

# AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE ANTIMICROBIANA IN VITRO E DETERMINAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO INIBITÓRIA MÍNIMA (CIM) SOBRE CEPAS DE CAMPO MYCOPLASMA HYOPNEUMONIAE

I Simpósio de Microbiologia de Rondônia: Saúde, Ambiente e Inovação., 1ª edição, de 23/03/2021 a 25/03/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-86861-91-4

LOPES; BRUNA ARAUJO EUZÉBIO ALVES JACOB<sup>1</sup>, FIALHO; NATÁLIA GONZAGA<sup>2</sup>, FIGUEIREDO; DARLYSON DA SILVA<sup>3</sup>, LINO; LUIZ FERNANDO<sup>4</sup>, MOREIRA; MARIA APARECIDA SCATAMBURLO<sup>5</sup>, JÚNIOR; ABELARDO SILVA<sup>6</sup>

## RESUMO

O *Mycoplasma hyopneumoniae* é um membro da classe *Molliculites* conhecido como o agente responsável pela Pneumonia Enzootica (PES). Trata-se de uma doença respiratória que interage com outras infecções, ocasiona grandes perdas econômicas, e está presente em aproximadamente 95% das granjas comerciais. O *M. hyopneumoniae* não possui parede celular fazendo com que seja resistente aos antimicrobianos que afetam diretamente essa síntese, além de possuir um metabolismo limitado e apresentar um crescimento lento e fastidioso, acarretando grandes dificuldades para o cultivo *in vitro*. Essas características dificultam a execução de técnicas de diagnóstico e pesquisas para desenvolvimento de novas estratégias sobre controle e prevenção. A vacinação não é totalmente eficaz para prevenção da patologia que colonizará o trato respiratório, sendo assim é necessário o tratamento com antimicrobianos. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a sensibilidade de 10 cepas de campo de *M. hyopneumoniae* aos antimicrobianos mais utilizados na suinocultura comercial, usando a técnica de microdiluição em caldo representada pela concentração inibitória mínima (CIM), com intuito de avaliar qual a mais baixa concentração de um antimicrobiano capaz de inibir o crescimento visível do microrganismo sem que ocorra mudança de cor no meio de cultivo. Os agentes antimicrobianos testados foram tiamulina, enrofloxacin e valnemulina, com objetivo determinar a suscetibilidade *in vitro*. A concentração inibitória mínima dos isolados foi maior para a tiamulina que atingiu o MIC<sub>90</sub> (0.08 µg/ml). Enrofloxacin atingiu o MIC<sub>90</sub> de 0.02 µg/ml. Já a droga valnemulina apresentou o valor de MIC<sub>90</sub> de 0.001 µg/ml. Desta forma, a valnemulina exibiu maior atividade antimicrobiana *in vitro* aos isolados de *Mycoplasma hyopneumoniae* em comparação com a enrofloxacin e tiamulina. Determinar a escolha do antimicrobiano está relacionado a sua eficiência e esse estudo determinou que dentre esses medicamentos utilizados com êxito pelos produtores na suinocultura, a valnemulina se mostrou mais eficiente na inibição do crescimento do agente *in vitro*.

**PALAVRAS-CHAVE:** Antimicrobianos, *Mycoplasma hyopneumoniae*, resistência microbiológica.

<sup>1</sup> Graduanda - FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA, brunaaraujojacob@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA, nataliagonzaga@gmail.com

<sup>3</sup> Graduando - FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA, darlyson\_son@hotmail.com

<sup>4</sup> Doutor - UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA, linus97@gmail.com

<sup>5</sup> Professora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA, masm@ufv.br

<sup>6</sup> Professor - UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA, abelardo.junior@ufv.br