



11 de octubre, Día Mundial de la Visión

FUNDACIÓN IMO APELA AL COMPROMISO DE LA SOCIEDAD PARA IMPULSAR LA INVESTIGACIÓN CONTRA LA CEGUERA

La obra de teatro científico “Grabado en la retina”, estrenada ayer, llama al compromiso social para avanzar más rápido en la investigación de terapias génicas y celulares, futuras soluciones, junto con el chip de retina, frente a la pérdida de visión actualmente incurable

Barcelona, 11 de octubre de 2018./ Con motivo del Día Mundial de la Visión, [Fundación IMO](#) hace una llamada a la sociedad para que, con una mayor concienciación e involucración, permita ampliar recursos a la investigación científica en oftalmología y acortar sus plazos, acelerando los hallazgos que no cesan de sucederse en este ámbito. Este es el alegato final de la obra de teatro científico “[Grabado en la retina](#)”, que se representó ayer por la tarde en el auditorio del Instituto de Microcirugía Ocular (IMO). Con esta propuesta escénica (ver [vídeo resumen](#)) se estrenó el proyecto de cultura con causa [MIRArte](#), destinado a financiar los programas de acción social y estudios de la entidad.

Algunos de los avances que se pusieron en escena y se acercaron a la sociedad –y en los que está trabajando actualmente el equipo investigador de Fundación IMO–, fueron las terapias génicas y celulares, así como la visión artificial a través del chip de retina, para pacientes con patologías hereditarias que sufren una pérdida de visión severa y, hasta la fecha, irrecuperable.

Según se reflejó en la obra, las terapias génicas (algunas de ellas comercializadas o en fase avanzada de estudio) son una opción que se está afianzando para compensar el efecto de mutaciones en determinados genes asociados a [distrofias hereditarias de la retina](#), como es el caso de la amaurosis congénita de Leber, la coroideremia, el síndrome de Usher o la retinosis pigmentaria. “Se trata de enfermedades minoritarias que muchas veces son las grandes olvidadas y a las que hemos querido dar visibilidad coincidiendo con el Día Mundial de la Visión”, destaca Susana Eva Martínez, fundadora y directora de [InCiTe](#) (Instituto de Ciencia y Teatro), a quién Fundación IMO ha encargado el guión, dirección y puesta en escena de la obra.

Por su parte, la [Dra. Esther Pomares](#), coordinadora del Departamento de Genética de IMO y de los proyectos de investigación básica de la fundación, añade que “si bien la ciencia progresa con rigor y cautela, gracias a los logros de diferentes grupos da pasos más grandes de lo que puede parecer para ofrecer soluciones efectivas a los pacientes”. En este sentido, se espera que en los próximos años no solo sea posible frenar la degeneración de las células fotorreceptoras de la retina que provocan estas distrofias –a fin de evitar que sigan evolucionando, como hacen las terapias génicas–, sino también recuperar la visión de los pacientes que ya presentan ceguera o un daño severo. A ello se orientan las terapias celulares, que se basan en introducir células sanas en el tejido retiniano afectado, y, desde otra vertiente, los sistemas de [visión artificial](#), que estimulan eléctricamente la retina.

El ojo, una cámara fotográfica

La obra incluyó el testimonio de una [paciente con retinosis pigmentaria](#) de IMO, la primera receptora en Europa de un modelo de chip de retina implantado fuera de estudio este año, antesala de una nueva generación de estos dispositivos –cada vez con mayor resolución–, que ya se está testando.

Además, la conferencia teatralizada mostró, ante un centenar de asistentes, cómo es la percepción de las personas con determinadas distrofias de la retina (por ejemplo, mancha en el centro del campo visual o visión en túnel, según qué zona de la retina está afectada). “Queríamos desmontar mitos como que la ceguera es no ver absolutamente nada, ya que hay muchos matices y la vida de cada persona con pérdida de visión es muy diferente”, explican desde InCiTe.

Para comprender mejor el funcionamiento de la visión, “Grabado en la retina” compara el ojo con una cámara fotográfica: la córnea y el cristalino (lentes) enfocan los objetos del entorno en función de la distancia a la que se encuentran, mientras que el iris (diafragma) regula la cantidad de luz que entra al interior del ojo y que llega a la retina (sensor). Allí, se transforma en estímulos eléctricos que, a través del nervio óptico, se transmiten al cerebro para procesar las imágenes. En el caso de las distrofias de retina, la muerte de las células fotorreceptoras (fotodiodos del sensor) impide ver con una buena resolución y provoca una disminución progresiva de la calidad de imagen (píxeles). De ahí la importancia de poder recuperar su función para conseguir “miradas felices”, reto por el que investiga Fundación IMO.