



XVII encuentro
Participación de la
Mujer
en la Ciencia



DERIVA DE CÉLULAS GRANULOSAS DE GATA COMO MODELO PARA LA FORMACIÓN DE BANCO DE GERMOPLASMA: DATOS PRELIMINARES

Yamid Esteban Valencia Torres¹, Demetrio Alonso Ambriz García¹, José Roberto Vazquez Avendaño¹, Jesús Israel Nácar Muñoz², Lleretny Rodríguez Álvarez³, Demetrio Alonso Ambriz García¹, Iván Aguilar Chávez¹, María del Carmen Navarro Maldonado¹, Yamid Esteban Valencia Torres¹, José Roberto Vazquez Avendaño¹, Jesús Israel Nácar Muñoz², María del Carmen Navarro Maldonado¹, Lleretny Rodríguez Álvarez³, Alfredo Trejo Córdova¹ y Alfredo Trejo Córdova¹

1 Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, 2 Clínica Veterinaria Alcaldía de Iztapalapa, 3 Universidad de Concepción Chile. yamid.valencia@unillanos.edu.co

Según la NOM-059-SEMARNAT-2010, de cuatro miembros de la familia *Felidae*, tres están categorizados como en peligro de extinción en México: *Leopardus pardalis* u ocelote, *Leopardus wiedii* o margay, *Panthera onca* o jaguar y uno como amenazado *Herpailurus yagouaroundi* o jaguarundi. Las técnicas de reproducción asistida permiten la conservación de fauna silvestre gracias a la criopreservación de tejidos, células somáticas, gametos y embriones para bancos de germoplasma. Sin embargo, el grado de complejidad para realizar ciertas técnicas en felinos silvestres ha obligado a su previa estandarización en especies emparentadas como modelos animales, como es el gato doméstico. Dentro de las células somáticas, las células de la granulosa de ovocitos han sido utilizadas en la clonación de embriones en diferentes especies animales, pero no se ha descrito su uso en la formación de banco de germoplasma. Por lo que la finalidad de este estudio fue derivar células granulosas de gata en cultivos primarios como modelo para formar un banco de germoplasma. Se obtuvieron ovarios de gatas de los programas de esterilización de la Alcaldía de Iztapalapa CDMX que se trasladaron al laboratorio de la UAMI en DPBS con antibióticos. Posteriormente se obtuvieron los COC (cúmulo-ovocitos) por slicing que se maduraron *in vitro* en TCM-199 suplementado con hormonas, antibióticos y SFB (medio MIV) durante 48h a 38.5°C, 5% de CO₂ y humedad a saturación. A este tiempo se observaron las primeras colonias de granulosas adheridas a la base de la caja de cultivo. Los ovocitos ya maduros fueron retirados de las cajas de cultivo y se sometieron a hialuronidasa 5 min para recuperar el resto de las granulosas de su corona radiada. Se centrifugaron 5 min a 1800 rpm descartando el sobrenadante y se les adicionó 1mL de DMEM-F12 con 10% de SFB, 30 µL de EGF (Factor de crecimiento epidermal). Después se agregaron a la caja Petri que contenía células granulosas adheridas y se adicionaron otros 2 mL de DMEM-F12 suplementado para un total de 3 mL. Se incubaron por 7 días a las mismas condiciones descritas. A este tiempo se logró un 80% de confluencia de las colonias de granulosas. Lo que demuestra la factibilidad de derivar este tipo de células en cultivos primarios y llevarlas a la confluencia. Posteriormente se les efectuarán pasajes celulares y serán criopreservadas para formar un banco de germoplasma.