

Avaliação da susceptibilidade antimicrobiana in vitro, produção de betalactamase e ocorrência de *Staphylococcus aureus* meticilina-resistente em equinos atendidos no hospital veterinário de Patos-PB

AQUINO, S.S.1; SILVA, L.C.A.1; ROCHA, L.L.L.2; PESSOA, D.A.N.1; SANTOS, M.R.P.1; GARINO JUNIOR, F.1

Staphylococcus spp. é um dos principais patógenos causadores de infecções em animais, participando desde processos infecciosos simples à septicemias. Por ser uma bactéria comensal do organismo, o mesmo, pode ser encontrado na pele, em mucosas, no trato genital, no sistema respiratório e como microrganismo transitório do trato gastrointestinal. *Staphylococcus aureus* meticilina resistente (MRSA) é um dos principais patógenos responsáveis por causar infecções nosocomiais e, portanto o maior responsável pelas altas taxas de morbidade e mortalidade em hospitais de todo o mundo, vem emergindo como um dos principais causadores de doenças em comunidades. Em decorrência ao movimento de MRSA em humanos, infecções por esse agente são cada vez mais relatadas em animais e pessoas que lidam com o seu manejo. A resistência a meticilina ocorre devido à presença do gene MEC-A que permite ao MRSA ser resistente a todas as penicilinas, cefalosporinas e carbapenêmicos, podendo apresentar resistência a uma variedade de outros antimicrobianos, como, aminoglicosídeos, macrolídeos, lincosamida, estreptomicina, tetraciclina, cloranfenicol, fluorquinolonas e rifampicina. Outro fator importante na resistência antimicrobiana é a presença de betalactamases, enzimas que clivam o anel dos betalactâmicos inativando o antimicrobiano. Este trabalho teve como objetivo avaliar a susceptibilidade antimicrobiana in vitro, a produção de betalactamases e ocorrência de *Staphylococcus aureus* meticilina resistente em equinos atendidos na Clínica de Grandes Animais do Hospital Veterinário de Patos-PB. Foram coletados 30 swabs nasais de equinos, que posteriormente foram imersos em meio Stuart, acondicionados em caixas isotérmicas refrigeradas e transportados para laboratório de microbiologia da Universidade Federal de Campina Grande/Campus- Patos, onde foram processados os exames microbiológicos. As amostras foram semeadas em meios de cultura Ágar Sangue ovino (5%) e Ágar manitol, incubadas a 37°C em aerobiose, realizando leituras seguidas 24 e 48 horas. Para a identificação dos microrganismos isolados foi realizado a coloração pelo método de Gram, e provas bioquímicas. O teste de susceptibilidade aos antimicrobianos: ampicilina, cefalexina, cefalotina, cefotaxima, gentamicina, neomicina, norfloxacin, tetraciclina, penicilina, amicacina, azitromicina, kanamicina e amoxicilina+ácido clavulônico foi realizado de acordo com o método de Kirby-Bauer. Para confirmação da resistência a meticilina, as bactérias isoladas foram submetidas ao cultivo em Agar biomériux). Já na verificação de produção de betalactamases, foi realizado o método da cefalosporinacromogênica em disco. As culturas foram incubadas a 37 °C e sua leitura realizada após 24 h. Foi utilizada como controle a cepa de *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. Os maiores índices de resistência foram observados para os antimicrobianos, penicilina 83,3%, ampicilina 73,0% e tetraciclina 50,0%. Sendo verificados altos índices de sensibilidade frente à cefalotina 90,0%, seguida de cefalexina 80%, gentamicina 76,6%, amoxicilina+ ácido clavulônico 73,3%, azitromicina 66,6%, kanamicina 66,6%, amicacina 56,6%, norfloxacin 56,6%, cefotaxima 26,6%, neomicina 23,3%. Das 30 amostras de *Staphylococcus aureus* avaliadas, 63,3% foram identificadas como produtoras de betalactamases e 26,6% foram meticilina resistente. Conclui-se que os equinos podem ter a presença em sua microbiota nasal de cepas de *Staphylococcus aureus* produtoras de betalactamases e meticilina resistentes, essas, em casos de imunossupressão podem se manifestar como agentes patogênicos, demonstrando alta resistência a antimicrobianos, colocando a vida dos animais em risco. Sendo necessário o uso de práticas adequadas de antibioticoterapia em meio à medicina veterinária evitando seu uso indiscriminado e aumento da resistência.

¹ Universidade Federal de Campina Grande;

² Médico Veterinário Autônomo

PALAVRAS - CHAVE

resistência, antimicrobianos, sensibilidade, *Staphylococcus* spp.