

# **FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICA DE SAGUA LA GRANDE.**

**Carrera de Medicina.**

**Año: 5<sup>to</sup>**

**Asignatura: Oftalmología.**

**Profesor: Dra. Liz Pérez Carballido.**

Esp. 1<sup>er</sup> Grado en Oftalmología y MGI. Profesor Asistente.

**Dra. Lilian I. Sosa Martínez.**

Esp. 1<sup>er</sup> y 2<sup>do</sup> Grado en MGI. Máster en Longevidad Satisfactoria.

Profesor Auxiliar.

## Tema 3 Disminución lenta y progresiva de la visión.

### Sumario:

- **Trastornos de la refracción:** Hipermetropía, Miopía, Astigmatismo y Presbicia.
- **Catarata:** Concepto. Etiología. Diagnóstico positivo.
- **Tumor de la retina:** Retinoblastoma. Cuadro clínico. Diagnóstico presuntivo. Criterios de remisión al especialista de Oftalmología.
- **Glaucoma Crónico:** Concepto. Cuadro clínico. Diagnóstico presuntivo. Valor de la exploración digital de la tensión ocular y de la fundoscopia. Conducta a seguir. Criterios de remisión al especialista de Oftalmología.

# Objetivo

- Caracterizar a través del método clínico los síntomas y signos de las distintos tipos de retinopatías para diagnosticar las mismas las cuales cursan con disminución lenta y progresiva de la agudeza visual para su remisión adecuada al especialista de Oftalmología.

# Disminución lenta y progresiva de la visión

## I - Trastorno de Refracción

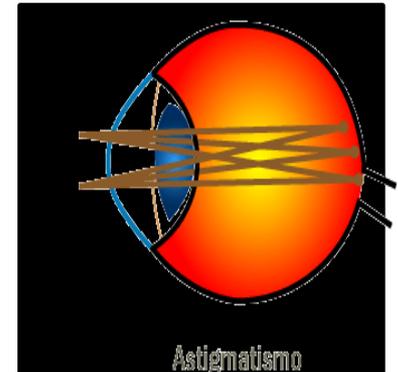
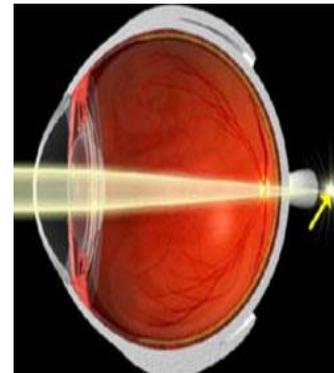
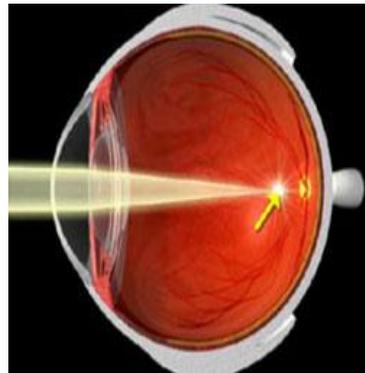
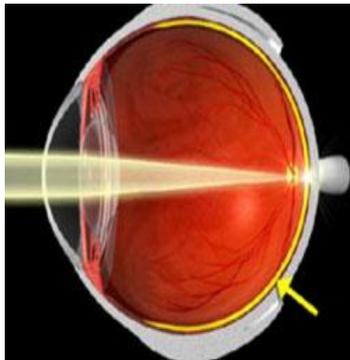
En la emetropía, el ojo en estado de reposo y sin acomodación enfoca la imagen de los objetos distantes exactamente sobre la retina. Cuando hay una variación de ese tipo constituye una ametropía, estas son:

