



REPROGRAMACIÓN DE CARIOPLASTOS CON EXTRACTOS DE OVOCITOS COMO ESTRATEGIA DE PRODUCCIÓN DE EMBRIONES POR CLONACIÓN MANUAL EN OVIS ARIES

Roberto Vázquez Avendaño¹, Ernesto Hernández Pichardo², Demetrio Ambríz García³ y María del Carmen Navarro Maldonado³

1 UAM IZTAPALAPA, 2 UAM Xochimilco, 3 Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa.
robertmizer@gmail.com

Los ovocitos tienen la capacidad inherente de reprogramar el núcleo espermático para obtener un embrión y finalmente un individuo, pero también pueden reprogramar el núcleo celular somático (carioplasto), como se ha demostrado en la transferencia nuclear de células somáticas (TNCS). Se han utilizado extractos de ovocitos en vesícula germinal (VG) o metafase II (MII) para la reprogramación de células del cumulo o fibroblastos, utilizadas como carioplastos para la producción de embriones clonados de mamíferos, mejorando su tasa de desarrollo y calidad. En este estudio se analizó el efecto de la exposición de fibroblastos de piel de *Ovis aries* a extractos de ovocitos en MII homólogos, utilizados como carioplastos para la producción in vitro de embriones por clonación manual. Los estadios de desarrollo embrionario alcanzados fueron 3-8, 10-12 células y mórulas. No hubo diferencia significativa ($P < 0.05$) entre grupos con respecto a la etapa de desarrollo embrionario. Sin embargo, se observó una mayor tasa de desarrollo de 3-8 células del grupo de embriones partenogénicos con respecto al grupo tratado y control (33% vs 18% y 10%). Los grupos de embriones tratados y partenogénicos presentaron mejor tasa de desarrollo en la etapa de 10-12 células en comparación con el grupo control (18%, 17% vs 10%). Sin embargo, el grupo control presentó mayor porcentaje de embriones en estadio de mórula (80%) en comparación con el grupo tratado con extractos (64%) y partenogénicos (50%). No se encontró efecto benéfico utilizando extractos de ovocitos para reprogramar carioplastos.

Agradecemos a la Dra. Norma Moreno del Instituto de Biomédicas de la UNAM, CDMX por sus contribuciones a la metodología