

SAIS IMIDAZÓLICOS PARA INOVAÇÕES ODONTOLÓGICAS: POTENCIAL ANTIFÚNGICO FRENTE ISOLADOS DE CANDIDA ALBICANS

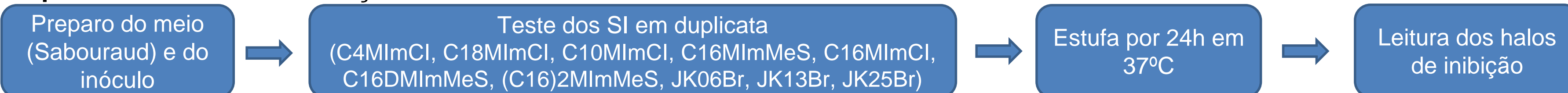
Fernanda C, Oliveira MG
Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul
feecarlesso@hotmail.com

INTRODUÇÃO

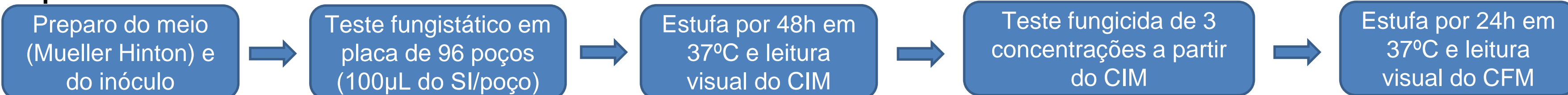
A *Candida ssp.* é um fungo que coabita a cavidade oral sendo *C. albicans* a mais prevalente e patogênica em humanos. A Candidíase, uma infecção oportunista que afeta principalmente indivíduos debilitados. A resistência aos fármacos antifúngicos utilizados indiscriminadamente é uma realidade preocupante e ainda pouco esclarecida. O grupo de sais imidazol é frequentemente encontrado em substâncias com atividade biológica, incluindo agentes antifúngicos. Líquidos iônicos (LI) são sais no estado líquido. Estudos sobre a atividade biológica de LI imidazólicos são relativamente escassos e poucos dados relacionando a atividade antifúngica de LI e sua toxicidade em humanos são disponíveis. O objetivo deste estudo é caracterizar o potencial antifúngico de líquidos iônicos imidazólicos frente a isolados de *C. albicans*. Explorando assim inovações odontológicas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Experimento 1: Halo de inibição



Experimento 2: Teste de suscetibilidade



RESULTADOS PARCIAIS

Experimento 1: Halo de inibição

Sal Imidazólico	PLACA	A	B	C	D
C18MImCl	2	14mm	12mm	9mm	Sem halo
	2'	14mm	12mm	9mm	
C10MImCl	3	40mm	40mm	30mm	Sem halo
	3'	43mm	36mm	30mm	
C16MImMeS	4	14mm	13mm	10mm	9mm
	4'	15mm	13mm	11mm	10mm
C16MImCl	5	16mm	13mm	11mm	9mm
	5'	15mm	13mm	10mm	9mm
(C16)2MImMeS	9	9mm	13mm	Sem halo	Sem halo
	9'	9mm	8mm		
C16DMImMeS	10	14mm	14mm	11mm	9mm
	10'	14mm	12mm	11mm	9mm

Os sais C4MImCl, C16Im, (C16)2ImCl e (C16)2MImCl não formaram halos de inibição satisfatórios

Experimento 2: Teste de suscetibilidade

Sal Imidazólico	Concentração Inibitória Mínima				Concentração Fungicida Mínima			
	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4
C18MImCl	10	40	40	40	10	40	40	40
C10MImCl	80	80	80	80	80	80	160	160
C16MImMeS	20	40	80	80	40	40	80	80
C16MImCl	20	20	80	40	40	20	80	40
(C16)2MImMeS	-	-	-	-	-	-	-	-
C16DMImMeS	20	40	80	40	20	40	80	40

Todas as concentrações estão em µg / mL

CONCLUSÕES PARCIAIS

Obtivemos resultados satisfatórios com os sais C10MImCl, C16MImMeS, C16MImCl, (C16)2MImMeS e C16DMImMeS, os quais posteriormente foram novamente testados e apresentaram resultados adequados, exceto o sal imidazólico (C16)2MImMeS.

REFERÊNCIAS

NOBILE, C. J.; JOHNSON, A. D. *Candida albicans* Biofilms and Human Disease. **Annual Review of Microbiology**, San Francisco, v. 69, n. ?, p. 71-92, 2015.
Pernak J, Sobaszekiewicz K, Mirska I. Anti-microbial activities of ionic liquids. *Green Chem.* 5:52–56, 2003.
Lu J, Yan F, Texter J. Advanced applications of ionic liquids in polymer science. *Prog. Polym. Sci.* 34: 431- 448, 2009.