



# Anatomía de Oído

---

**Dra. Karina Flores**  
**Equipo Docente Anatomía**  
**Universidad de Chile**



# Oído

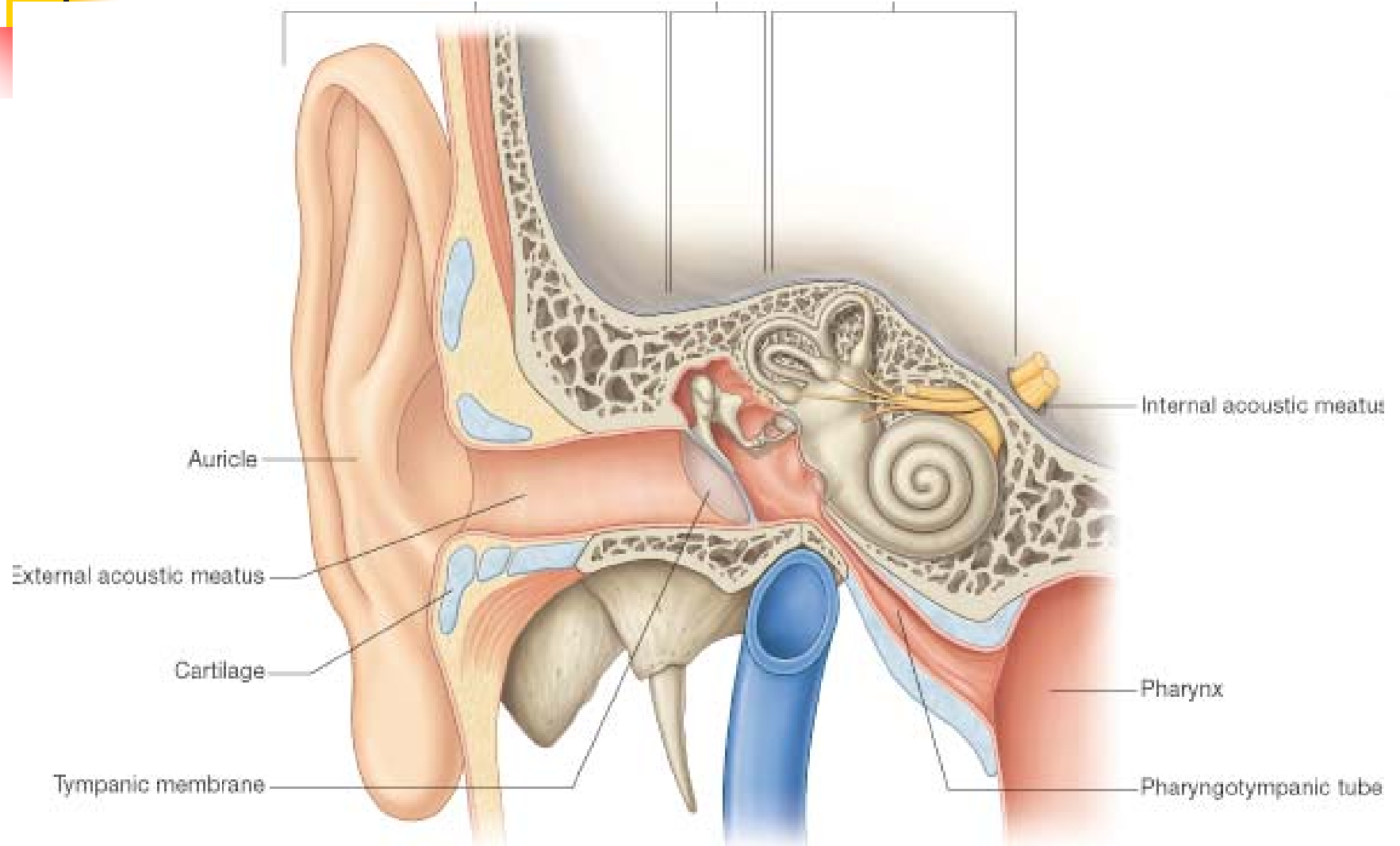
---

- Órgano vestibulococlear.
- Funciones: audición y equilibrio.
- Tres partes:
  - Oído externo
  - Oído medio
  - Oído interno

## Oído Externo

## Oído Medio

## Oído Interno





# Oído externo

---

**Aurícula y CAE**



## Aurícula (Pinna): Pabellón + lóbulo

---

- Captación del sonido.
- Cartílago cubierto por piel.
- Músculos intrínsecos (entre cartílagos) y extrínsecos inervados por nervio facial (VII).

