

Identificação de *Brucella* sp. pelo Bruce-ladder modificado e comparação de dois métodos de susceptibilidade para rifampicina

Introdução

Brucella sp. são os agentes bacterianos causadores da brucelose.

Diversas espécies animais podem ser infectadas.

Por ser uma zoonose é importante o desenvolvimento de métodos eficientes de prevenção e cura.

Rifampicina é um dos antimicrobianos de primeira escolha no tratamento de pessoas diagnosticadas com brucelose.

Objetivo

Estudar o perfil de resistência de cepas de *Brucella canis* e *B. abortus* em relação ao antibiótico rifampicina.

Comparação das susceptibilidades das cepas de *Brucella* utilizando os métodos de antibiograma E-test e Microdiluição em caldo. Ambos os testes avaliam a concentração mínima de antimicrobiano necessária para inibir o crescimento bacteriano (MIC).

Metodologia

Foram utilizadas 52 cepas de *B. abortus* e 7 cepas de *B. canis*.

A identificação das cepas foi feita pela Microbiologia clássica e pelo método de PCR Bruce-ladder modificado. O E-test (figura 1) e a Microdiluição em caldo (método padrão) (Figura 2) foram realizados conforme preconizado pelo fabricante e pelo CLSI M100-S17.

As cepas foram consideradas sensíveis quando os valores de MIC resultaram $\leq 1\mu\text{g/mL}$, resistentes quando $\geq 4\mu\text{g/mL}$ e intermediárias quando apresentaram valores entre estes extremos.

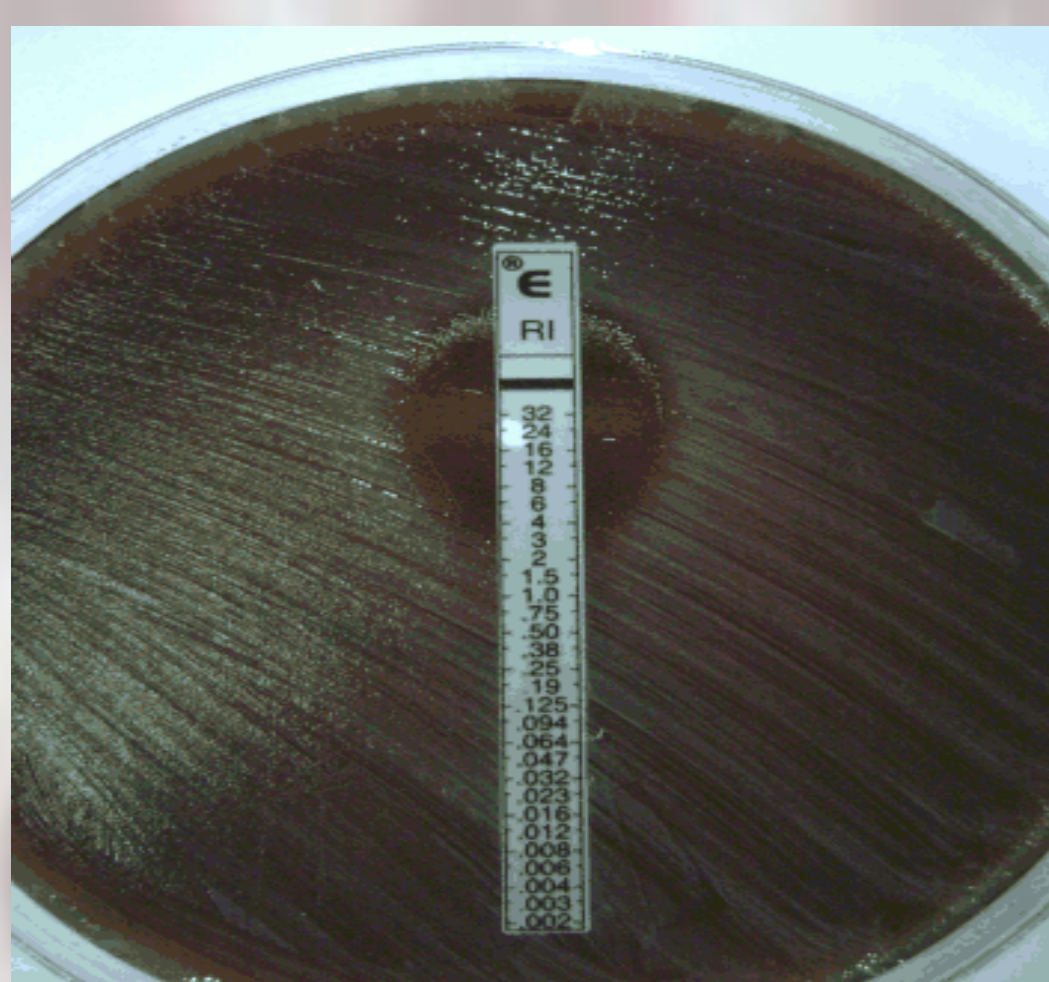


Figura 1: E-test com resultado de cepa resistente.

