

# TEMA 7 BLOQUE V Los sentidos, generalidades.

Visión: ojo

Audición: oído

Sistema gustativo: lengua

Sistema olfativo: nariz

Sistema táctil: piel

## Los Sentidos especiales:

QUÉ. Los sentidos especiales son aquellos que responden a distintos tipos de estímulos, que influyen en la vista, el oído, el equilibrio, el olfato y el gusto.

CÓMO. Lo hace a través de una serie de receptores alojados en los órganos que controlan los sentidos como ojos, oído y nariz, ayudan a detectar los estímulos que se producen en el entorno.

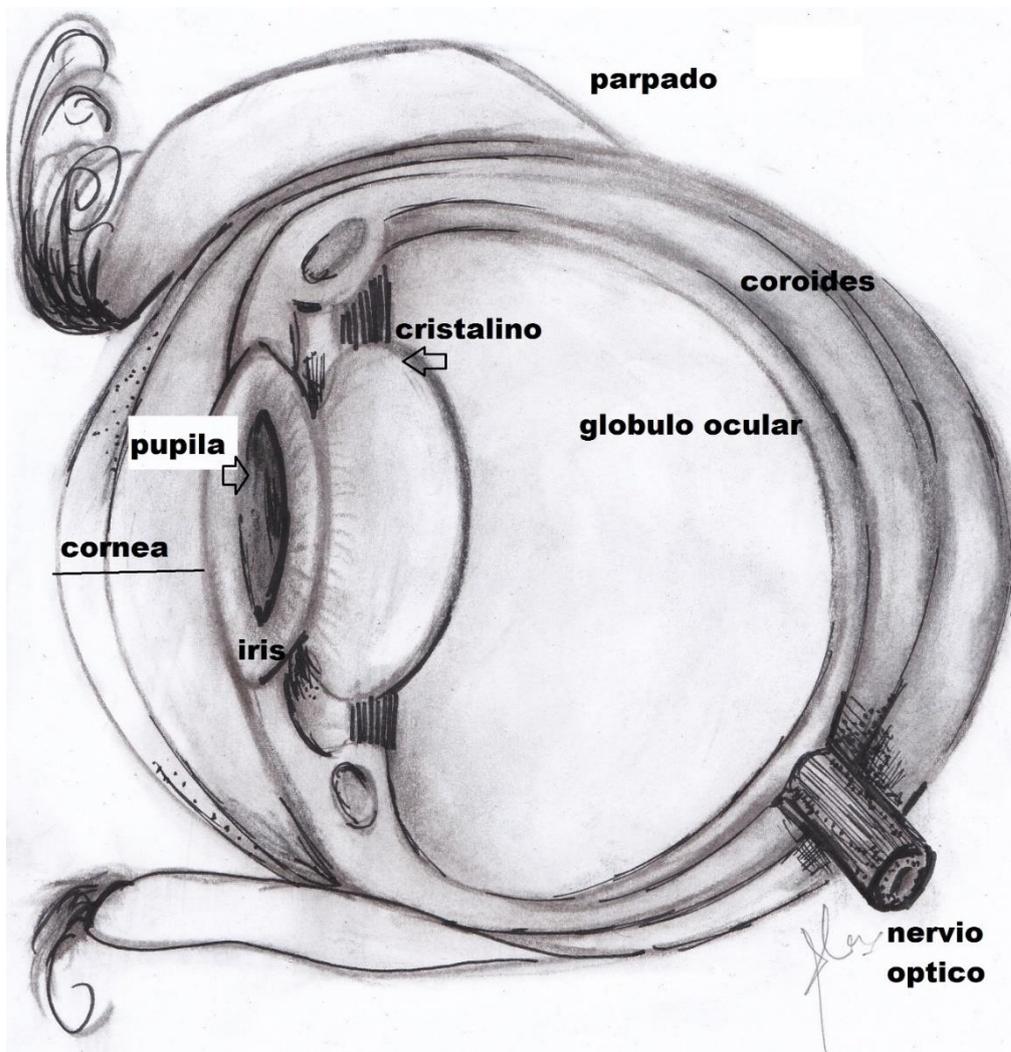
POR QUÉ. Sin la ayuda de los sentidos no podríamos oler o degustar nuestro plato favorito, ni apreciar los colores, ni oír una canción.

