

CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA, AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE ORAL AGUDA E DA IRRITABILIDADE DÉRMICA DO ÓLEO DAS AMÊNDOAS DE ANDIROBA

Matheus Pereira Martins¹, José Sousa de Almeida Júnior², Joelcimara Érika Lobato Azevedo³, Lauro Euclides Soares Barata⁴, Antônio Humberto Hamad Minervino⁵, Waldiney Pires de Moraes⁶, Tania Mara Pires Moraes⁷

¹ Universidade Federal do Oeste do Pará, e-mail orixmatheusmartins@gmail.com

² Universidade Federal do Oeste do Pará, e-mail jsalmeidajr@hotmail.com

³ Universidade Federal do Oeste do Pará, e-mail lobato.azevedo@hotmail.com

⁴ Universidade Federal do Oeste do Pará, e-mail lauroesbarata@gmail.com

⁵ Universidade Federal do Oeste do Pará, e-mail ah.minervino@gmail.com

⁶ Universidade Federal do Oeste do Pará, e-mail waldineypires@gmail.com

⁷ Universidade Federal do Oeste do Pará, e-mail taniafarma@gmail.com

Palavras-chave: Andiroba; Toxicidade; Óleo.

Introdução: O óleo das amêndoas de andiroba (*Carapa guianensis*) é um produto típico da região amazônica e já atingiu reconhecimento mundial. Este óleo é indispensável no tratamento para inúmeras doenças devido às propriedades antimicrobianas e antiinflamatórias¹. **Objetivo:** Realizar a caracterização química, avaliar a toxicidade oral aguda e o potencial de irritação dérmica do óleo de andiroba. **Materiais e Métodos:** O óleo de andiroba foi fornecido pela empresa extratora de óleo vegetal Amazon Oil. A composição química foi analisada através de cromatografia líquida de ultra-performance. Os testes *in vivo*, foram realizados em 18 animais da espécie *Rattus norvegicus albinus*, linhagem Wistar, ambos os sexos, idade inicial de 60 dias e pesando entre 180 e 220 g, advindos do Biotério da Universidade do Estado do Pará, Campus Santarém. Os animais foram mantidos em constante umidade (50-60%), temperatura (21°C±2), alimentados com ração comercial Purina e água *ad libitum*. O teste de toxicidade aguda seguiu as diretrizes da The Organization for Economic Co-operation and Development OECD-423/2001². O óleo de andiroba foi diluído em Tween 80 a 1% veiculado em Água destilada e administrada utilizando-se uma sonda gástrica, por via oral. Já o teste de Toxicidade dérmica foi realizado por via tópica, na qual os animais foram epilados numa área mínima de 10% do total da superfície corporal por tosquia e tratados com *C. guianensis* Tween 80 a 1%. Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa animal da Universidade Federal do Oeste do Pará. **Resultados e Discussão:** A análise

cromatográfica resultou na identificação do galotanino (15,19%) ácido elágico (34,27%), ácido gálico (14,75%), dilactona ácido valoneico (13,89%), totalizando 78,10% constituintes químicos. O teste de toxicidade oral aguda não mostrou alterações nos pêlos, olhos e mucosas, sinais de tremores, convulsões, salivação, diarreia, letargia, sono, coma, dor e sofrimento. A toxicidade foi avaliada nos dias 1, 7 e 14 após a aplicação. Os animais não apresentaram perda de peso, ao contrário, houve uma evolução crescente no peso quando comparado ao grupo controle. Quanto à toxicidade dérmica aguda, não foram evidenciadas perdas de pesos nos roedores. Foram avaliadas possíveis formação de edema e de eritema, porém não foram encontradas. **Considerações finais:** Os animais tratados não apresentaram alterações e nem morbi/mortalidade, indicando que o óleo de andiroba não gerou toxicidade oral aguda. A administração por via tópica não gerou irritabilidade dérmica, pois não houve desenvolvimento de eritema e edema nos animais tratados.

REFERÊNCIAS

- [1] SAKAMOTO, A., TANAKA, Y., INOUE, T., KIKUCHI, T., KAJIMOTO, T., MURAOKA, O., YAMADA, T., & TANAKA, R. (2013). Andirolides QV da flor da andiroba (Meliaceae) *Carapa guianensis*. Fitoterapia, 90, 20-29. <http://dx.doi.org/10.1016/j.fitote.2013.07.001>. PMID:23850542. »
<http://dx.doi.org/10.1016/j.fitote.2013.07.001>
- [2] OECD/OCDE 423. Guideline 423: Acute Oral Toxicity -Acute Toxic Class Method. In: OECD/OCDE - Organization for Economic Cooperation and Development Guideline for Testing of Chemicals, OECD, 2002. Disponível em: https://www.oecd-ilibrary.org/environment/test-no-423-acute-oral-toxicity-acute-toxic-class-method_9789264071001-en