

A decorative frame consisting of thick black lines forming an L-shape. One vertical line is on the left side, and one horizontal line is at the top, meeting at the top-left corner. Another vertical line is on the right side, and another horizontal line is at the bottom, meeting at the bottom-right corner.

TALLER: DETECCIÓN DE CATARATA Y PTERIGION

DRA. DAYLIN CÁRDENAS CHACÓN
INSTITUTO CUBANO DE OFTALMOLOGÍA
“RAMÓN PANDO FERRER”

Objetivo general

Detectar catarata, pterigion y otras enfermedades prevenibles y/o curables que causan ceguera en el área de salud.

Objetivos específicos

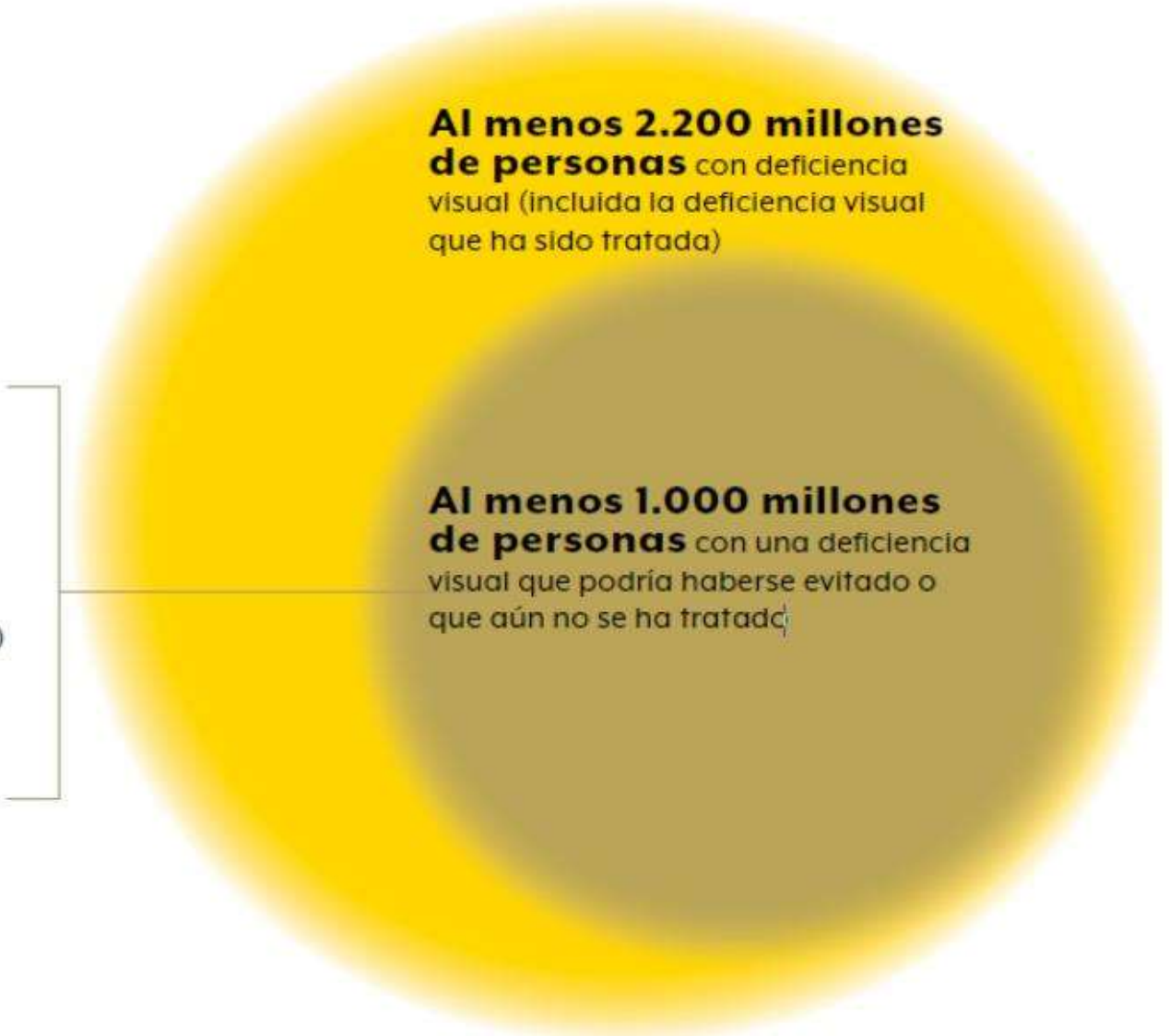
- Fortalecer las habilidades en el uso del oftalmoscopio.
- Identificar la presencia de pterigion y catarata.
- Estimar la amplitud de la cámara anterior.

¿Que es la Salud Visual?

Puede ser el proceso en el cual la sociedad, ayudada por profesionales, activa sus potencialidades para mejorar las condiciones sociales y ambientales que generan los problemas de ceguera, baja visión y defectos refractivos.

Informe OMS 2020

- Error de refracción no corregido (123,7 millones)
- Cataratas (65,2 millones)
- Glaucoma (6,9 millones)
- Opacidad corneal (4,2 millones)
- Retinopatía diabética (3 millones)
- Tracoma (2 millones)
- Presbicia no corregida (826 millones)

