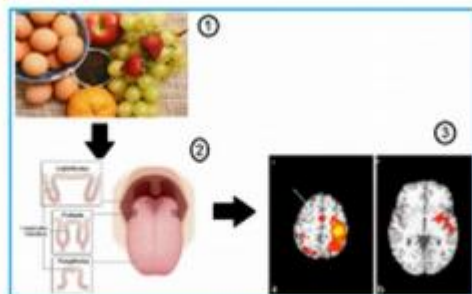




## El sentido del gusto, el libro.

Medicina, 17/01/2015



Estimados  
lectores  
y  
lectoras,  
las  
siguientes  
columnas  
de este  
servidor,

forman parte de un libro que ya está en proceso de edición, en esta pequeña obra se recapitula lo que hemos trabajado, durante varios años, diversos grupos de investigación, espero sea de su agrado y tengan a bien comentar las cuestiones que no queden del todo claras, así como las sugerencias que puedan aportar.

Hablar del sentido del gusto, de su ontogenia, su fisionomía y sus alteraciones, es tocar de forma tangencial uno de los temas que mayor auge ha tenido en los últimos años, más que sin embargo, obedece a una pregunta presente desde tiempos ancestrales ¿cómo es que el cerebro de los mamíferos interpreta la información recopilada en la periferia y de esta forma genera un panorama interno del ambiente en el que estamos inmersos, dicho en otras palabras, cómo somos capaces de saber que el café que nos tomamos está muy caliente o que a la sopa le falta sal?

Iniciemos este recorrido por plantear algunas cuestiones básicas, en los mamíferos está ampliamente aceptado que la percepción del mundo que nos rodea, es el producto de la integración de la información que recibe el cerebro y para ello se han desarrollado a través de la evolución los diversos sistemas sensoriales; vista, oído, tacto, olfato y gusto. Podemos comentar que en función del tipo de estímulo que se percibe podemos clasificar a los sentidos en físicos; vista, tacto y oído. Mientras que en los sentidos químicos encontramos al olfato y el gusto.

Concretamente el sabor de un alimento que ingerimos, está dado en forma final, por el trabajo en conjunto de varios sistemas sensoriales, la vista al determinar si el alimento elegido es agradable, el tacto el cual se encarga de percibir la temperatura, textura y astringencia, de forma complementaria el olfato detecta las moléculas odorantes desprendidas durante la masticación y el sentido gustativo el cual detecta las moléculas sápidas presentes en el alimento, toda esta información es enviada por las fibras nerviosas aferentes, hacia la médula espinal y de allí es redirigida hacia zonas cerebrales específicas, en las cuales la información es procesada y de esta manera se toma conciencia del sabor de nuestros alimentos. Cuando esta red es dañada las repercusiones para la salud son evidentes, pero en el caso del sistema gustativo, estas repercusiones tienden a ser mayores, por el papel primordial que tiene el gusto en el mantenimiento del estatus de salud.

El sistema gustativo es altamente plástico, es decir, tiene una capacidad de adaptación y regeneración mayor que otros sistemas sensoriales, actualmente se sabe que las células gustativas están en constante recambio y su promedio de vida varía entre las diversas especies, en los roedores comprende entre 9 y 10 días, mientras que en el humano es de aproximadamente 14 días.

Una de las cuestiones más ampliamente discutidas es la existencia de las zonas de detección gustativa en la lengua, es decir, ese paradigma que mencionaba que en la parte apical de la lengua, es donde se censa el gusto dulce, el amargo es percibido

por la parte posterior, sin embargo, investigaciones de diversos grupos han mostrado que aunque existen zonas de detección preferencial en la lengua, se puede percibir la totalidad de los sabores en toda la superficie lingual.

Actualmente se ha aceptado que existen seis modalidades gustativas, el salado, dulce, amargo, ácido, umami y el gusto graso, cada una de estas modalidades será tratada con mayor detalle más adelante, sin embargo vale la pena hacer una rápida mención de que cada modalidad está encargada de percibir un tipo de moléculas específicas, por ejemplo el gusto salado se encarga de distinguir a los alimentos ricos en sales, preferentemente el cloruro de sodio (NaCl), de esta forma cuando en el organismo censa que hay una disminución de electrolitos, se activan diversos mecanismos que tienen como finalidad la preferencia en el consumo de alimentos ricos en los iones necesarios, sin dejar por un lado que alimentos altos en sales tienden a ser aversivos.

Debido a la gran cantidad de información existente en relación a la funcionalidad de los demás sistemas sensoriales, su interrelación y debido a que hacer una recopilación profunda de estas interacciones entre los sistemas sensoriales, traería a la luz una obra de excesiva extensión, hemos decidido centrarnos en el estudio del sistema gustativo, en su ontogenia, fisiología, inervación, mecanismos de la transducción de la señal gustativa, así como, las alteraciones con sus respectivas repercusiones para la salud.

Figura. Procesos fisiológicos implicados en la percepción gustativa. (1), las moléculas sápidas contenidas en los alimentos, interactúan con las diversas papilas gustativas ubicadas en la lengua (2), finalmente la información es enviada a zonas específicas de la corteza cerebral, donde se integra la señal gustativa (3).