

Caracterização física, físico-química e química de extratos totais de folhas frescas de *Petiveria alliacea* L. com ação antimicrobiana.

*Kaio Lopes de Lucena² (IC)(kaio_800@hotmail.com), Ania Ochoa Pacheco¹ (PQ), Jorge Marín Morán¹(PQ), Damari Rivero Breff¹ (IC), Denise A. Casimiro Bezerra² (PG), Caroline Duarte Siqueira² (PG), Sara A. Lucena Madeiro² (PG).

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

²Laboratório 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, caracterização físico-química, *Petiveria alliacea* L.

Introdução

Petiveria alliacea L., conhecida popularmente como Anamú¹, pertence à família *Phytolaccaceae*. Em estudos realizados com esta planta avaliou-se o potencial antimicrobiano de 7 extratos totais de folhas frescas²: 4 brandos [por percolação: **B1**, **B2**, **B3** e **B4**] e 3 batidos [usando liquidificador: **E1**, **E2**, **E3**] sendo constatada atividade em todos os extratos. Mediante ao exposto, torna-se necessário realizar a caracterização destes extratos totais através da determinação de seus parâmetros de controle de qualidade³ físico, físico-químico e químico para garantir a qualidade dos mesmos a fim de utilizá-los futuramente em seres humanos em formas farmacêuticas, com ação antimicrobiana.

Resultados e Discussão

A caracterização física, físico-química e química foi realizada em 2 extratos brandos: proporções 1:8 (**B3**) e 1:12 (**B4**)⁴ e em 3 extratos batidos: proporções 1:4 (**E1**), 1:6 (**E2**), 1:8 (**E3**); utilizando como solvente solução hidroalcohólica a 80 %. Os parâmetros de controle de qualidade determinados foram: características organolépticas, sólidos totais, densidade relativa, pH³; cinzas totais⁵, triagem fitoquímica⁶, concentração de fenois e flavonoides totais (método Folin Ciocalteu e método colorimétrico, respectivamente). Os principais resultados se mostram na tabela 1:

Tabela 1. Resultados dos parâmetros de controle de qualidade dos extratos totais.

Parâmetros	B3	B4	E1	E2	E3
Densidade Relativa (g/ml)	1.08	1.14	1.00	1.02	1.04
pH	5.96	5.88	5.78	5.86	5.91
Conc. de Fenois Totais (mg/mL)	7.57	8.70	2.01	2.60	3.86
Conc. de Flavonoides Totais (mg/mL)	2.13	2.53	1.03	1.30	1.92
Cinzas totais (g)	0.04	0.11	0.03	0.04	0.05
Sólidos totais (g/100mL)	18.62	25.22	8.12	10.54	14.54

Conc.: Concentração.

A maior porcentagem de fenois, flavonoides e sólidos totais foram observados nos extratos brandos; este resultado difere de resultados obtidos

em estudos anteriores², onde a maior porcentagem destes parâmetros foi observada em extratos batidos. Essa diferença, provavelmente, se deve as diferentes condições climáticas que esses extratos foram submetidos durante este trabalho e à investigação anterior², onde houve um regime de precipitações abundante. Como pode ser visto na literatura⁷, a composição química de uma espécie vegetal é influenciada por vários fatores, entre os quais se encontram: o clima, a temperatura, o regime de chuvas; entre outros. As precipitações podem produzir perdas de substâncias solúveis de folhas e raízes⁷, em particular glicosídeos e óleos essenciais, os quais estão presentes na planta em estudo.

Conclusões

De acordo com os resultados, pode-se observar que todos os extratos apresentaram as seguintes características organolépticas: cor marrom obscuro, aroma alíáceo e homogeneidade; os valores de pH para todos os extratos mostraram que possivelmente os mesmos contêm substâncias que se comportam como ácidos fracos. As cinzas, as concentrações de fenois e flavonoides totais, embora baixas, indicam a presença de tais compostos em todos os extratos; a composição química qualitativa para os 5 extratos mostrou a presença de Flavonoides, Fenois, Taninos, Saponinas, Quinonas, Triterpenos, Esteroides e Alcaloides.

Agradecimentos

Centro de Biotecnologia Industrial, Faculdade de Ciências Naturais, Universidade do Oriente.

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

²Hidalgo A.R. Preclínica Antimicrobiana de Extractos totales de las Hojas de *Petiveria alliacea* L. (II). Tesis de Diploma. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba 2009:1-46.

³Norma Ramal de Salud Pública (NRSP) 312. Extractos fluidos y Tinturas. Métodos de ensayos, MINSAP; 1991: 1-5.

⁴ Norma Ramal de Salud Pública (NRSP) 311.Extractos fluidos y Tinturas. Procesos Tecnológicos, MINSAP; 1991: 51.

⁵Norma Ramal de Salud Pública (NRSP) 309. Métodos de Ensayo de Droga cruda, MINSAP: 1991: 30-40.

⁶Ochoa A.P., López T.G., Colombat M.R. Farmacognosia y Química de los Productos Naturales. Monografía. Editado en CD-ROM ISBN 959-207-012- ISBN959-207-049-0, 2002: 15-30.

Martínez M.M, Cuéllar C.A. Farmacognosia y productos naturales. La Habana. Editorial Félix Varela. 2001: 170-171.