

Efeitos de diferentes condições de conservação na sobrevivência de *Staphylococcus hyicus*



Henrique Jacobi¹, David Barcellos²

1 Autor, Medicina Veterinária - UFRGS

2 Orientador, Setor de Suínos - UFRGS

XXVI SIC

Salão de Iniciação Científica

Objetivo

A Epidermite Exsudativa (EE) é uma doença que acomete com mais frequência leitões de maternidade ou recém-desmamados. Para que a doença se desenvolva, é necessária a produção de toxinas esfoliativas, responsáveis por produzir as lesões da pele, sendo produzidas por cepas virulentas de *S. hyicus*. Este trabalho teve como objetivo avaliar dois tipos de meios de transporte comerciais e suabes sem meio quanto a capacidade de manter *S. hyicus* durante 10 dias de armazenamento sob duas temperaturas diferentes (ambiente [20-25°C] e refrigerada [4-8°C]).

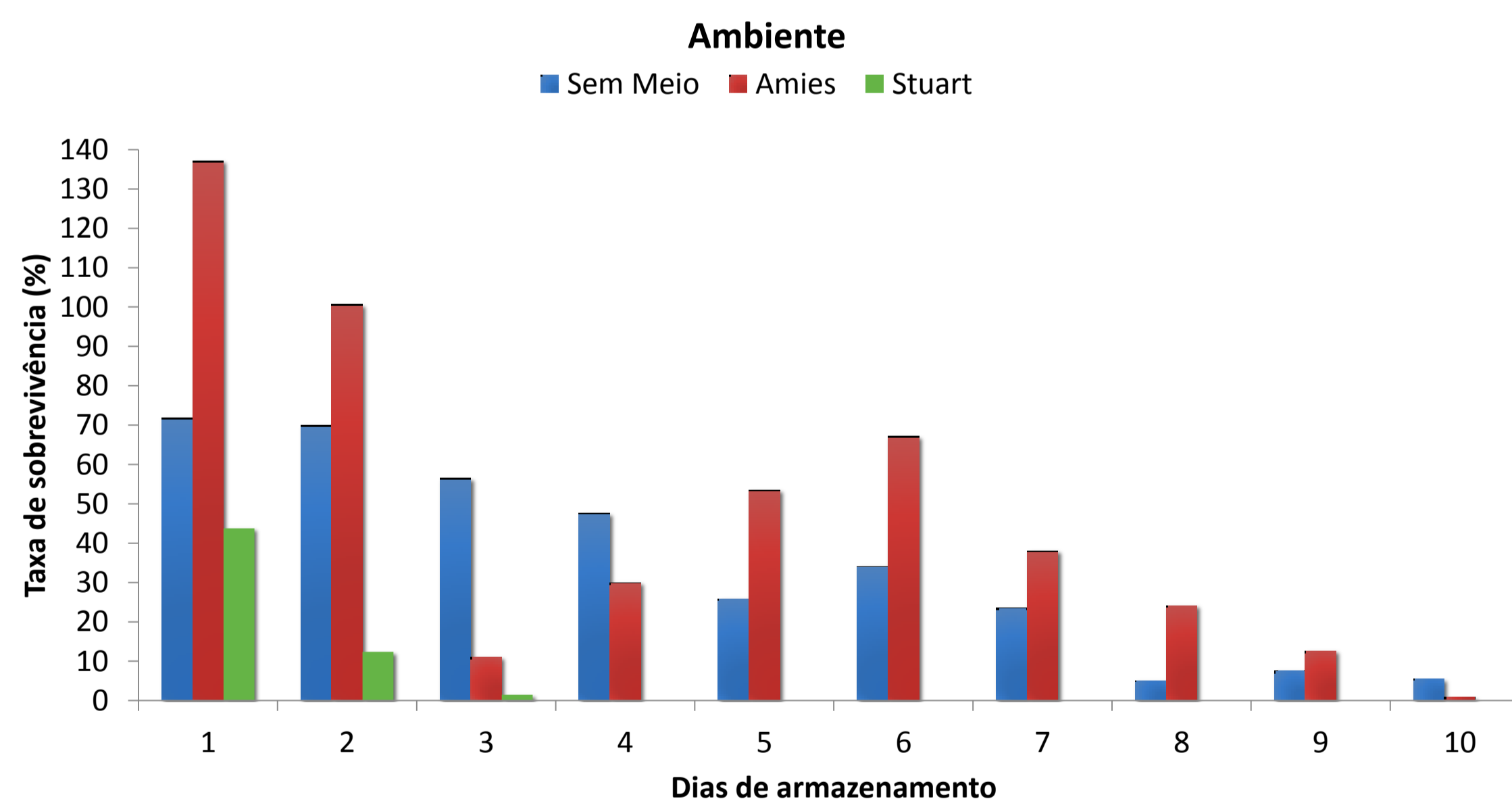
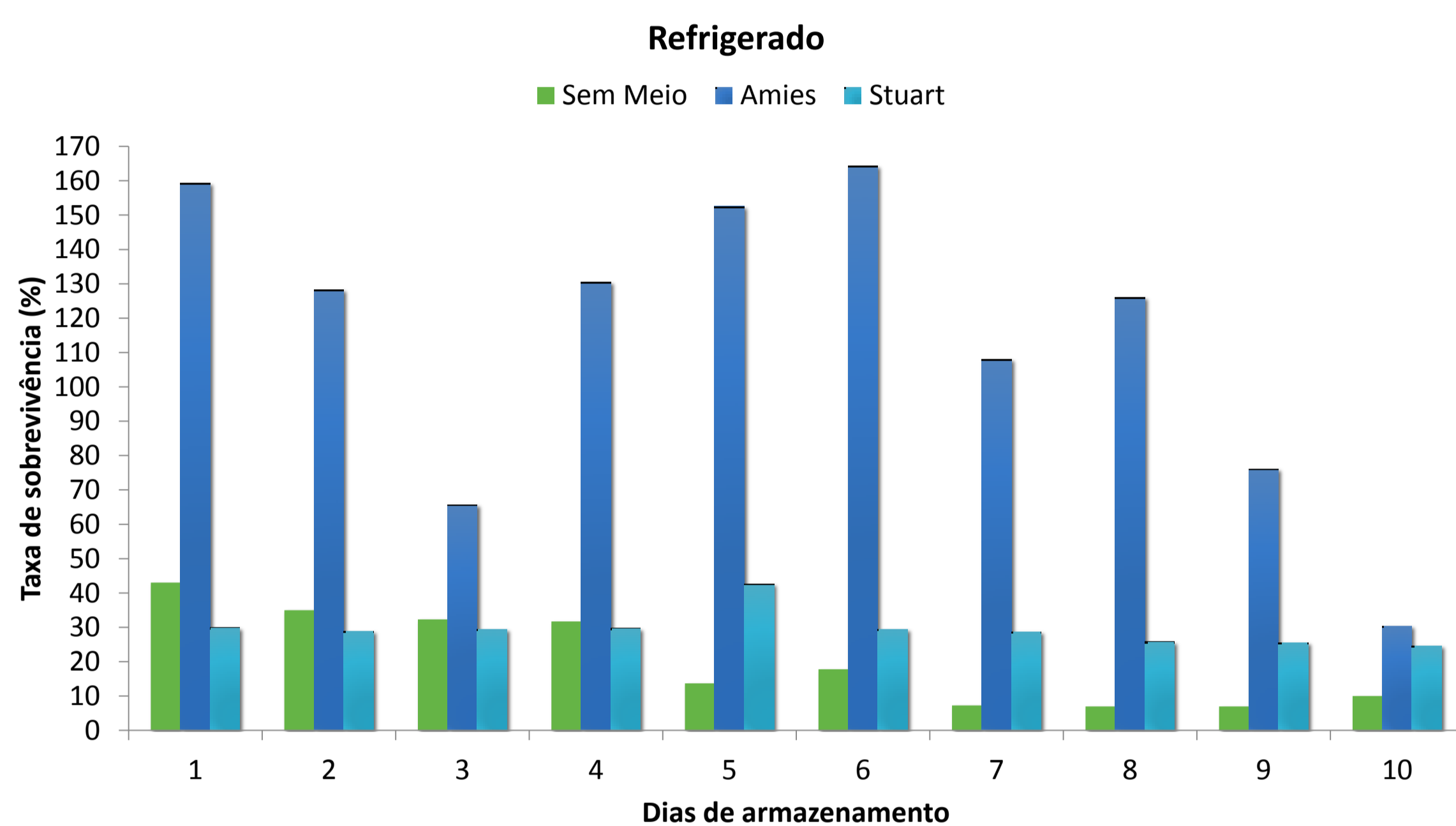
Material e Métodos