Emétrope

Miopía

Hipermetropía

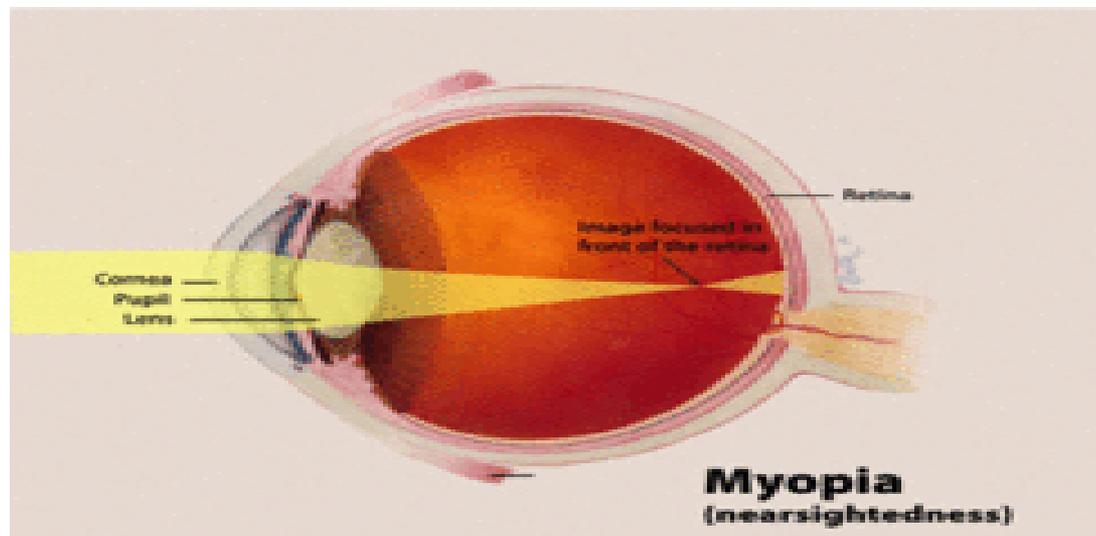
Astigmatismo



**Miopía:** los rayos paralelos provenientes del exterior se enfocan delante de la retina, formando un círculo de difusión y por lo tanto una imagen borrosa.

### Clasificación:

- Leve, cuando es menor de  $-3,00D$ .
- Moderada, cuando es de  $-3,00D$  a  $-6,00D$ .
- Elevada, cuando sobrepasa las  $-6,00D$ .



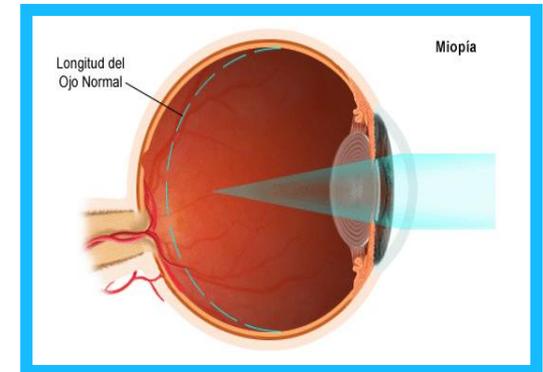
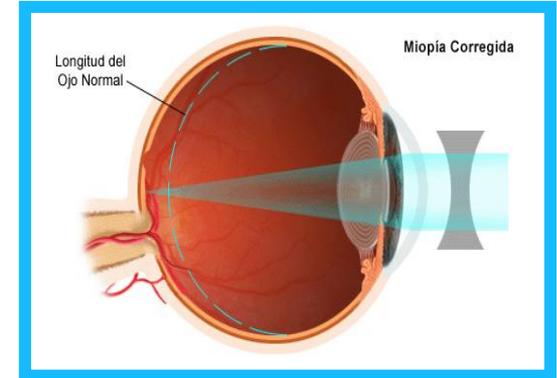
## Síntomas:

- Disminución de la visión a la distancia.
- En la miopía pequeña hay visión borrosa a distancia, y de cerca es normal.
- Dolor en los ojos cuando la miopía es elevada.
- Ojos grandes



## Signos oftalmoscópicos:

- La papila es ancha.
- Semiluna miope
- Su cámara anterior es amplia.
- En la miopía elevada
  - Atrofia de la coroides
  - Lesiones atróficas y alteraciones pigmentadas de la región macular, y hemorragias sobre la macula.
  - Predisposición al desprendimiento de retina.



## Tratamiento:

Se corrige la miopía con lentes esféricas, biconcavas y negativas.

Tratamiento quirúrgico con laser (excimer laser) o facorefractiva.

# Hipermetropía

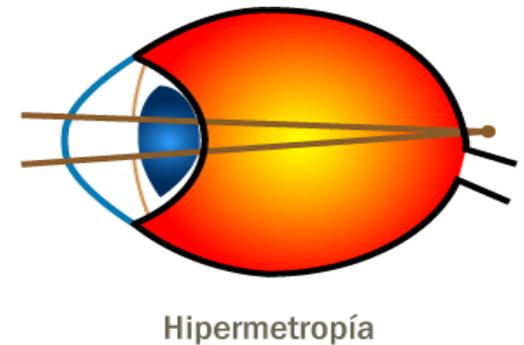
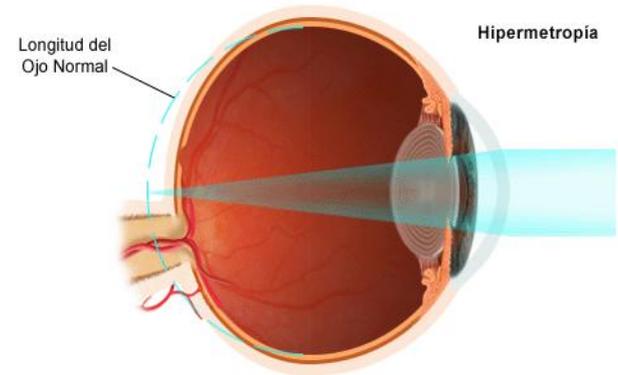
Es un vicio de refracción en la cual con la acomodación completamente relajada, los rayos paralelos que proceden de objetos distantes forman su foco detrás de la retina.

