



Nombre del Alumno:

Ana Virginia Méndez Sontay

Nombre del Profesor:

Lic. Rubén Eduardo Domínguez García

Licenciatura:

Licenciatura en Enfermería

Materia:

Enfermería Médico Quirúrgica II

Nombre del Trabajo:

Mapa Conceptual del Tema:

4.1 Fisiología de los Órganos de la Visión

4.2 Fisiología de la Nariz, Oídos y Garganta

Frontera Comalapa Chiapas a 06 de agosto de 2020

# FISIOLOGIA

## Órganos de la Visión

### Ojo

Cavidad Anterior

Cámara anterior

Llena de humor acuoso

Desde la córnea hasta e iris.

### Retina

Cámara Posterior

Cuerpo ciliar

Entre el iris y el cristalino

**Estructura:** conos y bastones (reacciona a movimientos) brindan información: tamaño, color, forma, movimiento, posición y volumen.

**Porción funcional:** subtopic  
**Macula lútea:** sensible a la luz, fóvea central y agudeza visual

Externamente se compone de 3 capas

La esclerótica: función protectora

Capa media: las coroides, cuerpo ciliar, pupila, iris.

Capa interna: retina

## Fisiología de La nariz

La nariz es el órgano del olfato situado en el centro de la cara. La parte interna de la nariz se encuentra por encima del techo de la boca. La nariz está formada por:

- **El meato externo:** Proyección de forma triangular localizada en el centro de la cara.
- **Los orificios nasales:** Dos cámaras divididas por el tabique nasal.
- **El tabique nasal:** Formado principalmente por cartílago y hueso y recubierto por membranas mucosas. El cartílago también le da forma y soporte a la parte externa de la nariz.
- **Las fosas nasales:** Conductos recubiertos por una membrana mucosa y diminutos pelos (cilios) que ayudan a filtrar el aire.
- **Los senos paranasales:** Cuatro pares de cavidades llenas de aire, también recubiertas por una membrana mucosa.

**La laringe (o caja de la voz):** la laringe es un grupo cilíndrico de cartílagos, músculos y tejido blando que contiene las cuerdas vocales. Las cuerdas vocales son el orificio superior en la tráquea, el conducto hacia los pulmones.

**La epiglotis:** una aleta formada por tejido blando y ubicado justo sobre las cuerdas vocales. La epiglotis se pliega sobre las cuerdas vocales para evitar que los alimentos y las sustancias irritantes ingresen los pulmones.

**Las amígdalas y el adenoides:** Las amígdalas y las adenoides se componen de tejido linfático y se ubican en la parte posterior y en los costados de la boca. Su función es la protección contra infecciones, pero generalmente no tienen mucha utilidad después de la infancia.

## Fisiología de la garganta

La garganta es un tubo similar a un anillo muscular que actúa como el conducto para el aire, los alimentos y los líquidos. La garganta también ayuda en la formación del habla. La garganta está formada por:

# FISIOLOGIA del oído

La fisiología de la audición se divide en función del tipo de acción que realizan los distintos órganos que intervienen en la audición:

**Mecanismos de conducción o transmisión:** conducen la energía mecánica de la energía sonora hacia las células ciliadas sensoriales. El sonido se transmite y amplía por los mecanismos del oído medio.

**Transformación eléctrica o de percepción:** la energía mecánica sonora estimula el órgano de Corti y éste la vía nerviosa. La energía mecánica se transforma en impulsos eléctricos que serán transmitidos por la vía auditiva hacia el cerebro.

## FISIOLOGÍA DEL OÍDO EXTERNO

**Pabellón auditivo:** Protege el oído, conduce el sonido y amplía las ondas sonoras (frec 5 KHz y 6 KHz).

**Conducto auditivo externo:** Transmite el sonido hacia el tímpano y provoca un efecto de resonancia en agudos (frec de 2KHz a 4 KHz) al mismo tiempo que protege el oído gracias a su forma sinusoidal.

## FISIOLOGÍA DEL OÍDO MEDIO

**Tímpano y cadena osicular:** Este conjunto amplía la presión y la fuerza de la vibración sonora que llega a través del conducto auditivo externo hasta la ventana oval (entrada de la cóclea), sobretodo en frecuencias graves hasta 1.500 Hz.

**Reflejo estapedial:** Es un reflejo que actúa como sistema de protección del oído interno y controlador de la presión sonora en graves.

Trompa de Eustaquio

Su función es nivelar las presiones del oído medio con el exterior y permitir la salida de mucosidad hacia la rinofaringe.

## FISIOLOGÍA DEL OÍDO INTERNO

**Cóclea:** Es el órgano receptor de los estímulos mecánicos percibidos y ampliados por el oído medio. Su estimulación está ligada a la forma de la cóclea y a las propiedades físicas del sonido. La distribución tonotópica del sonido a lo largo de las dos vueltas y media de la cóclea constituye un primer filtro para la entrada del sonido y su correcta distribución hacia las vías auditivas. Tenemos una estimulación de la frecuencia en la zona de máxima vibración, contracción de las células ciliadas y transducción de las células ciliadas hacia el cerebro.

## FISIOLOGÍA DEL NERVIOS ACÚSTICO

Son las fibras nerviosas que mandan la señal acústica a niveles superiores.

## FISIOLOGIA DE LA CORTEZA CEREBRAL

Dónde se procesa toda la información que ha llegado desde los ambos oídos. Nuestro cerebro interpreta las señales y nos indica que, por ejemplo, el timbre sonó, o que palabras están siendo habladas. Muchas cosas ayudan a determinar exactamente lo que oímos, pero es la combinación de frecuencias que dan los diferentes sonidos su característica distintiva. La fuente, la dirección y el volumen del sonido son otras pistas que usa el cerebro para descifrar los mensajes.