



I SIMPÓSIO PARAENSE DE PLANTAS MEDICINAIS DA AMAZÔNIA

Óleo Essencial da Amazônia: Uma alternativa terapêutica com efeito antiparasitário em *Leishmania amazonensis*

Macleay S. Cardoso¹, Amanda C. S. Barbosa^{1,2}, Anderson S. Botelho³
Eloísa H. A. Andrade⁴, Ana P. D. Rodrigues^{1*}

¹ Instituto Evandro Chagas (IEC), Belém – PA. silvacardosomacleay@gmail.com;
apdrodrigues@gmail.com*

² Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém – PA. amandabbiomed@gmail.com

^{3,4} Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), Belém – PA. andersonbotelho@museu-goeldi.br;
eloisa@museu-goeldi.br

Palavras-chave: Leishmania; Planta medicinal; Microscopia eletrônica de varredura; Citotoxicidade; Atividade fagocítica.

A leishmaniose cutânea (LC) é uma doença negligenciada caracterizada por feridas na pele devido à resposta imune do hospedeiro ao parasito e à forma infecciosa da espécie *Leishmania*. Os tratamentos disponíveis incluem a administração intralesional de antimoniais pentavalentes.^{1,2} No entanto, o uso prolongado desses medicamentos pode levar a efeitos colaterais e ao desenvolvimento de resistência do parasito.² Portanto, esta pesquisa visa investigar a ação direta do óleo essencial (OE) de planta amazônica sobre o parasito *Leishmania* para desenvolver uma formulação tópica para o tratamento da LC. Para os testes, foram utilizados macrófagos RAW 264.7 e parasitos *Leishmania (Leishmania) amazonensis* (MHOM/BR/26361). A viabilidade celular foi avaliada utilizando brometo de MTT (brometo de 3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difeniltetrazólio). Para definir a concentração inibitória, cada condição de tratamento (10-1000 µg/mL) foi realizada em experimentos independentes em triplicata, durante 48h, pelo ensaio de redução da resazurina. Para análise morfológica, promastigotas incubadas com o OE na concentração de 300 µg/mL foram processadas para microscopia eletrônica de varredura. No teste de atividade fagocítica, foi empregado o reagente vermelho neutro para avaliação dos lisossomos. O efeito citotóxico não foi observado para RAW nas concentrações testadas em comparação com os controles. Os parasitos tratados apresentaram alterações morfológicas indicativas de apoptose, com exposição acentuada do conteúdo citoplasmático e arredondamento do corpo celular. Além disso, o OE não alterou a atividade lisossômica dos macrófagos testados. Esses achados corroboram o potencial do OE como uma alternativa promissora para o tratamento da LC.

1. WORLD HEALTH ORGANIZATION, W. Leishmaniasis. Available in: https://www.who.int/health-topics/leishmaniasis. Access in: 06 may 2025.
2. N. C. Brito et al. Efficacy of pentavalent antimoniate intralesional infiltration therapy for cutaneous leishmaniasis: A systematic review. PLOS ONE, 2017.

Agradecimentos: IEC, UFPA, UEPA, MPEG, CAPES e CNPq.