Fosa  
Triangular

Hélix

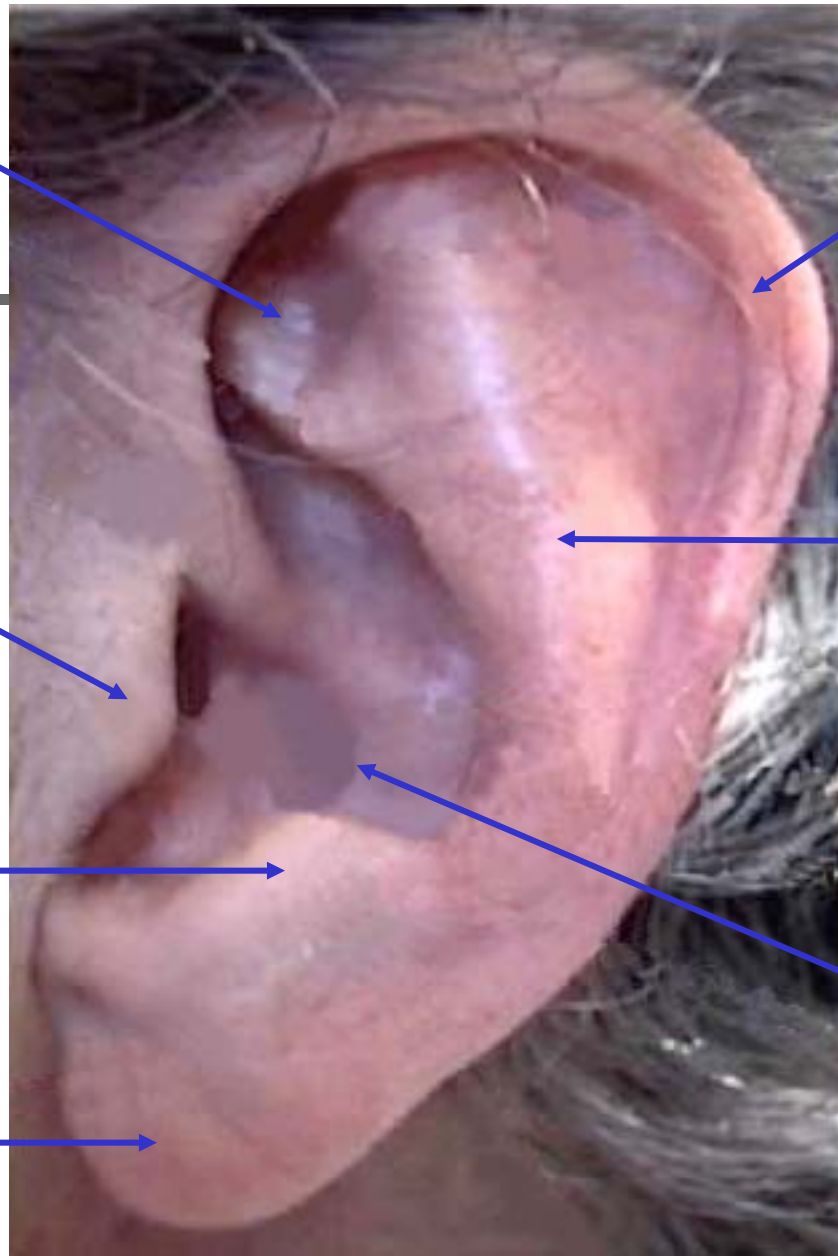
Antihélix

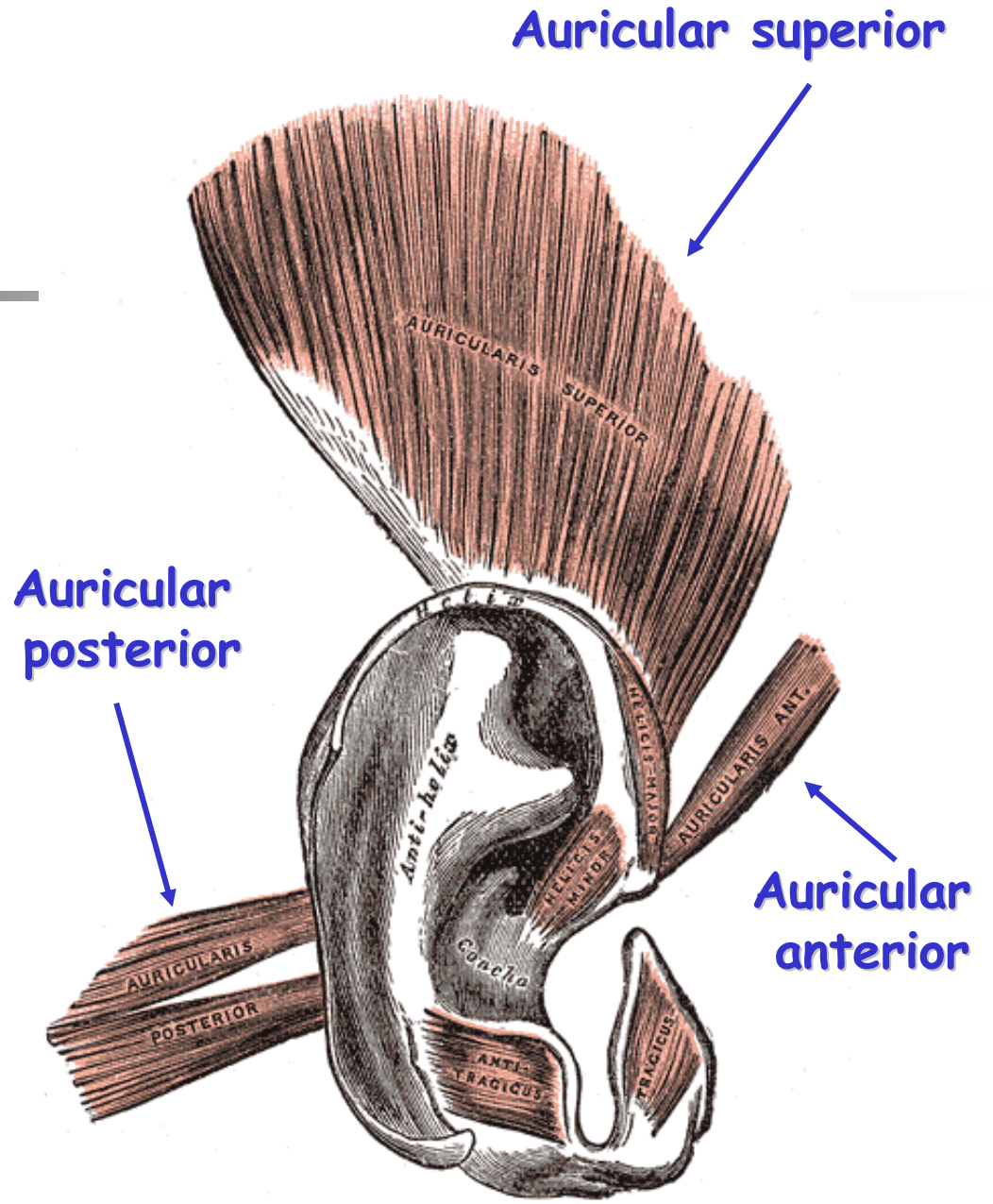
Trago

Concha

Antitrago

Lóbulo





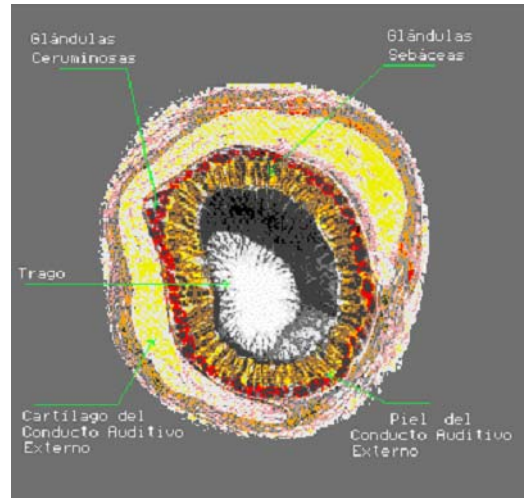
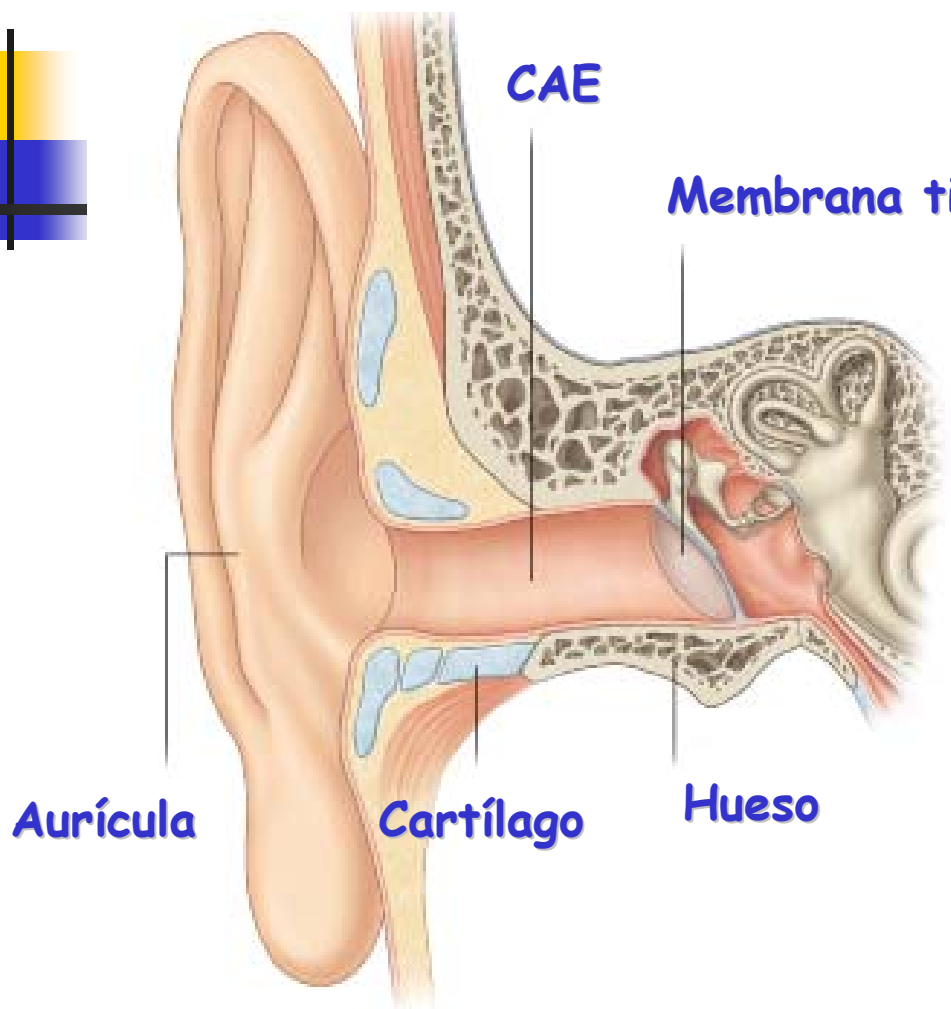
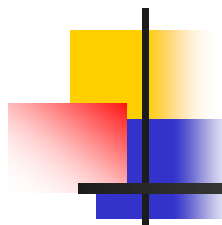


# Conducto auditivo externo

---

- Conduce el sonido.
- Entre la concha y la membrana timpánica. 2,5 cm.
- Tercio lateral: cartílago.
- Dos tercios mediales: canal óseo en hueso temporal.
- Piel, pelos y glándulas sudoríparas modificadas (cerumen).
- Dirección: oblicuo de lateral a medial y de posterior a anterior.







# Membrana Timpánica

---

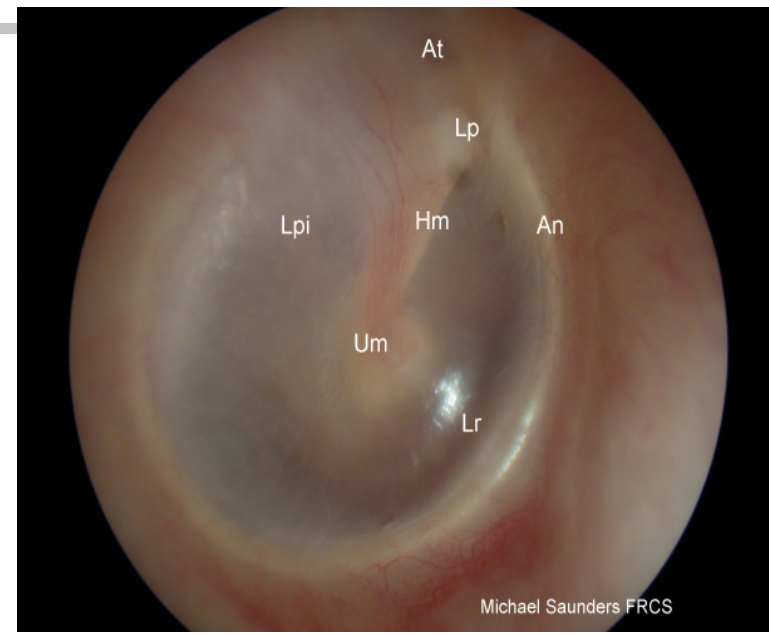
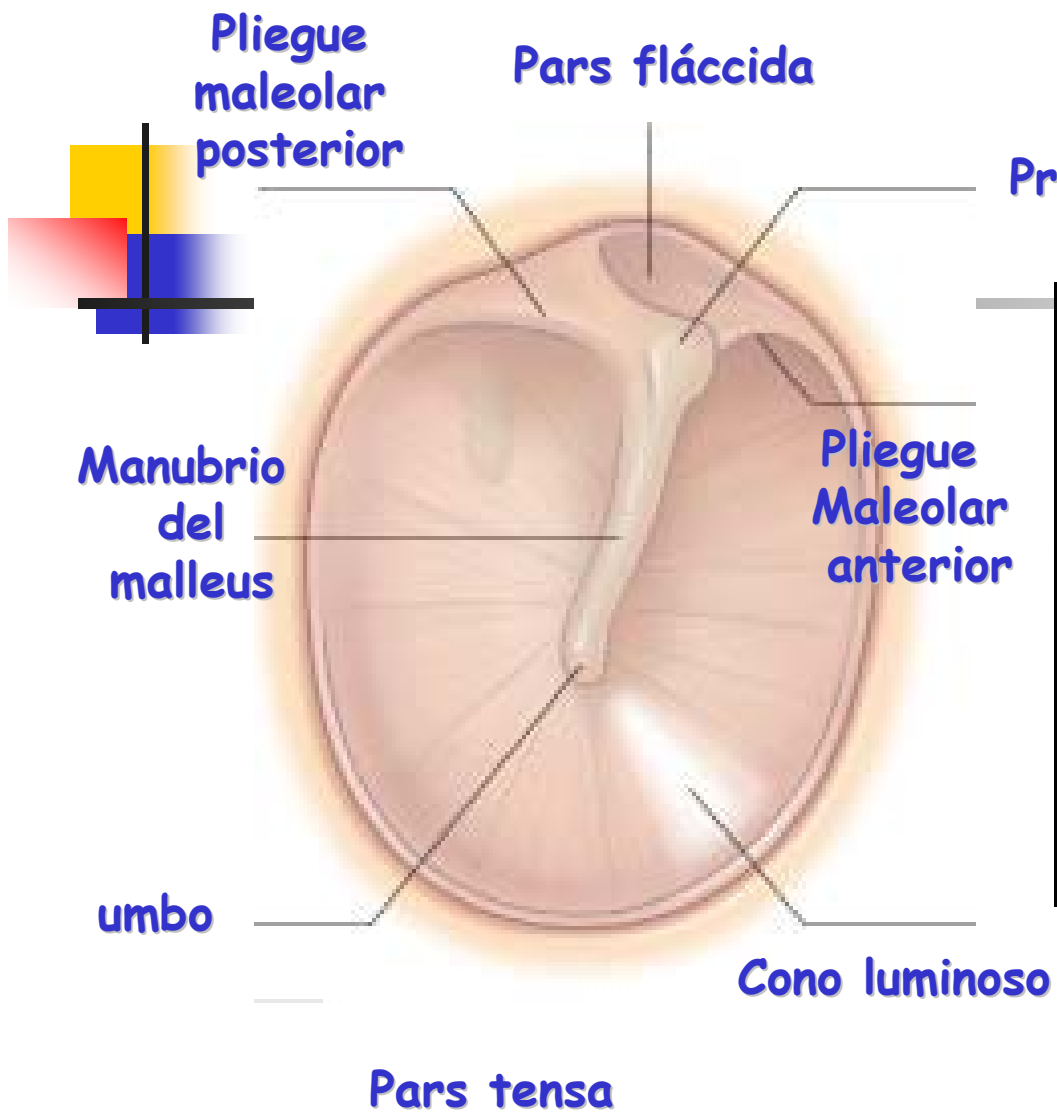
(Tímpano)



# Membrana Timpánica

---

- Separa CAE del oído medio.
- Núcleo de tejido conjuntivo, superficie externa tapizada por piel modificada e interna por mucosa.
- Se inserta en hueso temporal por medio de anillo fibrocartilaginoso.