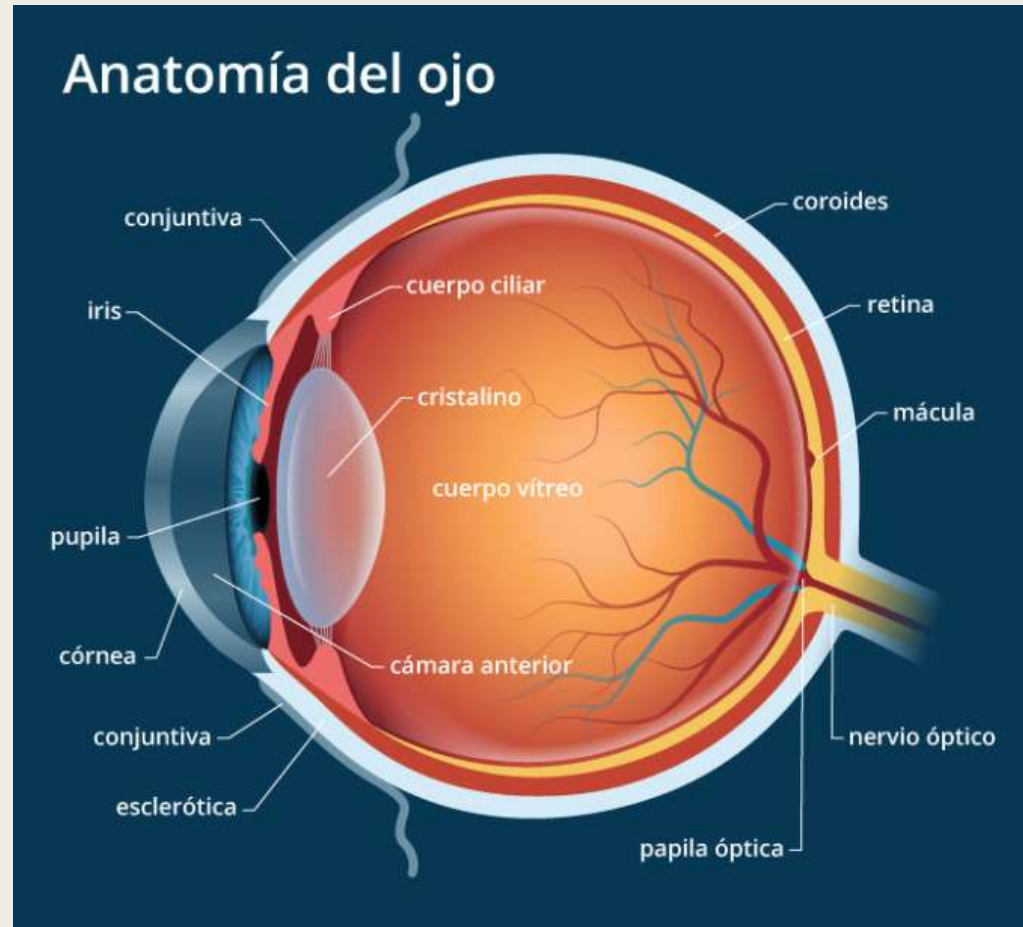


Sistema visual

Cornea: +43,00
Dioptrías.

Cristalino: +21,00
Dioptrías.

Ojo: +65,00
Dioptrías Totales.



Examen oftalmológico

Inspección: técnica mediante la cual se observan los anexos, segmento anterior, medios transparentes. Hay muchas enfermedades que se diagnostican sólo con mirar al paciente: parálisis facial, ptosis palpebral, entropión, ectropión, herpes zoster oftálmico, orzuelos, chalaziones, pterigiión, catarata, otros.

La inspección se puede realizar a simple vista con luz natural, o con una fuente de luz artificial.

Habitualmente el oftalmólogo realiza la inspección utilizando equipos especializados como el oftalmoscopio, la lámpara de hendidura, lentes especiales.

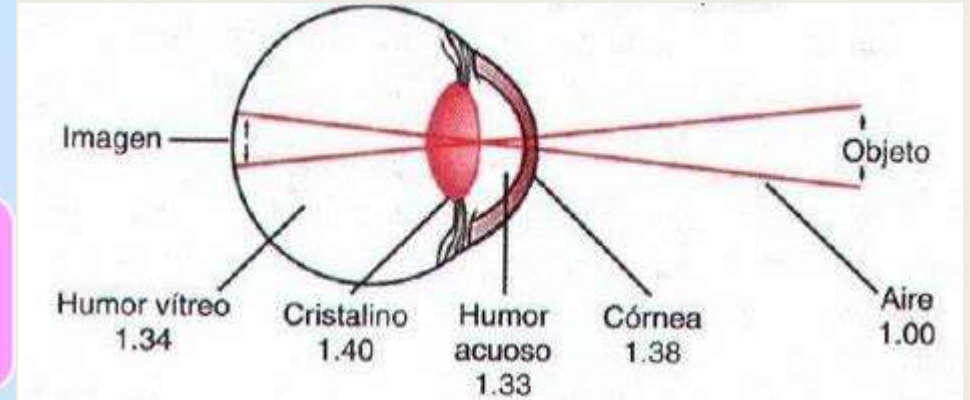
El examen del fondo de ojo también se realiza mediante la observación, pero requiere el uso de equipamiento.



