



Crean un método para ver cómo se reacciona a los fármacos en el espacio

El nuevo sistema está previsto que se pruebe en el último trimestre en un vuelo de la Agencia Espacial Europea

BARCELONA. La Fundación CIM, un centro vinculado a la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), ha desarrollado un sistema pionero para ver cómo afectan los fármacos al organismo en una situación de ingravidez.

Según ha señalado el científico Roger Uceda, miembro de la Fundación CIM, el nuevo sistema está previsto que se pruebe en el último trimestre en un vuelo de la Agencia Espacial Europea, y servirá para conocer cómo se asimilan los medicamentos en el espacio, un hecho que tiene gran importancia para futuras misiones

espaciales y en la conquista del espacio.

Uno de los investigadores del Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIM), Sergi Vaquer, planteó que el comportamiento de los transportadores ABC es diferente en condiciones de supragravidad, y fue el que propuso la hipótesis de una posible variación de la conducta de estos transportadores en microgravidad, y que esto podría tener efectos directos en la asimilación de los fármacos por parte del organismo.

Los transportadores ABC, son componentes de las células humanas encargados de depurar productos del metabolismo, tóxicos y fármacos, y afectan a la manera en que los fármacos se distribuyen y eliminan del organismo.

En el sector de la aeronáutica y del espacio se ha observado que los fármacos administrados

en condiciones de microgravidad no tienen el mismo efecto sobre el organismo que cuando éste está sometido a la gravedad terrestre, pero hasta ahora no había ningún sistema para comprobar lo que pasa realmente.

La prueba del nuevo sistema se hará en un avión A-300 Zero-G, que realiza los vuelos parabólicos que ofrece la Agencia Espacial Europea (ESA), durante los cuales se consiguen 30 intervalos de 20 segundos de microgravidad.

El nuevo sistema permite realizar simultáneamente ocho experimentos sincronizados con el tiempo de microgravidad que ofrece el vuelo parabólico del ESA, y en cada uno de ellos se mezclan dos líquidos a una temperatura de 37°C durante 20 segundos, se añade un tercer líquido para que pare la reacción y se filtra la mezcla final.

EFE