



## **VER TRAS LA CATARATA. ÓPTICA PARA UN PROBLEMA MULTIDISCIPLINAR.**

María Sagrario Millán García-Varela  
Facultad de Óptica y Optometría Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, España  
[m.millan@upc.edu](mailto:m.millan@upc.edu)

La catarata, o pérdida de transparencia del cristalino, es un trastorno de la visión muy invalidante que ha sufrido la humanidad a lo largo de la historia. Actualmente, se trata con éxito mediante la sustitución de esta lente natural del ojo por una lente artificial intraocular. Es una operación que ha experimentado un gran desarrollo en las últimas décadas gracias a los avances producidos en diversas disciplinas. Esta ponencia se centra en los aspectos ópticos, desde el diseño del implante a los efectos en el sistema visual, y presta atención a dos temas importantes:

- a) los diseños de lentes intraoculares que, además de eliminar la catarata, corrigen parcialmente la presbicia, y
- b) la calidad de una lente intraocular, evaluada por dos vías metodológicas distintas: una, óptica (in-vitro) en el laboratorio, y otra visual (in-vivo) mediante el examen clínico de pacientes implantados. Las métricas que correlacionan ambos métodos permiten predecir los resultados postoperatorios de forma cada vez más ajustada.

Ante la gran variedad de lentes intraoculares existente en la actualidad, con propiedades ópticas notablemente diferentes, se hace necesaria una selección personalizada del implante que mejor se adapte a las características del paciente y tenga en cuenta su estilo de vida.

Palabras clave: lente intraocular; óptica visual; calidad de formación de imágenes; función de transferencia de modulación; aberraciones ópticas; cirugía de cataratas.