



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Utilização de metabólitos de fungos filamentosos na modulação de biofilmes de <i>Cryptococcus neoformans</i> e <i>Cryptococcus gattii</i>
Autor	WILLIAM LOPES
Orientador	MARILENE HENNING VAINSTEIN

As leveduras patogênicas *Cryptococcus neoformans* e *Cryptococcus gattii* são os agentes causadores da criptococose, uma infecção que acomete o sistema nervoso central, ocasionando meningite. Essas leveduras podem se desenvolver na forma de biofilmes aderidos a superfícies abióticas. Micro-organismos em biofilmes podem causar infecções difíceis de tratar, devido ao revestimento que protege as células da ação de antifúngicos ou do sistema imunológico do paciente. Biofilmes de *Cryptococcus* spp. podem estar associados a válvulas cerebrais, tubos de derivação (shunts) utilizados para drenar o excesso de líquido e também associados a outros dispositivos médicos. Nesse contexto, esse trabalho tem o objetivo de modular os biofilmes de *C. neoformans* e *C. gattii*, utilizando metabólitos produzidos por fungos filamentosos isolados de folhas de árvores. A modulação envolve duas estratégias: Inibir o processo de formação do biofilme e erradicar o biofilme já desenvolvido. Nesse estudo, as linhagens utilizadas foram: R265 (*C. gattii*) e H99 (*C. neoformans*). Para produção dos metabólitos, os fungos filamentosos foram cultivados em dois meios de cultura líquidos com composições diferentes: *Yeast Extract Sucrose* e Sabouraud, por 21 dias. Após a incubação, os sobrenadantes das culturas foram filtrados com membrana de 0,22µm e utilizados nos ensaios. No ensaio de inibição da formação do biofilme, as amostras dos filtrados dos fungos filamentosos foram incubadas juntamente com células de *C. neoformans* e *C. gattii* por 48h. No ensaio de erradicação, o biofilme foi desenvolvido por 48h, lavado e incubado com os filtrados. A quantificação do biofilme foi realizada através do ensaio de redução do sal XTT (Sigma) até a formação de XTT formazan. A ação dos filtrados frente a fatores de virulência como melanização e formação de cápsula de *Cryptococcus* spp. também estão sendo avaliadas. A análise de dados dos ensaios está em andamento. Espera-se com este trabalho, encontrar metabólitos que modulem o biofilme de *Cryptococcus* spp. reforçando a importância de desenvolver alternativas no combate a infecções associadas a biofilmes.