

Karine Alves¹, Cheila Denise Ottonelli Stopiglia^{1,2}, Daiane Heidrich^{1,2}, Cibele Massotti Magagnin^{1,2}, Tatiane Caroline Daboit^{1,2}, Julia Medeiros Sorrentino¹ e Maria Lúcia Scroferneker^{1,2}

1 - Laboratório de Fungos Patogênicos, Departamento de Microbiologia, ICBS, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil.

2 - Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil.

karinealves266@bol.com.br, scrofern@ufrgs.br

INTRODUÇÃO

O fungo dimórfico *Sporothrix schenckii*, considerado como um complexo de espécies, é o agente etiológico da esporotricose, micose subcutânea de maior incidência no Rio Grande do Sul. Métodos enzimáticos já são tradicionalmente utilizados para caracterização e diferenciação de microrganismos patogênicos. No entanto, a diferenciação enzimática de *S. schenckii*, visando sua melhor diferenciação e caracterização, tem sido pouco explorada.

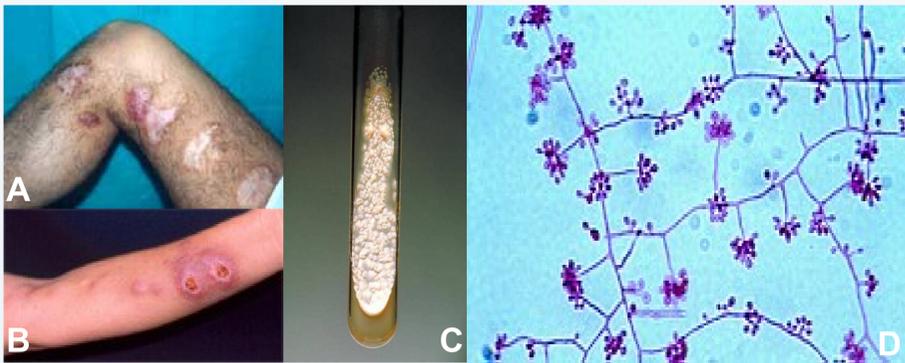


Figura 1: Esporotricose (A e B), aspecto macroscópico (C) e microscópico (D) de *S. schenckii*.

OBJETIVO

Analisar a produção enzimática de urease, desoxirribonuclease (Dnase), lipase, fosfolipase e protease em isolados clínicos de *S. schenckii* oriundos de diferentes estados do Brasil.

RESULTADOS

Cerca de 5,5% dos isolados não foram produtores da enzima lipase, enquanto que 2,2% não produziram fosfolipase. A Figura 3 mostra a porcentagem da intensidade enzimática dos isolados.

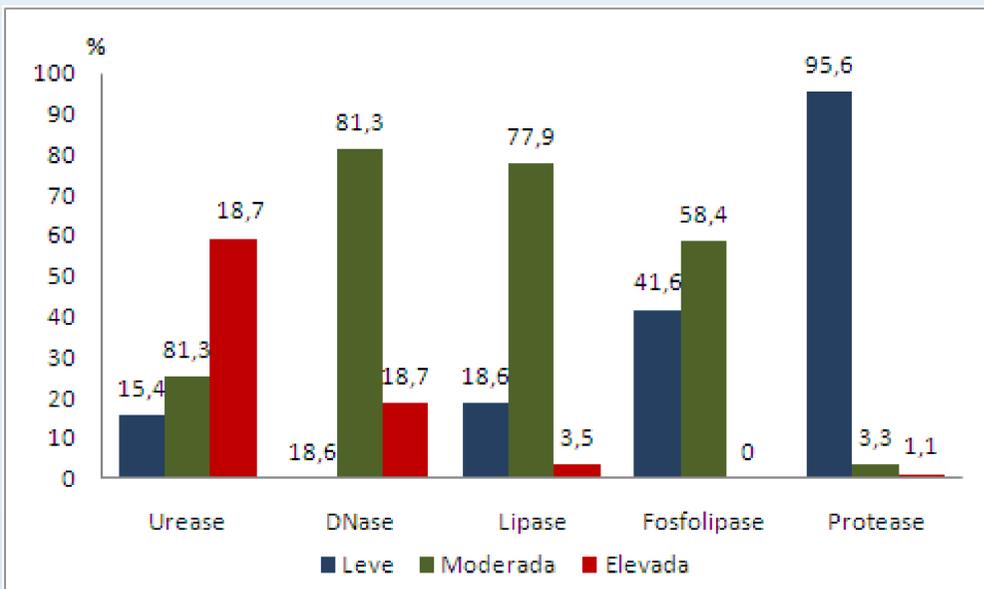


Figura 3: Porcentagem da intensidade enzimática de cinco enzimas produzidas por *S. schenckii*.