## Clasificación:

Leve: menor de +1.50 D.

Moderada: de +1.50 D a +3.00 D.

Elevada, cuando sobrepasa +3.00 D.



## Síntomas:

- Asintomático si el defecto leve

En la moderada aparecen

## **Síntomas astenópicos:**

- Dolor ocular.
- Cefaleas frontales y, en ocasiones, occipitales.
- Aumento del parpadeo.
- Sensación de prurito y ardor ocular.
- Ligera fotofobia.
- Enturbiamiento de la lectura u otro esfuerzo visual.



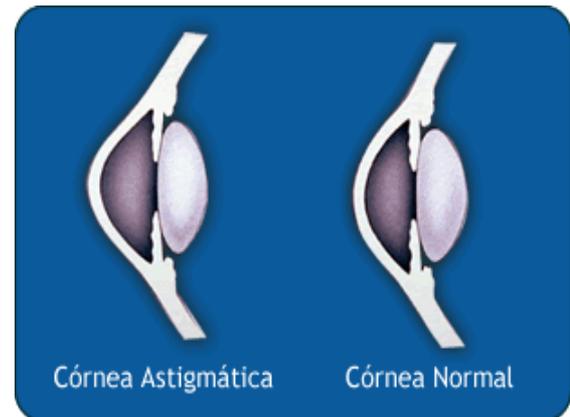
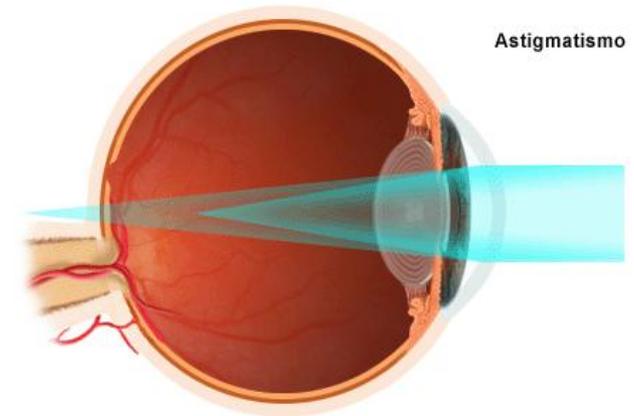
## **Tratamiento:**

- Se corrigen con lentes esféricas, convexas y positivas.
- Tratamiento quirúrgico (excimer laser).

# Astigmatismo

Es el estado de refracción del ojo en el cual hay diferencia de refracción entre los meridianos principales, de modo que en cada uno de ellos los rayos paralelos se enfocan en puntos diferentes.

- El astigmatismo es congénito.
- Existe predisposición hereditaria.
- Puede ser adquirido,



## **Síntomas:**

- Fatiga visual, dolor ocular, pesadez palpebral y frontal, cefalea, salto de los renglones al leer.
- Disminución de la agudeza visual principalmente para lejos en los astigmatismos miópico y para cerca en los astigmatismos hipermetrópico.
- Ardor, irritación conjuntival, lagrimeo y fotofobia.

## **Tratamiento:**

Se corrige con lentes cilíndricas, positivas o negativas.

## Presbicia

El cristalino pierde su elasticidad y el músculo ciliar se debilita progresivamente, lo que hace que disminuya el poder de acomodación. Comienza a partir de los 40 años.

### Síntomas:

Dificultad para enfocar de cerca (leer, cocer, etc.). Con el alejamiento del punto próximo mas allá de la distancia normal, las letras palidecen y se confunden.

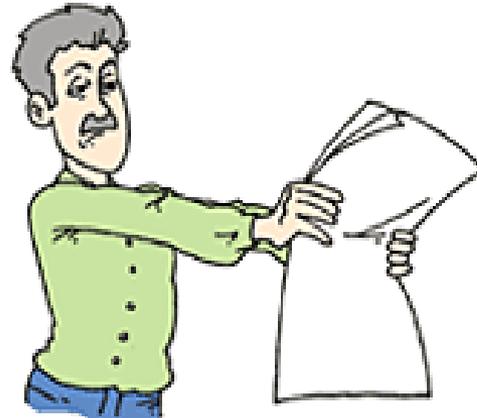


**Visión normal**



**Presbicia**

Síntomas astenópicos.



