

**AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTINOCICEPTIVA DE NOVOS
COMPOSTOS BENZAMIDÍNICOS**

Miriam Evelyn Castanheira De Faria (miriamcastanheira@hotmail.com)

Naftali Ribeiro Rosa (naftaliiribeirorosa@hotmail.com)

Jonas Torres Xavier (jonastxavier@gmail.com)

Cláudio Eduardo R. Dos Santos (claudioers@ufrj.br)

Bruno Guimarães Marinho (bruno.marinho78@hotmail.com)

A dor é uma das principais causas de procura por atendimento médico e representa um problema significativo para os sistemas de saúde em todo o mundo. Além do sofrimento individual, a dor crônica compromete a qualidade de vida e impacta negativamente a produtividade, gerando elevados custos sociais e econômicos. Os analgésicos atualmente disponíveis, embora eficazes em muitos casos, apresentam limitações relevantes, como a indução de efeitos colaterais importantes, potencial de dependência e perda de eficácia com o uso prolongado. Diante disso, a busca por novas alternativas terapêuticas torna-se uma prioridade na pesquisa biomédica. A complexidade dos mecanismos envolvidos na fisiopatologia da dor reforça a necessidade de desenvolvimento de fármacos mais seletivos e com perfis de segurança aprimorados. A investigação de novos alvos moleculares e compostos bioativos tem como objetivo identificar agentes que promovam alívio da dor de forma eficaz e com menor incidência de efeitos adversos. Além disso, é fundamental oferecer opções terapêuticas para pacientes refratários aos tratamentos convencionais.

Nesse contexto, a exploração de sistemas biológicos como os sistemas opioide, canabinoide e inflamatório tem contribuído para a identificação de vias alternativas de modulação da dor. O presente estudo teve como objetivo realizar uma avaliação inicial da atividade antinociceptiva de novos compostos benzamidínicos em modelo murino. Foram utilizados camundongos machos da linhagem Swiss ($25,0 \pm 5,0$ g - 013/2025 CEUA/ICBS), distribuídos em grupos experimentais ($n = 6$) e tratados por via oral com solução salina, veículo, morfina (3 mg/kg) e com e os sais de cloreto de N'-(3-nitrofenil)-N-fenilbenzamidínico (JS3NO₂), N-(4-cloro-3-nitrofenil)-N'-fenil-4-metoxibenzamidínico (JMS3NO₄Cl), N-(4-cloro-3-nitrofenil)-N'-fenil-4-metoxibenzamidínico (JS3CF₃), N, N'- difenil-4-metoxibenzamidínico (JMS), N'-(4-clorofenil)-N-fenilbenzamidínico (JS4Cl) e N'-(4-cloro-3-nitrofenil)-N-fenilbenzamidínico (JS4Cl₃NO₂) na dose de 30 mg/kg. Os efeitos analgésicos foram avaliados por meio do teste de contorções abdominais induzidas por ácido acético, um modelo preditivo de atividade antinociceptiva periférica. A avaliação de possíveis efeitos sobre a coordenação motora foi realizada com o teste de rotarod. A análise estatística foi conduzida utilizando ANOVA, seguida pelo teste de Bonferroni, considerando significância estatística para $p < 0,05$. Os resultados demonstraram que os compostos JS3CF₃ e JS4Cl₃NO₂ reduziram significativamente o número de contorções abdominais em comparação ao controle, com inibição de 76,8% e 61,3%, respectivamente. A morfina, utilizada como controle positivo, reduziu 53,1% das contorções. No teste de rotarod, nenhum dos compostos prejudicou o desempenho motor dos animais, exceto o diazepam, que causou aumento nas quedas. Esses dados indicam que JS3CF₃ e JS4Cl₃NO₂ apresentam atividade antinociceptiva promissora, sem comprometimento motor, justificando a continuidade dos estudos para elucidar seus mecanismos de ação e perfil toxicológico.

Palavras-chave: camundongos; nocicepção; benzamidinas.