## 1.2.VISIÓN

En la parte superior del párpado está la glándula lagrimal y esta glándula lagrimal se conecta con el saco lagrimal, donde se acumula la producción de lágrimas, hay unos canalículos lagrimales que se conectan con la nariz.

Y este es el motivo de que cuando lloramos enseguida tenemos mocos.

Las células que pertenecen al sistema ocular y que reciben la información que será transmitida mediante un sistema de señalización celular que viajará por un nervios oculares ( uno por cada ojo) que lo comportan axones neuronales que irrigan hasta los tractos ópticos (uno por cada hemisferio cerebral) donde esta un quiasma óptico característicos, y de ahí las señales viajarán hacia las zonas efectoras, es decir las regiones en el cerebro del cortex visual donde traducen las señales químicas que viajan por los axones neuronales en imágenes visuales.



**Figura del Ojo, reproducido por Noela Rodríguez Losada**

TEMA 7 BLOQUE 5

Dra. Noela Rodríguez Losada, Profesora y Coordinadora de Salud, Higiene y Alimentación Infantil

**\*Conos y bastones:** receptores importantes que se encuentran tras la retina. Los conos visualizan en colores y los bastones en blanco y negro. Éstos transmiten la información a la siguiente neurona, a la neurona nerviosa que irá al cerebro.



**CONOS:** (*Figura de la izquierda, Imagen reproducida por Noela Rodríguez Losada*)

Visión en color: los conos aportan color a la vista, pero solo funcionan con mucha luz. Se dividen en tres tipos, y cada uno es sensible a la luz roja, azul o verde, colores que, combinados, permiten crear millones de colores diferentes.

**BASTONES:** (*Figura del a derecha Imagen reproducida por Noela Rodríguez Losada*),

Visión en escala de grises: los bastones son muy sensibles a la luz y nos permiten ver incluso en condiciones de poca luz, pero no distinguen los colores. Con poca luz los conos no se estimulan, por eso se ve en gris.

**Cómo funciona el ojo:** Las capacidades visuales son increíbles: se ven detalles y color, objetos cercanos y lejanos, y se intuyen la velocidad y la distancia. La primera etapa del proceso visual es la captura de la imagen, cuando se forma una imagen nítida en los receptores de luz del ojo,

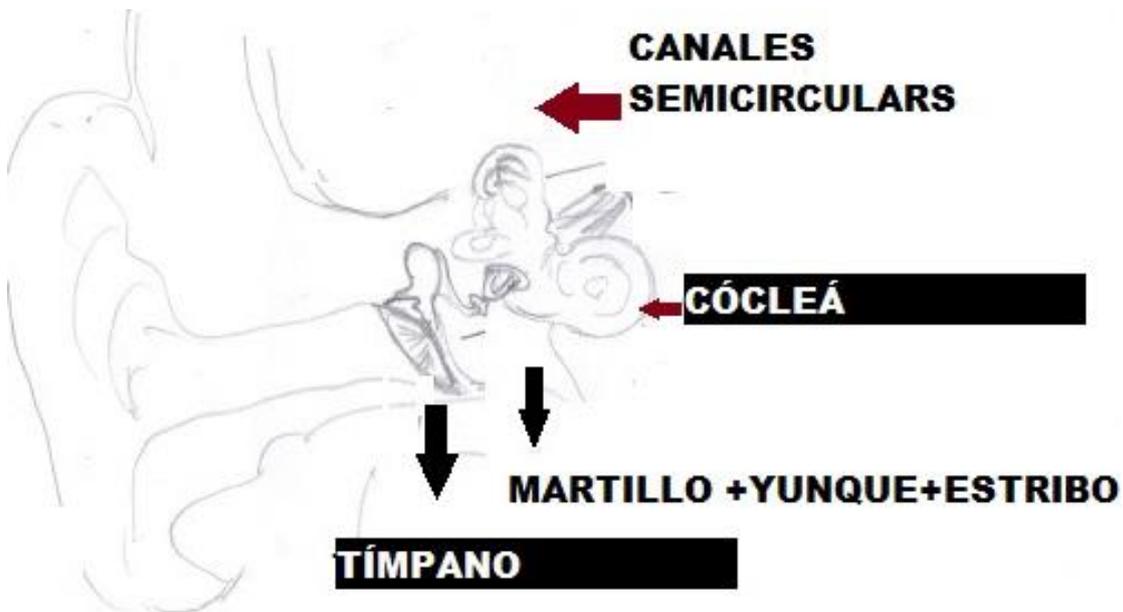
que después se convierte en señales nerviosas.



