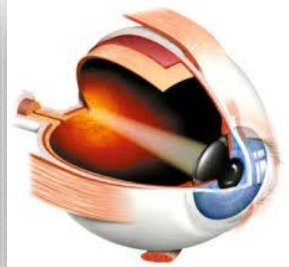
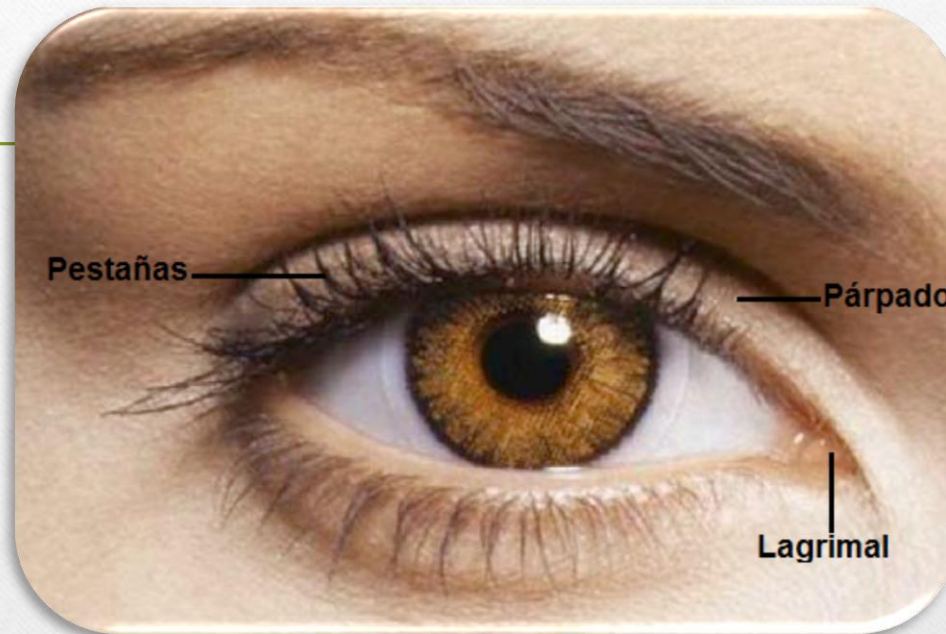


SENTIDO DE LA VISTA



Estructuras que Protegen el Ojo

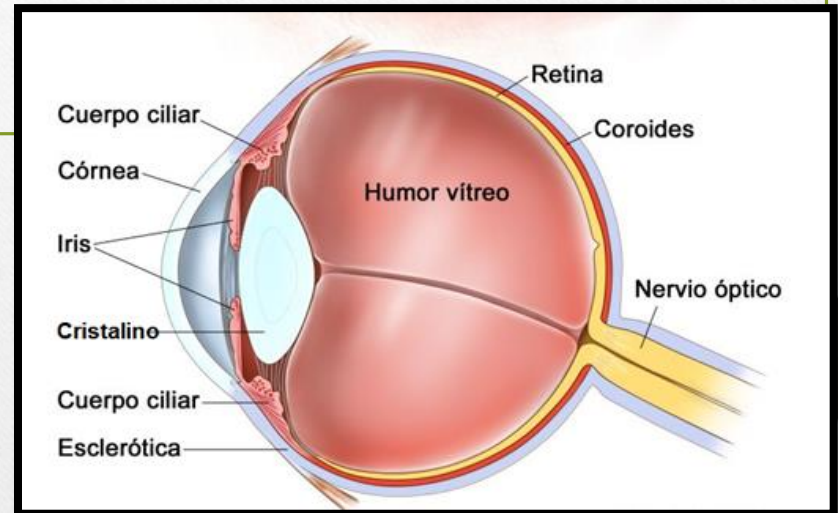


➤ El ojo está protegido por 3 estructuras:

