

ELABORAÇÃO E MANUTENÇÃO DE COLEÇÃO CIENTÍFICA DE FUNGOS, DESENVOLVIMENTO DE LAMINÁRIO E ATLAS DE MICOLOGIA

Renato Delmonte Peixoto¹; Cassia Regina da Silva Neves Custódio²

Estudante do Curso de Biomedicina; e-mail: renatodelmonte@yahoo.com.br¹
Professora da Universidade de Mogi das Cruzes; e-mail: cassia@umc.br²

Área do Conhecimento: Microbiologia

Palavras-chave: Fungos; Manutenção; Micologia; Preservação

INTRODUÇÃO

A partir do século XIX a microbiologia apresentou notável desenvolvimento devido ao reconhecimento, pelo homem, da grande importância dos fungos, algas e bactérias (FIGUEIREDO; PIMENTEL, 1975; FIGUEIREDO et al., 1980). No campo da microbiologia os fungos têm grande importância, pois acometem todos os seres vivos (COSTA, 1998). Os fungos se desenvolvem em meios especiais de cultivo formando colônias de dois tipos: Leveduras e Filamentosas (TRABULSI et al., 2004). O principal objetivo da preservação de cepas fúngicas é a manutenção das características biológicas dos isolados (HECKLEY, 1978). Essas culturas fúngicas, desde que estejam com suas características originais preservadas, são utilizadas para fins industriais, ensino e pesquisa (FIGUEIREDO et al., 1980). Para a manutenção das culturas em laboratório existe ampla variedade de métodos recomendados e descritos na literatura nacional e internacional, não havendo, porém, um único que seja eficiente e recomendado para os diferentes grupos de fungos, porém será mais adequado aquele que mantiver, mesmo após longos períodos, as características originais da cultura, ou seja, viabilidade, esporulação e patogenicidade (AZEVEDO, 1997; APARECIDO *et al.*, 2001). A coleção de fungos do laboratório da Universidade de Mogi das Cruzes, *campus* Villa Lobos/Lapa, possui aproximadamente 20 espécies de fungos, preservadas pelo método de repicagens periódicas.

OBJETIVOS

Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo a elaboração e a manutenção de coleção de culturas fúngicas no laboratório da Universidade de Mogi das Cruzes- *campus* Villa Lobos/Lapa, assim como de um laminário das amostras presentes na mesma. Além disso, a partir do material obtido nessa coleção, confeccionar um atlas de micologia que auxilie os estudantes no estudo da Micologia.

METODOLOGIA

A micoteca em questão foi composta por 23 cepas de fungos, doadas gentilmente, por laboratório de Micologia do Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia da Universidade Federal de São Paulo. Amostras dessas cepas foram transferidas para placas de petri contendo meio batata-dextrose-ágar (BDA). As placas foram mantidas em estufa com temperatura entre 24°C-28°C, e para algumas espécies a incubação foi a 35°C, durante o período de 7 a 10 dias. Após crescimento das cepas, blocos de meio de cultura de 1cm², apresentando crescimento, fúngico foram retirados das placas de Petri e transferidos para frascos de vidro (do tipo penicilina) com 10 ml de água destilada estéril. Para verificar a viabilidade das amostras, a cada trinta dias, isolados preservados pelos diferentes métodos foram, assepticamente,

transferidos para 2 placas: uma contendo meio de cultura batata-dextrose-ágar (BDA) e outra, meio sabouraud-dextrose-ágar (SDA).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 46 amostras analisadas, 30 foram recuperadas da água destilada (Tabela 1) após o período de 210 dias.

Tabela 1: Viabilidades das cepas preservadas em água destilada durante 30, 60 e 90 dias.

