



## **FERTILIZACIÓN Y DESARROLLO IN VITRO DE EMBRIONES DE OVINO OBTENIDOS POR OPU Y TRANSPORTADOS DURANTE 7 HORAS.**

Areli Monter López<sup>1</sup>, José Guadalupe Ávila Ontiveros<sup>2</sup>, Diana Arboleda Santa<sup>2</sup>, María del Carmen Navarro Maldonado<sup>1</sup>, Salvador Romo García<sup>3</sup>, José Roberto Vazquez Avendaño<sup>4</sup> y Demetrio Ambriz García<sup>1</sup>

1 Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, 2 AA Biotecnología Reproductiva S.A. de C.V., 3 Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Cuautitlán UNAM, 4 Doctorado en Ciencias Biológicas UAM. areliml@gmail.com

La obtención de ovocitos *in situ* (en el sitio), directamente de los ovarios en animales productivos, es conocida como Ovum Pick Up (OPU) y es una tecnología utilizada en la reproducción animal asistida. Los ovocitos obtenidos se colocan en un medio de maduración *in vitro* (MIV) y pueden ser transportados desde el sitio de la colecta hasta el laboratorio, donde se realizará la fertilización *in vitro* (FIV). El tiempo total para la MIV, se completará en el laboratorio (20-24 horas). Posteriormente, los ovocitos son fertilizados y los embriones resultantes son desarrollados para ser transferidos en hembras subrogadas. Con frecuencia, la ubicación de los ranchos de borregas de genética selecta donadoras de ovocitos, está distante de los laboratorios de reproducción, por lo que es necesario transportarlos en las mejores condiciones (38° C, 5% CO<sup>2</sup> y humedad a saturación). En el presente trabajo se colectaron por OPU, ovocitos de ovejas raza Dorper de un rancho de Querétaro, México. Los ovocitos fueron transportados al Laboratorio de Reproducción Animal Asistida de la UAM Iztapalapa en la Ciudad de México, en medio MIV durante 7 horas, en una transportadora portátil a 38.5°C. La MIV inició en la transportadora y se completó en el laboratorio en una incubadora a las condiciones descritas, hasta cumplirse 20-24 horas. Posteriormente ovocitos fueron fertilizados en medio FIV (Cook Medical) con semen descongelado de machos Dorper genéticamente selectos, en las mismas condiciones de incubación. Finalmente, fueron desarrollados por 3 días en medio Cleavage (Cook Medical) y después por 4 días en medio Blastocyst (Cook Medical). Esto permitió el desarrollo de embriones que alcanzaron la etapa de blastocisto eclosionado (30%), demostrando que el OPU y el transporte de ovocitos en medio MIV, permiten la producción de embriones de animales de alto valor genético. Ello favorecerá la interacción entre el sector académico y el sector productivo, en beneficio de la producción ovina nacional.