

Fungos causadores de *Onicomiose*: caracterização e inibição de crescimento – Fase III

INTRODUÇÃO

A micose é uma infecção fúngica que atinge o cabelo, a pele e as unhas, denominadas respectivamente como *Tíenias*, *Pitíriase Versicolor* e *Onicomiose*. O tipo de micose estudada foi a onicomiose, que é a micose situada na unha, sua contaminação é dada a partir do calor e da umidade constante em volta do local, como o uso frequente de sapatos fechados.

O tratamento usado atualmente, acompanhado por um Dermatologista, leva, na maioria dos casos, de 6 meses a um ano, normalmente tratado com esmaltes, cremes e pomadas, mas se a infecção atingir 30% da unha ou em várias delas, também será iniciado o tratamento via oral. Se porventura o paciente não realizar o tratamento, este, poderá se contaminar com uma infecção bacteriana, devido a coceira que a Onicomiose causa no paciente.

Existem 150 tipos de sementes de mostarda da espécie *Brassica*, como a *Brassica juncea* (semente de mostarda marrom), *Brassica nigra* (semente de mostarda escura) ou *Brassica hirta* (semente de mostarda branca). A *Brassica hirta* é uma semente com pH entre 5,5 a 6,0, sendo um pouco ácida, conseqüentemente, tendo um potencial inibitório de maior alcance. Seu composto químico é a *Sinalbina*, que está localizada em conjunto ao glucosinolato. A concentração desse composto na semente de mostarda branca varia entre 21 a 49 g/kg.

Figura 1 - Unha contaminada com *Onicomiose*



Fonte: Autor

PROBLEMA

Sabe-se que as onicomioses são infecções fúngicas, localizadas na unha. O tratamento dessa infecção é desafiador, por ela ser causada por várias espécies de fungos diferentes e o médico desconhecer qual micro-organismo exatamente estaria tratando. Sabendo disso, seria possível caracterizar o fungo causador de onicomiose e utilizar a *Brassica hirta*, como agente inibidor do crescimento, para agir mais rápido do que os métodos tradicionais?

HIPÓTESE

Acredita-se que será possível a identificação e o estudo do fungo causador de Onicomiose através da realização do processo de caracterização do mesmo, assim, utilizando a *Brassica hirta* como potencial inibidor.

OBJETIVO

Realizar o processo de caracterização para identificar o fungo causador de onicomiose e, assim, iniciar a produção de um extrato que seja capaz de combatê-lo.

METODOLOGIA

Meio de cultura

Método com a utilização de gelatina

24g de gelatina incolor;
500 ml de água;

Chapa térmica durante 30 min

Figura: Meio sendo distribuído nas Placas de Petri
Fonte: Autor



Figura: Extrato filtrado
Fonte: Autor

Figura: Béquer na chapa térmica
Fonte: Autor

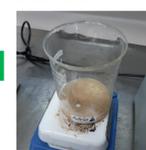


Figura: Mistura dos componentes
Fonte: Autor

Extrato antifúngico Método 1:

56g de semente de mostarda
150ml de álcool etílico
100ml de hexano

Aplicação do extrato

15 placas
3 grupos de 5
placas
2 furos em cada
placa para a
aplicação desse
extrato

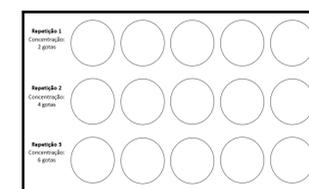


Figura: Concentrações do extrato
Fonte: Autor

1º grupo de placas: 2 gotas
em cada furo;
2º grupo de placas: 4 gotas
em cada furo;
3º grupo de placas: 6 gotas
em cada furo.

RESULTADOS

A partir da análise feita com o microscópio, obedecendo aos critérios: aspecto, textura, tempo de desenvolvimento da cultura e a espessura das hifa, percebeu-se que (segundo Carolina de Queiroz) o fungo presente na placa apresenta hifas hialinas e septadas ramificadas.



Figura: Cultura no
microscópio com aumento
de 100x
Fonte: Autor



Figura: Cultura no
microscópio (imagem
aproximada)
Fonte: Autor

CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados apresentados pôde-se considerar que, o fungo estudado pertence ao gênero *Trichosporon*. Pois, apresentou as mesmas características presentes no fungo em que foi feita a pesquisa.

REFERÊNCIAS

PEREIRA, Carolina de Queiroz Moreira. **Identificação de espécies de fungos causadores de onicomioses em idosos institucionalizados no município de São Bernardo do Campo**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2012.

ATAÍDES, Fábio. **Isolamento, identificação e sustentabilidade *in Vitro* de fungos causadores de Onicomiose**. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010.

PINOTTI, Maria Margareth Zamboni, SANTOS, Júlio César Pires ;KLAUBERG FILHO, Osmar; MICHELLUTI; David José; CASTRO, David Ricardo Lima de. **Isolamento de Fungos de Solo Associados a culturas de Amora, Framboesa e Mirtilo no sul do Brasil**. Revista Brasileira de Agroecologia, Caxias do Sul, 2011.