



FICHAS PARA PRIMARIA

QUINTO

BIOLOGIA



Los 5 Sentidos II



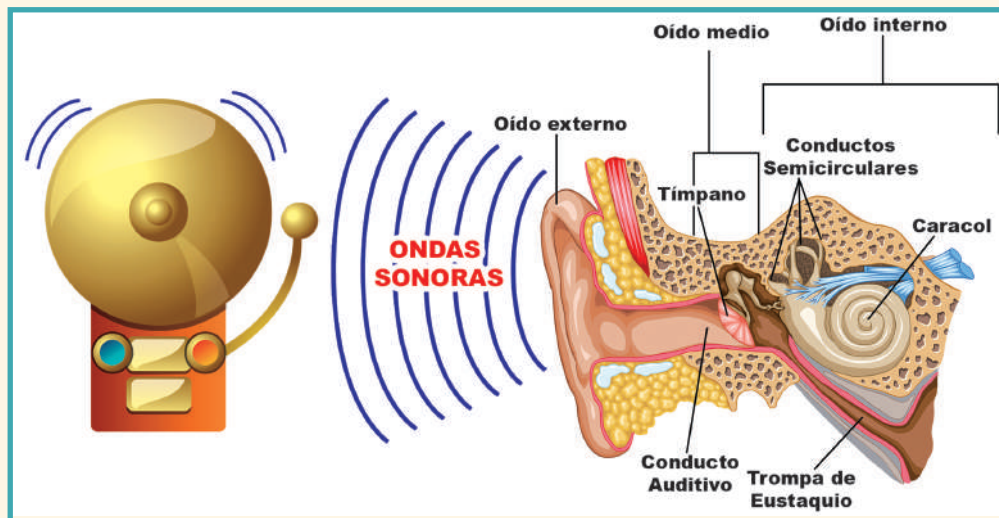
La capacidad para sentir estímulos es vital para la supervivencia humana. Por ejemplo, la pérdida del olfato puede hacernos inhalar un gas tóxico, o la pérdida de la audición evita que reconozcamos el ruido de un automóvil. Por tanto, si no podemos sentir el ambiente y hacer los ajustes necesarios, sería imposible sobrevivir en nuestro medio.

La Audición



oído

Para oír, los sonidos son captados por el pabellón de la oreja. Luego pasan por el conducto auditivo externo y llegan al tímpano. Cuando este vibra, mueve una cadena de huesecillos que lleva la vibración hacia el caracol. Dentro del caracol, las vibraciones se transforman en impulsos nerviosos que son transmitidos al cerebro por los nervios auditivos.



El oído

Oído externo

- ▶ Pabellón auricular
- ▶ Conducto auditivo

Oído medio

- ▶ Tímpano
- ▶ Huesecillos (martillo, yunque y estribo).

Oído interno

- ▶ Caracol
- ▶ Nervio auditivo
- ▶ Canales semicirculares

A. Oído externo:

Es por donde recibimos los sonidos. Se encuentra formado por la oreja, conocida como pabellón auditivo, la cual está cubierta de pelos y cera.

B. Oído medio

Está dentro de una cavidad excavada en los huesos del cráneo. En el oído medio se encuentra el tímpano conectado a tres huesecillos: martillo, yunque y estribo. El estribo es el huesecillo más pequeño del cuerpo humano.

3. Oído interno

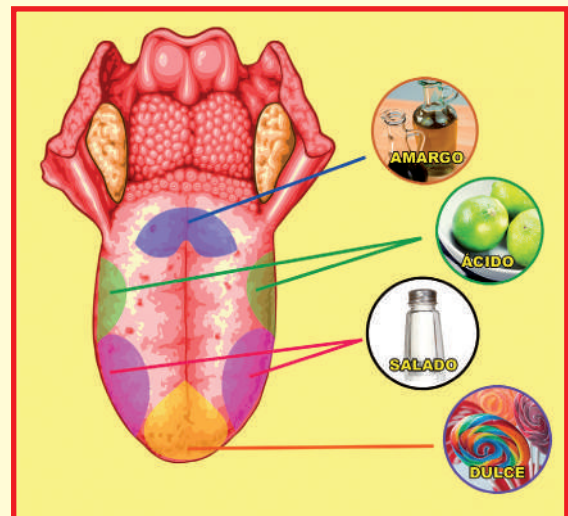
Está formado por dos partes. Una estructura con forma de caracol y los canales semicirculares.

