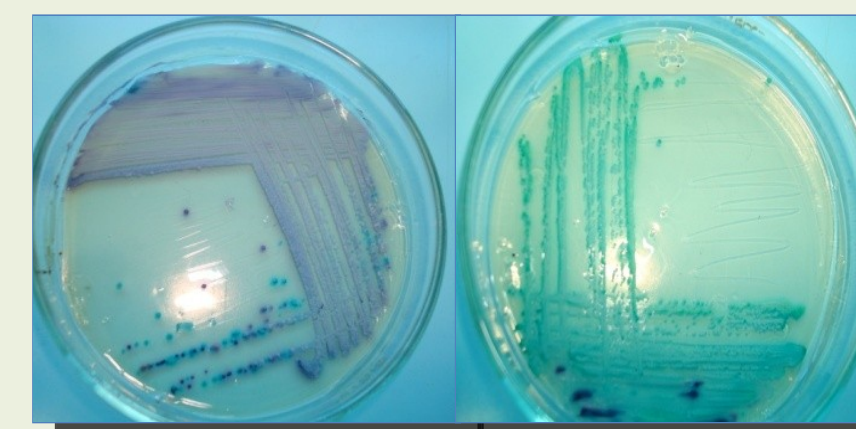


Candidíase Oral em Pacientes HIV/AIDS: identificação de espécies e avaliação do perfil de sensibilidade e resistência a drogas antifúngicas (resultados preliminares)



CHROMagar®
Candida tropicalis e albicans

BIC-UCS

Carolina Sartori Simonaggio, Cheila Denise Ottonelli Stopiglia, Cristiane Boff, Daiane Heidrich, Fabiane Jamono Vieira, Francieli Casal, Jucimar Zacaria, Laura Miyagawa, Juliano Fracasso, Lessandra Michelin, Ana Paula Delamare, Maria Lúcia Scrofermeker, Sergio Echeverigaray, Barbara Catarina De Antoni Zoppas (orientadora) - UCS UFRGS.