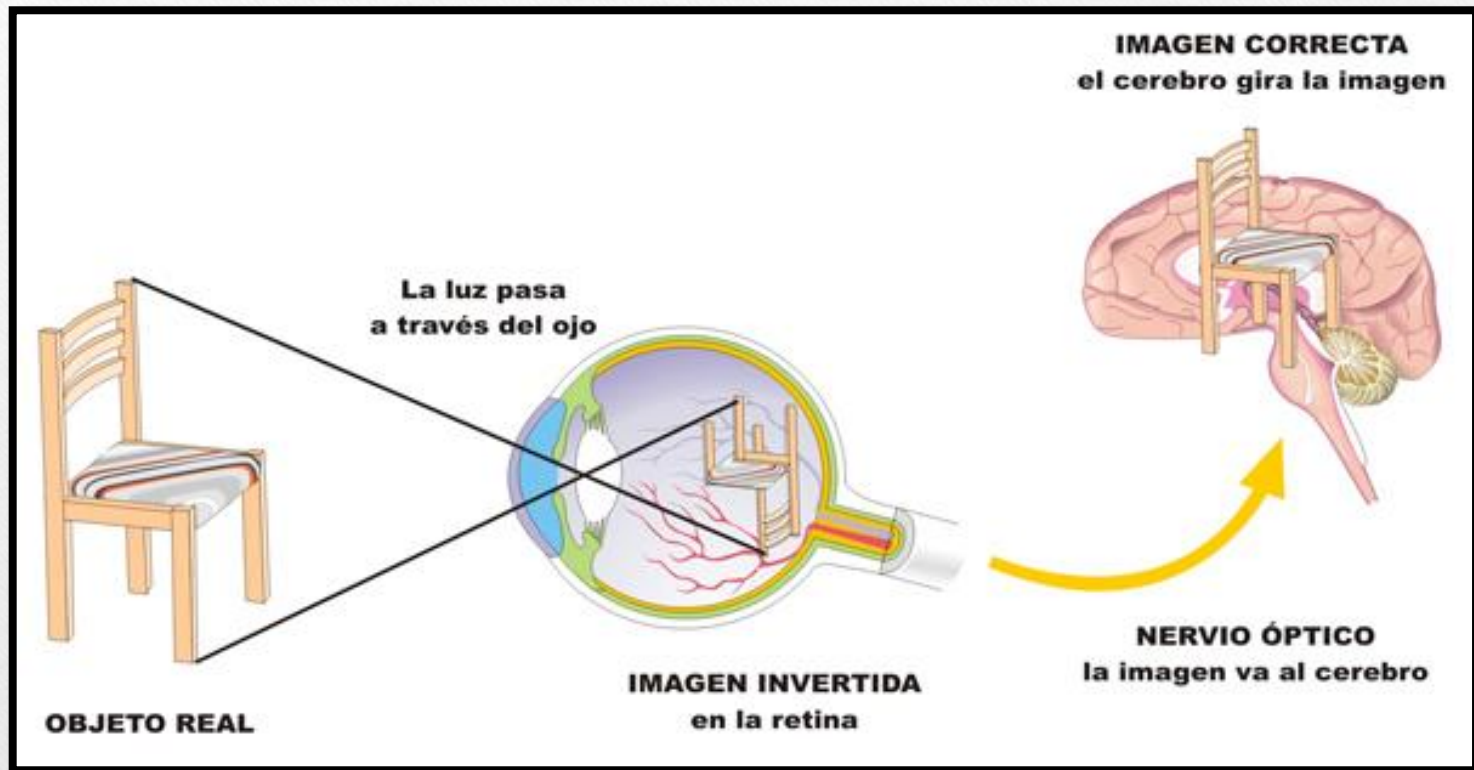
1. **Párpados:** Pliegue de piel que cubre el ojo
2. **Pestañas:** Protege al ojo del ingreso de cuerpos extraños.
3. **Lagrimal:** Lubrica y humedece el ojo.

Anatomía del Globo Ocular

1. **Córnea:** Membrana transparente ubicada en la zona anterior del ojo.
2. **Esclerótica:** Membrana externa del ojo que da el color blanco.
3. **Conjuntiva:** Delgada membrana que cubre y lubrica la esclerótica.
4. **Humor acuoso:** Líquido transparente que le da presión al ojo ocular.
5. **Pupila:** Orificio que se encuentra al centro del iris.
6. **Iris:** Disco muscular pigmentado que regula la luz que ingresa al ojo, modificando el tamaño de la pupila.
7. **Cristalino:** Cuerpo sólido, elástico y transparente que actúa como un lente. (enfoca objetos a diferentes distancias)
8. **Humor vítreo:** Líquido gelatinoso y transparente.
9. **Retina:** Capa más interna del globo ocular (fotorreceptores).
10. **Coroides:** membrana que presenta vasos sanguíneos para nutrir al ojo.
11. **Nervio óptico:** Lleva la información de los fotorreceptores al sistema nervioso central.



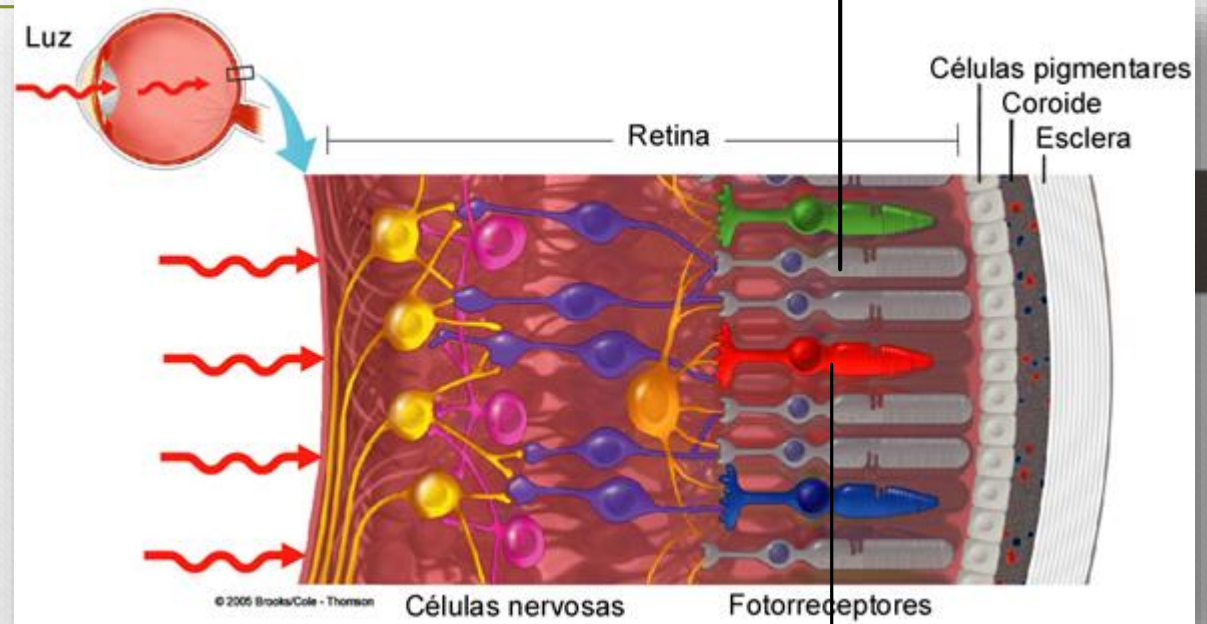
¿Cómo se forman las imágenes en nuestro sistema nervioso?



