Gordillo Castillo Lía Sofía

segundo parcial

Mapa conceptual

Fisiología

Dr. Agenor Abarca Espinosa

Licenciatura en medicina humana

Segundo semestre, grupo “C”

Comitán de Domínguez, Chiapas a 11 de abril de 2025

# fisiología del ojo

- **anatomía**
  - **capa media**
    - coroides → Capa vascular que cubre la parte posterior del ojo.
    - Cuerpo ciliar → Produce el humor acuoso.
    - Iris → Parte frontal que da color al ojo y regula la cantidad de luz que entra
  - **capa interna (ritina)**
    - contiene células nerviosas con fotorreceptores
    - Conos → Detectan colores y alta resolución
    - bastones → detecta luz tenue ubicados en la periferia
    - Mácula lútea → Zona central federal con la fobia
    - **Lugar con mayor agudeza visual**
  - **Como camara fotográfica**
    - posee un sistema de lentes
    - Un sistema de apertura variable que es la pupila
    - Una retina que corresponde a la película
  - **pared exterior del ojo**
    - esclerotica → Parte blanca del ojo, con función protectora.
    - córnea → Capa transparente en la que permite la entrada de luz al ojo.
  - **espacio interno**
    - humor acuoso → líquido claro entre la córnea y el lente cristalino
- **poder dióptrico**
  - potencia de refracción de una lente o del ojo → medido en dioptrías
  - Lente convexa → Es igual a 1 dioptría= 1m
  - Desviación al doble → es igual a 2 dioptría= 50cm
  - Convergencia de los rayos → es igual a 10cm
  - **poder dióptrico de 59 dioptrías**
  - **Mayor poder refracción es igua a DIOPTRÍAS**
  - **CORNEA aporta más dioptrías un 58%**
- **refracción de la luz**
  - cambio de la dirección y velocidad de una onda de luz
  - **indice de refracción**
    - sustancia transparente
  - **Lentes**
    - Lente convexa
      - Forma un ángulo y este mismo desvía la luz
      - Una lente convexo propicia su convergencia
    - Lente cóncava
      - Los rayos entran de manera perpendicular por eso no se refractan
      - Una lente cóncava provoca la divergencia
  - **distancia focal**
    - distancia a la que convergen los rayos paralelos en un punto focal
- **Sistema de lentes**
  - Separación entre:
    - la cara posterior de la córnea y el humor acuoso
    - del humor acuoso y cara anterior del cristalino
    - entre el aire y la cara anterior de la córnea
    - Entre la cara posterior del cristalino y el humor vítreo
  - **Formacion de una imagen**
    - Se enfoca una imagen sobre la retina → La imagen está invertida
    - La mente la percibe pero en posición normal → sin importar la posición invertida
  - **mcanismo de acomodación**
    - Pupila se puede reducir hasta 1,5 mm
    - La pupila cuando aumenta la entrada de luz se amplía hasta 8 mm
    - **Midriasis**
      - Dilatación pupilar
    - **Miosis**
      - Contracción pupilar
  - **Formas cristalino** → convexa esférica y plana
- **Errores de refracción**
  - emetropía → ojo de manera normal
  - Hipermetropía → globo ocular demasiado corto
  - Miopía → globo ocular demasiado largo
  - Astigmatismo → curvatura de la córnea demasiado grande
  - **Cataratas**
    - Zona opaca en el cristalino
    - Desnaturalización y coagulación de proteínas
    - Mas en diabéticos por la falta de insulina
- **Agudeza visual**
  - Capacidad de ver detalles a una distancia determinada
  - Determinada por la función de la retina con conos y bastones
  - **Punto retiniano** → Punto ciego
  - Menos agudeza visual en la periferia → debido a la cantidad de conos y bastones es menor
  - **foto química**
    - Conos y bastones producen químicos
    - rodopsina → bastones → oscuras
    - fotopsina → conos → color e imagen
  - **Neurona que Conectan a la retina y la fovea**
    - Células bipolares
    - Células horizontales
    - células ganglionates
  - **Capas de la retina**
    - Seis capas de la retina
    - capa pigmentaria → regula la intensidad de la luz