### **Tratamiento:**

Se indica corrección óptica con lentes esféricas positivos (convexos), cada dos años.

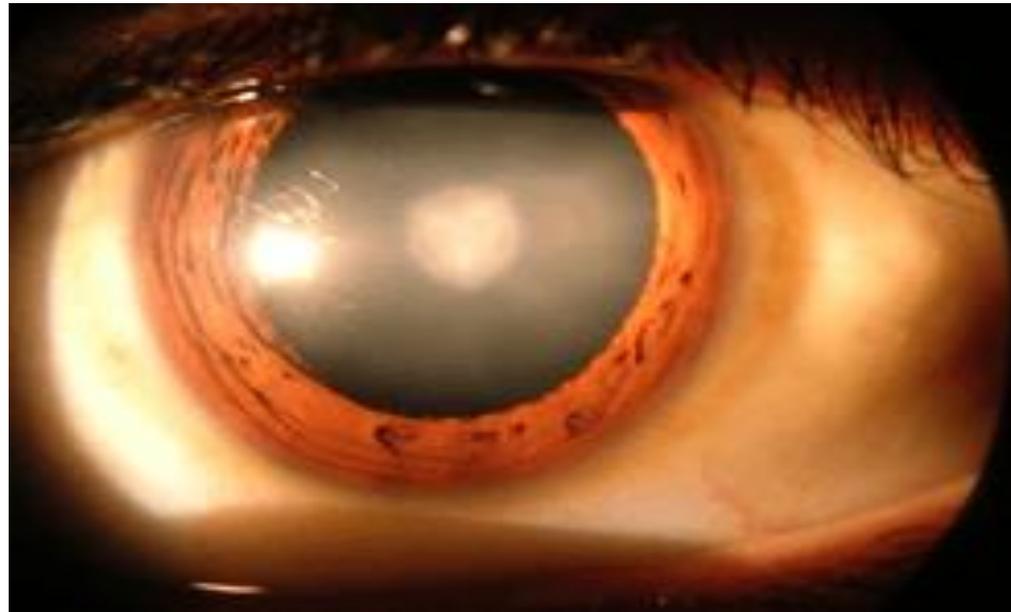
Se indica una lente que corrija el defecto refractivo de base (miopía, hipermetropía o astigmatismo) junto con la adición corrige presbicia, todo en lentes bifocales y trifocales.

## II- Opacidad de los medios.

### Cataratas

Es una opacidad del cristalino que afecta a la corteza o al núcleo.

Se dividen en dos grandes grupos: adquiridas y congénitas.



## **Cataratas adquiridas a su vez se clasifican en.**

- ❖ **Cataratas** relacionadas con la edad ( senil)
  1. Cataratas subcapsulares (anteriores y posterior)
  2. Catarata nuclear.
  3. Catarata cortical.
  4. Catarata parduzca.
- ❖ Catarata presenil (Suelen asociarse a algunas enfermedades sistémicas )
  - Diabetes mellitus.
  - Distrofia miotónica.
  - Dermatitis atópica.

- ❖ Catarata secundaria:
  - Traumáticas.
  - Catarata secundaria a medicamentos.
  - Cataratas secundarias a patologías oftalmológicas.
- ❖ Cataratas congénitas.



Catarata traumática



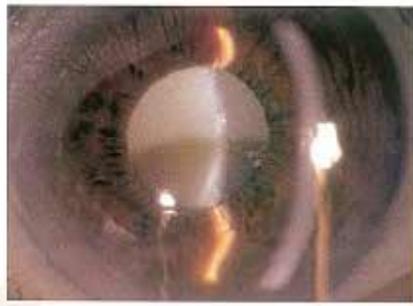
Catarata en pte con  
uveítis crónica



Catarata congénita  
bilateral

## Síntomas:

- Ve sombras o puntos que se mantienen estacionarios para cualquier posición del ojo.
- El paciente ve doble, o sea, presenta diplopía. La agudeza visual disminuye gradualmente.
- La disminución de la visión depende de la situación y extensión de la catarata.
- La perdida de la visión es lenta y progresiva, hasta que queda reducida a percepción luminosa.



