



**Universidade:  
presente!**

**UFRGS**  
PROPEAQ



**XXXI SIC**

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2019
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Caracterização do perfil de virulência de isolados de <i>Staphylococcus pseudintermedius</i>
<b>Autor</b>	BIANCA FAGUNDES SAGGIN
<b>Orientador</b>	FRANCIELE MABONI SIQUEIRA

## Caracterização do perfil de virulência de isolados de *Staphylococcus pseudintermedius*

Autora: Bianca Fagundes Saggin

Orientadora: Franciele Maboni Siqueira

Instituição de origem: Laboratório de Bacteriologia Veterinária (LaBacVet)

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

*Staphylococcus pseudintermedius* é um patógeno oportunista, responsável por uma ampla gama de infecções em animais, incluindo piodermatite, otite externa, bacteremia, infecções do trato urinário e infecções pós-cirúrgicas. A crescente resistência a múltiplos fármacos e a disseminação de cepas de *S. pseudintermedius* resistentes à meticilina (MRSP) complicam o tratamento dessas infecções. Os fatores envolvidos na patogenicidade e virulência de *S. pseudintermedius* são pouco descritos, trazendo a necessidade de uma maior elucidação sobre seu potencial patogênico. Por isso, o objetivo do presente trabalho é determinar o perfil de virulência e potencial patogênico de *S. pseudintermedius*, através da identificação molecular de genes de virulência, investigação de produção de biofilme e perfil de suscetibilidade a antimicrobianos. Foram obtidos 21 isolados provenientes de quadros de piodermatite canina, anteriormente identificados e com perfil de suscetibilidade aos antimicrobianos determinado pelo setor de Medicina Veterinária Preventiva da UFRGS, entre os anos de 2014 e 2015. Além destes, nove isolados de *S. pseudintermedius* foram identificados de casos de cistite ou piometra canina pelo Laboratório de Bacteriologia da UFRGS (LaBacVet) entre os anos de 2018 a 2019. Todos os isolados são armazenados a  $-20^{\circ}\text{C}$  em caldo BHI (Brain Heart Infusion) e glicerol e, para esse experimento, foram recuperados em ágar sangue ovino 5%, sendo selecionadas as colônias a partir de testes de coloração de Gram e catalase. Após isso, os DNAs genômicos dos 30 isolados foram extraídos através do método de extração orgânica por fenol/clorofórmio. Os nove isolados do LaBacVet foram submetidos ao teste de suscetibilidade a antimicrobianos por disco-difusão em ágar, utilizando 12 agentes antimicrobianos: ácido nalidíxico (30 $\mu\text{g}$ ), ciprofloxacina (5 $\mu\text{g}$ ), clindamicina (2 $\mu\text{g}$ ), eritromicina (15 $\mu\text{g}$ ), florfenicol (30 $\mu\text{g}$ ), gentamicina (10 $\mu\text{g}$ ), oxacilina (1 $\mu\text{g}$ ), rifampicina (5 $\mu\text{g}$ ), sulfametoxazol/trimetoprima (25 $\mu\text{g}$ ), tetraciclina (30 $\mu\text{g}$ ), tobramicina (10 $\mu\text{g}$ ), e vancomicina (30 $\mu\text{g}$ ). Ao teste *in silico*, 86,6% (26/30) apresentaram resistência ao ácido nalidíxico e à clindamicina, 83,3% (25/30) à trimetoprima/sulfametoxazol, 80% (24/30) à eritromicina, 73,3% (22/30) à oxacilina, 66,6% (20/30) à ciprofloxacina e à tetraciclina, 43,3% (13/30) à rifampicina, 30% (9/30) à tobramicina e 13,3% (4/30) à vancomicina. Todos os isolados foram suscetíveis à gentamicina e florfenicol. Comparativamente, o perfil de suscetibilidade das nove cepas recentemente isoladas (2018/2019) aponta diferenças principalmente em relação ao surgimento de cepas resistentes à vancomicina, anteriormente não identificadas, além do perfil de suscetibilidade de todas as cepas à tobramicina. No momento, sequências de genes de *S. pseudintermedius* estão sendo estudadas para a construção de *primers* objetivando o *screening* por PCR de genes de virulência em *S. pseudintermedius*, e ainda a habilidade dos isolados em formar biofilme será analisada. Por fim, pretendemos estabelecer um perfil de virulência e potencial patogênico destes isolados de *S. pseudintermedius* de origem canina.