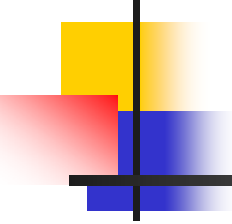


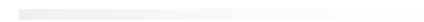
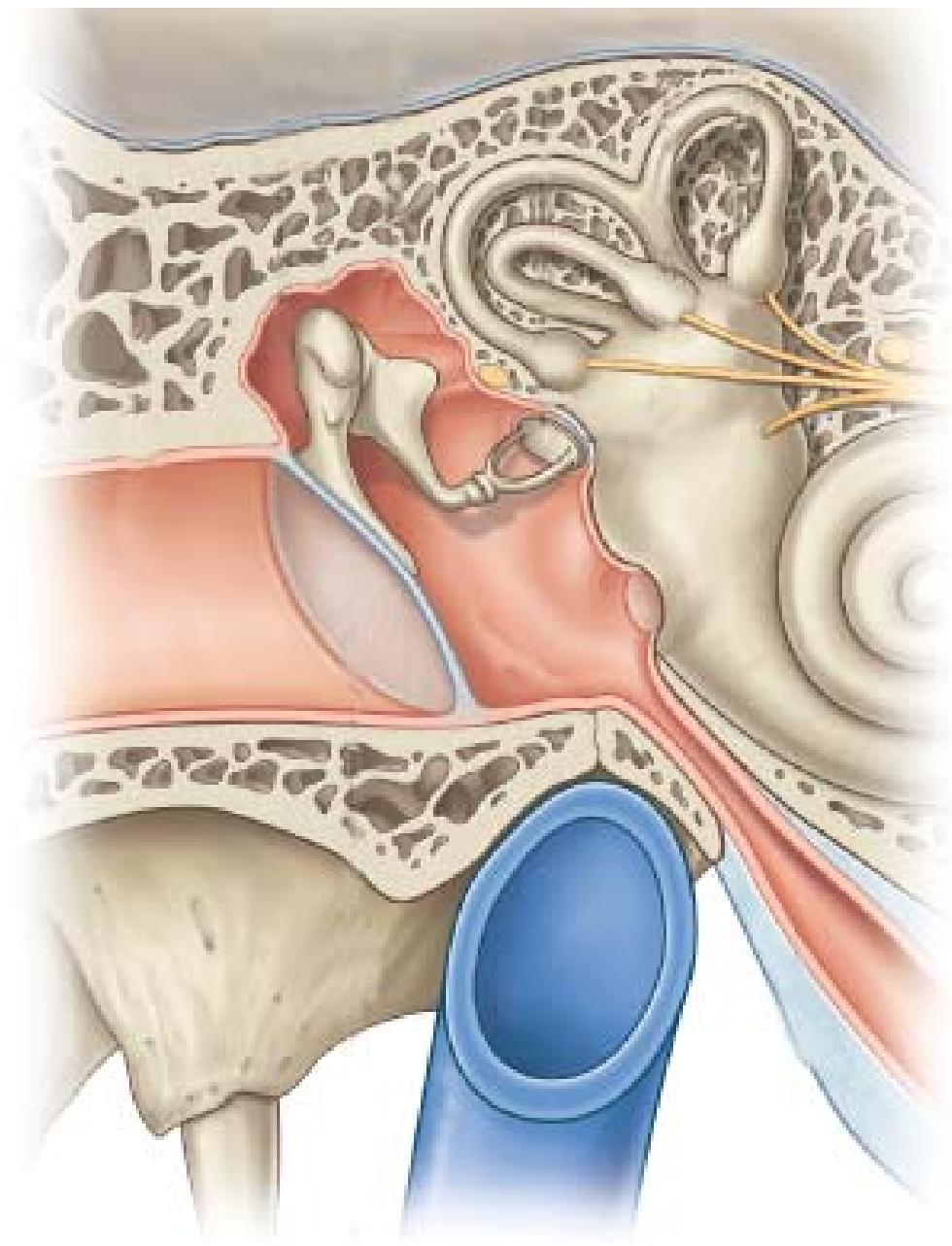
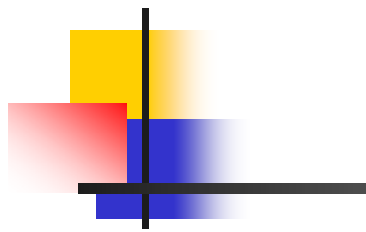
Michael Saunders FRCS



# Oído medio

---

- 
- Cavity in the temporal bone.
  - Occupied by air and lined by mucosa.
  - Between the tympanic membrane and the lateral wall of the internal ear.
  - Transmission of vibrations from the tympanic membrane to the internal ear.
  - Tympanic cavity.
  - Communicates with:
    - Eustachian tube
    - Mastoid air cells.





# Cavidad Timpánica: Límites

---

- **Pared Tegmentaria (techo):** lámina ósea que separa el OM de la fosa craneal media.
- **Pared Yugular (suelo):** separa el OM de la vena yugular interna.
  - Rama timpánica del glosofaríngeo (IX).
- **Pared Membranosa (lateral):** membrana timpánica y pared lateral ósea del receso epitimpánico. Separa OM del OE.





# Cavidad Timpánica: Límites

---

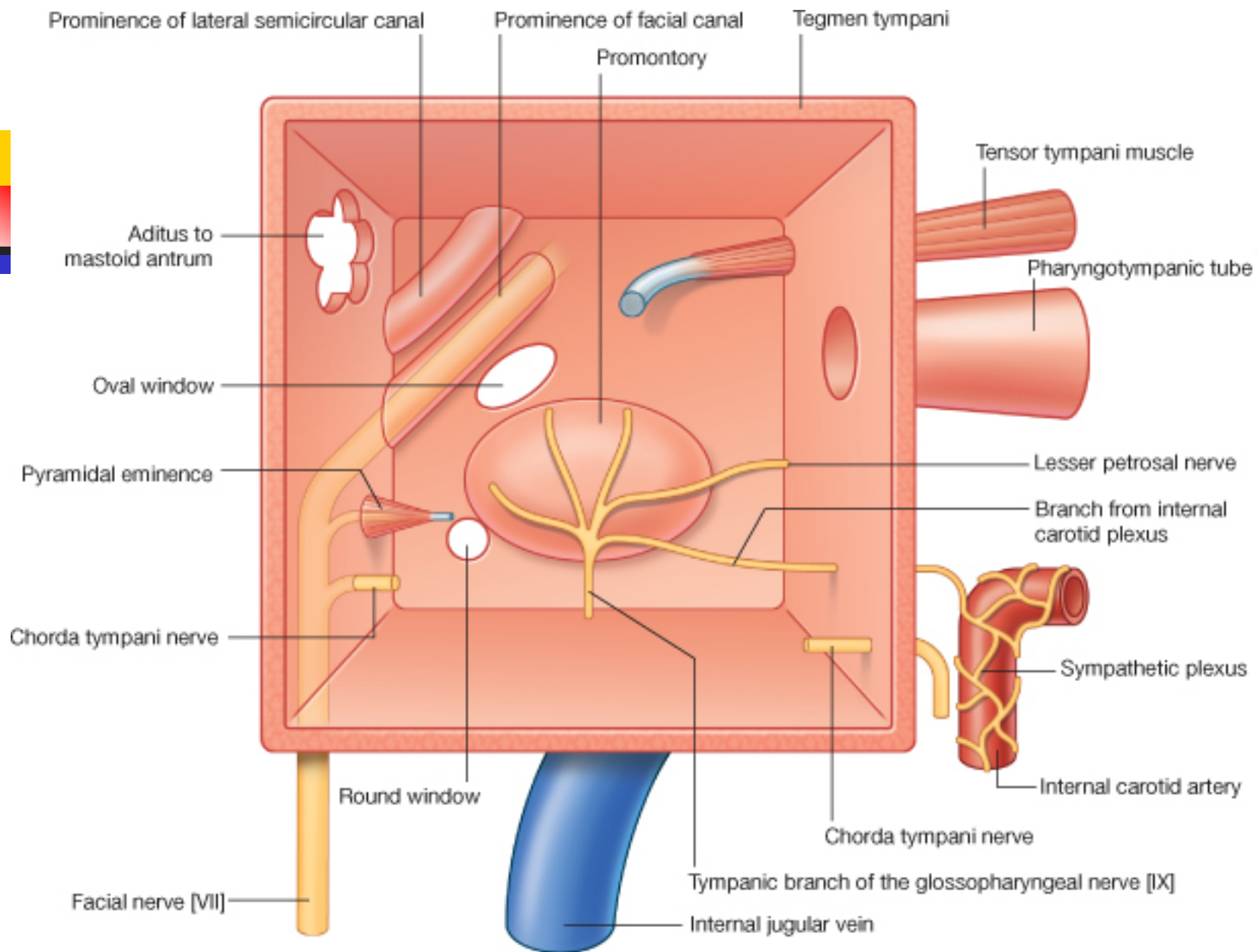
- **Pared Mastoidea (posterior):** separa el OM de las celdas mastoideas (inferior)
  - Additus ad antrum.
  - Eminencia piramidal (tendón del estapedio).
  - Nervio Cuerda del tímpano (VII).
- **Pared Carotídea (anterior):** separa OM de la Carótida Interna.
  - Tuba auditiva.
  - Músculo Tensor del Tímpano.



# Cavidad Timpánica: Límites

---

- **Pared laberíntica (medial):** separa OM del OI.
  - Promontorio (cóclea).
  - Plexo timpánico.
  - Nervio Petroso Menor.
  - Ventanas Vestibular (Oval) y Timpánica (Redonda).
  - Prominencia del conducto del N. Facial.
  - Prominencia del conducto semicircular lateral.

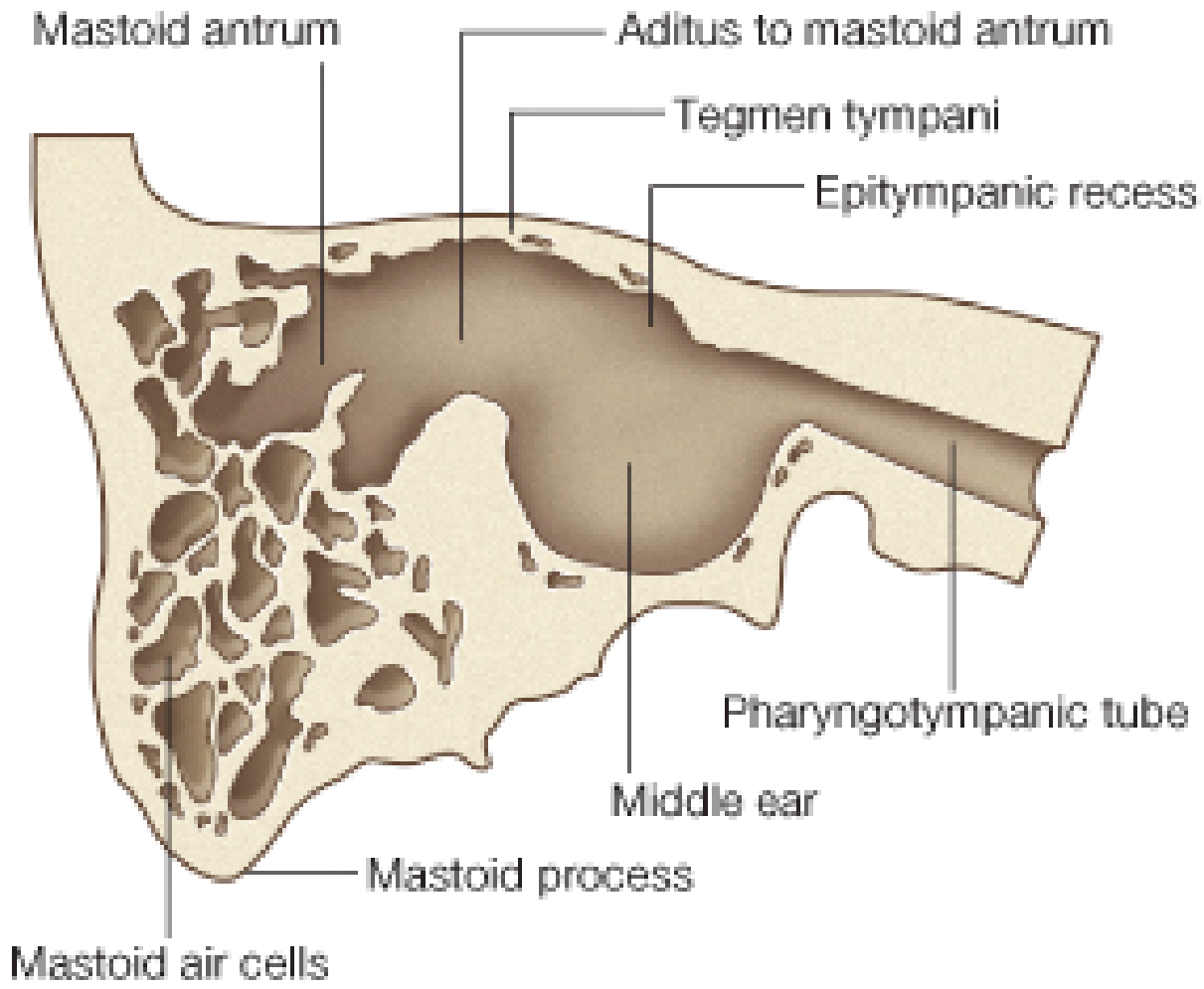
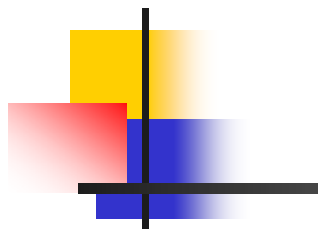




# Antro mastoideo

---

- Cavity que comunica con las celdillas mastoideas del hueso temporal.
- Separado de la fosa craneal media por el tegmen tympani.
- La mucosa del antro y celdas mastoideas se continua al OM.

