



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Triterpeno Pentacíclico Apresenta Atividade Antifúngica em <i>Cryptococcus</i> spp.
Autor	MARIA EDUARDA KRUMMENAUER
Orientador	LIVIA KMETZSCH ROSA E SILVA

TRITERPENO PENTACÍCLICO APRESENTA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA EM *Cryptococcus spp.*

Maria E. Krummenauer, William Lopes, Ane W. A. Garcia, Augusto Schrank, Simone C. B. Gnoatto, Daniel F. Kawano e Marilene H. Vainstein.

Cryptococcus neoformans e *Cryptococcus gattii* são responsáveis por mais de 180.000 mortes por ano no mundo. As opções terapêuticas para criptococose são restritas a algumas classes de antifúngicos que em grande parte são ineficazes, tóxicos e de custo elevado. A abordagem terapêutica padrão para criptococose é uma combinação de anfotericina B com 5-fluorocitosina, 5-fluorocitosina não está disponível em países emergentes e anfotericina B requer tratamento endovenoso. Nesse contexto, esta pesquisa tem o objetivo de encontrar novas moléculas com atividade anti-criptocócica em uma coleção composta por 66 moléculas orgânicas semi-sintetizadas com classes químicas distintas. Realizou-se um rastreamento inicial para detectar dano a biofilme maduro formado por *C. neoformans* na concentração de 25 μM . Dessas moléculas, oito derivados de terpenos, benzazóis, flavonóides e quinolinas foram capazes de causar dano e erradicar biofilme de *C. neoformans*. Os resultados indicaram que uma molécula derivada de terpeno (Lafis 123) é um promissor potencial antifúngico: apresenta atividade fungicida na concentração de 11,4 μM , capacidade de causar dano em biofilme maduro e ausência de toxicidade *in vitro* e *in vivo*. As análises *in silico* demonstraram que o perfil de toxicidade da Lafis 123 é vantajoso quando comparado com o antifúngico anfotericina B. Os resultados comprovam a atividade antifúngica de um triterpeno contra *C. neoformans* e *C. gattii* e destacam a importância da investigação de moléculas semi-sintetizadas como potenciais antifúngicos contra micoses sistêmicas emergentes.