



Os Pequenos Ruminantes são Reservatório de Bactérias Zoonóticas Resistentes a Antibióticos

Maria Aires Pereira; Alexandra Baptista; Fernando Esteves; Helena Vala; Carla Santos; Carmen Nóbrega; Carla García; Catarina Coelho; Cristina Mega; Joana Braguez; Madalena Malva; Rita Cruz

1.

INTRODUÇÃO



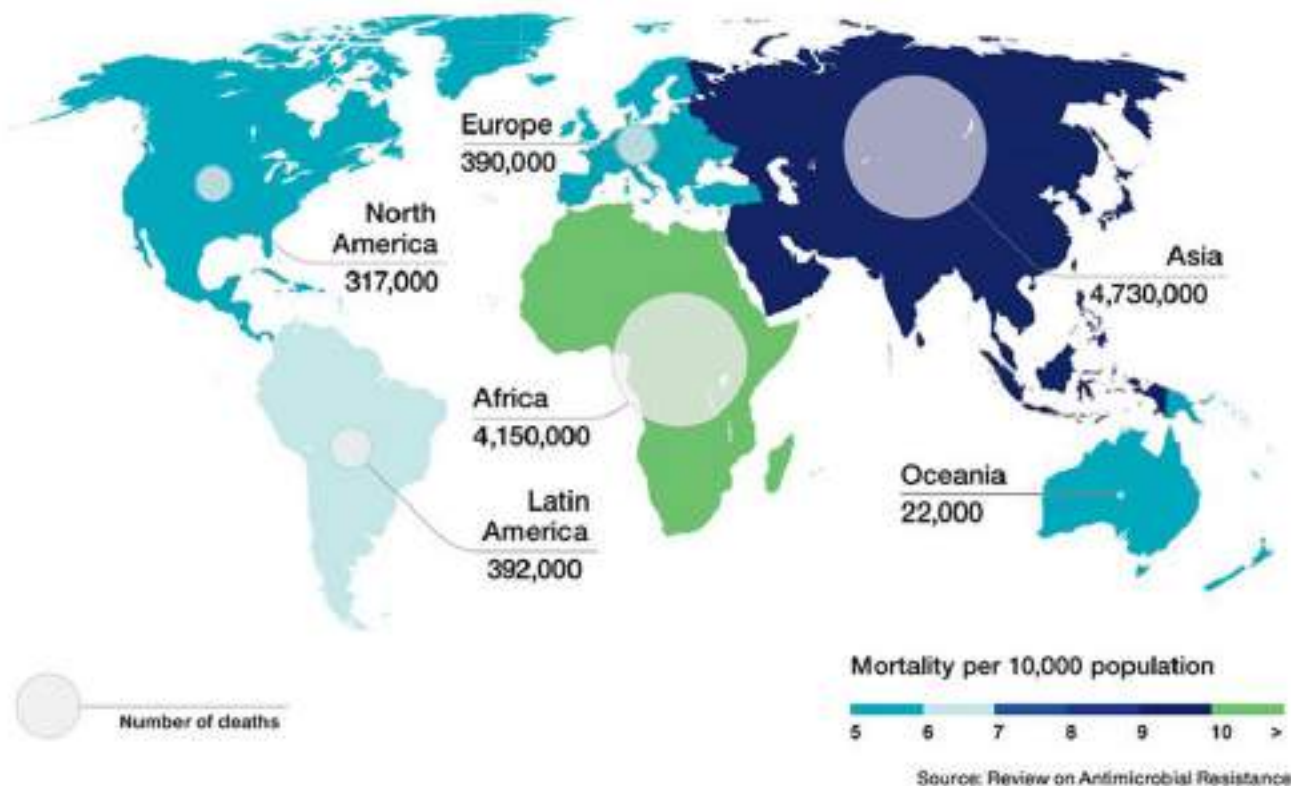
Resistências Antimicrobianas

As infeções por bactérias resistentes a antibióticos (BRA) representam uma das maiores ameaças à saúde global, comprometendo a saúde humana e animal e o ambiente;

Em Portugal, morrem 1160 pessoas/ano com infeções causadas por bactérias resistentes (DGS);

Em 2019, as resistências antimicrobianas foram responsáveis por 1,2 milhões de mortes;

Em 2050, serão a principal causa de morte (10 milhões mortes / ano).

