

Se implanta en España la primera córnea artificial

Seis centros andaluces logran lo que ya es un hito en la ciencia

El rechazo es uno de los factores eliminados con este procedimiento

MADRID
REDACCIÓN
dmredaccion@diariomedico.com

Profesionales de los hospitales universitarios San Cecilio y Virgen de las Nieves, de Granada, han implantado, por primera vez en España, una córnea artificial a un paciente con lesión corneal grave, lo que permitirá además iniciar, como nunca antes se ha hecho, un ensayo clínico para la evaluación de este tipo de órgano. El primer paciente en beneficiarse de este proyecto ha sido un hombre de 51 años con fibrosis corneal grave para la que no existe actualmente una alternativa terapéutica eficaz. En la intervención han participaron nueve profesionales, dirigidos por los oftalmólogos Miguel González Andrades y Santiago Medialdea.

PASOS PARA EVALUAR

Este ensayo clínico, en el que participan un total de seis centros hospitalarios públicos andaluces, se enmarca en la Iniciativa Andaluza de Terapias Avanzadas y supone el comienzo, a nivel mundial, de la evaluación clínica de la córnea artificial anterior generada mediante ingeniería tisular y generada en la Unidad de Producción Celular del Virgen de las Nieves y el Centro de Medicina Transfusional de Granada-Almería.



Miguel González Andrades, del San Cecilio, de Granada; María José Sánchez, consejera de Igualdad, Salud y Políticas Sociales de la Junta de Andalucía; Santiago Medialdea, del Virgen de las Nieves, de Granada; Sandra García, delegada del Gobierno de la Junta en Granada, y Miguel Alaminos, de la Universidad de Granada.

El objetivo del ensayo, el primero de estas características, es evaluar la seguridad y eficacia de un modelo de córnea artificial anterior humana producida a partir de células humanas y que reproduce parcialmente la composición de la córnea natural, lo que convierte esta intervención en pionera en el mundo.

Si los resultados son positivos, el estudio permitirá ampliar la capacidad de los trasplantes de este tipo -ya que de una sola córnea podrán obtenerse varias artificiales- y conducirá a minimizar el rechazo que presentaban hasta ahora los pacientes trasplantados con córneas naturales.

Los resultados iniciales

En principio no se puede hablar de curar la ceguera, pero sí de mejorar graves patologías y dar calidad de vida; ahora se estudia ampliarlo a otras enfermedades

van por buen camino. El estudio, que coordina el Hospital San Cecilio, y que cuenta además con la participación del Departamento de Histología de la Universidad de Granada (UGR), tiene una primera fase, en la que se incluyen un total de 20 pacientes con opacidad corneal o úlceras corneales graves y de mala evolución, aunque la investigación ha

comenzado con cinco de ellos de forma secuencial.

Este ensayo es un "hito en la ciencia porque es la primera vez que se va a estudiar la eficacia de la técnica utilizada y su bioseguridad", según Santiago Medialdea, director de la Unidad de Oftalmología del Virgen de las Nieves.

Miguel González Andrades, oftalmólogo del San Cecilio e investigador en el Grupo de Ingeniería Tisular de la UGR, ha señalado que esto no implica, a priori, que se pueda curar la ceguera, pero sí mejorar graves patologías y su calidad de vida. La nueva terapia podría ampliarse a otro tipo de pacientes con patologías menos graves.



Olga Ochoa-Gondar, investigadora del Idiap Jordi Gol.

La vacuna antineumocócica no protege de infartos

BARCELONA
CARMEN FERNÁNDEZ

Un proyecto del Instituto de Investigación en Atención Primaria (Idiap) Jordi Gol (vinculado al Instituto Catalán de la Salud), realizado por el grupo de investigación de estudio de vacunas Epivac, de Tarragona, concluye que la vacuna antineumocócica PPV23 no protege frente a ataques de corazón o infarto de miocardio en las personas mayores de 60 años enfermas de neumonía y con antecedentes de enfermedad arterial coronaria, en contra de estudios recientes que así lo sugieren pero que aún no han sido incorporados a las guías clínicas. El mismo equipo ha logrado evidencia de que esta vacuna tampoco protege frente al ictus.

El estudio, llamado *Capamis*, se ha realizado sobre una muestra de 27.000 pacientes de la atención primaria de Tarragona entre los años 2008 y 2011. Los resultados, publicados en la revista *Vaccine*, muestran que la vacuna antineumocócica no alteró el riesgo de infarto de miocardio o la muerte por infarto entre las personas vacunadas. Los autores del estudio creen que, en personas con antecedentes de enfermedad arterial coronaria, la vacunación antineumocócica no aportaría ningún factor protector ante futuros episodios coro-

narios. Estudios recientes han visto que los pacientes con neumonía presentaban episodios de trombosis; ante este hecho, se había sugerido que la vacunación antineumocócica podría proteger a estos pacientes de posibles ataques de corazón. Partiendo de esta premisa, el grupo comenzó a elaborar una base de datos con un seguimiento de tres años a pacientes mayores de 60 años con o sin antecedentes de enfermedad coronaria previa, con el objetivo de investigar si la vacunación antineumocócica podría tener algún papel protector ante futuros episodios coronarios.

Olga Ochoa-Gondar, médico de familia e investigadora del grupo, explica que se trata de un estudio de base poblacional con datos clínicos de pacientes seguidos en atención primaria a largo plazo, que demuestra la utilidad del primer nivel en investigación clínica. El trabajo, que ha contado con una beca FIS otorgada a uno de sus coautores (Ángel Vila), no es un estudio aislado sino que forma parte de un proyecto de más de diez años de duración que está confirmando que la vacuna antineumocócica "no previene todo tipo de neumonías sino sólo las invasivas, que llegan al torrente sanguíneo", ha avanzado Ochoa-Gondar.

Los productos de glicación avanzada pueden contribuir a los depósitos de beta-amiloide

MADRID
REDACCIÓN

Los denominados productos de glicación avanzada (AGE, según sus siglas en inglés) han sido asociados a la diabetes y a las enfermedades neurodegenerativas. Un estudio que se publica hoy en *Proceedings of the National Academy of Sciences* (PNAS) revela que podrían constituir una de las causas

de la acumulación de amiloide que se produce en la enfermedad de Alzheimer.

IMPLICACIÓN DE SIRT1

El equipo liderado por Weijing Caia, del Hospital Mount Sinai, en Nueva York, ha desarrollado un modelo murino para estudiar los efectos de una elevada ingesta de AGE -proporcional a la de quienes siguen

una dieta occidental- sobre la salud cognitiva.

Los animales con una dieta rica en AGE mostraron altos niveles de estos compuestos en el cerebro y bajos niveles de SIRT1, enzima con funciones neuronales, inmunes y endocrinas. Además, presentaron disfunción motora y cognitiva, depósitos de beta-amiloide y resistencia a la insulina.

Los investigadores también llevaron a cabo un estudio en personas mayores de 60 años y constataron que quienes tenían altos niveles de AGE en sangre también mostraban bajos niveles de SIRT1 y desarrollaban deterioro cognitivo y resistencia a la insulina. Por esta razón, creen que los AGE contribuirían a la demencia suprimiendo SIRT1.