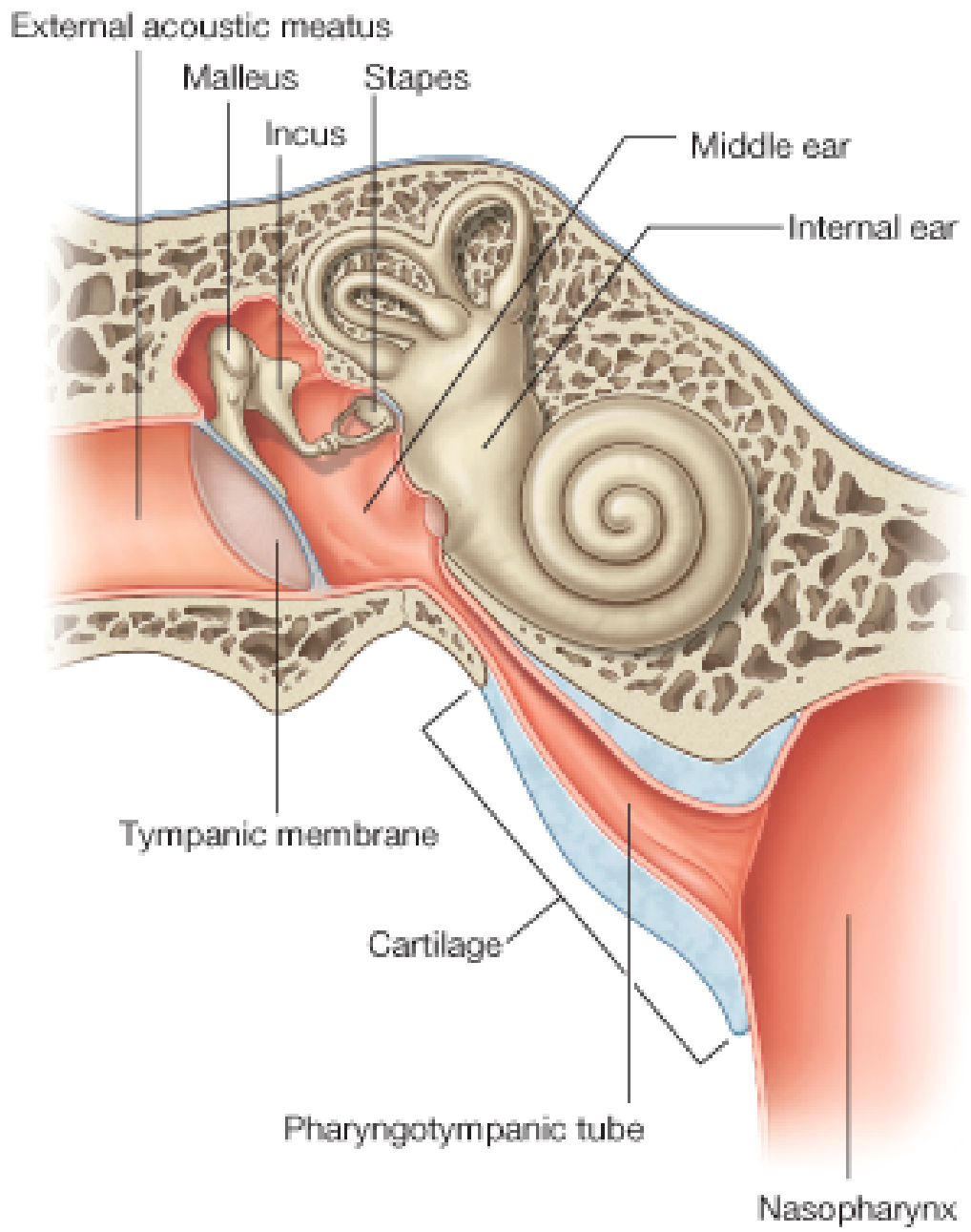
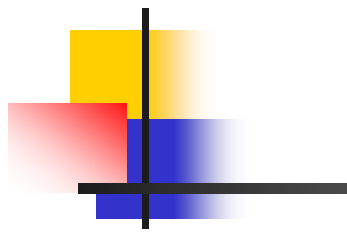




# Tuba auditiva

---

- Comunica el oído medio con la nasofaringe (detrás del meato inferior de la cavidad nasal)
- Iguala las presiones a ambos lados de la membrana timpánica.
- Porción ósea (1/3) y porción cartilaginosa (2/3).



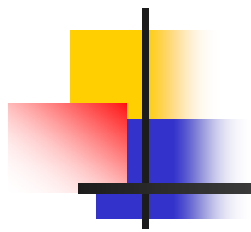


# Osículos

---

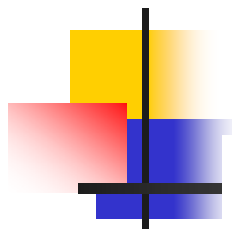
- **Malleus** (martillo)
- **Incus** (yunque)
- **Estapedio** (estribo)
- Desde la membrana timpánica a la ventana vestibular.
- Músculos que modulan sus movimientos



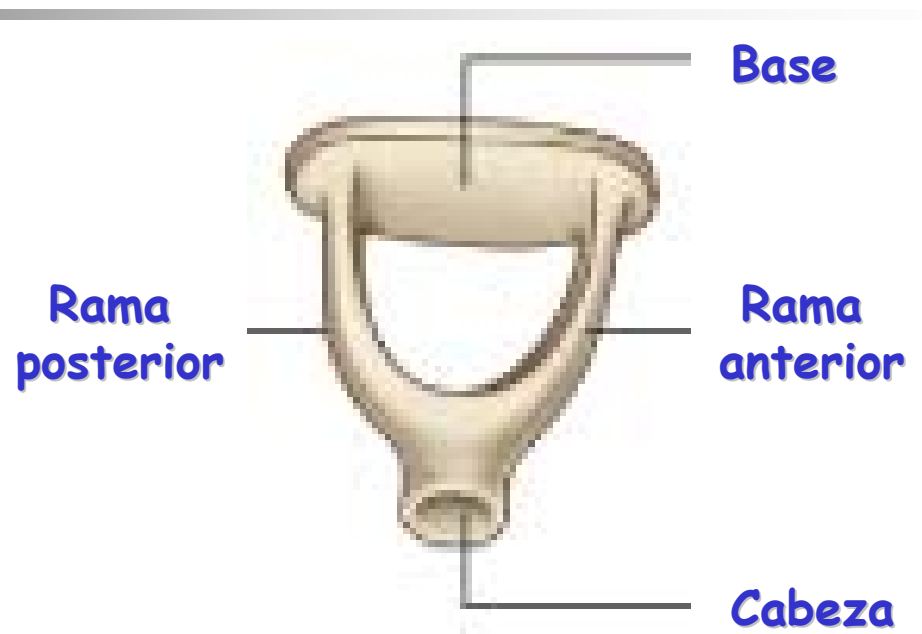
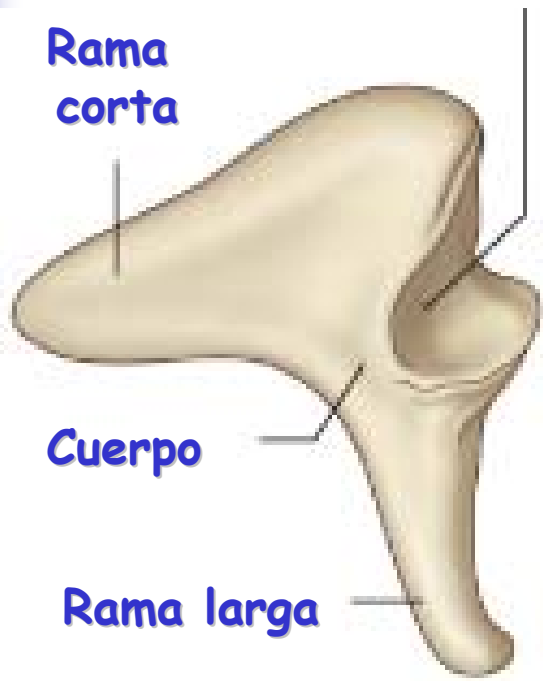


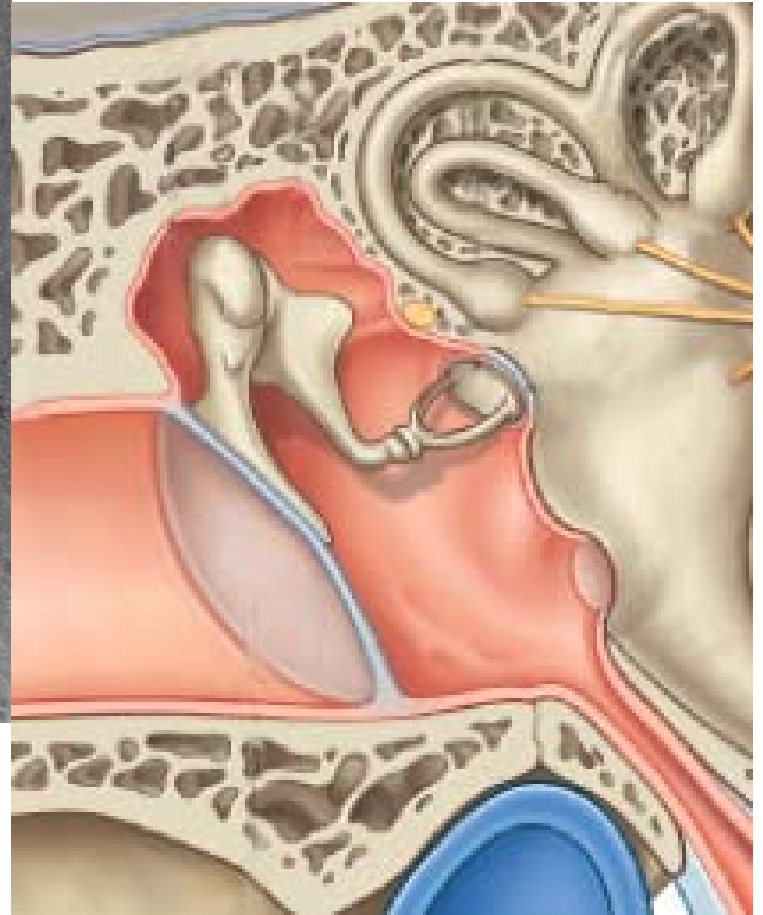
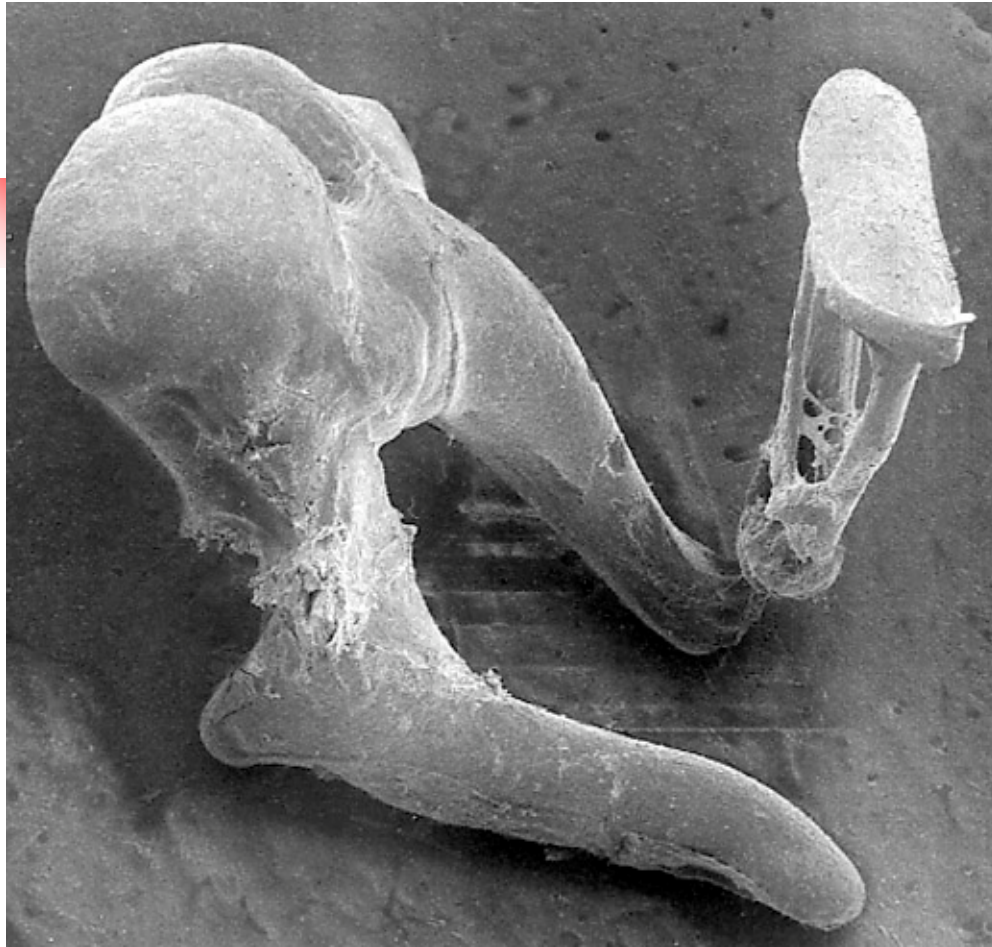
**Cara articular**