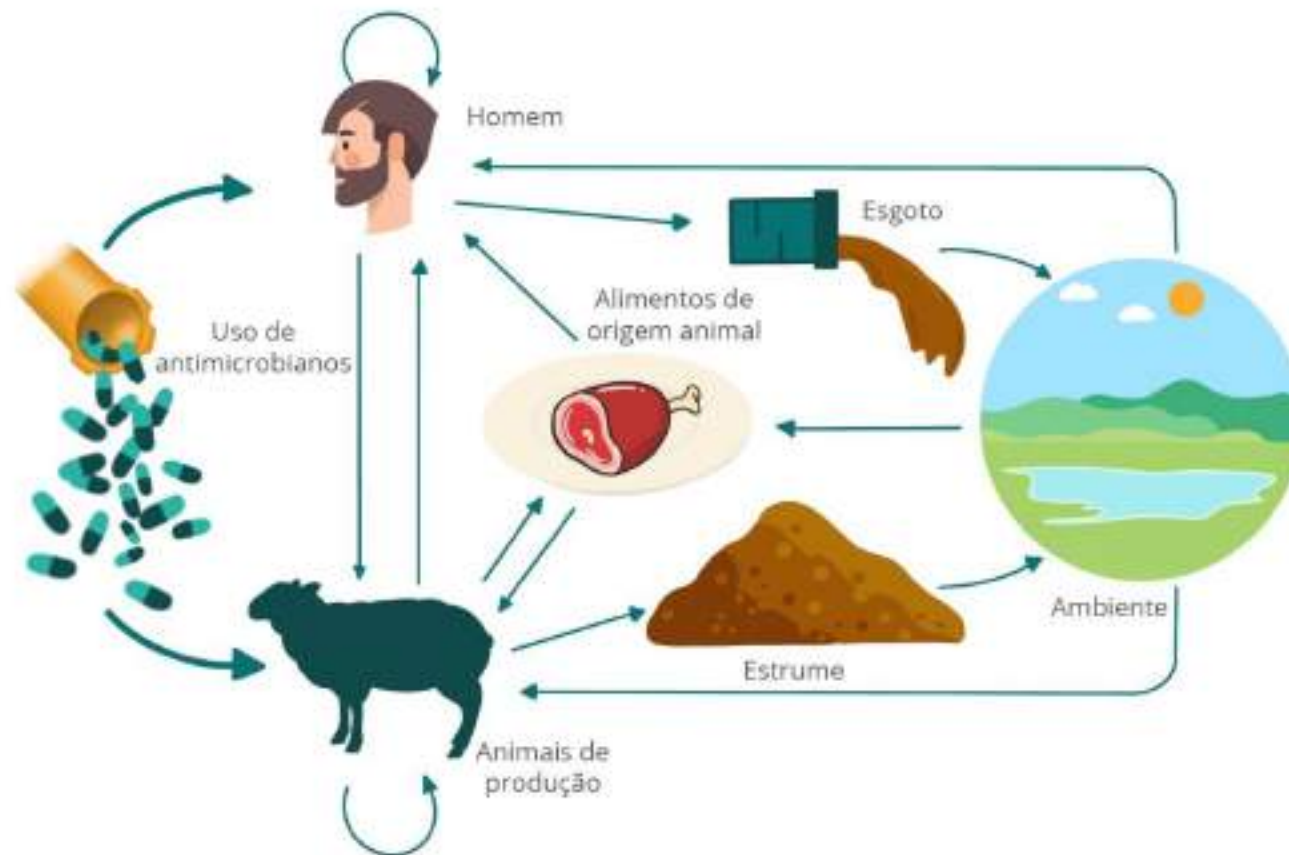


Transferência de resistências animal – homem

Contacto direto com animais portadores/colonizados;

Contacto com ambiente contaminado;

Consumo de alimentos de origem animal contaminados.



Escherichia coli

Bactéria muito diversa, com potencial zoonótico;

Comensal ou patogénica do intestino:

- Patologia intestinal em humanos e animais jovens;

Patogénica extra-intestinal:

- Infecção urinária no Homem;
- Mamites em ruminantes.



E. coli produtora de β -lactamases de espectro expandido (ESBL)

Resistente a penicilinas, aminopenicilinas, cefalosporinas 3^a (ceftiofur, cefovecin) e 4^a gerações (cefquinome);

Presente no trato digestivo de animais saudáveis e com diarreia;

Os genes que codificam para a resistência estão presentes em plasmídeos e no cromossoma bacteriano;

E. coli ESBL é usada como indicador para estimar a prevalência de resistência antimicrobiana em animais.



Staphylococcus aureus

Bactéria com potencial zoonótico;

Comensal da pele e mucosas;

Oportunista, capaz de causar intoxicação alimentar, septicemia, infecções da pele e tecidos moles em humanos;

Principal agente da mamite clínica em pequenos ruminantes;

Infecções cutâneas em animais.



S. aureus resistente metilina (MRSA)

Problema de saúde pública;

S. aureus tem a capacidade de adquirir resistências muito rapidamente;

A resistência é mediada pela síntese de proteínas de ligação à penicilina com pouca afinidade para a metilina e outros antibióticos.



2. OBJETIVOS

Estudar a prevalência de *E. coli* ESBL e MRSA em pequenos ruminantes da região Centro, de forma a avaliar a sua importância como reservatórios destas BRA.



3.

MATERIAIS E MÉTODOS



Colheita de amostras

106 explorações pequenos ruminantes da região Centro:

- 72 de ovinos (432 animais);
- 34 de caprinos (204 animais).

Seis animais /exploração:

- Colheita fezes *per rectum*;
- Zaragatoas nasais.



