



EL OJO NORMAL

AUTOR (es)

Jane Kierath, Sonja Cronjé, Neilsen de Souza, Shoshana Jackofsky, David Wilson, Mitasha Marolia, Gerd Schlenther, Naomi Freuden, Brien Holden Vision Institute, Sydney, Australia

PARES REVISORES

Bob Chappell Past President: World Council of Optometry (WCO)

PARA PENSAR

Alguien en su comunidad tiene un problema con un párpado inflamado y le pide ayuda. ¿Cómo sabrá cual es el problema si no sabe como se ve un párpado normal?

LO QUE APRENDERÁ

Al terminar esta unidad, Ud. debería estar en capacidad de:

- Reconocer la diferencia entre un ojo saludable y un ojo no saludable

PÁRPADOS

- Los párpados son la cubierta del ojo
- Protegen nuestros ojo de cosas como:
 - El sol
 - Viento
 - Polvo
- Para examinar los párpados necesitará observar la piel y el margen del párpado.



Figura 1: Los párpados protegen los ojos



Figura 2: Las pestañas se alejan del globo ocular

Párpados normales:

- Abren y cierran de forma normal
- Se ven limpios
 - Sin escamas blancas
 - Sin pus
 - Sin costras ni detritus
- Se ven suaves
 - Sin masas
 - Sin úlceras
- Tienen pestañas que se alejan del globo ocular
- No se ven rojos, hinchados o inflamados
- Los párpados derechos e izquierdos son simétricos
- El párpado no está caído.



Figura 3: El ojo derecho de esta persona tiene el párpado caído

CONJUNTIVA DEL PÁRPADO

- La conjuntiva ayuda a proteger el ojo de infecciones
- La conjuntiva palpebral cubre la parte interna del párpado superior e inferior
 - Para verla, necesitamos evertir el párpado.

Conjuntiva del párpado normal:

- Se ve rosada, no roja
- Es transparente con unos pocos vasos sanguíneos pequeños
- No tiene masas o crecimientos
- No tiene cuerpos extraños (como arena o polvo)
- No tiene pus.



Figura 4: Conjuntiva palpebral del párpado superior
[foto, cortesía del Instituto de Investigación Ocular]



Figura 5: Conjuntiva palpebral del párpado inferior

ESCLERÓTICA Y CONJUNTIVA BULBAR

- La esclera da al ojo su forma
- La conjuntiva bulbar ayuda a proteger al ojo de infecciones
- Para ver la esclera y la conjuntiva bulbar:
 - Con cuidado, mantenga los párpados abiertos utilizando su pulgar e índice
 - Utilice su pulgar para sostener el párpado inferior contra la mejilla y su índice para sostener el párpado superior contra la ceja.



Figura 6: La conjuntiva bulbar y esclera subyacente

Una conjuntiva bulbar saludable:

- Debe ser transparente y lisa
- Sin masas o crecimientos
- Sin cuerpos extraños
- Permite visión clara de la esclera transparente
- Solo tiene pocos vasos pequeños, sin hemorragias
- Sin pus, lagrimeo o sangrado.

CÓRNEA

La córnea es transparente, como el vidrio

La córnea es la ventana del ojo, deja entrar luz al ojo y ayuda a enfocar el ojo

La córnea es fuerte y ayuda a proteger al ojo.



Una córnea saludable:

- Debe ser transparente y lisa
- Sin masas o crecimientos
- Sin cicatrices
- Sin cuerpos extraños
- Permite una visión clara del iris
- Sin vasos sanguíneos ni partes rojas.

Figura 7: La cornea es transparente y deja entrar luz al ojo
[foto, cortesía del Instituto de Investigación Ocular]

PUPILAS

- La pupila es el agujero negro en el medio del iris
- Controla la cantidad de luz que entra al fondo del ojo
- Las pupilas deben ser de igual tamaño y reaccionar a la luz.



Figura 8: Las pupilas son los agujeros negros en el medio del iris

Examen de la pupila:

- Observe el tamaño de ambas pupilas
- Observe el color de ambas pupilas
- Alumbre una luz en el ojo derecho de la persona
 - Tanto la pupila derecha como la izquierda debería verse más pequeña
- Retire la luz

- Tanto la pupila derecha como la izquierda debería verse más grande
- Alumbra una luz al ojo izquierdo de la persona
 - Tanto la pupila derecha como la izquierda debería verse más pequeña
- Retire la luz
 - Tanto la pupila derecha como la izquierda debería verse más grande.

