



**RAIC 21/22**  
IX Reunião Anual de  
Iniciação Científica

**RAIDTEC 21/22**  
III Reunião Anual de Iniciação em  
Desenvolvimento Tecnológico  
e Inovação

# Nossas Cientistas:

mulheres e ciência no Brasil,  
ontem e hoje



1. Carolina Maria de Jesus  
2. Bertha Lutz  
3. Maria Conceição  
4. Lélia Gonzales  
5. Mayana Zatz  
6. Sonia Guimarães

## PESQUISA FENOTÍPICA DE STAPHYLOCOCCUS SPP. METICILINA RESISTENTES EM AMOSTRAS ORIUNDAS DE PROCESSOS INFECCIOSOS EM ANIMAIS

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTEC 2021/2022) - UFRRJ, 0ª edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

**PEREIRA; Ana Carla Dos Santos<sup>1</sup>, MAKITA; Mário Tatsuo<sup>2</sup>, SILVA; Luana de Oliveira<sup>3</sup>, PINTO; Leticia Baptista<sup>4</sup>, HOLMSTRÖM; Thérèse Camille Nascimento<sup>5</sup>, MELO; Dayanne Araújo de<sup>6</sup>, SOUZA; Miliane Moreira Soares de<sup>7</sup>**

### RESUMO

**Projeto: E-26/203.929/2021 CEUA: 6239180418** Na última década, a emergência de cepas de *Staphylococcus pseudintermedius* resistentes à meticilina (MRSP) tem sido uma preocupação crescente na Medicina Veterinária por implicar em limitação das opções terapêuticas em processos infecciosos causados por este agente, mas também por poder representar fonte de disseminação dessa resistência para outras espécies de *Staphylococcus* spp., incluindo *S. aureus*. É necessário destacar o desafio representado pela correta identificação desse agente na rotina laboratorial, e sua diferenciação de outras espécies do gênero. Além da necessária definição da etiologia dos processos infecciosos, a caracterização correta de cepas de *Staphylococcus* spp. e seu perfil de resistência à meticilina é essencial para o monitoramento de sua ocorrência no cenário da medicina veterinária. No presente estudo foram avaliadas 165 amostras oriundas de diferentes processos infecciosos como otites e piodermites em 131 cães durante o período de 2022 a 2023 para a pesquisa de *Staphylococcus* sp. meticilina resistente. As amostras foram semeadas em Ágar Manitol Vermelho de Fenol, e após crescimento foram avaliadas características macroscópicas das colônias e a utilização ou não do Manitol, seguido dos testes de Gram e bioquímicos para a identificação em nível de espécie segundo os protocolos de Koneman. Para a pesquisa da resistência fenotípica à meticilina utilizaram-se os marcadores de resistência oxacilina e cefoxitina em antibiogramas. Sendo aplicado para cada espécie de *Staphylococcus* spp. seu devido marcador de resistência à meticilina segundo protocolo CLSI. A partir das 165 amostras identificaram-se 129 isolados de *Staphylococcus* spp.; dentre eles 93 cepas de *S. pseudintermedius* (72,09%) e 36 cepas de *S. Coagulase Negativa - ECN* (27,91%). Nas análises de resistência observou-se que 38,71% (36/93) das amostras de *S. pseudintermedius* apresentaram resistência ao marcador oxacilina e 8,33% (3/36) das

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, anacarlasantospereira17@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, tatsuomakita@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, luana.oliveira2001@outlook.com

<sup>4</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, lebp.bio@hotmail.com

<sup>5</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, theresseholmstrom@yahoo.com.br

<sup>6</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, dayannemelo@ufrj.br

<sup>7</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, milianemss@gmail.com

amostras de ECN foram resistentes ao marcador cefoxitina. A elevada frequência de *Staphylococcus* spp. nas amostras é justificada por conta do sítio avaliado, já que essas bactérias são comumente encontradas em regiões superficiais como pele e conduto auditivo. Dentro da pesquisa, *S. pseudintermedius* foi a espécie prevalente nas amostras avaliadas, sendo 38,71% destas cepas resistentes à meticilina. A literatura também relata o predomínio de *Staphylococcus pseudintermedius* em pequenos animais, principalmente em caninos. A resistência à meticilina em *S. pseudintermedius* está frequentemente associada a multirresistência antimicrobiana, sendo um alerta no âmbito mundial da medicina, tanto humana como veterinária. A presença destes isolados caracterizam um desafio na rotina da medicina veterinária por reduzir drasticamente as opções terapêuticas, já que infecções por MRSP impossibilitam o uso de antimicrobianos da classe dos  $\beta$ -lactâmicos, que são considerados de eleição para o tratamento de otites e piodermites. A caracterização desses isolados e o monitoramento de seu perfil de resistência são essenciais para a construção de painéis epidemiológicos, contribuindo para a adoção de terapêuticas mais adequadas. Como desdobramento do presente estudo, serão feitas análises genotípicas complementares para detecção do gene *MecA*, de modo a ampliar a compreensão do impacto dessas cepas na propagação da resistência a partir do ambiente veterinário.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Staphylococcus* spp, resistência aos  $\beta$ -lactâmicos, infecções em animais de companhia

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, anacarlasantospereira17@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, tatsuomakita@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, luana.oliveira2001@outlook.com

<sup>4</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, lebp.bio@hotmail.com

<sup>5</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, theressehholmstrom@yahoo.com.br

<sup>6</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, dayannemelo@ufrj.br

<sup>7</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, milianemss@gmail.com