Los Fotorreceptores

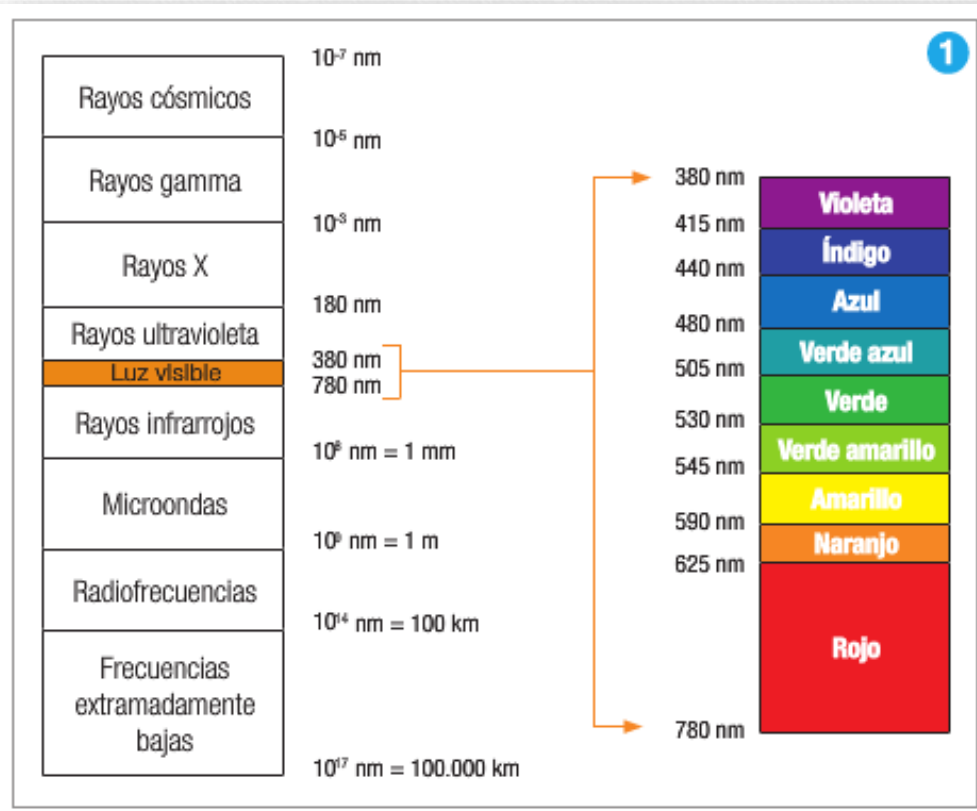
- **Fotorreceptores:** Son células especializadas de la retina, capaces de captar las ondas de luz para luego enviar la información al SNC.
- **2 tipos de células fotorreceptoras:**
 1. Bastones
 2. Conos

Bastones: Se estimulan con la luz tenue (oscuridad) y NO diferencian colores.

