



HAL
open science

**Analise immunoproteomica de staphylococcus aureus
causador da mastite ovina revela polipeptídeos
diferencialmente reconhecidos por soros de animais
infectados e portadores**

Nubia Seyffert, Caroline Le Maréchal, Julien Jardin, J.A. Mc Culloch, Fabio Rogerio Rosado, Sergine Even, Nadejda Berkova, E. Vautor, R. Thiéry, V. Azevedo, et al.

► **To cite this version:**

Nubia Seyffert, Caroline Le Maréchal, Julien Jardin, J.A. Mc Culloch, Fabio Rogerio Rosado, et al.. Analise immunoproteomica de staphylococcus aureus causador da mastite ovina revela polipeptídeos diferencialmente reconhecidos por soros de animais infectados e portadores. 26 Congresso Brasileiro de Microbiologia, Oct 2011, Iguacu, Brazil. hal-01454337

HAL Id: hal-01454337

<https://hal.science/hal-01454337>

Submitted on 6 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

26º Congresso Brasileiro de Microbiologia

ResumoID: 1206-2

Pôster (Painel)

AREA: Relação Parasito-Hospedeiro (Divisão J)

SUB-AREA: 10.5 Mecanismos de patogenicidade de microrganismos patogênicos

Análise imunoproteômica de *Staphylococcus aureus* causador da mastite ovina revela polipeptídeos diferencialmente reconhecidos por soros de animais infectados e portadores

Autores Seyffert, N. ^{1,2,3}, Le Maréchal, C. ^{1,2}, Jardín, J. ^{1,2}, McCulloch, J.A. ⁵, Rosado, F. ^{1,2,6}, Even, S. ^{1,2}, Berkova, N ^{1,2}, Vautor, E. ⁴, Thiéry, R. ^{1,2}, Azevedo, V. ³, Le Loir, Y. ^{1,2}

Instituição ¹ INRA - Institut National de la Recherche Agronomique (UMR1253, Science et Technologie du Lait et de l'Œuf, F-35042 Rennes, France), ² AGROCAMPUS OUEST - AGROCAMPUS OUEST (UMR1253, Science et Technologie du Lait et de l'Œuf, F-35042 Rennes, France), ³ UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais (ICB, Depto. de Biologia Geral, Belo Horizonte, MG, Brasil), ⁴ ANSES - Lab. Sophia-Antipolis, Unité pathologie des ruminants (F-06902 Sophia-Antipolis, France), ⁵ UFPA - Universidade Federal do Pará (Instituto de Ciências Biológicas, Belém, PA, Brasil), ⁶ UEM - Universidade Estadual de Maringá (Jd. Universitário, Maringá, PR, Brasil)

Resumo:

Staphylococcus aureus é uma bactéria que tem a capacidade de causar uma ampla gama de infecções em várias espécies de hospedeiro, sendo um motivo de preocupação tanto em saúde pública quanto veterinária. Em ruminantes, *S. aureus* é um dos principais agentes etiológicos de mastite, que leva tanto a perdas significativas na produção de leite como também à contaminação de laticínios. O portador nasal de *S. aureus* é importante fonte de infecção em um rebanho ovino, porém as diferenças na resposta imune do hospedeiro ovino doente e portador permanecem desconhecidas. Neste trabalho, identificamos as proteínas secretadas das linhagens O11 e O46 de *S. aureus* (isoladas das formas de mastite ovina clínica e subclínica, respectivamente) diferencialmente reconhecidas pelos soros de animais com mastite e animais não infectados portadores nasais do microrganismo. As linhagens de *S. aureus* foram cultivadas em meio específico que mimetiza as condições do patógeno no hospedeiro, as proteínas secretadas foram extraídas e submetidas a eletroforese bidimensional seguida de *Serological Proteome Analysis* (SERPA). Após, os spots reativos foram digeridos, submetidos a identificação por Nano-MS e as seqüências analisadas *in silico*. Trinta e nove spots do secretoma da linhagem O11 e 33 spots do secretoma da linhagem O46 foram reativos com os soros de animais com mastite. Por outro lado, 25 spots do secretoma da linhagem O11 e 27 spots do secretoma da linhagem O46 foram reativos com o soro de animais não infectados, mas portadores nasais de *S. aureus*. Os resultados apontaram três proteínas reconhecidas somente pelos soros de animais infectados, sendo uma delas (relacionada a internalização do patógeno por células do hospedeiro) de elevada reatividade. Esses dados serão importantes na elaboração de métodos eficazes para o controle da enfermidade bem como para uma maior compreensão da interação parasita-hospedeiro em ovinos.

Palavras-chaves: *Staphylococcus aureus*, imunoproteômica, mastite ovina

Agência Fomento: CAPES-COFECUB/Brasil, INRA/França e ANSES/França