

En misión financiada por la NASA Intentarán producir por primera vez células madre en microgravedad

Una misión financiada por la NASA que despegó sábado desde Cabo Cañaveral (Florida) con material científico a la Estación Espacial Internacional (EEI) tiene como una de sus prioridades lograr producir por primera vez células madre en microgravedad.

“Llevaremos a cabo todo el proceso de reprogramación de células madre pluripotentes inducidas en el espacio, y es la primera vez que se hace”, dijo en un comunicado Arun Sharma, biólogo de células madre e investigador científico del Instituto de Medicina Regenerativa de Cedars-Sinai.

FABRICACIÓN DE CELULAS

Los investigadores creen que el entorno de microgravedad del espacio (el estado en el que las personas y los objetos entran en ingravidez) podría facilitar la fabricación de las células y servir para tratamientos de enfermedades basados en células madre.

Durante la misión, los astronautas a bordo de la EEI trabajarán con células que intenta-

rán reprogramar para convertir las células madre y transferirlas periódicamente a un sistema de imagen que permitirá a los investigadores en la Tierra comprobar su desarrollo.

Las lecciones aprendidas en el espacio “ayudarán a determinar si la fabricación a gran escala de células madre allí es viable, y también informarán sobre la biofabricación de células madre en la Tierra”, dijo, por su parte, Clive Svendsen, de Instituto de Medicina Regenerativa de la Junta de Gobernadores de Cedars-Sinai.

Esta misión servirá para “poner a prueba la fabricación de células madre a pequeña escala” por parte de los astronautas acoplados en la EEI, los cuales emplearán la misma técnica desarrollada del Cedars-Sinai.

Al cabo de aproximadamente un mes, se devolverán a la Tierra las muestras conservadas de las células para realizar pruebas de calidad. Y, “si todo marcha bien, en una misión prevista para el año próximo las células se convertirán en células cerebrales y cardíacas”, explicó Sharma.



Cedars-Sinai es un importante instituto de investigación.