

BIOTECNOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN ANIMAL

EN LA ESPECIE BOVINA

Profesor coordinador: José María Caballero
Alberto Marín Guillén, Juan José Ruiz Manzanera

I.E.S. Juan Carlos I.

C/ Reina Sofía, nº 1, C. P. 30007, Murcia.

Se ha realizado un trabajo de investigación sobre Biotecnología de la reproducción animal. Para ello, hemos contado con la colaboración del Departamento de Fisiología de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Murcia. El objetivo del trabajo ha sido el estudio del desarrollo embrionario temprano de ovocitos bovinos madurados y fecundados *in vitro* según la calidad ovocitaria de origen de los mismos. Para ello, se ha trabajado con ovarios procedentes de matadero de los que se han obtenido mediante punción de los folículos ováricos, los complejos cúmulo-ovocito (COCs), que se han distribuido en 2 grupos experimentales: (1) Ovocitos calidad I (de muy buena calidad en cuanto a morfología y número de capas de células del cúmulo) y (2) ovocitos calidad II (de calidad regular). Los ovocitos fueron sometidos a un proceso de maduración *in vitro*. Posteriormente, se introdujeron en el medio de fecundación y paralelamente, se descongeló una pajuela de semen de toro conservada en contenedor de nitrógeno líquido a -196°C . Los espermatozoides se mantuvieron en cocultivo con los ovocitos por un periodo de 20 a 22 h. Transcurrido este tiempo, se procedió a la evaluación de los resultados. Se determinaron los porcentajes de ovocitos penetrados, monospermicos, con formación de pronúcleo masculino y en singamia para ambos grupos experimentales. Como conclusión final, podemos decir que aunque los resultados de penetración y desarrollo embrionario temprano son inferiores en los ovocitos tipo II, no se apreciaron diferencias estadísticamente significativas en comparación con los resultados obtenidos en los ovocitos calidad I.

Palabras clave: *Ovocitos, singamia, complejo cúmulo-ovocito, fecundación in-vitro.*