Anatomía



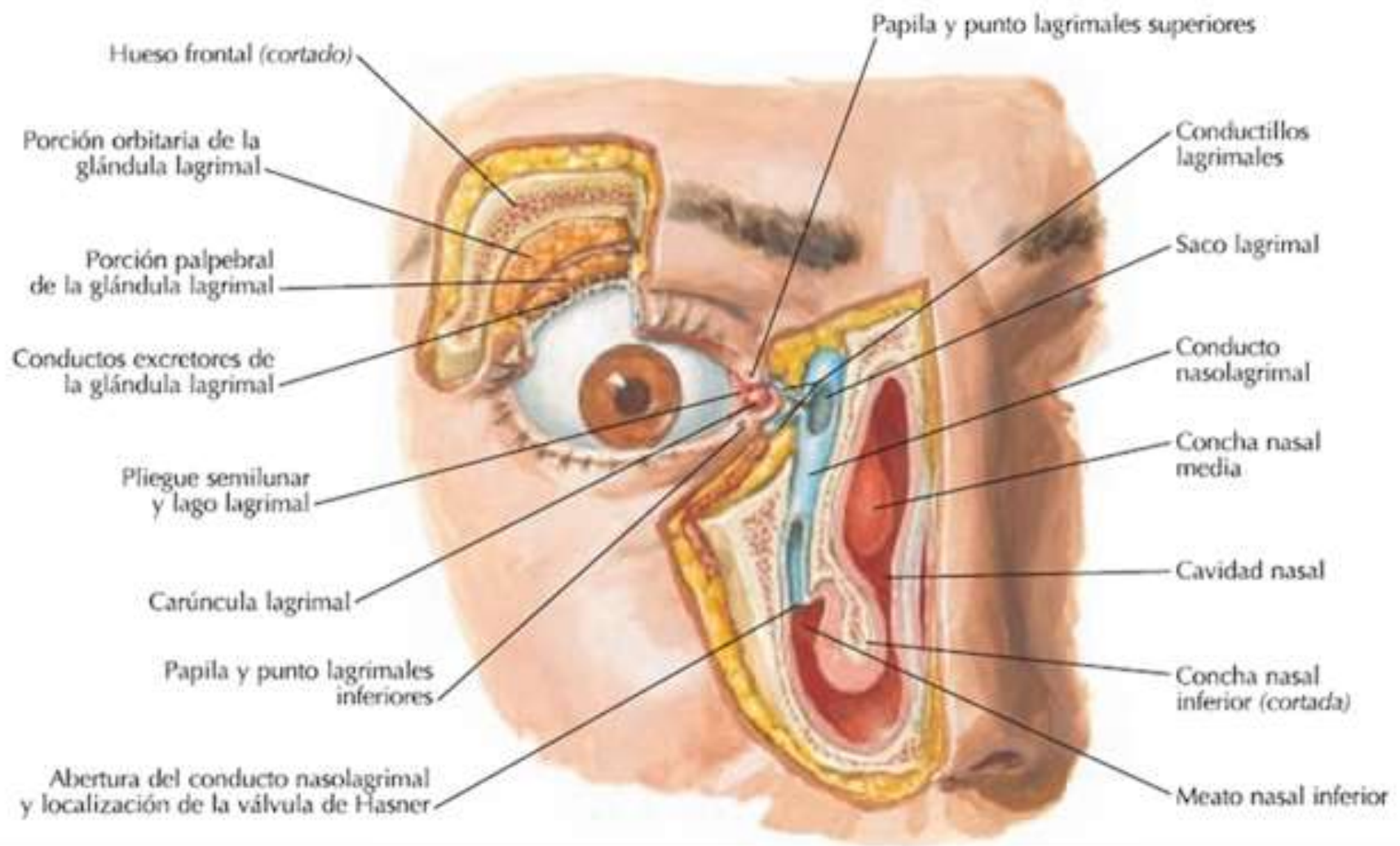
Medios transparentes del ojo

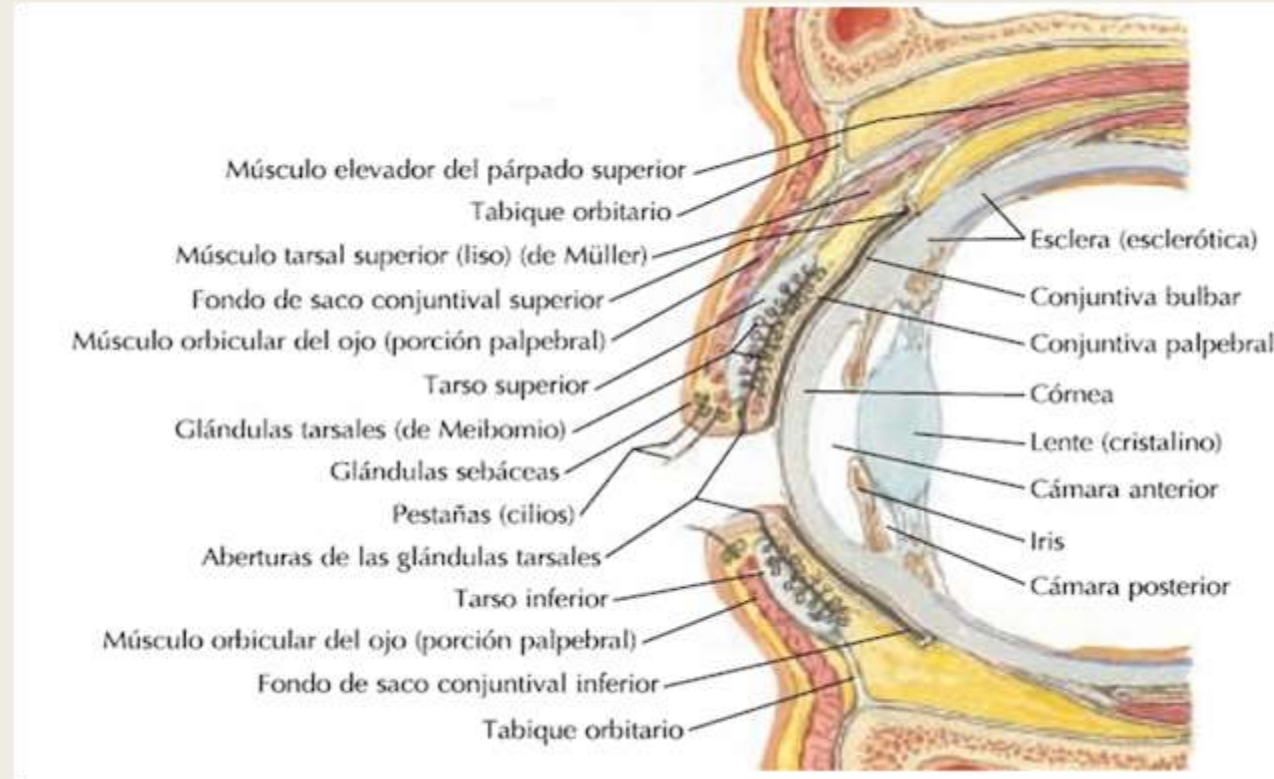


Segmento anterior

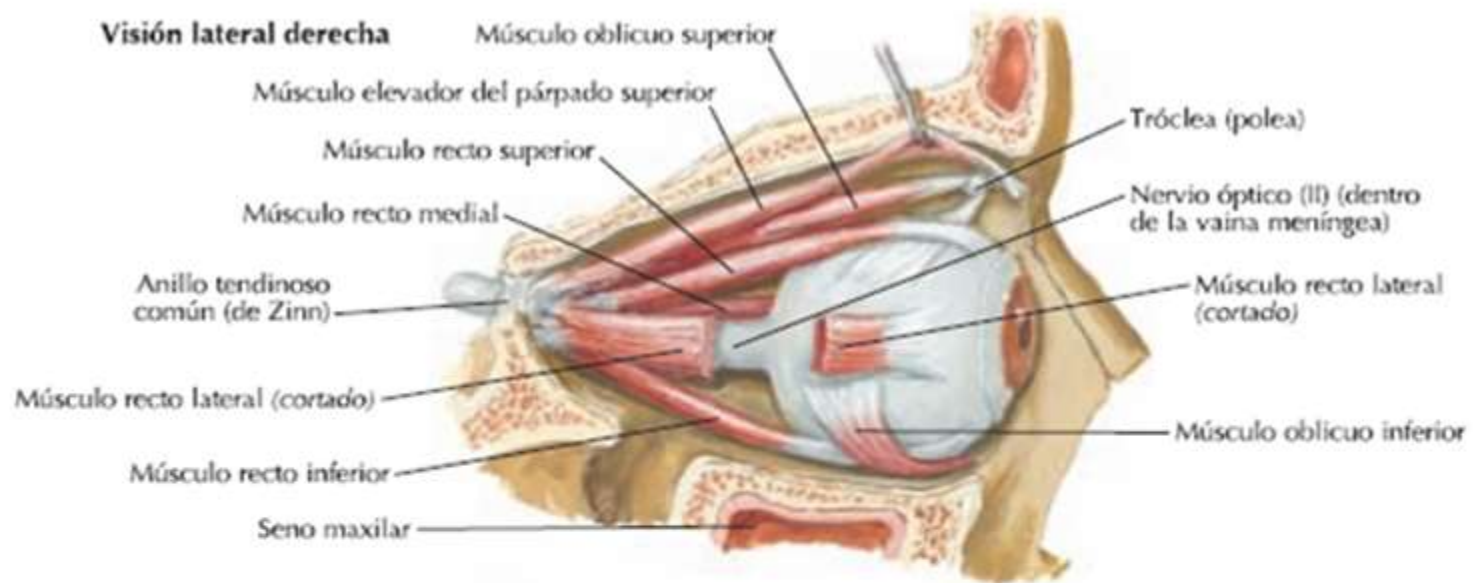
- Conjuntiva
 - Esclera
 - Córnea
 - Iris
 - Pupila
 - Cuerpo ciliar
 - Cristalino
 - Humor acuoso*
 - Ligamento suspensorio del cristalino
- Los elementos Iris y Pupila están agrupados por un corchete rojo y etiquetados como **Cámara anterior**.
- Los elementos Cuerpo ciliar, Cristalino, Humor acuoso* y Ligamento suspensorio del cristalino están agrupados por un corchete rojo y etiquetados como **Cámara posterior**.

* El humor acuoso se produce en la cámara posterior y pasa a la cámara anterior a través de la pupila

