



PRESENCIA DE ERO EN EMBRIONES PARTENOGENÉTICOS DE OVIS ARIES: EFECTO DE LA ZONA PELÚCIDA.

José Enrique Durán Monroy¹, José Ernesto Hernández Pichardo², Demetrio Alonso Ambriz García¹ y María del Carmen Navarro Maldonado¹

1 UAM IZTAPALAPA, 2 UAM Xochimilco. zedal109@gmail.com

La zona pelúcida (ZP), es la matriz extracelular que rodea a los ovocitos y embriones preimplantacionales en los mamíferos. Las principales funciones de la ZP son: unión especie-específica de espermatozoides, evitar la polispermia, proteger al embrión de contaminantes, células inmunitarias y lesiones mecánicas, mantener un microambiente estable y evitar la implantación. En la clonación manual de embriones, es necesario prescindir de la ZP para realizar la enucleación del ovocito y generar así los citoplastos. Por lo que, en este caso, la calidad embrionaria resultante dependerá, en buena medida, del balance entre las especies reactivas de oxígeno (ERO) y los antioxidantes naturales del embrión. El presente trabajo se realizó con la finalidad de evaluar la presencia de ERO en embriones partenogénicos ovinos con y sin ZP. Cien ovocitos obtenidos de borregas domésticas (*Ovis aries*) sacrificadas en rastro, fueron madurados *in vitro* (MIV) durante 22 horas (85% de MIV) y activados 6 horas con DMAP para su segmentación (84% de activación). A las 96 horas de cultivo, un grupo de 30 embriones partenogénicos se sometió a digestión con pronasa para retirar la ZP y se continuó su cultivo hasta el día 6. El grupo control mantuvo la ZP (n=30). Posteriormente los embriones se tiñeron con Diacetato 2-7-diclorofluoresceína (10 μ M) para evidenciar la presencia de ERO bajo microscopio de fluorescencia (longitud de onda 370 nm). Las imágenes se analizaron con el procesador de imágenes "Imagen J" versión 1.41, mostrando 50% más de fluorescencia en los embriones con ZP, que en los que no la tenían (134,246 vs. 91,372 unidades de intensidad, $p < 0.05$). Se concluye que la ZP participa de manera importante en el balance oxidativo del embrión en etapas previas a la implantación.