



11 d'octubre, Dia Mundial de la Visió

LA FUNDACIÓ IMO APEL·LA AL COMPROMÍS DE LA SOCIETAT PER IMPULSAR LA INVESTIGACIÓ CONTRA LA CEGUESA

L'obra de teatre científic "Gravat a la retina", estrenada ahir, crida al compromís social per avançar més ràpid en la investigació de teràpies gèniques i cel·lulars, futures solucions, juntament amb el xip de retina, davant la pèrdua de visió actualment incurable

Barcelona, 11 d'octubre del 2018./ Amb motiu del Dia Mundial de la Visió, la [Fundació IMO](#) fa una crida a la societat perquè, amb més conscienciació i implicació, permeti ampliar recursos a la investigació científica en oftalmologia i escurçar-ne els terminis, per tal d'accelerar les troballes que no paren de succeir-se en aquest àmbit. Aquest és l'al·legat final de l'obra de teatre científic "[Gravat a la retina](#)", que es va representar ahir a la tarda a l'auditori de l'Institut de Microcirurgia Ocular ([IMO](#)). Amb aquesta proposta escènica (vegeu [vídeo resum](#)) es va estrenar el projecte de cultura amb causa [MIRArte](#), destinat a finançar els programes d'acció social i els estudis de l'entitat.

Alguns dels avenços que es van posar en escena i que es van acostar a la societat –i en els quals està treballant actualment l'equip investigador de la Fundació IMO–, van ser les teràpies gèniques i cel·lulars, així com la visió artificial mitjançant el xip de retina, per a pacients amb patologies hereditàries que pateixen una pèrdua de visió severa i, fins ara, irrecuperable.

Segons es va reflectir a l'obra, les teràpies gèniques (algunes de les quals comercialitzades o en fase avançada d'estudi) són una opció que s'està afermant per compensar l'efecte de mutacions en determinats gens associats a [distròfies hereditàries de la retina](#), com és el cas de l'amaurosi congènita de Leber, la coroiderèmia, la síndrome d'Usher o la retinosi pigmentària. "Es tracta de malalties minoritàries que moltes vegades són les grans oblidades i a les quals hem volgut donar visibilitat coincidint amb el Dia Mundial de la Visió", destaca Susana Eva Martínez, fundadora i directora d'[InCiTe](#) (Institut de Ciència i Teatre), a qui la Fundació IMO ha encarregat el guió, direcció i posada en escena de l'obra.

Per la seva banda, la [Dra. Esther Pomares](#), coordinadora del Departament de Genètica de l'IMO i dels projectes d'investigació bàsica de la fundació, afegeix que "si bé la ciència progressa amb rigor i amb cautela, gràcies als èxits de diferents grups fa passos més grans del que pot semblar per oferir solucions efectives als pacients". En aquest sentit, s'espera que en els propers anys no només sigui possible frenar la degeneració de les cèl·lules fotoreceptores de la retina que provoquen aquestes distròfies –a fi d'evitar que segueixin evolucionant, com fan les teràpies gèniques–, sinó també recuperar la visió dels pacients que ja presenten ceguesa o un dany sever. A això s'orienten les teràpies cel·lulars, que es basen en introduir cèl·lules sanes en el teixit retinal afectat, i, des d'una altra vessant, els sistemes de [visió artificial](#), que estimulen elèctricament la retina.



L'ull, una càmera fotogràfica

L'obra va incloure el testimoni d'una pacient amb [retinosi pigmentària](#) de l'IMO, la primera receptora a Europa d'un model de xip de retina implantat fora d'estudi aquest any, avantsala d'una nova generació d'aquests dispositius –cada cop amb més resolució–, que ja s'està testant.

A més, la conferència teatralitzada va mostrar, davant un centenar d'assistents, com és la percepció de les persones amb determinades distròfies de la retina (per exemple, taca al centre del camp visual o visió en túnel, segons quina zona de la retina està afectada). "Volíem desmuntar mites com que la ceguesa és no veure-hi absolutament res, ja que hi ha molts matisos i la vida de cada persona amb pèrdua de visió és molt diferent", expliquen des d'InCiTe.

Per comprendre millor el funcionament de la visió, "Gravat a la retina" compara l'ull amb una càmera fotogràfica: la còrnia i el cristal·lí (lents) enfoquen els objectes de l'entorn en funció de la distància a la qual estan, mentre que l'iris (diafragma) regula la quantitat de llum que entra a l'interior de l'ull i que arriba a la retina (sensor). Allà, es transforma en estímuls elèctrics que, a través del nervi òptic, es transmeten al cervell per processar les imatges. En el cas de les distròfies de retina, la mort de les cèl·lules fotoreceptores (fotodíodes del sensor) impedeix veure-hi amb una bona resolució i provoca una disminució progressiva de la qualitat d'imatge (píxels). Aquí rau la importància de poder recuperar-ne la funció per aconseguir "mirades felices", repte pel qual investiga la Fundació IMO.