

Título: Recientes avances en las lentes intraoculares.

Ponente: Prof. María S. Millán

La cirugía de cataratas consiste en extraer un cristalino en vías de opacificación – en ciertos casos, todavía transparente- y reemplazarlo por una lente intraocular. Esta operación se está realizando sobre un amplio sector de población con edad superior a los 55 años en los países con un grado de desarrollo medio y alto. La intervención conlleva, por lo general, la pérdida de capacidad acomodativa, es decir, la capacidad de enfocar a distintas distancias. La creciente demanda de una visión independiente de gafas ha llevado al desarrollo de nuevos diseños de lentes intraoculares multifocales que permitan contrarrestar dicha pérdida acomodativa con una visión nítida, no solo de objetos lejanos, sino también de objetos situados a distancias intermedias y próximas.

El diseño óptico ha jugado un papel esencial en la mejora de las lentes intraoculares. Basándose en el principio de la visión simultánea y en la capacidad del cerebro para elegir la imagen más conveniente en cada situación, las lentes multifocales poseen, al menos, dos potencias que hacen posible la visión lejana y cercana. Las lentes intraoculares con un diseño híbrido refractivo/difractivo han proporcionado mejores resultados que las lentes con un diseño puramente refractivo. Las lentes trifocales intentan mejorar, además, la visión en las distancias intermedias y las llamadas lentes de foco extendido a proporcionar un segmento focal de visión nítida en una región continua de distancias en el espacio objeto. Estas ventajas no se obtienen sin algunos sacrificios. El paciente puede percibir también algunos efectos perturbadores como halos y deslumbramientos que afectan a la calidad de imagen o dificultan su proceso de adaptación.

La formación de imágenes y el rendimiento óptico de las lentes intraoculares puede caracterizarse utilizando métricas de calidad y, de hecho, se mide mediante técnicas de examen tanto clínicas (in-vivo) como de laboratorio óptico (in-vitro). En esta ponencia se analizan los diseños más recientes de lentes intraoculares y las técnicas utilizadas para su caracterización. Se presenta una revisión de los avances y de los aspectos más comprometidos, aplicando un enfoque crítico y realista.