



ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE BASIDIOMICETOS OCORRENTES NA AMAZÔNIA

K.K.C.OLIVEIRA¹; O.C.C.FERNANDES²; L.A.OLIVEIRA³

Resumo: O aumento da resistência microbiana aos antibióticos disponíveis e o decréscimo contínuo observado no número de novos antimicrobianos aprovados pela *Food and Drug Administration* gera uma constante busca por novos compostos. Para tanto, uma das estratégias a ser seguida consiste na exploração de fontes naturais pouco estudadas, pois frequentemente organismos obtidos de novos ecossistemas estão associados à nova diversidade química. Neste contexto destacam-se os basidiomicetos, que vêm sendo relatados como promissoras fontes de antimicrobianos e, apesar deste potencial e da grande diversidade biológica, as espécies ocorrentes na Amazônia têm sido pouco estudadas. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade antimicrobiana de oito basidiomicetos isolados de Manaus e Boa Vista. Os fungos foram cultivados em dois meios líquidos (malte e GLP) e em meio ágar-malte, neste último caso foram mantidos em duas condições de incubação: ausência e presença de luz. Em todos os tratamentos os fungos foram mantidos em temperatura ambiente. Os testes utilizaram os filtrados provenientes do crescimento em meio líquido de sete a 63 dias, além de extratos obtidos com acetato de etila a partir do cultivo em meio sólido (dez dias). Os patógenos testados foram *Escherichia coli* CBAM 001, *Staphylococcus aureus* CBAM 324, *Candida albicans* CFAM 1342, *Aspergillus niger* CFAM 161 e *Penicillium* sp. CFAM 059, através do método de difusão em ágar. Os filtrados com atividade positiva foram submetidos a teste de microdiluição para identificação da concentração inibitória mínima. Foi realizada a identificação molecular através de amplificação e sequenciamento do fragmento do rDNA, com posterior comparação das sequências obtidas com as depositadas no banco de dados do NCBI. Dos filtrados testados, sete inibiram o crescimento de *C. albicans* CFAM 1342, todos provenientes do cultivo de *Oudemansiella canarii* 1528, tanto em meio malte, como em meio GLP. Em meio malte, este basidiomiceto produziu compostos antifúngicos aos sete e 49 dias de cultivo, enquanto em meio GLP produziu a partir dos 21 dias de cultivo, até o 49º dia. A concentração inibitória mínima foi identificada para o filtrado obtido aos 28 dias de cultivo em meio GLP (2,5 mg/mL) e o filtrado obtido aos 49 dias em meio malte (5 mg/mL). Os extratos obtidos com acetato de etila além de inibir *C. albicans* CFAM 1342, inibiram *Penicillium* sp. CFAM 059, *E. coli* CBAM 001 e *S. aureus* CBAM 324. Esta metodologia apresentou resultados mais satisfatórios, pois além de *Oudemansiella canarii* 1528, outros seis basidiomicetos (*Basidiomycete* 347, *Pleurotus* sp. 474, *Gloeophyllum* sp. 1153, *Trametes* sp. 1232, *Trametes* sp. 1540 e *Earliella scabrosa* 1552) apresentaram atividade antimicrobiana. Deste modo, os resultados obtidos permitiram observar a influência das condições de cultivo para a produção de compostos antimicrobianos, assim como a escolha de solventes, sendo necessários estudos posteriores para determinar a melhor condição para a produção e extração destes compostos.

Palavras-chave: Cogumelos, antibacterianos, antifúngicos, atividade anti-Cândida, compostos bioativos.