

Viabilidade de blastocistos bovinos produzidos *in vitro* criopreservados após exposição à alta pressão gasosa



Marchioretto, P. V.¹, Bertolini, M.²

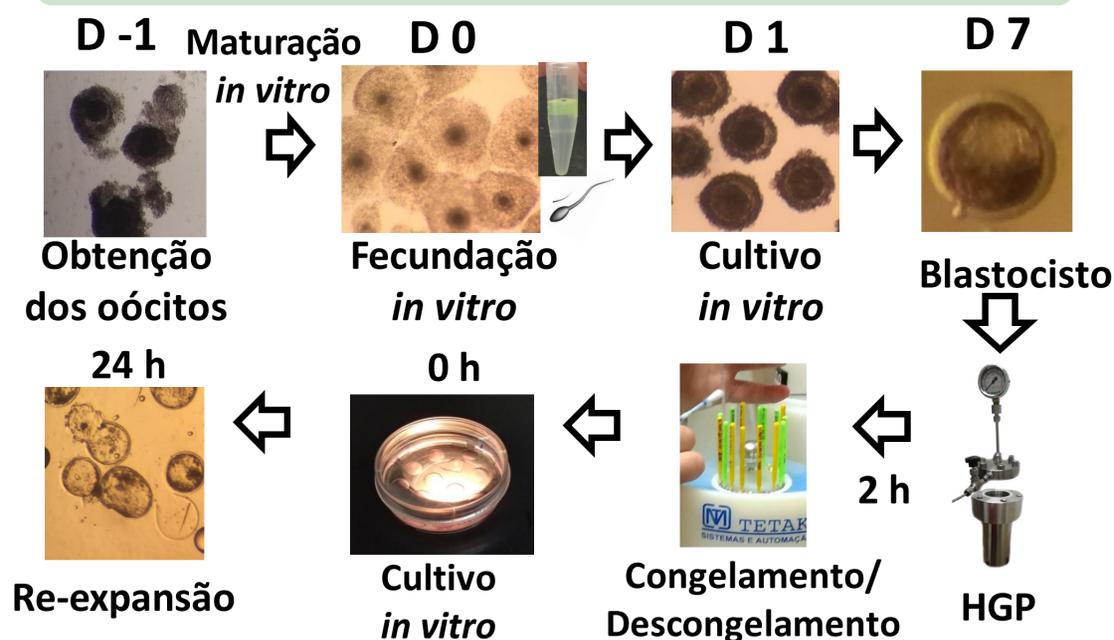
¹ Acadêmica da Faculdade de Medicina Veterinária UFRGS, ² Docente UFRGS
Laboratório de Embriologia e Biotécnicas de Reprodução FAVET/UFRGS



Introdução

Embriões produzidos *in vitro* (PIV) apresentam menor criotolerância quando comparados aos produzidos *in vivo*. A indução de um estresse subletal tem sido utilizada para aumentar a tolerância de embriões PIV a procedimentos potencialmente prejudiciais, como a criopreservação. Seguindo esta linha, nosso grupo de pesquisa tem realizado experimentos com a exposição de embriões à alta pressão gasosa (HGP) como forma de indução de estresse, com o intuito de promover maior criotolerância dos embriões. O objetivo deste experimento foi determinar o efeito da exposição à HGP de 4000 PSI por 2 horas na viabilidade de blastocistos bovinos PIV a fresco ou congelados posteriormente ao tratamento.

Materiais e métodos



Os blastocistos foram divididos em grupo controle (C) e pressão (P). Inicialmente, avaliou-se o efeito da HGP sobre embriões a fresco, a fim de verificar se o tratamento causava algum efeito deletério no desenvolvimento *in vitro*, avaliada através da taxa de eclosão.

Em um segundo momento, após o tratamento, os embriões dos grupos experimentais foram expostos a uma solução de 1,5M de etilenoglicol, envasados e congelados a taxa de resfriamento de 0,3°C / min até -35°C, quando então as palhetas foram imersas em azoto líquido.

Procedeu-se o descongelamento e o cultivo *in vitro* por 24 h, quando então foram determinadas as taxas de re-expansão.

Resultados

Tabela 1. Taxa de eclosão de blastocistos bovinos PIV cultivados *in vitro* imediatamente após HGP.

GRUPOS	BL	BL ECLODIDO	
	N	N	%
CONTROLE	119	65 ^a	54,6
PRESSÃO	103	82 ^b	79,6

a:b = $p < 0,05$

Tabela 2. Taxa de re-expansão de blastocistos bovinos PIV criopreservados após a exposição à HGP.

GRUPOS	BL	BL RE-EXPANDIDOS	
	N	N	%
CONTROLE	62	16 ^a	25,8
PRESSÃO	60	33 ^b	55,0

a:b = $p < 0,05$

Conclusão

A exposição de blastocistos bovinos PIV à HGP não apresentou efeitos deletérios na viabilidade embrionária a fresco. A re-expansão dos blastocistos crioconservados indica maior viabilidade dos expostos à HGP.

Agradecimento ao CNPq pela bolsa PIBIC.