Espécie	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias	210 dias
<i>Penicillium sp.</i>	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
<i>Rhizopus sp.</i>	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
<i>Fusarium sp.</i>	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
<i>Fonseca Pedrosoi</i>	2/2	2/2	2/2	1/2	0/2	-	-
<i>Sporotrix schenckii</i>	2/2	2/2	2/2	0/2	-	-	-
<i>Aspergillus sp.</i>	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	1/2
<i>Trichosporon ovoides</i>	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	1/2	1/2
<i>Trichosporon sp</i>	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	1/2	1/2
<i>Rhinochadiella</i>	2/2	2/2	2/2	0/2	-	-	-
<i>Cryptococcus neoformans</i>	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
<i>Candida albicans</i>	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	1/2
<i>Candida parapsilosis</i>	2/2	2/2	2/2	1/2	1/2	1/2	1/2
<i>Candida guilliermondii</i>	2/2	2/2	2/2	1/2	1/2	1/2	1/2
<i>Candida tropicalis</i>	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
<i>Nocardia sp.</i>	2/2	1/2	0/2	-	-	-	-
<i>Hortae werneckii</i>	2/2	2/2	2/2	0/2	-	-	-
<i>Trichophyton tonsurans</i>	2/2	2/2	2/2	2/2	1/2	1/2	1/2
<i>Trichophyton rubrum</i>	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
<i>Trichophyton mentagrophytes</i>	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
<i>Trichophyton schoenleinii</i>	2/2	2/2	2/2	2/2	1/2	1/2	1/2
<i>Microsporum canis</i>	2/2	2/2	2/2	1/2	1/2	1/2	1/2
<i>Microsporum gypseum</i>	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
<i>Epidermophyton floccosum</i>	2/2	2/2	2/2	1/2	0/2	-	-

Os resultados obtidos demonstraram que o método de preservação em água destilada foi eficiente na preservação das características morfofisiológicas. Esses resultados estão de acordo com outros

já obtidos por diversos autores (PASSADOR et al, 2000; APARECIDO et al., 2001), o que comprova a eficiência desta técnica para a manutenção e preservação das culturas fúngicas de diferentes gêneros e espécies.

A identificação das cepas viáveis foi confirmada a partir do microcultivo em lâmina, onde verificamos que as características micromorfológicas e macromorfológicas foram mantidas.

CONCLUSÕES

A preservação de fungos de interesse médico em laboratório, com suas características fisiológicas, são importantes para a realização de pesquisas a qualquer tempo. O método de preservação em água destilada proposto por Castellani mostrou-se eficiente para a preservação das culturas estudadas no período 210 dias. Além de ser uma técnica simples, de fácil manuseio e estocagem, é aplicável para diferentes gêneros e espécies de fungos e de baixo custo.

O estudo demonstrou, apesar do curto período, que a preservação de algumas espécies de fungos em água destilada é eficaz para manter as suas características fisiológicas. A conservação por água destilada é de fácil manuseio e armazenamento, além de ser mais econômica do que outros métodos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APARECIDO, C. C.; EGYDIO, A. P. M.; FIGUEIREDO, M. B. **Avaliação de três diferentes métodos utilizados na Micoteca do Instituto Biológico de São Paulo para preservação de fungos fitopatogênicos.** *Summa Phytopathologica*, Jaguariúna, v.27, p.421-424, 2001.

AZEVEDO, J. L. **Variabilidade em fungos fitopatogênicos.** *Summa hytopathologica*, v.2, p. 3-15, 1997.

CASTELLANI, A. **A Maintenance and Cultivation of the common pathogenic fungi of man in sterile distilled water.** Further researches. *Jour. Trop. Med. Hyg.* 70: 181-184, 1967.

COSTA, A. R. **Micoses superficiais e profundas.** In: Sittart JAS, Pires MC. *Dermatologia para o clínico.* São Paulo: Lemos Editorial; 1998.

FIGUEIREDO, M. B.; PIMENTEL, P. V. C. **Métodos utilizados para conservação de fungos na Micoteca da Seção de Micologia Fitopatológica do Instituto Biológico.** *Summa Phytopathologica*, v.1, p.299-302, 1975.

FIGUEIREDO, M. B.; PIMENTEL P. V. C.; PITTA, G. B. P. **Preservação da patogenicidade de alguns fungos conservados em água destilada.** *Biológico*, v.46, p.279- 308, 1980.

HECKLY, R. J. **Preservation of microorganism.** *Adv. Appl. Micorbiol.* 24: 1-53, 1978.

PASSARELL, L.; MCGINNIS, M. **Viability of fungus cultures maintained at -70oC.** *Jour. Clin. Microbiol.* 30(4): 1000-1004, 1994.

TRABULSI, L. R. *et al.* **Microbiologia.** 4. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2004. 451p.