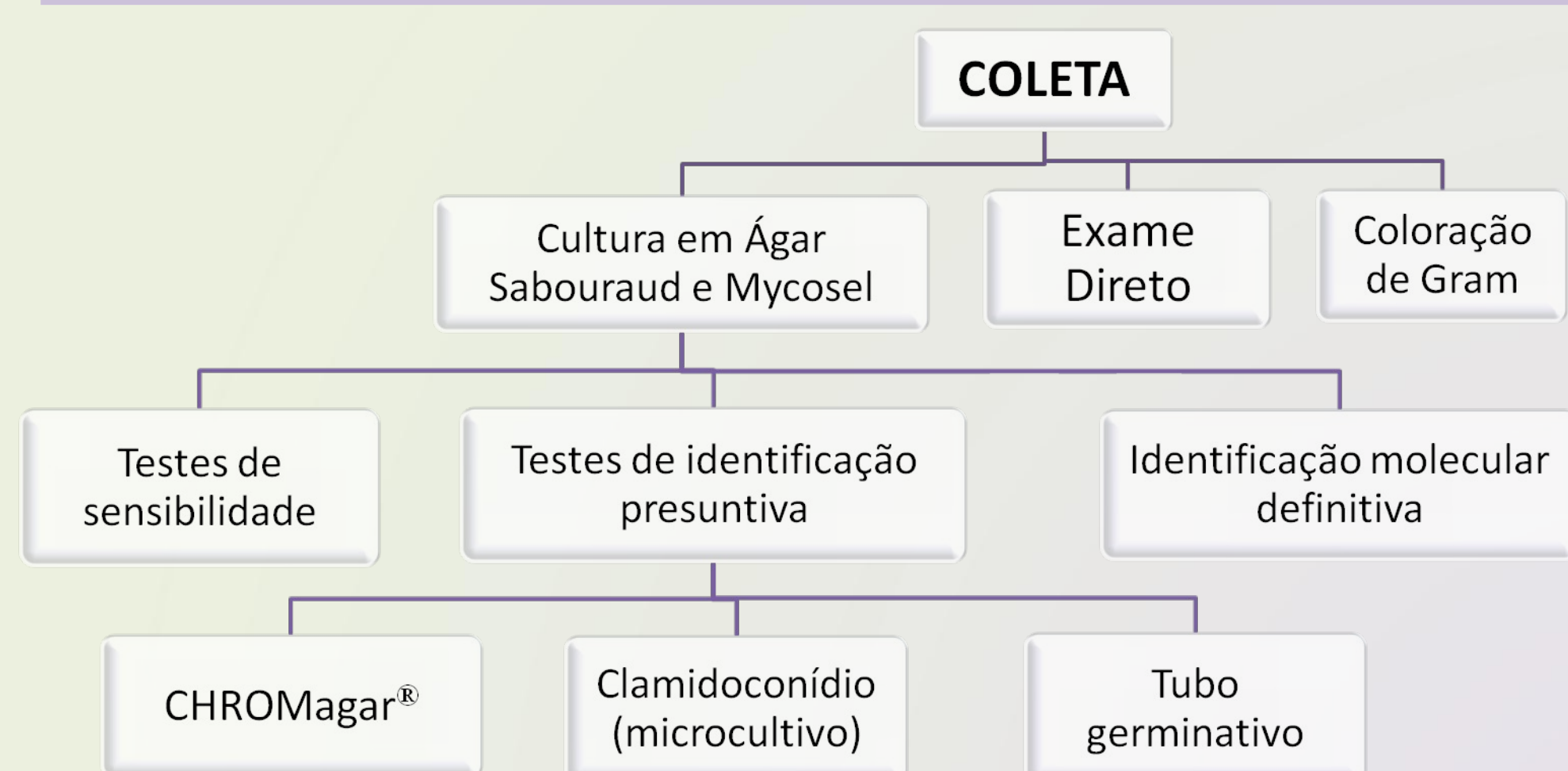
INTRODUÇÃO

Infecções por espécies do gênero *Candida* aumentam progressivamente, sendo o grupo dominante nas infecções fúngicas. Vários fatores contribuem para esta situação, destacando-se o aumento de pacientes imunocomprometidos e o uso prolongado de antibióticos. A candidíase oral está presente em grande número de pacientes infectados pelo HIV. O uso de anfotericina B e azóis, por longos períodos, tem originado casos alarmantes de resistência aos antifúngicos.

OBJETIVOS

Isolar e identificar espécies de leveduras do gênero *Candida* em pacientes HIV/AIDS com candidíase oral e verificar sua sensibilidade frente a antifúngicos utilizados na rotina.

METODOLOGIA



Identificação molecular

Foi realizada a técnica de RAPD, utilizando as sequências iniciadoras decaméricas OPX-03, OPX-07, OPX-06 e OPB-10 (figura 1).

Testes de sensibilidade e resistência aos antifúngicos

Foi realizada a técnica de microdiluição preconizada pelo protocolo M27-A2 do *Clinical and Laboratory Standards Institute* (CLSI) (tabela 2).

RESULTADOS

Foram analisadas 10 amostras. Entre estas, 9 apresentaram resultado presuntivo de *C. albicans* e 1 de *C. tropicalis e albicans*, pelos métodos tradicionais de identificação e CHROMagar® (tabela 1).

Tabela 1. Testes para identificação presuntiva de espécies de *Candida*.

Amostra	CHROMagar®	Clamidoconídio (microcultivo)	Tubo germinativo
1	Verde	+	+
2	Verde	+	+
3	Verde e Azul	+	+
4	Verde	+	+
5	Verde	+	+
6	Verde	+	+
7	Verde	+	+
8	Verde	+	+
9	Verde	+	+
10	Verde	+	+

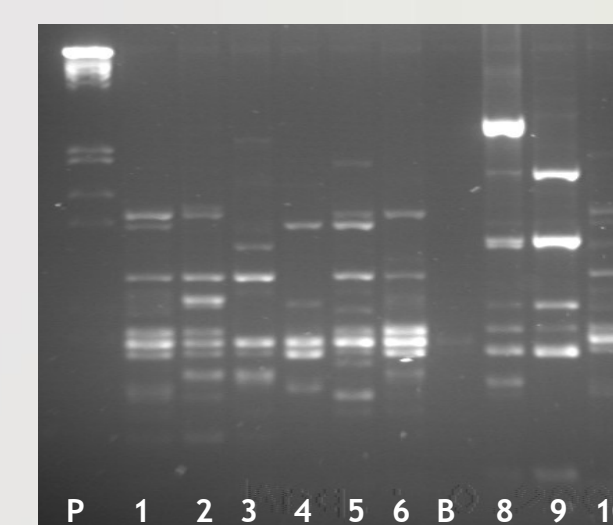


Figura 1. Perfis de bandas obtidos com o primer OPX-3.

