

## Atividade Antimicrobiana *in vitro* de Extratos Totais das Folhas da *Petiveria alliacea* L. (Anamú).

Ania Ochoa Pacheco<sup>1</sup>(PQ), Jorge Marín Morán<sup>1</sup>(PQ), Zenia González Giro<sup>1</sup>(PQ), Adrián Hidalgo Rodríguez<sup>1</sup>(IC), \*Denise A. Casimiro Bezerra<sup>2</sup> (PG)(biologa\_ce@yahoo.com.br), Kaio Lopes de Lucena<sup>2</sup> (IC), Caroline Duarte Siqueira<sup>2</sup> (PG), Sara Alves Lucena Madeiros<sup>2</sup> (PG).

<sup>1</sup>Departamento de Farmácia. Faculdade de Ciências Naturais. Universidade de Oriente, Patricio Lumumba s/n, Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>2</sup>Laboratório de Tecnologia Farmacêutica. Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba, Cidade Universitária Caixa Postal: 5009, CEP: 58051-970, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

**Palavras Chave:** *Extratos totais, atividade antimicrobiana, Petiveria alliacea* L.

### Introdução

*Petiveria alliacea* L., conhecida popularmente como Anamú<sup>1</sup>, pertencente à família *Phytolaccaceae* é uma erva perene e de talo reto. Em investigações farmacognósticas e fitoquímicas<sup>2,3</sup> desta espécie, observou-se que os extratos vegetais não sofrem contaminação microbiana quando submetidos à condições não controladas de armazenamento. Mediante o exposto, decidiu-se avaliar a atividade antimicrobiana de 7 extratos totais: 4 brandos [por percolação, nas seguintes proporções 1:4 (B1), 1:6 (B2), 1:8 (B3), 1:12 B4] e 3 batidos [usando liquidificador, nas seguintes proporções 1:4 (E1), 1:6 (E2), 1:8 (E3)] a partir de folhas frescas<sup>4</sup> e utilizando como solvente uma solução hidroalcoólica a 80%; com a finalidade de obter resposta antimicrobiana. Em todos os extratos foram determinados os parâmetros físico-químicos de controle de qualidade. A avaliação antimicrobiana foi feita pelo método de Kirby- Bauer frente a cepas de *Staphylococcus aureus* ATCC 29212, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Enterococcus faecalis* ATCC 29212, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 e *Candida albicans* CCEBI 2048, de acordo com as recomendações do Comitê Nacional de Normas de Laboratório Clínico Estándar<sup>5</sup>. Considerou-se um extrato ativo (+) quando o diâmetro do halo de inibição foi maior que 6mm<sup>4</sup>.

### Resultados e Discussão

Os 7 extratos contêm flavonoides, fenóis, saponinas, esteroides e alcaloides confirmados por triagem fitoquímica. Os extratos batidos apresentaram um maior percentual de sólidos totais e maior concentração de fenóis totais.

Os 7 extratos foram ativos frente a *P. aeruginosa* e *S. aureus*. Os extratos E2 e E3 são comparáveis à Ciprofloxacina em *P. aeruginosa* na categoria intermediária<sup>5</sup>. Não foi observada atividade antifúngica. A Concentração Mínima Inibitória<sup>6</sup> para os extratos brandos foi maior que 100 mg/mL e para os batidos maior que 50 mg/mL; a Concentração Mínima Bactericida<sup>6</sup>, para os extratos brandos maior ou igual a 400 mg/mL e para os

batidos maior ou igual a 200 mg/mL, em referência à droga fresca.

**Tabela 1. Atividade Antibacteriana dos extratos totais.**

Microorg.	Diâmetro dos halos de inibição (mm)						
	Extratos				Controles		
	B4	E1	E2	E3	C+	C++	C-
<i>S. aureus</i>	7.5± 0.28 <sup>a</sup>	7.66± 0.33 <sup>b</sup>	8.5 ± 0.28 <sup>b</sup>	8.5± 0.5 <sup>b</sup>	-	23.5	-
<i>E. coli</i>	7.16± 0.16 <sup>ef</sup>	-	-	7,83± 0.16 <sup>f</sup>	-	28.33	-
<i>E. faecalis</i>	7.66± 0.16 <sup>h</sup>	-	-	7.5 ± 0.28 <sup>h</sup>	-	23.33	-
<i>P.aeruginosa</i>	8.33± 0.33 <sup>c</sup>	9.16± 0.44 <sup>d</sup>	13.5± 0.28 <sup>d</sup>	14.0± 0.28 <sup>d</sup>	-	25.66	-
<i>C.albicans</i>	-	-	-	-	25.16	-	-

C+= Cetoconazol (30 µg); C++= Ciprofloxacina (5 µg), C- = Água, - = Inativo.

### Conclusões

De acordo com os resultados, observou-se que a atividade antibacteriana aumenta de acordo com a concentração dos extratos. Os extratos mais concentrados B4 e E3 tiveram o maior espectro de ação antibacteriana e os extratos batidos E1, E2 e E3 apresentaram maior atividade frente *P. aeruginosa*. Os extratos batidos foram considerados mais potentes e ativos que os brandos.

### Agradecimentos

Centro de Biotecnologia Industrial, Faculdade de Ciências Naturais, Universidade de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba.

Illnait J.F. Rev. CENIC Ciências Biológicas 2007; Vol. 38. No. 1: 27-30.

<sup>2</sup>Ochoa A.P.; Pupo M.P.; Duany K. Rev. Cub. Quím.2000, XII(3):68-76.

<sup>3</sup> Ochoa A.P.; Marín J.M.; Fernández D.F. et al. Rev. Cub. Quím. 2006, Vol. XVIII, # 3: 78-83.

<sup>4</sup>Kim L; Seokwon K.; Roman K.; Rabi A.; Journal of Ethnopharmacology 2006, (104): 188-192.

<sup>5</sup>National Committee for Clinical Laboratory Standards. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing. XII Informational Supplement. M100-S12. Wayne. Pennsylvania, NCCLS, 2002: 9-14.

<sup>6</sup>Laboratorio de Referencia. Santo Domingo, República Dominicana, 2007. Concentración Mínima Inhibitoria (CMI). Artículo Disponible en: URL:<http://www.labreferencia.com/content.aspx>. Actualización Diciembre del 2008.