



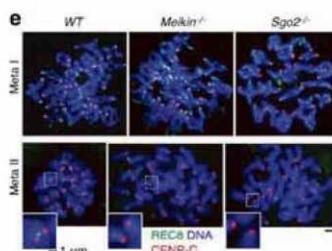
Identifican el mecanismo de la primera división meiótica

JOSÉ A. RODRÍGUEZ
Barcelona

La proteína Meikin (*Meiosis-Kinetochore*) participa en la orientación de las cromátidas hermanas al mismo polo durante la primera división meiótica y se ha demostrado que su ausencia en un modelo de ratón genera esterilidad por alteración de los procesos de cohesión y segregación cromosómica. Ésta es la principal conclusión de un estudio realizado por investigadores de la Universidad de Tokio en colaboración con Alberto Pendás, del Centro de Investigación del Cáncer-Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer (CIC-IBMCC), que se ha publicado en la revista *Nature*.

Como explica Pendás, "desde hace tiempo se sabe que la proteína Spo13, o Moa1, dirige los cinetocoros hermanos al mismo polo durante la primera división meiótica en las levaduras". En su estudio, los investigadores querían esclarecer si Meikin desempeña el mismo papel en la meiosis en ratones. Mediante un análisis de doble híbrido descubrieron que, efectivamente, Meikin "participa en la orientación de las cromátidas hermanas al mismo polo durante la primera división meiótica". Por tanto, a pesar de que la proteína Meikin no es homóloga a Spo13, o Moa1, "sí cumple la misma función", añade Pendás.

Por otro lado, los investigadores también vieron que, en los ratones en los que se eliminaba dicha proteína, se les causa infertilidad. "En concreto, los machos sufren azoospermia no obstructiva, ya que, además de que la primera división meiótica no se produce de forma correcta, la segunda ya es catastrófica", apunta Pendás. A pesar de que el trabajo se ha realizado en modelos animales, este experto considera que es "posible que estos resultados se puedan extrapolar a seres humanos". Es decir, que se dé "azoospermia no obstructiva en varones y fallo ovárico prematuro en mujeres". Hace menos de un año, una investigación en la que también participó Pendás descubrió que "mutaciones humanas en un ruta muy parecida también provocan infertilidad".



En la metafase II, la deficiencia de Meikin causa pérdida total de cohesión entre las cromátidas hermanas.