METODOLOGIA

Foram utilizados 91 isolados clínicos de *Sporothrix schenckii*. Para avaliação da urease utilizou-se o meio de Christensen, no qual as amostras foram inoculadas e incubadas por 4 dias. A mudança de coloração do meio de amarelo para cor-de-rosa indicou reação positiva, sendo classificados como produção leve, moderada ou elevada, de acordo com a intensidade da coloração.

Para os demais testes, amostras foram inoculadas em placas de Petri contendo o meio específico (agar teste DNase para desoxirribonuclease, polissorbato 80 para lipase, gema de ovo para fosfolipase e albumina para protease) e incubadas por 14 dias para DNase e fosfolipase e 7 dias para lipase e protease. Para protease, foi utilizada solução reveladora com negro de amido e ácido acético glacial 1%. Já para DNase, foi utilizado ácido clorídrico 5% para revelação. Os resultados foram obtidos a partir da medida do halo de degradação.

A atividade enzimática (Pz) foi determinada calculando-se a razão do diâmetro da cultura pelo diâmetro da cultura mais o halo de degradação, sendo a produção classificada como: não produtor (Pz = 1,0), leve ($1,0 < Pz \leq 0,75$), moderada ($0,75 < Pz \leq 0,50$), elevada ($Pz < 0,50$).

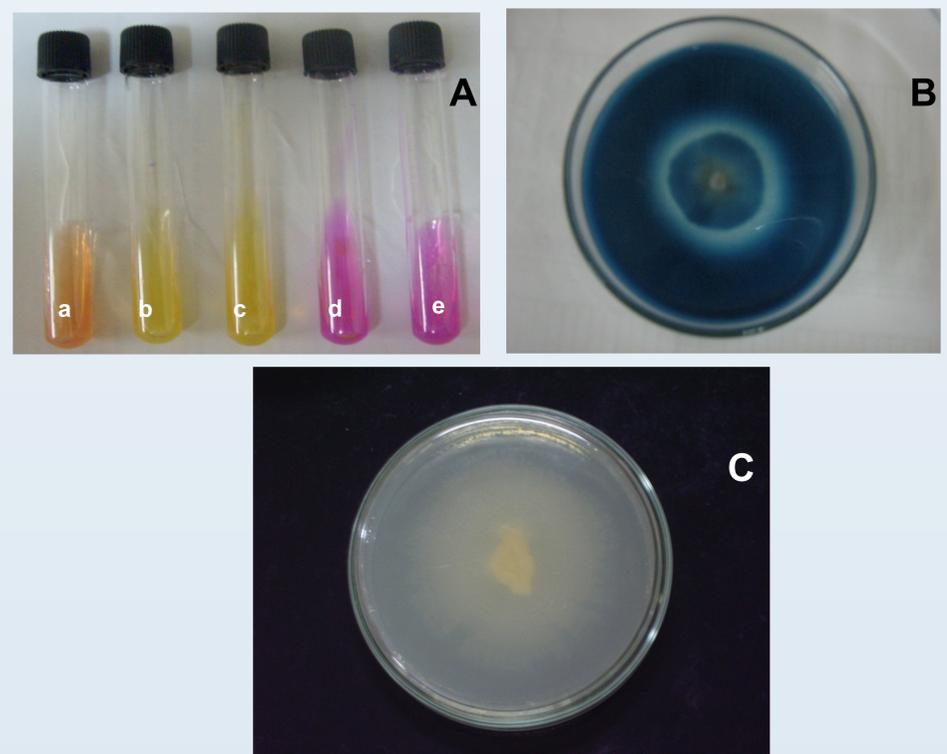


Figura 2: (A) Avaliação da atividade da enzima urease: sem cultivo (a), *Candida albicans* ATCC 18804 - controle negativo (b e c), *Cryptococcus neoformans* ATCC 24065 - controle positivo (d) e *S. schenckii* 450 (e); (B) Detecção da formação do halo de degradação em meio protease; (C) Detecção do halo de degradação em meio lipase.

CONCLUSÕES

Os resultados deste estudo demonstraram que a maioria dos isolados do complexo *S. schenckii*, apresentaram elevada produção de urease, moderada produção de DNase, lipase e fosfolipase, e baixa produção de protease. No entanto, nenhuma enzima, isoladamente, foi capaz de diferenciar as espécies do complexo *Sporothrix schenckii*.

AGRADECIMENTOS

