

## EXTRATOS BRUTOS DO ALECRIM COMO POTENCIAL AGENTE ANTIBACTERIANO FRENTE AO *Clostridium perfringens*

Rodrigo Lucarini\*(IC), Tatiane C. Carvalho (PG), Wagner Bernardes(PG), Thaís N. C. Bianco (PG), Rosângela Silva(PQ), Marcio, L. A. Silva (PQ), Wilson R. Cunha(PQ), Carlos H. G. Martins(PQ).

Núcleo de Pesquisa em Ciências Exatas e Tecnológicas da Universidade de Franca.

E-mail: rodrigolucarini@hotmail.com

Palavras Chave: Alecrim, *Rosmarinus officinalis*, *Clostridium perfringens*, CIM.

### Introdução

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, uma doença de origem alimentar é geralmente de natureza infecciosa ou tóxica, provocada por agentes que entram no corpo através da ingestão de alimentos ou de água. Estima-se que, por ano, cerca de 30% da população dos países industrializados sofra deste tipo de doença [1]. Durante a antiguidade o alecrim (*Rosmarinus officinalis*) foi mais utilizado no recurso religioso do que na terapia, como ornamento ritual das divindades e dos seres humanos. Foi na Idade Média que descobriram suas virtudes curativas [2]. Em uso tópico local é considerado cicatrizante, antimicrobiano e estimulante [3].

### Resultados e Discussão

A espécie vegetal *R. officinalis*, popularmente conhecida como alecrim, foi coletada no mês de maio de 2007, no perímetro urbano do município de Patrocínio – MG. As partes aéreas foram secas, pulverizadas e o pó resultante foi extraído por maceração em etanol. O alecrim tem como principais constituintes os terpenóides representados pelo carnosol, ácidos oleanólico e ursólico, 2- $\beta$ -OH-oleanólico, 3-O-acetiloleanólico, ácido carnosílico, rosmaridienol, 7-metóxi-rosmanol,  $\alpha$  e  $\beta$ -amirenona, os flavonóides incluem diosmedina, diosmina, gencuanina, apigenina, 6-metóxi-gencuanina, hispidulina, luteolina, cirsimirina, nepritina, sinensetina, cupafolina, 7-metóxi-fegopolina e os compostos fenólicos que são os ácidos caféico, clorogênico, labiático, neoclorogênico e rosmarínico [4]. Os extratos das folhas e ramos foram avaliados frente a duas cepas de *Clostridium perfringens* (ATCC<sup>1</sup> 13124 e ATCC<sup>2</sup> 3624). A atividade antimicrobiana foi avaliada *in vitro* pelo método da microdiluição em caldo para a determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM) [5], em concentrações que variaram de 10 a 400  $\mu$ g/mL. Os resultados estão resumidos na Tabela 1, sendo os melhores resultados apresentados para o extrato bruto das folhas de *R. officinalis*.

**Tabela 1.** Resultados da Concentração Inibitória Mínima (CIM) em  $\mu$ g/mL para os extratos de alecrim frente ao *C. perfringens*.

| Microrganismos                     | Extrato Bruto Folhas | Extrato Bruto Ramos | Penicilina* |
|------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------|
| <i>C. perfringens</i> <sup>1</sup> | 18                   | 40                  | 0,3687      |
| <i>C. perfringens</i> <sup>2</sup> | 20                   | 40                  | 0,1844      |

\*Controle positivo

### Conclusões

Este estudo demonstrou que o extrato etanólico das folhas e ramos de *R. officinalis* apresentou-se como um efetivo antimicrobiano frente as bactérias avaliadas.

### Agradecimentos

À FAPESP: R Lucarini (Bolsa de IC Processo 06/0929-8) e W. R Cunha (Auxílio à Pesquisa Processo 06/50308-8).

[1]- PRESCOTT, L., M., HARLEY, J., P. & KLEIN, D., A., . Microbiology. Wm. C. Brown Publishers, 3ª edição, USA, 935, 1996.

[2]- LORENZI, H.F.; Matos, J.A. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas cultivadas. Nova Odessa, Sp: Instituto Plantarum, 2002.

[3]- GRUENWALD, J.; BRENDLER, T., JAENICKKE, C. Physicians Desk References (PDR) for herbal medicines, Med.Econ, New Jersey, 858, 2000.

[4]- ALONSO, J.R. Tratado de fitomedicina: Bases clínicas y farmacológicas. ISIS: Buenos Aires, p.845-849, 1998.

[5]- Andrews, J. M. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* 48, Suppl. S1, 5-16, (2001).