

Efeitos do tamanho do tecido e do período de cultivo na viabilidade de fragmentos ovarianos vitrificados

Eduardo Sanguinet¹, Nivia Lothhammer², Adriana Bos-Mikich²

¹ Acadêmico do Curso de Biomedicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul;
² Departamento de Ciências Morfológicas- ICBS- Universidade Federal do Rio Grande do Sul;



paz no plural

Introdução

A criopreservação de tecido ovariano é uma técnica de grande importância para pacientes com eminente falência ovariana, a qual vem sendo aprimorada ao longo da última década, especialmente para a preservação da fertilidade de pacientes portadoras de alguma forma de câncer.

A metodologia de vitrificação visa à preservação dos folículos, primordiais e primários e do estroma ovariano, matriz extracelular e células associadas, para que a paciente possa após estar livre da condição oncológica, retomar os ciclos ovarianos e ser capaz gerar seu descendente biológico.

Objetivo

Testar a possibilidade de aumentar o tamanho do fragmento a ser criopreservado e avaliar sua morfologia após um período de cultura pós-desvitrificação, um ótimo indicador de viabilidade do tecido.

Materiais e Métodos

Ovários bovinos foram trazidos ao laboratório o mais breve possível após o abate, onde foram removidas finas fatias do córtex, medindo 1 x 1 x 2 mm e 1 x 1 x 5 mm. Esses fragmentos passaram pelas soluções de equilíbrio e de vitrificação, ambas contendo etilenoglicol e dimetilsulfóxido, antes de serem depositados na cápsula metálica, a qual foi então imersa no nitrogênio líquido.

Após um período de uma a duas semanas o material foi desvitrificado e posto em cultura por um período de 24 horas. A seguir deu-se o processamento histológico dos grupos, pós-vitrificação e pós-vitrificação com 24 horas em cultura, para a elaboração de lâminas histológicas (Figura 1).

Resultados

Os fragmentos criopreservados não demonstram diferenças significativas quando comparado aos controles após o período de cultura mantendo o seu estroma íntegro (Figura 2) e sem danos aparentes na reserva ovariana.

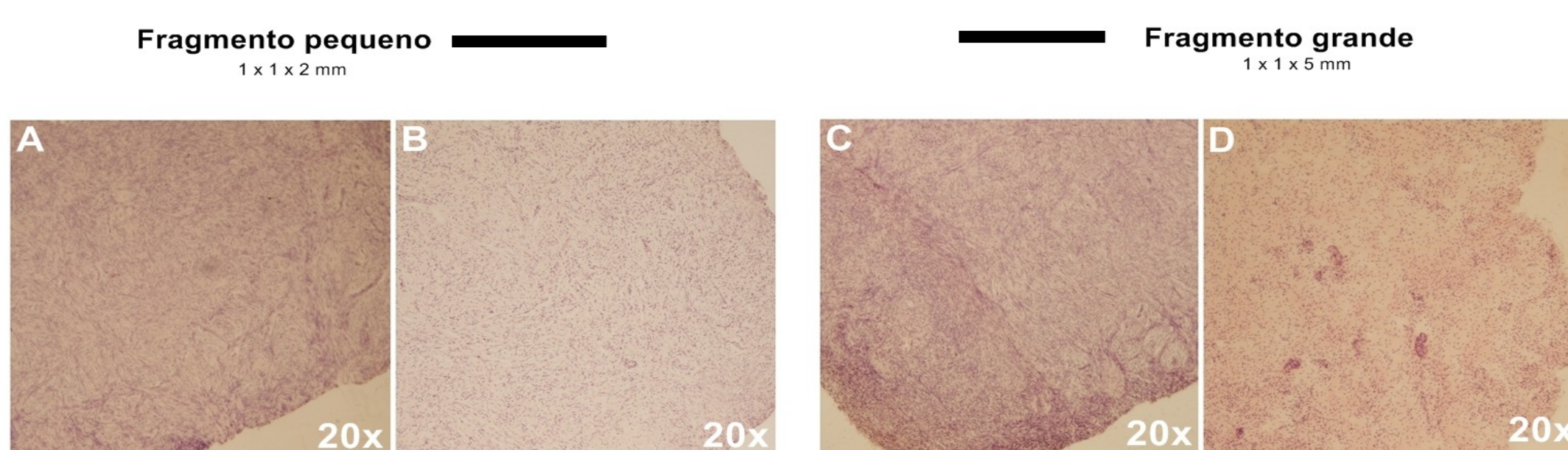


Figura 2: Fragmentos ovarianos corados com hematoxilina e eosina (200X). Imagens A e C, fragmentos controle pequeno e grande respectivamente. B e D, fragmentos vitrificados pequenos e grandes respectivamente. As imagens demonstram que o tecido cultivado pós-criopreservação se mantém íntegro e similar ao tecido controle.

