

Determinação da suscetibilidade bacteriana frente a extratos vegetais brutos e derivados fitoquímicos

Jôiciglecia P. Santos (IC)¹, Marcos W.C. Santos (IC)¹, Larisse O. Santos (IC)², Carolina R.E. Guimarães (PG)³, Katyúscya V. Leão (PQ)², Tânia F. Barros (PQ)³, Kellyanne A. Carvalho (PQ)^{1*}

Universidade Federal do Oeste da Bahia, ¹Centro Multidisciplinar do Campus da Barra, CEP 47100-000, Barra, ²Centro das Ciências Exatas e das Tecnologias, CEP 47808-021, Barreiras, Bahia, Brasil e Universidade Federal da Bahia, ³Faculdade de Farmácia, Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, CEP 40170-290 Salvador, Bahia, Brasil.

*E-mail: kellyanne.carvalho@ufob.edu.br

Palavras chave: atividade antimicrobiana, cerrado, *Staphylococcus aureus*.

Abstract

*Plant extracts may be sources of new antimicrobial drugs. This study aimed to evaluate the antimicrobial activity of *Copaifera sabulicola* (EEFS) and *C. luetzelburgii* (EEFL) crude extracts. The EEFS and EEFL presenting antimicrobial activity only against the standard strain *Staphylococcus aureus*.*

Introdução

Na prática clínica veterinária, os antimicrobianos são usados na pecuária leiteira como profilaxia e tratamento da mastite bovina, que pode ser causada por bactérias, tais como *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* e *Pseudomonas aeruginosa* [1]. O problema da resistência bacteriana tem estimulado a busca por novos fármacos antimicrobianos em produtos naturais [1-2]. O presente trabalho teve como objetivo determinar a suscetibilidade antibacteriana frente a extratos de *Copaifera sabulicola* (EEFS) e *C. luetzelburgii* (EEFL).

Material e Métodos

Para a atividade antimicrobiana dos extratos EEFS e EEFL (3 mg/disco) foi realizada a técnica de difusão em disco [3]. As cepas padrão ATCC utilizadas foram: *S. aureus*, *E. coli* e *P. aeruginosa*. Como controles foram usados a Gentamicina (10 µg) e o DMSO.

Resultados e Discussão

Os EEFS e EEFL apresentaram atividade antimicrobiana frente à cepa padrão de *S. aureus* (Tabela 1). Entretanto, a CIM desses extratos ainda se encontra em desenvolvimento. Outras espécies do gênero *Copaifera* L. apresentam, dentre outras atividades, a antimicrobiana, exceto *C. sabulicola* e *C. luetzelburgii* [1,4]. Portanto, a atividade antibacteriana descrita (Tabela 1) é inédita, podendo estar atribuída a metabólitos secundários semelhantes aos encontrados em espécies de *Copaifera* L. [1,4].

Tabela 1. Atividade antibacteriana dos extratos etanólicos das folhas de *Copaifera sabulicola* e *C. luetzelburgii*.

Microrganismos (Cepas ATCC)	Extratos (3 mg/disco)		Controles	
	EEFS	EEFL	C+	C-
<i>Staphylococcus aureus</i> 25923	9,8±0,2	12,6±0,4	24±0,8	—
<i>Escherichia coli</i> 25922	—	—	22±0,0	—
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> 27853	—	—	24±1,0	—

C+: Gentamicina (10µg); C-: Solvente- DMSO (10µl/disco); (-): Sem halo de inibição.

Conclusões

Os EEFS e EEFL apresentaram atividade antimicrobiana frente à cepa *S. aureus*. Entretanto, faz-se necessário mais estudos para detecção da atividade antibacteriana dos principais metabólitos secundários dos extratos.

Agradecimentos

Aos colaboradores Prof.^a Dr. Tânia Fraga Barros (Faculdade de Farmácia/UFBA) e Prof.^a Dr.^a Katyúscya Veloso Leão (CCET/UFOB) e ao PIBIC-CNPq.

Referências

- [1] M.J.M. Faria, C.A.S. Braga, J.R. Paula, M.C.D.P.B. André, B.G. Vaz, T.C. Carvalho, W. Romão, H.B. Costa, E.C. Conceição, Cienc. Animal Bras. 18 (2017) 1.
- [2] G.M. Costa, R.A. Barros, D.A.C. Custódio, U.P. Pereira, D.J. Figueiredo, N. Silva, Arq. Inst. Biol. 80 (2013) 297.
- [3] J.B. Patel, F.R. Cockerill, P.A. Bradford, G.M. Eliopoulos, J.A. Hindler, S.G. Jenkins, J.S. Lewis II, B. Limbargo, L.A. Miller, D.P. Nicolau, M. Powell, J.M. Swenson, M.M. Traczewski, J.D. Turnidge, M.P. Weinstein, B.L. Zimmer, Clin. Lab. Stand. Inst. 35 (2015) 1.
- [4] J.A.S. Costa, L.P. Queiroz, Rodriguésia 58 (2007) 393.