

sociedad

20 pacientes recibirán córneas de laboratorio para recuperar visión

► Aprobado el primer ensayo en España para evaluar la eficacia de esta técnica
► Los tejidos artificiales presentan ventajas respecto a los trasplantes actuales

VALME CORTÉS / JAIME PRATS
Granada / Valencia

Los oftalmólogos llevan décadas soñando con el desarrollo de córneas artificiales humanas que permitan ser aplicadas con procedimientos lo menos invasivos posibles y que no planteen problemas de compatibilidad de tejidos a los pacientes que las necesitan para combatir sus problemas de visión.

En todo el mundo, unos 15 equipos de investigación trabajan en esta dirección. Ayer un grupo español se sumó a esta carrera que tiene como meta tratar de forma más eficaz las lesiones oculares. El Hospital San Cecilio de Granada anunció, junto a otros cinco centros de esta misma comunidad autónoma, el inicio de un ensayo clínico con 20 pacientes dirigido a producir e implantar córneas artificiales en pacientes que presenten opacidad o úlceras graves en este tejido, lo que les permite ver, aunque con dificultad.

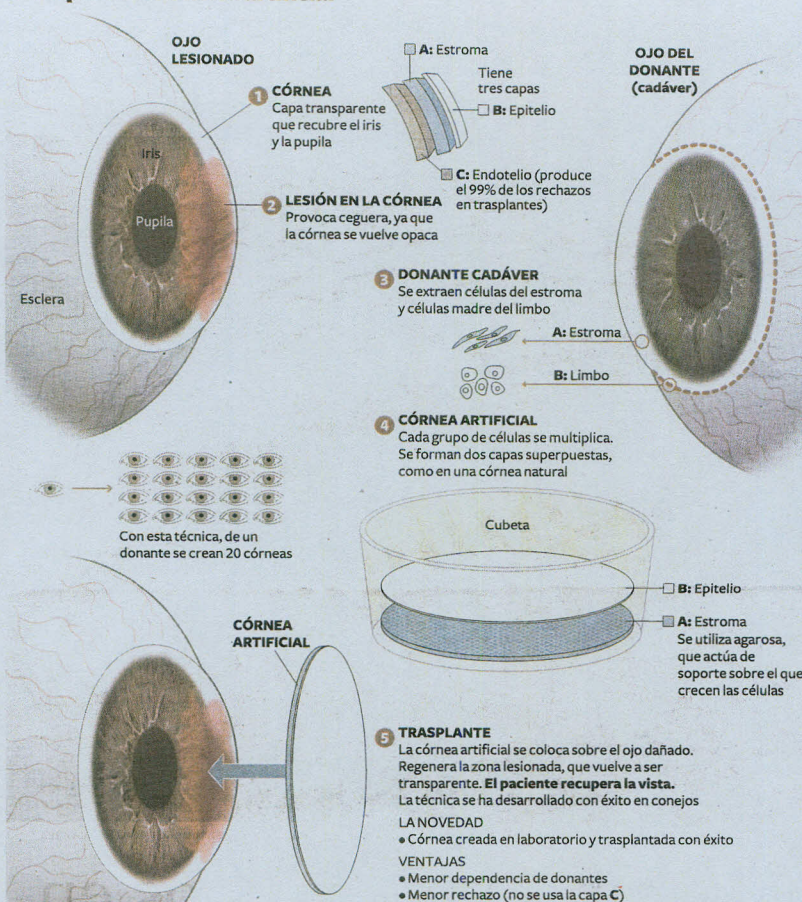
La córnea es la estructura transparente que se encuentra en el exterior del ojo. Además de proteger el iris, también tiene la función de enfocar las imágenes en la retina. Si apenas deja pasar la luz o presenta alteraciones en su estructura, las consecuencias en la pérdida de calidad en la visión son inmediatas.

El trabajo de investigación comienza con la fabricación de las córneas artificiales. Para ello, se obtienen células madre de la córnea extraída de un donante cadáver, en concreto células del epitelio y del estroma (queratocitos). Esas células se cultivan junto a una matriz de un biomaterial diseñado por el grupo de ingeniería tisular de la Universidad de Granada para generar una córnea que sea igual a la humana. Es ese tejido artificial humano, creado en el laboratorio, el que se coloca a modo de "tiritita" tapando la úlcera del paciente para favorecer la regeneración de todo el tejido ocular dañado, según explicó el doctor José Luis García, director de la unidad de gestión clínica de oftalmología del hospital San Cecilio.

