

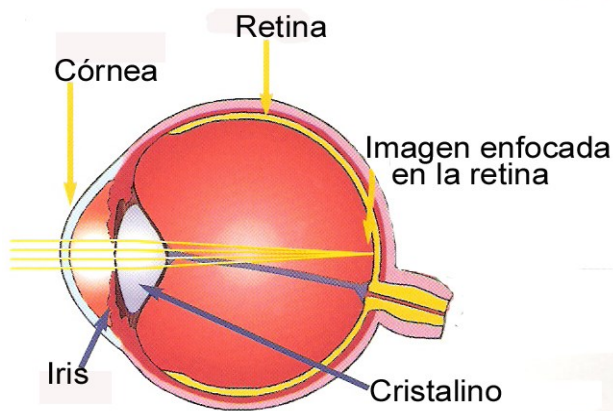
ERRORES REFRACTIVOS

Por qué se necesitan los Anteojos y Lentes de Contacto

Dr. Luis Fernando Mejía Echavarría

QUE SON LOS ERRORES REFRACTIVOS?

Para ver claramente, la córnea (la parte transparente localizada delante del ojo) y el cristalino deben estar adecuadamente enfocados, haciendo coincidir los rayos de luz exactamente sobre la retina en la parte posterior del ojo. La retina recibe la imagen formada por los rayos de luz y envía esta imagen a el cerebro, a través del Nervio Optico.



La Miopía (no ver bien de lejos), la Hipermetropía (no ver bien de cerca) y el Astigmatismo (ver distorsionado) son errores refractivos causados por diferencias en la longitud y/o forma del ojo.

La Presbicie es la pérdida de la capacidad para ver de cerca que viene con los años; no se sabe exactamente qué la produce, pero entre los factores implicados están el endurecimiento paulatino del cristalino y la pérdida de capacidad funcional del musculo intraocular que modifica la forma del cristalino, de manera que no puede enfocar adecuadamente las imágenes que están cerca.

Todas estas situaciones se llaman en conjunto **"Errores Refractivos"** debido a que la forma del ojo afecta la manera en que éste puede "refractar" (desviar) o hacer coincidir los rayos de luz exactamente sobre la retina.

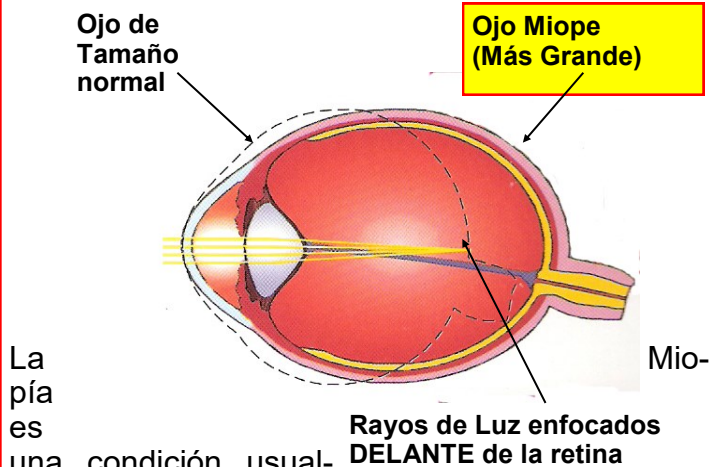
La mayoría de los errores refractivos están comprendidos dentro de un cierto rango de variaciones en el poder óptico del ojo. Por fuera de este rango el error se considera "alto" o "patológico", tal como "Miopía Alta" o "Hipermetropía Alta". Cuando el defecto refractivo está comprendido dentro del rango "Alto", es más frecuente que se presenten otros problemas médicos en el ojo.

Los principales síntomas de los errores refractivos son visión borrosa, "cansancio" en los ojos, y -ocasionalmente- dolor de cabeza. Estos síntomas usualmente desaparecen cuando se utilizan los anteojos o lentes de contacto adecuados.

MIOPIA

Miopía es la palabra médica que se utiliza cuando las personas ven

bien de cerca pero ven borroso de lejos. La palabra "Miopía" viene de una palabra griega que significa "ojos cerrados"; esto es debido a que las personas que tienen este problema frecuentemente cierran un poco los párpados los ojos para ver más claramente de lejos.



La miopía es una condición usualmente hereditaria que se diagnostica frecuentemente en niños entre los 8 y 12 años de edad, progresa durante la adolescencia y tiende a estabilizarse luego de los 18 años. Debido a esta progresión durante la adolescencia, que es secundaria a aumento del tamaño del ojo, es necesario cambiar la fórmula de los anteojos hasta 2 veces al año; esto es semejante a la necesidad de cambiar de talla de zapatos por crecimiento del pie en los adolescentes.