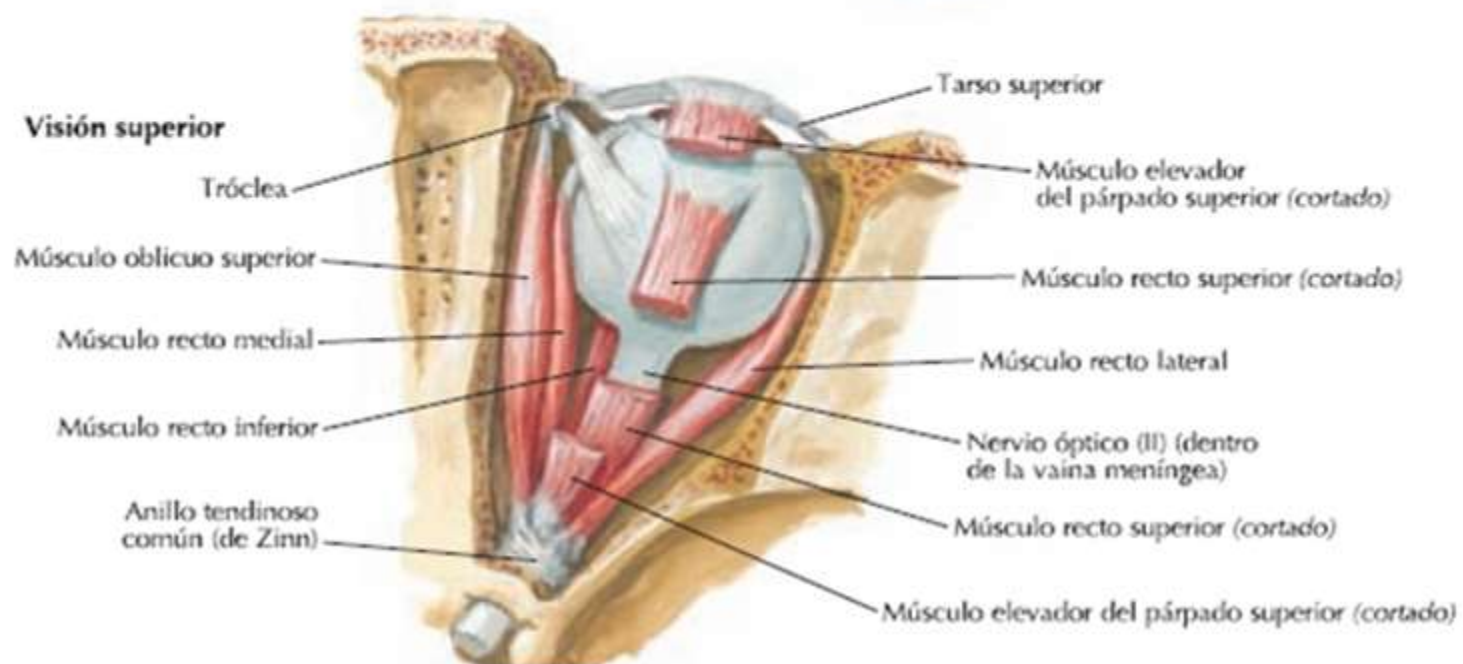


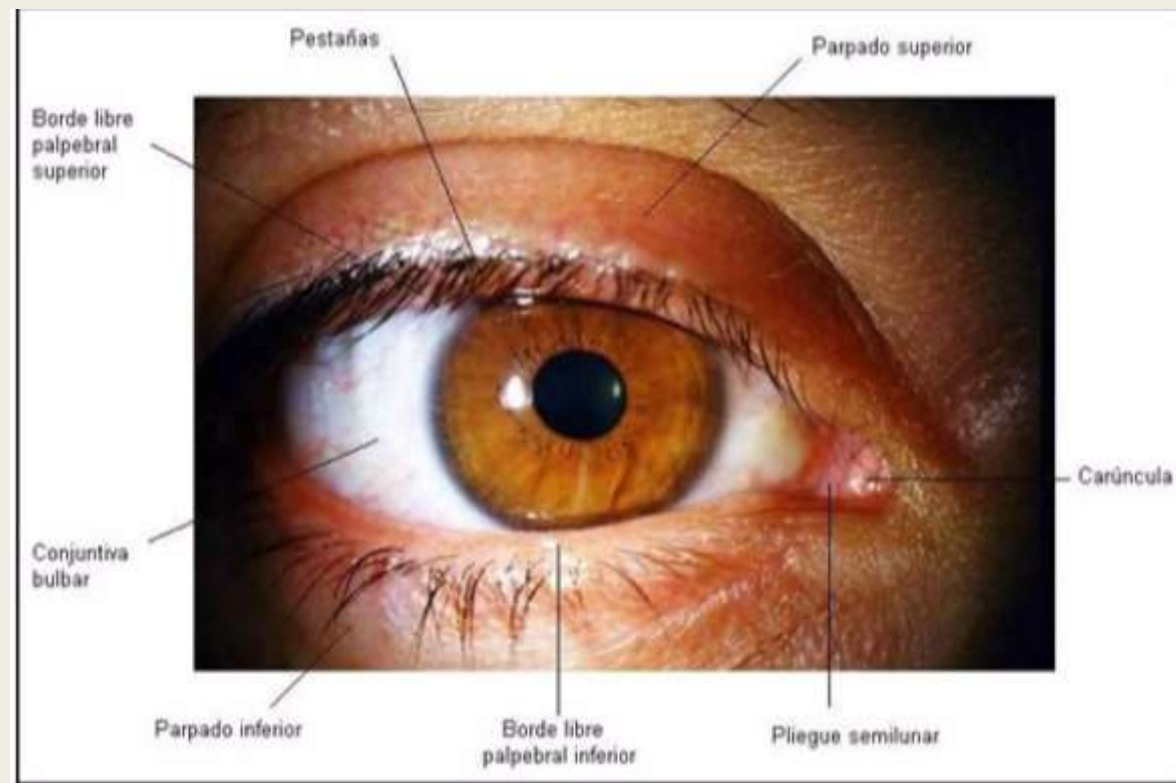
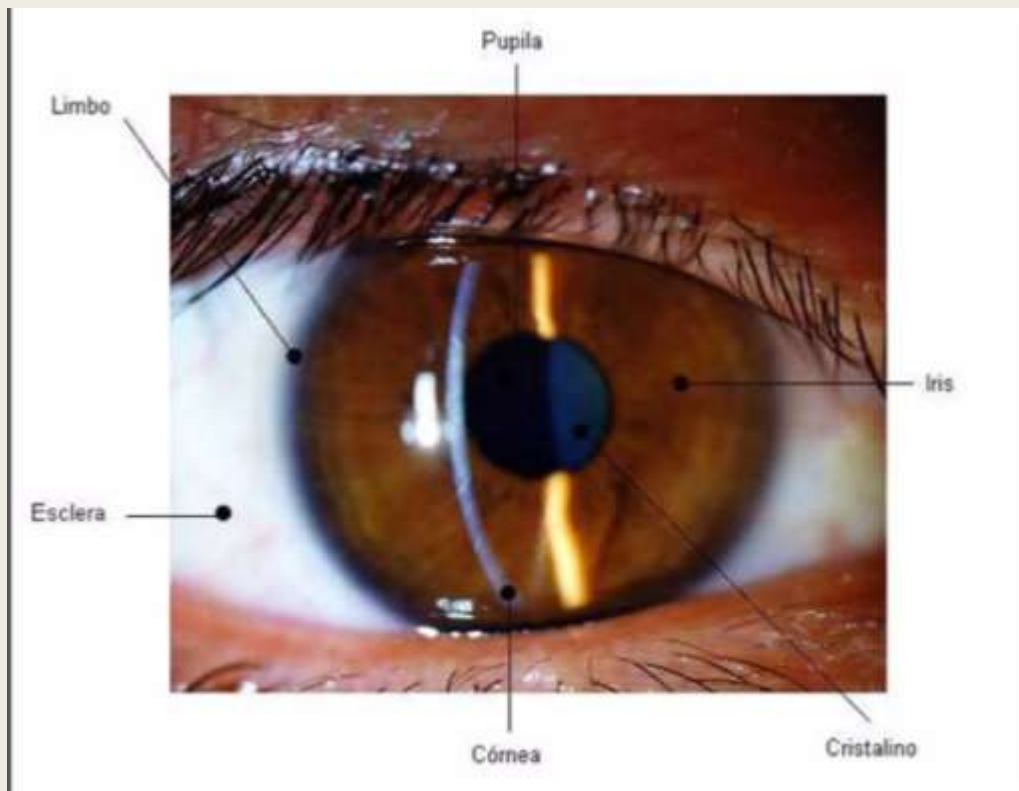


