



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



UNION EUROPEA
FONDO EUROPEO DE
DESARROLLO REGIONAL
"Una manera de hacer Europa"



AGENCIA
ESTATAL DE
INVESTIGACIÓN

PROYECTO COFINANCIADO POR LA CONVOCATORIA RETOS-COLABORACIÓN DEL AÑO 2017, PARA LA CONCESIÓN DE AYUDAS DENTRO DEL PROGRAMA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN ORIENTADA A LOS RETOS DE LA SOCIEDAD, EN EL MARCO DEL PLAN ESTATAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA Y DE INNOVACIÓN 2013-2016.

“CARACTERIZACIÓN DEL ENVEJECIMIENTO OVÁRICO Y DESARROLLO DE NUEVAS ESTRATEGIAS DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS PARA EL REJUVENECIMIENTO OVÁRICO A TRAVÉS DE LA REACTIVACIÓN DE LA ENZIMA TELOMERASA”

En los últimos años, se ha destacado el papel de los telómeros como una de las causas primarias del envejecimiento ovárico, ya que estos afectan directamente a la viabilidad celular e indirectamente a otros factores que están implicados en el envejecimiento. Sin embargo, **actualmente las causas de la insuficiencia ovárica siguen siendo desconocidas por lo que, se hace muy difícil encontrar soluciones al respecto.** En este sentido se plantea la necesidad de profundizar en el envejecimiento ovárico mediante el estudio de los telómeros como potenciales biomarcadores que permitan desarrollar nuevas estrategias diagnósticas y terapéuticas para ofrecer soluciones a los problemas de infertilidad de parejas donde la mujer presenta edad avanzada, envejecimiento ovárico prematuro o SOP (Síndrome ovárico poliquístico) que les ayuden a alcanzar su sueño de ser padres.

Dada la relación entre el acortamiento telomérico y la infertilidad, se **plantean dos hipótesis íntimamente relacionadas**, por un lado, que los parámetros teloméricos puedan ser biomarcadores idóneos para predecir infertilidad y como consecuencia, que la reactivación de la telomerasa debería reducir el acortamiento telomérico excesivo en el ovario, provocando una mejora en la función ovárica, así como el rejuvenecimiento molecular de los ovocitos y el aumento de la fertilidad.

El **objetivo principal** del presente proyecto se centra en caracterizar las causas biológicas que provocan la insuficiencia ovárica mediante el estudio de la implicación de los telómeros en esta disfunción ovárica y desarrollar a partir de esta información nuevas estrategias diagnósticas y potenciales soluciones terapéuticas para el rejuvenecimiento ovárico a través de la reactivación de la enzima telomerasa. El proyecto se desarrolla en cooperación entre IVI Madrid (promotor del estudio) y el organismo de investigación público **CNIO-Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas**.