



PASIÓN POR EDUCAR

**Nombre del alumno:**

**Yulisa Guadalupe Domínguez Astudillo**

**Nombre del profesor:**

**DR. Cindy Lizeth de los Santos Candelaria**

**Nombre del trabajo:**

**Mapa conceptual: El gusto**

**Materia:**

**Anatomía y Fisiología 2**

**Grado:**

**2 semestre**

**Grupo:**

**“D”**

PASIÓN POR EDUCAR

# SENTIDO DEL GUSTO

La sensación gustativa se produce por el estímulo de receptores específicos que están distribuidos por la cavidad oral. Para que se produzca dicho estímulo es preciso que las sustancias químicas entren en contacto físico con el receptor. En el humano existen dos sentidos químicos, el gusto y el olfato, íntimamente relacionados.

## RECEPTORES GUSTATIVOS

Los receptores gustativos están distribuidos en distintas áreas en la lengua, aunque también existen zonas extra linguales en las que podemos encontrar sensibilidad gustativa como la epiglotis, el paladar y paredes de la faringe entre otras.

En la lengua los botones gustativos se agrupan formando papilas de distintos tipos:

### Las papilas caliciformes

son las de mayor tamaño y las más especializadas, se localizan en la parte posterior de la lengua, formando la V lingual, en un número variable de 7 a 12. El número de botones gustativos depende de la edad presentando alrededor de 270 en el recién nacido y descendiendo aproximadamente al centenar en individuos mayores de 75 años. Dichos botones se localizan en las criptas o surcos que forman las papilas, principalmente en su cara interna.

### Las papilas foliadas

se organizan en pliegues paralelos dispuestos verticalmente en los bordes laterales de la lengua, por delante del pilar amigdalino anterior. También varían con la edad siendo rudimentarias en el adulto mientras en el recién nacido y en el niño son evidentes.

### Las papilas fungiformes

se distribuyen fundamentalmente en la punta y los bordes laterales de la lengua. Constan de 3 a 12 botones gustativos que se abren en la cima de dichas papilas.

### Las papilas filiformes

son formaciones cónicas que cubren aproximadamente los dos tercios anteriores del dorso de la lengua y generalmente no contienen botones gustativos.

## Los 5 sabores príncipes

### El sabor salado

El sabor salado se debe a sales ionizadas. Aunque los aniones también contribuyen, los principales responsables del sabor salado son los cationes de dichas sales. Los principales canales implicados son los canales de sodio ( $\text{Na}^+$ ) no voltaje dependiente. También existen canales catiónicos inespecíficos que puede atravesar el sodio.

### El sabor agrio

El sabor agrio está producido por ácidos. La intensidad de la sensación gustativa depende de la concentración de hidrogeniones ( $\text{H}^+$ ). Cuanto más fuerte sea el ácido mayor es la sensación. Los canales responsables de esta respuesta son canales de potasio voltaje dependientes.

### El sabor dulce

El sabor dulce está producido en la mayoría de las ocasiones por compuestos orgánicos: azúcares, glicoles, alcoholes, aminas, ésteres y aldehídos entre otros. La transducción de estas señales está mediada por receptores-canales ligados a proteínas G y a la vía del AMPc (adenosín monofosfato cíclico) que tendrá como resultado final la modificación del grado de apertura de canales de potasio con la consiguiente acumulación de cargas positivas intracelulares y la despolarización de la membrana.

### El sabor amargo

El sabor amargo, al igual que el dulce, está producido casi en su totalidad por sustancias orgánicas en vez de agentes químicos. Se piensa que son dos los tipos de sustancias que producen fundamentalmente este sabor, los alcaloides y las sustancias orgánicas de cadena larga que contienen nitrógeno.

### El sabor del umami

El sabor del umami se corresponde con el del ácido glutámico, un aminoácido presente en las proteínas de muchos alimentos, que lo liberan durante su cocción o fermentación.