## 1.2 AUDICIÓN: OÍDO

Para oír necesitamos un amplificador de sonido, el pabellón auricular o la oreja se encarga de amplificar las señales que viajarán mediante vibración hacia el interior del nuestro pabellón auditivo.

El sonido viaja hasta el tímpano, que es una membrana donde al vibrar, provoca la vibración del martillo, el yunque, el estribo... y finalmente, el sistema coclear.

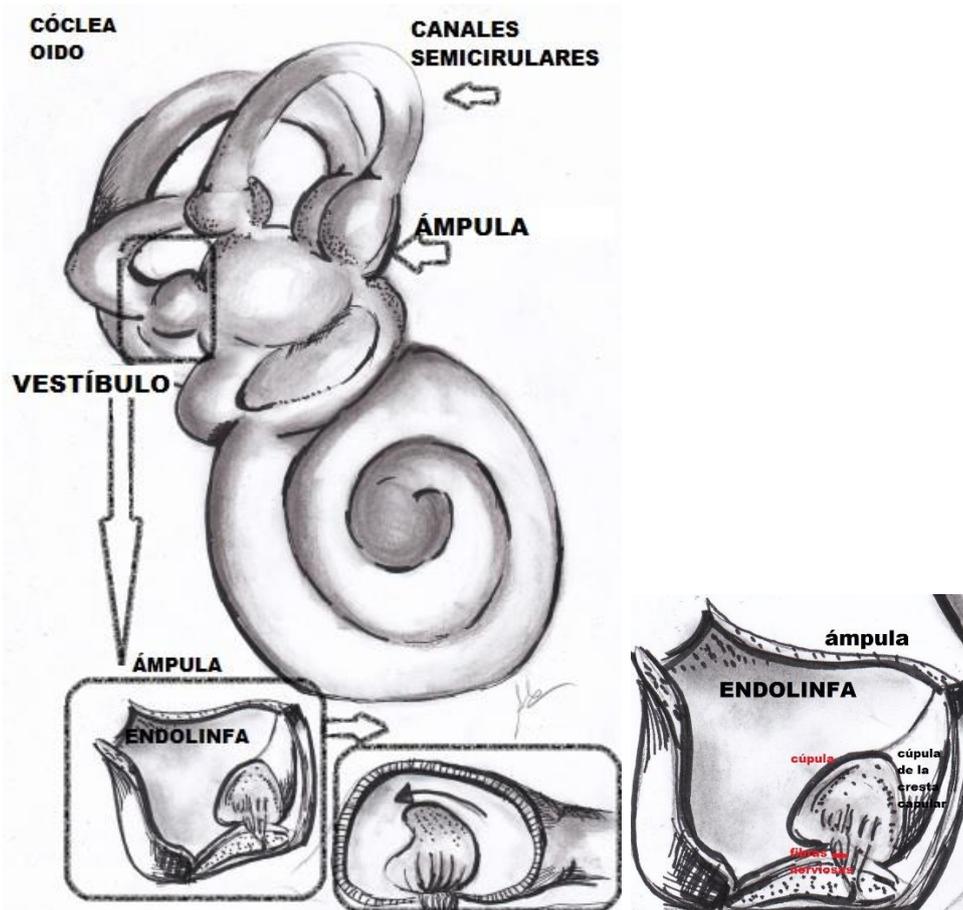


*Figura de un pabellón auditivo, reproducido por Noela Rodríguez Losada.* El oído está formado por el oído externo, oído medio y oído interno. El oído se encarga del equilibrio a través de canales semicirculares, del ámpula y de la mácula.

