

Avaliação química e antimicrobiana do óleo essencial de Pitanga (*Eugenia uniflora* L.).

Natalia Paroul (PQ)*, Altemir Mossi (PQ), Rogério L. Cansian (PQ), Daniel Emmerich (PQ), Álvaro L. Malvesti (IC), Daiane L. Boschetto (IC), Juliane Rigo (IC) nparoul@uricer.edu.br

URI - Campus Erechim - Centro de Ciências Exatas – Av. Sete de Setembro, 1621 – 99700-000 -Erechim – RS.

Palavras Chave: óleo essencial, composição química, atividade antimicrobiana, *Eugenia uniflora* L..

Introdução

A pitanga (*Eugenia uniflora* L.) pertence à família *Myrtaceae*, é originária do Brasil, espalhando-se desde o Nordeste até o Rio Grande do Sul, ultrapassando fronteiras para chegar a algumas regiões do Uruguai e da Argentina.

A *Eugenia uniflora* L., apresenta compostos fenólicos com ação antioxidante, hipoglicemiante e anti-reumática, também utilizada em distúrbios estomacais e como anti-hipertensiva, na medicina popular. É uma planta de frutos comestíveis, muito conhecida e apreciada no Brasil.

Como é uma planta largamente usada na medicina popular e a sua investigação química até agora realizada é muito pequena, este trabalho teve como objetivo avaliar a composição química e atividade antimicrobiana do óleo essencial obtido a partir das folhas desidratadas de *Eugenia uniflora* L., coletadas na região do Alto Uruguai do Rio Grande do Sul.

Resultados e Discussão

As folhas de Pitanga foram colhidas na região norte do estado do Rio Grande do Sul, no mês de Setembro de 2006. As mesmas foram desidratadas em temperatura ambiente e moídas. A extração do óleo essencial foi feita em aparelho tipo Clevenger durante duas horas, a partir do início da ebulição. O rendimento correspondeu a 1,22% (p/v).

A essência foi analisada por cromatografia gasosa e espectrometria de massas em CG/EM (Shimadzu, Modelo QP 5050A), utilizando uma coluna capilar DB-5 com a fase estacionária composta por 5% de fenil e 95% de dimetilpolisiloxano (J&W Scientific). A identificação dos compostos foi efetuada comparando-se os espectros de massas obtidos com a biblioteca do equipamento (Wiley229). A concentração desses compostos foi expressa em porcentagem de área normalizada dos picos, considerando uma similaridade superior a 85%.

A análise cromatográfica dos extratos obtidos permitiu identificar 20 componentes majoritários apresentados por sesquiterpenos. Entre as substâncias oxigenadas foram encontrados somente álcoois correspondendo 37,4% de compostos totais identificados.

Os componentes majoritários da essência da Pitanga foram:

δ -Elemeno, 8-9 Diidroclisolongefoleno e β -Capen-4-ol correspondendo 16,5%, 20,0% e 15,3% respectivamente.

A atividade antimicrobiana foi feita por difusão em placas com discos de papel (Watmann nº 3, 7 mm diâmetro), em Agar Muller-Hinton (Merck). Para cada um dos 20 microrganismos avaliados, foi aplicado 5 μ L do óleo por disco, além de um controle negativo e um controle positivo com cloranfenicol (30 μ g), todos em triplicata.

Foi possível verificar inibição em três bactérias (Tabela 1), todas Gram-positivas.

Tabela 2. Bactérias com halos de inibição.

Bactérias	Média Halo (mm)	Controle Positivo (mm)
<i>Micrococcus luteus</i>	9	21
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	8,6	28
<i>Xanthomonas campestris</i>	8,6	21

A atividade antimicrobiana pode ser considerada baixa quando comparada a outros óleos¹, principalmente em relação ao espectro de ação, pois não mostrou eficácia sobre nenhuma das bactérias Gram-negativas testadas.

Conclusões

Constatou-se que óleo essencial de Pitanga possui principalmente sesquiterpenos que o diferencia de outras essências, geralmente mais ricas em monoterpenos. Esta composição se reflete em uma baixa atividade antimicrobiana pela ausência de compostos majoritários efetivamente antimicrobianos.

Agradecimentos

A FAPERGS, SC&T RS e URI-Campus de Erechim pelo apoio financeiro.

¹ Burt, S. *Int. J. Food Microbiol.* **2004**, 94, 223.

² BEZERRA, J. E. F.; SILVA JÚNIOR, J. F. da; LEDERMAN, I. *E. Pitanga (Eugenia uniflora L.)*. Jaboticabal: Funep, 2000. 30 p. (Série Frutas Nativas, 1).

