

Comunidad

20 HISTORIAS DE EXCELENCIA ▶ LENTES

Óptica. Los problemas de visión dificultan el día a día de millones de personas y para mejorar su vida trabaja el equipo de investigación de Óptica de la Universidad de Murcia, el mejor del mundo en su campo. El desarrollo de lentes, de instrumentos cada vez más precisos y de métodos para lograr curar problemas como la miopía son la razón de ser de sus investigaciones.



ÁGUEDA PÉREZ

Equipo Los mejores investigadores en su especialidad

▶ Los miembros del equipo de investigación de Óptica de la Universidad de Murcia están entre los mejores del mundo en su especialidad. En la foto aparecen algunos de ellos. De izquierda a derecha: Pablo Artal, Oscar del Barco, Pedro Prieto, Bart Jaeken, Juan Francisco Tabernero, Luis Blanco, Juan Manuel Bueno, Emmanuel Chirre, Josua Fernández, Guillermo Pérez, Antonio Benito, Raquel Palacios, Eloy Villegas, Christina Schwarz, Astrid Duque e Ignacio Torres.

La visión más nítida de la ciencia

Amalia López



FOTOS DE ÁGUEDA PÉREZ

■ Millones de personas en todo el mundo llevan desde hace años lentes que les permiten ver con claridad gracias a las investigaciones que se hicieron hace más de diez años en los laboratorios de Óptica de la Universidad de Murcia. Allí trabajan el investigador Pablo Artal y su equipo; un grupo en el que están muchos de los mejores investigadores y que ha conseguido que empresas y laboratorios de todo el mundo quieran su tecnología y, sobre todo, que han logrado mejorar la calidad de vida de muchas personas. Sus avances les han hecho figurar en la lista de los veinte grupos de investigación de excelencia de la Región de la **Fundación Séneca**.

«Lo que nos diferencia de otros es que nosotros hacemos todo. Tenemos investigación básica para entender los problemas del ojo y cómo afectan a la visión; desarrollamos tecnología, instrumentos para la práctica clínica y, por último, desarrollamos lentes

El grupo de Óptica de la UMU que dirige Pablo Artal está considerado el mejor del mundo en su campo

Millones de personas en todo el mundo llevan lentes desarrolladas por ellos, que intentan curar la miopía

Lograron conocer el funcionamiento del ojo joven para dar soluciones a los mayores que sufren cataratas

para solucionar problemas», resume Pablo Artal, sin lugar a dudas uno de los investigadores de la Región con mayor proyección internacional.

Una de las claves del éxito de este grupo es que trabajan en continua relación con la industria para llevar a acabo investigación aplicada a problemas que plantean las compañías. De hecho, casi la mitad de la financiación que consigue el grupo proviene de empresas europeas y de Estados Unidos que quieren contar con sus servicios para desarrollar tecnología.

El grupo empezó a trabajar en

1994 y a finales de los noventa ya consiguieron uno de sus mayores logros: descubrir cómo funciona el ojo en las personas jóvenes para así poder solucionar los problemas de las mayores. Gracias a esta investigación desarrollaron una lente que copia el cristalino humano y que se pone a los pacientes operados de cataratas. Millones de personas llevan esas lentes y pueden ver con claridad a pesar de su edad gracias a su trabajo. Entre sus éxitos también destaca el hecho de que en cientos de laboratorios de todo el mundo tengan aparatos para el estudio del ojo humano con una tecnología que ellos fueron los primeros en desarrollar.

Pero si apasionantes son sus logros, los objetivos que tienen por delante lo son todavía más, si cabe. El grupo, en el que hay investigadores de toda Europa, trabaja ahora con un láser muy especial que con flashes muy cortos logra cambiar la forma de la córnea. «Estamos haciendo ensayos con este láser, todavía no en humanos, para conseguir así corregir miopías de forma más segura de lo que se hace ahora», explica Artal. Además, trabajan también en un proyecto europeo con el que tratan de

alcanzar un método para evitar que los niños con predisposición desarrollen miopía. «Estamos investigando si hay posibilidad de prevenir, quizá, con unas lentes, que aparezca la miopía, que tiene un componente genético, pero que también se desarrolla por otros factores».

Solucionar la presbicia

Cualquiera de los proyectos podría ser revolucionario si llegaran a buen puerto. Pero cuando se le pregunta por cuál es el objetivo a largo plazo del grupo, Artal no duda en citar dos. El primero es conseguir algún día la solución a la presbicia, que afecta a partir de los cuarenta años a un buen número de la población que con el paso de los años empieza a tener problemas para leer de cerca. De producirse, sería un gran paso para mejorar la calidad de visión de muchas personas. El otro gran reto en la mente de Artal y su grupo es desarrollar instrumentos «que cambien la forma de cómo se mide la visión porque la tecnología que se usa ahora es la misma que la de hace un siglo. La tecnología es muy vieja y eso va a cambiar, y me gustaría que fuéramos nosotros». Para poder contribuir a desarrollar esta tec-

INNOVACIÓN

Proyecto con los pacientes de cataratas

▶ Desde hace tres años Pablo Artal y su equipo trabajan en un proyecto con el cirujano José María Marín del hospital Virgen de la Arrixaca para conseguir que a pacientes a los que se les opera de cataratas no sólo salgan del quirófano sin ese problema, sino que también dejen de llevar gafas por sus problemas de miopía o astigmatismo. «Las personas cada vez se operan antes de cataratas y ¿por qué no conseguir que a la vez dejen de usar lentes por otros problemas?». Trescientos veinte murcianos ya han formado parte de este ensayo clínico.

nología miembros de este grupo han creado una empresa, Voptica, que se dedica a la innovación de instrumentos de medición de la visión. «Esto es un camino que se anda paso a paso. Cosas que ahora son normales nos parecían impensables antes. Pero para avanzar se necesitan fondos y la mejor gente; y yo procuro rodearme de los mejores investigadores», afirma orgulloso Artal.