

EL ESTUDIO APARECE EN EL ÚLTIMO NÚMERO DEL AMERICAN JOURNAL OF CLINICAL NUTRITION

Descubren en la lengua un receptor exclusivo para el glutamato

Hace 100 años que Kikunae Ikeda descubrió las propiedades saborizantes del glutamato, un aminoácido no esencial usado tradicionalmente para mejorar el gusto de muchos alimentos fermentados o maduros, como los tomates maduros o el queso. Una nueva investigación muestra ahora que existe un receptor en la lengua que se activa exclusivamente con el glutamato.

SINC

8/10/2009 12:20 CEST



Los tomates maduros y los quesos fermentados son ricos en GMS natural. [Foto: SINC.](#)

“Aunque se han encontrado otros receptores en la lengua que también se excitan con el glutamato, éstos no son específicos, es decir, que para activarse necesitan estar en contacto con nucleótidos y con muchos otros aminoácidos. Nuestro estudio muestra el primer receptor en la lengua exclusivo para el glutamato”, explica a SINC Ana San Gabriel, autora principal del artículo y científica de la Red de Investigadores en el Extranjero (REDIEX)

desde el Instituto de Ciencias Naturales de Ajimoto en Kawasaki (Japón).

Según el estudio, que ha aparecido en último número del *American Journal of Clinical Nutrition*, el glutamato es un aminoácido no esencial que se usa de forma comercial como sal sódica del glutamato, glutamato monosódico (GMS) E-621, porque es estable y fácil de disolver. Este glutamato añadido, exactamente igual al 'natural', se utiliza a veces para reducir el tiempo de cocción y preparación de las comidas y aportar más sabor.

El GMS también se usa para reducir el sodio de las comidas: el contenido de sodio de la sal común es de un 40%, mientras que la del GMS es del 13%. Muchos alimentos fermentados o maduros son ricos en GMS natural, como los tomates maduros (250-300 mg/100g), el queso parmesano (1600 mg/100g), el roquefort (1600 mg/100g) o el gouda (580 mg/100g). El queso manchego y el jamón ibérico poseen un gusto similar.

Hace 100 años, Kikunae Ikeda, profesor de la Universidad Imperial de Tokio, describió por primera vez sus propiedades saborizantes cuando extrajo el glutamato del alga marina *Laminaria japonica*, y llamó a su sabor 'umami' (gusto sabroso). Desde entonces, el GMS es uno de los condimentos que más se han estudiando, junto a sus efectos. Todas las agencias internacionales de seguridad alimentaria lo consideran seguro para el consumo humano.

Sobre la posible toxicidad del glutamato la investigadora se muestra tajante. "Si se evalúa la seguridad alimentaria con rigurosidad científica, el GMS es totalmente seguro para el consumo humano. Si se habla de toxicidad y persiste una mala publicidad sobre el GMS es porque se extrapolan resultados de vías de administración y dosis que no corresponden con la realidad. De hecho, es menos tóxico que la sal".

Hasta en la leche materna

Estamos expuestos al glutamato libre desde la infancia. El aminoácido más abundante de la leche materna tiene un 0,02% de glutamato, así que un bebé de 5 kg que toma 800 ml de leche materna diaria consume 0,16 g de glutamato. "La cantidad de glutamato que consumen los bebés que se alimentan exclusivamente de leche materna equivale al GMS de Corea o

Taiwán”, concluye la investigadora.

El consumo total de glutamato (libre y unido a las proteínas) en la dieta adulta es de unos 10 gramos al día (100-150 mg/kg/día asumiendo un peso de 70 kg), mientras que el consumo de glutamato como condimento en forma de GMS varía desde 0.4 g en EE UU, 1,5 g en Japón y Corea, y 3 g en Taiwán (de 6 a 43 mg/kg/día). La ingesta de GMS no se ha estimado en España, pero se calcula que en Reino Unido es de 0,6 g de media y de 2 g en un sector minoritario de la población (3 veces más que la media).

Referencia bibliográfica:

Ana San Gabriel, Takami Maekawa, Hisayuki Uneyama, y Kunio Torii. “Metabotropic glutamate receptor type 1 in taste tissue”. *American Journal of Clinical Nutrition*, 90(3):743S-746S, septiembre de 2009.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

GLUTAMATO | QUESO | TOMATE | RECEPTOR | LENGUA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)