Tabela 2. Testes de sensibilidade e resistência a antifúngicos.

Cepa	Cetoconazol		Itraconazol		Fluconazol		Nistatina	
	CIM (µg/mL)	CFM (µg/mL)	CIM (µg/mL)	CFM (µg/mL)	CIM (µg/mL)	CFM (µg/mL)	CIM (µg/mL)	CFM (µg/mL)
1	2	>16	0,5	>16	2	>128	1	4
2	8	>16	0,5	>16	>128	>128	1	4
3	16	>16	0,5	>16	>128	>128	1	2
4	4	16	0,06	>16	0,25	>128	1	2
5	8	>16	0,125	>16	0,25	>128	2	4
6	0,03	1	0,03	>16	0,25	>128	2	4
7	0,03	>16	0,03	>16	0,25	>128	2	4
8	4	>16	0,03	>16	128	>128	2	>16
9	0,0625	>16	0,50	>16	64	>128	2	>16
10	0,0625	>16	0,50	>16	128	>128	2	4
MG	4,22	14,5	0,28	>16	57,9	>128	1,6	6
Intervalo	0,0625-16	1->16	0,03-0,5	>16	0,25->128	>128	1-2	2->16

DISCUSSÃO

Candidíase oral é a doença mais comum em pacientes HIV/AIDS. Este estudo mostrou, até o momento, *Candida albicans* como o principal agente nas lesões de mucosa oral. Vários autores relataram esta prevalência (Kirkpatrick *et al.*, 1998; Chattopadhyay *et al.*, 2004; Wingeter *et al.*, 2007). Métodos convencionais como produção de tubo germinativo, clamidoconídios e cultivo em CHROMagar® *Candida* são usados na rotina para identificação preliminar de espécies de *Candida*. No entanto, a identificação definitiva é realizada por técnicas moleculares. Nove isolados apresentaram perfis distintos, mostrando que marcadores RAPD podem ser utilizados para a identificação. Observou-se a existência de duas espécies. Nos testes de sensibilidade, as cepas analisadas mostraram-se, na maioria, resistentes aos antifúngicos utilizados. Os resultados finais deste estudo poderão mostrar as espécies predominantes de *Candida* em nosso meio bem como o perfil de sensibilidade e resistência aos antifúngicos. Desta forma contribuirá para o melhor monitoramento dos pacientes, em relação à terapêutica adequada.

REFERÊNCIAS

1. BECK-SAGUÉ, C.M & JARVIS, W.R. The National Nosocomial Infections Surveillance System. Secular trends in the epidemiology of nosocomial fungal infections in the United States, 1980-1990. *J. Infect. Dis.*, 167: 1247-1251, 1993.
2. CHATTOPADHYAY, A., *et al.* Salivary Secretory Leukocyte Protease Inhibitor and Oral Candidiasis in Human Immunodeficiency Virus Type 1-Infected Persons. *Infection and Immunity*. v.72, n.4, p.1956-1963, 2004.
3. KIRKPATRICK, W.R., *et al.* Detection of *Candida dubliniensis* in Oropharyngeal Samples from Human Immunodeficiency Virus-Infected Patients in North America by Primary CHROMagar *Candida* Screening and Susceptibility of Isolates. *J. Clinical Microbiology*. v.36, n.10. p. 3007-3012, 1998.
4. NEUFELD, P.M. *et al.* Prevalência e Susceptibilidade *in vitro* a Itraconazol e Anfotericina B de Isolados Clínicos de *Candida*. *Rev. Bras. Análises Clínicas*. v.41, p. 119-125, 2009.
5. PAULA, C.R.; MATSUMOTO, F.E; MARQUES, S.A; MELO T.A.; GAMBALE, W. Nosocomial yeast infection in a Public Children's Hospital of São Paulo, Brazil. In: Trends in invasive fungal infections 5, Malta, 1999. *Abstract* p. 152.
6. PFALLER, M.A; JONES, R.N; DOENR, G.V. International surveillance of blood stream infection due *Candida* species in the European SENTRY Program: species distribution and fungal susceptibility including the investigational triazole and echinocandin agents. SENTRY Participant Group (Europe). *Diagn. Microbiol. Infect. Dis.* 35: 19-25, 1999.
7. WINGETER, M.A., *et al.* Identificação microbiológica e sensibilidade *in vitro* de *Candida* isoladas da cavidade oral de indivíduos HIV positivos. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* v.40, n.3, 2007.