Catarata morganiana



Catarata polar posterior

## Signos físicos:

- Iluminación oblicua: se observa una opacidad grisácea o blanquecina sobre un fondo negro.
- Oftalmoscopia distancia: se observa opacidad negra sobre un fondo rojo anaranjado.
- Lámpara de hendidura: se observa la situación, extensión y profundidad de la opacidad.

El valor de las imágenes de Purkinje: Cuando no se observa la segunda y tercera imagen de Purkinje estamos en presencia de una opacidad del cristalino.

Tratamiento: Quirúrgico (EECC).



Catarata cortico nuclear

# Retinoblastoma

El retinoblastoma es el tumor intraocular maligno primario más frecuente en la infancia. (entre los 2 y 5 años de vida)

## **Síntomas:**

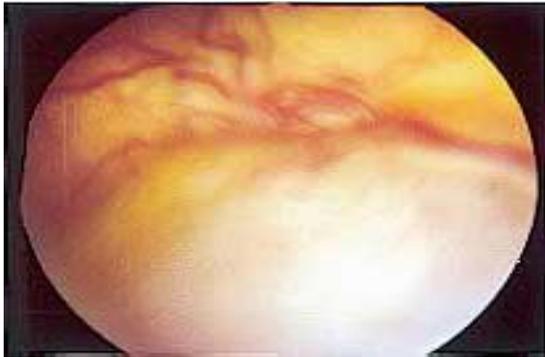
Las manifestaciones clínicas pueden dividirse en 4 periodos:

- 1 - Periodo insidioso.
- 2 - Periodo de signos y síntomas.
- 3 - Periodo de inflamación y reacción.
- 4 - Periodo de extensión extraocular y metástasis.

**Periodo insidioso:** no hay signos ni síntomas.

Oftalmoscopia directa: pequeñas placas blanca o blacoamarillentas, en ocasiones se unen forman una sola masa blanquecina que se proyecta al vítreo o eleva la retina circundante, originando un reflejo blanco en la pupila, produciéndose el llamado Ojo de gato amaurotico.

**Segundo periodo:** se le dilata la pupila y comienza a tropezar con las cosas situadas en el mismo lado del ojo afectado.

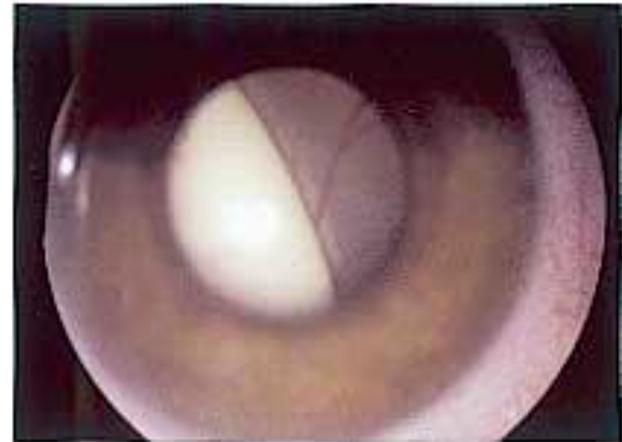


***RETINOBLASTOMA . Periodos 2 y 3***

**Tercer periodo**: reacción inflamatoria aguda debida a una necrosis extensa intratumoral.

- Hay congestión periquerática progresiva.
- Inyección conjuntival y quemosis.
- Hay precipitados retorqueraticos finos, acuoso turbio y la cavidad vítrea a menudo se llena con el tumor.

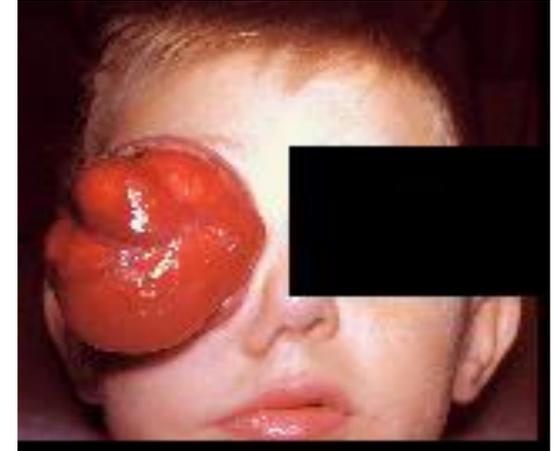
***RETINOBLASTOMA . Periodo 3***



## Cuarto periodo:

El ojo se vuelve doloroso, y si no se enuclea puede romperse y producir invasión a la orbita (extensión extraocular).

