

DETERMINAÇÃO DE STAPHYLOCOCCUS METICILINA RESISTENTE ATRAVÉS DA TÉCNICA DA CONCENTRAÇÃO INIBITÓRIA MÍNIMA

VIGNOTO, Vanessa Capoa¹, NAKADOMARI, Giovana Hashimoto², PAVAN, Ana Cláudia Lemes³, WOSIACKI, Sheila Rezler⁴

1. Mestranda em Produção Sustentável e Saúde animal – UEM
2. Aluna do curso de Medicina Veterinária - UEM
3. Aluna do curso de Medicina Veterinária - UEM
4. Professora Doutora da Universidade Estadual de Maringá - UEM

A determinação do perfil de sensibilidade aos antimicrobianos pela técnica de disco-difusão, o antibiograma, é uma das principais atividades realizadas por laboratórios de microbiologia clínica. Os resultados deste teste auxiliam na seleção da terapia antimicrobiana mais adequada para cada caso clínico, no entanto, não tem uma acurácia tão elevada como outros métodos. Uma das metodologias considerada padrão-ouro para a determinação do perfil de sensibilidade antimicrobiana é a microdiluição em caldo (concentração inibitória mínima [CIM] ou minimum inhibitory concentration [MIC]), porém esta técnica é laboriosa e apresenta um custo mais elevado, não sendo utilizada por laboratórios de rotina, embora forneça resultados quantitativos. A determinação do MIC auxilia não somente na seleção da terapia antimicrobiana, mas orienta o esquema posológico mais adequado. Para *Staphylococcus* spp. a avaliação quantitativa da resistência à oxacilina é considerada uma técnica importante para a predileção do gene *mecA*, responsável pela resistência à classe de fármacos beta-lactâmicos, sendo as cepas resistentes à esta classe de fármacos pela presença do gene *mecA* chamada de *Staphylococcus* spp. resistente à meticilina (MRS). Fenotipicamente, esta cepa pode ser identificada pela alta resistência ao fármaco oxacilina. O objetivo desse trabalho foi determinar o surgimento de cepas de *Staphylococcus* spp. resistentes à oxacilina (MRS) através da técnica de microdiluição em caldo. Avaliou-se pela MIC para oxacilina, 46 isolados de *Staphylococcus* spp. obtidas de infecções de animais atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Maringá – Campus Regional de Umuarama. A determinação da MIC foi realizada pelo método de microdiluição em caldo Mueller Hinton, segundo as recomendações do CSLI (Clinical Standard Laboratory Institute) para bactérias isoladas de animais. As concentrações de oxacilina testadas foram 256, 128, 64, 32, 16, 8, 4, 2, 1 e 0.5 µg/mL, com um inóculo na concentração de 5×10^5 UFC/mL. Utilizou-se como controle de qualidade cepas *American Type Culture Collection* (ATCC), como controle resistente à oxacilina foi utilizada a cepa *S. aureus* ATCC 43300 e como controle sensível à oxacilina a cepa *S. aureus* ATCC 14458. Segundo as normas do CLSI utilizado, cepas com MIC para oxacilina nas concentrações de ≤ 2 µg/mL são consideradas sensíveis à toda classe de fármacos beta-lactâmicos enquanto que em MIC ≥ 4 µg/mL, as cepas são consideradas resistentes à classe. Nas amostras estudadas foi observado que 12 (26%) cepas foram consideradas sensíveis à oxacilina (MIC ≤ 2 µg/mL), enquanto que 34 amostras (73,9%) apresentaram MIC ≥ 4 µg/mL, sendo consideradas resistentes. Observa-se assim, um alto índice de resistência à fármacos antimicrobianos da classe dos beta-lactâmicos em cepas de *Staphylococcus* spp. isolados de amostras clínicas de infecções em animais. As infecções por MRS se tornaram nos últimos anos um problema cada vez mais comum, nessa situação, o uso correto de antimicrobianos pode garantir, além de sucesso terapêutico, menor pressão seletiva sobre essas bactérias. Para possibilitar o uso correto de antimicrobianos e de medidas apropriadas de prevenção e controle da infecção, o MIC é condição essencial a realização de um diagnóstico de suscetibilidade confiável em laboratório.

Palavras chave: Sensibilidade, antimicrobianos, microdiluição, terapia.