Visión lateral derecha



Visión superior



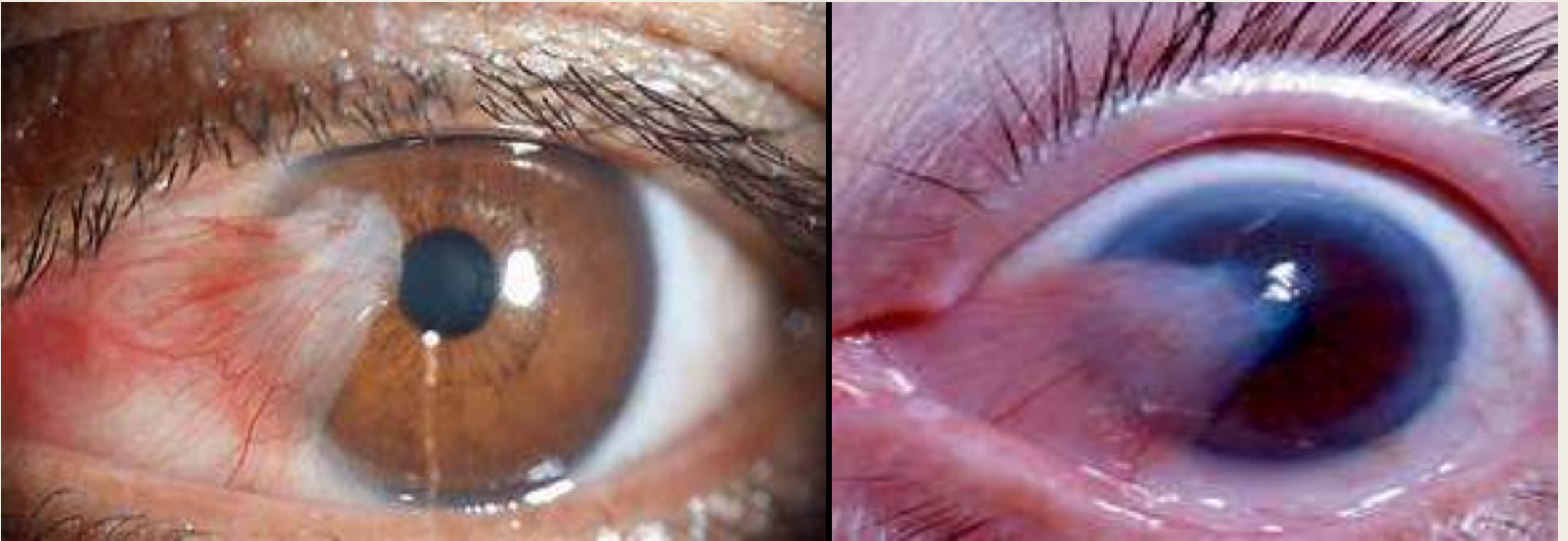


Oftalmoscopio Directo

Instrumento óptico que dirige una luz directamente sobre la retina, a través, de un espejo que refleja el rayo proveniente de la fuente luminosa. Proporciona una imagen ampliada entre 14 y 16 aumentos.



Pterigiión



A la inspección se observa una carnosidad que invade y crece hacia la pupila.

Reflejo Rojo-Naranja (RRN)

- El RRN es un reflejo rojizo que se observa cuando se ilumina el ojo con luz artificial. Se necesita de un instrumento óptico para verlo, como por ejemplo, el oftalmoscopio. También puede verse como resultado de algunas fotos.
- Este reflejo se produce cuando la luz del instrumento viaja a través de la pupila y se refleja en las células de la retina, en la parte posterior del ojo.
- La presencia del RRN indica que el ojo está sano, mientras que su ausencia o la presencia de manchas o asimetrías entre los dos ojos pueden indicar una variedad de anomalías oculares como la catarata, hemorragias intraoculares o tumores.

RRN presente, normal



Técnica RRN

- Se utiliza un oftalmoscopio directo con luz adecuada, ajustando las dioptrías en cero y posteriormente se debe alumbrar los ojos de la persona. El paciente debe mirar al frente, mientras el examinador se coloca a un lado para evitar proyectar la luz directamente ya que esto pudiera provocar deslumbramiento y quemadura en la retina por la exposición a la luz. Debemos proyectar la luz en ambos ojos, fijándose en la presencia o ausencia del RRN y estableciendo una comparación entre ambos ojos. El examen se realiza en un local con poca luz.
- El paciente puede estar sentado o de pie, pero debemos tratar de estar a la misma altura.
- La prueba se realiza a una distancia aproximada de 50 centímetros a 75 centímetros. Podemos colocar una mano en la cabeza del paciente y estirla, lo cual nos sirve de guía, mientras con la otra mano sostenemos el oftalmoscopio pegado al ojo y observamos por su visor. En caso de sostener el oftalmoscopio con la mano derecha, el mismo debe ser colocado en el ojo derecho del examinador y viceversa.
- Un reflejo rojo normal debe producirse en ambos ojos y ser simétrico, sin manchas u opacidades. Un reflejo marcadamente disminuido o la presencia de un reflejo blanco (leucocoria) o asimétrico es considerado anormal y es indicación para referir a un oftalmólogo.



