

DESENVOLVIMENTO DE ENXAGUANTE BUCAL CONTENDO SELENOCIANATOS ALÍICOS COM ATIVIDADE ANTIBIOFILME FÚNGICO

REBECCA JOY ARMSTRONG, ALEXANDRE MENEGHELLO FUENTEFRIA
LABORATÓRIO DE MICOLOGIA APLICADA, UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.

INTRODUÇÃO: Uso de prótese removível (superfície hidrofóbica e rugosa) + *Candida (albicans, tropicalis e glabrata)* = **Estomatite protética** (biofilmes)

Agentes antifúngicos tópicos e sistêmicos → aparecimento de cepas resistentes aos mesmos → Necessário prospectar novos compostos com atividade antibiofilme → **SELENOCIANATOS ALÍICOS**

Neste trabalho foi desenvolvido uma formulação de enxaguante bucal contendo selenocianato alílico com capacidade de inibir os biofilmes de *Candida tropicalis* (72A), *C. glabrata* (RL22) e *C. albicans* (ATCC18804) em próteses de resina acrílica. As formulações foram preparadas com base no Formulário Nacional da Farmacopéia Brasileira.

Tabela 1. Constituintes das formulações

Formulação	F1	F1*	FA	FA*	FAD	FAD*
Sacarina sódica	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Sorbato de potássio	0.1	-	0.1	-	0.1	-
Essência hortelã-pimenta	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Ácido láctico	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
1	0.015	0.015	-	-	-	-
DMSO	1.5	1.5	-	-	2	2
water	qsp.	qsp.	qsp.	qsp.	qsp.	qsp.

FORMULAÇÕES:

F1 = Formulação de enxaguante com princípio ativo e componentes da tabela ao lado.

F1* = Mesmo que F1, sem sorbato de potássio.

FA = Formulação com apenas os adjuvantes.

FA* = Com os adjuvantes, sem sorbato de potássio

FAD = Formulação dos adjuvantes, com DMSO (2%).

FAD* = Formulação com DMSO (2%), sem sorbato de potássio

Listerine® = Utilizado como controle positivo



Estomatite Protética

MÉTODOS:

• Concentração da atividade antibiofilme dos selenocianatos alílicos: ensaio cristal violeta utilizando microplacas de 96 poços

• A atividade antibiofilme das formulações de enxaguante bucal: foram quantificadas (log CFU cm⁻²) e comparadas com Listerine®.

RESULTADOS:

Atividade de antibióticos das formulações contra *C. tropicalis*, *glabrata* e *albicans*.

Formulações	Atividade antibiofilme log (CFU cm ⁻²)		
	<i>C. tropicalis</i> 72A	<i>C. glabrata</i> RL22	<i>C. albicans</i> ATCC 18804
F1	0	5.2	4.5
F1*	0	5.4	5.3
Listerine®	4.7	5.2	4.6

CONCLUSÕES:

A formação de biofilmes a partir do ensaio cristal violeta e o método CFU cm⁻² corroboram.

Candida glabrata e *C. tropicalis* = **+ biofilme** que *C. albicans*.

As formulações contendo **selenocianatos alílicos** = atividade antibiofilme superior ou similar ao Listerine®, sendo assim candidatos fortes para serem utilizados em formulações de enxaguantes bucais.