**Cara articular**





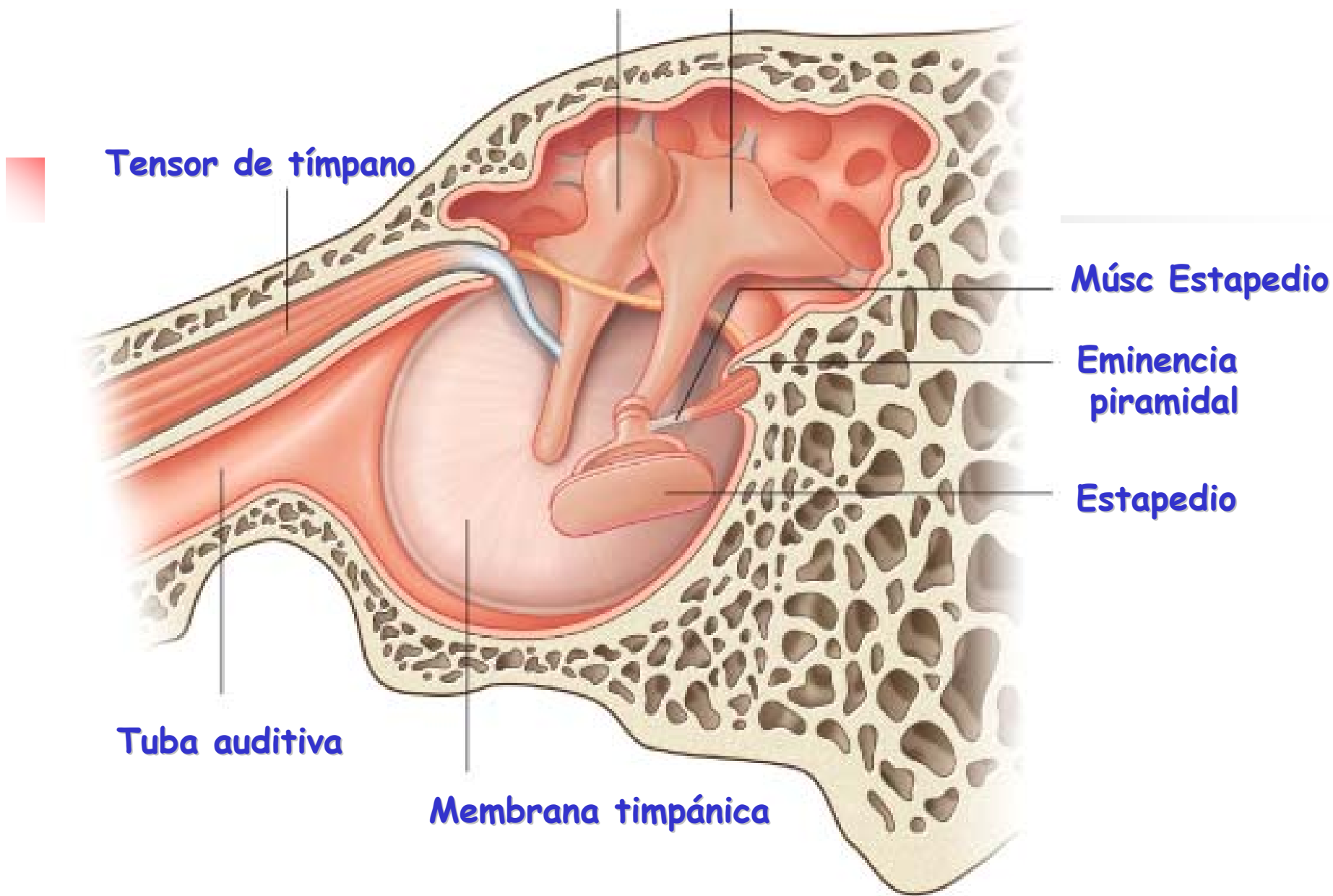


## **Músculo Tensor del Tímpano:**

- Origen: porción cartilaginosa de la tuba auditiva, ala mayor del esfenooides y propio canal óseo.
- Inserción: manubrio del malleus.
- Inervación: rama del N. Mandibular (V3).

## **Músculo Estapedio:**

- Origen: eminencia piramidal.
- Inserción: cuello de estapedio.
- Inervación: rama del N. Facial (VII).



Tensor de tímpano

Músc Estapedio

Eminencia  
piramidal

Estapedio

Tuba auditiva

Membrana timpánica



# Oído interno

---



- Contiene al **órgano vestibulococlear**.

- Conducto coclear: audición.

---

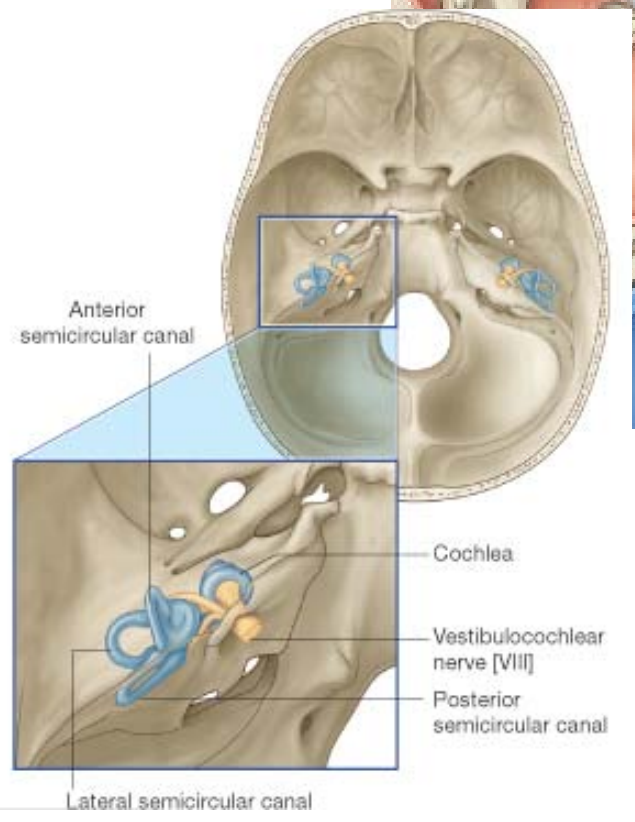
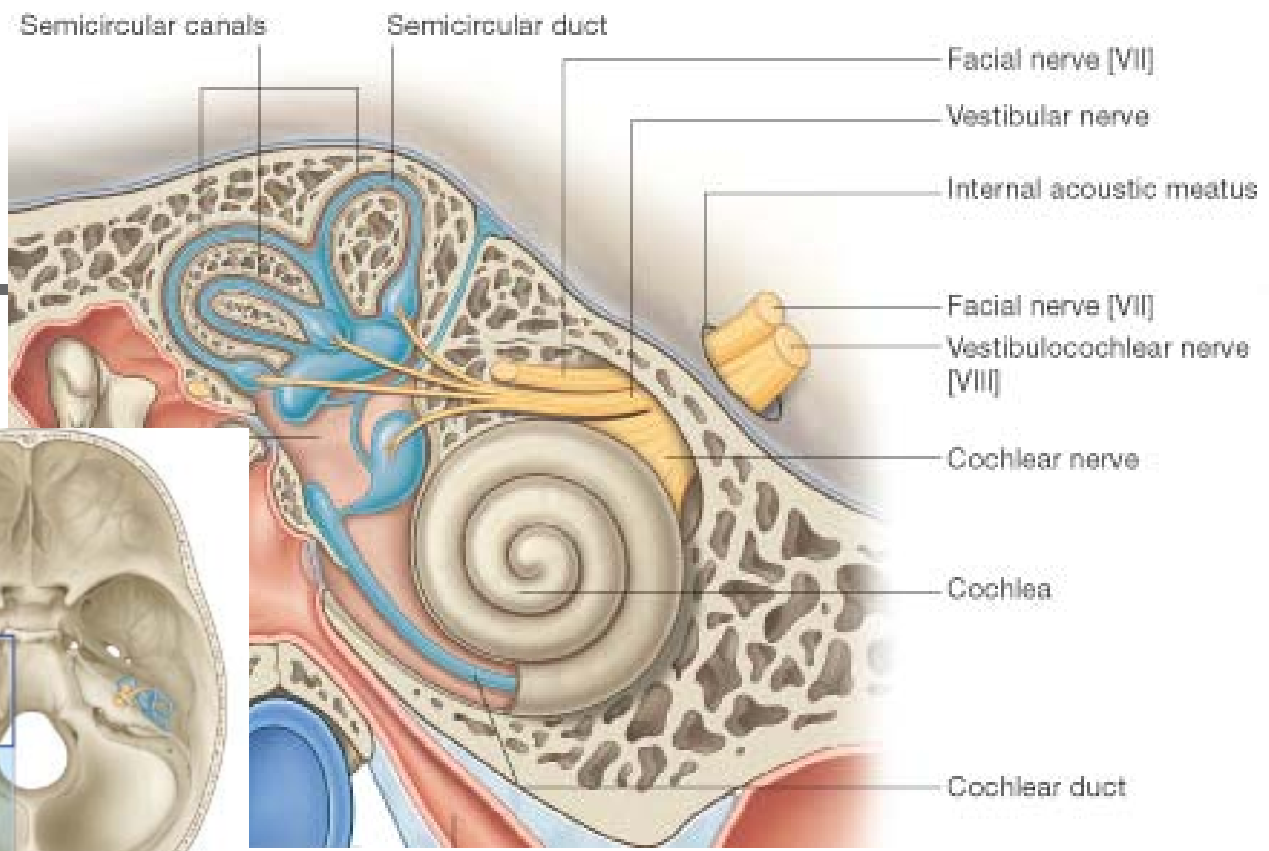
- Conductos semicirculares: equilibrio.

- En la porción petrosa del hueso temporal.

- El laberinto membranoso dentro del laberinto óseo.

- Laberinto óseo: cóclea, canales semicirculares y vestíbulo. Perilinf.

- Laberinto membranoso: laberinto vestibular y laberinto coclear. Endolinf.