- ❖ El caracol contiene líquido. Dentro del caracol hay células que captan las vibraciones y las convierten en señales que se envían por el nervio acústico al cerebro. El cerebro interpreta estas señales y tú puedes escuchar el sonido.
- ❖ Los conductos semicirculares. Estos no participan en la audición. Están relacionados con el equilibrio. Están llenos de líquido y envían información de nuestra posición al cerebro.

El gusto

→ lengua

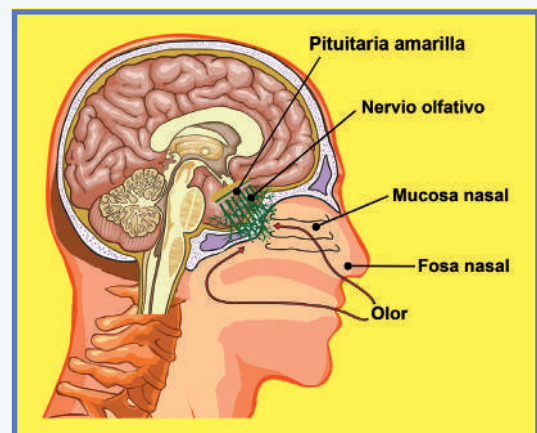
El gusto, como el olfato, es un sentido químico. Sin embargo, es mucho más simple que el olfato ya que solamente se distinguen cinco gustos primarios: agrio, dulce, amargo, salado y umami. El sabor umami, recientemente introducido por científicos japoneses, se describe como “delicioso” o “sabroso”. El sentido del gusto nos permite reconocer sabores a través de las papilas gustativas que se agrupan para captar diversos sabores.



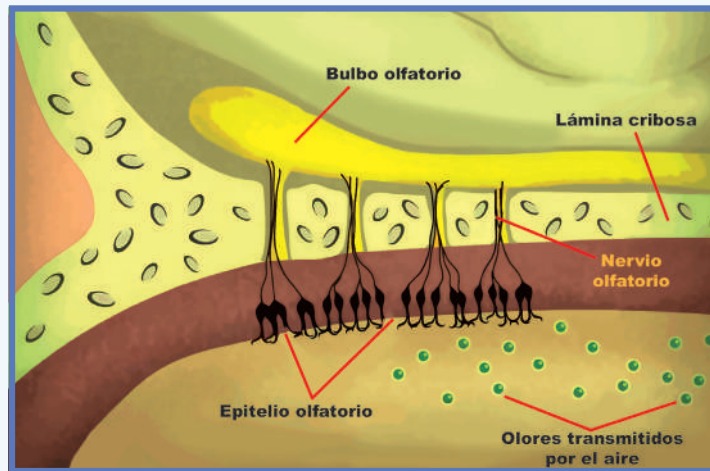
El olfato

→ Nariz

El olfato es el sentido encargado de detectar y procesar los olores. El ser humano es capaz de detectar 10 000 olores diferentes con la intervención del cerebro. Es nuestro sentido más sensible y hace, por ejemplo, que un bebé pueda reconocer a su madre. Sin embargo, no dependemos de este sentido para buscar alimentos, hallar pareja o protegernos del enemigo, como lo hace la mayoría de animales.



El órgano del olfato es la nariz. Presenta las siguientes partes:



1. Las fosas nasales

Son dos conductos por donde ingresa el aire a nuestro cuerpo. Están protegidos por los pelos nasales, que evitan que el polvo o cuerpos extraños ingresen a la nariz y la dañen.

2. La pituitaria amarilla

Es una membrana que posee células con cilios, que se encarga de percibir los olores y enviar la sensación al cerebro a través del nervio olfatorio. Los olores que se desprenden de los cuerpos aromáticos impresionan a las células de la mucosa.

CUIDADOS DE LOS SENTIDOS

A. Cuidados del sentido del oído

- ❖ Limpia los oídos con hisopos especiales, jamás con palitos o lápices, porque pueden perforar la membrana del tímpano y dejarnos sordos para siempre.
- ❖ Evita los ruidos fuertes, pues también pueden romper el tímpano.
- ❖ Lava tus orejas todos los días para evitar infecciones del oído.
- ❖ Acude inmediatamente al médico otorrinolaringólogo si sientes algún malestar o dolor en el oído.

