

Tipos de defectos de graduación

Llamamos ojo emétrope (ojo con capacidad visual normal, es decir sin anomalía visual) al ojo que no necesita corrección óptica, se trata de un ojo con una potencia dióptrica de 60 dioptrías y una longitud axial de 22 mm.

Para comprender el funcionamiento de la visión debemos saber que el ojo está compuesto por dos lentes: la cornea y el cristalino, estas dos lentes van a hacer que la imagen se proyecte sobre la retina, concretamente la visión central se proyectará sobre la mácula.

Cuando el ojo tiene menor potencia de lo normal hablamos de un ojo hipermétrope, esto hace que la imagen que se proyecta se sitúe por detrás de la retina, los hipermétropes tienen mala visión de cerca principalmente, aunque cuando nos vamos haciendo mayores si la hipermetropía es alta, también puede afectar en la visión lejana, para corregir este defecto refractivo se usa una lente positiva. En cambio cuando el ojo tiene más potencia de lo normal se trata de un ojo miope, la miopía nos da una mala calidad en visión lejana, pero en cambio el miope en visión cercana no suele tener problemas, la imagen que se proyecta en el ojo se sitúa por delante de la retina, en este caso la miopía se corrige con una lente negativa.

Por otro lado otro defecto refractivo es el astigmatismo, esta ametropía ocurre porque la potencia del ojo es distinta en un eje respecto al otro, y la imagen que se percibe en este caso es una imagen distorsionada, afecta tanto en visión lejana como en visión cercana.

El cristalino es una lente con capacidad de enfoque, es decir, su función principal es el poder enfocar objetos cercanos, cuando está relajado vemos bien en visión lejana y cuando se le presenta un estímulo en visión cercana el cristalino se abomba para poder enfocar dicho objeto. Con los años esta lente va perdiendo esa capacidad de enfoque y es a partir de los 40 años cuando aparece la presbicia, y la persona empieza a necesitar una ayuda con lentes positivas para poder enfocar correctamente la imagen presentada en visión cercana.

Con los años aparece la catarata, debido al envejecimiento del cristalino, que va perdiendo transparencia y va volviéndose de un tono más amarillento, e incluso se van formando opacidades, perdemos visión que no suele recuperarse con unas gafas y para solucionar dicho problema es necesario operar, extraer el cristalino y colocar a cambio una lente intraocular suplirá a nuestro cristalino.