



Mi Universidad

Mapas conceptuales

Yelitza Aylin Argueta Hurtado

Segundo semestre

Segundo parcial

Dr. Abarca Espinosa Agenor

Fisiología

Medicina Humana

Comitán de Domínguez, Chiapas, 11 de abril de 2025

SENTIDO DE VISIÓN

ANATOMIA

Pared externa

Esclerótica:
Porción blanca de la pared ocular
Protección

Capa media o uvea

Coroides: capa vascular.
Nutre a la retina

Cuerpo ciliar: Produce humor acuoso

Pared anterior

Cornea: Capa transparente.
Entrada de rayos luminosos

Humor acuoso:
Separación de cornea y el cristalino

Iris: Color a los ojos
Regula la luz que entra

Composición

RETINA

Mácula lútea

Fovea
Mayor agudeza

Fotorreceptores

Conos

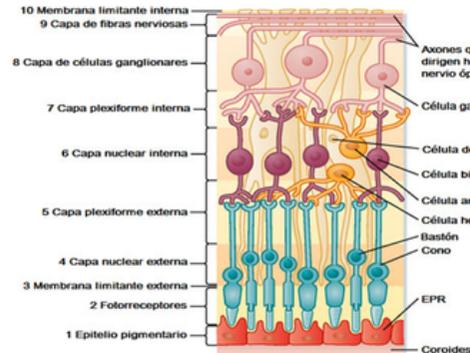
Rodopsina
Mayor cantidad central

Bastones

Fotopsina
Menor cantidad periférica

Capas

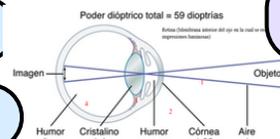
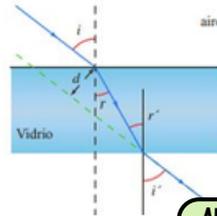
1. Células pigmentadas
2. Fotorreceptores
3. Capa plexiforme externa: Células bipolares y horizontales
4. Capa nuclear interna
5. Capa plexiforme interna
6. Capa de células ganglionares



REFACCIÓN DE LA LUZ

Cambio de dirección y velocidad de una onda de luz

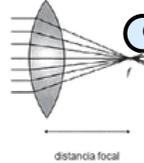
El valor del aire: 1
Concreto de vidrio: 1,5



APLICACIÓN DE PRINCIPIOS DE RETRACCIÓN

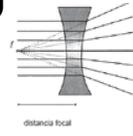
Lentes convexas

Convergencia



Lentes concava

Divergencia

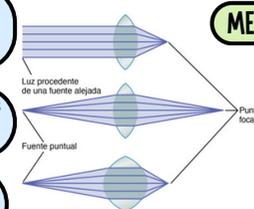


DISTANCIA FOCAL

1 Distancia que convergen los rayos paralelos en un **punto focal**, dentro de una lente convexa.

2 **Rayos luminosos** son **divergentes**
Distancia focal de la lente es mayor.

3 Lente convexa con **mayor curvatura**, cambiando su **convexidad**.



PODER DIÓPTRICO

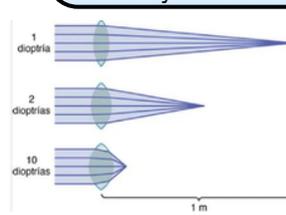
Amplitud de la desviación de los rayos luminosos.

Se mide en **Dioptrías**

Lente convexa: 1 mts/ 1 Poder dióptrico = **1 dioptrías**

2 dioptrías, el rayo de luz llega al punto focal que queda a 5,0 m del lente.

Convergencia de los rayos queda alejado de 10 cm (0,1)/ poder dióptrico = **10 Dioptrías**



1 m/ distancia focal = poder dioptrico

OJO COMO CAMARA

- Sistema de lentes
- Sistema de apertura variable (pupila)
- Una retina que corresponde a la película.

SISTEMA DE LENTES REFACCIONES

Separación del aire y la cara anterior de la cornea.

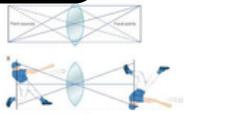
Separación la cara posterior de la cornea y el humor acuoso.

Separación del humor acuoso y la cara anterior del cristalino

Separación la cara posterior de la cristalino y humor vítreo.

FORMACIÓN DE LA IMAGEN EN LA RETINA

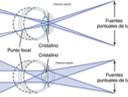
Posición derecha a la revés = Imagen inversa



MECANISMO DE ACOMODACIÓN Y DIAMETRO PUPILAR

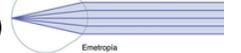
MIOSIS: Reducción de la pupila a 1,5 mm

MIDRISIS: Ampliación de la pupila a 8mm



ERRORES DE REFRACCIÓN

Emetropia: ojo normal



Hipermetropía: Globo ocular corto



Miopía: Globo ocular largo



Astigmatismo: curvatura de la cornea demasiado grande

Cataratas: Zona opaca en el cristalino

AGUDEZA VISUAL

Distancia: 6 mts, ubicado en la fovea por los fotorreceptores