

C. Ciências Biológicas - 11. Morfologia - 4. Embriologia

Avaliação de taxa de clivagem de embriões de camundongos pelo Biospeckle Laser

Ana Carina Nogueira Vasconcelos, PIVIC - DBI¹

João Bosco Barreto Filho, orientador - DMV²

Tatiany Fernandes e Silva, bolsista PIBIC/CNPq - DMV¹

1. Universidade Federal de Lavras

2. Prof. Dr. - Universidade Federal de Lavras

RESUMO:

A determinação da velocidade das taxas de clivagem de um embrião é importante para a melhoria de técnicas de reprodução, como a fertilização in vitro (FIV) e a transferência de embriões (TE). A possibilidade de identificação da atividade embrionária, ou seja, sua capacidade e ritmo de divisões celulares, determinada por meio do biospeckle laser, representa um avanço inusitado na área de avaliação de embriões, primeiramente por não causar danos às células, como já foi verificado em espermatozoides, e principalmente, pela possibilidade de se investigar muito precocemente a atividade fisiológica embrionária, eliminando estruturas com pouca chance de desenvolvimento. Como o embrião apresenta divisão mitótica contínua, é possível que o biospeckle laser consiga determinar a taxa de variação dessas divisões (ou taxa de clivagem), identificando a velocidade das mesmas. Este experimento foi realizado com camundongos, devido ao maior tamanho dos embriões em relação aos bovinos e pela maior rapidez na obtenção dos mesmos. Utilizaram-se 2 gaiolas, cada uma com 4 fêmeas e 1 macho, mantidos durante 30 dias sob temperatura controlada variando entre 20 a 24 graus e iluminação com duração de 12 horas diárias. Para a obtenção dos embriões, é necessário o conhecimento da duração do ciclo estral, os quais foram avaliados através de esfregaços vaginais diários analisados a fresco em microscópio ótico. Como resultados parciais, foi possível a verificação de quatro fases do ciclo: proestro, estro, metaestro e diestro, e a duração da cada uma em horas (15 ± 2 ; 17 ± 7 ; 7 ± 2 ; 54 ± 4 , respectivamente). Análises estatísticas foram realizadas utilizando o software Sisvar, ao nível de significância 5%. Houve diferença significativa na duração das fases ciclo estral entre as fêmeas que estavam em gaiolas separadas ($P < 0,05$), à exceção do diestro. Esta diferença deve ser considerada na indução do acasalamento, com o objetivo de aumentar as chances de cópula.

Palavras-chave: biospeckle laser, ciclo estral