



Mapa Conceptual

Sara Judith Armendáriz Mijangos

2do Parcial

Fisiología

Dr. Agenor Abarca Espinoza

Licenciatura en Medicina Humana

2° semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 07 de abril de 2025

VISTA

ESTRUCTURA

Esta compuesta por tres capas, la cornea, el iris, la pupila, la retina, el cristalino, el humor acuoso y el humor vítreo.

CÓRNEA

Capa transparente y cóncava que protege al iris y la pupila y ayuda a enfocar la luz

IRIS

Parte coloreada del ojo que regula la cantidad de luz que entra al ojo.

PUPILA

Abertura en el iris que controla la cantidad de luz que entra al ojo.

CRISTALINO

Lente convexo que ayuda a enfocar la luz en la retina

Conos

Permite ver los colores
Son responsables de la visión fina

SISTEMA

Es el sentido que nos permite interpretar la luz y percibir el entorno.
El ojo es un órgano complejo que permite la visión al captar la luz y convertirla en señales eléctricas que el cerebro interpreta como imágenes

ESTA COMPUESTO POR

Por el ojo, el nervio óptico y el cerebro.

FOTORECEPTORES

Los fotorreceptores son células especializadas en la retina que transforman la luz en impulsos eléctricos que el cerebro interpreta como imágenes.

Bastones

Son los responsables de la visión nocturna
Permite ver la escala de grises

COMO SE DA LA VISION

La visión ocurre cuando la luz es procesada por

LA LUZ ENTRA AL OJO

1. La luz pasa a través de la cornea, una capa transparente que curva la luz para enfocar
2. Parte de la luz entra al ojo a través de la pupila, un orificio controlado por el iris.

LA LUZ SE ENFOCA EN LA RETINA

1. La luz pasa a través del cristalino, que trabaja con la cornea para enfocar la luz en la retina
2. La imagen se invierte y da vuelta al revés sobre la retina

LA RETINA ENVIA SEÑALES AL CEREBRO

1. En la retina, células especiales llamadas fotorreceptores convierten la luz en señales eléctricas
2. Estas señales viajan a través del óptico hasta el cerebro.

RETINA

Capa de células sensibles a la luz que convierte en señales eléctricas

NERVIO OPTICO

Haz de fibras nerviosas que conecta la retina con el cerebro

MACULA

Parte de la retina que proporciona visión central aguda y clara

FOVEA

Pequeña depresión en el tejido de la mácula que percibe los colores de las imágenes.

EL CEREBRO INTERPRETA SEÑALES ELÉCTRICAS AL CEREBRO

1. El cerebro interpreta las señales eléctricas como imágenes
2. El cerebro procesa la información y obtenemos la visión.

TRASTORNOS

Cataratas: Opacidad del cristalino

Hipermetropia: Dificultad para ver objetos cercanos

Miopia: Dificultad para ver objetos lejanos

Astigmatismo: Vista borrosa o distorsionada

Vista cansada: Dificultad para enfocar objetos cercanos

Referencia

John E. Hall. Michael E. Hall (2021). El ojo: I. Óptica de la visión. Guyton y Hall Tratado de Fisiología Medica. 14ª Edición. Capítulo 50.