

INFLUÊNCIA DO MÉTODO DE SELEÇÃO ESPERMÁTICA SOBRE A PRODUÇÃO *IN VITRO* DE EMBRIÕES BOVINOS

**ALEXANDER DE OLIVEIRA GONÇALVES¹; TAINÃ FIGUEIREDO CARDOSO¹;
JORGEA PRADIEÉ¹; ARNALDO DINIZ VIEIRA¹, LÍGIA MARGARETH
CANTARELLI PEGORARO²; IVAN BIANCHI³**

¹Universidade Federal de Pelotas - xander_goncalves@hotmail.com

²Laboratório de Reprodução Animal - Embrapa Clima Temperado

³Universidade Federal de Pelotas - ivanbianci@gmail.com

O processo de produção *in vitro* (PIV) de embriões bovinos pode ser afetado em diferentes etapas. Na etapa da fecundação *in vitro* (FIV), o sistema de seleção espermática potencialmente pode influenciar a viabilidade espermática. Desta forma, este trabalho objetivou determinar a influência de dois gradientes de seleção espermática sobre a integridade dos espermatozoides e a taxa de PIV de embriões bovinos. Foram utilizados os gradientes descontínuos em diferentes concentrações de Percoll[®] (PER; 90 e 45%) ou OptiPrep[®] (OPT; 40 e 26%) usando o método de volume reduzido (600µl) com centrifugação a 5000 g/5min. Complexos cumulus-ovócitos (CCOs) obtidos a partir de ovários coletados em abatedouro foram maturados *in vitro* por 24 horas antes da FIV. Para cada rotina de FIV (n=7) foi descongelada uma palheta de sêmen dividida entre os dois tratamentos de seleção dos espermatozoides utilizados na inseminação dos CCOs (dia zero = D0). Após a FIV, foram submetidos ao cultivo *in vitro* (CIV) 372 prováveis zigotos. Os parâmetros de viabilidade espermática referentes à integridade de membrana e mitocôndria foram determinados ao descongelamento e após o processo de seleção espermática e as taxas de clivagem e desenvolvimento embrionário em D2 e D7 do CIV, respectivamente. Os resultados foram avaliados pelo software Statistix9[®], detectando-se influência (P<0,05) do método de seleção espermática nas taxas de integridade de membrana e mitocôndria (PER = 80,1% e 55,4%, OPT = 45,3% e 16,7%, respectivamente). Os tratamentos proporcionaram taxas de clivagem (PER = 52,5% e OPT = 40,6%) similares (P>0,05), porém, a taxa de desenvolvimento embrionário no grupo PER (16,4%) foi maior (P<0,05) do que no grupo OPT (7%). Conclui-se que o processo de seleção espermática usando gradiente OptiPrep[®] afeta a integridade de membrana e de mitocôndrias dos espermatozoides

proporcionando menor taxa de produção embrionária que quando se utiliza o gradiente Percoll[®].

Palavras-chaves: espermatozoides, seleção, fecundação in vitro.