✓ Normal

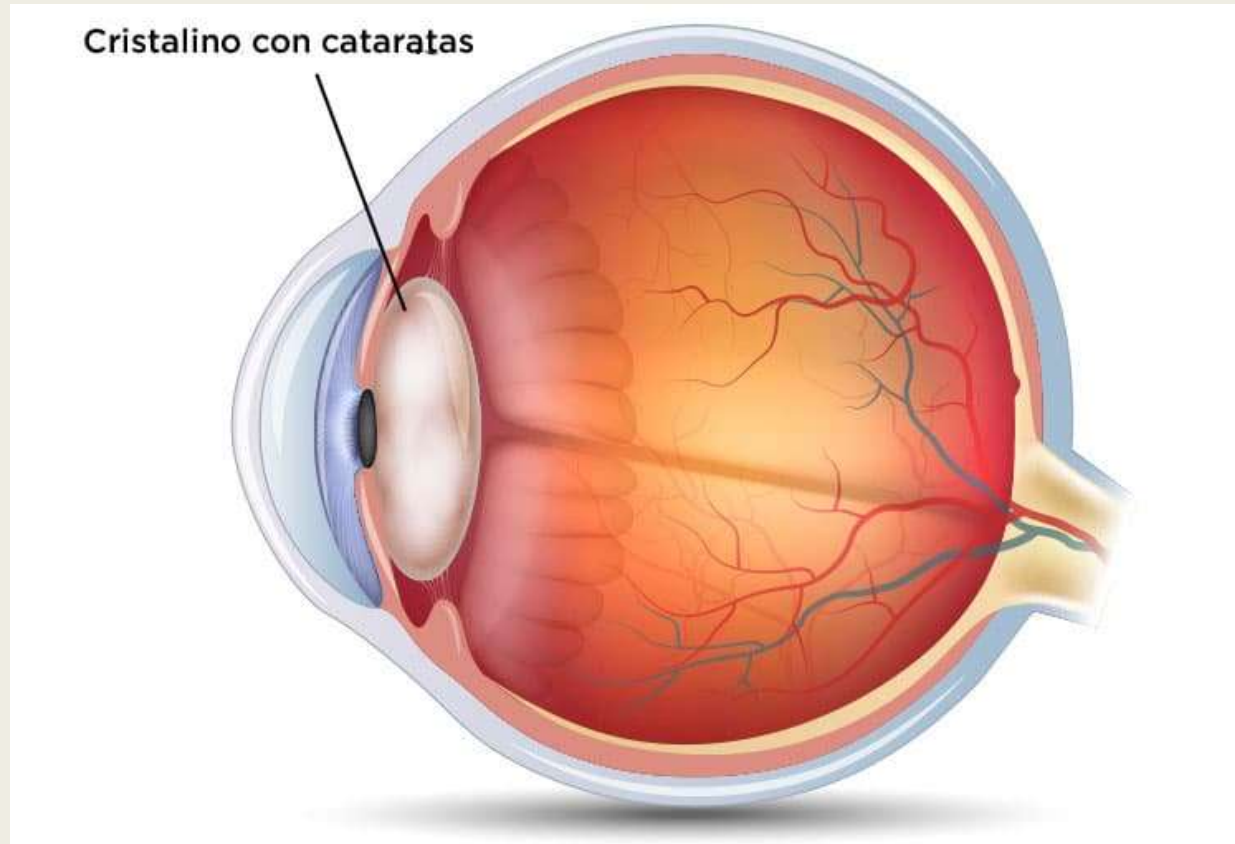


X ausente



X anormal

Catarata



- A la inspección se observa una opacidad en la pupila, que puede ser de color blanco o no.
- El RRN está ausente o disminuido.
- En las imágenes de Purkinje solamente observamos la primera (imagen en la córnea).
- El paciente refiere disminución de la visión.

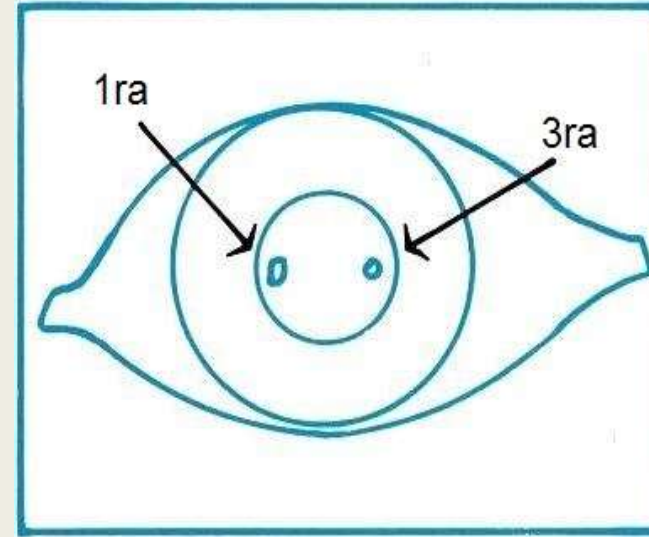
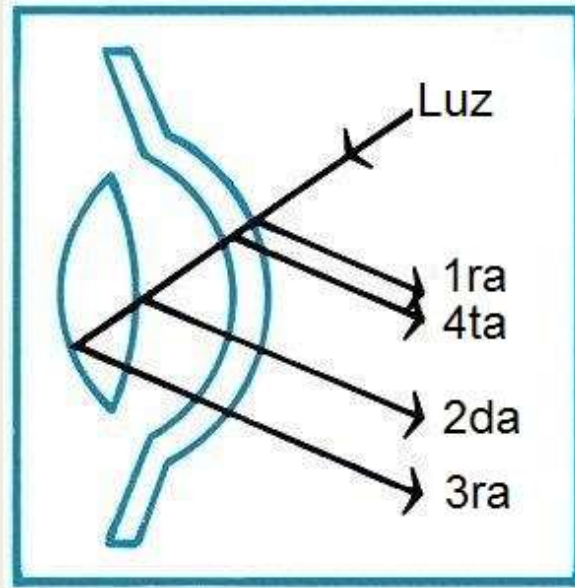
Imágenes de Purkinje

- Las imágenes de Purkinje son reflejos de objetos de la estructura del ojo. También son conocidos como reflejos de Purkinje o imágenes Purkinje-Sanson.
- Las imágenes de Purkinje-Sanson son llamadas en honor al anatómico checo Jan Evangelista Purkyně (1787–1869) y al médico francés Louis Joseph Sanson (1790–1841).

Las imágenes de Purkinje son tres:

- La primera, de mayor tamaño, brillante y que se moviliza en el mismo sentido de la luz del oftalmoscopio, se forma en la convexidad de la córnea.
- La segunda de menor tamaño que la primera, opaca, se moviliza en el mismo sentido de la luz del oftalmoscopio, se forma en la cara anterior del cristalino.
- La tercera, la más pequeña de las imágenes, brillante, que se moviliza en el sentido contrario de la luz y se forma en la cara posterior del cristalino.
- Otros describen una cuarta imagen que sería la que se refleja en la cara interna de la córnea.

