

QUI-008

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTICÂNCER DE ESPÉCIES VEGETAIS DA AMAZÔNIA

Adriana Gomes Fadul⁽¹⁾; Jane Beatriz Gonçalves Siqueira⁽²⁾

⁽¹⁾Bolsista/PIBIC; ⁽²⁾ Pesquisadora INPA//CPPN.

O câncer é um problema de saúde pública. Nos Estados Unidos da América e no Brasil, o número de casos de câncer aumenta a cada ano (MENDONÇA, 1992). Portanto a descoberta de drogas com efeito antitumoral é uma prioridade para indivíduos e sociedade em todo o mundo.

Várias das drogas utilizadas hoje em dia na quimioterapia do câncer são derivadas de pesquisas com produtos naturais (alcalóides da vinca, podofilotoxinas, antraciclinas, etc.). Além disso, acredita-se que a grande diversidade de estruturas químicas encontradas nestes produtos proporciona uma chance maior de identificar-se novas moléculas, com mecanismos de ação antitumoral ainda inéditos (WANI, 1971).

A alternativa, mais rápida e barata, são as plantas que produzem sozinhas, como se fossem uma indústria, substâncias químicas que podem ser usada como remédios. O primeiro indício da pesquisa de novos medicamentos é a utilização popular. (FONSECA, 1995)

Uma das plantas, utilizadas popularmente na terapêutica contra o câncer, é a *Plumeria sucuuba*, conhecida como Sucuúba - verdadeira, que foi escolhida para estudo. Esta espécie pertence a família Apocynaceae que tem como características possuir Árvores com 20-30m de alturas, madeira branca, casca espessa e lenhosa, que fornece, quando incisada, abundante seiva leitosa. E possui como habitat, a terra firme, na Amazônia. Esta planta também é usada popularmente como antihelmíntico e na forma de látex em emplastos para úlceras e verrugas (BERG, 1982).

Por meio deste projeto pretende-se efetuar o estudo fitoquímico da espécie selecionada *Plumeria sucuuba* e avaliação de atividades antiproliferativa desses extratos em cultura de células tumorais humanas.

O material utilizado para estudo é constituído por: casca da madeira, madeira, galhos e folhas de *Plumeria sucuuba*, coletada no município de Itacoatiara - Amazonas. O material coletado foi enviado ao Herbário do INPA para identificação botânica.

O espécime vegetal foi submetido a secagem à temperatura ambiente, moagem e pesagem.

A casca da madeira pulverizada foi submetida ao processo de percolação (extração exaustiva à frio) com os seguintes solventes : mistura de diclorometano / metanol (1:1), hexano, acetato de etila e metanol.

Em seguida o extrato obtido, foi concentrado em evaporador rotativo sobre pressão reduzida, observou-se formação de cristais nos extratos hexânicos.

A madeira pulverizada foi submetida ao processo citado anteriormente, sendo usados os seguintes solventes: mistura de diclorometano/metanol(1:1) e eter de petróleo.

Os testes realizados para prospecção dos constituintes químicos nos extratos brutos da casca da planta (MATOS, 1980) foram os seguintes: Fenóis, Taninos; Antocianinas, Antocianidinas, Flavonoídes; Leucoantocianidinas, Catequinas, Flavononas; Flavonóis, Flavanonas, Flavanonóis e Xantonas (Tabela 1).

TABELA 1. Prospecção química dos extratos brutos de *Plumeria sucuuba*

<i>Extratos Brutos</i>	<i>PS(CM) H₁</i>	<i>PS(CM) H₂</i>	<i>PS(CM) H₃</i>	<i>PS(CM) DM₁</i>
Testes				
Fenóis	NEGATIVO	NEGATIVO	NEGATIVO	NEGATIVO
Taninos	NEGATIVO	NEGATIVO	NEGATIVO	POSITIVO
Antocianinas	NEGATIVO	NEGATIVO	NEGATIVO	NEGATIVO
Antocianidina	NEGATIVO	NEGATIVO	NEGATIVO	NEGATIVO
Flavonóides	NEGATIVO	NEGATIVO	NEGATIVO	NEGATIVO
Leucoantocianidinas	NEGATIVO	NEGATIVO	NEGATIVO	NEGATIVO
Catequinas	NEGATIVO	NEGATIVO	NEGATIVO	POSITIVO
Flavanonas	NEGATIVO	NEGATIVO	NEGATIVO	NEGATIVO
Flavonóis	NEGATIVO	NEGATIVO	NEGATIVO	POSITIVO
Flavanonóis	NEGATIVO	NEGATIVO	NEGATIVO	POSITIVO
Xantonas	NEGATIVO	NEGATIVO	NEGATIVO	POSITIVO

PS(CM) DM₁ = 1⁰ Extrato dicloro/ metanólico da casca.

PS(CM) H₁ = 1⁰ Extrato hexânico da casca

PS(CM) H₂ = 2⁰ Extrato hexânico da casca..

PS(CM) H₃ = 3⁰ Extrato hexânico da casca.

De acordo com os resultados dos testes a mistura de solventes - metanol/diclorometano(1:1) foi a que conseguiu arrastar os compostos de tectados nos testes.

Em trabalhos anteriores foram isolados flavanóides nas folhas de uma planta do gênero *Plumeria* (alba), e também constatado que o caule das espécies *Plumeria* tem baixo teor totais de compostos fenólicos.

BERG, MARIA ELIZABETH VAN DEN. 1982. Plantas medicinais na Amazônia- Contribuição ao seu conhecimento sistemático. Belém, CNPq/PTU, 223 p.

CORBETT, TH. et al. 1987. Is the P388 murine tumor no longer adequate as a drug discovery model? Invest. New Drugs, , 5, 3-20.

FONSECA,D,FIORANTI,C. 1995. As plantas milagrosa. Globo Ciências, São Paulo, 52,16-23.

GOTTESMAN, MM. 1993. How cancer cells evade chemotherapy: Sixteenth Richard and Hinda Rosenthal Foundation Award Lecture. Cancer Res, 53, 747-754.

MATOS,F.J A. 1980. Introdução à fitoquímica experimental, Fortaleza, ,38-40.

MENDONÇA, G. A. S. 1992. Câncer no Brasil:um risco crescente. Rev. Bras.Cancerol., 38, 167-176.

WANI, MC et al. 1971. Plant antitumor argents VI. The isolation and struture of taxol, a novel antileukemie and antitumor agent from taxux brevifolia. Am. Chem. Soc., 93, 2325-2327.