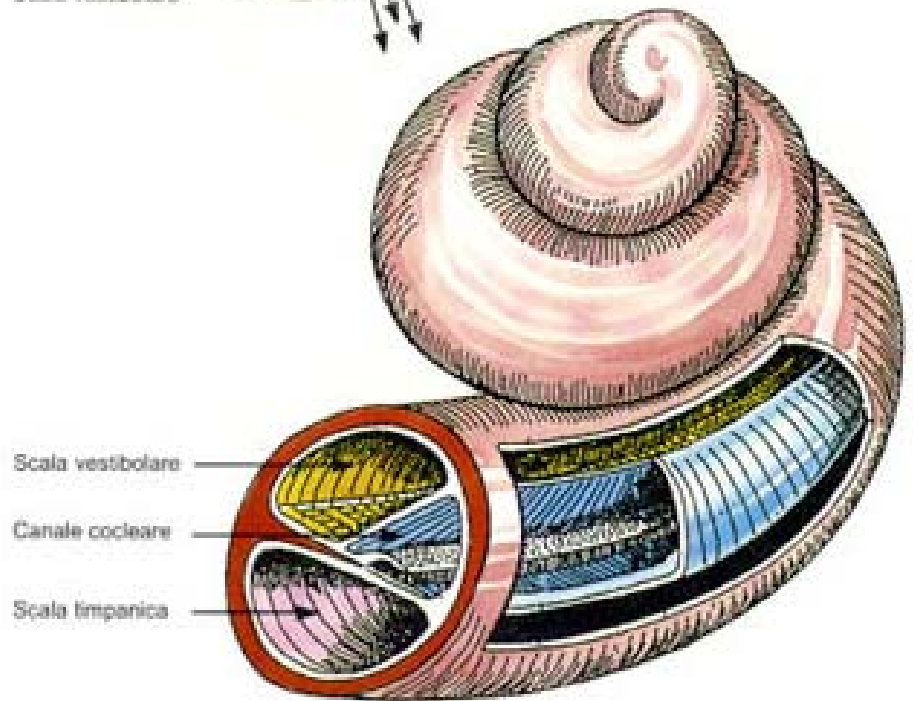
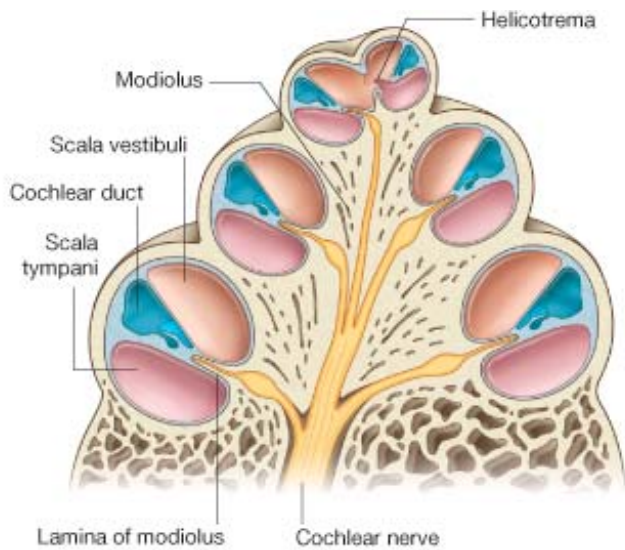
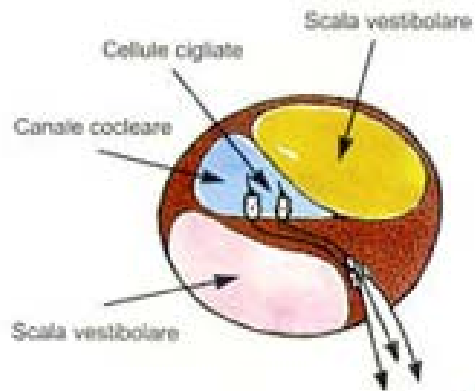




# Laberinto óseo

---

- **Cóclea:** espiral ósea que contiene al laberinto coclear.
- **Vestíbulo:** porción central. Contiene al utrículo y sáculo.
- **Canales semicirculares:** anterior, posterior y lateral. Contienen a los conductos semicirculares.



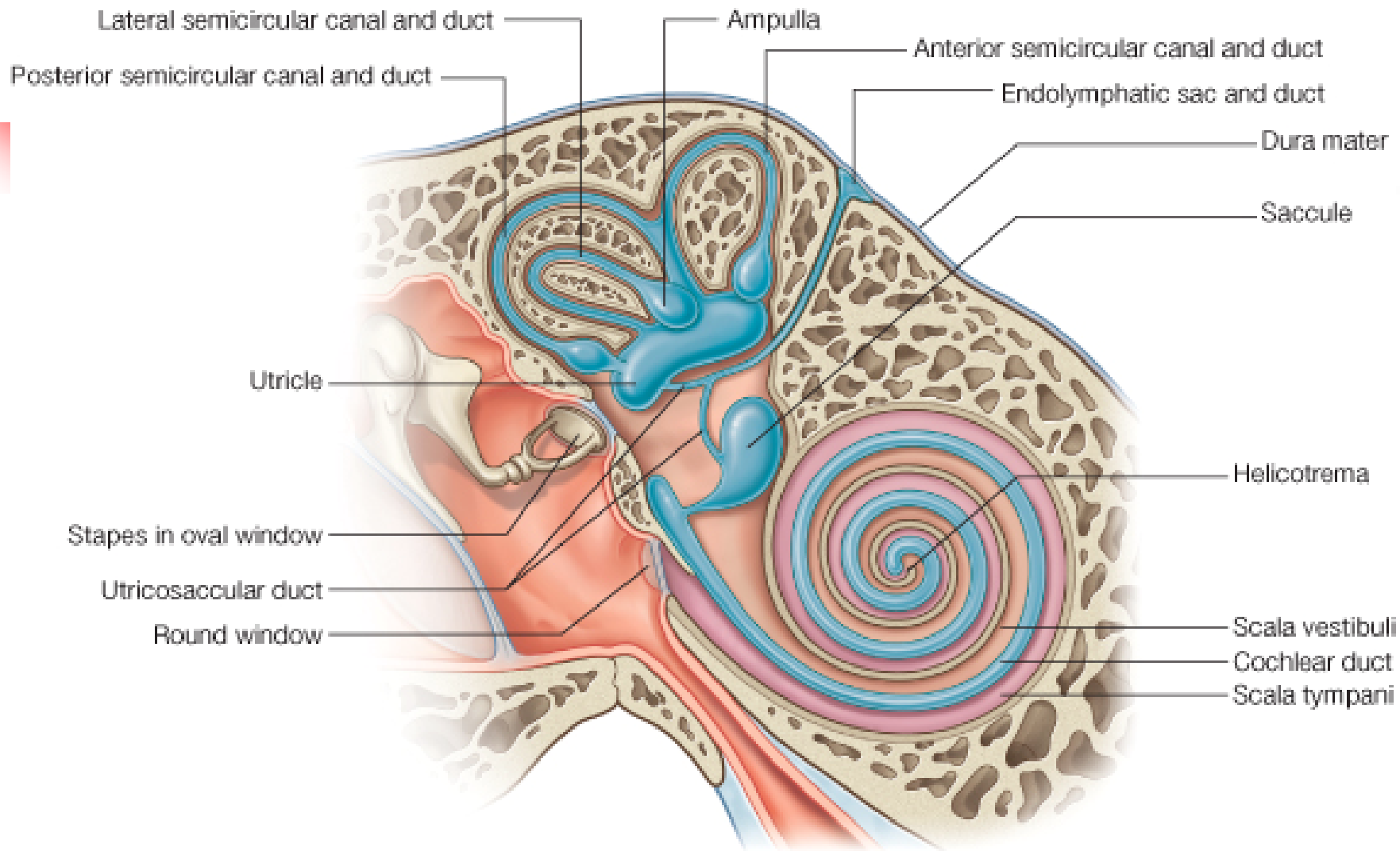


# Laberinto membranoso

---

## Laberinto vestibular: EQUILIBRIO

- Utrículo y Sáculo.
  - Conductos semicirculares.
  - Conducto utriculosacular.
  - Conducto y saco endolinfático.
- 
- Los receptores sensoriales del equilibrio se organizan en la mácula del sáculo, la mácula del utrículo y las crestas ampulares de los conductos semicirculares.
  - El utrículo responde a la aceleración vertical y centrífuga y los conductos semicirculares, a cualquier movimiento.



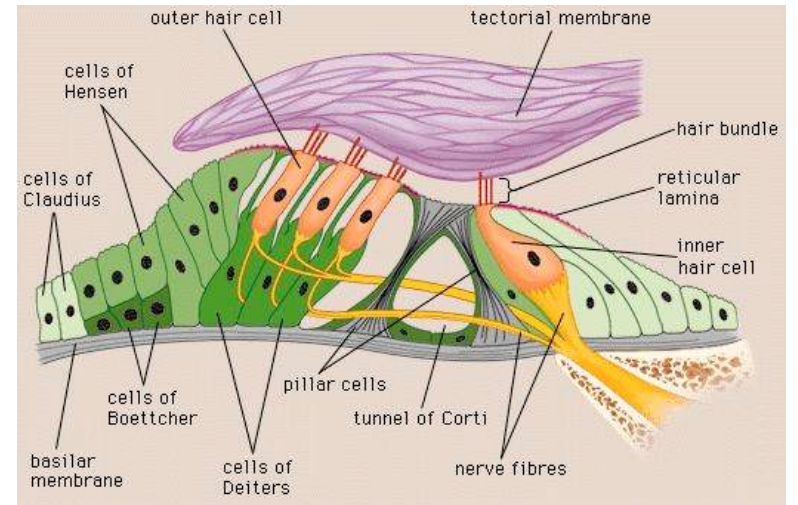
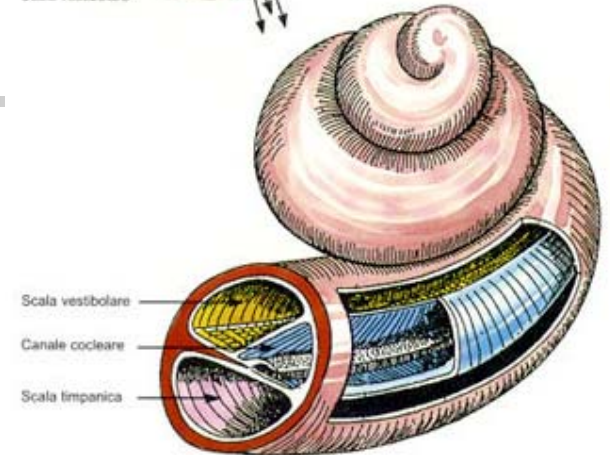
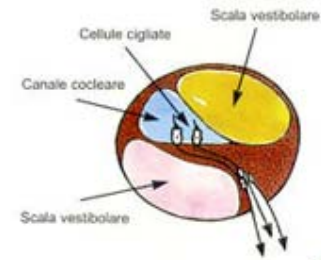
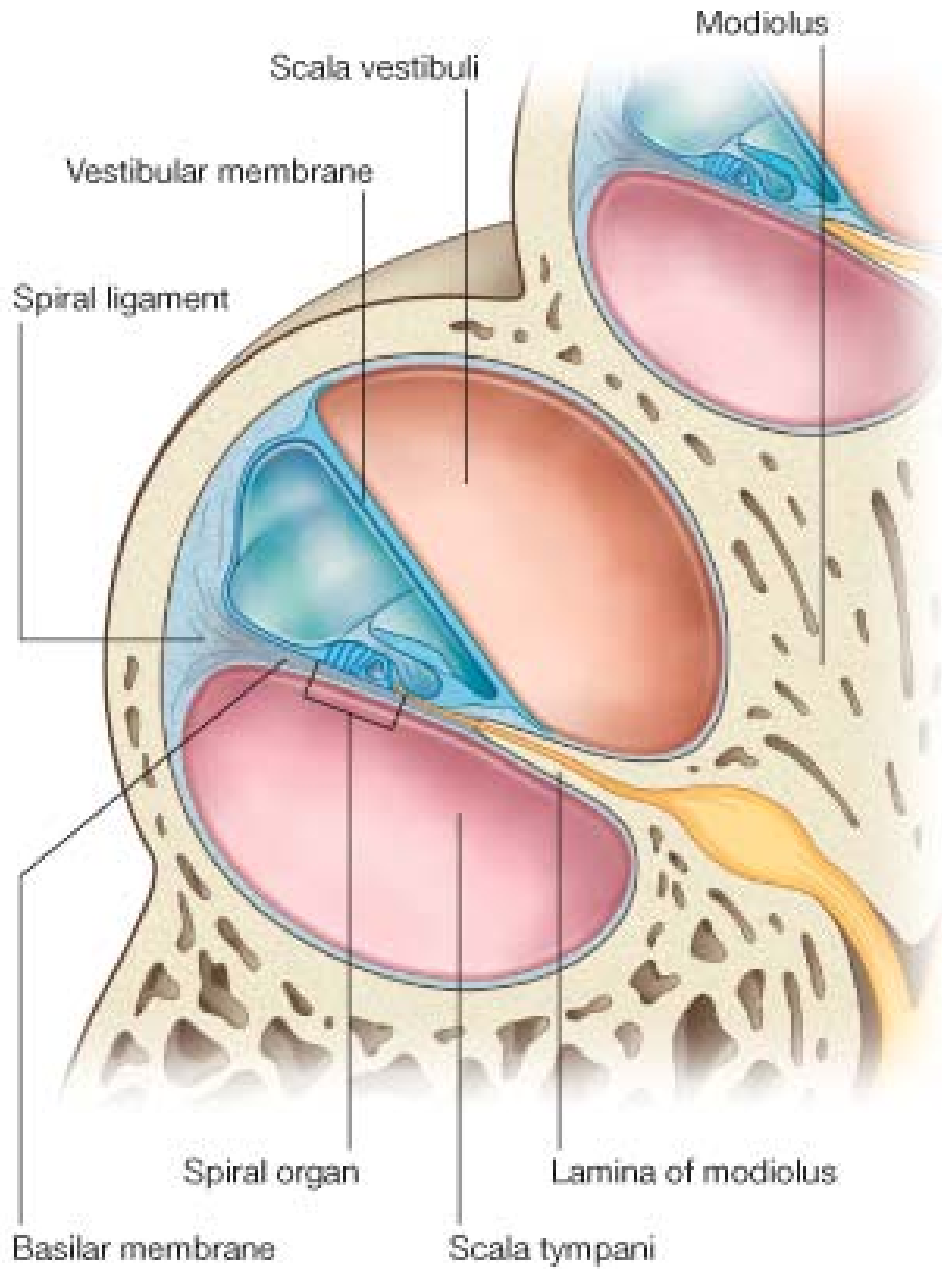


