

Título

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE SUBFRAÇÕES PADRONIZADAS DA PLANTA *Arrabidaea chica* VERL.

Autor(es)

Milena Rodrigues Soares Mota¹, Mitsue Haraguchi², Ormezinda C. C. Fernandes³, Josy Caldas da Silva⁴, Francisco Célio Maia Chaves⁵, Adrian M. Pohlit⁶, Mirtes Midori Tanae⁷, Antônio José Lapa⁸

Instituições

¹UFAM, ²Instituto Biológico, ³Fiocruz, ⁴Fiocruz, ⁵EMBRAPA, ⁶INPA, ⁷UNIFESP, ⁸UNIFESP

Objetivos: *Arrabidaea chica* Verlot. (Bignoniaceae) é conhecida popularmente no Brasil pelos nomes cajiru e pariri entre outros e ocorre na América tropical, do sul do México ao sul do Brasil. Na medicina popular é empregada como tintura corporal, antianêmico, antiinflamatório, antifúngico e cicatrizante. Este estudo analisou o potencial terapêutico de extratos e subfrações padronizadas da planta Amazônica *Arrabidaea chica* visando seu uso tópico como medicamento e eficácia comprovada em doenças cutâneas.

Métodos e Resultados: As afecções cutâneas é das patologias mais frequentes em animais domésticos. Foram identificados e preservados dermatófitos e leveduras, isolados a partir de materiais clínicos coletados de pacientes de Clínica Veterinária em Manaus-AM. Partindo da informação popular e contando com o controle das características botânicas e fitoquímicas da planta aclimatada na Amazônia Ocidental, extratos brutos de clorofórmico (ECAC) e a fração de acetato de etila (FAEAc), mostraram efetividade nos testes de difusão em ágar e bioautografia, o que direcionou o fracionamento genérico das amostras ativas, que foram submetidos a cromatografia em coluna com a finalidade de separar os seus constituintes químicos. Após o término do fracionamento, todas as frações foram analisadas através de CCD (Cromatografia em Camada Delgada) e as frações semelhantes (Rf iguais), foram unidas e posteriormente testadas *in vitro*. As frações com bons resultados foram aplicadas em placas cromatográficas em camada delgada preparativa para separação dos compostos ativos. As subfrações obtidas foram analisadas frente aos microrganismos *Microsporum canis* (CFAM 1289), *Trichophyton mentagrophytes* (CFAM 1288), *Malassezia pachydermatis* (CFAM 1290) e *Staphylococcus epidermidis* (CBAM 293) através dos testes de bioautografia, concentração inibitória mínima (CIM) e concentração bactericida mínima (CBM). A CIM dessas subfrações identificou os melhores resultados nas amostras Ac12F1, Ac12E e Ac9B1, que mostraram atividade antimicrobiana com CIM = 12,5 µg/mL contra *Staphylococcus epidermidis*, contra a *Malassezia pachydermatis* a CIM foi de 6,25 µg/mL com as subfrações Ac12F1 e Ac12E, e 12,5 µg/mL com a subfração Ac9B1. Os testes de CBM confirmaram os resultados apresentados nos testes da CIM indicando a morte dos microrganismos. Foi evidente a inibição de *Staphylococcus epidermidis* e *Malassezia pachydermatis*, dois microrganismos que na Medicina Veterinária estão associados a otites externas de carnívoros domésticos. A análise das subfrações ativas em cromatografia líquida de alta eficiência

acoplada à espectrometria de massas (LC-MS) e ressonância magnética nuclear de carbono (RMN) permitiu direcionar os fracionamentos para isolar os compostos antimicrobianos de maior interesse e também a padronização dos fitoterápicos de *A. chica*, antes da purificação química, do isolamento e da identificação dos compostos. Quando submetidas à RMN, as frações Ac12F1 e Ac9B1 mostraram tratar-se de análogos triterpênicos do tipo oleaneno.

Conclusão: Os aspectos relatados nos diferentes métodos utilizados para a avaliação antimicrobiana comprovam o potencial terapêutico de subfrações padronizadas obtidas do pó das folhas de *Arrabidaea chica*. O estudo de substâncias derivadas de plantas, como protótipos, certamente contribui para a obtenção de fitoterápicos efetivos e menos tóxicos.