



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Viabilidade de blastocistos de <i>Mus musculus domesticus</i> expostos à alta pressão gasosa e submetidos à criopreservação.
Autor	KAREN KARINE DA ROSA DIAS
Orientador	JOSE LUIZ RIGO RODRIGUES

Viabilidade de blastocistos de *Mus musculus domesticus* expostos à alta pressão gasosa e submetidos à criopreservação.

Autora: Karen Karine da Rosa Dias
Orientador: Prof. Dr. José Luiz Rodrigues
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O estresse subletal vem sendo utilizado por embriologistas como forma de obter melhor taxa de sobrevivência de embriões após o congelamento. Alguns estudos já comprovaram que submeter previamente embriões mamíferos ao estresse aumentaria a tolerância desses indivíduos a uma nova situação de estresse, como por exemplo, a criopreservação. Foi observado que no estágio de blastocisto ocorre uma melhor tolerância a pressão e que os embriões previamente expostos a pressão também apresentaram uma velocidade de reexpansão maior e com maior percentual de eclosões em relação aos embriões não expostos. A criopreservação de embriões tem como objetivo principal a preservação do metabolismo celular em estado de quiescência através do armazenamento em baixas temperaturas, de forma que este possa ser restabelecido posteriormente. O procedimento de criopreservação é simples e consiste basicamente nas seguintes etapas: exposição das células a um agente crioprotetor (substâncias que minimizam efeitos do congelamento sobre as células), curva de resfriamento, estocagem em nitrogênio (N₂) líquido a -196 °C, curva de aquecimento e remoção do agente crioprotetor. Com base nessas informações o presente trabalho testou a viabilidade de blastocistos murinos expostos à pressão de 20 MPa durante 2hs e submetidos à criopreservação. No experimento realizado foram utilizadas 15 fêmeas de *Mus musculus domesticus* em 3 rotinas. Inicialmente foi realizado o protocolo de superovulação com a aplicação via intraperitoneal de 0,2 ml (10 UI) de eCG e, após 46 horas, aplicação intraperitoneal de 0,2 ml (10 UI) de hCG. Logo após a aplicação de hCG as fêmeas são colocadas com os machos na proporção de uma fêmea por macho para que ocorra a cópula. No início da manhã seguinte ao acasalamento (D1 da prenhez), as fêmeas são separadas dos machos e são segregadas conforme a presença (placa positiva) ou ausência (placa negativa) de tampão vaginal (secreções seminais do macho, que após a cópula coagulam na vagina da fêmea). As fêmeas placas positivas são separadas para a coleta de embriões na manhã do quarto dia da prenhez (D4). Essa primeira fase de 15 fêmeas superovuladas foram obtidas 9 placas positivas que produziram 179 embriões no estágio de blastocisto. Estes foram divididos em dois grupos: Grupo P1: 90 blastocistos expostos a 20 MPa, exercida por N₂ gasoso, durante 120 min e Grupo Controle (C1) – 89 embriões submetidos ao cultivo *in vitro* imediatamente após a coleta a 37,5 °C em atmosfera com umidade do ar saturada contendo 5% O₂, 5% CO₂ e 90% N₂. Após esta etapa todos os embriões foram congelados a -196 °C em nitrogênio líquido. O experimento ainda está em andamento, após o término desta fase inicial, serão feitas as etapas posteriores de descongelamento e análise da viabilidade dos blastocistos.