

El investigador David Piñero, este martes en el laboratorio clínico de Óptica y Optometría, en la Universidad de Alicante.

ALEX DOMÍNGUEZ

VICTORIA BUENO

Investigadores de la Universidad de Alicante, junto a homólogos de Valladolid también, han logrado desarrollar una terapia a base de videojuegos específicos para personas mayores, con la que se consigue la completa adaptación el ojo a la lente intraocular que se implanta en la operación de cataratas, de forma que se previenen las típicas molestias y se mejora la visión.

Datos recopilados previamente por los investigadores, especialistas en óptica y oftalmología, les llevaron a enfascarse en el tema porque alrededor de un 7% de los pacientes operados de cataratas padece deslumbramientos y una merma en la capacidad de percibir, por ejemplo, los contrastes tras la intervención, todo a consecuencia de que el ojo no se acostumbra del todo al implante.

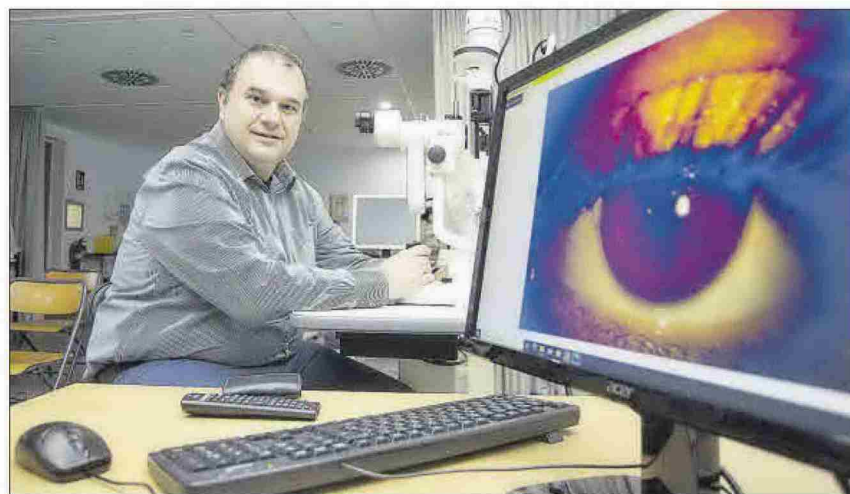
Financiación

«La idea la teníamos y la suerte es que una empresa haya querido financiar el proyecto. Se agradece porque se han movido a fondo, después de haber recibido muchas otras calabazas con anterioridad», reconoce David Piñero, profesor e investigador en el departamento de Óptica, Farmacología y Anatomía de la Escuela de Óptica en la UA.

Para hacernos una idea del alcance de esta nueva terapia «gamificada», a base de videojuegos, basta apuntar que la cirugía de cataratas abarca solo en España las 350.000 intervenciones al año y hasta los 20 millones en todo el

Videojuegos para recuperar el 100% de visión tras una operación de cataratas

► El equipo investigador de Óptica de la UA que dirige David Piñero logra resultados con la práctica diaria de 20 minutos durante tres semanas



David Piñero dirige el equipo que también integra Ainhoa Molina, doctorada en la UA.

ALEX DOMÍNGUEZ

mundo.

Piñero explica que se trata de un videojuego «bastante atractivo para pacientes de edad» que, de entrada, en la mayor parte de

los casos nunca antes se habían puesto ante un entretenimiento de este tipo. Por lo mismo, se buscan historias con un desenlace que resulten divertidas de seguir

para el paciente, «no son ejercicios repetitivos», como puntualiza el investigador.

La trama, por tanto, puede arrancar con un viaje de conduc-

El científico de la universidad destaca que son videojuegos terapéuticos atractivos, que no son repetitivos

ción en el que «pasan cosas» que el propio paciente debe ir resolviendo y solucionando.

A través de esta práctica, que incluye estímulos de distinto tipo precisamente para la mejora de la resolución visual espacial, así como para aumentar tanto la capacidad de visión como la atención visual, el paciente se acomoda sin darse cuenta al implante intraocular multifocal que implica la operación de cataratas, hasta el punto de lograr una visión perfecta en el plazo aproximado de tres semanas tras la cirugía y unos 20 minutos al día de practicar con el videojuego.

Los estímulos que trabaja esta terapia, desarrollada conjuntamente con investigadores de la Universidad de Valladolid, como el oftalmólogo Miguel Maldonado y la doctora en Ciencias de la Visión, Begoña Coco, especialista a su vez en rehabilitación visual, contribuyen en su conjunto a adaptarse a la nueva visión que se proporciona la lente extra.

Ensayos

«Durante los ensayos me ha sorprendido que especialmente entre las mujeres mayores el videojuego ha sido un reto que significa superarse». Piñero añade que así se lo planteaban quienes en toda su vida habían usado una aplicación tecnológica de este tipo. «Además hay que tener en cuenta que es el futuro, porque las generaciones que vengan después serán nativos digitales».

Proconsi es la compañía que ha desarrollado esta tecnología denominada OpticTrain, contra la intolerancia a la lente que corrige las cataratas, y que favorece una completa neuroadaptación, como concreta Piñero. Dificultades como la capacidad de conducción nocturna y los deslumbramientos, «desaparecen» gracias a estos videojuegos, entre aquellos pacientes que no superan la adaptación de forma natural y progresiva.

«Combina avances en percepción visual, psicofísica y neurología, lo que permite acelerar el proceso de neuroadaptación y minimiza los efectos visuales adversos facilitando una rehabilitación visual eficaz», concluye.

En los ensayos se usó un software tipo placebo que atestigüó la eficacia de esta pionera terapia visual con videojuegos.