Entre los 20 y 40 años la miopía varía muy poco, aunque en algunos casos de miopía "Alta" o miopía de origen en la edad adulta esta puede variar entre los 20 y 30 años.

El ojo miope tiene una forma más oval que redonda, de manera que es más largo que ancho. En estos casos el Cristalino no puede variar suficientemente su forma para lograr enfocar adecuadamente en la retina los rayos de luz provenientes de objetos distantes.

Mucho menos frecuentemente, la Miopía puede ser ocasionada por una variación en la forma de la Córnea o del Cristalino.

Tratamiento:

La Miopía se puede corregir de diversas maneras, entre las que se cuentan:

El uso de anteojos o Lentes de Contacto. Estos artefactos no curan ni hacen regresar la Miopía, pero compensan el alargamiento del ojo ayudando a que los rayos de luz sean adecuadamente enfocados en la retina. No hay ninguna evidencia científica de que el uso permanente de anteojos o Lentes de Contacto ayude a detener la progresión de la Miopía.

La "Cirugía Refractiva"; comprende una amplia gama de métodos quirúrgicos, de los cuales la más frecuente es la "Keratomiileusis asistida con Excimer laser -LASIK". En esta cirugía, se realiza una talla supremamente precisa con rayos laser sobre la córnea, modificando su curvatura y por ende su poder; brinda una solución definitiva al defecto refractivo.

MIOPIA ALTA (PATOLOGICA)

La miopía patológica es una forma poco frecuente de miopía alta que puede llegar a ocasionar daño visual que no es corregible con anteojos ni Lentes de Contacto, y se considera una enfermedad. Se considera miopía patológica a la que es mayor de 6 dioptrías. Esta enfermedad es usualmente hereditaria, y puede producir Degeneración e incluso Desprendimiento de Retina. Estas personas deben ser examinadas periódicamente por un oftalmólogo para detectar cualquier daño en la retina y prevenir su desprendimiento.

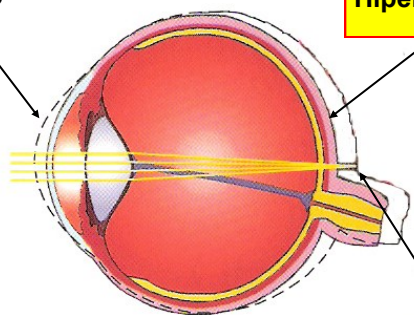
HIPERMETROPIA

Las personas hipermétropes no ven bien de cerca ni de lejos, debido a que su ojo es muy pequeño (al contrario de lo que sucede con la miopía). Esto hace difícil que el Cristalino pueda enfocar exactamente sobre la retina los rayos de luz provenientes de objetos cercanos. Otras causas (raras) de hipermetropía, son una córnea demasiado plana o un Cristalino muy delgado.

Ojo de
Tamaño
normal

Ojo
Hipermetrope

Los
den



niños tien-
a ser hi-

permétropes pero a medida que crecen esta hipermetropía disminuye porque el ojo aumenta de tamaño. Además, los niños hipermétropes usualmente ven bien tanto de lejos como de cerca, ya que al ser tan jóvenes su Cristalino tiene un alto poder de acomodación y ayuda a enfocar precisamente los rayos de luz sobre la retina. Algunas veces estos niños tienen los ojos desviados hacia adentro (estrabismo) ya que los músculos que controlan los movimientos oculares se contraen involuntariamente para ver bien de cerca; en estos niños generalmente los únicos síntomas presentes (cuando hay una Hipermetropía alta) son dolores de cabeza y poco interés en la lectura. Al igual que la Miopía, la Hipermetropía frecuentemente es hereditaria.

Tratamiento

La Hipermetropía se puede corregir con anteojos, lentes de contacto y cirugía. Durante los últimos años se ha logrado obtener resultados predecibles, estables y satisfactorios mediante la corrección quirúrgica de la misma con la "Keratomiileusis asistida con Excimer laser -LASIK".

ASTIGMATISMO

Para tener una visión normal, la córnea debe tener una superficie regular y simétrica en todas las direcciones. Cuando una persona tiene Astigmatismo, la córnea es ovalada lo que significa que es más curva en unos sitios que en otros. Dicho en otras palabras, la córnea de estas personas tiene más forma de huevo que de naranja.

