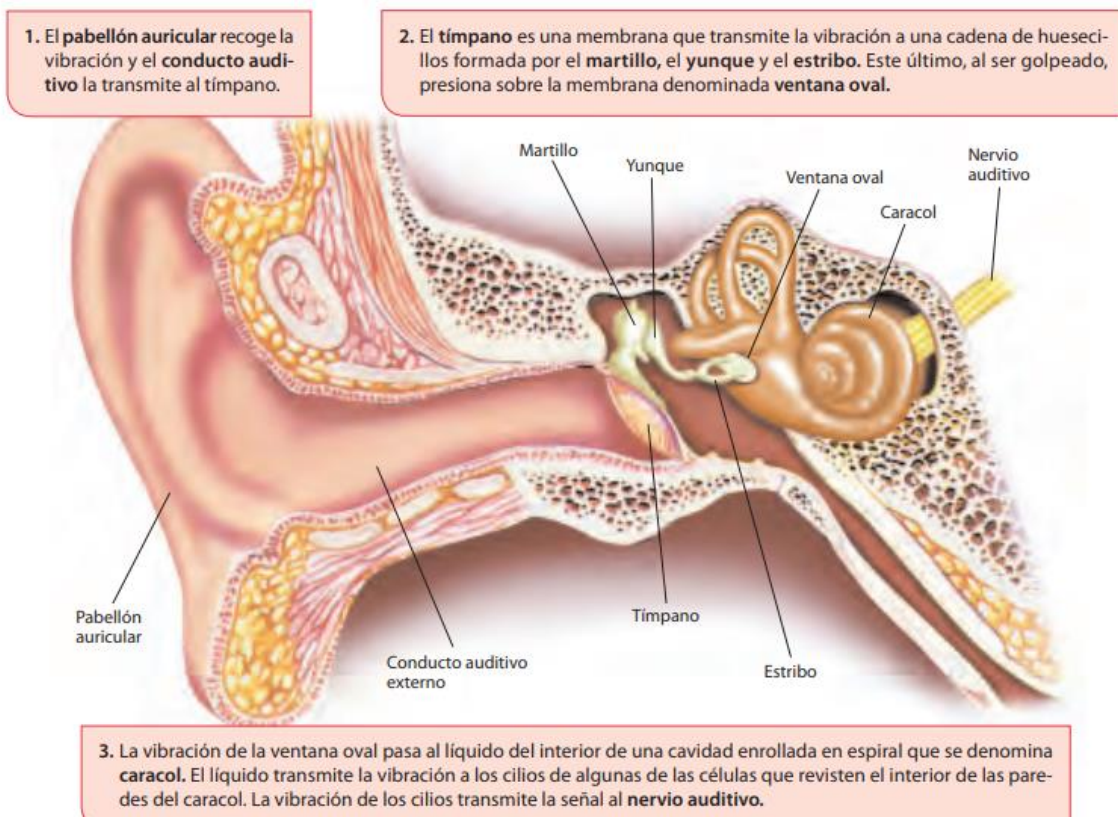




INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN DE CABRERA	
GUIA N° :10	GRADO: 801-802-803
DOCENTE: GINA PAOLA PALENCIA MUÑOZ	TEMA: ORGANOS DE LOS SENTIDOS: TACTO Y AUDICION

- 1. EL SENTIDO DEL OÍDO:** es el responsable de la audición. Gracias a él se puede reconocer si un sonido es fuerte o débil, quién o qué lo produce y si el emisor está lejos o cerca de nosotros. El órgano de este sentido se llama oído y está formado por el oído externo, el oído medio y el oído interno: **Oído externo.** Consta del pabellón auricular u oreja, y del conducto auditivo externo. • **Oído medio.** Consta del tímpano, el martillo, el yunque, el estribo y la ventana oval. • **Oído interno.** Consta del caracol y el nervio auditivo.