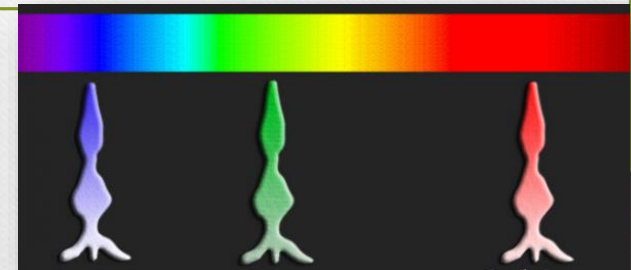


Conos: Se estimulan con la luz, permiten una visión más nítida y a colores

Visión a Colores

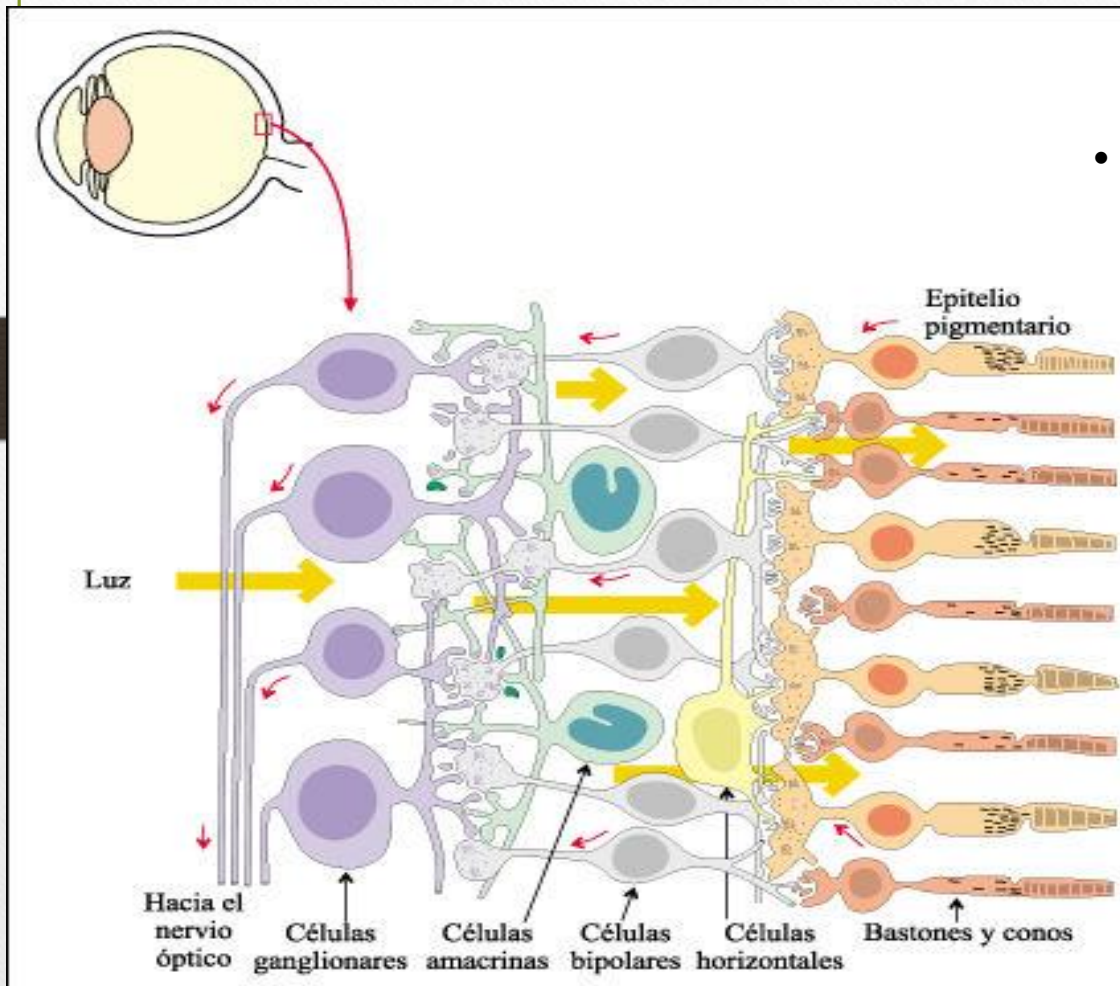


Conos: azul - verde - rojo



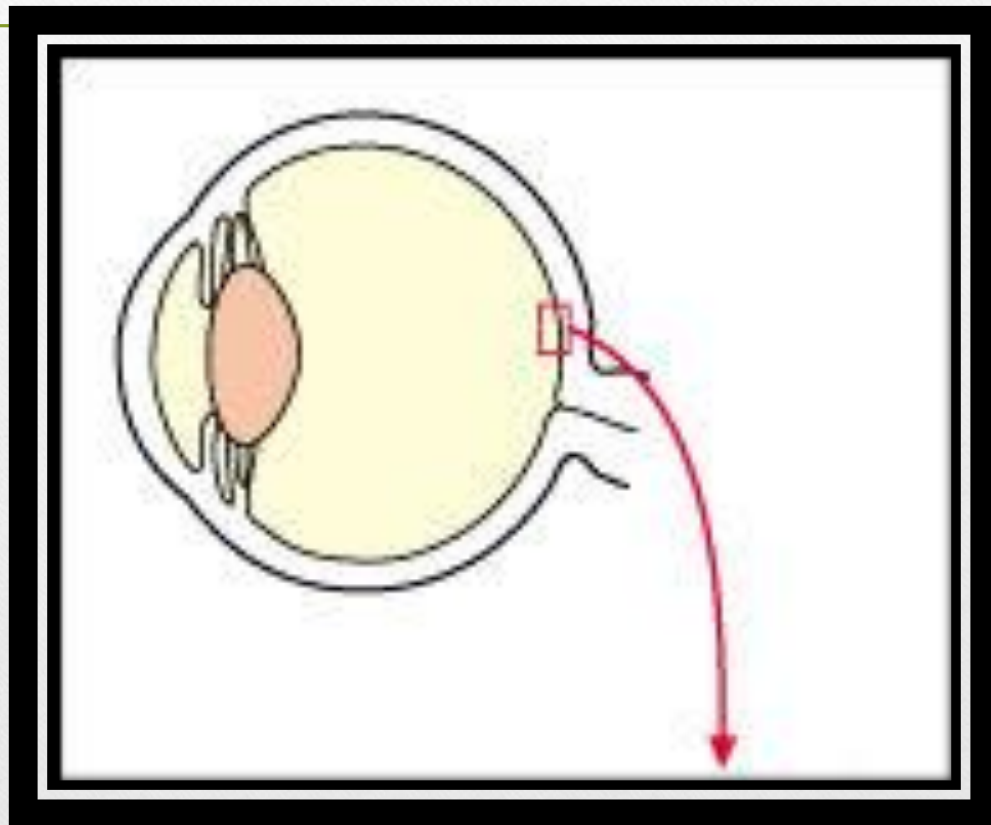
- **Ej:** Luz anaranjada: Estimula los conos rojo en un 99%, los conos verdes en un 42% y los conos azules en un 0%. De esta forma el SN interpreta el color anaranjado.

Procesamiento Visual



- Las señales que envían las células fotorreceptoras estimuladas por la luz son transmitidas por las células horizontales, luego por las bipolares que hacen sinapsis con las amacrinas para converger en las células ganglionares y de ahí a nervio óptico.

