

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC

UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	CRESCIMENTO BACTERIANO EM DOSES INSEMINANTES DE SUÍNOS ARMAZENADAS EM DIFERENTES TEMPERATURAS COM E SEM ANTIMICROBIANO
Autor	GABRIELA DA SILVA OLIVEIRA
Orientador	MARI LOURDES BERNARDI

CRESCIMENTO BACTERIANO EM DOSES INSEMINANTES DE SUÍNOS ARMAZENADAS EM DIFERENTES TEMPERATURAS COM E SEM ANTIMICROBIANO

Gabriela da Silva Oliveira & Mari Lourdes Bernardi – UFRGS

A bacteriospermia pode gerar prejuízos ao desempenho reprodutivo por atuar sobre a qualidade das doses inseminantes (DIs), sendo possível observar aglutinação, diminuição da motilidade espermática, aumento de defeitos de acrossoma, perda de integridade da membrana e, também, diminuição do pH das DIs quando a contaminação é alta. Antimicrobianos são adicionados aos diluentes, pois a temperatura utilizada para o armazenamento das doses de sêmen suíno é próxima de 17°C, o que ainda permite o crescimento bacteriano. Entretanto, o aumento da resistência bacteriana aos antimicrobianos convencionais utilizados nos diluentes tem impulsionado a busca por processos alternativos. Uma das alternativas seria diminuir a temperatura de armazenamento das DIs. Embora baixas temperaturas possam causar danos à célula espermática, uma redução gradual da temperatura pode atenuar estes danos resultantes de choque térmico pelo frio. Desta forma, o presente trabalho teve como objetivo a avaliação do crescimento microbiano em DIs produzidas com diluente de longa ação e armazenadas a 5, 10 e 17°C, com ou sem antimicrobianos, em um delineamento fatorial 3 x 2. Foram coletados ejaculados de 34 machos sexualmente maduros. O sêmen foi diluído isotermicamente com diluente de longa ação, com e sem antimicrobianos, e as doses foram produzidas com 1,5 bilhões de espermatozoides em um volume de 45 mL, em *split sample*. A quantificação de mesófilos aeróbicos foi efetuada em duplicata, em meio de cultura padrão, Plate Count Agar, pela técnica *Pour Plate*, no sêmen *in natura* e nas DIs após a diluição e transporte (~4h) e, também, nas 72h de armazenamento. Foram feitas diluições seriadas em solução salina 0,85%: até 10⁻⁴ para sêmen *in natura*; até 10⁻² para doses após a diluição e para doses sem antimicrobiano nas 72h de armazenamento a 17°C, e 10⁻¹ para o restante das doses armazenadas por 72h. As placas foram incubadas em estufa a 37°C por 48h. O número de UFC/mL (unidades formadoras de colônias por mililitro), após a diluição, foi submetido à análise de variância com distribuição binomial negativa, comparando a presença e ausência de antimicrobiano. Nas 72h, o número de UFC/mL foi incontável em algumas DIs e a análise foi, então, realizada com regressão logística multinomial ordinal, tendo como resposta oito categorias de UFC/mL (0; 1; 2-5; 6-50; 51-100; 101-1000; 1001-18600 e UFC incontável). Em todos os modelos de análise foram considerados os efeitos fixos de antimicrobiano, temperatura e sua interação, enquanto que macho e semana foram incluídos como efeitos aleatórios. O número de UFC/mL foi 14462 ± 5821 no sêmen *in natura*. Após a diluição, o número de UFC/mL foi maior nas DIs sem antimicrobiano (352,2 ± 168,0 vs 1,6 ± 1,0; P<0,0001). Nas 72h, houve efeito da interação entre antimicrobiano e temperatura. Nas DIs com antimicrobiano, 64,7% das DIs não tiveram crescimento bacteriano e nenhuma DI teve UFC incontável, sem diferença entre as temperaturas (P>0,05). Todas as DIs sem antimicrobiano apresentaram crescimento bacteriano, o qual foi menor naquelas armazenadas a 5 e 10°C, em comparação com 17°C (P<0,05): 8,8, 20,6 e 29,4% das DIs com 1001 a 18600 UFC/mL e 5,9, 5,9 e 35,3% das DIs com UFC incontável, nas temperaturas de 5, 10 e 17°C, respectivamente. Tendo em vista o maior crescimento bacteriano nas DIs mantidas a 17°C, a diminuição da temperatura seria viável para o controle da bacteriospermia em DIs sem antimicrobianos. No entanto, a avaliação de parâmetros espermáticos é necessária para averiguar o impacto do decréscimo da temperatura sobre a célula espermática e possível implicação na taxa de concepção.