La ruta más frecuente de extensión extraocular es a través del nervio óptico hacia el cerebro, través de los orificios de la esclerótica,



**RETINOBLASTOMA. Periodo 4**

## Diagnóstico presuntivo:

**F/O:** Se ve una masa blanquecina en la retina que presenta vasos de neoformación y en ocasiones calcificaciones.

- Leucocoria que aparece al acercarse el tumor al área pupilar.
- El aumento de tamaño del ojo por el glaucoma secundario producida por la propia tumoración.
- Se presenta estrabismo por la interferencia del tumor en el desarrollo normal de la visión.
- Inflamación orbitaria, semejante a celulitis orbitaria.

## **Tratamiento:**

- ❖ Tumores unilaterales: Enucleación.  
Radiaciones.  
Citostáticos.
  
- ❖ Tumores Bilaterales: Enucleación del ojo, que presenta el tumor más avanzado.  
Tratamiento conservador al otro ojo (fotocoagulación, radiaciones y Citostáticos).

## Glaucoma crónico simple

El glaucoma es una enfermedad que abarca un amplio grupo de patologías cuyo signo común es el aumento de la tensión intraocular.

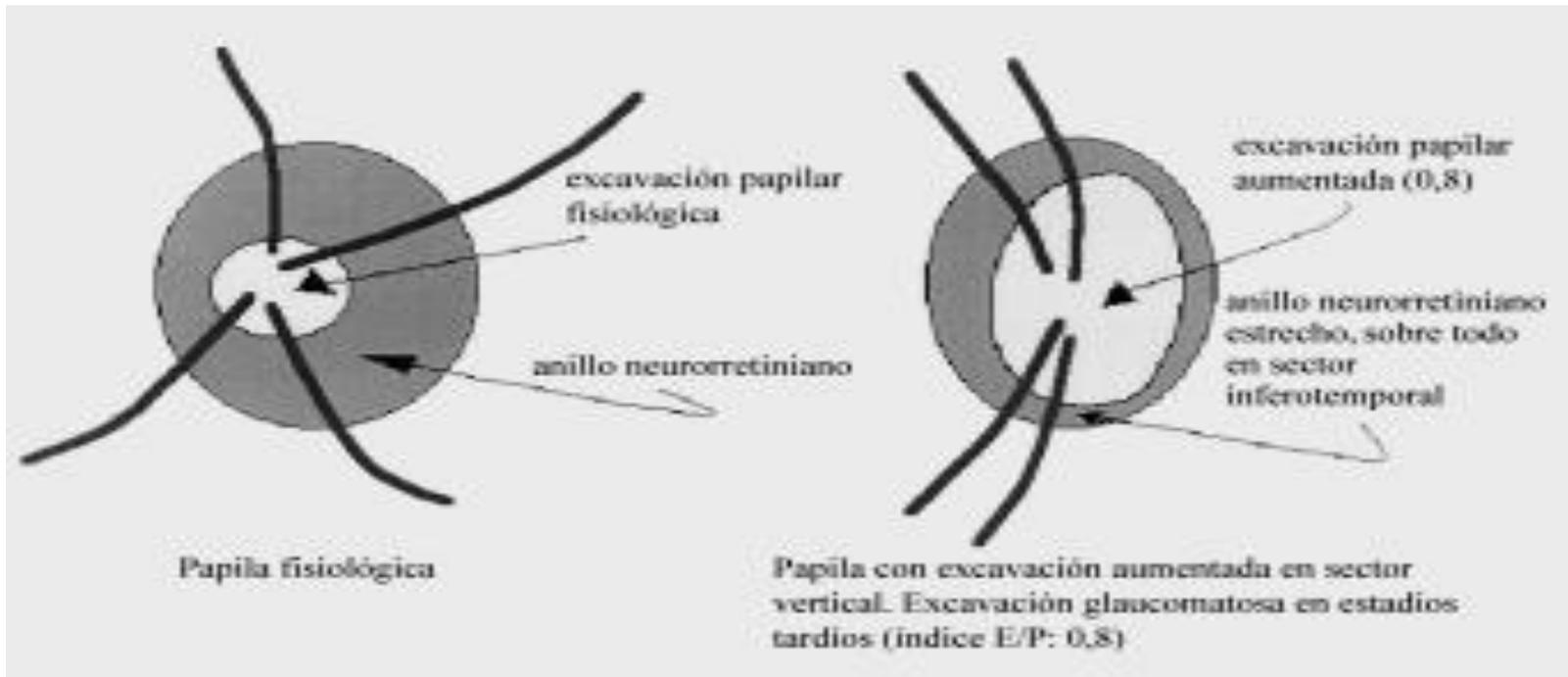
### Síntomas y signos:

- La agudeza visual generalmente se afecta si esta muy avanzada la enfermedad.
- El ojo en apariencia es normal, presenta dolor intenso.
- Se puede observar inyección (inyección ciliar).
- El ángulo iridocorneal es abierto (Gonioscopia).
- La tensión ocular se eleva por encima de 21 mmHg .

