



XXX Seminário de

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

DA UFERSA

09 a 12 de dezembro de 2024

Núcleo de Avaliação: Núcleo II

Área temática: Saúde e Bem-Estar

Área do Conhecimento: Interdisciplinar

Sensibilidade *in vitro* dos microrganismos do conduto auditivo de cães ao óleo essencial do mastruz

Francisco Maurício Gomes dos Santos, Nilza Dutra Alves, Nayanne de Oliveira dos Santos, Francisco Marlon Carneiro Feijó, Caio Sérgio Santos

O canal auditivo dos cães contém uma microbiota nativa, composta principalmente por *Staphylococcus spp* e *Malassezia spp*, que podem causar enfermidades no ouvido dos cães, comuns em clínicas veterinárias, com prevalência de 8% a 15%. A emergência de bactérias resistentes tem sido alimentada pelo uso excessivo de antibióticos tanto na medicina humana quanto na veterinária, o que levou à busca por terapias alternativas, como o uso de óleos essenciais (OS). Um exemplo é o óleo essencial de *Dysphania ambrosioides*, que contém monoterpenos, incluindo α -terpineno, ep-cimeno, que desempenha um papel antimicrobiano contra várias bactérias patogênicas. A Organização Mundial da Saúde (OMS) destaca a *Disfania ambrosioides* é uma das plantas terapêuticas mais amplamente distribuídas no mundo, empregada para tratar uma variedade de doenças. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia antibacteriana do OE de Mastruz contra bactérias associadas a infecções de ouvido em cães. Para isso, foram coletadas com um swab, amostras do ouvido de seis cães com otite bacteriana, cepas de *Staphylococcus spp* e uma *Pantoea agglomerans* foram isoladas e armazenadas no (LAMIV). O OS foi produzido a partir de flores e folhas de *Dysphania ambrosioides* coletadas às 7 da manhã na UFERSA, onde foi feito o OE. O inóculo de cada microrganismo foi obtido através de uma segunda sementeira das bactérias em caldo BHI na fase log , na concentração 0,5 da escala de MacFarland, incubadas por 18 a 24 horas. Na microdiluição, foram utilizadas quatro placas contendo 96 poços cada, em cada poço foram adicionados 100 μ l de caldo BHI. Na diluição do OS, foram misturados 10 μ l de OS em BHI 100 μ l, concentração de 1:10. Foi realizada a diluição seriada, perfazendo-se 10 poços (50% a 0,1%). Em seguida, foram adicionados 5 μ l de suspensão microbiana em duplicata, inoculados em cada poço, sendo desafiadas frente a várias concentrações do OS, tendo o ciprofloxacino por controle positivo. O crescimento microbiano foi avaliado visualmente e por espectrofotometria em 0 e 24 horas . Amostras que apresentaram inibição de crescimento foram distribuídas na superfície do Ágar BHI e incubadas a 37°C. Os resultados microbiológicos foram analisados usando o teste de Tukey (5%). A concentração inibitória mínima (CIM) e a concentração bactericida mínima (CBM) do OS variaram de 0,63 a 2,5%. A maioria (71,42%) (5/7) das cepas foi sensível à concentração de 1,25% de óleo essencial, enquanto (14,28%) (1/7) foram sensíveis à concentração de 0,63% e os outros (14,28%) (1/7) foram sensíveis à concentração de 2,5%. O ciprofloxacino apresentou CIM e CBM variando de 1 a 32 μ g, dependendo da cepa bacteriana, refletindo diferentes mecanismos de resistência. Para *Pantoea agglomerans*, a CIM e a CBM variaram entre 2,5% e 5,0%. Essa variação indica que a suscetibilidade ao OS pode ser afetada por diferentes fatores. Concluímos que o OE de mastruz apresentou atividade antibacteriana significativa, contra cepas de *Staphylococcus spp* e *Pantoea agglomerans*. Os próximos passos são os ensaios clínicos para um futuro uso clínico..



XXX Seminário de

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

DA UFERSA

09 a 12 de dezembro de 2024

Palavras-chave: Canal auditivo, Óleos essenciais, *Dysphania ambrosioides* L, Atividade antibacteriana, Crescimento microbiano.

Agência financiadora: PIBIC (CNPq) Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Campus: Mossoró
