

Estudo Químico Biomonitorado de Extrato de Acetato de Etila do Fungo *Fusarium oxysporum* com Atividade Antibacteriana

Rafael C. G. Pereira*¹ (IC), Vítor R. Mendonça¹ (PG), Sâmia Lima¹ (PG), Rosiane A. Pereira¹ (IC), Marisa A. N. Diaz¹ (PQ), Virgínia R. Pizziole¹ (PQ), Maria Goreti A. Oliveira¹ (PQ).

rafael.cesar@ufv.br

¹ Laboratório de Biomoléculas – Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular – Universidade Federal de Viçosa – UFV MG

Palavras Chave: *Fusarium oxysporum*, atividade antimicrobiana

Introdução

O uso incorreto de antibióticos tem levado a uma forte pressão seletiva sobre os micro-organismos. Essa pressão, muito decorrente do descaso e mau uso dos antibióticos pela população, levam a seleção de bactérias resistentes a várias classes de antibióticos. Os micro-organismos, em especial os fungos, representam uma fonte quase inexplorada no campo de produtos naturais e, dados na literatura científica, mostram a importância dos mesmos na descoberta de compostos com atividade biológica e farmacológica. Este trabalho visa a descoberta de novos compostos com atividade antimicrobiana extraídos a partir do fungo *Fusarium oxysporum*.

Resultados e Discussão

O fungo foi cultivado por 20 dias em meio de batata-dextrose. O meio de cultura foi filtrado e macerado por três vezes em 1L de acetato de etila por uma semana. A partir do extrato bruto obtido, 420 mg, foram feitos testes de atividade antimicrobiana com cepas de *Staphylococcus aureus*.

Tabela 1. Diâmetro dos halos de inibição do extrato bruto em cepas de *S. aureus*.

<i>S. aureus</i>	Diâmetro do halo (mm)	Antibiótico*
3974	9	15
3975	8	15
4005	8	14
3022	9	16

*Ciclopirox olamina

Figura 1. Resultados do teste do extrato do fungo *Fusarium oxysporum* (circulado de vermelho) contra a bactéria *S. aureus*.



O extrato foi submetido a uma cromatografia em coluna de sílica-gel com os eluentes clorofórmio, acetato de etila e metanol em gradiente. Foram coletadas 10 frações, sendo que a fração 3 apresentou atividade antibacteriana. Esta fração foi retirada em eluente 80% de acetato de etila e 20% clorofórmio.



Figura 2. Resultados do teste da fração 3 (circulado de vermelho), obtida a partir do extrato bruto, contra a bactéria *S. aureus*.

Conclusões

O estudo biomonitorado mostrou que o extrato bruto do fungo *F. oxysporum* apresentou atividade antimicrobiana em várias cepas de *S. aureus*, apresentando halos de 8 a 9 mm de diâmetro. Das 10 frações obtidas, a fração 3 apresentou atividade antibiótica somente, levando a concluir que esta possui polaridade intermediária.

Agradecimentos