La información se transmite mediante los nervios y el vestíbulo coclear hasta el cerebro. Existe una salida, tubo faringotimpánico (auditivo) que conecta el oído con la faringe.

Por ejemplo, cuando hacemos submarinismo, o vamos en avión a gran altura y empezamos el descenso, empieza a dolernos los oídos. Si no somos capaces de compensar la presión interna para liberar ese malestar, hay que

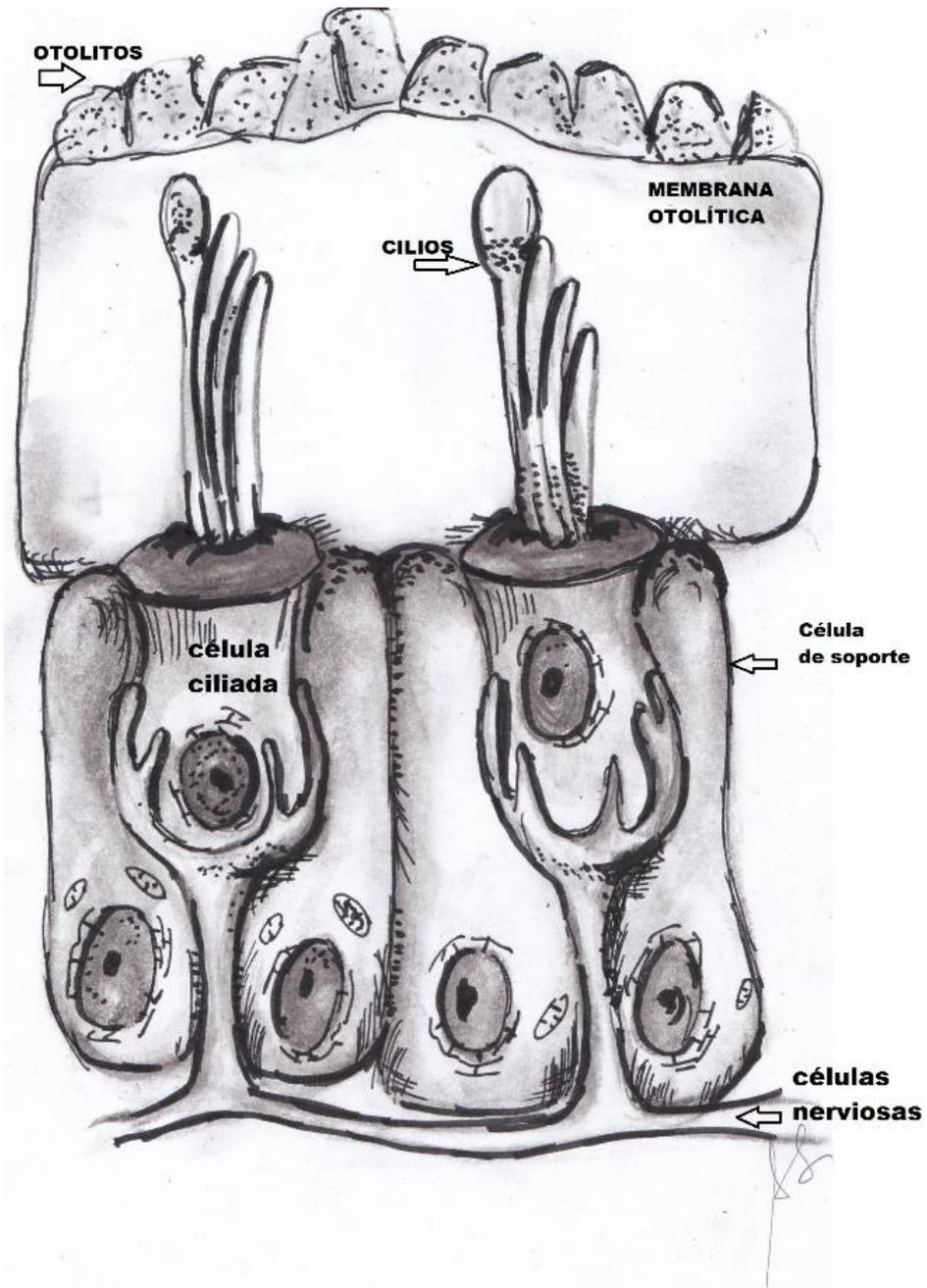
hacer la maniobra de Valsalva: apretar la nariz y hacer que el aire salga por las orejas, los bebés la hacen gritando para liberar la presión. En el caso del submarinismo si no se puede compensar la presión realizando la maniobra de Valsalva no se puede seguir profundizando en el mar. Por riesgo a ruptura de tímpanos o lesiones mayores graves.



