

Efeito antioxidante do hidrolisado de clara de ovo durante a incubação com espermatozoides.

Rafaela Dalmolin Menezes, mestranda PPGCA, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana;

Dêniquer Klein Roese, discente do curso de medicina veterinária, Universidade Federal do pampa, campus Uruguaiana;

Larissa zuchetti Capelari, discente do curso de medicina veterinária, Universidade federal do pampa, campus Uruguaiana;

Marta Miguel Castro, Universidad autónoma de Madrid;

Prof^a Dr^a Daniela dos Santos Brum docente do curso Medicina veterinária, Universidade Federal do Pampa

rafaelamenezes.aluno@unipampa.edu.br

As biotécnicas da reprodução são de grande importância para eficácia do melhoramento genético, entre elas está a inseminação artificial (IA), inseminação artificial em tempo fixo (IATF), transferência de embrião (TE) e fertilização in vitro (FIV); O processo de criopreservação do sêmen bovino é um grande aliado destas biotécnicas, pois permite a otimização de recursos genéticos de reprodutores superiores. No entanto, durante o processo de criopreservação e descongelamento do sêmen inúmeros danos podem ocorrer as células espermáticas, como os induzidos pelas espécies reativas de oxigênio (EROS), que induzem os espermatozoides a apoptose, lipoperoxidação, danos ao DNA de forma que diminuem a qualidade seminal.

Sabendo da importância do uso de antioxidantes para fins de reparar danos causados pelos radicais livres as membranas do espermatozoide, estudos recentes relatam que o hidrolisado da clara do ovo obtido a partir da hidrólise enzimática da clara do ovo com pepsina resultou em um componente com capacidade antioxidante e anti-inflamatória, tendo em vista dos benefícios do hidrolisado e da importância do uso de antioxidantes.

O presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito da incubação de espermatozoides bovinos oriundos de sêmen criopreservado com hidrolisado da clara do ovo na cinética espermática. Foram conduzidas 7 repetições, onde doses de quatro touros aprovados para reprodução foram descongelados em banho maria a 37°C por 20", sendo a seguir o pool de sêmen avaliado quanto a motilidade, motilidade progressiva, vigor e concentração espermática. Visando recuperar espermatozoides de boa qualidade e remover diluidor, plasma seminal, debris celulares e agentes infectantes, o pool passou por um processo de seleção espermática por meio de centrifugação em gradientes de percoll (90 e 45%), sendo pellet resultante avaliado novamente quanto a motilidade, motilidade progressiva, vigor e concentração. A seguir o sêmen foi depositado em tubos contendo 400µ de meio Fert TALP na concentração de 4x10⁶ espermatozoides/mL, compondo os tratamentos. O grupo controle sem adição, T1 com 50µg/mL, T2 com 100µg/mL e T3 com 150µg/mL de Hidrolisado de Clara de Ovo (HO). Os tubos foram mantidos em incubadora a 37°C sendo realizadas avaliações no T0 (tempo zero) e posteriormente

a cada 30 minutos até 180 minutos. A cinética espermática foi avaliada pelo sistema automático para análise computadorizada de sêmen (CASA). As configurações utilizadas para a análise da imagem espermática foram as seguintes: espermatozoide lento entre 10 e 45 $\mu\text{m/s}$, médio entre 45 e 75 $\mu\text{m/s}$, e rápido acima de 75 $\mu\text{m/s}$. Espermatozoides que apresentaram linearidade (LIN) acima de 80% foram considerados progressivos. Os seguintes parâmetros foram analisados: espermatozoides rápidos, médios e lentos, motilidade total (TM), motilidade progressiva (PM; %), velocidade retilínea (VSL; $\mu\text{m/s}$), velocidade curvilínea (VCL; $\mu\text{m/s}$), velocidade média do trajeto (VAP, $\mu\text{m/s}$), linearidade (LIN; %), amplitude de batimento lateral de cabeça (ALH; μm), frequência de batimento flagelar cruzado (BCF; Hz), e percentual de espermatozoides com movimentos rápidos (Hyperactivity; %). Os dados foram submetidos à ANOVA e as médias comparadas pelo teste de Tukey, dentre os parâmetros avaliados pelo CASA. A média da MT foi de 57,86%, PM 42,87%, VSL 44,41%, VCL 67,57%, VAP 51,55%, LIN 62,51%, ALH 2,05 μm , BCF 7,66Hz, não havendo diferença estatística entre os tratamentos.

O hidrolisado de Clara de Ovo não incrementou os dados de cinética dos espermatozoides avaliados neste experimento, no entanto outras avaliações como capacidade fecundante ou seu efeito em sêmen de baixa qualidade poderiam ser testados para confirmar estes resultados.

Agradecimentos: BIOTECH, CAPES, CNPq, FAPERGS, MEC ou MS-residências, UNIPAMPA.

Palavras-chave: antioxidante; criopreservação, motilidade.