

## Avaliação do Comportamento Emocional em Modelo Animal de Estresse Crônico e Hipofunção Mastigatória

Bruno L. Malzone<sup>1\*</sup>, Gabrielli C. L. Luiz<sup>2</sup>, Daniela M. Iyomasa<sup>2</sup>, Glauce C. do Nascimento<sup>2</sup>, Yamba C. L. Pereira<sup>3</sup>, Christie R. A. Leite-Panissi<sup>2</sup>, Mamie M. Iyomasa<sup>4</sup>.

1. Estudante de IC da Fac.de Odontologia de Ribeirão Preto – FORP-USP; \*[bruno.malzone@usp.br](mailto:bruno.malzone@usp.br)
2. Pesquisador do Depto.de Morfologia, Fisiologia e Patologia Básica, FORP-USP, Ribeirão Preto/SP.
3. Pesquisador do Depto. de Odontologia, FACIT, Araguaína/TO.
4. Professora Dra. e orientadora do trabalho, do Depto. de Morfologia, Fisiologia e Patologia Básica, FORP/ USP, Ribeirão Preto/SP.

Palavras Chave: *Exodontia Unilateral, Diazepam, Estresse Crônico.*

### Introdução

As dores musculoesqueléticas orofaciais, àquelas causadas pela disfunção temporomandibular (DTM), apresentam destaque pela prevalência em clínicas odontológicas e pela característica multidisciplinar (1). Esta desordem apresenta etiologia multifatorial, sendo que a maloclusão, traumas, processo inflamatório e o estresse emocional (2) fazem parte desta gama de fatores causais. A ansiedade é uma psicopatologia altamente diagnosticada em pacientes portadores de dor persistente em região orofacial. Este estudo tem o propósito de investigar o efeito do estresse crônico variado associado à exodontia unilateral, em modelo animal, e a administração ou não do diazepam, um benzodiazepínico clássico, sobre o estado de ansiedade dos ratos em estudo.

### Resultados e Discussão

Grupo de ratos com exodontia, induzida pela exodontia unilateral dos molares superiores esquerdos e Grupo Sem exodontia, ambos, foram submetidos ou não aos protocolos de estresse crônico variado e ao tratamento com diazepam ou seu veículo. Para o protocolo de estresse crônico variado foram reproduzidas durante 10 dias, as seguintes formas de estresse: exposição ao frio, nado forçado, agitação, restrição forçada e privação de água. O teste do Labirinto em Cruz Elevado (LCE) foi realizado para análise do estado de ansiedade dos animais, no último dia de experimentação (Dia 24). O LCE foi avaliado de acordo com medidas clássicas de atividade exploratória e comportamentos de avaliação de risco no labirinto, tais como tempo de permanência nos braços abertos, média de entradas nos braços abertos e nos braços fechados.

No teste do LCE, a ANOVA de duas vias revelou aumento do estado ansioso nos animais submetidos tanto à exodontia como o estresse isolados ( $F_{1,35} = 40,16$ ,  $p < 0,001$ ) ou associados ( $F_{3,35} = 21,26$ ,  $p < 0,001$ , Newman-Keuls). A terapia benzodiazepínica foi capaz de reverter este estado nos animais submetidos à exodontia isoladamente, porém, não reverteu o estado de ansiedade durante o estresse com ou sem exodontia ( $F_{3,35} = 17,15$ ,  $p < 0,05$ , Newman-Keuls).

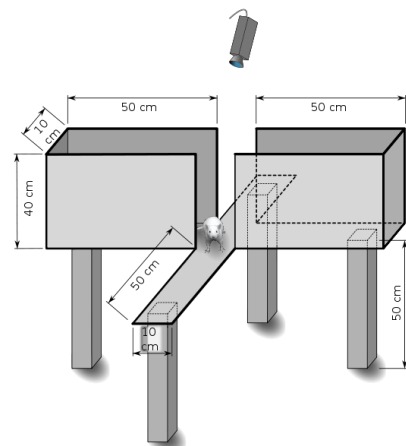


Figura 1. Ilustração do LCE.

### Conclusões

O estresse crônico variado, bem como a exodontia produziram estado de ansiedade nos animais do presente estudo. O efeito produzido pelo diazepam sugere que este benzodiazepínico é efetivo na desativação de estruturas de sistema cerebral aversivo e sistema de inibição comportamental em modelo de má-oclusão dentária, porém não é capaz de bloquear essa ativação na presença de outro tipo de alteração emocional.

### Agradecimentos

A todos os colaboradores desse trabalho, à Profa. Dra. Mamie pelos grandes ensinamentos, e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) por auxiliar no financiamento do trabalho.

- (1) Anna, S. et al. The influence of emotional state on the masticatory muscles function in the group of young healthy adults. *Biomed Res Int*, v. 2015, p. 1-7, 2015. \_
- (2) Huang, F. et al. Psychological stress induces temporary masticatory muscle mechanical sensitivity in rats. *J Biomed Biotechnol*, v. 2011, p. 1-8, 2011.