

SEMINARIO

Dra. Rocío Castro Viñuelas

Aula 1, Hospital Teresa Herrera

3 de Abril 2018

12.30h

«Generación de células madre pluripotentes inducidas humanas a partir de pacientes con artrosis de manos»

Introducción: Actualmente no existen fármacos capaces de curar una enfermedad tan prevalente como es la artrosis (*OA*) de manos. La terapia celular utilizando células madre se ha presentado en los últimos años como una técnica prometedora para explorar nuevos tratamientos. Concretamente, las células madre pluripotentes inducidas (*iPSc*) constituyen una herramienta con gran potencial no sólo en medicina regenerativa, si no también como modelos celulares de la enfermedad, dado que proporcionan una fuente ilimitada de las células especializadas de interés y presentan potencial de diferenciación condrogénico. Sin embargo, actualmente no existen estudios en los que se generen *iPSc* de pacientes con *OA* de manos.

Objetivo: Validar un método de generación de células madre pluripotentes inducidas a partir de fibroblastos de pacientes con *OA* de manos, que podrán ser utilizadas en medicina regenerativa y como modelos celulares de enfermedad.

Métodos: Se aislaron fibroblastos a partir de biopsias de piel de pacientes con *OA* de manos y un donante sano. El proceso de reprogramación para generar las *iPSc* fue llevado a cabo introduciendo los factores de transcripción Oct4, Sox2, Klf4 y c-Myc mediante el virus Sendai. Las líneas celulares obtenidas se expandieron de manera clonal durante más de 20 pases y fueron caracterizadas mediante inmunohistoquímica y PCR en tiempo real para marcadores de pluripotencia, antes y después de la reprogramación.

Conclusión: Se consiguieron aislar fibroblastos a partir de las muestras de todos los pacientes. El proceso de reprogramación empleando el virus Sendai y los factores de reprogramación Oct4, Sox2, Klf4 y c-Myc permitió generar *iPSc* a partir de dos pacientes con *OA* de manos y un donante sano.

ORGANIZA: ÁREA DE SEMINARIOS INIBIC CONTACTO:

MA.DOLORES.MAYAN.SANTOS@SERGAS.ES/MA.DEL.MAR.TOMAS.CARMONA@SERGAS.ES

Colaboración: SILVIA.MA.DIAZ.PRADO@SERGAS.ES