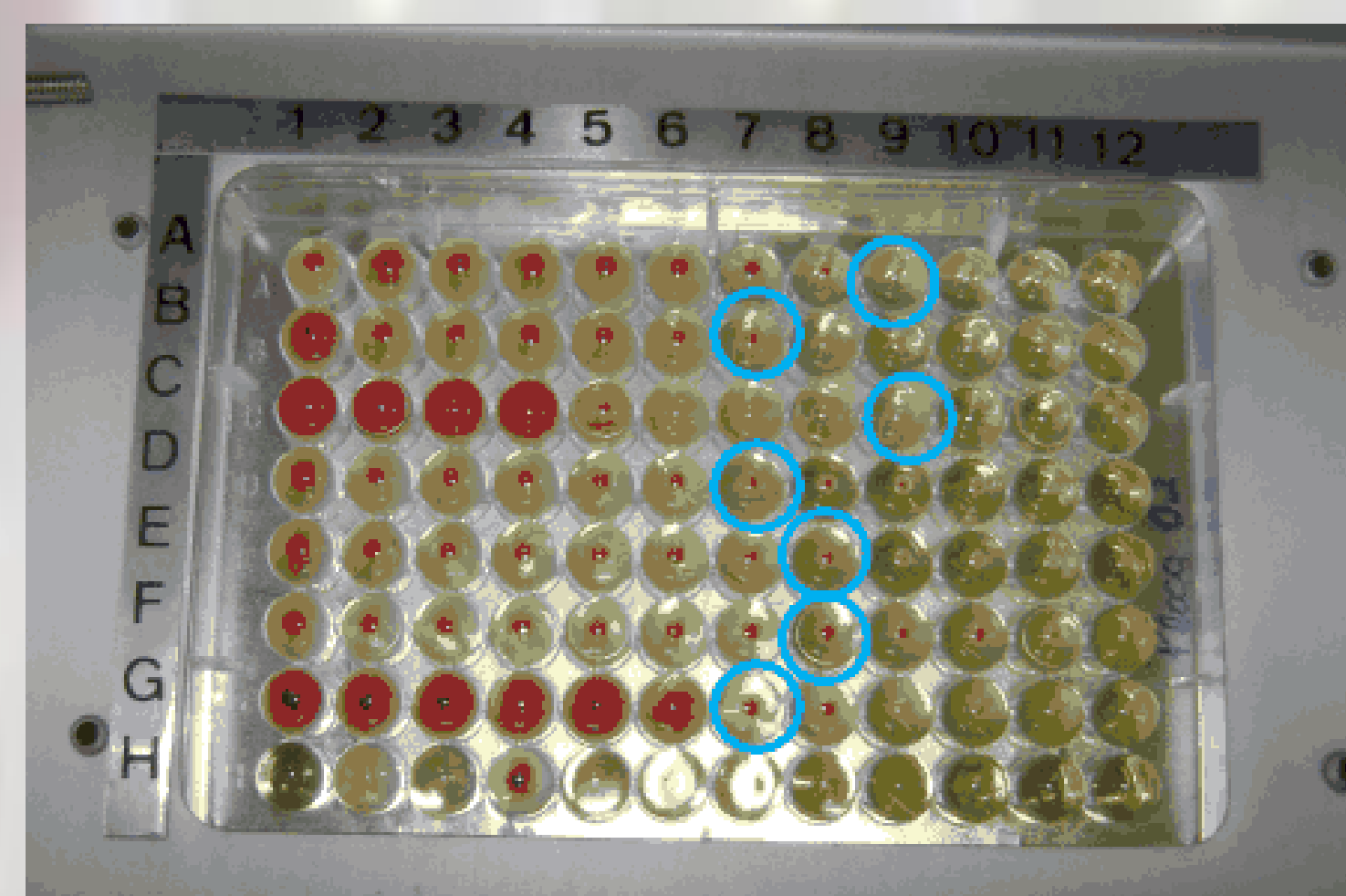


Figura 2: Microdiluição em caldo com sete amostras apresentando resistências diferentes.

Resultados e discussão

O Bruce-Ladder modificado demonstrou ser um procedimento confiável e capaz de diferenciar todas as espécies de *Brucella*.

Todas as 7 cepas de *B. canis* foram sensíveis à rifampicina em ambos os testes.

Entre as cepas de *B. abortus*, 10 apresentaram divergências de susceptibilidade entre os dois testes (quadro abaixo).

Cepa	E-test	Microdiluição
544	Sensível	Intermediária
1119-3	Sensível	Intermediária
17a/02	Sensível	Intermediária
amostra75	Sensível	Intermediária
02/06 mau90	Sensível	Intermediária
14/02	Intermediária	Sensível
Nova Bassano 135 (NB135)	Intermediária	Sensível
8p/04	Intermediária	Sensível
Vila Maria 551 ab./08 (VM551)	Intermediária	Sensível
870	Resistente	Intermediária

O E-test, apesar de ser um método mais rápido e barato, apresentou divergências com o método padrão, não sendo assim recomendado para testar a susceptibilidade de *Brucella* sp. à rifampicina. No caso de tratamento com este antibiótico é importante verificar a susceptibilidade da bactéria para evitar problemas de recidivas. Também, a presença de cepas resistentes reitera a importância de se estudar os mecanismos de resistência, de maneira que se possa desenvolver novas técnicas de tratamento.