

Karoline Silva Zenato & Marisa Ribeiro de Itapema Cardoso

Setor de Medicina Veterinária Preventiva, Faculdade de Veterinária, UFRGS

Introdução

Bactérias com perfil de resistência antimicrobiana, quando presentes em animais de produção, representam um risco para a saúde pública, uma vez que podem ser transmitidas aos humanos como contaminantes de alimentos.

Entre elas, o sorovar *Salmonella* Typhimurium pode ser reservatório de genes de resistência aos antimicrobianos considerados criticamente importantes para medicina humana, como é o caso dos carbapenêmicos e colistina (3).

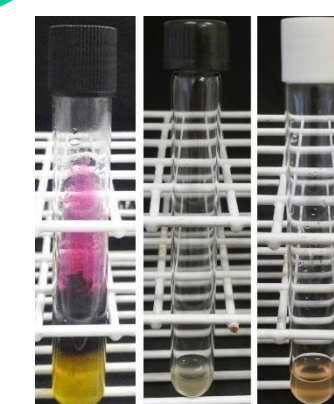
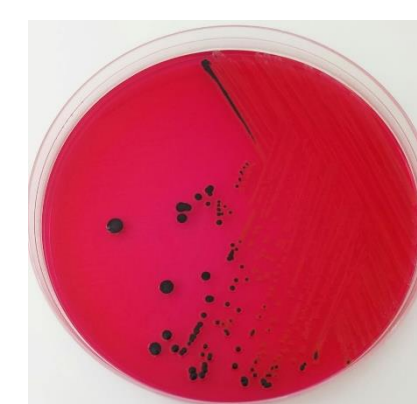
Objetivo

Analisar isolados de *Salmonella* Typhimurium, oriundos da cadeia produtiva de suínos do ano de 2001 a 2016, quanto a presença de produtores de carbapenemases e distribuição da concentração inibitória mínima (CIM) para colistina.

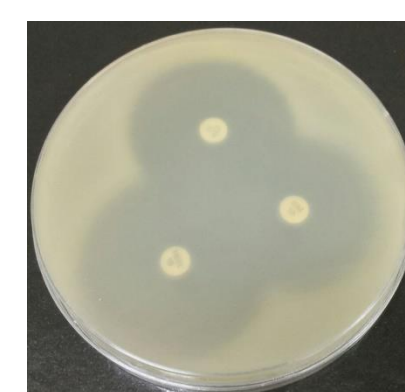
Metodologia



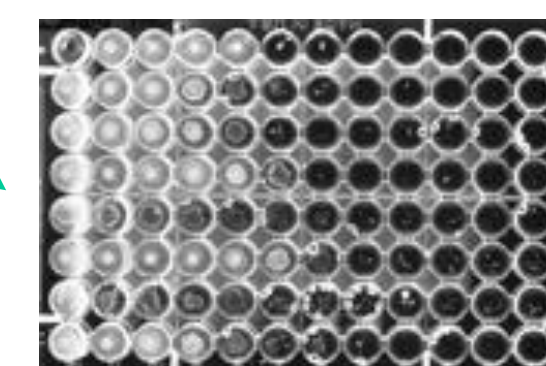
278 isolados da produção de suínos: 98 de alimento e 180 de animal



Viabilidade e identidade em ágar XLD (xilose-lisina-desoxicolato) e em testes bioquímicos



Triagem para produtores de carbapenemases¹ (ertapenem, imipenem e meropenem)