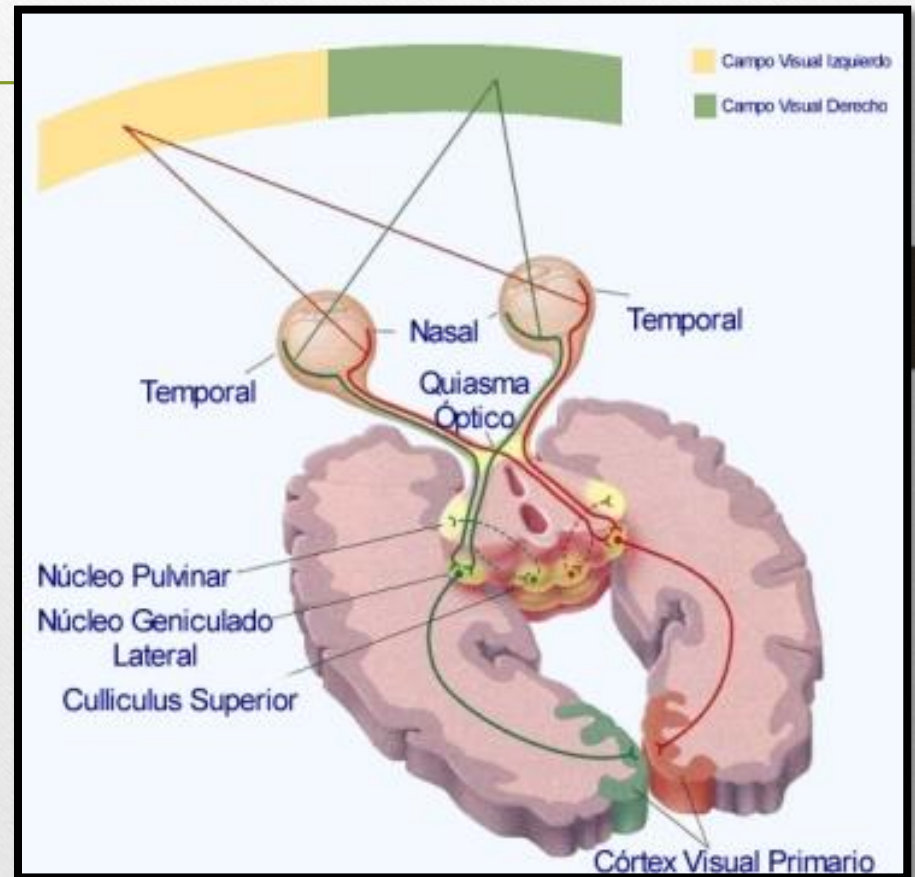
PATOLOGIAS OFTALMOLOGICAS



Quiasma óptico

En el quiasma óptico el 50% de las fibras nerviosas de un ojo pasa al lado opuesto. Así la mitad de las fibras del ojo derecho pasan al lado izquierdo y viceversa.

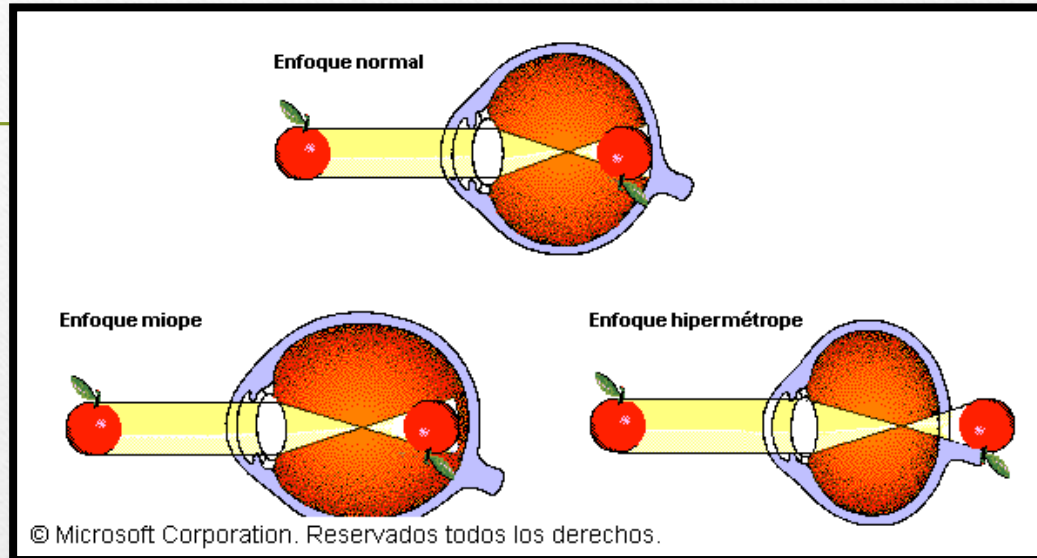
- A la corteza del hemisferio derecho llega la información del campo temporal del ojo derecho y del campo nasal del ojo izquierdo.
- A la corteza del hemisferio izquierdo llega la información del campo temporal del ojo izquierdo y del campo nasal del ojo derecho.



Anomalías Visuales

Globo ocular más alargado. Lo que provoca que la imagen visual se enfoque al frente de la retina.

Lente bicóncava



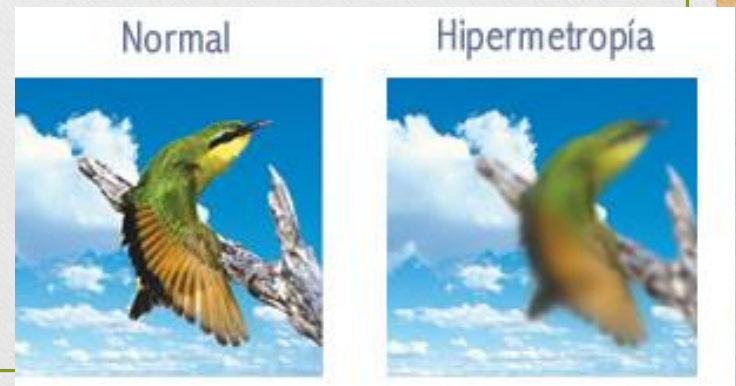
Globo ocular achatado a nivel de la retina, lo que provoca que la imagen se enfoque detrás de la retina.

