2 experimentos. No experimento 1, foram utilizados 16 ratos, divididos nos grupos sham ( $n=9$ ) e choque ( $n=7$ ) que foram submetidos a um protocolo de trauma (2 choques de 1mA, 20 segundos cada, em aparato de *fear*) e à 2 sessões de extinção, seguidas por uma sessão de avaliação da retenção da experiência aversiva (realizadas no mesmo aparato). Este experimento revelou que o protocolo de trauma empregado foi capaz de gerar uma experiência aversiva resistente à extinção. Assim, seguiu-se o experimento 2, onde foram utilizados 20 ratos Wistar adultos, divididos em dois grupos: o Choque/Trauma ( $N=12$  animais cada) e Sham ( $N=8$  animais) empregando o mesmo protocolo aversivo. O desempenho sensorio motor, foi avaliado por meio do teste da escada horizontal. Todos os roedores foram inicialmente adaptados ao aparato e devidamente testados quanto à habilidade da marcha antes e após 72 horas do protocolo de trauma. Adicionalmente, o teste do labirinto de cruz elevado foi utilizado para avaliar o comportamento símile de ansiedade dos animais. Após, eles foram perfundidos transcardiacamente para a realização da análise histofisiológica.

Em relação ao teste da escada horizontal, verificamos que a exposição ao protocolo de trauma reduziu o desempenho sensorio-motor da marcha 3 dias após o referido evento aversivo ( $P=0.0001$ ). No teste do labirinto em cruz elevado, o grupo choque/trauma, demonstrou uma tendência em permanecer mais tempo nos braços abertos ( $P=0.06$ ), reduziu o número total de cruzamentos ( $P=0.001$ ), bem como o número de entradas nos braços fechados ( $P=0.001$ ), o que sugere um comportamento de segurança. Os resultados histofisiológicos não revelaram diferenças entre os grupos.

Podemos concluir, assim, que experiências aversivas resistentes à extinção podem desencadear prejuízos sensorio-motores à longo prazo. No entanto, a relação entre a experiência de eventos traumáticos e o desempenho sensorio-motor ainda precisa ser melhor compreendida.