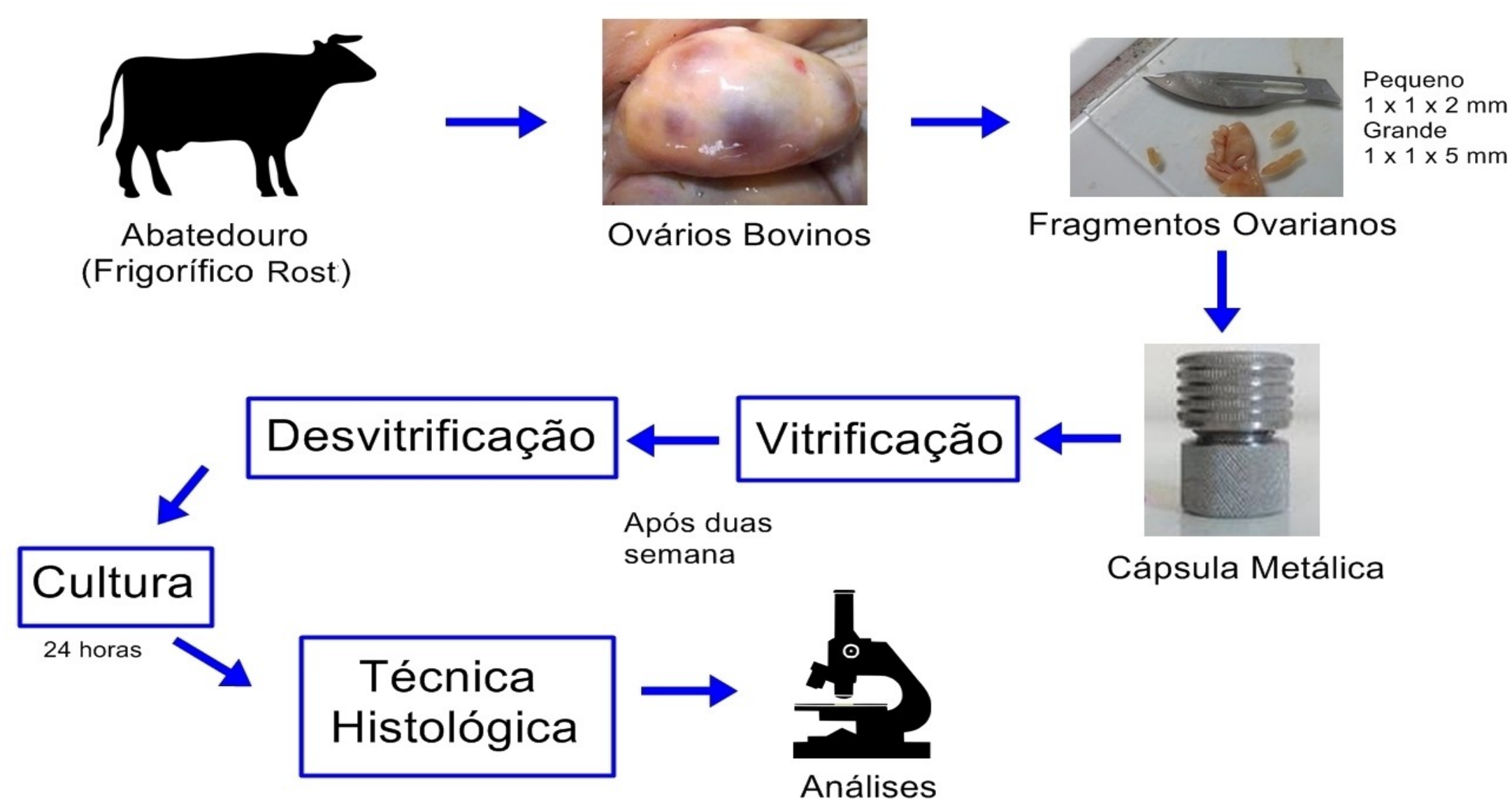


Figura 1: Esquema ilustrativo de metodologia de vitrificação e análise histológica do tecido ovariano bovino.

Conclusão

Nossos resultados até o momento mostram que a vitrificação na cápsula metálica não causa qualquer alteração morfológica significativa ao tecido ovariano independentemente do tamanho do fragmento.

Apoio

FRIGORÍFICO ROST

NILO FRANTZ
Centro de Reprodução Humana