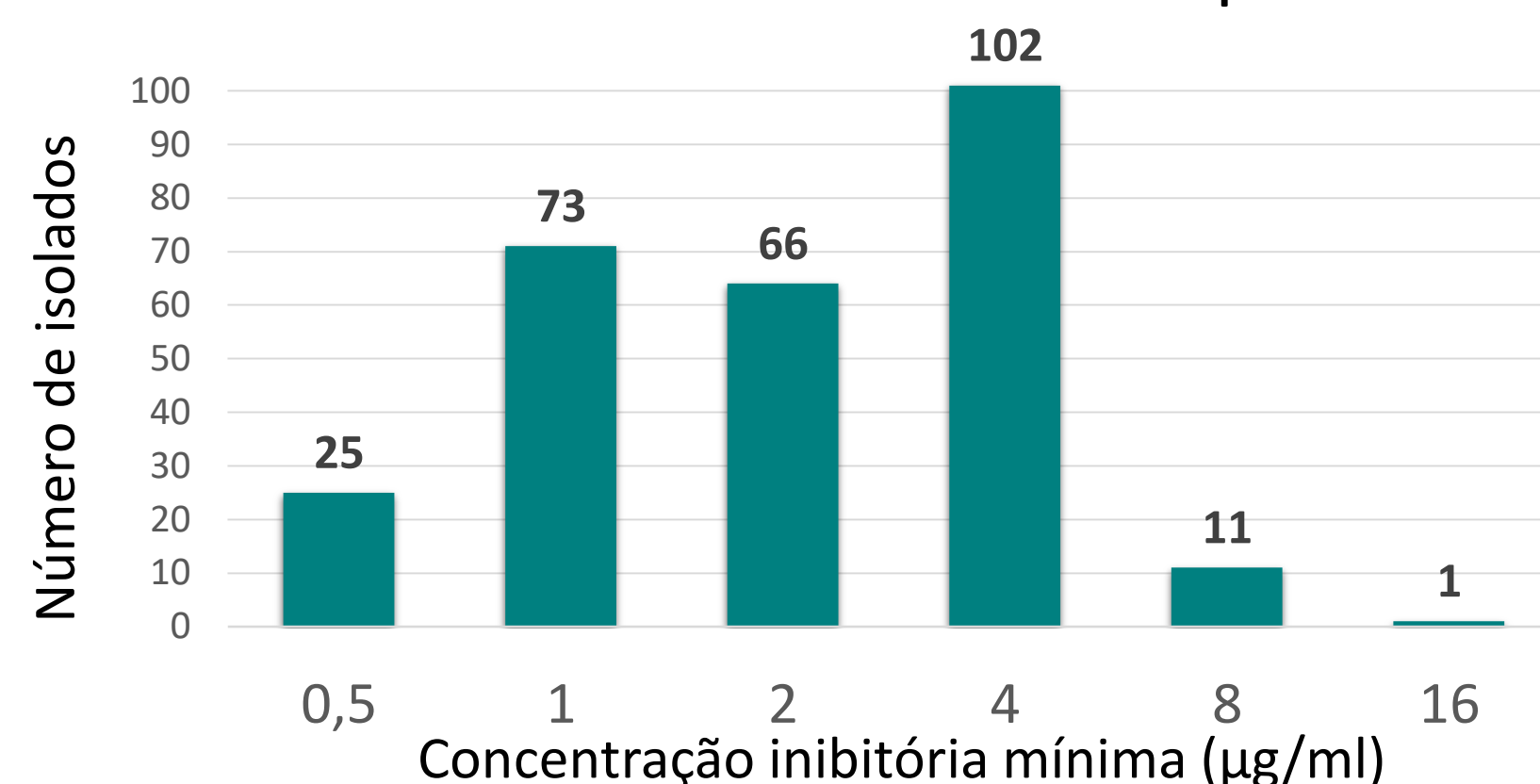
Concentração inibitória mínima para colistina

PCR para gene *mcr-1*²

Resultados

- Os isolados não apresentaram suscetibilidade reduzida aos antimicrobianos ertapenem, imipenem e meropenem, o que indica a ausência de carbapenemases;
- Os valores de CIM para colistina apresentaram variações entre 0,5µg/ml e 16µg/ml (Gráfico 1), sendo 41% dos isolados resistentes ($\geq 4\mu\text{g/ml}$);
- Não houve presença do gene *mcr-1* nos 114 isolados resistentes.

Gráfico 1: Número de isolados por CIM



Conclusão

Entre os isolados de *Salmonella* Typhimurium testados, quanto à suscetibilidade aos antimicrobianos considerados criticamente importantes para medicina humana, não foram encontrados produtores de carbapenemases; entretanto isolados com fenótipo de resistência à colistina estão presentes, embora esta não seja codificada pela presença do gene *mcr-1*.

Referências

1. European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing: Orientações do EUCAST para a detecção de resistência e resistências específicas de importância clínica e/ou epidemiológica. 2015.
2. LIU. Y., et al. Emergence of plasmid-mediated colistin resistance mechanism MCR-1 in animals and human beings in China: a microbiological and molecular biological study. *The Lancet*. 2016.
3. World Health Organization: Critically important antimicrobials for human medicine, 5th Revision. 2017.