Ojo de
Tamaño
normal

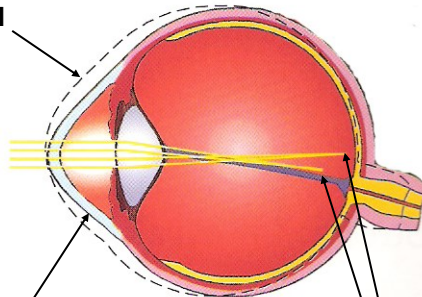
El

Ojo Astigmata
(Asimétrico)

tismo
distor-
siona

Rayos de Luz enfocados
EN DIFERENTES SITIOS
de la retina

Astigma-



hace borrosa la visión a cualquier distancia. Los Astigmatismos de grado alto usualmente son heredados, pueden estar presentes desde el nacimiento y pueden variar considerablemente durante el resto de la vida. Grados pequeños de Astigmatismo son muy comunes y pueden aparecer en cualquier momento de la vida, debido a múltiples factores; estos pequeños defectos frecuentemente no requieren corrección con anteojos ni Lentes de Contacto.

Tratamiento

La corrección del Astigmatismo no es difícil si este se presenta de una manera más o menos regular a lo largo de la superficie corneal; en estos casos, se formulan gafas con una curvatura similar pero en dirección contraria para neutralizar el defecto presente; si el defecto es de mayor magnitud, la corrección con lentes de contacto -rígidos o blandos tóricos- es preferible.

Sin embargo, si la córnea ha sido lesionada o tiene cicatrices, el Astigmatismo no es regular, sino que es un "Astigmatismo Irregular"; este tipo de astigmatismo es más difícil de corregir y frecuentemente requiere del uso de lentes de contacto rígidos o cirugía (Transplante Corneal).

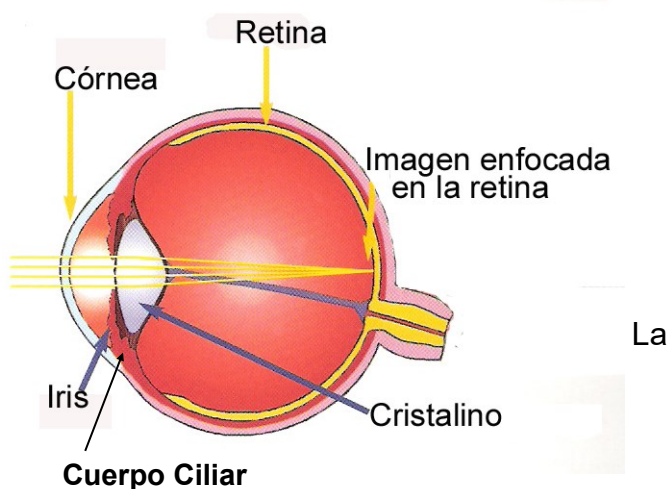
En general, los lentes de contacto rígidos son mejores que los blandos para corregir el Astigmatismo, a no ser que este sea muy pequeño. También, cuando el Astigmatismo es muy alto, el uso de anteojos produce distorsión de las imágenes laterales y son mal tolerados, por lo cual se prefieren los Lentes de contacto o la cirugía refractiva -"Keratomiileusis asistida con Excimer laser -LASIK"- si son córneas por demás sanas.

PRESBICIE

A medida que las personas aumentan de edad tienen dificultad para leer y realizar trabajo cercano. Esto se llama Presbicie.

Hasta el momento no hay una teoría que explique satisfactoriamente la causa de la presbicie; existen dos teorías principales, cada una con puntos a favor y en contra:

- Que la presbicie es debida a un endurecimiento paulatino del cristalino por la edad, lo cual hace que su curvatura sea menos fácilmente modificable mediante la acción del músculo intraocular encargado de tal función (Músculo Ciliar).
- Que la actividad del Músculo Ciliar disminuye con el paso de los años, y por ende su capacidad de modificar la curvatura del cristalino



mayoría de las personas no tiene este problema antes de los 40 años. Luego de esta edad la presbicie se presenta con frecuencia creciente, aumentando paulatinamente con el paso de los años.

No existe ningún tratamiento para prevenirla, pero afortunadamente su corrección es sencilla; para ello se formulan anteojos simples, bifocales, progresivos o lentes de contacto o se realiza cirugía refractiva –"Keratomileusis asistida con Excimer laser -LASIK"- si son córneas por demás sanas

Dr. Luis Fernando Mejía Echavarría

Edificio Parque Empresarial
Loma del Tesoro
Carrera 25A # 1-31
Consultorio 914
Telefax: 57-4-3177220

lfmejia@lfmejia.com

www.lfmejia.com