# Laberinto membranoso

---

## Laberinto coclear: AUDICION

- Conducto coclear.
  - Mantiene su posición por ligamento espiral (laberinto óseo) y lámina espiral ósea del modiolo.
  - Divide a la cóclea en rampa vestibular y rampa timpánica.
  - Techo: membrana vestibular.
  - Suelo: membrana basilar.
  - Receptor auditivo: **ÓRGANO ESPIRAL**. Contiene células ciliadas cubiertas por la membrana tectoria





# Inervación

---

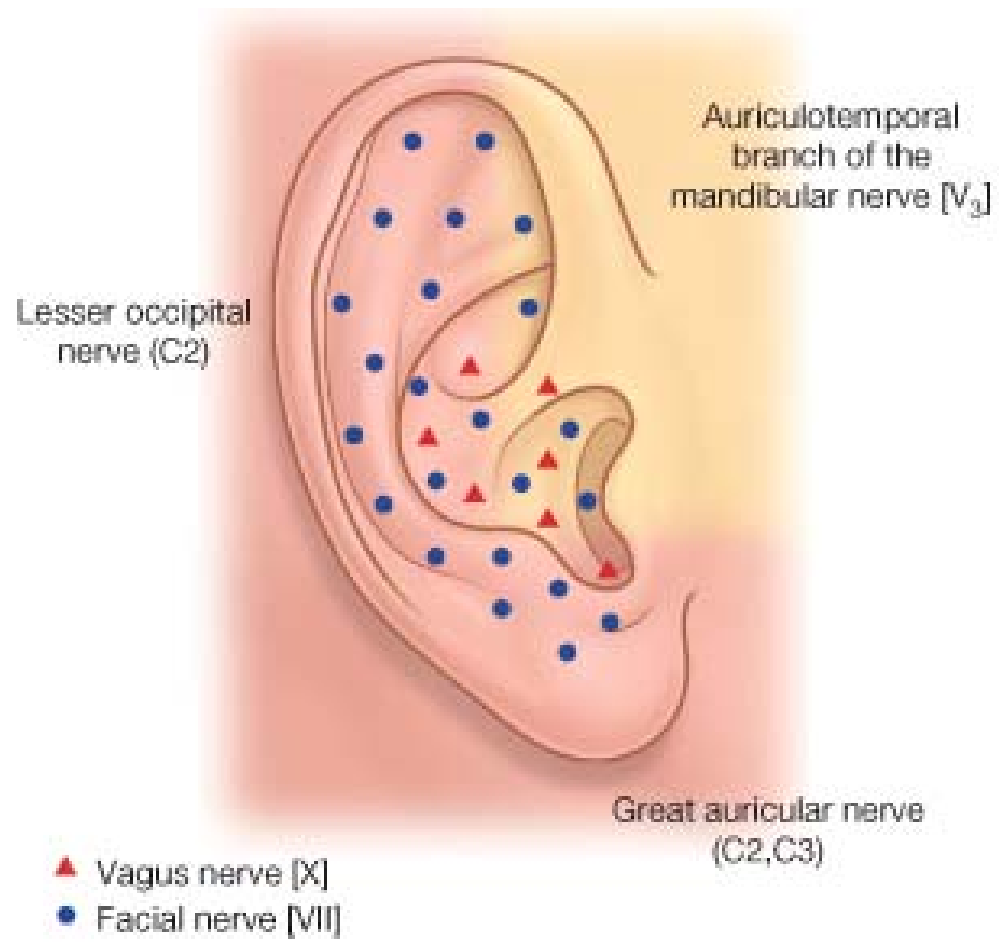
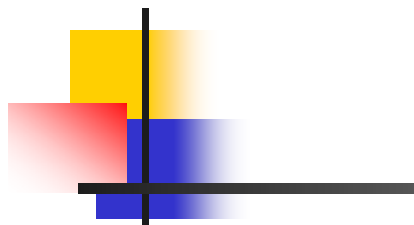


# Oído externo

---

- **Aurícula:** nervios occipital menor y auricular mayor, plexo cervical, rama auriculotemporal de V3, ramas del Facial (VII) y del Vago (X).
- **CAE:** ramas auriculotemporal de V3, rama auricular de X y ramas del VII.
- **Membrana timpánica:**
  - Externa: Principalmente **Trigémino (V)**. VII y X.
  - Interna: **Glossofaríngeo (IX)**