Lente biconvexa



Sin miopía

Con miopía



Normal

Hipermetropía

Presbicia y Astigmatismo

Normal



Presbicia



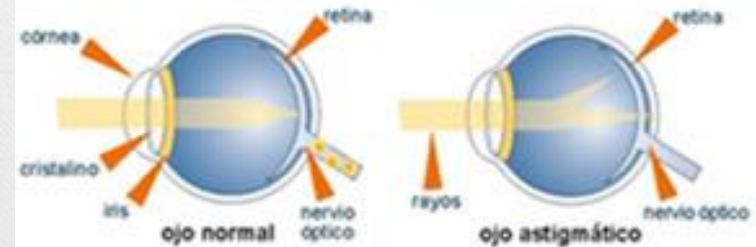
Perdida de la elasticidad del cristalino.

Lentes bifocales o multifocales

Normal



Astigmatismo



Deformación de la córnea, lo que provoca imágenes superpuestas

Lentes superpuestos

PATOLOGIAS OFTALMOLOGICAS MAS FRECUENTES

- **GLAUCOMA** Es el término empleado para definir el aumento de presión intraocular (PIO) de etiología muy diversa, que cursa con alteración en el nervio óptico (neuropatía óptica), que queda reflejada en el estudio campimétrico.

- Existen numerosas clasificaciones, pero a efectos prácticos distinguiremos:
 - Glaucoma crónico simple o Glaucoma de ángulo abierto.

 - Glaucoma agudo o de ángulo cerrado.
 - Glaucomas mixtos.
 - Glaucomas secundarios.

QUERATOCONJUNTIVITIS SICCA

- **QUERATOCONJUNTIVITIS SICCA:** Se define el ojo seco como una alteración en la película lagrimal que motivaría el daño en la superficie interpalpebral ocular suficiente para producir molestias y discomfort ocular.

ENFERMEDADES ALÉRGICAS OCULARES

- Las enfermedades alérgicas oculares son uno de los problemas oftalmológicos más frecuentes en todo el mundo y abarcan desde reacciones leves o moderadas como conjuntivitis alérgica estacional o perenne hasta secreciones mucosas de la queratoconjuntivitis primaveral o los problemas corneales con afectación de la visión en la queratoconjuntivitis atópica.

INFECCIONES OCULARES

- La mayoría de infecciones oculares son producidas por bacterias y con menor frecuencia por virus. Por el contrario, las infecciones por hongos son raras y en la mayoría de los casos son debidas a gérmenes oportunistas. Dentro del amplio capítulo de las infecciones oculares incluiremos las externas y anteriores, internas y posteriores, perioculares y orbitarias.

CONJUNTIVITIS

- Es toda afección conjuntival originada tanto por microorganismos infecciosos como por causas inflamatorias (alergias, toxinas, traumatismo, enfermedades sistémicas, etc.). Las conjuntivitis bacterianas agudas (catarral) pueden tener diferente etiología siendo los gérmenes más frecuentes *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes* y *Haemophilus influenzae*. Por último, *Moraxella lacunata* es la causa más frecuente de blefaroconjuntivitis angular en adolescentes.

QUERATITIS

- La queratitis bacteriana es la invasión microbiana de la córnea que conduce, según su virulencia y patogenicidad, a la formación de un absceso estromal asociado a signos y síntomas inflamatorios.

UVEÍTIS ANTERIOR

- Las uveítis se clasifican en anteriores y posteriores. La anterior se refiere a inflamación del iris (iritis) y el cuerpo ciliar (iridociclitis). La posterior es una inflamación de la coroides (coroiditis), retina (retinitis), ambas (coriorretinitis, retinocoroiditis) e incluso del humor vítreo (vitritis).

El virus herpes simple tipo I es el principal causante de la uveítis anterior.

Generalmente se acompaña de queratitis dendrítica.

La tuberculosis también puede causar una iridociclitis de tipo granulomatoso.

Entre los hongos, *C. albicans* es un patógeno oportunista que, en sujetos inmunodeprimidos, puede causar uveítis anterior

4.1.2.- ALTERACIONES OFTALMOLÓGICAS QUE REQUIEREN CIRUGÍA

- **AMBLIOPÍA:** La ambliopía es la reducción uni o bilateral de la AV a pesar de una corrección óptica apropiada. Aunque en algunas ocasiones puede producirse en ambos ojos, generalmente sólo se presenta en uno

- Ambliopía estrábica, caracterizada por la pérdida unilateral de la visión, como resultado de una fijación exclusiva con el ojo dominante de modo prolongado y supresión de las imágenes en el ojo desviado.

- Ambliopía por anisometropía (refracción desigual), que ocurre en pacientes con miopía unilateral intensa o con astigmatismo grave, como resultado de recibir constantemente imagen borrosa de un objeto.

- Ambliopía por privación de estímulo que ocurre en un lactante que nace con una opacidad macular congénita, ptosis unilateral completa, cicatriz corneal, o catarata, que impiden que la imagen visual adecuada alcance la retina.

