

BACTÉRIAS EXTRAÍDAS DE PALLYTHOA VARIABILIS COMO FONTE DE MOLÉCULAS COM POTENCIAL ANTICÂNCER: BIOPROSPECÇÃO DE AGENTES ANTIPROLIFERATIVOS.

XXXVII Encontro de Iniciação Científica

Jose Matheus Furtado Rodrigues, Diego Veras Wilke

O câncer, principal causa de morte em países desenvolvidos, é caracterizado por uma gama de doenças que tem em comum o crescimento demasiado e descontrolado de células. Sabendo que os produtos naturais são a fonte de diversidade química mais importante para a descoberta de novos fármacos e que muitos desses produtos vêm do ambiente marinho, buscou-se utilizar, como fonte de estudo, o invertebrado marinho *Playthoa variabilis*, dado ao fato de que invertebrados são organismos dominantes em muitas comunidades marinhas, possuindo um arsenal muito grande de metabólitos secundários provenientes de sua microbiota associada. O objetivo desse trabalho foi prospectar novas moléculas com potencial anticâncer de microrganismos isoladas de *P. variabilis*. 33 cepas do banco de dados MicroMarin, foram descongeladas e reativadas e inoculadas em placas com meio de cultura A1 sólido pelo método de esgotamento por estrias. Após 7 dias de crescimento, tiveram seu ágar rasurado e sonificado com acetato de etila utilizado para extração, e posteriormente concentrado em evaporador rotativo sob baixa pressão garantindo assim os extratos brutos. A atividade antiproliferativa em células tumorais HCT116 foi mensurada utilizando o ensaio colorimétrico do SRB, nas concentrações de 5 e 50 µg/mL. Dos 12 extratos testados, as cepas BRA-508 e BRA-271B inibiram a proliferação celular em ambas as concentrações. 90% e 92% (BRA-508); 98% e 99% (BRA-271B) em 5 e 50µg/mL respectivamente. Os extratos das cepas de BRA-275B e BRA-271A inibiram 100% e 80% respectivamente da proliferação celular na concentração de 50µg/mL. As cepas aqui citadas são ricas fontes de substâncias com potencial antiproliferativo de células tumorais, se mostrando promissoras para a detecção e isolamento destes compostos.

Palavras-chave: Câncer. microrganismos marinhos. Citotoxicidade. Bioprospecção.