Pupilas normales:

- Son negras, no son ni grises ni blancas
- Son del mismo tamaño
- Son redondas
- Se hacen más pequeñas cuando se les alumbra una luz
- Se hacen más grandes cuando se retira la luz.

LENTE CRISTALINO

- El lente se ve transparente como el vidrio
- El lente cambia de forma para enfocar el ojo, para que podamos ver las cosas a diferentes distancias.

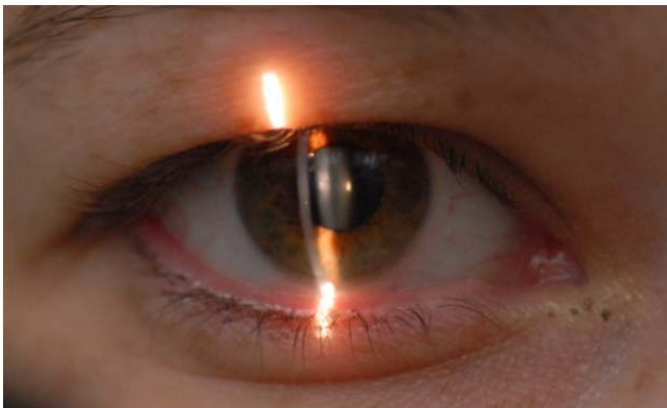


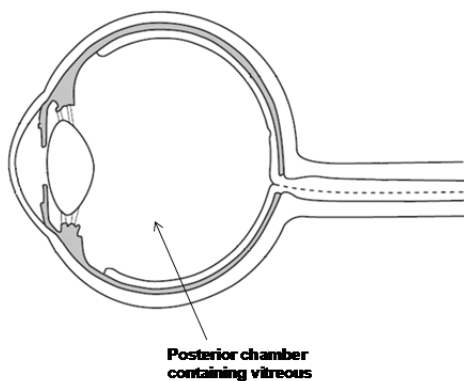
Figura 9: El lente cristalino claro está detrás del iris

El lente normal:

- Es claro, no es nuboso ni decolorado
- No tiene áreas oscuras en el reflejo del fondo
- Está ubicado detrás del iris, no en la cámara anterior.

CÁMARA POSTERIOR

- Es el área entre el iris y la retina
- Está lleno de un material gelatinoso llamado humor vítreo
- El humor vítreo ayuda a dar su forma al globo ocular.



La cámara posterior normal:

- Contiene el cuerpo Vítreo
- Es transparente
- No contiene sangre (lo cual podría ser una hemorragia en el vítreo)
- No tiene nuevos vasos sanguíneos
- No contiene puntos o formas oscuros.

Figura 10: Cámara posterior y humor vítreo

RETINA

- La retina es la capa interna del ojo
- La retina absorbe la luz que entra al ojo y la transforma a mensajes nerviosos que son enviados al cerebro
- La retina está cubierta de arterias y venas que la nutren de sangre y oxígeno.



Figura 11: Una retina normal : sin hemorragias o vasos sanguíneos con derrames.
[foto, cortesía de Pak Sang Lee: Instituto de Salud Ocular Internacional]

Una retina normal:

- Debe ser de un solo tono rojo
- Tiene vasos sanguíneos intactos y sin derrames
- No muestra signos de hemorragias sanguíneas (en puntos, en mancha, o llama)
- No tiene áreas de decoloración (parches amarillos-blancos)
- No tiene nuevos vasos sanguíneos (neovascularización)
- No muestra signos de desgarros o desprendimientos

MÁCULA

- La mácula es la parte de la retina que utilizamos cuando vemos cosas en detalle (por ejemplo, cuando leemos)
- El centro de la mácula, llamado fovea, es lo que utilizamos cuando vemos algo directamente
- Puede haber un reflejo preciso de luz en el centro (llamado reflejo foveal) cuando se ve con oftalmoscopio.



Una mácula normal:

- Es transparente y plana
- No tiene derrames sanguíneos (hemorragias)
- No posee nuevos vasos sanguíneos (neovascularización)
- No muestra signos de decoloración (verde, amarillo y/o blanco)
- No tiene agujeros o desgarros
- Puede verse el reflejo foveal en personas jóvenes.