ESTRABISMO

- El estrabismo es la pérdida de paralelismo de los ejes visuales con alteración de la visión binocular.
El estrabismo plantea diferentes problemas: la pérdida de la función binocular, la reducción de la visión del ojo desviado (ambliopía u ojo vago) y el aspecto estético desfavorable. También se produce una alteración en la visión en relieve y en la visión de precisión.
Para tener visión binocular es necesario que las imágenes percibidas con cada ojo sean semejantes en tamaño, forma, color e intensidad y que el equilibrio del sistema sensorial y motor sea perfecto.

LACERACIONES CONJUNTIVALES

- Las heridas que afectan a la conjuntiva ocular producen dolor, ojo rojo y sensación de cuerpo extraño tras un traumatismo ocular.

A la exploración podemos observar una herida que deja ver la esclera blanca subyacente y que tiñe con fluoresceína.

Las laceraciones conjuntivales deben ser exploradas extensamente para descartar la presencia asociada de una ruptura escleral y un cuerpo extraño intraocular.

Las trataremos con pomada antibiótica de aureomicina (tetraciclina) cada 8 horas durante 4-7 días. Si la laceración es de gran tamaño (1 cm o más) deben suturarse en quirófano; pero la mayoría curan sin reparación quirúrgica.

BLEFARITIS

- Es la inflamación/infección de los bordes palpebrales.
Blefaritis seborreica: Existe clínicamente un enrojecimiento del borde de los párpados, que presentan una descamación de las pestañas causada por un exceso de la secreción grasa de las glándulas sebáceas. Su tratamiento consiste en una higiene palpebral, con suero o champú suave y un bastoncillo dos veces al día.
 - Blefaritis estafilocócica: Se sospecha que el origen es estafilocócico cuando las escamas son amarillentas y dejan lesiones ulcerativas al ser retiradas. Responden al tratamiento antibiótico con pomadas de gentamicina o eritromicina sobre el borde palpebral

ORZUELO

- Infección aguda de las glándulas sebáceas palpebrales. Se presenta como un nódulo doloroso con punto de pus amarillento centrado por una pestaña. Su tratamiento incluye calor local (3 veces al día durante 5 minutos) y antibiótico tópico (eritromicina pomada 3 veces al día, 1 semana). Su cronificación (tumoración palpebral, indolora, sin signos inflamatorios) da lugar a lo que se denomina chalación, cuyo tratamiento más habitual es la extirpación quirúrgica.

DACRIOADENITIS

- Infección de la glándula lagrimal principal. Se asocia a parotiditis, mononucleosis u otras enfermedades víricas. Clínicamente presentan una tumoración inflamatoria unilateral y dolorosa en el tercio externo del párpado superior y edema de la zona súperotemporal del mismo que provoca una seudoptosis. (CAIDA DEL PARPADO) Pueden acompañarse de adenopatía preauricular y fiebre. Su etiología puede ser bacteriana ó vírica. Si se sospecha una infección bacteriana debemos tratar con antibióticos orales (amoxicilina-clavulánico). Las formas víricas suelen ceder espontáneamente.

CATARATAS CONGÉNITAS

- Se denomina catarata cualquier opacidad en el cristalino, que puede originar un descenso de la AV. Pese a los avances en el tratamiento de las cataratas congénitas, éstas siguen siendo la causa principal de disminución de visión y ceguera en los niños, y de ambliopía irreversible a pesar de la cirugía.

RETINOBLASTOMA

- La edad de presentación es alrededor de los 18 meses, siendo raro su descubrimiento más allá de los 7 años. El 6% es hereditario.
Se sospecha por leucocoria en 50-60%, estrabismo en 20% o signos irritativos en el segmento anterior por invasión de la cámara anterior, con exoftalmos si alcanza la órbita.
En la oftalmoscopia se observa una masa blanquecina que, según su forma de crecimiento, puede acompañarse de desprendimiento de retina (crecimiento exofítico) o endoftalmitis (crecimiento endofítico).

4.2.- ANATOMOFISIOLOGIA DE LA NARIZ, OIDO Y GARGANTA

- 4.2.1. EL OÍDO

El oído humano se divide en oído externo, oído medio y oído interno.

Estas estructuras tienen un origen embriológico distinto, ya que el oído externo y el oído medio derivan del aparato branquial primitivo, mientras que el oído interno deriva del ectodermo.

El pabellón auricular se origina de mamelones o prominencias mesenquimáticas derivadas del primer y segundo arco branquial.

El conducto auditivo externo (CAE) y el oído medio se originan de la primera hendidura branquial y bolsa faríngea, respectivamente.

Es por esta razón que malformaciones del oído medio o del oído externo, pueden existir con o sin compromiso de estructuras del oído interno.

4.2.1.1. OÍDO EXTERNO

- El oído externo está constituido por 2 porciones: el pabellón auricular y el CAE. El pabellón auricular, con excepción del lóbulo, corresponde a una estructura cartilaginosa cubierta por piel, por lo tanto, las inflamaciones de ésta podrían comprometer la vascularización del cartílago, con la consecuente pericondritis e incluso necrosis en caso de no ser manejado a tiempo. La disposición de los cartílagos nos permite distinguir las diferentes estructuras del pabellón auricular.

4.2.1.2. OÍDO MEDIO

- El oído medio lo forman los espacios aéreos de la cavidad timpánica, celdillas mastoideas y trompa de Eustaquio, todo ello tapizado por mucosa. La cavidad timpánica tiene como límite lateral la membrana timpánica. La membrana timpánica, de 1 cm de diámetro aproximadamente, constituye parte del sistema tímpano-oscicular del oído medio, y transmite las vibraciones a los huesecillos y posteriormente al oído interno. La cara externa de la membrana timpánica es observable a través de la otoscopia.