**Ámpula:** control equilibrio dinámico.

TEMA 7 BLOQUE 5

Dra. Noela Rodríguez Losada, Profesora y Coordinadora de Salud, Higiene y Alimentación Infantil



**Máculas:** control equilibrio estático.

TEMA 7 BLOQUE 5

Dra. Noela Rodríguez Losada, Profesora y Coordinadora de Salud, Higiene y Alimentación Infantil

### 1.3 GUSTO:

La lengua posee receptores químicos que detectan ingredientes químicos, y los interpretan como una de las cinco principales sensaciones: ácido, amargo, salado, umami (hongo, seta) y dulce.

El número de papilas gustativas no están determinadas por la especie humana o por una condición especial, depende de cada ser humano, hay personas que poseen más papilas gustativas y personas que menos.

Las personas que tienen más papilas gustativas con muchísimos más receptores del gusto, son personas que tienen más capacidad de captar los gustos.

Los sabores dulces y salados se sienten en el índice de la lengua, el ácido en la zona lateral, el amargo en el interior y el umami en toda la extensión.

**Papila gustativa:** a las células gustativas, receptores gustativos, les llegan las señales desde el cerebro.

Los **epitelios** son los tejidos de revestimiento, epitelio de la lengua, de la piel, etc.

## 1.4 OLFATO:

Tenemos unos receptores, unas células olfativas (bulbo olfativo), que conectan con un tracto olfativo que va a conectar con un tracto nervioso, con las neuronas hasta el tejido nervioso.

**Bulbo olfativo:** Hay pequeños cilios que detectan los olores. Hay diferentes tipos de receptores que captan los diferentes olores y estas señales van directamente a un potaje de neuronas que conectan receptores terminales nerviosos, que es el bulbo olfativo.

El bulbo olfativo conecta con nuestros receptores olfativos.

## 1.5 TACTO:

Lo que se considera el sentido del tacto realmente es un cúmulo de señales de diversos receptores de la piel, algunos concentrados en áreas determinadas como, por ejemplo, las sensibles puntas de los dedos.

**Cómo nota la piel:** La piel está repleta de sensores, o receptores, situados a diferentes profundidades encargados de responder a distintos tipos de tacto: desde contactos mínimos y breves hasta una presión sostenida. De hecho, cada uno representa un sentido ligeramente diferente. Los receptores trabajan respondiendo (disparando un impulso nervioso) cuando se les altera.

**¿Cómo sentimos nuestro interior?** Casi todo el sentido del tacto se concentra en la piel y las articulaciones, pero también sentimos molestias en las tripas, gracias a los receptores de estiramiento y los sensores químicos de los intestinos.

**Receptores que están en la piel:** receptores que detectan diferentes tactos o presiones. No todos están a la misma altura:

**Epidermis:** forma la capa muerta de nuestras células.

TEMA 7 BLOQUE 5

Dra. Noela Rodríguez Losada, Profesora y Coordinadora de Salud, Higiene y Alimentación Infantil

**Mesodermis.**

**Endodermis, dermis profunda.**

## **2. HIGIENE Y PREVENCIÓN PARA DESARROLLO DE LOS SENTIDOS:**

**HIGIENE DE LOS OJOS:** Los ojos tienen un mecanismo propio de limpieza: la secreción lagrimal. Es aconsejable realizar una limpieza con gasas mojadas en agua estéril o solución fisiológica. Se debe utilizar una gasa diferente en cada ojo, se evitan infecciones. La limpieza se lleva de dentro hacia afuera.

