

SBTE 188 OPU-FIV e TE

Uso da metil beta ciclodextrina como agente da capacitação espermática na produção *in vitro* em bubalinos (resultados preliminares)

Alessandra Ximenes Santos¹; Vanessa Cunha Brito¹; Arnaldo Algaranhar Gonçalves¹; Priscilla Do Carmo De Azevedo Ramos¹; Sebastião Tavares Rolim Filho²; Haroldo Francisco Lobato Ribeiro²; Moysés Dos Santos Miranda¹; Simone Do Socorro Damasceno Santos¹; Alexandre Rossetto Garcia³; Otávio Mitio Ohashi¹

1. Universidade Federal Do Pará; 2. Universidade Federal Rural Da Amazônia; 3. Embrapa Pecuária Sudeste.

Palavras-chave: Ciclodextrina; capacitação espermática; embrião bubalino

As ciclodextrinas são oligossacarídeos cíclicos que têm a capacidade de incorporação de lipídios como o colesterol e podem ser utilizadas para alterar o teor de colesterol das membranas celulares (Visconti et al., 1999). Estudos mostram sua utilização na remoção de colesterol de membranas plasmáticas seminais e na indução da capacitação de espermatozoides de bovinos (Purdy et al., 2004, BiolReprod, 71, 522-527; Kato et al., 2010, Zygote, 19, 21-30). Sendo assim, este trabalho tem como objetivo avaliar o uso da ciclodextrina como agente de capacitação espermática, analisando suas influências na PIVE em bubalinos. Ovários bubalinos foram coletados de abatedouro e os complexos cumulus-oócitos (CCOs) foram maturados *in vitro* em TCM-199 suplementado com 10% de SFB, FSH e LH, por 22 horas, a 38,5°C, em 5% de CO₂. Os CCOs foram fecundados em meio TALP-FERT suplementado com penicilamina, hipotaurina e epinefrina, modificados de acordo com os grupos experimentais: Controle negativo-CN (sem BSA, Heparina ou Ciclodextrina), Controle Positivo- CP (com BSA e Heparina como agente capacitante) e os grupos com diferentes concentrações de Metil Beta Ciclodextrina (MBCD) (Sigma, St Louis, USA) (MBCD-0,5mM, MBCD-0,75mM e MBCD-1,5mM) e, cultivados sob as mesmas condições citadas para a MIV. Após 24 horas de fecundação, os zigotos foram distribuídos em gotas de meio SOF suplementado de BSA (6mg/mL), 10% de SFB, aminoácidos, piruvato, gentamicina e antioxidante. As taxas de clivagem e blastocisto foram avaliadas no 2º, 6º e 7º dia de cultivo, respectivamente, sendo os resultados analisados por ANOVA e pós-teste de Tukey, adotando-se o nível de significância de 5%. Com relação à taxa de clivagem não houve diferença significativa entre CN, CP e MBCD-0,5mM (0 vs 39,23±4,06 e 32,15±17,25), porém o CN diferiu de MBCD-0,75mM e MBCD-1,5mM (0 vs 46,94±17,00 e 46,45±17,70, respectivamente), mas não teve diferença significativa entre os grupos com MBCD. Em relação à produção de blastocistos no 6º dia de cultivo, os grupos CP (22,25±5,75), MBCD- 0,75 (18,18±8,27) e MBCD-1,5mM (17,77±6,74) não diferiram significativamente (p>0,05), no entanto diferiram dos grupos CN e MBCD-0,5mM (0 vs 10,74±6, respectivamente) (p<0,05). E no 7º dia de cultivo os grupos CP (33,97±3,38) e MBCD-1,5mM (25,90 ± 10,68) não diferiram entre si, mas diferiram do CN (0), MBCD-0,5 mM (11,36± 10,54) e MBCD-0,75 mM (18,18±8,27). Sendo assim, são necessárias mais repetições a fim de confirmar que em búfalos o uso de MBCD na concentração de 1,5mM apresenta resultados semelhantes ao controle positivo, demonstrando dessa maneira que MBCD pode ser utilizada como um substituto da heparina.