

OFTALMOLOGÍA EL CLÍNICO DE BARCELONA LIDERARÁ EL PRIMER ENSAYO ESPAÑOL

Las células madre adultas son útiles en insuficiencia límica

→ El Hospital Clínico de Barcelona, la Clínica Barraquer y el Instituto de Microcirugía Ocular pondrán en marcha el primer ensayo clínico en España con una nueva técnica basada en el autotrasplante de células madre adultas para tratar las patologías de la superficie corneal.

■ **Karla Ista Pleck** Barcelona

Una terapia basada en el trasplante autólogo de células madre adultas del limbo corneal podría mejorar el abordaje de los pacientes con patologías de la superficie de la córnea que cursan con insuficiencia límica, según ha quedado de manifiesto en la XXII Reunión Anual de la Asociación Europea de Bancos de Ojos, que se desarrolla estos días en Sitges, organizada por el Hospital Clínico de Barcelona y la Transplant Service Foundation (TSF), junto con el Banco de Ojos para Tratamientos de la Ceguera y el Centro de Oftalmología Barraquer, de Barcelona.

Ricardo Casaroli, oftalmólogo del Clínico de Barcelona y de la TSF, especializado en biología celular y molecular, ha explicado a **DIARIO MÉDICO** que la técnica consiste en la extracción de células madre de la región del limbo esclerocorneal del ojo contralateral mediante una biopsia, para su posterior cultivo *in vitro* y trasplante en el ojo afectado. "Para ello buscamos un sustrato adecuado, que suele ser la membrana amniótica".

Las patologías que cursan con insuficiencia límica en las que la superficie ocular está alterada suelen estar ocasionadas por quemaduras provocadas por sustancias químicas como la sosa cáustica o la lejía y, aunque no son muy frecuentes, representan un alto impacto para la calidad de vida del paciente.

Antecedentes

El investigador ha comentado que en España se había intentado realizar sin éxito una técnica similar hace unos años. El principal problema es que, entonces, el trasplante se hacía con las células que crecían espontáneamente a partir del cultivo celular con el material obtenido por medio de la biopsia, lo que provocaba que crecieran diversos tipos de células y la eficacia del tratamiento era muy limitada.

La nueva técnica, que ya se ha probado en diversos centros de países como Estados Unidos y Japón, consiste



RAFA M. MARIN

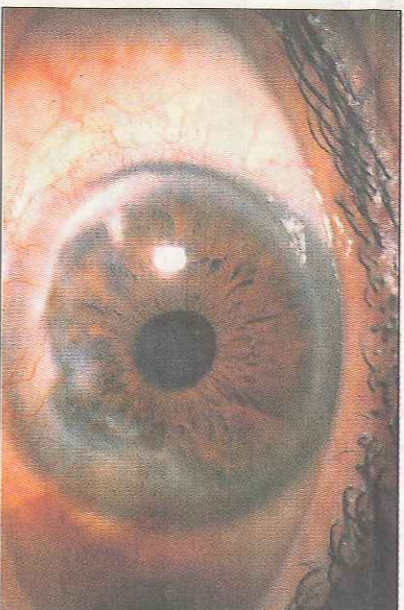
Ricardo Casaroli, oftalmólogo del Hospital Clínico de Barcelona.

Está previsto que en este trimestre se inicie en España con la técnica de trasplante autólogo de células madre del limbo corneal

en separar las células progenitoras a partir del tejido obtenido del área específica del limbo esclerocorneal, lo que permite conseguir la recuperación de visión útil del paciente con una tasa de éxito de entre el 60 y el 95 por ciento. Hasta el año pasado unos 180 pacientes de todo el mundo habían sido tratados con esta técnica.

El primer ensayo clínico piloto multicéntrico que se realizará en España estará coordinado por Casaroli, y está previsto que comience durante el primer trimestre del presente año con cinco pacientes del Clínico catalán, cinco de la Clínica Barraquer y cinco más del Instituto de Microcirugía Ocular de Barcelona (IMO). Se trata de un proyecto financiado con una beca FIS en terapias avanzadas del Instituto de Salud Carlos III.

Actualmente, la alternativa terapéutica para los casos más graves consiste en un trasplante de limbo esclerocorneal, lo que implica que el paciente debe someterse a un proceso de inmunosupresión y se considera una



Un ojo con insuficiencia límica: se percibe la opacificación y neovascularización de la córnea.

técnica bastante agresiva. Por ello la estandarización de la terapia celular abre nuevas perspectivas para estos pacientes.

¿Y si son los dos ojos?

Cuando la lesión de la superficie ocular es bilateral se plantea una dificultad añadida para esta nueva alternativa terapéutica. El oftalmólogo ha detallado que actualmente está en fase de experimentación la obtención de células troncales adultas que puedan servir para regenerar la parte dañada de la córnea a partir de tejido adiposo blanco y células de la médula ósea.

