

## **CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DE ANADENANTHERA COLUBRINA (VELL.) BRENNAN**

CARLA DE FATIMA ALVES NONATO, FÁBIO FERNANDES GALVÃO RODRIGUES, WÉGILA DAVI COSTA, FABIÓLA FERNANDES GALVÃO RODRIGUES, JOSÉ GALBERTO MARTINS DA COSTA

A espécie *Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan, conhecida popularmente como angico, é distribuída por todo o Nordeste e em alguns estados da região Sudeste e Centro Oeste. Sua casca é tradicionalmente utilizada como anti-inflamatório, cicatrizante e no tratamento de doenças das vias aéreas<sup>1</sup>. Com o aumento da resistência das bactérias aos antibióticos tradicionais os estudos sobre o potencial antimicrobiano de espécies vegetais vem sendo amplamente difundidos. Este trabalho teve como objetivo avaliar a ação antibacteriana do extrato da casca de *A. colubrina* e caracterizar o seu perfil fitoquímico. O extrato etanólico bruto foi obtido por extração a frio por 72 horas e concentrado em evaporador rotativo. Na prospecção fitoquímica a identificação dos metabólitos secundários ocorreu por adição de reagentes, resultando na mudança de cor e/ou formação de precipitado. No ensaio antibacteriano foram utilizadas linhagens padrões cedidas pela FIOCRUZ, sendo três bactérias Gram-negativas: *Escherichia coli* (EC 27), *Proteus vulgaris* (ATCC 13315) e *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 15442), e três Gram-positivas: *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538), *Staphylococcus aureus* (SA 358) e *Streptococcus mutans* (ATCC 00446), onde foram avaliadas pelo método de microdiluição baseado nos documentos M7-A6 (NCCLS) para obtenção da Concentração Inibitória Mínima (CIM). Para analisar a ação do extrato como potencializador de antibióticos da classe dos aminoglicosídeos (gentamicina, neomicina e ampicilina) foram usadas as linhagens bacterianas de *S. aureus* (ATCC 6538) e *E. coli* (EC 27). O teste de modulação foi realizado na presença e na ausência do extrato por meio de microdiluição em duplicata, onde inóculos bacterianos (CIM/8) em BHI a 10% foram distribuídos em placas de microdiluição seguido da adição de 100 µL das soluções de antibióticos (1.024 µg/mL) seguido de diluições seriadas (1:2). As microplacas foram incubadas a 37°C por 24 h e a leitura dos resultados foram obtidos com adição de resazurina. Os metabólitos secundários encontrados foram taninos condensados, flavonas, flavonóis, xantonas, chalconas, auronas, flavononóis, leucoantocianidinas, catequinas e flavononas. No teste de microdiluição o CIM encontrado foi 1024 µg/mL em todas as linhagens. No teste de modulação verificou-se atividade sinérgica e antagônica. O efeito sinérgico foi verificado com a neomicina com redução de 4 µg/mL para 2 µg/mL na linhagem de *E. coli*. Esse resultado mostra que o extrato associado a um antibiótico tem ação antibacteriana e que isso pode estar associado aos metabólitos encontrados, necessitando de um estudo complementar com outras linhagens e outros antibióticos.

**PALAVRAS-CHAVE:** ANADENANTHERA COLUBRINA; FITOQUÍMICA; ANTIBACTERIANO.

**ÁREA TEMÁTICA:** QUÍMICA DE PRODUTOS NATURAIS

**FORMA DE APRESENTAÇÃO:** PÔSTER