

METABÓLITOS DE CANDIDA PARAPSILOSIS CONTRA MICROSPORUM CANIS

I Simpósio de Microbiologia de Rondônia: Saúde, Ambiente e Inovação., 1ª edição, de 23/03/2021 a 25/03/2021
ISBN dos Anais: 978-65-86861-91-4

LEMES; Thiago Henrique¹, NASCENTES; Julyanna Andrade Silva², REGASINI; Luís Octávio³, BRIZZOTTI; Natalia Seron⁴, ALMEIDA; Bianca Gottardo⁵, CAETANO; Maicon Henrique⁶, RIBEIRO; Mariela Domiciano⁷, LIMA; Taiza Maschio⁸, SIQUEIRA; João Paulo Zen⁹, ALMEIDA; Margarete Teresa Gottardo de¹⁰

RESUMO

LEMES, THIAGO HENRIQUE¹; SILVA, JULYANNA ANDRADE¹; REGASINI LUÍS OCTÁVIO¹; BRIZZOTTI, NATALIA SERON²; ALMEIDA, BIANCA GOTTARDO¹; CAETANO, MAICON HENRIQUE¹; RIBEIRO, MARIELA DOMICIANO²; MASCHIO-LIMA, TAIZA¹; SIQUEIRA, JOÃO PAULO ZEN²; ALMEIDA, MARGARETE TERESA GOTTARDO². ¹Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Biociências, Humanas e Ciências Exatas (Ibilce), Câmpus São José do Rio Preto – Brasil; ²Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, SP – FAMERP. **INTRODUÇÃO** O dermatófito zoofílico *Microsporum canis* é agente causador de infecções do couro cabeludo (*tinea capitis*), pele (*tinea corporis*) e unhas (onicomicoses). Sua distribuição em todo mundo é variada e, está diretamente relacionada a fatores ambientais e epidemiológicos. Leveduras do gênero *Candida* são conhecidas por pertencerem à microbiota humana no trato urinário, respiratório ou gastrointestinal, porém no desequilíbrio parasito-hospedeiro, podem causar infecções fúngicas graves. Nesse contexto, *C. parapsilosis* surge como patógeno emergente em infecções superficiais e em alguns casos, pode aparecer concomitantemente às infecções por dermatófitos. Em nichos anatômicos compartilhados por estes fungos, alguns metabólitos são gerados com impactos sobre crescimento, esporulação e até formação de biofilmes. Nos últimos anos, infecções por *M. canis* recalcitrantes e linhagens resistentes aos antifúngicos convencionais tem sido comum. Adicionalmente, a escassez de antifúngico para o tratamento, bem como os danos hepatotóxicos ou nefrotóxicos associados aos fármacos, tornam essas infecções de difícil controle. Diante disso, estudos sobre análise dos metabólitos microbianos e suas ações são necessários, como alternativa factível para controle de infecções fúngicas. **OBJETIVO** O presente estudo avaliou, *in vitro*, o potencial antifúngico do extrato de cultura pura de *Candida parapsilosis* sobre linhagens de *Microsporum canis*. **METODOLOGIA** As linhagens de *C. parapsilosis*, pertencentes ao Laboratório de Microbiologia da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP, foram repicadas em Ágar Sabouraud dextrose e, incubadas a 30° C por 24 horas. Após esse período, inóculos foram preparados na escala 10 de MacFarland, em 500 mL de caldo Sabouraud e incubados em estufa a 30° C por 72 horas. Seguiu-se com filtragem em membrana millipore 0,2 µm e, à extração líquido-líquido, utilizando-se acetato de etila como contra-fase. O procedimento foi repetido três vezes, permitindo a extração total

¹ Universidade Estadual Paulista \Júlio de Mesquita Filho, th.lemes@unesp.br

² Universidade Estadual Paulista \Júlio de Mesquita Filho, julyanna.as.nascentes@unesp.br

³ Universidade Estadual Paulista \Júlio de Mesquita Filho, regasini@ibilce.unesp.br

⁴ Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, bionath@hotmail.com

⁵ SP - FAMERP, bianca.gottardo.almeida@hotmail.com

⁶ Universidade Estadual Paulista \Júlio de Mesquita Filho, maicon.henrique-caetano@unesp.br

⁷ Universidade Estadual Paulista \Júlio de Mesquita Filho, marieladomiciano@gmail.com

⁸ Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, taiza.m.lima@unesp.br

⁹ SP - FAMERP, jpzensiqueira@yahoo.com.br

¹⁰ Universidade Estadual Paulista \Júlio de Mesquita Filho, margarete@famerp.br

dos metabólitos fúngicos dos meios de cultura. A fase acetato de etila foi submetida a evaporador rotativo para secagem. O composto resultante em massa foi solubilizado em solução de água destilada estéril com dimetil sulfoxido (DMSO) a 10%. Testes para obtenção da Concentração Inibitória Mínima (CIM) foram realizados com linhagens de *M. canis* seguindo-se as recomendações do documento Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) M38- A2. **RESULTADOS** Observou-se atividade antifúngica do extrato de *C. parapsilosis* contra as linhagens clínicas de *M. canis* e, as concentrações inibitórias mínimas (MIC) variaram de 250 - 500 ug/mL. **CONCLUSÃO** O extrato de *C. parapsilosis* apresenta atividade antifúngica sobre *M. canis*. Futuramente, o isolamento e identificação química dos compostos possibilitarão que novas abordagens terapêuticas sejam criadas para o controle de infecções fúngicas. Email autores: th.lemes@unesp.br; julyanna.as.nascentes@unesp.br; regasini@ibilce.unesp.br; bionath@hotmail.com; bianca.gottardo.almeida@hotmail.com; maicon.henrique-caetano@unesp.br; marieladomiciano@gmail.com; taiza.m.lima@unesp.br; jpzensiqueira@yahoo.com.br; margarete@famerp.br.

PALAVRAS-CHAVE: Metabólitos, Dermatófitos, Leveduras, *Microsporum canis*, *Candida parapsilosis*.

¹ Universidade Estadual Paulista \Júlio de Mesquita Filho, th.lemes@unesp.br

² Universidade Estadual Paulista \Júlio de Mesquita Filho, julyanna.as.nascentes@unesp.br

³ Universidade Estadual Paulista \Júlio de Mesquita Filho, regasini@ibilce.unesp.br

⁴ Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, bionath@hotmail.com

⁵ SP - FAMERP, bianca.gottardo.almeida@hotmail.com

⁶ Universidade Estadual Paulista \Júlio de Mesquita Filho, maicon.henrique-caetano@unesp.br

⁷ Universidade Estadual Paulista \Júlio de Mesquita Filho, marieladomiciano@gmail.com

⁸ Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, taiza.m.lima@unesp.br

⁹ SP - FAMERP, jpzensiqueira@yahoo.com.br

¹⁰ Universidade Estadual Paulista \Júlio de Mesquita Filho, margarete@famerp.br