

LUCÍA GONZÁLEZ BUENDÍA, COORDINADORA ASISTENCIAL DE I+D
EN IMO GRUPO MIRANZA

“En IMO queremos potenciar el área de I+D para intentar resolver los problemas que surgen día a día en la clínica”



IMO GRUPO MIRANZA TRABAJA CON UN ENFOQUE MULTIDISCIPLINARIO PARA DESARROLLAR TRATAMIENTOS INNOVADORES Y PREVENIR LA APARICIÓN DE PATOLOGÍAS, MEJORANDO ASÍ LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES.

áreas clave de la oftalmología, desde la degeneración macular asociada a la edad (DMAE) hasta la exploración de terapias génicas y biomarcadores. Con el apoyo de las últimas tecnologías y un enfoque multidisciplinario, la clínica oftalmológica se propone anticipar soluciones que permitan frenar o prevenir enfermedades oculares en el futuro.

En el campo de la oftalmología, la investigación juega un papel crucial para abordar patologías complejas y mejorar la calidad de vida de los pacientes. **Lucía González Buendía**, especialista en Retina Médica y Coordinadora Asistencial de Investigación y Desarrollo (I+D) en IMO Grupo Miranza Madrid, trabaja con un equipo de profesionales dedicados a investigar nuevas terapias para el tratamiento de diversas enfermedades oculares.

Actualmente, IMO Grupo Miranza desarrolla proyectos de investigación que abarcan diversas

Investigación para mejorar la atención a los pacientes

IMO Grupo Miranza se ha consolidado como uno de los centros más avanzados en oftalmología en España debido a la calidad de sus tratamientos y su apuesta constante por la investigación y la innovación. Según la profesional, desde IMO quieren “potenciar el área de I+D para intentar resolver los problemas y los interrogantes que surgen día a día en la clínica, con el fin último de mejorar la atención a nuestros pacientes”.

Los proyectos de investigación de la clínica abarcan una amplia gama de patologías y enfoques terapéuticos, entre los que se encuentran la retina, la córnea, la cirugía refractiva, el glaucoma, la neurooftalmología, el estrabismo y la oculoplástica. “IMO es un centro altamente especializado en el que tenemos diferentes profesionales subespecializados en diversas áreas, y por ello contamos

con diferentes líneas de investigación”, afirma. Esta diversidad de enfoques permite explorar soluciones innovadoras y adaptadas a las necesidades de cada paciente.

La investigación en IMO se articula en dos tipos de estudios: experimentales y observacionales. Tal como indica González Buendía, “los estudios experimentales son aquellos en los que el investigador interviene o manipula una de las variables”. Un ejemplo son los ensayos clínicos, donde se prueba la eficacia de nuevos fármacos o tratamientos. Por otro lado, los estudios observacionales son aquellos en los que los investigadores observan y registran los datos sin intervenir en las variables. Ambos enfoques se complementan, ya que los estudios experimentales pueden ofrecer datos sobre la eficacia de un tratamiento, mientras que los observacionales ayudan a comprender mejor la naturaleza de las enfermedades.

Tecnologías de vanguardia en constante evolución

La experta señala que “IMO Madrid está dotado con las últimas tecnologías a nivel clínico y quirúrgico”, permitiendo realizar una gran cantidad de pruebas complementarias y obtener datos detallados de cada paciente. Estas herramientas avanzadas permiten diagnosticar con precisión las patologías oculares, monitorear la evolución de las enfermedades y evaluar la respuesta a los tratamientos.

“Estamos intentando desarrollar una línea de investigación traslacional, que es la que intenta unir la clínica y el laboratorio”, subraya. Este enfoque permite que los descubrimientos realizados en el laboratorio se apliquen directamente en los pacientes, mejorando así los tratamientos disponibles. Un aspecto fundamental de esta investigación es el análisis de biomarcadores, sustancias que se pueden medir en muestras biológicas y que ofrecen información valiosa sobre el estado de las enfermedades oculares.

