



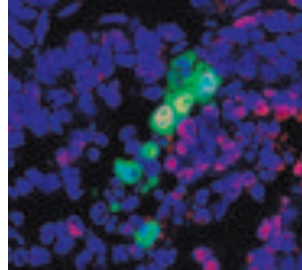
Hallan un nuevo tipo de células madre que abre la vía para «cultivar» órganos humanos en animales

REDACCIÓN / LA VOZ

Científicos del Salk Institute (EE.UU.) en colaboración, entre otros, con investigadores del Hospital Clínic de Barcelona, la Universidad Católica de Murcia y la Clínica Cemtro de Madrid, han descubierto un nuevo tipo de célula madre que les ha permitido desarrollar la primera metodología fiable para la integración de células madre humanas en un embrión animal. Este hallazgo supone la superación de un obstáculo importante de cara a conseguir, en un futuro, el crecimiento de órganos de reemplazo para humanos. Incluso para las personas que

no necesitan un trasplante inmediato, enfermedades crónicas que afecten a los órganos pueden causar problemas que podrían evitarse mediante la sustitución del órgano dañado o enfermo. Por ejemplo, en las personas con diabetes la dificultad de la gestión de los niveles de insulina y de azúcar en la sangre puede llegar a provocar ceguera o la pérdida de extremidades. También existe el riesgo de que el sistema inmune del receptor rechace la nueva pieza.

Los resultados de la investigación, que publica *Nature*, desvelan que en un futuro sería posible hacer crecer células huma-



En verde, las nuevas células

nas, tejidos y órganos en animales para reemplazar aquellos que estuvieran dañados por enfermedades como la diabetes, las insuficiencias hepática y cardíaca o por enfermedades renales.

La diferencia más prometedora

entre estas células orientadas en el espacio, llamadas rsPSCs, y las células madre tradicionales es, de hecho, su capacidad para formar una quimera humano-ratón, una combinación de células a partir de las dos especies. La capacidad de hacer crecer tejidos humanos en otras especies —probablemente en cerdos— permitirá crear órganos de sustitución. «Si pudiéramos hacer crecer órganos a través de una quimera utilizando las propias células madre del paciente, habría una mayor probabilidad de que se trasplantaran con éxito», explica Juan Carlos Izpisua-Belmonte, el responsable del estudio.