

Carolini Silva ¹, Maria Lúcia Scroferneker ²

¹ Aluna de Iniciação Científica BIC-UFRGS

² Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia, ICBS, UFRGS

e-mails:

cs.carolini@gmail.com

scrofern@ufrgs.br

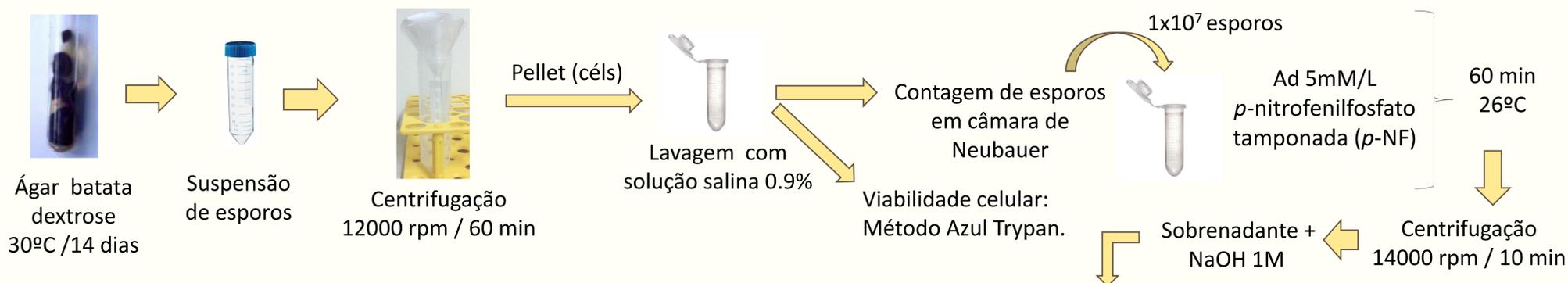
INTRODUÇÃO

Cromoblastomicose é uma micose crônica que afeta a pele e os tecidos subcutâneos causados por vários gêneros de fungos dematiáceos. Diversas funções têm sido sugeridas para as ecto-fosfatases, tais como a participação na proliferação, diferenciação, adesão, virulência e infecção.

OBJETIVO

Comparar a atividade da ecto-fosfatase em diferentes espécies de agentes da cromoblastomicose.

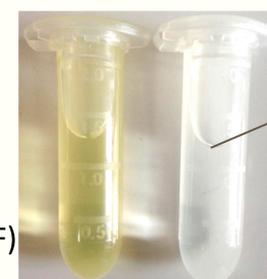
MÉTODOS



33 amostras:

21 *Fonsecaea* spp., 6 *Cladophialophora carrionii* e 6 *Phialophora verrucosa*.

- As concentrações foram determinadas comparando com uma curva padrão de p-nitrofenol (p-NF)
- Teste estatístico Kruskal-Wallis foi realizado usando SPSS versão 18, considerando $\alpha = 0,05$



BRANCO = substrato + NaOH

$\lambda = 425 \text{ nm}$

RESULTADOS

Tabela 1. Atividade ecto-fosfatase em agentes da cromoblastomicose

Agentes	Mediana (mín-máx) [pNF] $\mu\text{g/mL/h}$
<i>Fonsecaea</i> spp.	5,38 (0,75 - 38,55)
<i>Cladophialophora carrionii</i>	7,68 (1,47 - 21,27)
<i>Phialophora verrucosa</i>	1,39 (0,32 - 4,09)

$p = 1,00$

$p = 0,102$

$p = 0,021$

Viabilidade celular: cerca de 98% dos conídios eram viáveis

Sobrenadante (meio de crescimento): Abs = 0

Não houve hidrólise de p-NF por fosfatases intracelulares ou secretadas por esses agentes.

Houve diferença estatística entre *Fonsecaea* spp. e *Phialophora verrucosa*

CONCLUSÕES

- Todas as três espécies produzem ecto-fosfatase;
- P. verrucosa* produziu menos ecto-fosfatase que *Fonsecaea* spp.;
- Os resultados obtidos estão relacionados a ecto-fosfatases e não a fosfatases intracelulares ou secretadas por esses agentes da cromoblastomicose.

Referências:

- ALVIANO, D. S.; et al. Differentiation of *Fonsecaea pedrosoi* mycelial forms into sclerotic cells is induced by platelet-activating factor. *Research in Microbiology (Paris)*, v.154, p. 689-695,2003.
- KNEIPP, L.F.; et al. Phosphatase activity on the cell wall of *Fonsecaea pedrosoi*. *Medical Mycology*, v. 41, p. 469-477, 2003.
- KNEIPP, L.F.; et al. Ectophosphatase activity in conidial forms of *Fonsecaea pedrosoi* is modulated by exogenous phosphate and influences fungal adhesion to mammalian cells. *Microbiology*, v. 150, p. 3355-3362, 2004.
- KNEIPP, L.F.; et al. Surface phosphatase in *Rhinochrysiella aquaspersa*: biochemical properties and its involvement with adhesion. *Medical Mycology*, v. 50, p. 570-578, 2012.