Los signos que aporta el fondo de ojo son:

- Presencia de la excavación papilar y palidez aumentada.
- El anillo neuroretiniano disminuye con el aumento de la excavación y se adelgaza en su sector inferior y temporal.
- Relaciones excavación /papila mayores de 0,4 a 0,6 sospecha de glaucoma; de 0,7 o más, el paciente padece la enfermedad en estados tardíos y finales.
- La asimetría de excavación entre ambos ojos, mayor que 0,2, es también un signo indicativo de esta lesión.
- Hemorragias del disco: aparecen como pequeñas manchas alargadas, “en astilla”.

- Atrofia peripapilar: aparece como una semiluna más pálida en la zona temporal de la papila. A veces el área de la atrofia puede estar pigmentada.
- Desplazamiento nasal de los vasos.



# Diagnóstico

El diagnóstico precoz del glaucoma crónico simple, solo se hace si pensamos en él.

## Factores De Riesgo:

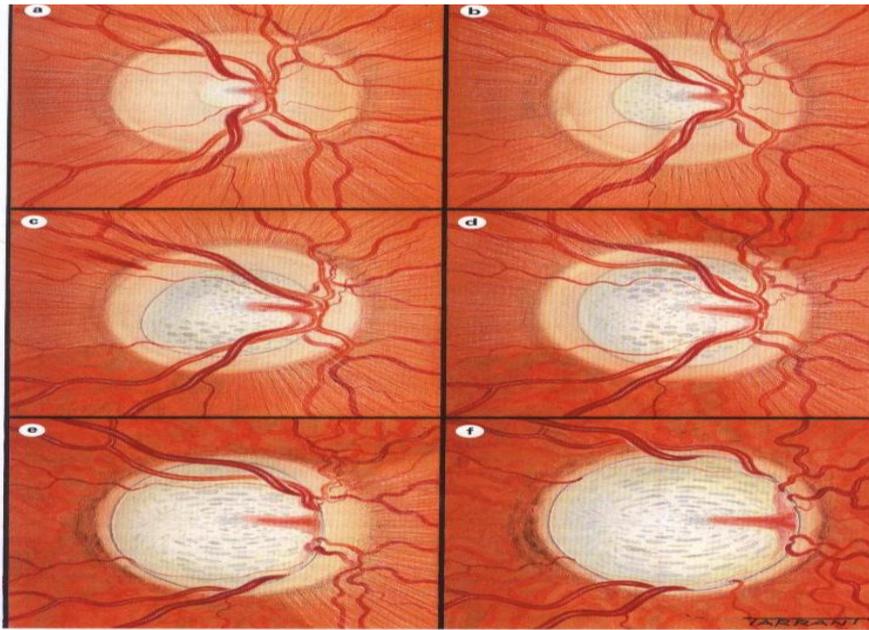
- Nivel de la tensión ocular.
- Edad.
- Antecedentes familiares de la enfermedad.
- Raza.
- Miopía de más de 4 dioptrías.
- Migrañas, fenómenos vasoespásticos.
- Diabetes mellitus.
- Hipotensión arterial.
- Hipercolesterolemia-hiperlipidemia.

## **Tratamiento:**

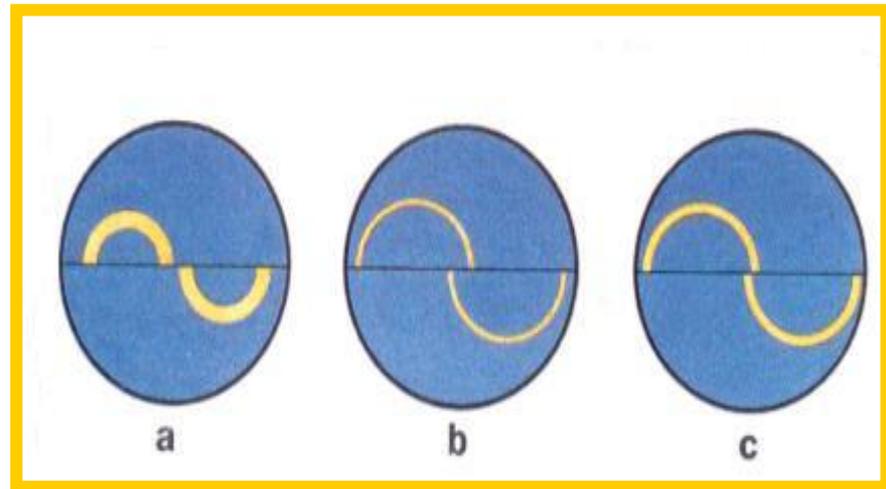
El tratamiento del glaucoma de ángulo abierto está encaminado a mantener la tensión ocular en niveles que no produzcan daños a las fibras del nervio óptico.

