AVALIAÇÃO DO PAPEL DO SISTEMA GABAÉRGICO NO EFEITO ANSIOLÍTICO DA NANOEMULSÃO DO ÓLEO ESSENCIAL EXTRAÍDO DA RESINA DE *Protium heptaphyllum*

Monique Holubenko[1] (UEPG), Eduarda Zelinski Rosa[1], Isabele Pitlovanciv[1], Kauany Vitoria Hadena Pereira[1], Heloize Lopes[1], Evellyn Claudia Wietzikoski Lovato[2], Daniela de Cassia Faglioni Boleta Ceranto[2], Cristiane Mengue Feniman Moritz[3], Edmar Miyoshi[1] (Orientador), e-mail:edmar@uepg.br.

[1] Universidade Estadual de Ponta Grossa/ Departamento de Farmácia.

[2] Universidade Paranaense

[3] Universidade Estadual de Maringá

Farmacologia e Etnofarmacologia

Palavras-Chave: Ansiedade, Ansiolítico, Zebrafish, Protium heptaphyllum.

Resumo

Este estudo avaliou o efeito ansiolítico da nanoemulsão do óleo essencial da resina de *Protium heptaphyllum* em peixes zebrafish, utilizando o teste claro-escuro. Foram testadas diferentes concentrações da nanoemulsão, com comparação aos grupos controle e Clonazepam. Os principais parâmetros analisados foram tempo no compartimento claro, latência para entrada no escuro e número de cruzamentos. A nanoemulsão de *P. heptaphyllum* apresentou um efeito ansiolítico semelhante ao do clonazepam.

Introdução

A ansiedade tem se destacado como um dos transtornos mentais de maior crescimento, causando prejuízos significativos devido à presença de sintomas como angústia e medo. Quando interfere nas funções diárias, pode demandar tratamento farmacológico. Apesar da variedade de medicamentos disponíveis, muitos pacientes apresentam resistência ou efeitos colaterais indesejados, o que impulsiona a busca por novas alternativas terapêuticas. Nesse contexto, compostos de origem vegetal se mostram promissores (MACHADO et al., 2015).

Materiais e Métodos

O teste claro-escuro foi utilizado para avaliar a atividade ansiolítica da nanoemulsão do óleo essencial da resina de *P. heptaphyllum* em peixes zebrafish. Os animais foram submetidos a um protocolo de habituação e exploração em tanque bipartido (claro/escuro), com análise do tempo de permanência na área clara, latência para entrada na área escura e número de cruzamentos. Os peixes foram expostos a três concentrações da nanoemulsão (5, 10 e 15mg/L), além de grupos controles negativo (água) e positivo (Clonazepam 0,75 mg/L). Os dados foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis, seguido pelo teste de post-hoc de Dunn, com nível de significância de $p \leq 0,05$.

Resultados e Discussão

Quando avaliado o tempo no lado claro, houve diferença estatística entre os grupos ($p < 0,01$). No post-hoc de Dunn, observou-se um tempo maior dos grupos de 5 e 10mg/L e clonazepam comparado com o grupo controle negativo. No período de latência, foi observado diferença entre os grupos ($p \leq 0,001$). No post-hoc de Dunn, houve um maior número de cruzamentos nos grupos de 5, 10 e 15mg/L e clonazepam comparado ao grupo controle negativo. No número de cruzamentos, houve diferença entre os grupos ($p \leq 0,001$). No post-hoc de Dunn foi observado um número de cruzamentos maior comparado com o grupo controle negativo. Estes resultados sugerem que a nanoemulsão apresenta um efeito ansiolítico, sem causar sedação. Infelizmente não foi possível analisar se os antagonistas dos receptores do GABA conseguem bloquear este efeito. Isto ocorreu devido ao atraso no processo de compra destes reagentes.

Conclusão ou Conclusões

Podemos concluir que a nanoemulsão do óleo essencial da *Protium heptaphyllum* demonstrou um possível efeito ansiolítico no teste claro-escuro com zebrafish. Entretanto, não foi possível avaliar se o mecanismo de ação seria através do receptor do GABA.

Agradecimentos

CNPq, Fundação Araucária, CAPES e a UEPG.

2025MACHADO, K. C. et al. **Anticonvulsant and behavioral effects observed in mice following treatment with an ester derivative of ferulic acid: Isopentyl ferulate**. Chemico-Biological Interactions, 242, 273–279, 2015.