



Estudio preliminar. Diseñan una tecnología que repara y mantiene vivos estos órganos fuera del cuerpo hasta una semana a la espera de ser trasplantados

LA NUEVA MÁQUINA CAPAZ DE REPARAR HÍGADOS DAÑADOS

POR LAURA TARDÓN MADRID

Investigadores de Zúrich han creado una máquina capaz de reparar hígados humanos dañados y mantenerlos vivos fuera del cuerpo hasta una semana entera. A día de hoy, se pueden preservar sólo unas horas, alrededor de nueve. Esto significa que con este avance, aumentaría el número de órganos disponibles para trasplantes y se salvarían muchas más vidas de personas con enfermedades hepáticas graves y cáncer.

Todo, gracias al rescate de hígados lesionados que en la práctica actual no se utilizarían nunca para realizar un trasplante. Con la nueva tecnología de perfusión desarrollada en Suiza, estos órganos pueden recuperarse completamente.

Según el estudio que acaba de publicar la revista *Nature Biotechnology*, seis de 10 hígados humanos que habían sido rechazados para trasplantes en distintos centros de Europa recobraron su normalidad después de haber sido perfundidos durante siete días.

La clave se encuentra en este «complejo» sistema de perfusión, que «imita la mayoría de las funciones corporales,

incluida la gestión automatizada de los niveles de glucosa y la oxigenación, la eliminación de productos de desecho y el control del hematocrito», tal y como explican los autores, de la Universidad y del Hospital Universitario de Zúrich y del centro de investigación Wyss y la escuela técnica ETH.

Tras conservarse durante una semana en un medio similar a su situación fisiológica dentro del organismo, los órganos mostraron una función preservada y una estructura hepática intacta en el análisis histológico.

Esta solución «nos permitiría regenerar hígados no válidos», subraya Beatriz Domínguez-Gil, directora de la Organización Nacional de Trasplantes (ONT). Dado que «la edad media del donante en España es de 60 años y un tercio de ellos está en asistolia, alrededor de un 20%-30% de los hígados no cumplen los estándares para el trasplante». Con este sistema, «aparte de

EN ESPAÑA, DE LOS HÍGADOS QUE SE EXTRAEN CADA AÑO, ENTRE EL 20% Y EL 30% NO SON VÁLIDOS PARA LOS TRASPLANTES

facilitar un mayor tiempo de preservación, se recuperarían los órganos que hoy en día se rechazan. Domínguez-Gil recalca la «enorme utilidad de estos trabajos», aunque recuerda que «aún es muy preliminar».

Como señalan los propios autores, «será necesario realizar pruebas con hígados de mayor calidad y el trasplante de dichos órganos perfundidos en receptores humanos».