

AVALIAÇÃO “IN VITRO” DA ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Rosmarinus officinalis* L. FRENTE À BACTÉRIAS.

Karina R. **GARCIA** (IC- reis.karina.garcia@gmail.com)¹, Stella **PEREIRA** (IC)¹, Rodrigo G. **DIAS** (IC)¹, e Fernanda M. **FERNANDES**(PQ)²

1. Estudante de IC da Faculdade de Minas- FAMINAS- Muriaé;

2. Professor de Microbiologia- FAMINAS –Muriaé-MG

Palavras-chave: Óleo essencial, Alecrim, Antibacteriano.

Introdução

O emprego de plantas é uma das formas mais antigas com finalidades para tratamento, prevenção e cura de doenças [1]. A espécie *Rosmarinus officinalis* L. (Alecrim), apresenta inúmeros empregos, tais como: culinários, cosméticos, farmacêutico e medicinais. Faz-se alvo de vários estudos por conter propriedades antioxidantes, antimicrobianas, dentre outras [2]. Dessa forma, este trabalho teve por objetivo analisar a ação antimicrobiana a partir de Concentração Inibitória Mínima (CIM) do óleo essencial de *Rosmarinus officinalis* L., frente as bactérias *Staphylococcus aureus* e *Klebsiella pneumoniae*.

Resultados e Discussão

A obtenção do óleo essencial foi realizada por meio do aparelho de Clevenger, segundo Barbosa, *et al* 2014. Para a determinação do Concentração Inibitória Mínima (CIM) foram selecionados 11 tubos de ensaio contendo 3ml de caldo tioglicolato; Foram realizadas diluições seriadas na razão de 2, como mostra a figura 1. As bactérias selecionadas foram o *S. aureus*, cepa padrão (ATCC - 25923) e *K. pneumoniae* cepa padrão (ATCC – CCBH11408). A leitura foi realizada visualmente, pela ausência ou presença de crescimento bacteriano através de turvação, como mostra a figura 2.

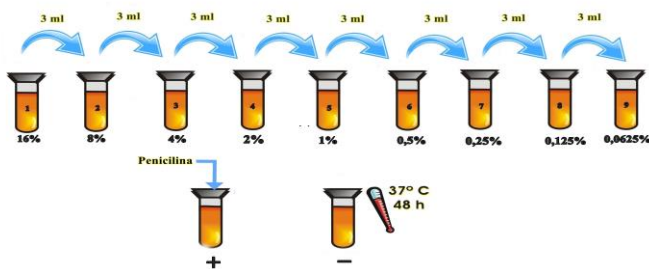


Figura 1: Diluições Seriadas. Fonte: Arquivo Pessoal



Figura 2: Ensaio após 48 horas à 38°C. Fonte: Arquivo Pessoal

Os resultados demonstraram uma eficiência do óleo essencial de alecrim sobre as linhagens ensaiadas, principalmente sobre a *K. pneumoniae*, ao verificar crescimento bacteriano apenas na 9ª concentração; Já no *S. aureus*, após a 2ª diluição observou-se turvação, como mostra a tabela 1. Segundo Porte, *et al*, 2001, as

propriedades estudadas do *Rosmarinus officinalis* L. podem ser atribuídas aos compostos químicos, produtos secundários do metabolismo, gerados durante seu desenvolvimento. Silva, *et al.* (2008), citou que o óleo essencial de alecrim é constituído por hidrocarbonetos monoterpênicos, ésteres terpênicos, linalol, verbinol, terpineol, 3-octanona e acetato de isobornila. Os terpenoides são representados pelo carnosol, ácidos carnosílico, oleânico, ursólico. Utilizado para tratamento de enxaquecas, cansaço mental, gripe, entre outros. Tabela 1: Crescimento bacteriano frente as diferentes concentrações de Óleo essencial de Alecrim.

Óleo essencial (%)	<i>S. aureus</i> ATCC 25923	<i>K. pneumoniae</i> ATCC CBH11408
16	-	-
8	-	-
4	+	-
2	+	-
1	+	-
0,5	+	-
0,25	+	-
0,125	+	-
0,0625	+	+
C. Positivo	-	-
C. Negativo	+	+

Conclusões

Foi observado a ação antibacteriana do óleo essencial de *Rosmarinus officinalis* L. sobre a *K. pneumoniae* até a concentração de 0,125% mostrando maior sensibilidade, do que o *S. aureus*, já que sua concentração inibitória mínima foi de 8%.

Agradecimentos

À FAMINAS por disponibilizar os laboratórios, ao Professores Alexandre Bittencourt e Fernanda Fernandes por incentivar e apoiar o projeto e Isabel Rocha que auxiliou nas práticas laboratoriais.

BIBLIOGRAFIA: [1] JUNIOR, Valdir F. V.; PINTO, Angelo C.; MACIEL, Maria A. M.; **PLANTAS MEDICINAIS: CURA SEGURA?**. Quim. Nova, 2005. [2]PORTE, A.; GODOY, R. L. O. Alecrim (*Rosmarinus Officinalis* L.): Propriedade Antimicrobiana e Química do Óleo Essencial. Boletim CEPPA, 2001. [3]. BARBOSA, V. et al. Avaliação da atividade antibacteriana do óleo essencial de *Rosmarinus officinalis* L. E tintura de própolis frente a bactéria causadora da acne *Propionibacterium acnes*. Rev. Bras. Pl. Med, Campinas, 2014; [4] SILVA, M. S. A. et al. Atividade antimicrobiana e antiaderente in vitro do extrato de *Rosmarinus officinalis* Linn. sobre bactérias orais planctônicas. Rev. Bras. Farmacogn., João Pessoa, abr./jun. 2008.