Avanzando en los tratamientos para la DMAE seca

La DMAE seca es una de las principales causas de pérdida de visión en personas mayores. Actualmente “la DMAE seca, aparte de la suplementación oral con micronutrientes para proteger la región central de la retina, carece de un tratamiento aprobado efectivo”. Esta condición se caracteriza por la degeneración y muerte de las células de la retina, lo que provoca la pérdida progresiva de visión central.

A pesar de la falta de tratamientos aprobados, la investigación sobre la DMAE seca está avanzando a gran velocidad. Se están explorando diversas estrategias terapéuticas que podrían ayudar a frenar la atrofia de las células de la retina, lo que beneficiaría a los pacientes con DMAE seca y a aquellos con alta miopía, enfermedades hereditarias de la retina o desprendimiento de retina.

La genética, un pilar en la investigación oftalmológica

La genética juega un papel crucial en la investigación de diversas enfermedades oculares. Las enfermedades hereditarias de la retina han sido objeto de estudios, dado que estas patologías están causadas por alteraciones en uno o varios genes. La investigadora expresa que “el estudio genético de las enfermedades nos permite ampliar nuestro conocimiento acerca de cómo se producen e incluso nos puede orientar sobre cómo abordar su tratamiento”, dado que la corrección de las mutaciones genéticas puede ofrecer soluciones a largo plazo.

“En el estudio de enfermedades multifactoriales, como por ejemplo la DMAE, es fundamental conocer esta base genética porque nos puede permitir, por ejemplo, identificar a los individuos que están en riesgo de padecer esta determinada enfermedad”, aclara. En este sentido, la prevención se convierte en un aspecto

relevante, ya que “siempre es mejor prevenir la aparición de una enfermedad que tratarla”.

Inhibir el efecto de la proteína RUNX1

Uno de los proyectos más innovadores en los que participa IMO Grupo Miranza es el estudio de RUNX1, una proteína que regula procesos celulares clave como la proliferación celular, la formación de nuevos vasos sanguíneos y la fibrosis. RUNX1 ha sido identificado como una diana terapéutica importante en diversas enfermedades, ya que “ha demostrado controlar la proliferación celular, la aparición de nuevos vasos y la fibrosis en diferentes enfermedades, no solo en el ojo, sino también en otros órganos”. Esta proteína se está investigando como un posible blanco para el tratamiento de diversas patologías oculares, como la retinopatía diabética y la degeneración macular.

“Nuestro grupo de investigación, encabezado por los doctores Joseph Arboleda-Velasquez y Leo Kim, de la Universidad de Harvard, ha publicado un artículo en el que conseguimos inhibir el efecto de RUNX1 mediante ARN mensajero”, comenta. Esta técnica, que ha sido aplicada con éxito en el desarrollo de las vacunas contra la Covid-19, permite que las células produzcan proteínas terapéuticas sin alterar el ADN, ofreciendo un control más preciso sobre los efectos de la terapia.

Innovando en las publicaciones científicas con ScienceBank

Además de sus avances en investigación, González Buendía está involucrada en el proyecto ScienceBank, una nueva editorial científica que pretende modernizar y mejorar el proceso de publicación científica. Fundada por Joseph Arboleda-Velasquez y Joshua Sandhu, tiene como objetivo “potenciar la figura del revisor científico para asegurar que la información publicada es fiable y está bien fundamentada”. La editorial también busca integrar nuevas herramientas como la inteligencia artificial en el proceso de publicación, lo que permitiría mejorar la calidad de los artículos y la transparencia en la ciencia.

IMO Grupo Miranza mantiene un enfoque integral en la investigación y el uso de tecnologías punteras. Lucía González Buendía y su equipo están trabajando para desarrollar nuevas terapias, mejorar los diagnósticos y proporcionar una atención de calidad a los pacientes. La genética, la investigación traslacional y los avances terapéuticos, como los estudios sobre RUNX1, prometen revolucionar el tratamiento de enfermedades oculares y abrir nuevas fronteras en la medicina oftalmológica. ■