



## ¿Puede la humanidad sobrevivir sin el umami?

### El aminoácido de este quinto gusto es más importante de lo que cree

Cada vez más personas se familiarizan con el umami, el quinto gusto básico, especialmente por el reciente auge que está teniendo en el mundo. Sin embargo, la mayoría de personas no lo considera tan importante por ser una palabra que se escucha en los restaurantes, en clases de gastronomía y posiblemente mientras se estudia biología en la escuela; pero Umami trasciende a eso pues desempeña una función fundamental en la salud y la nutrición humana por lo que no es exagerado afirmar que los seres humanos no pueden vivir sin él.

#### ■ Alimentos con umami



### El umami y nuestra supervivencia como especie: la función del gusto

Todos los animales, incluyendo los seres humanos, necesitan alimentarse para sobrevivir. Pero ¿cómo saber qué debemos comer o no? El gusto puede determinar la respuesta.

Cada sabor básico (dulce, ácido o agrio, salado, amargo y umami) tiene como función enviarnos un mensaje al cerebro para que podamos decidir si debemos comer o no un alimento.

#### ■ Función del gusto



El dulce da al cuerpo energía rápida, y carbohidratos, reponiendo las reservas de energías. Desde el punto de vista de la nutrición, ambas funciones son extremadamente importantes para la supervivencia. La ingesta de calorías evita la desnutrición, el morir de hambre o debilitarse ante las enfermedades.

El sodio cumple una función crítica en la salud de cualquier mamífero, ya que regula la homeostasis iónica y acuática en el cuerpo. El marcador de sabor del sodio es “salado” y el hecho de disfrutarlo en pequeñas cantidades puede estar relacionado con su función en el organismo. Comer demasiada sal puede ser peligroso, por eso nuestro cuerpo responde rechazando soluciones extremadamente saladas.

Los sabores ácidos o agrios nos ayudan a detectar la presencia de ácidos en nuestros alimentos, y al igual que la sal, suele ser placentera en pequeñas cantidades. Por eso, estos sabores ayudan a evaluar si la comida es buena o mala para ingerirla. Por ejemplo, cuando la fruta aún no está madura y se encuentra llena de cítricos y otros ácidos, no la comemos. Lo mismo ocurre con el ácido láctico de la leche, que aumenta en concentración cuando el producto es muy viejo para consumo.

El amargo fuerte es un marcador de toxinas (venenos), y naturalmente las rechazamos para protegernos de sus efectos dañinos. Sin embargo, cuando somos adultos aprendemos a apreciar algunas pequeñas cantidades de compuestos amargos que tienen un efecto positivo en nuestro cuerpo, como la cafeína y otros polifenoles de origen vegetal.

Y por último, el umami es una señal para una de las partes más importantes y fundamentales de la nutrición: la proteína, que se encuentra en abundancia en la carne, los huevos, la leche y varios frijoles. Por este motivo, es razonable decir que la afinidad del hombre primitivo por el umami está estrechamente relacionada con la caza, el dominio del fuego y la cocina, que ayudan a proporcionar una proteína amplia y fácil de digerir a todo un clan o tribu. Las proteínas están compuestas de aminoácidos, es más, el umami se identificó por primera vez mediante el aislamiento de uno: el glutamato, lo que condujo a Ajinomoto Co. a la fabricación de GMS (Ajinomoto o glutamato monosódico).

Como uno de los sabores básicos, es fácil ver cómo el umami ha ayudado a los seres humanos a sobrevivir gracias a su relación con la proteína durante millones de años. Pero ¿qué sucede hoy en día?

### ¿Qué es exactamente el umami?

Es fácil para la mayoría de la gente imaginar sabores dulces, ácidos o agrios, salados o amargos. ¿Pero qué hay del umami? Comparado con los otros gustos básicos, el umami tiende a ser más sutil, y por lo tanto puede ser complicado identificarlo porque por lo general nuestra lengua identifica primero los gustos que nuestro cerebro conoce.

Por eso, resulta complicado describir el umami con palabras. La mayoría lo identifica como el sabor especial sabroso o carnosos del caldo de pollo, tomate, jamón serrano o queso curado. Para identificarlo podemos mascar 30 veces un tomate cherry, y luego de saborear el dulce y el amargo, sentiremos un sabor que no conocemos, que se apodera de todo nuestro paladar y nos da la sensación de querer comer más, ¡ese es el umami! Así describen las personas el umami cuando lo sienten en su paladar:

- Sabroso
- Delicado y sutil
- Suave
- Terroso, parecido a un hongo
- Delicioso
- Carnoso
- Persistente
- El gusto residual (puede sentirse al final de la masticación)

