



Resposta do sêmen criopreservado de espécies mamíferas domésticas à indução à capacitação *in vitro*

LOUISE FONTOURA KÖHLER¹, MARCELO BERTOLINI²

¹Autor, Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

²Orientador, Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

INTRODUÇÃO

A capacitação espermática é um processo natural que antecede a fecundação do oócito. Na produção *in vitro* de embriões (PIVE) bovinos, este processo é reproduzido com a utilização da heparina como agente capacitante, apresentando boa eficiência, ao contrário de outras espécies, como a ovina, bubalina e equina. O objetivo desse trabalho foi comparar o padrão de capacitação espermática de sêmen criopreservado de diferentes espécies domésticas frente à exposição à heparina.

RESULTADOS

No **Experimento 1**, o touro C foi mais sensível ($P < 0,05$) à 5 UI/mL heparina (CA: $t_0 = 70\%$ e $t_2 = 77\%$) do que touros A (CA: $t_0 = 69\%$ e $t_2 = 67\%$) e B (CA: $t_0 = 68\%$ e $t_2 = 60\%$), com baixas taxas de mortalidade e de reação acrosomal após a incubação para os três touros. No **Experimento 2**, os touros A e B responderam a 10 e 15 UI/mL de heparina, atingindo cerca de 80% de capacitação após 2 h de incubação (Figura 1).

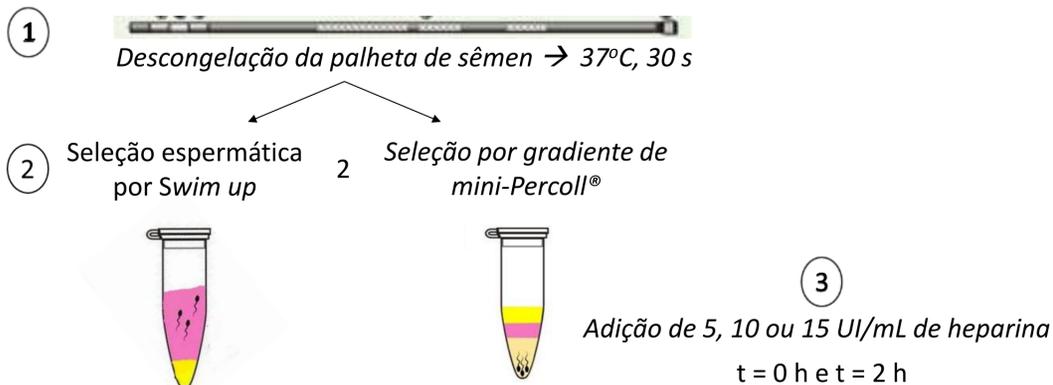
MATERIAIS E MÉTODOS

Experimento 1 → Sêmen de três touros (A, B e C) → Incubação em 5 UI/mL de heparina

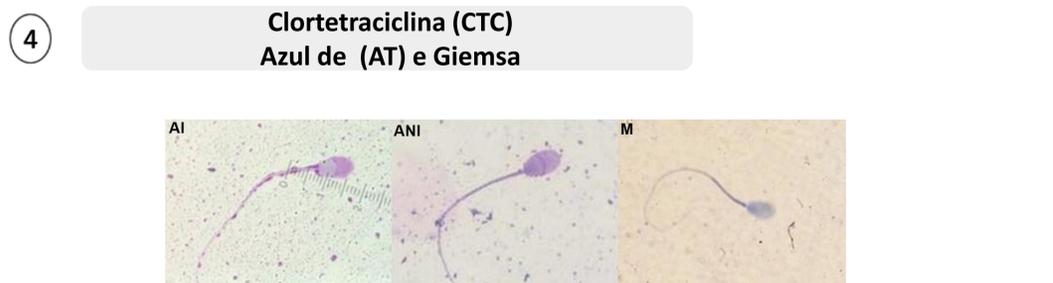
Experimento 2 → Touros A, B e C → Incubação em 5, 10 ou 15 UI/mL de heparina

Experimento 3 → Sêmen ovino, bubalino e equino → Incubação em 5, 10 ou 15 UI/mL de heparina

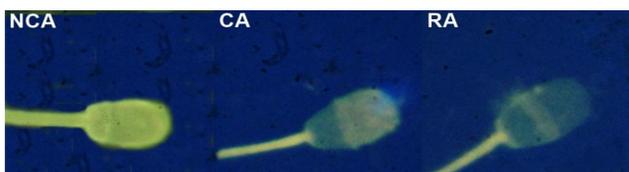
Procedimento:



Avaliação:

