

Isolamento de substâncias fenólicas e atividade antitumoral do extrato etanólico de *Habenaria* sp. (Orquidaceae)

Betania Barros Cota¹ (PG), Alviclér Magalhães (PQ), Tânia M. A. Alves ¹ (PQ), Carlos Leomar Zani^{1*}(PQ). *e-mail:zani@cpqrr.fiocruz.br

¹Laboratório de Química de Produtos Naturais, Centro de Pesquisas René-Rachou-FIOCRUZ, Av. Augusto de Lima, 1715, Belo Horizonte, MG 30190-002, Brasil.

Palavras Chave: citotoxicidade, Orquidaceae, *Habenaria*

Introdução

Buscando explorar o potencial da biodiversidade brasileira como fonte de substâncias promissoras para o tratamento do câncer, a espécie *Habenaria* sp. foi selecionada por apresentar atividade citotóxica em uma triagem de centenas de extratos vegetais com a linhagem celular de melanoma humano (UACC-62).

O gênero *Habenaria* sp. compreende orquídeas terrestres que ocupam uma grande variedade de habitats e que podem ser encontradas em quase todos as regiões do país³.

Este trabalho tem como objetivo o estudo químico de *Habenaria* sp. e o isolamento biomonitorado das substâncias tóxicas para a linhagem UACC-62.

Resultados e Discussão

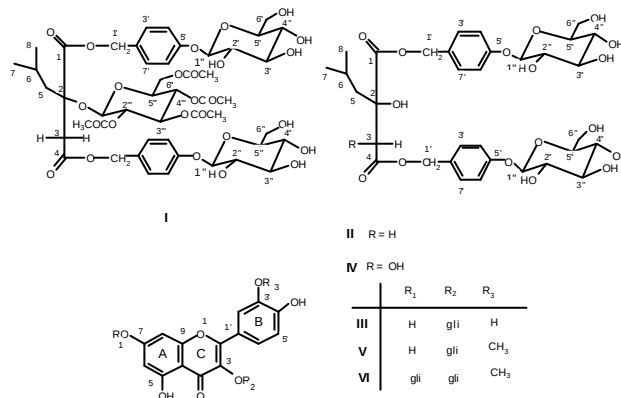
Uma partição do extrato etanólico de *Habenaria* sp. (Figura 1) em DCM vs. MeOH-água concentrou a atividade na fração diclorometânica (Fr DCM). Cromatografia de média pressão (CLMP) produziu frações com atividade citostática que está em investigação. (Figura 1).

A fração polar (Aq/MeOH) foi submetida à extração em cartucho Sep-Pak C₁₈ fornecendo misturas que foram separadas em colunas de fase reversa e de Sephadex LH-20. Três derivados do ácido succínico foram então isolados: loroglossina (I), militarina (IV) e dactilorina acetilada no anel 2 (II) além de três flavonóides: isoquercitrina (III), isorramnetina 3O-β-glicopiranosídeo (V) e isorramnetina 3,7-di-O-β-glicopiranosídeo (VI). Essas substâncias são aqui descritas pela primeira vez nesta espécie, sendo que o composto I é inédito.

Jianjun e colaboradores (2004) demonstraram que derivados do ácido succínico isolados de *Coeloglossum viride* foram capazes de melhorar a aprendizagem e a memória em ratos normais e com demência induzida pela proteína β-amiloide e escopolamina, o que demonstra um potencial aplicação para os compostos I, II e IV em processos de demência e doenças como Alzheimer e Parkinson.

Figura 1 - Fracionamento do extrato etanólico de *Habenaria* sp. e efeito sobre células tumorais UACC-62.

*Ensaios realizados à 20 µg/mL, incluindo controles positivos (colchicina e etoposídeo), testados à 0,8 µg/mL à 1,6 µg/mL, respectivamente. UACC-62 (células de melanoma humano).



Conclusões

O fracionamento de *Habenaria* sp. gerou subfrações com atividade citocida em linhagem tumoral UACC-62 e forneceu seis substâncias relacionadas pela primeira vez nessa espécie vegetal.

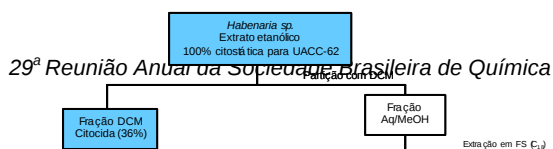
Agradecimentos

CAPES; FIOCRUZ.

¹ Judd WS, Campbell CS, Kellogg, EA, Stevens PF, Donoghue MJ *Plant Systematics*, 1999, 576p.

² Pio Corrêa M Dicionário das Plantas Úteis do Brasil, 1984, 777p.

³ Batista JAN, Bem Bianchetti L, Nogueira RE, Pellizzaro KF, Ferreira FE. *Sitientibus série Ciências Biológicas* 2004, 4: 25-36.



⁴ Jianjun Z.; Jiangong S.; Yafang W.; Zhang D.; Gao M.; Yang Y.; Huang, S. *PCT Int. Appl.* , 2004, 33 pp.