

XXI Congresso Latinoamericano de Microbiologia (XXI ALAM)

ResumoID: 366-1

Pôster (Painel)

Evento Submissao: XXI Congresso Latino Americano de Microbiologia - ALAM

AREA: Microbiologia Veterinária - Divisão H

SUB-AREA: Virulência e Patogenicidade

Detecção dos genes *icaA* e *icaD* em *Staphylococcus aureus* isolados de mastite em novilhasAutores Castelani, L. ¹, Martins, T. ¹, Zafalon, L.F. ², Miranda, M.S. ¹, Pozzi, C.R. ¹, Pozzi, J. R. P. ¹

E-mail do primeiro autor: livia_cast@yahoo.com.br

Instituição ¹ I.Z. - Instituto de Zootecnia (Heitor Penteado, 56, Centro - Nova Odessa - SP- Brasil), ² EMBRAPA - EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Washington Luiz, km 234 - CEP 13560-970 - São Carlos-SP - Brasil)**Resumo:**

Staphylococcus aureus é considerado o patógeno de maior importância em casos de mastite bovina, devido à elevada resistência aos antimicrobianos e diversos fatores de virulência. A formação de biofilme é considerada como um importante fator de virulência. Os biofilmes são caracterizados como uma comunidade estruturada de microrganismos dentro de uma matriz polimérica auto-produzida e aderente a uma superfície inerte ou viva. Os genes *icaA* e *icaD* possuem importante papel na formação dos biofilmes por *S. aureus*. Diversos estudos com vacas leiteiras relatam a formação de biofilmes por *S. aureus*. Entretanto, não há relatos com amostras de novilhas. O objetivo deste estudo foi determinar através da técnica de PCR a presença dos genes *icaA* e *icaD* em estirpes de *S. aureus* isolados de novilhas em diferentes estágios da lactação. Foram avaliadas amostras de secreção láctea de 54 novilhas pertencentes a duas propriedades localizadas em dois municípios no estado de São Paulo. As amostras foram colhidas em frascos estéreis 60 dias antes do parto, no dia do parto e uma coleta mensal até o final da lactação, após a assepsia dos tetos com álcool 70%. As estirpes de *S. aureus* foram isoladas pelo cultivo em placas de ágar sangue de carneiro 5% e identificadas através de provas bioquímicas. A extração de DNA genômico foi realizada através do Kit RTP Bactéria DNA - Invitex®. A amplificação do gene *icaA* e *icaD* foi realizada através da PCR e o produto da reação foi visualizado em gel de agarose 2% através da eletroforese. Das 83 estirpes de *S. aureus* isoladas de ambas as propriedades, 99% foram positivas para o gene *icaA* e 100% para o gene *icaD*. A presença do locus *ica* em todas as estirpes isoladas de novilhas confirma seu potencial papel como fator de virulência de *S. aureus* em mastite bovina. A capacidade de produzir biofilme auxilia *S. aureus* na adesão e colonização de ambientes hostis dentro do hospedeiro, como a glândula mamária. Além disso, os microrganismos se tornam mais tolerantes aos antimicrobianos, pois permanecem protegidos na matriz do biofilme e, conseqüentemente, protegidos da fagocitose pelo sistema imune, tornando a mastite subclínica um problema persistente.

Palavras-chaves: biofilme , fatores de virulência , glândula mamária , PCR**Agência Fomento:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo