

**Mi Universidad**

**SENTIDOS:**

**Olfato y Gusto**

*Blanca Janeth Castellanos Sánchez*

*Primer parcial*

*Fisiología*

*Dr. Agenor Abarca Espinosa*

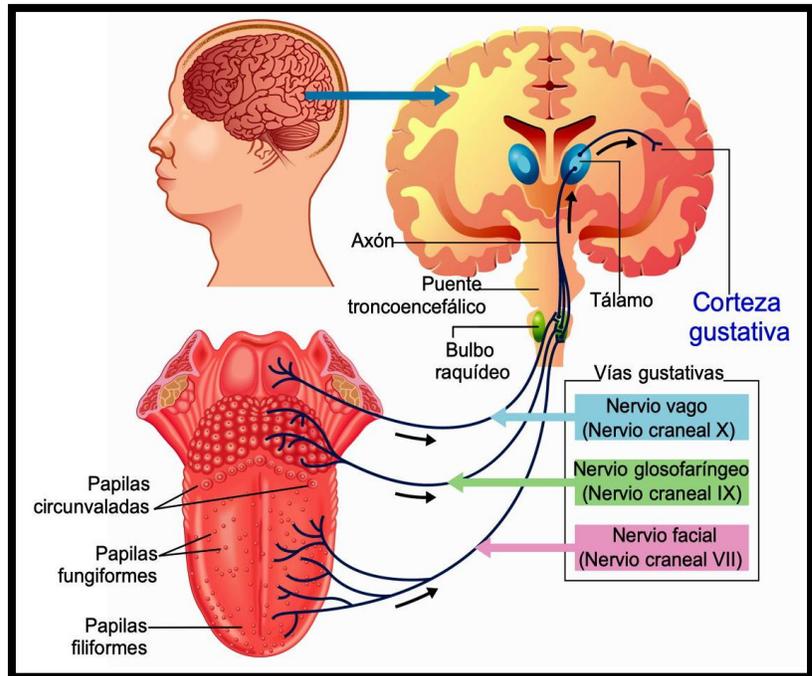
*Licenciatura en Medicina Humana*

*Segundo semestre, grupo C*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 03 marzo de 2025.*

## OLFATO Y GUSTO

El olfato y el gusto son parte de los sentidos, suelen clasificarse como sentidos viscerales por su íntima relación con la función gastrointestinal, estos nos permiten distinguir los olores y sabores, nos protegen de consumir productos que nos pueden provocar daño, estos están estrechamente relacionados pues las



papilas gustativas de la lengua identifican el sabor y las terminaciones nerviosas de la nariz identifican el olor, ambas sensaciones se comunican al cerebro, para reconocer los sabores.

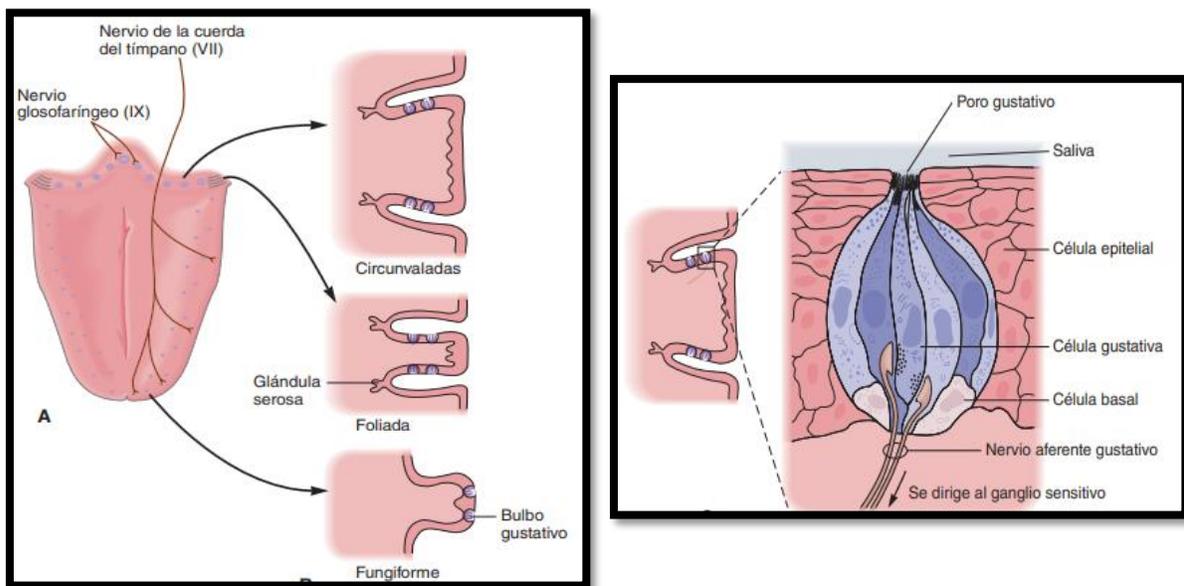
El lóbulo parietal es la parte del cerebro que controla el gusto y el olfato, este se encuentra ubicado detrás del lóbulo frontal y también procesa los mensajes relacionados con el tacto, el gusto y la temperatura.

## SENTIDO DEL GUSTO

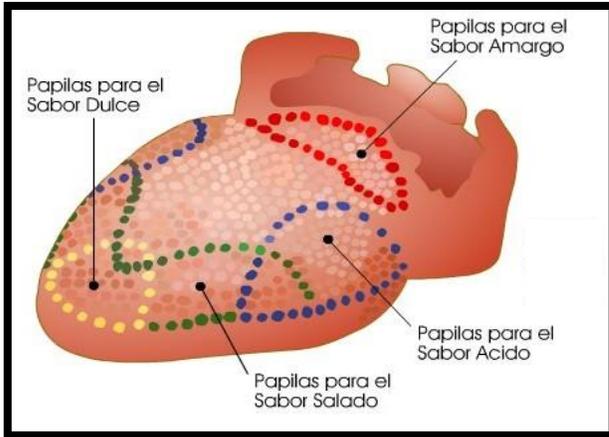
El órgano del gusto (sensitivo especializado) está constituido por unos 10 000 bulbos gustativos que son corpúsculos ovoides que miden 50 a 70  $\mu\text{m}$ . Se conocen cuatro tipos de células morfológicamente diferentes dentro de cada bulbo gustativo: basales, oscuras, claras, e intermedias.

## Bulbos gustativos situados en las papilas de la lengua:

- ♣ Los bulbos gustativos en los dos tercios anteriores de la lengua están inervados por la cuerda del tímpano que es parte del nervio facial; los que están en el tercio posterior de la lengua reciben fibras de la rama lingual del nervio glossofaríngeo.
- ♣ Los tres tipos principales de papilas (circunvalada, foliada y fungiforme) están en zonas específicas de la lengua.
- ♣ Los bulbos del gusto están compuestos de células madre basales y tres tipos de células homónimas (oscuras, claras e intermedias).



El gusto proviene de pequeñas moléculas liberadas al masticar, beber o digerir alimentos sólidos o líquidos, es el sentido que nos permite saborear, este sentido está localizado en la boca, concretamente en la lengua. Considerado de forma aislada, el sentido del gusto sólo percibe cuatro sabores básicos: dulce, salado, ácido y amargo, el ser humano es capaz de percibir un abanico muy amplio de sabores, como respuesta a la combinación sólo de algunos estímulos, entre ellos gusto, olor, textura y temperatura.



## PAPILAS GUSTATIVAS

Que son estructuras carnosas de la lengua que captan el sabor de los alimentos.

### Características:

- ♣ Son estructuras de la mucosa de la lengua.
- ♣ Se pueden ver a simple vista.
- ♣ Están formadas por una serie de células que reciben el nombre de botones gustativos.
- ♣ Los botones gustativos tienen unos pelos microscópicos muy sensibles denominados cilios.
- ♣ Los cilios envían mensajes al cerebro sobre el sabor de las cosas.
- ♣ El sentido del olfato también es fundamental para que las papilas gustativas funcionen correctamente.

### TIPOS DE PAPILAS GUSTATIVAS

- ♣ Papilas caliciformes o circunvaladas
- ♣ Papilas fungiformes
- ♣ Papilas filiformes
- ♣ Papilas foliadas.

Papilas caliciformes o circunvaladas: Son las papilas menos numerosas, pero son las más voluminosas, y las más importantes; son las receptoras del sabor amargo. Están situadas cerca de la base de la lengua, en dos líneas, que se reúnen en la parte media y posterior, formando un ángulo agudo, llamado V lingual. Cada corpúsculo gustativo tiene la forma de una oliva y comprende dos clases de células:

- ♣ Células de sostén: Se encuentran en la periferia y están algo encorvados para envolver a las células gustativas del centro.
- ♣ Células gustativas: Son ovoides; su extremidad libre termina por un bastoncillo que sobresale al exterior del corpúsculo, y su base está envuelta por las ramificaciones de un filete del nervio glosó faríngeo.

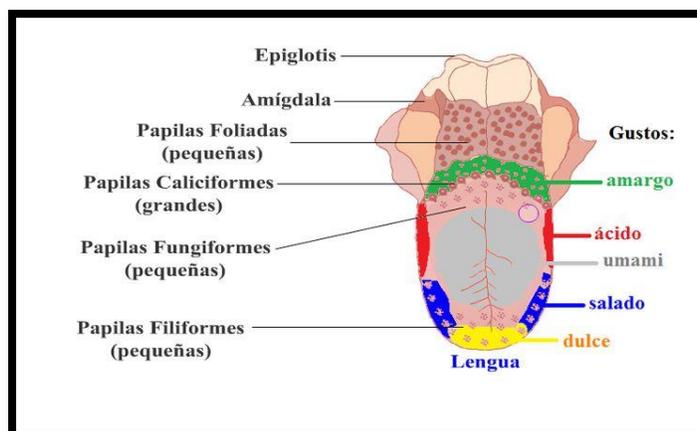
Papilas fungiformes: Tienen la forma de un hongo, y se componen de una cabeza abultada, y de un pedicelo. Están diseminadas en toda la superficie de la lengua, especialmente delante de la V lingual, estas son muy visibles y tienen un color rojizo debido a los vasos sanguíneos que las irrigan.

Papilas filiformes: Tienen forma cónica, cilíndrica y terminan por una corona de filamentos puntiagudos, estas variadas formas hacen que se preste confusión a la hora de clasificar a las papilas. Tienen función térmica y táctil. Este tipo de papila se estimula más comúnmente en el período adulto.

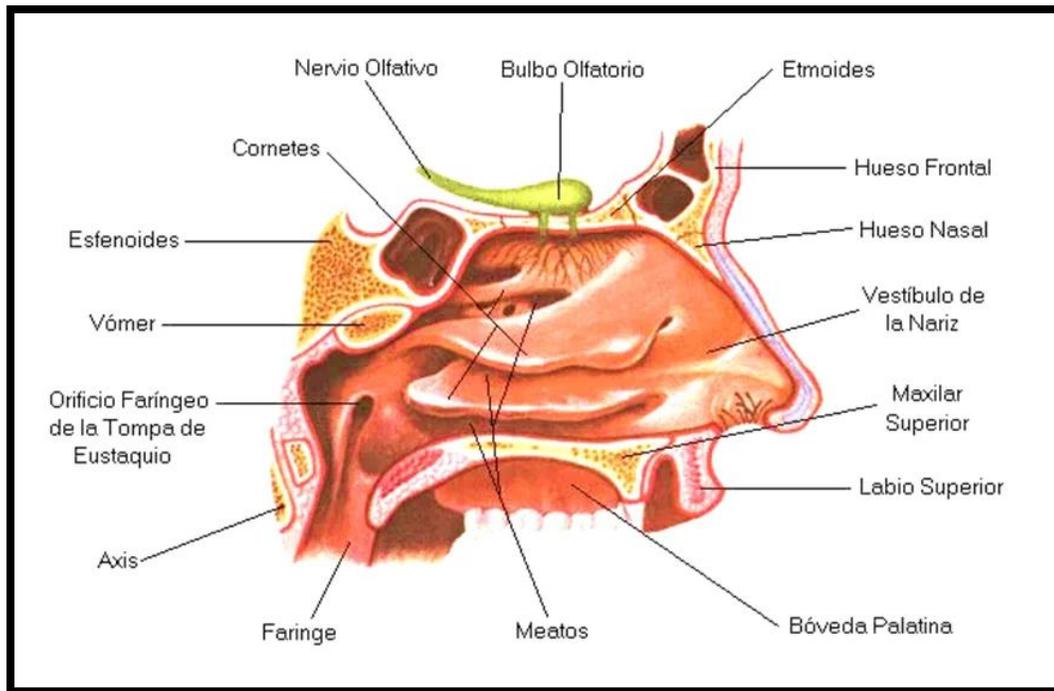
Papilas foliadas: Son pliegues laterales y pequeños de mucosa lingual que están poco desarrolladas. Además, gran parte de ellas se localizan en la parte lateral y posterior de la lengua, mientras que algunas en el dorso, son los receptores que captan los sabores salados.

## UBICACIÓN

- ♣ Cubren la mayor parte de la superficie de la lengua
- ♣ Están más concentradas en la parte delantera y los lados
- ♣ También se pueden encontrar en la piel que recubre la parte posterior de la boca



## SENTIDO DEL OLFATO



Es el sentido que nos permite oler. Este sentido comienza en los receptores nerviosos situados en la parte alta del interior de la nariz. La nariz humana tiene varias funciones primordiales: por una parte, es el órgano del sentido del olfato, forma parte de las vías respiratorias filtrando, calentando, humedeciendo el aire que entra en nuestros pulmones y expulsando materiales extraños recogidos por el aire.

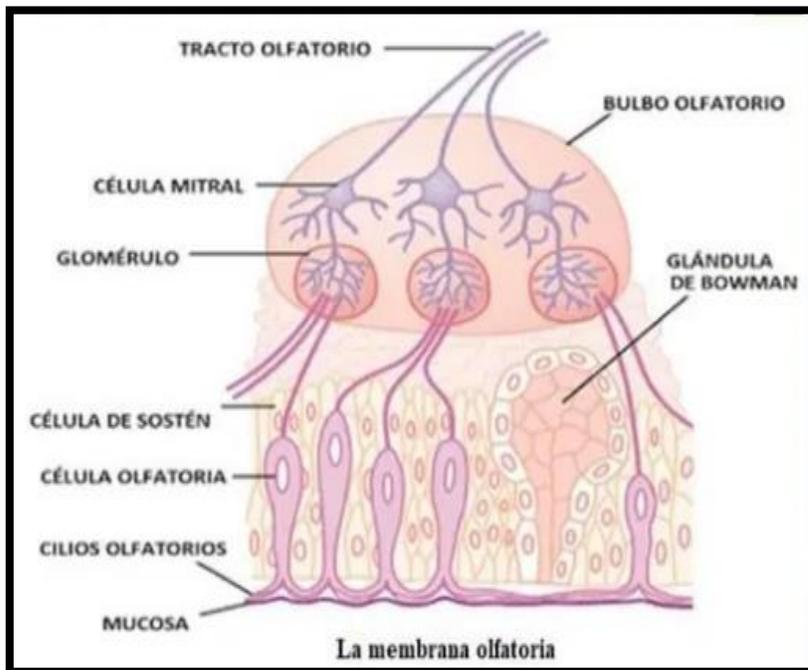
Con el olfato se perciben aromas y sustancias que nos recuerdan o relacionan con imágenes, sonidos, personas y situaciones del pasado.

El nervio olfatorio transmite la información al cerebro por forámenes en la fosa craneal anterior, a cada lado del hueso frontal que limita con el etmoides. En el etmoides hay perforaciones por las que pasan las fibras del nervio olfatorio para entregar la información al bulbo olfatorio.

El nervio olfatorio transmite la información al cerebro por forámenes en la fosa craneal anterior, a cada lado del hueso frontal que limita con el etmoides. En el etmoides hay perforaciones por las que pasan las fibras del nervio olfatorio para entregar la información al bulbo olfatorio.

El hueso etmoides tiene los cornetes superior y medio a cada lado, al descender está articulado con el paladar es decir el piso del área nasal y el techo de la bucal. Por encima de los cornetes se encuentra la lámina perforada por la que pasan los nervios olfatorios. Además, se encuentra el cornete inferior, la placa perpendicular del etmoides se pega al hueso vómer, a los lados del etmoides se encuentra la lámina orbitaria que se relaciona con la órbita del ojo.

### MEMBRANA OLFATORIA:



Ocupa la parte superior de cada narina, el sentido medial se dobla hacia abajo a lo largo de la superficie del tabique en su parte superior, el sentido lateral se pliega sobre el cornete superior e incluso sobre una pequeña porción de la cara superior del cornete medio

En el pasado, los filósofos hacían referencia de que muchas de las sensaciones olfatorias estaban dadas por sensaciones primarias independientes y se clasifican en:

- ♣ Alcanforado
- ♣ Almizcleño
- ♣ Floral
- ♣ Mentolado
- ♣ Etéreo
- ♣ Acre
- ♣ Pútrido

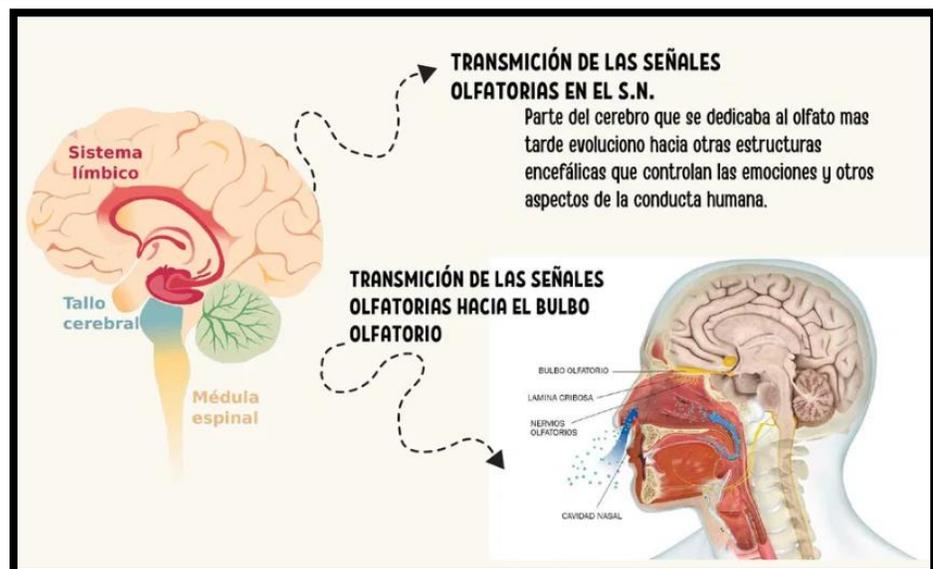
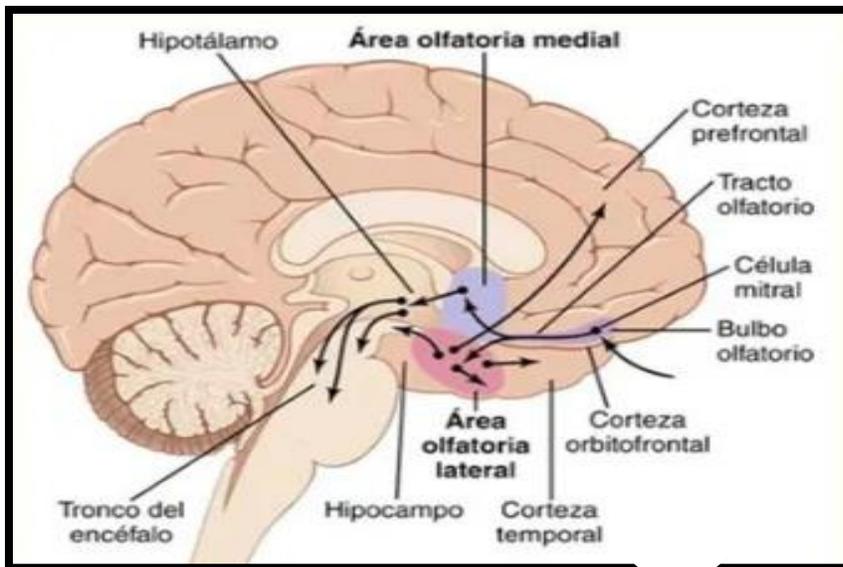
## VIAS OLFATORIAS HACIA EL SN:

### MEDIAL:

- ❖ Arcaico: encargada de reflejos olfatorios básicos primitivos: lamerse los labios, salivar y reacciones a la alimentación ocasionados por la comida.

### LATERAL

- ❖ Moderno: análisis consciente de olores.
- ❖ Antigua: encargada de disfrutar o aborrecer, tiene gran relación con el sistema límbico.



## BIBLIOGRAFIA

1. Chávez, O. H., Vega, G.V.J, Sierra, A.D. Ramírez, E.S, (2011). *fisiología del gusto*. Keyword. Núm 35. 625-631. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2010/ora1035a.pdf>
2. Guyton. John, E. Hall. (2016). Tratado de fisiología Medica. Student Consult. Elsevier. Obtenido de [file:///C:/Users/veron/OneDrive/Escritorio/UDS%20KISS/Segundo%20Semestre/Fisiologia%20Dr%20Agenor/Guyton\\_y\\_Hall\\_Tratado\\_de\\_Fisiolog%C3%ADa\\_m%C3%A9dica\\_John\\_E\\_Hall\\_13%C2%B0\\_ed\\_2016.pdf](file:///C:/Users/veron/OneDrive/Escritorio/UDS%20KISS/Segundo%20Semestre/Fisiologia%20Dr%20Agenor/Guyton_y_Hall_Tratado_de_Fisiolog%C3%ADa_m%C3%A9dica_John_E_Hall_13%C2%B0_ed_2016.pdf)