ENEPEX
ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
13º ENEPE UFGD - 10º EPEX UEMS
PESQUISA E TECNOLOGIA: AÇÕES PARA UM FUTURO SUSTENTÁVEL

PRODUÇÃO DE EMBRIÕES BOVINOS *IN VITRO* SUPLEMENTADOS COM L-CARNITINA EM DIFERENTES TENSÕES DE OXIGÊNIO NO CULTIVO

SANTOS, Mariana[1] (marianacarvalho0803@gmail.com); **PEREIRA, Daniela Moraes**[2] (daniela.mrs@hotmail.com); **CARDOSO, Christopher Junior Tavares**[3] (christopherjtc@hotmail.com); **SOUZA-CÁCERES, Mirela Brochado**[4] (mirela.mbs@gmail.com); **OLIVEIRA, Silvio da Silva**[1] (silviozoot21@gmail.com); **MELO-STERZA, Fabiana de Andrade**[5] (fabiana.sterza@gmail.com);

[1]Discente do curso de Zootecnia da UEMS – Aquidauana;
[2]Discente do Programa de Pós-Graduação em Produção Animal da UEMS – Aquidauana;
[3]Discente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias da UFMS – Campo Grande;
[4]Discente do Programa de Pós-Graduação em Ciência animal da UEL – Londrina;
[3]Docente do curso de Zootecnia da UEMS – Aquidauana.

A fertilização in vitro apresenta-se muito bem consolidada, mas a busca por novas ferramentas, para incrementar os resultados são essenciais. O uso de substâncias com propriedades antioxidantes vem sendo estudadas por muitos pesquisadores, mostrando que seu uso durante a produção in vitro de embriões pode evitar o aumento excessivo de ROS, melhorando a qualidade e também eficiência da produção de embriões. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo avaliar a suplementação de L-Carnitina no meio de cultivo embrionário sobre a qualidade dos embriões bovinos produzidos in vitro em alta e baixa tensão de oxigênio durante o cultivo. O experimento foi conduzido na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Aquidauana (UEMS/UUA). Sendo assim, os oócitos (n=1266) foram maturados in vitro (MIV) em TCM 199 acrescido de SFB, Piruvato de Sódio, FSH, LH e Penicilina/Estreptomicina durante 24 horas. Ao final do período de maturação, grupos de 25 oócitos foram transferidos para gotas de 100 µL de meios de fertilização cobertos com óleo mineral. Os oócitos foram submetidos à FIV com sêmen congelado de uma única partida de Touro Nelore com comprovada fertilidade, acrescido de BSA, Piruvato de Sódio, Cafeína, Heparina, Penicilinamina, Hipotaurina, Epinefrina e Penicilina/ Estreptomicina durante 18 horas. Os prováveis zigotos foram cultivados em meio SOFaa, acrescido de BSA, Piruvato de Sódio, Penicilina/Estreptomicina, suplementado com SBF até o D7 (FIV= D0) em alta (20%) e baixa (5%) tensão de O_2. No D5 as placas foram divididas em dois grupos com e sem adição de 3,03 mM de L-carnitina.A taxa de clivagem foi 84%. A taxa de blastocisto foi de 29,4% (77/196) no grupo sem L-Carnitina (SLC) e em alta tensão de O_2 (AT), 25% (56/221) no grupo com L-carnitina (CLC) e AT, 35% (73/201) no grupo SLC e baixa tensão de O_2 (BT) e 30,6% (69/218) no grupo CLC e BT ($p>0,05$). Em D7 não houve diferença estatística entre o número de blastocistos iniciais, blastocistos e blastocistos expandidos entre os grupos avaliados. Conclui-se que as taxas de blastocisto e a velocidade do desenvolvimento embrionário foram semelhantes independente da suplementação de L- carnitina ou tensão de oxigênio no cultivo in vitro.

Palavras chave: Desenvolvimento embrionário, estresse oxidativo, PIVE

Agradecimentos: À Fundect, CNPq, CAPES e Frigorífico Buriti.