Encontro de Saberes 2015 - XXIII Seminário de Iniciação Científica

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA E CARACTERIZAÇÃODE BACTÉRIAS ISOLADAS DE ANFÍBIOS LOCALIZADOS NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO TRIPUÍ, OURO PRETO, MG

NAIARA ARCANJO VIEGAS (Autor), LEANDRO MARCIO MOREIRA (Orientador)

Instituição de Ensino - Universidade Federal de Ouro Preto

Palavras Chaves:

Bioprospecção, antibióticos, microbiota associada a anfíbios.

Resumo:

Anfíbios estão expostos a microrganismos pelo contato com solo, água, plantas etc, sendo sua pele ambiente favorável para crescimento destes. Bactérias simbiontes com anfíbios são capazes de produzir antibióticos e antifúngicos. Diferentes isolados geralmente produzem distintos compostos e, desta forma, novos metabólitos bioativos vem sendo identificados. Logo, o objetivo deste trabalho foi bioprospectar batérias associadas a anfíbios presentes na Estação Ecológica do Tripuí quanto à produção de compostos bioativos. Para tal, bactérias presentes na pele de anfíbios foram coletadas com swabs estéreis e isoladas em meio LB (Lúria-Bertani). Ensaios de inibição de fungos, enteropatógenos e fitopatógenos foram realizados. Para os estudos de inibição do fungo Fusarium oxysporum os isolados foram plaqueados entorno da placa e após dois dias de incubação, um pedaço de meio contendo o alvo foi colocado no centro da placa. Para testes de inibição de enteropatógenos e fitopatógenos, estes foram espalhados sobre placa de cultura e posteriormente os isolados foram colocados em contato e avaliada a inibição após 24 h. Para teste de produção de biofilme, as bactérias foram crescidas em LB, e através do método de cristal violeta foi possível avaliar a produção de biofilme. Foram isoladas 15 bactérias das quais 2 foram capazes de inibir o fungo Fusarium sp, 6 de inibir Staphylococcus aureus, 4 Shigella flexneri, 5 Klebsiella pneumoniae e nenhum foi capaz de inibir Bacillus cereus. O fitopatógeno Xanthomonas citri foi inibido por 2 isolados. Todas as bactérias foram capazes de produzir biofilme, algumas em maior e outras em menor quantidade. Os resultados demonstram que existe uma microbiota presente na pele de anfíbios capaz de produzirem agentes antimicrobianos, com potencial biotecnológico, o que se torna uma linha de pesquisa promissora para descoberta de novas moléculas. Agradecimentos em especial à UFOP pelo apoio financeiro e estrutural para a realização deste projeto.

Publicado em:

- Evento:Encontro de Saberes 2015
- Área:CIÊNCIAS DA VIDA
- Subárea:FARMÁCIA