

Investigação sobre prevalência e fatores de risco de doenças alérgicas e infecciosas que acometem a população do município de Barra, BA

Jôiciglecia P. Santos (IC)¹, Marcos W.C. Santos (IC)¹, Bruna C. Gama (IC)¹, Rauldenis A.F. Santos (PQ)¹, Tânia F. Barros (PQ)³, Kellyanne A. Carvalho (PQ)^{1*}

Universidade Federal do Oeste da Bahia, ¹Centro Multidisciplinar de Barra, CEP 47100-000, Barra, Bahia, Brasil. Universidade Federal da Bahia, ²Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas da Faculdade de Farmácia, CEP 40170-290 Salvador, Bahia, Brasil.

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

Palavras chave: asma, *Caesalpinia pluviosa*, *Staphylococcus aureus*.

Abstract

Allergic and infectious diseases cause morbidity and mortality. Studying natural products it is necessary for the development of new drugs. We investigated asthma risk factors and evaluated the antimicrobial activity of Caesalpinia pluviosa extract that inhibited the growth of Staphylococcus aureus.

Introdução

Doenças alérgicas do trato respiratório, como a asma, são importantes causas de morbidade e estão correlacionadas a diversos fatores de risco [1]. Por outro lado, as infecções bacterianas são uma das maiores preocupações tanto na medicina humana quanto na veterinária, devido ao elevado índice de mortalidade vinculada e à resistência bacteriana a diversas drogas [2]. Estudar produtos naturais de origem vegetal torna-se necessário para o desenvolvimento de novos fármacos, como os antimicrobianos. O trabalho teve como objetivo determinar a prevalência de asma, rinite alérgica e das principais doenças infecciosas que acometem a população do município de Barra, BA, investigar os fatores de risco associados. Além disso, também foi objetivo avaliar a atividade antimicrobiana do extrato etanólico das raízes (EERC) de *Caesalpinia pluviosa*.

Material e Métodos

Para a obtenção desses dados, aplicou-se o questionário ISAAC Fase II, retornando às residências das crianças e adolescentes identificados com asma e/ou rinite alérgica (ISAAC Fase I) [1]. O EERC foi utilizado para a avaliação da atividade antimicrobiana, pelo método de difusão em disco e para a determinação da concentração inibitória mínima (CIM) [3-4]. Foram utilizadas cepas padrão ATCC de *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* e *Pseudomonas aeruginosa*.

Resultados e Discussão

No ISAAC Fase I observou-se que a prevalência de asma e rinite no município de Barra foi alta, comparando-se aos dados de outros estudos realizados no Brasil. Nenhum dos fatores de risco ou de proteção para asma e/ou rinite investigados foram estatisticamente significantes. O EERC apresentou atividade antimicrobiana nas concentrações de 3 e 6 mg/disco frente a cepa padrão *S. aureus* (Tabela 1) e a determinação da CIM encontra-se em desenvolvimento.

Tabela 1. Atividade antibacteriana de *Caesalpinia pluviosa*, obtida pelo método de difusão em disco. Resultados representam a média do diâmetro (em milímetros) dos halos de inibição do crescimento bacteriano

Microorganismos	Concentrações (mg/disco)	Extratos			Controles		
		EERC	C ⁺	C ⁻	EERC	C ⁺	C ⁻
<i>S. aureus</i> (ATCC 25923)	3	9,0±0,0	26±0,0	—	9,0±0,0	26±0,0	—
<i>Escherichia coli</i> (ATCC 25922)	6	10,0±0,0	26±0,0	—	10,0±0,0	26±0,0	—
<i>P. aeruginosa</i> (ATCC 27853)	3	—	25±0,0	—	—	25±0,0	—
	6	—	23±0,0	—	—	23±0,0	—

* C⁺: Gentamicina (10µg); C⁻: solvente da solução teste (10µL/disco); (-) sem halo de inibição.

Conclusões

Com relação à avaliação dos fatores de risco ou de proteção para asma e/ou rinite alérgicas, em virtude da nossa amostra ter sido muito pequena, os resultados foram inconclusivos. Por outro lado, o EERC apresentou atividade antibacteriana frente à cepa *S. aureus*, demonstrando que na composição do extrato há substâncias potencialmente inibidoras do crescimento bacteriano. Contudo, mais estudos fazem-se necessários para determinar outros componentes antimicrobianos derivados de *C. pluviosa*.

Agradecimentos

UFOB, CEEP Águas e LPMC/UFBA

Referências

- [1] M.I. Asher, U. Keil, H.R. Anderson, R. Beasley, J. Crane, F. Martinez, E.A. Mitchell, N. Pearce, B. Sibbald, A.W. Stewart, D. Strachan, S.K. Weiland, H.C. Williams, Eur. Respir. J. 8 (1995) 483.
- [2] M.C. Curti, M.V.B. Arias, M.S. Zanutto, Sem. Cien. Agra. 33 (2012) 2383.
- [3] A.W. Bauer, W.M. Kirby, J.C. Sherris, M. Turck, Am. J. Clin. Pathol. 45 (1966) 493.
- [4] Clinical Laboratory Standards Institute (CLSI), M02-A10, Wayne, (2009).