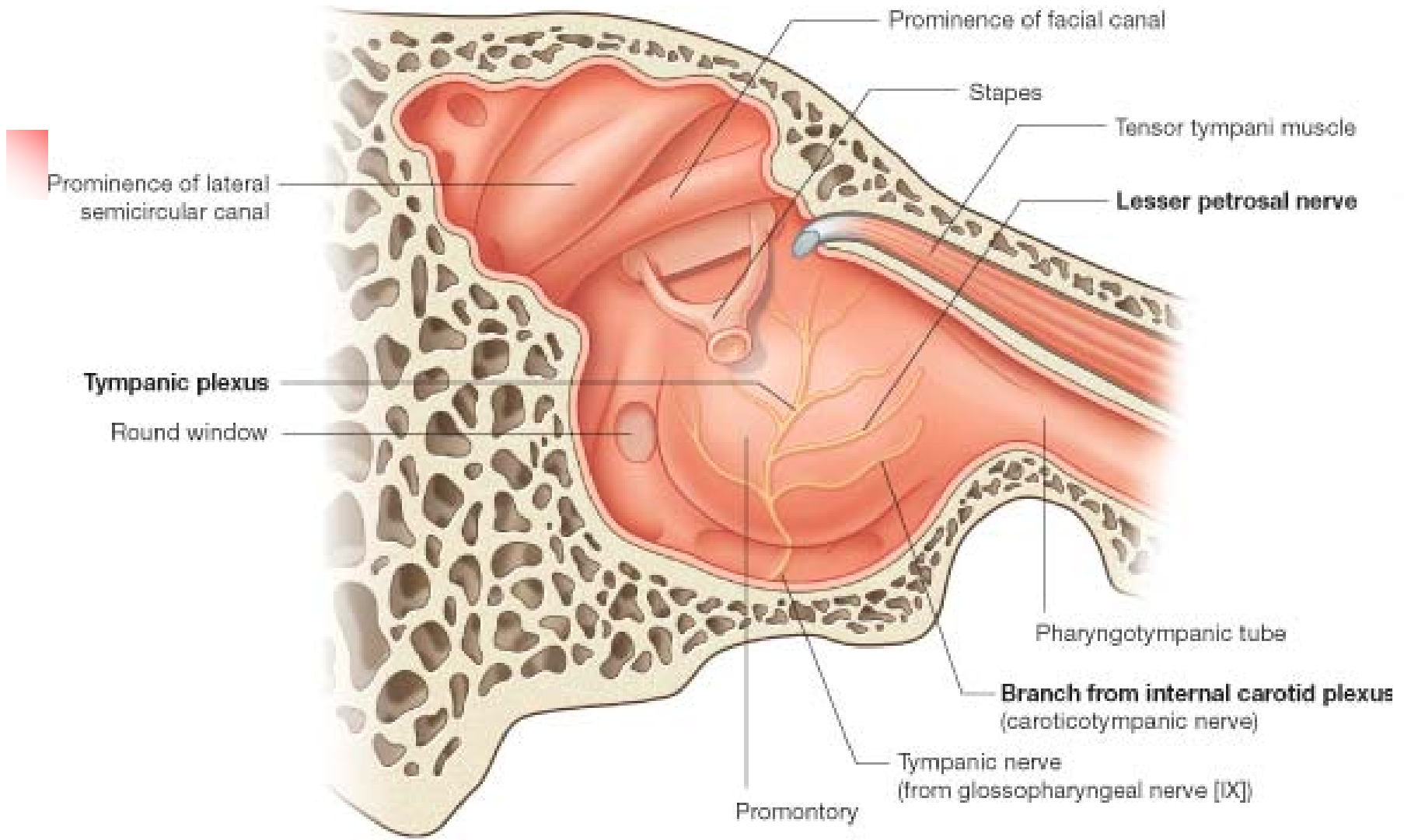


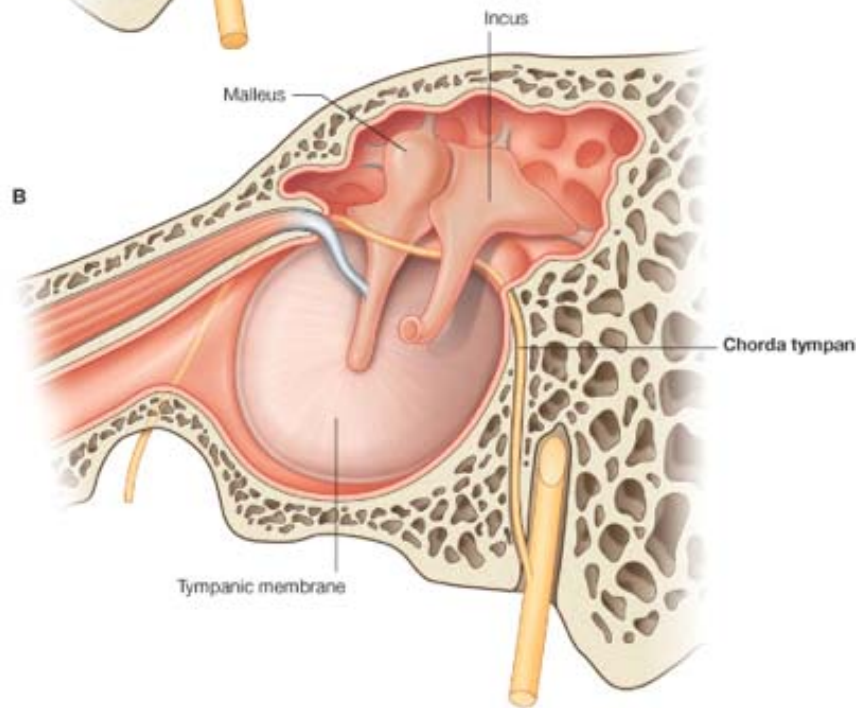
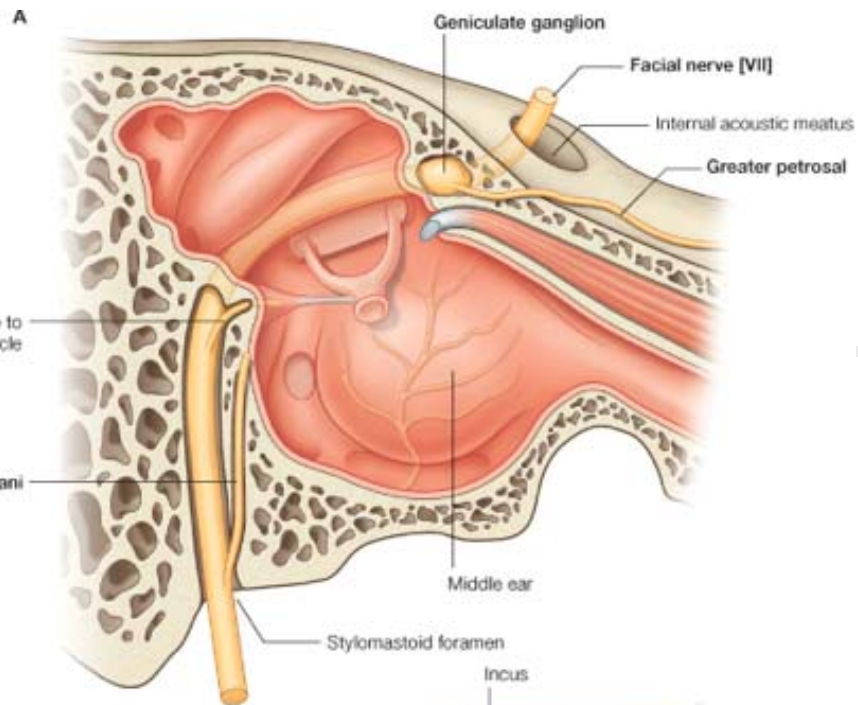


# Oído medio

---

- El **plexo timpánico** inerva la mucosa de las paredes y estructuras de la cavidad timpánica, región mastoidea y tuba auditiva.
- Formado por **nervio timpánico**, rama de glossofaríngeo y ramas del **plexo carotídeo interno**.
- En el promontorio.
- Emite el nervio petroso menor.



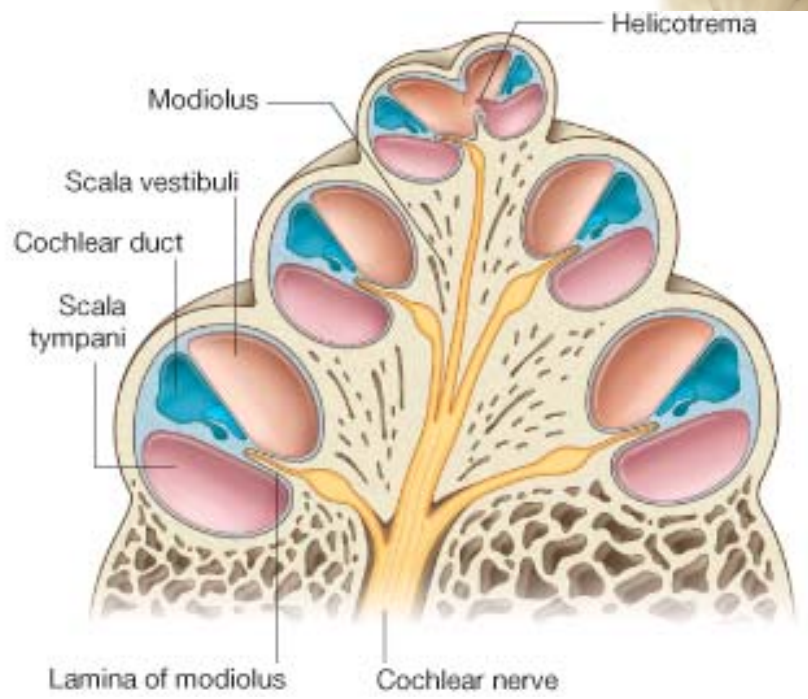
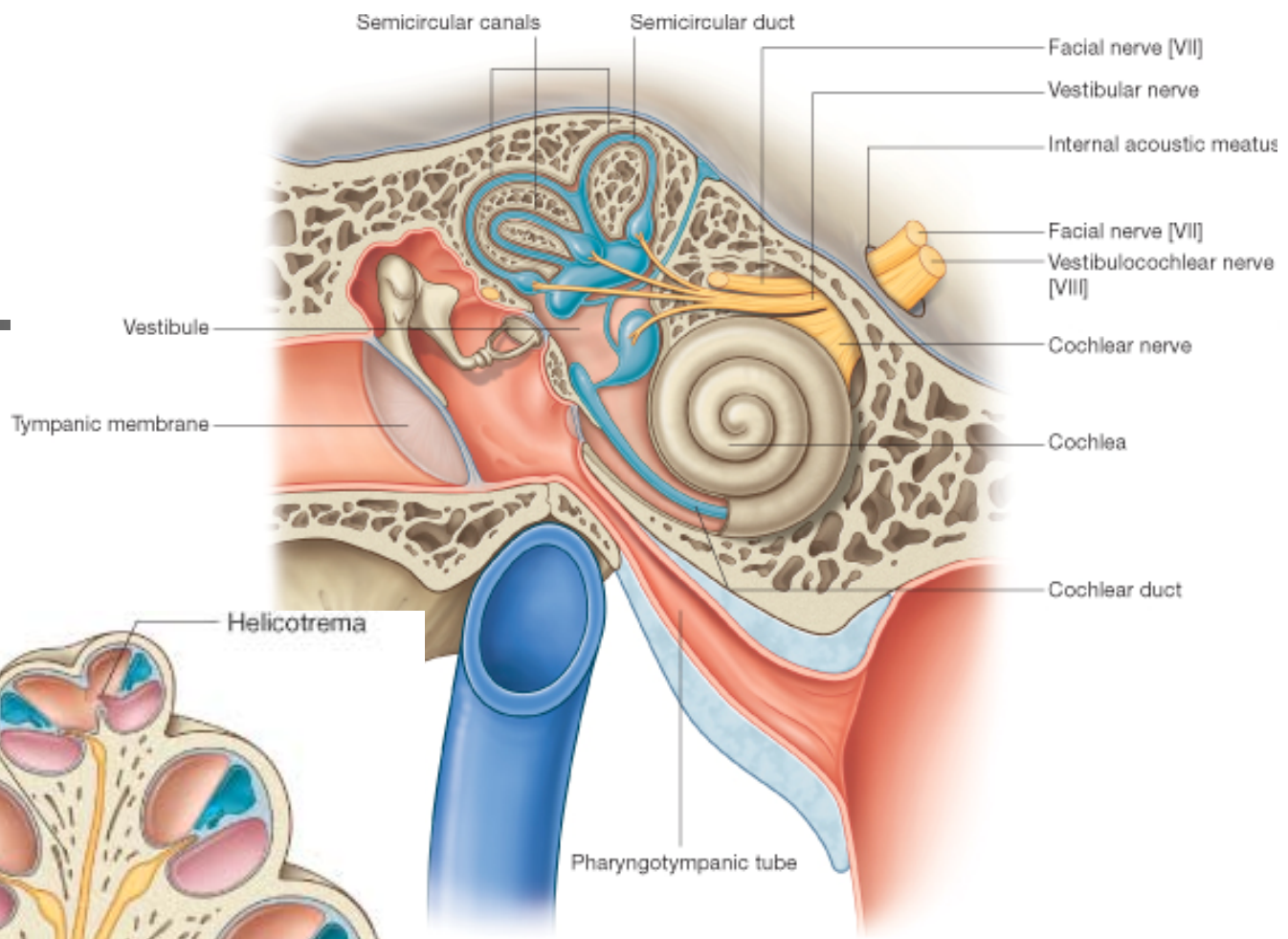




# Oído interno

---

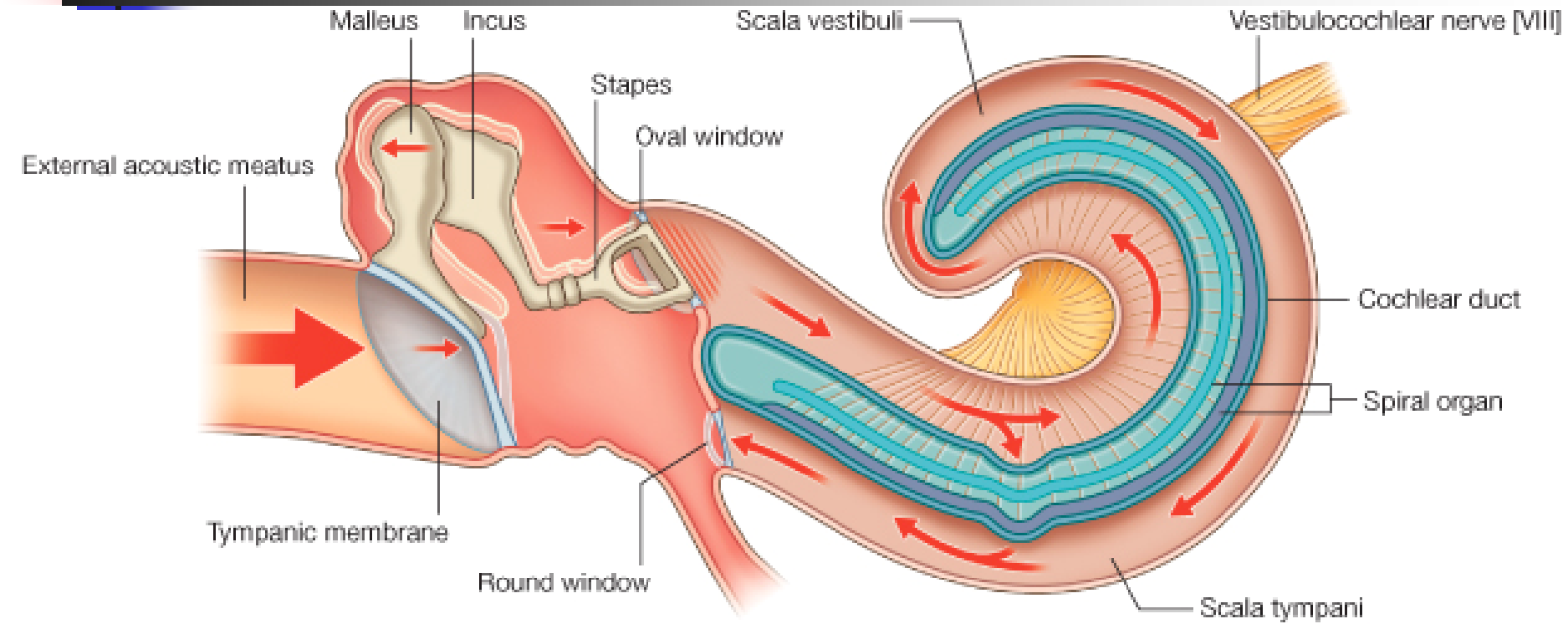
- El **Nervio Vestibulococlear** (VIII) tiene un componente coclear y uno vestibular.
  - N. vestibular origina el ganglio vestibular y se divide en porciones superior e inferior.
  - Los receptores del órgano espiral originan el N. coclear se introduce por la base de la cóclea y asciende por el modiolo.
- Origen aparente: surco bulbopontino.
- Abandona el hueso temporal por el meato auditivo interno.





# Transmisión del sonido

---







**FIN**

---

**Recreo...**