



DERIVA DE FIBROBLASTOS DE PIEL DE BOVINOS ÉLITE POR DIVERSOS MÉTODOS PARA BANCO DE GERMOPLASMA

IVÁN AGUILAR CHÁVEZ¹, SALVADOR ROMO GARCÍA², Nelson Manzanares Miranda³, José Roberto Vazquez Avendaño⁴, Demetrio Alonso Ambriz García⁴ y MARÍA DEL CARMEN NAVARRO MALDONADO⁴
1 Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, 2 Universidad Nacional Autónoma de México, 3 Universidad Autónoma de Nuevo León, 4 Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa.
iac_8@hotmail.com

La necesidad de conservar material biológico de especies productivas y otras en riesgo de extinción, hace de los bancos de germoplasma una opción necesaria. Anteriormente, estos incorporaban células germinales y embriones. Actualmente es posible formar estos bancos con tejidos de órganos y células somáticas, que luego puedan utilizarse en la producción de embriones mediante la transferencia nuclear de células somáticas o clonación. Los fibroblastos han sido utilizados para este propósito. Por lo que el objetivo del presente estudio fue derivar fibroblastos de piel de bovinos de razas élite por diferentes métodos, para formar un banco de germoplasma de células que puedan utilizarse en la clonación. Se tomaron biopsias de 0.5 cm² de piel de oreja de bovinos razas Angus, Holstein, Simbrah, Tuli y Simmental, de la FES-Cuautitlán UNAM y de la UANL. Las biopsias se desinfectaron y unas se sembraron como explantes en cajas Petri conteniendo DMEM con 20% de SFB (método mecánico). Otras se sometieron a digestión enzimática con colagenasas I y II durante hora y media a 38°C (método enzimático). Otras más se trabajaron como explantes y luego se sometieron a digestión enzimática (método mixto). El paquete celular obtenido se resuspendió en DMEM con 20% de SFB y se sembró en cajas Petri con el mismo medio. Las cajas se incubaron a 38.5°C, 5% de CO₂ y humedad a saturación, hasta lograr la confluencia. En todos los tratamientos se derivaron fibroblastos. Éstos se sometieron a 4 pasajes celulares congelando la mitad de la población de cada pasaje a -196°C. Se observaron diferencias en cuanto a la población celular, los tiempos de crecimiento y de confluencia celular; siendo más eficiente el método enzimático, seguido del mixto y del mecánico ($p > 0.05$). Sin embargo, los tres métodos permitieron obtener fibroblastos y formar un banco de germoplasma.