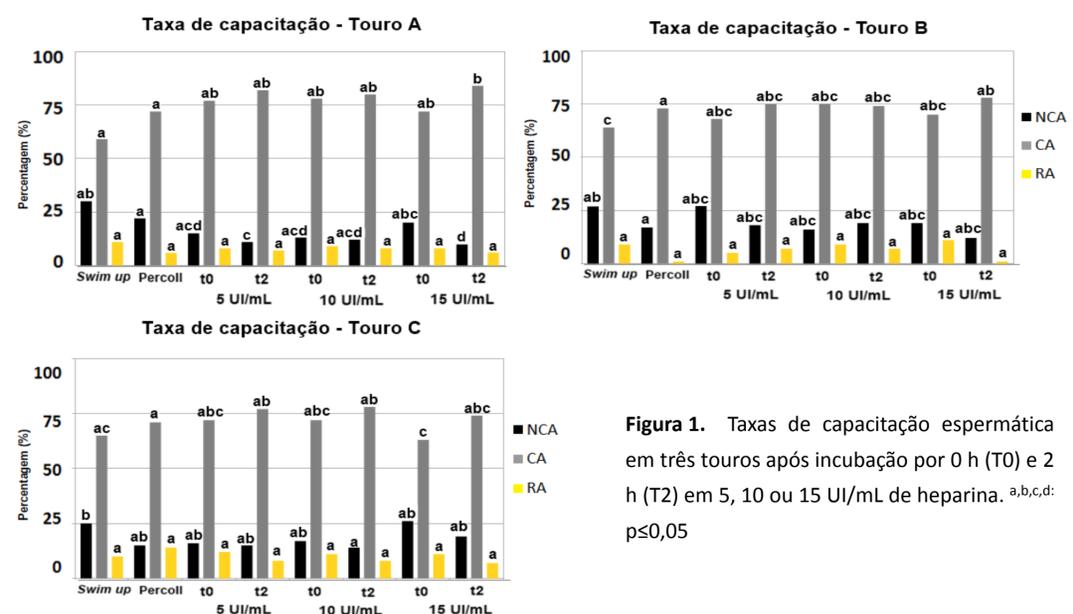


Colorações de azul de tripano (AT) e Giemsa: Avaliação da viabilidade espermática → vivos com acrossoma íntegro (AI) e não-íntegro (ANI), e mortos (M) - Microscopia de luz (1000X)

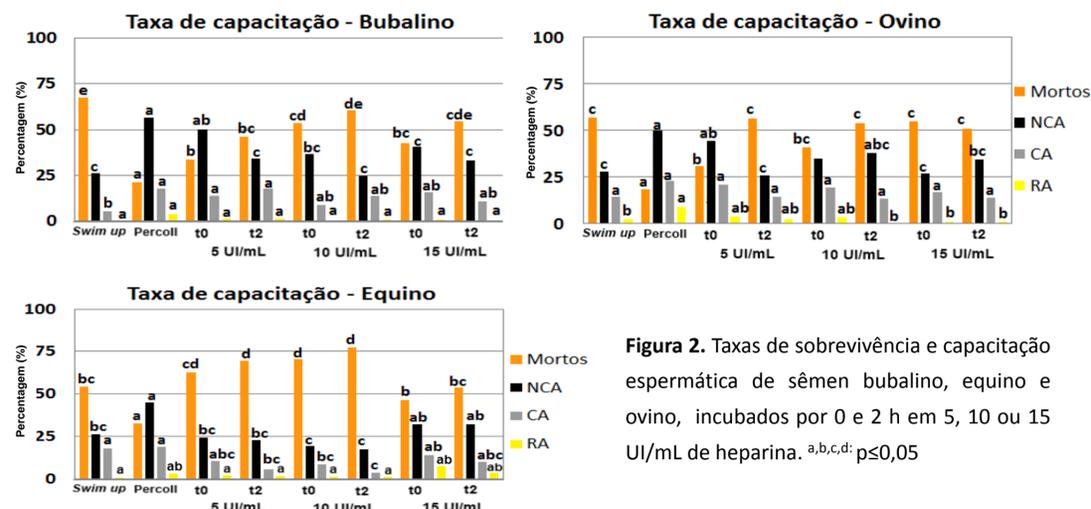


Coloração de clortetraciclina (CTC): Avaliação da capacitação espermática → não capacitado (NCA), capacitado (CA), acrossoma reagido (RA) - Microscopia de epifluorescência (1000X)

Estatística: Teste do χ^2 ($P < 0,05$)



No **Experimento 3**, o sêmen bubalino, equino e ovino não responderam às diferentes concentrações de heparina (5, 10 e 15 UI/mL), apresentando baixa viabilidade após o período de incubação (Figura 2).



CONCLUSÕES

- Houve um efeito dose-resposta à heparina entre touros, demonstrando variações individuais que devem ser ajustadas para otimizar resultados em protocolos de PIVE em bovinos
- O sêmen equino, ovino e bubalino não apresentou resposta à heparina como agente capacitante, com uma elevada mortalidade observada após incubação.