



EFFECTO DEL RESVERATROL SOBRE ERO Y GSH EN BLASTOCISTOS OVINOS PRODUCIDOS POR FERTILIZACIÓN IN VITRO POSTERIOR A SU VITRIFICACIÓN

Andrea Carolina González Garzón¹, Demetrio Alonso Ambríz García¹, Julio Porfirio Ramón Ugalde², José Roberto Vazquez Avendaño¹, Alfredo Trejo Córdova¹, MARÍA DEL CARMEN NAVARRO MALDONADO¹
1 Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, 2 Tecnológico Nacional de México Campus Conkal.
andrea.gonzalez.garzon@unillanos.edu.co

Los embriones producidos in vitro de mamíferos, sobre producen especies reactivas de oxígeno (ERO) debido a particularidades en los sistemas de cultivo, aunado a una reducida capacidad de los sistemas enzimáticos y no enzimáticos antioxidantes, que se acentúa durante la criopreservación. El resveratrol de origen vegetal ha sido utilizado como antioxidante en los cultivos in vitro, mejorando las tasas de blastocistos, por su efecto positivo en la disminución de los niveles de ERO en ovocitos y embriones. Sin embargo, se desconoce este efecto sobre las enzimas antioxidantes como el glutatión (GSH) en embriones producidos por fertilización in vitro (FIV) posterior a su vitrificación. Por lo que, el objetivo de este trabajo fue evaluar diferentes concentraciones de resveratrol suplementado en el medio de maduración (MIV) de ovocitos de ovino (*Ovis aries*), y su efecto sobre la presencia de ERO y GSH en blastocistos producidos por FIV post vitrificación. Se produjeron embriones por FIV a partir de ovocitos tratados durante la MIV con diferentes concentraciones de resveratrol (0.25 μ M, 0.5 μ M y 1 μ M) y sin resveratrol, fertilizados en medio BO-IVF (IVF Bioscience) con semen descongelado de carnero. Los cigotos obtenidos se cultivaron en medios secuenciales Cleavage y Blastocyst (Cook Medical) hasta obtener blastocistos. Con 10 μ M de DCFH-DA (2,7 dichlorodihydrofluorescein diacetate) se determinó cualitativamente la presencia de ERO y con 10 μ M de Cell Tracker Blue la presencia de GSH. Los resultados mostraron que el resveratrol tuvo un efecto positivo ($p < 0.05$) en la presencia de GSH y un efecto negativo en la presencia de ERO ($p < 0.05$) con respecto al grupo control. Se concluye que su utilización durante la MIV de ovocitos tiene un efecto benéfico luego de la vitrificación de los blastocistos.