



## PRODUÇÃO IN VITRO DE EMBRIÕES-REVISÃO

CLEICIONE MOURA DE OLIVEIRA TREVISAN; TARSO LIMA TRINDADE; ISMAILDO RIBEIRO DA SILVA JUNIOR; JOSCEINEI DA SILVA FERREIRA; EDIANE HERRANA SANTOS CAMPOS

**Introdução:** A produção *in vitro* de embriões (PIV) visa a obtenção de embriões viáveis de fêmeas com genética superior ou que não estejam mais aptas a reprodução pelas técnicas convencionais. Esta técnica tem sido utilizada comercialmente por algumas empresas com resultados razoáveis. **Objetivo:** esta pesquisa pretende explicar as etapas da PIV. **Materiais e Métodos:** para sua realização foi feito um levantamento dos artigos publicados sobre esse tema, foi utilizado as bases de busca: Google acadêmico, Pub Med., SciELO, com as palavras de buscas PIV, MIV, FIV, CIV. **Resultado:** A PIV é uma biotecnologia que envolve várias etapas, esta técnica é muito importante para expansão de genética superior, as etapas consistem em: aspiração folicular, maturação *in vitro* (MIV), fertilização *in vitro* (FIV), cultivo *in vitro* (CIV). Para realização da aspiração folicular hoje é utilizado a técnica de aspiração folicular transvaginal guiada por ultrassonografia, onde uma agulha acoplada a uma sonda transvaginal faz a punção dos folículos visualizados na tela do US, um sistema de bomba a vácuo é acoplado à agulha, que libera a recuperação dos oócitos e do líquido folicular para dentro de um tubo coletor, e são selecionados e colocados para maturação. A MIV é normalmente feita com o TCM 199 suplementado com soro fetal bovino, gonadotrofinas (FSH, LH e estradiol-17-B), aminoácidos, bicarbonato de sódio, lactato, vitaminas e antibióticos, as estruturas são colocadas nessa solução de deixada de dezoito a vinte quatro horas em condições controladas de atmosfera gasosa e temperatura. Após esse momento ocorre a FIV, onde os oócitos maduros são cultivados com espermatozoides que os fecundarão e passarão a ser zigotos. Depois de aproximadamente doze horas nesse meio com os espermatozoides, as estruturas são desnudadas e colocadas em um meio originado de um fluido encontrado no oviduto de fêmeas bovinas, onde se desenvolverão até o estágio de blastocistos aptos para a transferência nas receptoras, este período pode demorar de sete a nove dias. **Conclusão:** Ao realizar essa pesquisa pode-se notar que há uma diversidade de estudos para o desenvolvimento da técnica com suas etapas, sendo fácil descrever cada etapa.

**Palavras-chave:** Biotecnologia, Reprodução, Bovinos, Oócitos, Blastocistos.