Figura 12: La mácula se localiza temporal al disco óptico

[foto, cortesía de Pak Sang Lee: Centro Internacional de Salud Ocular]

NERVIO ÓPTICO

- El nervio óptico envía los mensajes nerviosos de la retina al cerebro
- Cuando se ve el fondo a través de la pupila, la parte del nervio que se puede ver se denomina cabeza del nervio óptico o disco óptico.

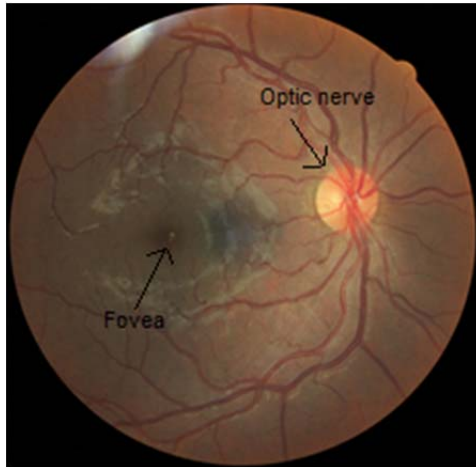


Figura 13: El nervio óptico

Nervio óptico normal:

- La cabeza del nervio es redonda
- Es plana, no inflamada ni elevada
- No tiene nuevos vasos sanguíneos (neovascularización)
- Tiene una relación exc:disco (proporción CD) de no mayor de 0.5
- Es rosada, no es pálida
- Tiene bordes bien definidos (sin disco inflamado)
- No hay hemorragias



RESUMEN – APARIENCIA NORMAL DEL OJO

PÁRPADOS

Párpados normales:

- Abren y cierran de forma apropiada
- Se ven limpios – sin escamas o pus
- Tienen pestañas que se alejan del globo ocular
- No se ven rojas, hinchadas o inflamadas.

CONJUNTIVA DEL PÁRPADO

Conjuntiva del párpado normal:

- Es rosada y no roja
- No tiene cuerpos extraños
- No tiene masas, bultos o crecimientos
- No tiene pus.

CONJUNTIVA Y ESCLERÓTICA

Una conjuntiva bulbar saludable:

- Es transparente y deja que lo blanco de la esclerótica se vea
- Solo tiene algunos pequeños vasos – sin enrojecimiento
- No tiene pus, lagrimeo o sangrado.

CÓRNEA

Una córnea saludable:

- Es transparente, sin partes blancas ni opacas
- Permite una visión clara de la pupila
- No tiene cuerpos extraños o nuevos vasos sanguíneos.

PUPILAS

Pupilas saludables:

- Son redondas
- Son negras – ni blancas ni grises
- Son del mismo tamaño que la pupila del otro ojo
- Se hacen más pequeñas cuando se les alumbra una luz en cualquiera de las dos
- Se hacen más grandes cuando la luz se retira.

LENTE CRISTALINO

Un cristalino normal:

- Es transparente, no es opaco ni decolorado (blanco o gris)
- Es redondo
- No tiene áreas oscuras en el reflejo del fondo.

CÁMARA POSTERIOR

Cámara posterior normal:

- Es transparente
- No contiene sangre (hemorragias vítreas).

RETINA

Una retina saludable:

- Es de un tono sólido de rojo
- Tiene vasos sanguíneos intactos y sin derrames
- No tiene hemorragias sanguíneas (punto, mancha, flama)
- No tiene áreas de decoloración (parches amarillos-blancos)
- No tiene vasos nuevos (neovascularización)
- No muestra desgarros o rasgones.

MÁCULA

Una mácula normal:

- Es transparente y plana
- No contiene nuevos vasos sanguíneos (neovascularización)
- No contiene áreas de decoloración (verde, amarilla y/o blanca).

NERVIO ÓPTICO

Una cabeza de nervio óptico saludable:

- Es redonda
- Es plana, no inflamada ni elevada
- Tiene una copa que no es más grande que el disco, y la proporción CD es de más de 0.5
- Es rosada, no pálida
- Tiene bordes bien definidos (sin inflamación del disco).



PREGUNTAS DE AUTO EVALUACION

1. ¿Cómo debería examinar la conjuntiva del párpado?

2. ¿Cómo debería verse una córnea saludable?

3. Alumbra una luz a la pupila derecha de alguien ¿Qué debería pasar con la pupila izquierda?



4. ¿Qué debería buscar cuando examina la mácula?

5. Cuando se observa la mácula de una niña de 10 años, nota un reflejo brillante ¿Qué es este reflejo?
¿Es normal?

6. ¿Cómo se ve un nervio óptico normal?
