

# RELAÇÃO ENTRE DIETAS COM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE TRIPTOFANO NO COMPORTAMENTO AGRESSIVO DE CAMUNDONGOS MACHOS

Adam Fijtman<sup>1</sup>, Rosa Maria Martins de Almeida<sup>2</sup>, Julio Cesar Walz<sup>1,3</sup>, Bárbara Tietbohl dos Santos<sup>1</sup>, Laura Stertz<sup>1</sup>, Flavio Kapczinski<sup>1</sup>

**1** INCT Translational Medicine & Molecular Psychiatry Laboratory, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil; **2** Instituto de Psicologia do Desenvolvimento e da Personalidade, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil. Laboratório de Psicologia Experimental, Neurociências e Comportamento (LPNeC), Pesquisadora de Produtividade do CNPq; **3** Centro Universitário Unilasalle – Canoas - RS

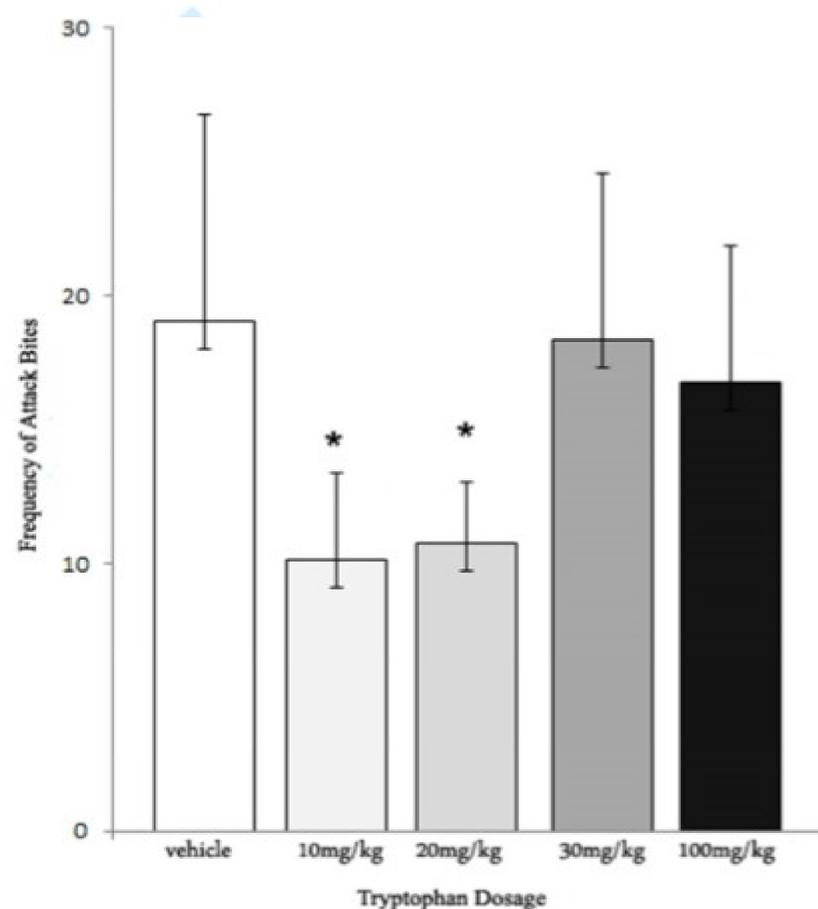
**Introdução:** O triptofano é um aminoácido precursor da serotonina, molécula a qual está envolvida com funções comportamentais e é encontrada em pelo menos nove grupos de corpos celulares isolados da ponte e do mesencéfalo. Dietas suplementadas com triptofano mostram uma redução no comportamento agressivo de diferentes espécies, entretanto pesquisas nesse meio ainda apresentam achados controversos.

**Objetivo:** O presente estudo visou analisar o efeito agudo de dietas suplementadas com triptofano em diferentes concentrações no comportamento agressivo de camundongos machos tratados com gavagem (método de alimentação forçada).

**Métodos:** Foram estudados 65 camundongos machos, os quais foram divididos em quatro grupos, de acordo com a concentração de triptofano em sua dieta, além de um grupo controle. O primeiro grupo ingeriu 10 mg/kg, o outro 20 mg/kg, o próximo 30 mg/kg e o último 100 mg/kg, juntamente com um veículo, celulose e água, por meio de gavagem, antes do início de cada teste para registrar o comportamento agressivo. O grupo controle recebeu apenas o veículo, ao mesmo tempo em que os outros animais receberam as soluções.

**Resultados:** Os resultados mostraram que baixas concentrações (1 e 2 %) de triptofano diminuíram significativamente ( $p < 0.04$ ) a frequência de ataque de mordidas e de ameaças laterais (componentes de agressividade) ( $p < 0.02$ ) após confronto com outro camundongo macho intruso sem qualquer tipo de alteração de atividade locomotora. Por outro lado, altas concentrações (3 e 10%) não mostraram diminuir o comportamento agressivo de maneira significativa.

**Conclusões:** O estudo chegou à conclusão de que baixas concentrações de triptofano causaram uma alteração na agressividade, diminuindo o comportamento agressivo dos camundongos contra intrusos machos. É possível que em camundongos, recebendo baixas concentrações de triptofano, níveis aumentados de serotonina tenham promovido um feedback negativo por meio de receptores serotoninérgicos (5-HT 1A e 5-HT 1B), diminuindo a liberação da serotonina com consequente inibição da agressividade do camundongo.



**Figura 1.** Frequência de ataque de mordida (luta) em camundongos machos contra intruso após a ingestão de diferentes concentrações de triptofano.