

## **PES078 - AÇÃO ANTIBACTERIANA DO IBUPROFENO E INDOMETACINA: DOIS ANTIINFLAMATÓRIOS NÃO ESTERÓIDES.**

ELAINE MIRLA SOUZA COSTA<sup>1</sup>; ADRIANA APARECIDA DURÃES FONSECA<sup>1</sup>; THAMIRES DO NASCIMENTO SOUZA<sup>1</sup>; FRANCISCA ELINALVA SOUZA GALVAO<sup>1</sup>; MARTA CHAGAS MONTEIRO<sup>2</sup>

emirlasc@gmail.com

<sup>1</sup>Graduação, <sup>2</sup>Doutorado

Universidade Federal do Pará (UFPA)

**Introdução:** Os fármacos anti-inflamatórios não-esteróides (AINEs) são utilizados corriqueiramente no combate a processos inflamatórios e dores, seu principal mecanismo de ação é através da inibição das enzimas ciclooxigenases (COX), em humanos. Porém, os antiinflamatórios: indometacina e ibuprofeno, além dessas propriedades descritas, alguns estudos relatam sua ação antifúngica frente à *Candida albicans* e *Cryptococcus* spp. No entanto, pouco tem se avaliado a ação destes farmacos frente às cepas bacterianas, visto que as mesmas acometem a humanidade com graves infecções e apresentam elevados níveis de resistência a maioria dos antibióticos comerciais. **Objetivos:** Avaliar a atividade antimicrobiana dos antiinflamatórios: ibuprofeno e indometacina, em bactérias Gram positivas (*Staphylococcus aureus* e *Enterococcus faecalis*) e Gram negativa (*Escherichia coli*). **Métodos:** A atividade antimicrobiana foi realizada pelo teste de microdiluição em caldo para detectar a Concentração Inibitória Mínima (CIM) e por contagem de colônias em placa para detectar a Concentração Bactericida Mínima (CBM). **Resultados e Discussão:** Em relação às bactérias gram-positivas, o ibuprofeno apresentou CIM igual a 5 mM e CBM > 10 mM frente a *Staphylococcus aureus*. Para *Enterococcus faecalis*, o ibuprofeno apresentou CIM de 10 mM e a indometacina de 5 mM, sendo que ambos os fármacos apresentaram o CBM de 10 mM. Para *Escherichia coli*, a CIM e o CBM para ibuprofeno foi > 10 mM; e indometacina, apresentou CIM de 10 mM e CBM > 10 mM. Em resumo, os dois AINES apresentaram melhor atividade antimicrobiana frente às bactérias Gram positivas. **Conclusão:** O presente estudo mostrou que alguns AINES também possuem ação antibacteriana, porém essa atividade foi alcançada em concentrações maiores que as utilizadas frente aos fungos leveduriformes e filamentosos. Com isso, é necessário continuar os estudos de remodelamento a partir destes fármacos, assim como estudar os possíveis mecanismos de ação que estão associados a esta atividade antimicrobiana.

### **Referências Bibliográficas:**

MENDONÇA L. C. V., Atividade antifúngica dos anti-inflamatórios não esteroidais frente aos *Cryptococcus* spp e possíveis mecanismos de ação, 2012.  
SOUZA K. G. S., Atividade antifúngica in vitro de inibidores de ciclooxigenase frente à *Aspergillus fumigatus*, 2012.