

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

LIC. MEDICINA HUMANA

CAMPUS:

SAN CRISTÓBAL

ASIGNATURA:

FISIOLOGÍA

DOCENTE:

JULIO ANDRES BALLINAS GOMES

ALUMNO:

JOSÉ SÁNCHEZ ZALAZAR

GRADO:

2DO CUATRIMESTRE

GRUPO "A"

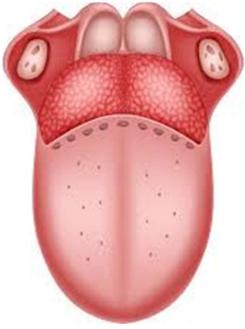
FECHA:

17/02/2022

CIUIDAD:

SAN CRISTÓBAL DE LAS CASA, CHIAPAS





Gusto

FISIOLOGÍA DEL GUSTO Y DEL OLFATO

El gusto constituye sobre todo una función de las yemas gustativas de la boca, pero es una experiencia frecuente que el sentido del olfato también contribuya poderosamente a su percepción. Además, la textura de los alimentos, detectada por la sensibilidad táctil de la boca, y la presencia de sustancias que estimulen las terminaciones para el dolor, como la pimienta, modifica enormemente la experiencia gustativa

Existen cinco sensaciones gustativas primarias. Estas son agrio, salado, dulce, amargo y «umami».



El sabor agrio está causado por ácidos, es decir, por la concentración del ion hidrógeno, y la intensidad de esta sensación gustativa es aproximadamente proporcional al logaritmo de esta concentración del ion hidrógeno (es decir, cuanto más ácido sea un alimento, más potente se vuelve dicha sensación).

El sabor salado se despierta por las sales ionizadas, especialmente por la concentración del ion sodio. La cualidad de este rasgo varía de una sal a otra, porque algunas de ellas suscitan otras sensaciones gustativas además del sabor salado. Los cationes de las sales, sobre todo los cationes sodio, son los principales responsables del gusto salado. pero los aniones también contribuyen en menor medida.



El sabor dulce no está ocasionado por una sola clase de sustancias químicas. Entre los tipos de productos que lo originan figuran los azúcares, glicoles, alcoholes, aldehídos, cuerpos cetónicos, amidas, ésteres, ciertos aminoácidos, algunas proteínas pequeñas, los ácidos sulfónicos, los ácidos halogenados y las sales inorgánicas de plomo y berilio.

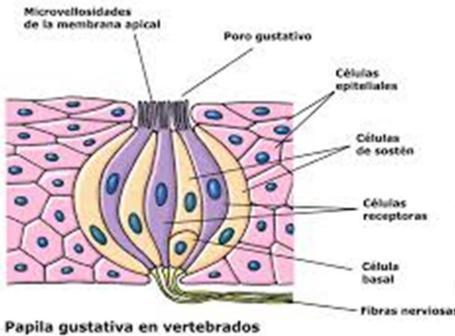


El sabor amargo, igual que el sabor dulce, no está originado por un único tipo de agente químico. En este caso, una vez más las sustancias que lo suministran son casi todas orgánicas. Dos clases particulares tienen una especial probabilidad de causar sensaciones de sabor amargo: 1) las sustancias orgánicas de cadena larga que contienen nitrógeno, y 2) los alcaloides.

Prácticamente todos estos alcaloides suscitan un sabor amargo intenso, normalmente seguido por el rechazo del alimento.



Umami es el sabor dominante de los alimentos que contienen l-glutamato, como los extractos cárnicos y el queso curado, y algunos fisiólogos lo consideran una quinta categoría independiente de estímulos gustativos primarios.



¿Por cuantas células está compuesta la yema gustativa? La yema gustativa está compuesta por unas 50 células epiteliales modificadas, algunas de las cuales son células de soporte llamadas células de sostén y otras son células gustativas.