B. Cuidados del sentido del gusto

- ❖ Debes comer los alimentos a una temperatura normal, ni muy fríos ni muy calientes.
- ❖ Los alimentos deben tener pocos condimentos o sustancias irritantes como el ají.
- ❖ Debes evitar introducir objetos cortantes o puntiagudos en la boca.
- ❖ No laves los dedos sucios a la boca; porque pueden transportar microbios.
- ❖ Mantén la boca limpia: cepíllate los dientes al levantarse y al acostarse, y después de cada comida.

RETROALIMENTACIÓN

1. El sentido de la audición tiene como órgano el _____ y este presenta 3 secciones formadas por el _____, _____, _____.
2. La lengua puede captar 5 sabores básicos: _____, _____, _____, _____, _____.
3. El oído medio está formado por el _____: _____, _____, _____.
4. Las papilas gustativas captan _____ y la pituitaria amarilla capta _____.

Trabajando en clase

EL OTORRINOLARINGÓLOGO

Este médico, conocido también como otorrino, es especialista en la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del oído, nariz y boca. Dado que estos órganos están muy vinculados entre sí, fácilmente quedan comprometidos en un mismo proceso y, por eso, todos son estudiados por la misma especialidad.

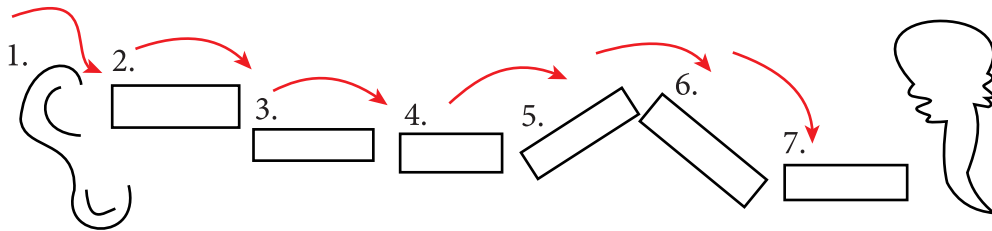
1. ¿Por qué crees que cuando una persona se resfría se le tapan los oídos?
2. ¿Por qué crees que nuestros sentidos están tan vinculados?
3. ¿En qué época del año crees que el otorrinolaringólogo recibe más pacientes?, ¿por qué?



El oído capta los sonidos a través de ondas sonoras. Estas son captadas o recepcionadas por el pabellón auricular.

Completar el recorrido de las ondas sonoras.

- tímpano • yunque • martillo • conducto auditivo
- estribo caracol • nervio auditivo



Verificando el aprendizaje

1. El quinto sabor se llama:
 - a) Dulce
 - b) Umami
 - c) Saldado
 - d) Amargo
 - e) Agrio
2. Para captar los sabores, la lengua presenta _____.
 - a) papilas gustativas
 - b) botones
 - c) poros
 - d) saliva
 - e) dientes
3. El otorrino es el especialista de las siguientes partes del cuerpo, excepto.
 - a) Oído
 - b) Nariz
 - c) Boca
 - d) Tímpano
 - e) Globo ocular
4. En la punta de la lengua se capta el sabor _____.
 - a) umami
 - b) dulce
 - c) salado
 - d) agrio
 - e) amargo
5. La pituitaria amarilla pertenece al sentido del (a) _____.
 - a) tacto
 - b) olfato
 - c) gusto
 - d) visión
 - e) audición

6. Órgano del sentido del olfato.
- a) Nariz
 - b) Boca
 - c) Oído
 - d) Mano
 - e) Fosas nasales
7. El sentido del olfato detecta los _____.
- a) olores
 - b) sabores
 - c) textura
 - d) forma
 - e) colores
8. El _____ es el sentido más sensible.
- a) tacto
 - b) olfato
 - c) gusto
 - d) ojo
 - e) oído
9. A los lados de la lengua se captan los sabores _____.
- a) amargo y dulce
 - b) salado y agrio
 - c) agrio y amargo
 - d) dulce y salado
 - e) amargo y salado
10. Es un gusto recientemente introducido por científicos japoneses.
- a) Salado
 - b) Dulce
 - c) Umami
 - d) Agrio
 - e) Amargo

