

Identificação de estirpes de *Streptococcus* spp. associadas a distintos quadros de mastite bovina

**LUÍSA STEINER MAIA<sup>1</sup>**, GABRIELA FERREIRA ADÃO<sup>1</sup>, DANIELLE VACCARI RAMOS<sup>1</sup>, BIANCA FIORAVANTI SALVADORI<sup>1</sup>, ROMÁRIO ALVES RODRIGUES<sup>1</sup>, MARITA VEDOVELLI CARDOZO<sup>1</sup>, LUISA ZANOLLI MORENO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>. UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E VETERINÁRIAS, JABOTICABAL/SP, BRASIL

A mastite bovina é uma inflamação da glândula mamária que gera um enorme impacto tanto na economia quanto no manejo sanitário e principalmente para a saúde pública. A predominância de casos subclínicos levam a uma dificuldade no diagnóstico precoce, assim, perpetuando a infecção pelo rebanho. O gênero *Streptococcus* pertence ao grupo de bactérias Gram-positivas que, devido sua persistência e disseminação, são importantes agentes causadores. Os principais objetivos foram: identificar as espécies de *Streptococcus* spp. associadas a quadros de mastite clínica e subclínica em rebanhos de vacas leiteiras. Foram caracterizadas 44 estirpes de *Streptococcus* spp. isoladas de 24 vacas com mastite de 4 fazendas do mesmo estado entre 2024 e 2025. Para a avaliação de fenótipo hemolítico, as estirpes foram semeadas em ágar sangue (5% de sangue de carneiro desfibrinado). A identificação bacteriana foi realizada inicialmente por espectrometria de massa MALDI-TOF (Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization Time-of-Flight) e confirmada posteriormente por PCR para detecção do gene 16S rDNA para *S. uberis* e *S. dysgalactiae* e gene sip para *S. agalactiae*. Das quatro fazendas estudadas, duas apresentavam animais com mastite subclínica (E e F) e duas com mastite clínica (A e B). Foram identificadas 27 estirpes de *S. uberis*, sendo 66,7% de animais com mastite clínica e 2/3 caracterizadas como não hemolíticas; 12 estirpes de *S. agalactiae* sendo todas de casos subclínicos e metade caracterizadas como não hemolítica; e 5 *S. dysgalactiae* com 60% isoladas de casos subclínicos e 80% caracterizadas como alfa-hemolíticas. Destaca-se que *S. uberis* foi a única espécie detectada nas fazendas A e E, e que *S. agalactiae* foi identificada apenas na fazenda F. A distribuição das espécies diferiu entre os quadros clínicos (teste exato de Fisher,  $p < 0,001$ ), com maior frequência de *S. uberis* nos casos de mastite clínica. Foi observada 100% de concordância entre a identificação por MALDI-TOF MS e pelas PCRs. O predomínio de *S. uberis* nos casos de mastite clínica corrobora a literatura, e esta maior prevalência está associada principalmente aos casos de mastite de origem ambiental. O fenótipo hemolítico desta espécie pode sim variar, mas destaca-se que a alfa-hemólise foi detectada apenas nas estirpes originárias dos quadros clínicos. Já *S. agalactiae* foi detectado exclusivamente na fazenda F nos casos subclínicos, conforme esperado; apesar de ser tradicionalmente descrito como beta-hemolítico, no presente estudo metade das estirpes foram caracterizadas como não hemolíticas. De forma semelhante, as estirpes de *S. dysgalactiae* foram exclusivamente relacionadas aos casos de mastite subclínica com predomínio de fenótipo de alfa-hemólise, o que condiz com a literatura para esta espécie em bovinos. Vale destacar que as fazendas A e F apresentaram maior variabilidade nas espécies de *Streptococcus* ocasionando mastite clínica e subclínica, respectivamente. Conclui-se que as espécies de *Streptococcus* apresentaram associação distinta entre os quadros de mastite clínica e subclínica, com predomínio de *S. uberis* nos casos clínicos. A concordância entre MALDI-TOF MS e PCR evidencia a robustez da identificação

bacteriana.

**Agradecimentos:** Agradecemos à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pelo financiamento da bolsa de Iniciação Científica (25/12756-0).