Imágenes de Purkinje

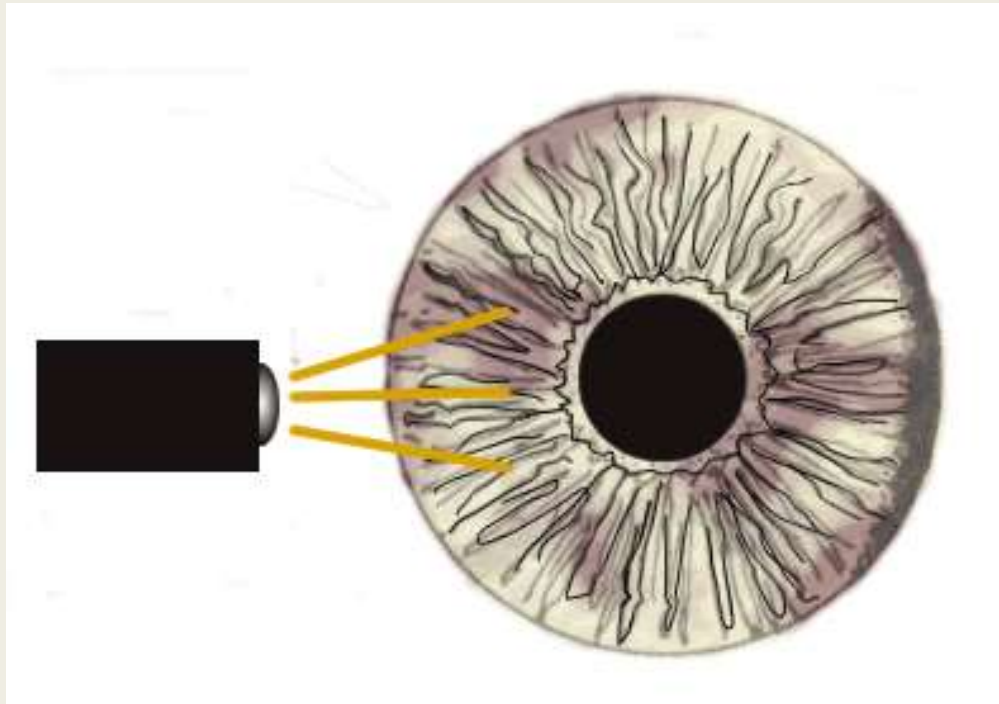


- Para examinar estas, se necesita de un objeto brillante como la luz de una vela, la linterna del celular o la luz del oftalmoscopio. Pedimos al paciente que mire al frente mientras el examinador proyecta la luz de costado hacia la pupila y observamos las tres imágenes. Luego, movemos la fuente de luz hacia el otro extremo del ojo siempre proyectando hacia la pupila, con lo cual estaremos demostrando la presencia o no de la tercera imagen la cual se mueve en sentido contrario a la primera. Repetimos el proceder tantas veces como sea necesario, en ambos ojos. Se debe realizar en un local con poca iluminación.
- La importancia de estas imágenes es que, en dependencia de la imagen faltante podemos determinar que medio o estructura del ojo ha perdido su transparencia y por lo tanto su afectación, como por ejemplo la afección del Cristalino en las cataratas.
- En la hemorragia vítrea están presentes las tres imágenes de Purkinje.

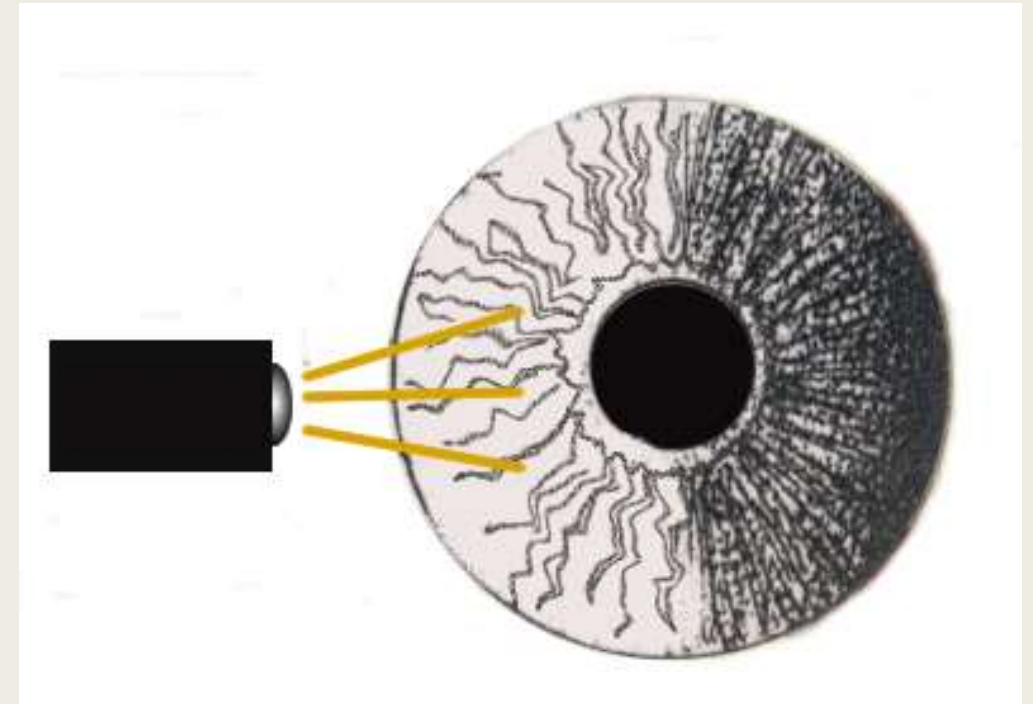
Estimación de la profundidad de la cámara anterior

Iluminación con luz difusa

- 1. Ubíquese de frente al paciente, sostenga una linterna cerca del limbo temporal e ilumine a través del frente del ojo derecho en dirección a la nariz, mantenga el rayo de luz paralelo al plano del iris.
- 2. Observe la parte medial del iris, normalmente el iris se ilumina completamente, un ojo con una cámara estrecha tiene dos tercios de la parte nasal del iris en sombra. Clasifique la apertura del ángulo como abierta (grado IV o III), intermedia (II) o estrecha (I)
- 3. Repita para el ojo izquierdo.



Situación de normalidad, todo el iris se ilumina homogéneamente



Situación Patológica
La zona más cercana a la luz se ilumina,
permaneciendo en la sombra la más alejada

En caso de cámara anterior estrecha habría que descartar la presencia de glaucoma por cierre angular

Estimación de la profundidad de la cámara anterior.



Paciente con una Cámara Anterior muy Estrecha