



## IMPACTO DO ESTRESSE OXIDATIVO E DA SUPLEMENTAÇÃO COM VITAMINA A E B-CAROTENO NA REPRODUÇÃO DE OVINOS

VII CISP VET - Congresso Iberoamericano de Saúde Pública Veterinária, 7ª edição, de 15/09/2025 a 16/09/2025

ISBN dos Anais: 978-65-5465-155-4

DOI: 10.54265/RCOQ6884

WICHOSKI<sup>1</sup>; Caroline<sup>1</sup>, RINALDI; Jaqueline de Carvalho<sup>2</sup>, JALLOUL; Leticia<sup>3</sup>

### RESUMO

A ovinocultura desempenha papel estratégico na economia agropecuária, sobretudo em regiões áridas e semiáridas, pela adaptabilidade da espécie a pastagens de baixa qualidade, manejo simplificado e bons índices reprodutivos. Entretanto, condições ambientais e de manejo, como estresse térmico, frio intenso, transporte, restrição nutricional, tosquia e desmame, podem comprometer a homeostase e reduzir a eficiência reprodutiva das fêmeas. Entre os principais mecanismos fisiopatológicos envolvidos, destaca-se o estresse oxidativo (EO), caracterizado pelo desequilíbrio entre a produção de espécies reativas de oxigênio (ROS) e a capacidade antioxidante endógena. Essa condição está associada à redução da viabilidade espermática em machos e ao comprometimento da maturação oocitária em fêmeas, resultando em queda da fertilidade. Evidências indicam que antioxidantes mitigam o EO e melhoram parâmetros reprodutivos, reforçando sua relevância na manutenção da eficiência reprodutiva. O objetivo deste estudo foi analisar os efeitos do estresse oxidativo na reprodução de ovinos e a eficácia da suplementação com vitamina A e  $\beta$ -caroteno como estratégias nutricionais para diminuir esse impacto. Trata-se de uma revisão de literatura realizada nas bases PubMed, SciELO e Google Scholar, utilizando os descritores “estresse oxidativo”, “reprodução”, “ovinos”, “antioxidante”, “vitamina A” e “ $\beta$ -caroteno”, incluindo artigos gratuitos e completos publicados nos últimos cinco anos em português e inglês. Os resultados evidenciam que, em machos, o EO pode provocar danos ao DNA espermático, desestabilizar membranas e prejudicar a função mitocondrial, reduzindo motilidade e viabilidade. Em fêmeas, níveis elevados de ROS associam-se a danos em membranas e mitocôndrias, atresia folicular e piores desfechos embrionários. Em gestações gemelares sob subnutrição, observa-se antecipação do EO materno e fetal, com restrição do crescimento intrauterino, efeito minimizado pela suplementação antioxidante. A vitamina A e o  $\beta$ -caroteno apresentam potencial antioxidante relevante, elevando a atividade da glutathione peroxidase (GSH-Px) e os níveis de glutathione (GSH) nos eritrócitos, além de reduzir a peroxidação lipídica (TBARS) no cio e pós-parto. Esses compostos neutralizam radicais livres e preservam a integridade celular durante fases críticas da reprodução (AHMED, 2024). A suplementação de vitamina A em neonatos estimula o desenvolvimento testicular, a espermatogênese e a síntese hormonal, melhorando a defesa antioxidante até a idade adulta. Em dietas deficientes, o  $\beta$ -caroteno melhora parâmetros reprodutivos e hormonais; já em dietas adequadas, tende a aumentar apenas os níveis de progesterona, sem impacto expressivo sobre outros

<sup>1</sup> UniFatecie, carol.wichoski@icloud.com

<sup>2</sup> UEM, UniFatecie, jak.rinaldi@gmail.com

<sup>3</sup> UniFatecie, leticia.jalloul@fatecie.edu.br

indicadores. Conclui-se que a adoção de estratégias de manejo que integrem controle nutricional, suplementação antioxidante e mitigação de estressores é fundamental para otimizar a fertilidade, preservar a saúde reprodutiva e maximizar a eficiência zootécnica de ovinos. PALAVRAS-CHAVE: fertilidade, espermatozoide, ovócito, antioxidante

**PALAVRAS-CHAVE:** fertilidade, espermatozoide, ovócito, antioxidante

<sup>1</sup> UniFatecie, carol.wichoski@icloud.com

<sup>2</sup> UEM, UniFatecie, jak.rinaldi@gmail.com

<sup>3</sup> UniFatecie, leticia.jalloul@fatecie.edu.br