

Área: Grande CIENCIAS DA SAUDE

Projeto: CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA E ATIVIDADE ANTIMALÁRICA DE *Andira nitida*

Autores: THAMIRIS VILELA PEREIRA (BIC-PIBIC-13/14); LUANA SANTOS CARIUS JUSTUS (BIC-PIBIC-13/14); ANTÔNIO VINICIUS D. FERREIRA; ALINE P. FERNANDES; DANIELA K. MONTEIRO; MAURÍCIO S. M. TEIXEIRA, HELENA P. DO CARMO, TAMIRES C. OLIVEIRA, LETICIA P. CHAIBEN, MAGDA N. LEITE; NAOMI K. SIMAS; TATIANA U. P. KONNO ; FABIOLA DUTRA ROCHA (ORIENTADOR)

Resumo:

Andira nitida Mart. ex Benth (Fabaceae) é uma espécie nativa ainda pouco estudada. As espécies do gênero *Andira* se caracterizam pela presença de derivados flavonoídicos. O uso popular e dados da literatura atribuem atividade antifebrífuga e antimalárica para algumas espécies. Dessa forma, esse trabalho dá continuidade a pesquisa química e avaliação do potencial farmacológico de um espécime de *A. nitida* coletado no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, Quissamã-RJ. A partir dos galhos secos de *A. nitida* foram obtidos os extratos brutos lipofílico (EDHA) e hidroalcoólico (EEAA). O EEAA foi purificado por extração sólido-líquido, usando solventes de polaridade crescente, resultando nas frações purificadas em hexano (FHA), em CHCl_3 (FCA), em AcOEt (FAcA), em BuOH (FBA) e o resíduo aquoso (REEAA). A quantificação de derivados flavonoídicos foi realizada por extração em metanol, com aquecimento sob refluxo, seguido de clarificação e então complexação com FeCl_3 auxiliada por piridina. O potencial antioxidante foi confirmado pelo método de atividade antioxidante equivalente ao Trolox (TEAC), o qual é um método cinético que usa o radical cátion ABTS^{•+} recém obtido. Para as amostras de maior lipofilicidade usou-se também o método de quantificação de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (SRAT). O potencial antiplasmódico foi verificado através dos testes *in vitro* de inibição da polimerização do heme (FBIT) e de inibição do crescimento do *P. falciparum* em cultura (Teste LDH). O teor de flavonoides variou de 1,2 a 4,5 mg EQ/g amostra. Os valores TEAC encontrados foram: EEAA=0,693 ± 0,009; FCA=0,161 ± 0,003; FAcA=0,353 ± 0,014; FBA=0,552 ± 0,011; REEAA=0,516 ± 0,024. Observou-se forte correlação entre os valores TEAC e o teor de flavonoides (Pearson > 0,83). As CE_{50} no teste SRAT foram FHA=40,5 µg/mL e FCA=136,2 µg/mL. A FHA apresentou atividade comparável com o controle positivo (*G. biloba*), apesar de não ter demonstrado atividade nos demais testes antioxidantes. As amostras mais ativas no Teste LDH foram FCA e FHA ambas com 31% de inibição do crescimento de *P. falciparum*. Já no FBIT, as CE_{50} variaram de 0,41-1,12 mg/mL, sendo FCA, FHA, EDHA e FAcA os mais ativos, nesta ordem. A forte correlação entre a atividade antioxidante no ensaio SRAT e a atividade antiplasmódica no ensaio FBIT para FHA (Pearson > 0,97) e para FCA (Pearson > 0,96), corrobora com dados da literatura que mostra o papel dos antioxidantes na fisiopatologia da malária. CNPq, FAPERJ, PROPESQ-UFJF