

VITRIFICAÇÃO DE TECIDO OVARIANO COM GRAU CLÍNICO EM CUBETAS METÁLICAS

AQUINO, D¹; DANIELLI, L¹; RIGON, P¹; FRANTZ, N²; OLIVEIRA NP²; BOS-MIKICH, A^{1,2}

¹ Departamento de Ciências Morfológicas- ICBS- Universidade Federal do Rio Grande do Sul

² Centro de Pesquisa e Reprodução Humana Nilo Frantz, Porto Alegre, RS

OBJETIVOS

A criopreservação de tecido ovariano é uma opção importante para meninas e mulheres, que enfrentam uma condição oncológica. Vitricificação é uma alternativa de criopreservar o tecido ovariano, mas o contato com o nitrogênio líquido (NLI) pode oferecer riscos futuros à paciente. Nosso objetivo foi testar a eficiência, em termos morfológicos, de cápsulas e um recipiente metálicos vedados, para a criopreservação de tecido ovariano bovino, como modelos para terapia humana com grau clínico. Atenção foi dada aos folículos primordiais e primários e ao estroma, responsável pela revascularização pós-transplante.

RESULTADOS

Análises histológicas demonstraram não haver diferenças significativas na morfologia folicular e do estroma entre os fragmentos criopreservados nas cápsulas e o controle. Os fragmentos do recipiente metálico apresentaram poucos folículos, metade deles intactos e o estroma sem qualquer diferença em relação ao controle. No estroma as células mantiveram núcleos fusiformes heteropictóricos e as fibras colágenas compactadas e íntegras, preenchendo espaços em torno dos folículos e vasos.

MATERIAL E MÉTODOS

Ovários de novilhas chegaram ao laboratório em 2hs. Fragmentos de 1 x 1x 1 mm do córtex foram vitrificados ou serviram de controle. Os tecidos passaram pela solução equilíbrio de 7.5% etileno glicol (EG) e DMSO, seguida pela solução vitricificação de 15% de EG e DMSO e 0.6 M sacarose, ambas em HTF, 15min cada,. Após os tecidos foram acomodados na base das cápsulas ou do recipiente metálicos, que estavam em uma bandeja com NLI. As cápsulas introduzidas em criotubos e o recipiente vedado foram imersos no NLI. Para reaquecimento, os criotubos e o recipiente ficaram à temperatura ambiente por 10 seg e banho Maria a 37°C por 30 seg. Os tecidos foram transferidos direto para as soluções de desvitrificação compostas de 1 e 0.5M de sacarose, por 5 min em cada, antes de serem fixados.

CONCLUSÃO

Estes resultados indicam que ambos os sistemas de vitricificação em receptáculos metálicos vedados são métodos válidos e apropriados para criopreservação de tecido ovariano visando terapias com grau clínico, devendo-se enfatizar a manutenção da integridade dos folículos primordiais e primários, representantes da reserva ovariana feminina e seu potencial reprodutor.