



XXX Seminário de

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

DA UFERSA

09 a 12 de dezembro de 2024

Núcleo de Avaliação: Núcleo I

Área temática: Ciências Agrárias

Área do Conhecimento: Medicina Veterinária

Cultivo *in vitro* de tecido gonadal feminino por curto período como método avaliativo de diferentes técnicas de criopreservação: uso da cadela como modelo

Náyra Rachel Nascimento Luz; Ana Gloria Pereira; Tayná Moura Matos; Pedro Augusto Pinheiro Brito; Alexandre Rodrigues Silva

A vitrificação é uma biotécnica reprodutiva, sendo considerada um dos métodos de criopreservação para conservação de tecido ovariano. Objetivou-se avaliar o ovarian tissue cryosystem (OTC) e a vitrificação em agulha (VIA), os quais apresentam superfície metálica, afim de identificar qual dessas técnicas oferece melhores resultados na manutenção da viabilidade folicular e preservação da morfologia dos folículos ovarianos após o cultivo *in vitro* (CIV). O CIV possibilita identificar falhas em termos de sobrevivência celular e aspectos estruturais importantes, como a formação e desenvolvimento dos folículos, sendo assim de grande valia para preservação genética. Para tanto, cinco pares de ovários de fêmeas adultas foram coletados, fragmentados, destinados ao OTC, sendo colocados dentro do dispositivo e expostos ao protocolo de vitrificação e na VIA, os fragmentos foram transfixados por agulha 30 G, expostos ao protocolo de vitrificação e armazenados em criotubos. Em seguida, os dois sistemas foram armazenados em botijão de nitrogênio líquido. Tanto os fragmentos a fresco (controle) quanto aqueles vitrificados (OTC e VIA), foram posteriormente aquecidos e submetidos ao cultivo *in vitro* por 3 e 9 dias. Assim, os fragmentos do grupo controle fresco, controle fresco cultivado por 3 e 9 dias, bem como os grupos criopreservados: OTC aquecido, OTC cultivado 3 e 9 dias, VIA aquecida, VIA cultivada 3 e 9 dias, foram avaliados quanto à viabilidade folicular utilizando azul de tripan 0,4%, classificados como viáveis e inviáveis. Para análise da morfologia folicular, os fragmentos foram fixados em paraformaldeído 4%, destinados a histologia clássica e classificados como primordial, primário ou secundário, bem como em viáveis ou degenerados. Os resultados foram expressos como média e erro padrão com $P < 0,05$, utilizando um modelo linear misto com medidas repetidas ao longo do tempo, incluindo as diferentes técnicas, o momento de avaliação e suas interações como efeitos principais. Desse modo, obteve-se que o tratamento controle fresco apresentou $77,2 \pm 2,81$ % ($P < 0,05$) de viabilidade e não diferiu dos demais. Na morfologia, os folículos primordiais não diferiram entre os grupos controle fresco ($85,5 \pm 7,3\%$), controle fresco cultivado por 3 dias ($81,1 \pm 7,0$ %), e dos grupos criopreservados aquecidos ($P < 0,05$). Já o grupo OTC cultivado 9 dias ($34,1 \pm 9,0$ %), diferiu dos demais tratamentos ($P < 0,05$). O mesmo foi observado quanto aos folículos primários, ou seja, não diferiu entre os grupos controle fresco ($60,1 \pm 11,5\%$) e dos grupos criopreservados aquecidos ($P < 0,05$). Desse modo, o grupo OTC cultivado sofreu uma queda significativa ($P < 0,05$) na integridade morfológica, assemelhando-se apenas ao



XXX Seminário de

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

DA UFERSA

09 a 12 de dezembro de 2024

OTC cultivado 3 dias. Em conclusão, a VIA apresenta-se como a técnica mais adequada para vitrificação do tecido ovariano de cadelas em comparação ao OTC, por manter a viabilidade e morfologia folicular.

Palavras-chave: Biobanco; Canídeos; Ovário; Moifopa

Agência financiadora: PIBIC-CNPq.

Campus: Mossoró.
