Avaliação do potencial antioxidante do extrato acidificado de *Moringa oleifera* como suplemento no meio de cultivo *in vitro* de tecido ovariano ovino

Allan Felipe Santana Nunes[1], Larissa da Cruz Marçal[1], Gizele Augusta Lemos da Silva[1], Luanna Mendes Souza[1], Ricássio de Sousa Barberino[1], Mário Adriano Ávilla Queiróz[2], Maria Helena Tavares de Matos[1], Alane Pains Oliveira do Monte[1]

[1] Núcleo de Biotecnologia Aplicada ao Desenvolvimento de Folículos Ovarianos, Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Campus de Ciências Agrárias, Petrolina, Pernambuco, 56300-900, Brasil.

[2]Laboratório de Bromatologia e Nutrição Animal, Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Campus de Ciências Agrárias, Petrolina, Pernambuco, 56300-900, Brasil.

Introdução. O cultivo *in vitro* de tecido ovariano é uma ferramenta importante para obtenção de maior eficiência reprodutiva dos rebanhos. No entanto, a sua utilização ainda é limitada em virtude dos danos causados pelos altos níveis de espécies reativas de oxigênio (ERO) durante o cultivo, que danificam estruturas celulares, prejudicando o desenvolvimento folicular. Na tentativa de minimizar esse problema, diversas substâncias com potencial antioxidante vêm sendo adicionadas ao meio básico de cultivo, como os extratos de plantas medicinais. O extrato acidificado da folha da *Moringa oleifera* vem recebendo uma notória atenção pelas suas características citoprotetoras e antioxidantes, no entanto, o seu efeito quando adicionado ao meio de cultivo de tecido ovariano permanece desconhecido. **Objetivo**. Desta forma, o objetivo do presente estudo foi avaliar os efeitos da adição do extrato acidificado de folhas de *Moringa oleifera* sobre o cultivo *in vitro* de tecido ovariano ovino. **Metodologia.** Ovários de sete ovelhas foram coletados em abatedouro local e transportados ao Laboratório de Biologia Celular, Citologia e Histologia da UNIVASF, onde foram fragmentados, um fragmento foi imediatamente fixado (controle fresco) e os demais foram cultivados durante 7 dias em placas de 24 poços em α-MEM$^+$ sozinho ou nesse meio adicionado de diferentes concentrações do extrato acidificado de *Moringa oleifera* (0,1; 0,2 ou 0,4 mg/mL). Ao fim do cultivo, os tecidos foram destinados à histologia clássica e avaliados quanto a sobrevivência e ativação de folículos primordiais. Além disso, o crescimento folicular e proliferação estão sendo analisados. Os dados de sobrevivência e desenvolvimento folicular do controle fresco e dos grupos experimentais após o cultivo *in vitro* foram expressos em percentagem e comparados pelo teste de Qui-quadrado e as diferenças foram consideras significativas quando $P<0,05$. **Resultados.** O extrato acidificado de *Moringa oleifera*, nas concentrações 0,1 e 0,2 mg/mL apresentaram maiores ($P<0,05$) percentagens de folículos morfologicamente normais e de folículos em desenvolvimento quando comparado ao α-MEM$^+$ e foram semelhantes estatisticamente ($P>0,05$) ao controle fresco. **Conclusão.** Com isso, conclui-se que a suplementação de 0,1 e 0,2 mg/mL do extrato acidificado de *Moringa oleifera* promove o desenvolvimento e mantem a sobrevivência folicular durante o cultivo *in vitro* de tecido ovariano.

Palavras-chave: Ativação *in vitro*; Folículos ovarianos; Ovelha; Ovário; Planta medicinal; Reprodução.

Agradecimentos: À Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) por prover infraestrutura necessária para o desenvolvimento do projeto; ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão da bolsa de iniciação científica; ao Abatedouro de Caprinos e Ovinos do distrito de Rajada pela disponibilização das peças ovarianas; ao Prof. Dr. Mário Adriano Ávila Queiróz por ceder gentilmente o extrato acidificado de *M. oleífera*; ao grupo de pesquisa Biotecnologia Aplicada ao Desenvolvimento de Folículos Ovarianos (BIOFOV) pelo apoio no desenvolvimento do trabalho; à Profa. Dra. Maria Helena Tavares de Matos pela coorientação e à Dra. Alane Pains Oliveira do Monte pela orientação.