

# **Avaliação da reprodutibilidade de testes de atividade antifúngica extratos de folhas de *Arrabidaea chica* frente a leveduras**

Talita Cristina Ferreira (Aluna IC)<sup>1</sup>, Adriana Lopes Schiozer<sup>2</sup>, Lauro E.S. Barata<sup>2</sup>, Luzia Lyra e Angélica Zaninelli Schreiber (Orientador)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Laboratório de Investigação em Fungos – Depto de Patologia Clínica-FCM; <sup>2</sup>Instituto de Química – UNICAMP.

## **Introdução**

*Arrabidaea chica* (Verlot) ou *Bignonia chica* é uma planta da família das bignonáceas, conhecida também pelos nomes populares de Carajiru, Pariri ou Chica. A planta é do tipo arbusto e encontrada na América do Sul. As propriedades tintoriais das folhas de Carajiru são usadas tradicionalmente pela população indígena da Amazônia em tatuagens e para tingir tecidos. Além disso, as folhas também são utilizadas como compressas e chás para cura de várias doenças.

Extratos de *A. chica* têm sido empregados como material corante em formulações cosméticas e fitoterápicas, como antisséptico, em sabonetes e cápsulas intravaginais para o tratamento de infecções fúngicas. Com base nestas utilizações foi realizada a avaliação laboratorial, *in vitro*, da atividade antifúngica de diversos extratos de folhas desta planta frente a cepas padrão de leveduras.

## **Objetivos**

O objetivo deste trabalho foi avaliar a manutenção da atividade antifúngica dos extratos: bruto (etanol 70%), os obtidos com clorofórmio, butanol e residual, após período de armazenagem de até 3 anos, frente a cepas padrão ATCC de leveduras.

## **Materiais e métodos**

**Microrganismos:** *Candida albicans* ATCC 90028, *C.albicans* ATCC 76615, *C.krusei* ATCC 6258 e *C.parapsilosis* 22019.

**Extratos:** bruto (etanol 70%), clorofórmio (30%), butanol (30%) e residual de folhas de *A.chica*.

**Atividade antifúngica:** foram realizadas duas avaliações pela técnica de microdiluição em caldo preconizada pelo Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI M27 A2, 2002), com intervalo de 36 meses, de concentração inibitória (CIM) (exemplificado na Figura 1) e concentração fungicida mínima (CFM), determinada após subcultivo do conteúdo dos pocinhos onde não houve crescimento visível.

## **Resultados e discussão**

De acordo com a tabela 1 é possível verificar reduções dos valores de CIM e CFM, comparando-se os 2 momentos de avaliação em especial para os extratos bruto e residual frente a todas as cepas ATCC avaliadas. Tal aumento de atividade com o tempo pode ser devido a vários fatores, inclusive processo de evaporação e concentração da amostra, no entanto, a observação de manutenção de atividade de um extrato armazenado por este tempo é bastante promissora com vistas a um futuro emprego terapêutico destes extratos.

## **Conclusões**

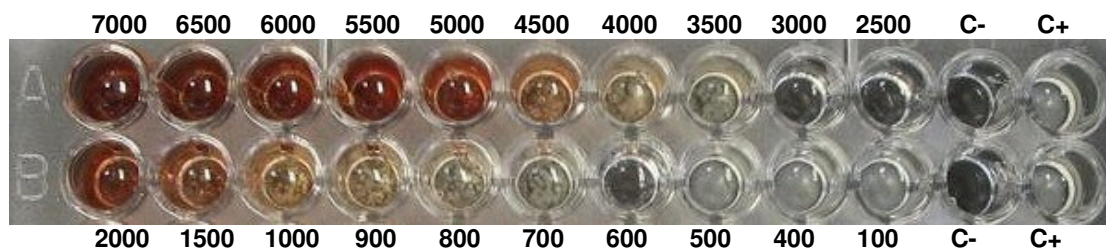
Os resultados demonstraram de modo geral, aumento da atividade antifúngica dos extratos armazenados, para todas as cepas avaliadas, evidenciado pela redução das concentrações inibitória mínima e fungicida mínimas.

## **Bibliografia**

MORS WB, RIZZINI CT, PEREIRA NA. Medicinal plants of Brazil. Elsevier, 2000.  
ELLOF JN Which extractant should be used for the screening and isolation of antimicrobial components from plants? **J. Ethnopharmacol.** 60, 1-6, 1998.  
NASCIMENTO GGF, LOCATELLI J, FREITAS PC, SILVA GL. Antibacterial Activity of Plant Extracts and Phytochemicals on Antibiotic-Resistant Bactéria, **Braz. J. Microbiol.** 31, 247-256, 2000.  
CLSI National Committee for Clinical Laboratory Standards. *Methods for Broth Dilution Antifungal Susceptibility Testing of Yeasts Edition: Approved Standard M27-A2.* NCCLS, Pennsylvania, USA, 2002

**Apoio financeiro:** PIBIC/CNPq – FAPESP

*Candida albicans* ATCC 76615



*Candida albicans* ATCC 90028



*Candida parapsilosis* ATCC 22019



*Candida krusei* ATC 6258



**Figura 1:** Exemplo de teste de microdiluição em caldo realizado com extrato bruto para todas as cepas padrão ATCC avaliadas.

**Tabela 1:** Resultados dos testes de microdiluição em caldo realizados com os extratos recém preparados (teste 1 ) e após 36 meses de armazenamento (teste 2).

Extratos/Testes		Microrganismos avaliados							
		<i>C.albicans</i> ATCC 90028		<i>C.albicans</i> ATCC 76615		<i>C.krusei</i> ATCC 6258		<i>C.parapsilosis</i> ATCC 22019	
		CIM*	CFM**	CIM	CFM	CIM	CFM	CIM	CFM
<b>bruto</b> (etanol 70%)	Teste 1	900	5500	1500	5000	900	6500	700	5000
	Teste2	600	>2000	500	>2000	600	>2000	600	>2000
<b>clorofórmio</b>	Teste 1	≥7000	≥7000	≥7000	≥7000	≥7000	≥7000	≥7000	≥7000
	Teste2	>2000	>2000	>2000	>2000	>2000	>2000	>2000	>2000
<b>butanol</b>	Teste 1	≥7000	≥7000	≥7000	≥7000	≥7000	≥7000	≥7000	≥7000
	Teste2	>2000	>2000	>2000	>2000	>2000	>2000	>2000	>2000
<b>residual</b>	Teste 1	5000	≥7000	4500	≥7000	4000	≥7000	6000	≥7000
	Teste2	100	>2000	100	>2000	>2000	>2000	100	>2000

\*CIM: Concentração Inibitória Mínima (em ug/mL); \*\* CFM: Concentração Fungicida Mínima (em ug/mL).