

COMPOSIÇÃO QUÍMICA E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTI-INFLAMATÓRIA DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Eugenia uniflora*, rico em Curzereno

Ellen Nayara Silva de Jesus¹; Mateus Silva Tavares¹; Pedro Aníbal Cardoso Barros¹; Daniele Miller¹; Pedro Iuri Castro da Silva¹, Pablo Luis Baia Figueiredo^{2,3}

¹Laboratório de Morfofisiologia Aplicada a Saúde, Departamento de Morfologia e Ciências Fisiológicas, Universidade do Estado do Pará; ²Laboratório de Química de Produtos Naturais, Universidade do Estado do Pará, 66087-662, Brasil; Fundação Escola Bosque Prof^o. Eidorfe Moreira, 66840-055, Brasil

Eugenia uniflora L. (Myrtaceae) conhecida popularmente como “ginja”¹, é produtora de óleo essencial com grande variabilidade química, rico em mono e sesquiterpenos². Suas propriedades biológicas são: antioxidante, anti-inflamatória e analgésica³, o quimiotipo curzereno demonstrou atividade antioxidante, citotóxica e antiproliferativa⁴. Entretanto, há poucos estudos na literatura sobre sua atividade anti-inflamatória. O objetivo deste trabalho é analisar a atividade anti-inflamatória do óleo essencial de *Eugenia uniflora* (OEEu) rico Curzereno. As folhas de *E. uniflora* foram coletadas na ilha de Caratateua, Belém, Pará (1°15'04,1"S, 48°27'23,7"W), cadastrado no SIGEN (AFDB62E), secas em temperatura ambiente durante sete dias, separadas e trituradas. O OEEu foi extraído por método de hidrodestilação (3h). A composição química foi analisada por cromatografia de fase gasosa acoplada à espectrometria de massas. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo CEUA/UEPA sob o número 47/20. Utilizou-se camundongos (*Mus musculus*, 30 e 40g), machos, adultos no modelo de edema de orelha induzido por Xilol, segundo Rego et al. (2016)⁵. Foram identificados 42 componentes químicos no OEEu, os componentes majoritários foram: Curzereno (48,7 ± 2,5%), Germacreno B (5,7 ± 0,6%), Germacreno (5,6 ± 1,6%) e β-Elemento (3,3 ± 0,4%). As médias das diferenças de pesos entre as orelhas direitas, com agente inflamatório Xilol (volume de 25µl na face anterior e 25µl na face posterior) administrado por via tópica, e esquerdas (grupo controle tratados com solução salina), foram de 28,55 ± 5,98. Nos grupos tratados com OEEu, via oral, houve significativa redução nesse número. Na dose de 50mg/kg, o OEEu apresentou resultado significativo de 11,63 ± 10,73 (p<0,01); na dose de 100 mg/kg de 12,23 ± 5,24 (p<0,01); e na dose de 200 mg/kg, de 14,48 ± 4,55 (p<0,01). O controle positivo (Dexametasona 2 mg/kg), também apresentou resposta significativa, sendo de 9,58 ± 6,01 (p<0,01). O óleo essencial de *E. uniflora*, apresenta ação anti-inflamatória significativa, que pode ser atribuída ao Curzereno. Este estudo demonstra a relevância do OEEu para fins fitoterápicos. Todavia, mais estudos são necessários para assegurar essas hipóteses.

REFERÊNCIAS

- 1- MUSTHAFI, K.S. et al. Evaluation of phytochemicals from medicinal plants of Myrtaceae family on virulence factor production by *Pseudomonas aeruginosa*. *APMIS*, 125, 482–490, 2017. doi:10.1111/apm.12672.
- 2- MAIA, V. C.; MONTEIRO, R. F. Espécies cecidógenas (Diptera, Cecidomyiidae) e parasitóides (Hymenoptera) associados a *Guapira oposita* (Vell.) Reitz:(Nyctaginaceae) na Restinga da Barra de Maricá, Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Zoologia**, v. 16, p. 483-487, 1999. <https://doi.org/10.1590/S0101-81751999000200013>
- 3- AURICCHIO, M. T.; BACCHI, E. M. Folhas de *Eugenia uniflora* L.(pitanga): propriedades farmacobotânicas, características e farmacológicas. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v. 62, n. 1, pág. 55-61, 2003. <https://doi.org/10.5935/2446-4775.20150008>
- 4- FIGUEIREDO, P. L. B. et al. Composition, antioxidant capacity and cytotoxic activity of *Eugenia uniflora* L. chemotype oils from the Amazon. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 232, p. 30–38, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2018.12.011>
- 5- REGO, M. T. et al. Anti-inflammatory activity of aqueous extract and bioactive compounds identified from the fruits of *Hancornia speciosa* Gomes (Apocynaceae). *BMC Complementary and Alternative Medicine*, v. 16, n. 275, 2016.