

Prospecção de Atividade Biológica em Extratos Crus de Espécies Amazônicas Contra Bactérias Resistentes a maioria dos antibióticos

Jorge Federico Orellana Segovia¹, Magda Celeste Alves Gonçalves², Amabel Fernandes³, Viviane Lima de Oliveira³, Dâmaris Silveira³, José Carlos Tavares Carvalho², Luis Isamu Barros Kanzaki³

1. EMBRAPA, Amapá. 2. Laboratory of Drugs, Federal University of Amapá. 3. University of Brasília.

Resistência antimicrobiana é um assunto de grande preocupação em saúde pública. Novas drogas, incluindo um arsenal de reserva com menos efeitos colaterais merecem especial atenção.

Na flora amazônica, particularmente no Amapá, diferentes preparados artesanais elaborados a partir de um número enorme de produtos naturais principalmente plantas, foram usadas pelas populações tradicionais para curar diversas doenças. Apesar de que algumas destas plantas foram estudadas, as combinações químicas e farmacodinâmicas de muitas delas aguardam ser investigadas.

A partir de ensaios preliminares realizados com extratos crus com 10 espécimes botânicos foram selecionados (screened) para atividade antibacteriana de 7 microorganismos resistentes clínicos que utilizam como controle espécies bacterianas da American Type Culture Collection - ATCC. Utilizando o método de Kirby-Bauer, foram avaliados extratos de planta de *Geissospermum argenteum*, *Uncaria guianensis*, *Brosimum acutifolium*, *Copaifera reticulata*, *Lycania macrophylla*, *Ptycopetalum olacoides* e *Dalbergia subcymosa*, os quais mostraram atividade contra *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*, ambas resistentes a maioria dos antibióticos.

As expectativas futuras na inovação com medicamentos e o desenvolvimento tecnológico de fármacos e formulações vem ao encontro da valoração do potencial da biodiversidade amazônica, da sinergia das relações interinstitucionais e do crescimento do mercado na tecnologia fitofarmacêutica.

Search of Biological Activity in Crude Extracts of Amazonian species for Activity Against Multidrug Resistant Bacteria

Antimicrobial resistance is a subject of great concern in public health and also designing strategies of current therapeutic protocols all over the world. New drugs, including those necessary for a reserve armamentarium and exhibiting less side effects deserve special attention.

In the Amazonian flora, particularly in Amapá, a huge number of natural products, in different artisanal preparations, mainly plants have been used by traditional populations to cure diseases. Despite some of these plants have been studied, many of them are awaiting to have their compounds chemically characterized and to be investigated the pharmacodynamics of these compounds.

In this report, crude extract of 10 different botanical specimens from the Amazon region of Brazil, in the Amapa State were screened for antibacterial activity of 7 clinical resistant microorganisms utilizing as control ATCC bacterial species. Utilizing the Kirby-Bauer method, plant extracts of *Geissospermum argenteum*, *Uncaria guianensis*, *Brosimum acutifolium*, *Copaifera reticulate*, *Licania macrophylla*, *Ptycopetalum olacoides* and *Dalbergia subcymosa* yielded activity against *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa*, both multidrug resistant.

As expectativas futuras na inovação com medicamentos e o desenvolvimento tecnológico de fármacos e formulações vem ao encontro à valoração do potencial da biodiversidade amazônica, a sinergia das relações interinstitucionais e ao crescimento do mercado na tecnologia fitofarmacêutica.

The future expectations in the innovation with medicines and the technological development of pharmacos and formulations come to reach the valuation of the Amazonian biodiversity potential, the synergy of the interinstitutional relationships and the market growth based on Phytopharmaceutical Tehnology.