El glaucoma puede ser tratado con:

- Tratamiento médico:
  - Colirios.
  - Tabletas.
- Laserterapia (Trabeculoplastia laser).
- Cirugía ocular.(Trabeculectomía).

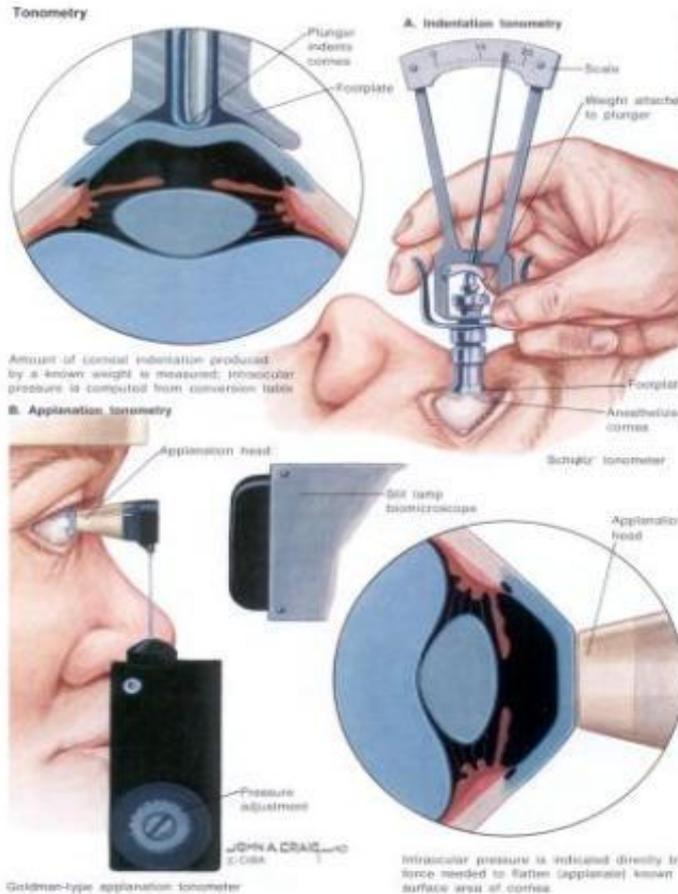


***Progresión de la excavación papilar glaucomatosa***



***Imágenes de tonometría de aplanación***

# Tonometría



## TONOMETRIA DE IDENTACIÓN



## TONOMETRIA DE APLANACIÓN

## Conclusiones.

- En la conferencia se abordó las afecciones que con mayor frecuencia provocan disminución lenta y progresiva de la visión entre las que se destacan los trastornos de refracción, los diferentes tipos de cataratas, los tumores y el glaucoma crónico.



## Pregunta de comprobación

A su consulta acude un paciente diabético de 70 años que hace tiempo tiene disminución de la visión y ve sombras o puntos que se mantienen estacionarios para cualquier posición del ojo

Teniendo en cuenta estos síntomas:

- a) Impresión diagnóstica.
- b) Factores de riesgo presentes en este caso.

# Trabajo y Estudio independiente.

Revisar bibliografía Libro de Oftalmología Cap. 10  
pág. 135- 140

Elaborar un resumen comparativo de las entidades que se relacionan a continuación teniendo en cuenta clasificación, cuadro clínico, y valor de la exploración fundoscópica.

- Retinopatía Diabética.
- Retinopatía Hipertensiva Arteriosclerótica.
- Retinopatía de la toxemia del embarazo.

## BIBLIOGRAFÍA.

Libro de Texto de Oftalmología.

Cap. 16 pág. 221-229.

Cap. 13 pág. 179-185.

Cap. 10 pág. 153-155.

Cap. 14 pág. 187-197.

## Motivación de la próxima actividad.

El aumento de la tensión ocular como hemos visto puede ser lento pero a su vez también puede comportarse de forma brusca, por lo que hace que el médico general tenga que reconocer de inmediato los síntomas de esta entidad siendo esta temática entro otras causas lo que abordaremos en la próxima conferencia titulada disminución brusca de la visión.



**Fig. 9.61**  
Edema corneal en un glaucoma de ángulo cerrado agudo.