A preparação do inóculo foi feita a partir de três a quatro colônias de *S. hyicus* ATCC 11249 e inoculadas em caldo Müller Hilton a 36°C por em média 2 horas, até que o inóculo atingisse a turbidez correspondente à escala 0,5 de McFarland (aproximadamente $1,5 \times 10^8$ UFC/mL). Foi utilizado o método qualitativo (*Roll-Plate Method*) que consistiu em quatro diluições preparadas em solução salina 0,85% para que no final fossem obtidas concentrações bacterianas de $1,5 \times 10^7$ UFC/mL a $1,5 \times 10^4$ UFC/mL. Os suabes foram submersos nas três soluções mais diluídas e mantidos por 10 segundos para a absorção. Em seguida foram acondicionados nos tubos sem meio de transporte e nos meios Amies e Stuart, e armazenados na temperatura ambiente (20-25°C) e refrigerados (4-8°C) por até 10 dias. Os suabes correspondentes à hora zero foram imediatamente semeados em Ágar Tween 80. Decorrido o tempo de armazenamento, os suabes foram semeados e as placas de cultivo foram incubadas a 37°C por 20 horas. Para os cálculos das taxas de sobrevivência foi escolhida a diluição $1,5 \times 10^4$ UFC/mL (10^{-4}), pois essa apresentou contagens bacterianas mais próximas de 300 colônias na hora zero.

Resultados

Os resultados das taxas de sobrevivência (recuperação), nos diferentes meios de transporte ao longo dos dias e nas duas temperaturas tiveram taxas diferentes. Nas amostras conservadas em suabes sem meio de transporte, em temperatura ambiente, as taxas de sobrevivência foram próximas de 70% nos dois primeiros dias, alcançando <20% a partir do oitavo dia. Em temperatura refrigerada, a taxa de sobrevivência variou de 43 a 31,7%, do primeiro ao quarto dia, com queda para <20% a partir do quinto dia. A taxa de sobrevivência, com o meio Amies, foi superior a 100% nos dois primeiros dias em temperatura ambiente, no quinto e sexto dias apresentaram taxas de sobrevivência de 53,5% e 67,2% respectivamente. Em sete dos 10 dias de armazenamento em refrigeração foi observada recuperação acima de 100%, com queda para 76,1% e 30,4% no nono e décimo dias respectivamente.

No meio de transporte Stuart, a taxa de sobrevivência foi de 43,8% após 24 horas de armazenamento em temperatura ambiente, reduzindo para 12,5% e 1,5% no segundo e terceiro dia de armazenamento, respectivamente; a partir do quarto dia de armazenamento não foi mais possível isolar *S. hyicus*. Entretanto nas amostras refrigeradas, a sobrevivência foi bastante estável ao longo do armazenamento com variação de 24,6 a 42,6%; em seis dos dez dias de armazenamento os valores foram próximos de 30%.



Discussão e Conclusão

Avaliando a sobrevivência de *S. hyicus* nos diferentes meios, suabes e temperaturas testadas, foi possível observar que as amostras refrigeradas em meio Amies mostraram resultados estatisticamente superiores em comparação aos meios avaliados, porém em temperatura ambiente não houve diferença estatística à conservação em suabes sem meio de transporte. Não houve boas taxas de sobrevivência de *S. hyicus* no meio Stuart, tanto em temperatura ambiente quanto refrigerado. De acordo com o trabalho, a utilização do meio Amies refrigerada foi vantajosa e seria a opção de transporte mais vantajosa entre a coleta e a entrega no laboratório. Outra alternativa seria o uso de suabes sem meio de transporte, pois apresentaram boas taxas de sobrevivência por até três dias de armazenamento em temperatura ambiente.