En los casos de mayor gravedad, las terapias actuales para las patologías destinadas a tratarse con esta técnica son los trasplantes de córnea de cadáver o el injerto de lente plástica (polimetacrílico), una técnica que se comenzó a practicar en España a mitad de la década pasada.

En España se practican al año unos 3.200 trasplantes de córnea. Este tipo de injerto es de los más habituales, por encima de los de riñón, el más frecuente entre los injertos de órganos sólidos (2.550 en 2012). Sin embargo, presenta distintos problemas, entre los que desta-

Trasplante de córnea artificial



Unos 15 grupos en el mundo trabajan en proyectos similares

En España se practican 3.200 trasplantes de córnea al año

ca el riesgo de rechazo. Una de las principales ventajas de la técnica que desarrollan los investigadores andaluces consiste en que, con una misma córnea de donante, se pueden desarrollar hasta 20 artificiales. Pero además, el riesgo de provocar una reacción de rechazo es inferior. La córnea no lleva células endoteliales (una de las tres capas de la córnea), que son las que generan el 99% de rechazo en los trasplantes, según explicó Miguel Alaminos, profesor de histología de la Universidad de Gra-

nada, que también participa en el proyecto junto con el Centro Regional de Transfusión Sanguínea y Banco de Tejidos Granada-Almería.

El Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada recibió el pasado 31 de enero la autorización de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios para la fabricación de córneas artificiales y humanas, consideradas como medicamento de ingeniería de tejidos, que permitirán la realización del ensayo clínico. Este mes de febrero comenzará una primera fase del proyecto, con cinco pacientes a los que se les interpondrá de forma secuencial con un intervalo de tiempo de mes y medio entre ellos. Una vez obtenidos los primeros datos de seguridad y eficacia, se seguirá el ensayo y se reclutará a otros 15 pacientes. Además del San Cecilio de Granada, participarán los hospitales andaluces del Virgen de las Nieves, también en Granada, Virgen Macarena y Virgen del Rocío (Sevilla) y Puerta del Mar (Cádiz).

Para llegar hasta aquí los profesionales llevan ocho años de trabajo. La colaboración entre el sistema sanitario público andaluz y la Universidad de Granada ha permitido ofrecer esta alternativa terapéutica que nació tras el reconocimiento de la Consejería de Salud a Miguel Alaminos, que obtuvo el premio a la Investigación de Vanguardia en 2008 de los Premios Salud Investiga. "El comienzo de este trabajo es una buena noticia", apunta José María Güell, responsable del departamento de córnea y cirugía refractiva del Instituto de Microcirugía Ocular (IMO) de Barcelona. "En los últimos años, distintos grupos de investigación de todo el mundo están trabajando para conseguir el desarrollo de una córnea artificial, una carrera que se ha acelerado en los últimos tiempos", añade. Y este procedimiento, "sería una alternativa para pacientes con mal pronóstico de trasplante", explica Güell, que también es presidente de la Sociedad Europea de Especialistas de Córnea y Superficie Ocular (Euornea).

Hoy en sociedad.
elpais.com/

NUCLEARES

El CSN plantea una sanción a Ascó por infracción grave

El Consejo de Seguridad Nuclear propondrá al Ministerio de Industria la apertura de un expediente sancionador por infracción grave a los titulares de las centrales nucleares de Ascó I y II (Tarragona), por no saber precisar la ubicación de 230 fuentes radiactivas en desuso, aunque no hay peligro en ello.



El Etna en erupción.

ERUPCIÓN VOLCÁNICA

Despierta el volcán activo más alto de Europa

El Etna, el volcán más alto de Europa y uno de los más activos del mundo, ha despertado esta semana por primera vez desde el pasado mes de abril. La población de las localidades sicilianas más cercanas a la famosa montaña no corren ningún peligro, según las autoridades. El volcán ha estado emitiendo espectaculares nubes de lava y gas al aire.

SALUD

Campaña para que España prohíba el bisfenol A

La Fundación Vivo Sano ha iniciado una campaña para pedir que España prohíba el bisfenol A, uno de los disruptores endocrinos en el punto de mira de la OMS, en cualquier material que entre en contacto con alimentos y bebidas. Francia tomó esa decisión en diciembre y Europa lo hizo en el caso de los biberones en 2011.

COMUNICACIÓN

The New York Times vende 'The Boston Globe'

La empresa The New York Times Company quiere centrarse en la cabecera que le da nombre y por eso ha decidido deshacerse de su división New England Media Group, que incluye entre otras publicaciones el diario The Boston Globe, según ha anunciado este pasado miércoles.