4.2.1.3. OÍDO INTERNO

- El oído interno se encuentra dentro del hueso temporal, y está conformado externamente por el laberinto óseo (parte del hueso temporal) que contiene perilinfa, de igual composición al líquido cefaloraquídeo. En su interior el laberinto membranoso, que se encuentra unido al espacio subaracnoideo a través del conducto coclear y no se comunica con el oído medio.

Dentro del laberinto membranoso se encuentra el espacio endolinfático por donde transita la endolinfa, producida en la estría vascular de la ramba coclear, de composición similar al líquido intracelular (alta en potasio).

- Dentro del laberinto óseo se pueden identificar las estructuras que conforman al oído interno:
 - **Cóclea:** Corresponde a un conducto membranoso en forma de caracol que da 2 vueltas y media (35 mm de largo) en relación a una estructura central o modiolo.
 - **Vestíbulo y canales semicirculares:** Se mencionarán con mayor detalle los órganos vestibulares en el capítulo.
 - **Conducto auditivo interno** Se encuentra formado por la comunicación con el sistema nervioso central por donde transitan los nervios vestibulares superior e inferior, facial y coclear. El nervio facial en el conducto se ubica por anterior y superior. Por anterior e inferior se encuentra el nervio coclear y por posterior el nervio vestibular superior e inferior.
 - **Acueductos del oído interno** Se debe distinguir entre el acueducto coclear, conducto óseo que comunica la rampa timpánica con el LCR, y el acueducto vestibular, conducto óseo que por dentro lleva un conducto membranoso, el conducto endolinfático. La endolinfa viaja a lo largo del conducto endolinfático y se reabsorbe en un saco ciego llamado saco endolinfático, ubicado en el espacio epidural.

4.2.2. LA NARIZ

- La nariz es la porción del tracto respiratorio superior al paladar duro e incluye la nariz externa y cavidad nasal, que está dividida en una cavidad derecha e izquierda, por el tabique nasal.

Sus funciones son el olfato, respiración, filtración del polvo, humidificación del aire inspirado, además de la recepción y eliminación de secreciones proveniente de los senos paranasales y de los conductos nasolagrimalles.

4.2.2.1. CAVIDAD NASAL

- Las fosas nasales se extienden desde las narinas anteriormente, hasta las coanas posteriormente, continuándose desde allí con la nasofaringe. Usualmente ambas fosas nasales son de diferente tamaño. Cada lado a su vez puede ser dividido en el vestíbulo nasal y la cavidad nasal propiamente tal.

4.2.1.2. CAVIDADES PARANASALES

- Las cavidades paranasales son prolongaciones de la cavidad nasal hacia los huesos vecinos del cráneo. Son cavidades pares existiendo una gran variabilidad entre un individuo y otro e incluso dentro de un mismo sujeto.
Pudiendo existir ausencias (agenesia) o menor desarrollo (hipoplasia).
Los senos paranasales son maxilares, etmoidales anterior y posterior, frontal y esfenoidal, están recubiertos por mucoperiostio.

4.2.3. LA GARGANTA

- La cavidad oral es por donde la comida es ingerida y comienza el proceso digestivo con la masticación y acción enzimática de la saliva. La deglución se inicia voluntariamente en la cavidad oral, con lo cual el bolo alimenticio pasa hacia la faringe. Además permite la detección de sabores y, articulación y modulación de las palabras. Cuando la nariz está tapada es posible respirar por esta vía. La saliva lubrica los tejidos orales, limpia la boca y comienza el proceso digestivo mientras se mastican los alimentos, participa además de la inmunidad natural, evita las caries y las enfermedades periodontales.

4.2.3.1. FARINGE

- La faringe es la continuación hacia posterior de la cavidad oral y fosas nasales, corresponde a un tubo muscular que se ancla en la base del cráneo hacia inferior hasta alcanzar el cartílago cricoides.
(Mide aproximadamente 15 cm de largo.
La faringe se divide en nasofaringe, orofaringe e hipofaringe.

4.3.2.2. LARINGE

- Macroscópicamente la laringe se divide en 3 regiones:
 - Supraglotis: su límite superior está dado por el borde superior de la epiglotis, los pliegues ariepiglóticos, los cartílagos aritenoides y el pliegue interaritenóideo. El borde inferior está delimitado por el borde lateral del ventrículo laríngeo.
 - Glotis: contiene a los pliegues vocales verdaderos y se extiende desde el límite con la supraglotis hasta 1 cm bajo los pliegues vocales.
 - Subglotis: desde 1 cm bajo el pliegue vocal hasta el borde inferior del cartílago cricoides.

4.2.1.- ALTERACIONES OTORRINOLARINGOLÓGICAS

- Laringitis aguda o por reflujo
 - Traumatismo laríngeo
 - Procesos alérgicos
 - Amigdalitis
 - Sinusitis
 - Faringitis ETC.

ENFERMEDADES OTORINOLARINGOLOGICAS QUE REQUIEREN CIRUGIA

- MENCIONE DIEZ PATOLOGIAS DE OIDO
QUE REQUIEREN CIRUGIA
 - DIEZ DE NARIZ
 - DIEZ DE GARGANTA.

CUIDADOS DE ENFERMERIA

- MENCIONE LOS PRINCIPALES CUIDADOS DE ENFERMERIA PARA PACIENTES POST QUIRURGICOS OTORRINOLARINGOLOGICOS

HAS EL BIEN SIN MIRAR A QUIEN
MARY KONN
PUEDE VENIR EN EL EXAMEN