**HIGIENE DE LAS UÑAS:** En las uñas se acumula mucha suciedad. Es muy importante mantenerlas limpias y cortas para evitar infecciones. La piel de los dedos del recién nacido es muy delicada, hay que tratarlo con especial cuidado para no lesionar. El corte RECTO. Evitar picos que pueden provocar heridas. El mejor momento: tras el baño, pues las uñas se reblandecen.

**HIGIENE DE LAS OREJAS:** El oído debe limpiarse durante la hora del baño. Lo mejor es utilizar agua y jabón para limpiar la oreja. El cerumen que arrastra el oído, hay que dejar que salga solo, no quitarlo, ya que es beneficioso: se encarga de arrastrar restos de suciedad y polvo que son eliminados.

**HIGIENE DE LA BOCA:** La boca, es un lugar de entrada de microorganismos. Lo recomendable es limpiar la boca tras cada comida. Se pueden emplear discos de algodón. Para asear el interior de la boca, emplear una gasa esterilizada que se enrolla en un dedo y se pasa por la boquita para eliminar restos de leche.

**HIGIENE DE LA NARIZ:** La nariz cumple una función primordial para el bebé, respiración y olfato para su alimentación. El exceso de mocos supone un gran problema, hay que asegurarse de que tiene las fosas nasales despejadas. Para

TEMA 7 BLOQUE 5

Dra. Noela Rodríguez Losada, Profesora y Coordinadora de Salud, Higiene y Alimentación Infantil

eliminar los restos de mucosidad, se puede emplear sal marina o suero fisiológico. También se puede emplear un succionador.

**HIGIENE DE GENITALES:** El cambio de pañal se hará varias veces a lo largo del día. Cada vez que se haga pis o caca hay que cambiar el pañal. Hay que limpiar el culito con agua y jabón, empleando una esponja natural o toallitas limpiadoras. Todos deben ser sin perfume y adaptados para la piel del bebé.

### **GENITALES:**

#### **LIMPIEZA DEL NIÑO:**

1. Se realiza siempre desde los muslos hacia el pene.
2. Importante prestar atención a los testículos para que no se queden con restos de heces.
3. El prepucio debe limpiarse retirándolo suavemente sin forzar y con delicadeza. Un alto número de pediatras, desaconsejan el forzar el prepucio para evitar la oclusión de

#### **LIMPIEZA DE LA NIÑA:**

1. SIEMPRE DE DELANTE HACIA ATRÁS.
2. Se comienza por los genitales y se termina por el culito para no transportar heces a la vagina.

### **ASEO CORPORAL: HÁBITOS DE HIGIENE**

#### **BAÑO:**

- Se realizará un baño diario para eliminar de la piel del niño las sustancias dañinas del medio o las que produce el propio cuerpo como el sudor.
- El baño será un momento de juego.
- El pequeño puede colaborar en el lavado del cuerpo con la esponja.
- En el segundo ciclo se puede sustituir el baño por la ducha.

TEMA 7 BLOQUE 5

Dra. Noela Rodríguez Losada, Profesora y Coordinadora de Salud, Higiene y Alimentación Infantil

**PELO:**

- Se lavará el pelo de los niños dos o tres veces cada semana.
- Se pueden utilizar champús infantiles que no pican en los ojos, ya que no es una práctica que les guste mucho a los niños, y esto les ayudará a aceptarlo mejor.
- Se debe frotar la raíz suavemente, aclarar con cuidado y secar con toalla.
- A continuación, se peinará evitando tirones.

**UÑAS:**

- Las uñas siempre deben estar cortas y limpias, ya que el niño tiende a llevarse las manos a la boca.
- Para limpiarlas se puede usar agua y jabón y ayudarse de un cepillo.

**DIENTES:**

- Lavarse los dientes es uno de los hábitos que más se trabajan en la escuela, ya que muchos niños comen allí. Se inicia a la edad de dieciocho meses.
- Los dientes deben lavarse siempre después de cada comida.
- Hay que enseñarle el procedimiento correcto para lavarlos, poner la pasta en el cepillo, cepillarse, enjuagarse y limpiar y guardar el cepillo.

**MANOS:**

- El lavado de manos y cara se realiza diariamente, las manos se deben lavar varias veces al día, antes y después de las comidas y después de ciertas actividades.
- Es una de las prácticas de higiene más comunes en la escuela.