Papila gustativa en vertebrados

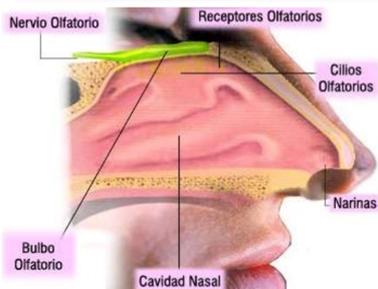
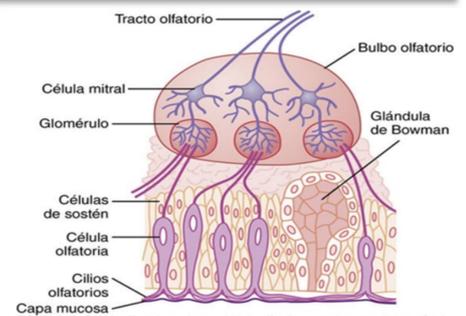
Todo el mundo está acostumbrado al hecho de que las sensaciones gustativas se adaptan con rapidez; muchas veces lo hacen prácticamente por completo en un plazo de 1 min más o menos tras su estimulación continua.



Olfato

La membrana olfatoria, ocupa la parte superior de cada narina. En sentido medial, se dobla hacia abajo a lo largo de la superficie del tabique en su parte superior; en sentido lateral se pliega sobre el cornete superior e incluso sobre una pequeña porción de la cara superior del cornete medio. En cada narina, la membrana olfatoria ocupa un área superficial de unos 2.4 cm².

El olfato es el menos conocido de nuestros sentidos, debido en parte al hecho de que constituye un fenómeno subjetivo que no puede estudiarse con facilidad en los animales inferiores. Otro problema que complica la situación es que el sentido del olfato está poco desarrollado en los seres humanos en comparación con lo que sucede en muchos animales inferiores.



La parte de cada célula olfatoria que responde a los estímulos químicos de este carácter son los cilios olfatorios. La sustancia olorosa, al entrar en contacto con la superficie de la membrana olfatoria, primero difunde hacia el moco que cubre los cilios. Y a continuación se une a las proteínas receptoras presentes en la membrana de cada cilio

La mayoría de las sustancias olorosas producen una despolarización de la membrana en la célula olfatoria, lo que disminuye el potencial negativo de la célula desde su valor normal de -55 mV hasta -30 o menos aún: es decir, cambia el voltaje en un sentido positivo.

Los receptores olfatorios se adaptan alrededor del 50% más o menos durante el primer segundo después de su estimulación. A partir de ahí, el proceso ya sigue muy poco más y con una gran lentitud.

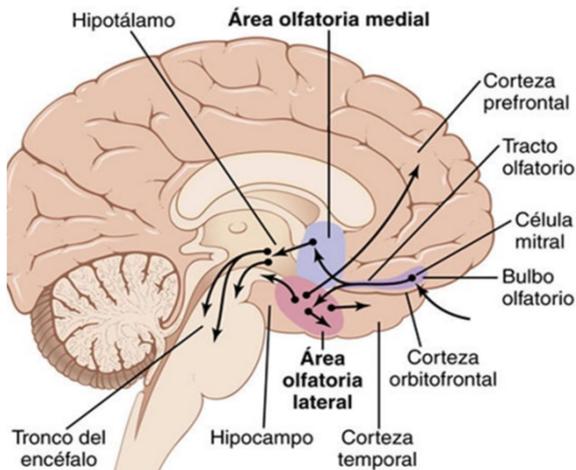


FIGURA 54-5 Conexiones nerviosas del sistema olfatorio.

El tracto olfatorio penetra en el encéfalo a nivel de la unión anterior entre el mesencéfalo y el cerebro; allí, se divide en dos vías, una que sigue en sentido medial hacia el área olfatoria medial del cerebro, y la otra en sentido lateral hacia el área olfatoria lateral. Esta primera estructura representa un sistema olfatorio primitivo, mientras que la segunda constituye la entrada para: 1) el sistema olfatorio antiguo, y 2) el sistema moderno.

El área olfatoria medial consta de un grupo de núcleos situado en las porciones basales intermedias del encéfalo inmediatamente delante del hipotálamo. Más visibles resultan los núcleos septales, que son núcleos de la línea media que se nutren en el hipotálamo y otras porciones primitivas del sistema límbico cerebral.



El área olfatoria lateral está compuesta sobre todo por las cortezas prepiriforme y piriforme además de la porción cortical de los núcleos amigdalinos. Desde estas zonas, las vías activadoras se dirigen hacia casi todas las porciones del sistema límbico, en especial hacia las menos primitivas como el hipocampo, que parece más importante para aprender a disfrutar de ciertos alimentos o a aborrecerlos en función de las experiencias personales vividas con ellos.

BIBLIOGRAFÍA:

LIBRO: FISIOLÓGÍA MÉDICA

AUTOR: GUYTON Y HALL