INVESTIGAÇÃO DO EFEITO DA NIMESULIDA EM INFECÇÕES CAUSADAS POR STAPHYLOCOCCUS

Vítor Caldeira de Carvalho[1], Mary Hellen Fabres Klein[2], Raphael Contelli Klein[2]

[1]Discente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFOB, Barreiras-Ba/Brasil), vitor.c3779@ufob.edu.br,
[2]Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde(CCBS/UFOB Barreiras-Ba/Brasil), mary.klein@ufob.edu.br
[2]Docente do Centro das Ciências Biológicas e da Saúde(CCBS/UFOB Barreiras-Ba/Brasil), raphael.klein@ufob.edu.br

Para a infecção bacteriana ser bem sucedida, são expressos inúmeros fatores de virulência como formação de biofilme, resistência a espécies reativas de oxigênio, secreção de proteases e toxinas, que auxiliam na colonização, captação de nutrientes e evasão do sistema imune e contribuem com a patogenicidade do microrganismo. Esses fatores juntamente com a resistência bacteriana aos antibióticos tornam a bactéria mais virulenta e promove a falha do tratamento, o que leva a infecções recalcitrantes. Além da busca por antibióticos mais eficientes, também tem se pesquisado compostos que possam atuar reduzindo a virulência. Os anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) podem ter atividade antimicrobiana, exercer influência sobre a virulência e biofilme bacteriano e podem apresentar efeitos sinérgicos quando associados à antibióticos. A nimesulida é um AINE que foi muito pouco estudado como droga anti virulência. Em trabalho realizado por nosso grupo de pesquisa, foi observado que a nimesulida reduzia significativamente a atividade proteolítica, aumentava produção de biofilme e estafiloxantina em *S. aureus* USA300. Esses fatores de virulência contribuem para o sucesso da infecção estafilocócica, dessa forma esta pesquisa teve como objetivo avaliar o efeito da nimesulida sobre a infecção de USA300 em modelo in vivo utilizando *C. elegans*. Para isso, foi avaliado o efeito da nimesulida sobre o crescimento de USA300 e sobre a sobrevivência dos nematóides quando infectados com *S. aureus*. Observou-se que a sobrevivência de *C. elegans* durante a infecção com *S. aureus* era maior quando tratada com nimesulida. O que sugere um efeito anti virulência da nimesulida.

Palavras-Chave: Nimesulida; AINES; Virulência; *Caenorhabditis elegans*.

Agência Financiadora: CNPq