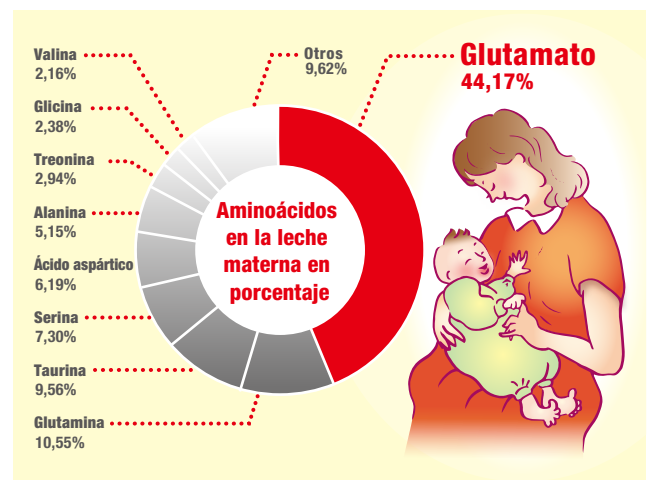
## Umami y el infante

El umami desempeña una función extremadamente importante en la supervivencia de todos. Esto es particularmente cierto durante la infancia.

La gestación humana dura aproximadamente 40 semanas, durante las cuales se desarrolla una nueva vida de una sola célula fertilizada, convirtiéndose en un humano con pleno funcionamiento, listo para pertenecer al mundo. Durante este periodo, el embrión vive en el líquido amniótico, y alrededor de la semana 16, el feto ha desarrollado receptores gustativos que le permitirán tomar muestras de varios sabores del líquido amniótico de la madre.<sup>1</sup> Este líquido es rico en aminoácidos libres, y entre ellos, el glutamato se encuentra en la concentración más alta.<sup>2</sup> Esto significa que ¡el umami es uno de los primeros sabores que experimentamos antes de nacer!

Una vez que un bebé nace, durante el primer semestre aproximadamente, su única fuente de nutrición es la leche materna. Y al igual que el líquido amniótico, esta leche es rica en aminoácidos libres, que son aquellos que no forman parte de las proteínas. El glutamato tiene la mayor concentración entre estos aminoácidos, con un 44,17%. Esto significa que la leche materna incluye el sabor umami, con el que el bebé ya está familiarizado desde el útero. Curiosamente, el sabor umami en la leche materna tiende a variar según la nacionalidad, debido a la dieta de la madre. Por ejemplo, la leche materna japonesa puede tener un toque de salsa de soja o sopa miso, mientras que la leche materna italiana puede tener un sabor más parecido al tomate y al queso parmesano<sup>3</sup>.

### ■ La leche materna es alta en glutamato (aminoácidos libres)<sup>3</sup>



Eat Well, Live Well.



## Umami: Fundamental para nuestra búsqueda de “Eat Well, Live Well” (Come bien, vive bien)

Han pasado más de 100 años desde que Ajinomoto Co. analizó por primera vez el glutamato, lo refinó hasta convertirlo en GMS y acuñó la palabra “umami” para describir el sabor de este producto. Desde entonces, la palabra umami ha entrado en el diccionario, mientras que nosotros hemos continuado diligentemente nuestra investigación en la ciencia de los aminoácidos.

Nadie podía prever la importancia crucial del umami para nuestra supervivencia como especie, o para el desarrollo infantil temprano, pero está en perfecta sincronía con nuestra misión de ayudar a la gente a comer bien y a vivir bien.

### Sobre Ajinomoto Co., Inc.

El Grupo Ajinomoto es una empresa global que se especializa en el negocio de los alimentos y aminoácidos, asistida por nuestras tecnologías de biociencia de vanguardia y sustancias químicas finas.

Basándonos en el mensaje corporativo “Comer bien, Vivir bien”, hemos estado buscando científicamente las posibilidades de los aminoácidos en apoyo a la vida saludable de las personas de todo el mundo. Nuestro objetivo es crecer en el futuro y continuar contribuyendo a un mayor bienestar, generando valor a través de soluciones sostenibles e innovadoras para las comunidades y la sociedad.

El Grupo Ajinomoto cuenta con oficinas en 35 países y vende productos en más de 130 países y regiones. En el ejercicio fiscal 2018, las ventas fueron de 1,1274 trillones de yenes (10.100 millones de dólares estadounidenses). Para conocer más, visite [/www.ajinomoto.com](http://www.ajinomoto.com).

### Referencias:

1. "Fetal Sense of Taste: What Your Baby Can Taste in Utero" What To Expect, <https://www.whattoexpect.com/pregnancy/fetal-development/fetal-taste/>
2. "Free Amino Acids in Human Amniotic Fluid. A Quantitative Study by Ion-Exchange Chromatography," <https://www.nature.com/articles/pr196913.pdf?origin=ppub>
3. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition 31:508–512 © November 2000 40:496–500, © April 2005 Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia
4. "Prenatal and Postnatal Flavor Learning by Human Infants" NCBI, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1351272/>