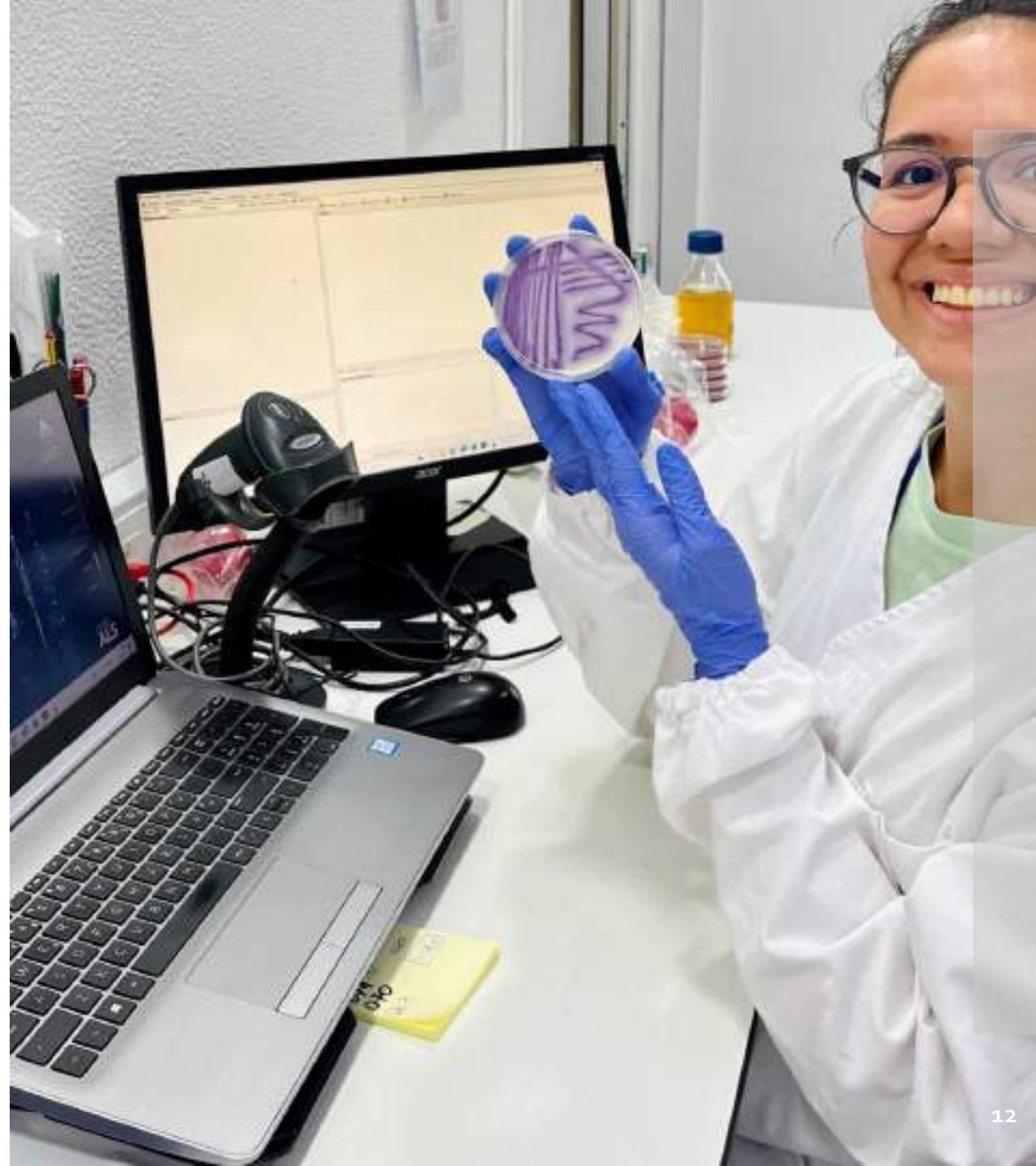
Diagnóstico laboratorial

E. coli ESBL isolada em amostras
fecais individuais;

MRSA isolado em *pools* de
zangatoas nasais (1 *pool* /
exploração);

Protocolo EURL-AR;

Identificação por MALDI-TOF.



4.

RESULTADOS E DISCUSSÃO



E. coli ESBL

Explorações positivas (18,9%):

- Caprinos (23,5%);
- Ovinos (16,7%).

Animais positivos (6,4%):

- Caprinos (8,8%);
- Ovinos (5,3%).



MRSA

Explorações (10,4%):

- Caprinos (14,7%);
- Ovinos (8,3%).



5. CONCLUSÕES

Os pequenos ruminantes, particularmente os caprinos, são reservatório importante de genes de resistência para as penicilinas, aminopenicilinas e cefalosporinas de 3ª e 4ª gerações;

A colonização dos pequenos ruminantes, particularmente dos caprinos por MRSA, gera um risco zoonótico não negligenciável, especialmente para os produtores pecuários, trabalhadores dos matadouros e médicos veterinários;





5. CONCLUSÕES

A cavidade nasal dos animais colonizados, pode constituir um reservatório importante de *S. aureus* multirresistente para a infecção da glândula mamária, uma das principais patologias que afeta pequenos ruminantes;

Estes resultados realçam a importância das medidas de higiene e biossegurança na contenção da disseminação das resistências aos antibióticos;

Necessidade crucial de sensibilizar para o uso responsável de antibióticos.



OBRIGADA!