En concreto, el grupo del Clínico barcelonés está trabajando con células de tejido adiposo blanco y los resultados preliminares de los experimentos que están en marcha sugieren que estas células tienen cierto poder regenerativo.

Además, otros grupos han presentado algunas pruebas de concepto en conejos y ratones con buenos resultados, por lo que, eventualmente, se podría plantear probarlo en humanos.

Entre los principales temas que se abordan en la XII Reunión Anual de la Asociación Europea de Bancos de Ojos destacan la mejora de la selección de donantes de córneas, las nuevas técnicas y desarrollos en conservación, tanto en sistemas como en medios, así como los últimos avances en trasplantes.

Según los coordinadores de la reunión, Steve Thias y Juan Alvarez de Toledo, tendrán especial relevancia las sesiones dedicadas a los trasplantes lamelares, una técnica quirúrgica que está actualmente en evolución, que reduce el porcentaje de complicaciones y que permite optimizar las córneas.

ONCOLOGÍA SEGÚN UN ESTUDIO EUROPEO

Niveles elevados de vitamina D reducen el riesgo de cáncer de colon

■ **Redacción**

Barcelona

Concentraciones elevadas de vitamina D en sangre conllevan un menor riesgo de padecer cáncer de colon, según las conclusiones de un estudio liderado por la Agencia Internacional para la Investigación en Cáncer (IARC) y el Imperial College de Londres.

En el trabajo, que se publica hoy en *British Medical Journal*, ha participado Carlos Alberto González Svatetz, jefe de la Unidad de Nutrición y Cáncer del Instituto Catalán de Oncología (ICO) e investigador del Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge (IIBell).

Estos resultados son fruto del proyecto EPIC, que incluye 521.457 personas sanas de entre 35 y 70 años de diez países europeos, de las cuales se recogió información sobre la dieta, los estilos de vida y una muestra de sangre.

Durante el seguimiento, de los 521.457 participantes, 1.248 desarrollaron un cáncer de colon. En estos se midieron los niveles que tenían de vitamina D en sangre antes de desarrollar el cáncer y se compararon con los que tenían 1.248 controles, participantes sanos.

Las conclusiones indican que los niveles más altos de esta vitamina circulante en sangre reducen hasta un 40 por ciento el riesgo de cáncer de colon en comparación con las personas que tienen los niveles más bajos.

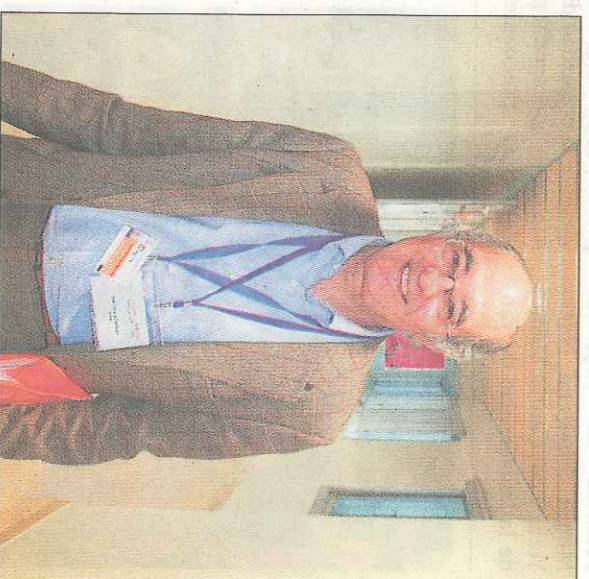
Los resultados confirman trabajos previos más pequeños basados principalmente en poblaciones

norteamericanas. Además, esos trabajos medían la ingesta de vitamina D, pero el nivel en sangre de su principal metabolito, la 25 hidrovitamina D, no depende sólo de la ingesta sino también de la formación endógena, asociado en parte a la exposición solar.

La vitamina D tiene una función clave en la regulación de la homeostasis del calcio, y podría influir en la regulación del crecimiento de las células normales y tumorales del colon. Estudios previos habían sugerido que el consumo de calcio y productos lácteos ejerce un efecto protector, pero de momento se desconoce si el calcio y la vitamina D actúan de forma conjunta.

¿Indicar suplementos?

A pesar de que los resultados confirman la relación entre la vitamina D y la etiología del cáncer de colon, los expertos no recomiendan tomar suplementos para prevenir el tumor. Hasta el momento se desconocen los posibles efectos sobre la salud de concentraciones muy elevadas de esta vitamina obtenidos por suplementos, ni se sabe si inducir estos elevados niveles es mejor que obtener los niveles normales alcanzables con una dieta equilibrada y una moderada exposición al sol. Está demostrado que para reducir el riesgo de cáncer de colon se debe dejar de fumar, hacer ejercicio, prevenir la obesidad y limitar el consumo de alcohol y de carne roja.



Carlos Alberto González Svatetz, del ICO-IIBell.