



licenciatura en medicina humana universidad del sureste



mapa conceptual del aparato visual

Diana Fabiola Narváez Villar

Grado: 2. Grupo:A

Dr.Agenor Abarca Espinosa

Comitan de Domínguez Chiapas

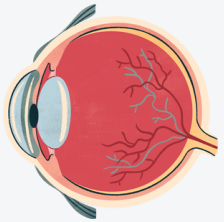
3 de abril 2025



APARATO VISUAL

SE ENCARGA DE LA CAPTACIÓN, TRANSMISIÓN Y PROCESAMIENTO DE LA LUZ PARA FORMAR IMÁGENES EN EL CEREBRO.

SE COMPONE POR



GLOBO OCULAR

Es el órgano principal del aparato visual y se encarga de captar la luz. Está compuesto por varias estructuras:

Cornea
camara anterior
pupila
iris
camara posterior
cristalino
cuerpo ciliar
capa conjuntiva
camara vitrea
retina
fovea
conos y bastones

VÍAS ÓPTICAS (TRANSMISIÓN DE LA INFORMACIÓN VISUAL)

Encargadas de llevar la información desde la retina hasta la corteza visual. Incluyen:

Nervio óptico
Quiasma óptico
Tracto óptico
Cuerpo geniculado lateral (tálamo)
Radiaciones ópticas
Corteza visual primaria (lóbulo occipital)

MÚSCULOS EXTRAOCULARES (MOVIMIENTO DEL OJO)

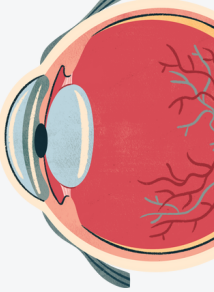
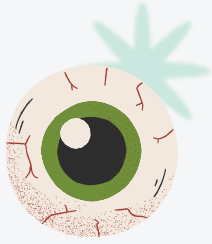
Son responsables de la movilidad ocular y están controlados por nervios craneales

- **Músculos rectos:** superior, inferior, medial y lateral.
- **Músculos oblicuos:** superior e inferior.
- Nervios involucrados:
- **Nervio oculomotor (III)**
- **Nervio troclear (IV)**
- **Nervio abducens (VI)**

ANEXOS DEL OJO (PROTECCIÓN Y SOPORTE)

Son estructuras que protegen y facilitan la función del ojo.

- **Párpados y pestañas:** protegen contra cuerpos extraños.
- **Glándulas lagrimales:** producen lágrimas para lubricar el ojo.
- **Conjuntiva:** membrana que recubre el ojo y los párpados.
- **Órbita ocular:** cavidad ósea donde se aloja el globo ocular.



:EL OJO FUNCIONA COMO UNA CÁMARA BIOLÓGICA QUE CAPTA Y PROCESA LA LUZ PARA FORMAR IMÁGENES.

REFRACCIÓN DE LA LUZ:

- La luz atraviesa la córnea, el humor acuoso, el cristalino y el humor vítreo antes de llegar a la retina.
- El cristalino cambia de forma (acomodación) para enfocar objetos cercanos o lejanos

PROCESAMIENTO RETINIANO

- Los bastones captan la luz tenue y detectan sombras y movimientos.
- Los conos permiten la percepción del color y los detalles finos.
- La información visual se convierte en señales eléctricas que viajan al cerebro.

PERCEPCIÓN DEL COLOR

- Los conos tienen tres tipos de pigmentos sensibles a la luz roja, verde y azul.
- El cerebro combina estas señales para interpretar los colores.

PERCEPCIÓN DE LA PROFUNDIDAD

- Se logra gracias a la visión binocular (ambos ojos perciben imágenes ligeramente distintas).
- El cerebro procesa la diferencia para calcular distancias.

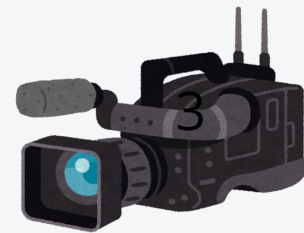
REGULACIÓN DEL TAMAÑO PUPILAR

El tamaño de la pupila se ajusta según la cantidad de luz que entra en el ojo mediante un reflejo involuntario

- Músculo esfínter del iris (Parasimpático): contrae la pupila (miosis).
- Músculo dilatador del iris (Simpático): dilata la pupila (midriasis).



LAS AFECCIONES VISUALES SE DAN POR ALGUNA ANOMALÍA DE ESTAS FUNCIONES



ESAS PATOLOGÍAS PUEDEN SER



ERRORES DE REFRACCIÓN



- **Miopía:** dificultad para ver de lejos.
- **Hipermetropía:** dificultad para ver de cerca.
- **Astigmatismo:** distorsión de la imagen debido a irregularidades en la córnea.
- **Presbicia:** pérdida de la capacidad de acomodación con la edad.

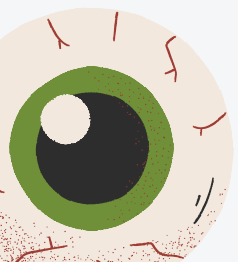
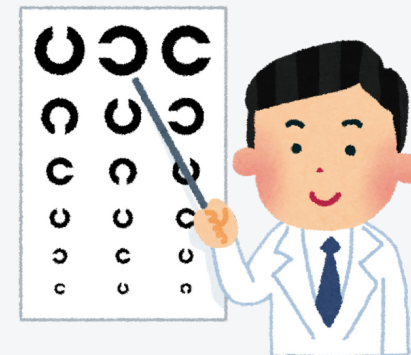
PATOLOGÍAS DEL OJO

- **Cataratas:** opacidad del cristalino.
- **Glaucoma:** aumento de la presión intraocular, dañando el nervio óptico.
- **Degeneración macular:** pérdida progresiva de la visión central.
- **Retinopatía diabética:** daño a los vasos sanguíneos de la retina.



TRASTORNOS DEL NERVO ÓPTICO

- **Neuritis óptica:** inflamación del nervio óptico.
- **Atrofia óptica:** degeneración del nervio óptico



Bibliografia

Fisiologia medica Guyton y Hall