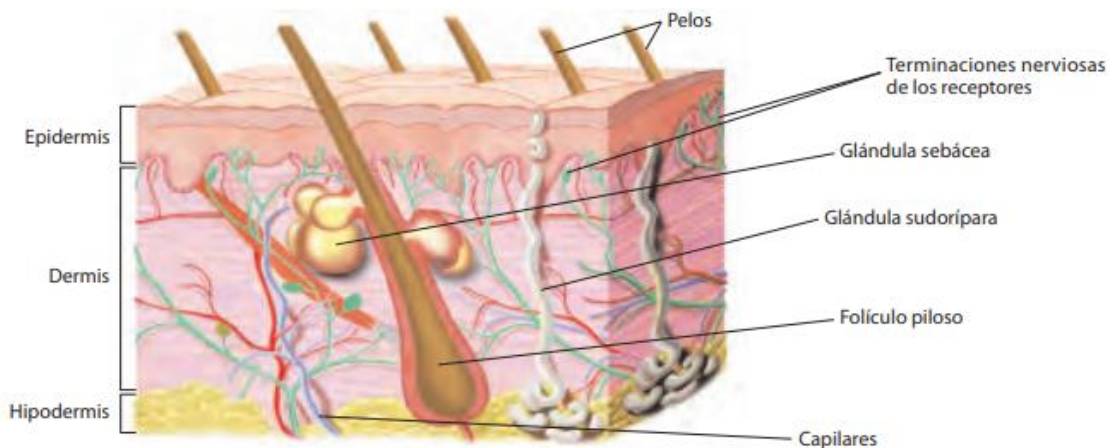
Los órganos receptores son los oídos, situados cada uno de ellos en la parte lateral del cráneo. El sentido del oído, junto con la vista, son los dos sentidos más desarrollados en el ser humano. • El mecanismo de la audición es el siguiente:



**El equilibrio En el oído interno** se localiza el órgano del equilibrio, que permite que estemos de pie y sin caernos. El equilibrio es el sentido que nos permite percibir y controlar la postura del cuerpo. **El aparato vestibular** es el órgano del equilibrio y se encuentra en el oído interno. Está compuesto por: • **Canales semicirculares.** Conductos llenos de un líquido denominado endolinfa. • **Órganos otolíticos.** Pequeños sacos denominados sáculo y utrículo. Éstos contienen gránulos calcáreos que reciben el nombre de otolitos.

Podemos comprobar fácilmente cómo en el sentido del equilibrio también contribuye la información que obtenemos a través de la visión, la piel, etc. — Ponte de pie y levanta una pierna. — Baja la pierna y repite el proceso con los ojos cerrados. Con los ojos cerrados es más difícil equilibrar el cuerpo. Ello se debe a que la visión nos permite observar las características del espacio y nos ofrece puntos de referencia que contribuyen a mantener el equilibrio.

- 2. SENTIDO DEL TACTO:** La función del sentido del tacto es reconocer la forma, la temperatura, etc. de los objetos cuando entra en contacto con ellos. El sentido del tacto está repartido por toda la piel del cuerpo. En la piel distinguimos tres capas desde el exterior hacia el interior: epidermis, dermis e hipodermis. En las dos primeras capas existen diferentes tipos de receptores sensibles a diversos estímulos. • **Epidermis.** Es la capa externa, formada por tejido epitelial, y en la que se encuentran los receptores que captan el dolor. • **Dermis.** Es la capa interna y está formada por tejido conectivo, tejido muscular, capilares, glándulas, etc. En la dermis se encuentran los receptores de la temperatura, la presión y el contacto. • **Hipodermis.** Formada por una capa de tejido adiposo de grosor variable y una capa de tejido conectivo que une la piel con los órganos y tejidos adyacentes.



---

**Los receptores del tacto son:**

**Los corpúsculos de Meissner** son dendritas encapsuladas en tejido conjuntivo, y muestran respuesta a cambios de la textura y vibraciones lentas, nos permiten darnos cuenta de la forma y tamaño de los objetos y discriminar entre lo suave y lo áspero. **Las células de Merkel** son terminaciones dendríticas expandidas, y muestran respuesta a presión y tacto sostenidos. **Los corpúsculos de Ruffini** son terminaciones dendríticas agrandadas con cápsulas alargadas, y muestran respuesta percibiendo los cambios de temperatura (calor). **Los corpúsculos de Pacini** constan de terminaciones dendríticas no mielinizadas de una fibra nerviosa sensorial, encapsuladas por láminas concéntricas de tejido conjuntivo que dan al órgano el aspecto de una cebolla perla; estos receptores muestran respuesta a presión profunda y vibración rápida. son los que determinan el grado de presión que sentimos y distinguen el peso. **Y los corpúsculos de Krause:** registran la sensación de frío. Además, en el sentido del tacto están los **Nocirreceptores** encargados de percibir el dolor.

**ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:**

1. ¿Qué consecuencias crees que puede tener una perforación en el tímpano?-

---

2. Supón que padeces un trastorno que te afecta el aparato vestibular. ¿Qué síntomas crees que puedes padecer? \_\_\_\_\_

---

3. ¿Por qué los receptores del tacto están distribuidos por todo el cuerpo y son muy abundantes en la palma de las manos?

---

---