



ATIVIDADE ANTIBIOFILME DA VITAFERINA A EM CEPAS ATCC

DIOGO ALVES DA SILVEIRA; NÍCKOLAS PIPPI PERANZONI; LARISSA DUAILIBE DA SILVA; LUCIANA MARIA FONTANARI KRAUSE; ALTEVIR ROSSATO VIANA

Introdução: Diversos microrganismos possuem a capacidade de formar biofilmes ao aderirem a uma superfície, resultando em elevada resistência a antibióticos. Assim, favorecendo a proliferação e a permanência desses microrganismos no local de fixação, como em catéteres, próteses, ambientes hospitalares, tecidos biológicos e outras superfícies. Nesse contexto, torna-se necessário investigar compostos com propriedades antibiofilme, visando aprimorar a remoção de patógenos. Atualmente, substâncias bioativas provenientes de plantas são alternativas promissoras. Dentre essas, destaca-se a Vitaferina A (VA), derivada da *Withania somnifera*, ou “Ginseng Indiano”. **Objetivo:** Desta forma, este estudo foi realizado com o propósito de avaliar a capacidade antibiofilme da VA em cepas bacterianas formadoras de biofilme, tais como, *Staphylococcus aureus* (ATCC 25904), *Staphylococcus epidermidis* (ATCC 14990) e *Enterococcus faecalis* (ATCC 29212). **Metodologia:** Avaliou-se o efeito antibiofilme através da utilização de quatro diferentes concentrações (32, 64, 128 e 256 µg/mL) frente aos três isolados bacterianos. Para quantificar a inibição, foi utilizado o ensaio em placas de microtitulação de poliestireno, onde, as cavidades foram inoculadas com 100 µL de caldo BHI, 15 µL de cultura bacteriana e 85 µL de VA. Após incubação por 24 horas a 35°C, o conteúdo das cavidades foi removido. Os biofilmes formados foram corados e fixados com 200 µL de cristal violeta a 1% e solução de metanol a 10% e incubados por 30 minutos a 37°C. Removeu-se o sobrenadante e as células coradas aderidas às cavidades foram lavadas com solução salina tamponada com fosfato. Em seguida, 200 µL de solução de ácido acético a 25% foi adicionada a cada cavidade para eluir os biofilmes aderidos. A absorbância foi medida a 620 nm em um fluorímetro. Os resultados foram expressos como % do controle negativo, composto por bactérias e meio de cultura. **Resultados:** As concentrações mais altas de VA apresentaram um percentual máximo de inibição igual à 75%, 82% e 18%, respectivamente, contra *S. aureus* e *S. epidermidis* e *E. faecalis* nas maiores concentrações testadas. **Conclusão:** O composto se demonstrou efetivo principalmente contra linhagens do gênero *Staphylococcus*, no entanto, não apresentou resultado muito significativo quando em contato com o *E. faecalis*.

Palavras-chave: **BIOFILME; VITAFERINA A; ATCC; RESISTÊNCIA ANTIBIÓTICA; PLANTA MEDICINAL**