

AUTOREPARACIÓN EN EMBRIONES QUE PRESENTAN MULTINUCLEACIÓN Y DIVISIÓN REVERSA.

Munuera Puigvert, A; Novo Bruña, S; Capdevila, JM; García Faura, A; Marquès López-Teijón, B; García José, F; Castelló Zupanc, C; López-Teijón Pérez, M.

INTRODUCCIÓN: La tecnología time-lapse permite un análisis profundo del desarrollo embrionario gracias a la monitorización continua de los embriones. Algunos eventos morfofocinéticos como la multinucleación o división reversa difícilmente detectables mediante evaluación embrionaria convencional, pueden ser visualizados mediante time-lapse. Aunque existe escasa evidencia científica, la presencia de estos eventos es considerada como factor negativo para la evaluación embrionaria.

El objetivo de este estudio es analizar los resultados clínicos de embriones que presentan dismorfismos y así reevaluar los actuales criterios de selección embrionaria.

MATERIAL Y METODOS: Se incluyen 3.577 ciclos realizados entre 2014 y 2019 con 21.274 embriones cultivados en medio único hasta blastocisto utilizando time-lapse y transfiriendo un solo embrión.

Se consideraron tres grupos: Control, embriones sin multinucleación ni división reversa (n=16.897); Multinucleado, embriones con al menos un blastómero multinucleado (MMC; n=3.789); División Reversa, embriones con un al menos un evento de división reversa (RC; n=498).

Los resultados se compararon mediante el test de Chi cuadrado.

RESULTADOS: La tasa de blastocisto en los grupos MNC (20,0%) y DR (27,7%) fue significativamente inferior a la del grupo Control (58,8%); $p < 0,05$. Una vez transferidos, los embriones MNC y DR mantienen una tasa de embarazo (MNC=47,9; DR=46,8%) e implantación (MNC=39,4%; DR=40,4%) significativamente inferior al grupo Control (60,8% y 50,6% respectivamente; $p < 0,05$). Sin embargo, es en la tasa de nacido vivo donde parece desaparecer el efecto negativo de estos dismorfismos alcanzando resultados comparables (MNC=28,3%; DR=31,9%) a los del grupo control (34,4%; $p > 0,05$).

CONCLUSIONES: El time-lapse capta dinámicas embrionarias desconocidas hasta el momento. Embriones que manifiestan multinucleación y eventos de división reversa podrían mostrar mecanismos de autocorrección ante la presencia de algún tipo de error detectado. Los embriones capaces de repararse y evolucionar hasta blastocisto parecen mantener intacta la capacidad de llegar a nacido vivo. Estos embriones no deberían ser penalizados y considerarse aptos para ser transferidos o vitrificados.