



NOTAS SOBRE MATERIAS PRIMAS

EDULCORANTES - INTRODUCCIÓN

La inocuidad de las mezclas de edulcorantes

En la serie de edulcorantes bajos en calorías aprobados por organismos asesores y reguladores, nacionales e internacionales, están incluidos el acesulfame-k, el alitame, el aspartamo, el ciclamato, la neohesperidina, la sacarina, la sucralosa y la taumatina. Estos edulcorantes difieren en cuanto a propiedades como el dulzor perceptible, la sensación que dejan en la boca, la duración del sabor dulce, la solubilidad y la estabilidad frente a distintos valores de pH y distintas temperaturas. Por sí solo, ningún edulcorante es ideal para todos los usos. Poder disponer de varios edulcorantes diferentes permite utilizar el edulcorante más indicado o el sistema de endulzamiento idóneo para cada producto, lo que aumenta la serie de productos y consecuentemente incrementa la posibilidad de elección del consumidor.

Se permite utilizar cada edulcorante de acuerdo con los niveles de uso establecidos para ese edulcorante, sin importar si se usa como edulcorante único en un producto o en combinación con otros edulcorantes. Esta propuesta ha sido adoptada por los quince Estados Miembros de la Unión Europea y constituye la base para los niveles de uso aprobados en la Directiva sobre Edulcorantes 94/35/EC. La aprobación se concede tras un minucioso examen de todos los datos relevantes sobre la inocuidad de la sustancia.

Además, diversos comités de expertos establecen una ingesta diaria admisible (IDA)* para cada edulcorante, como el Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JEFCA), y el Comité Científico para la Alimentación de la Comunidad Europea (SFC).

La IDA ha sido definida por el JEFCA como: "*un cálculo de la cantidad de un aditivo alimentario, expresado en relación con el peso corporal, que puede ser ingerida diariamente durante toda una vida sin un riesgo apreciable para la salud*".

Los exámenes dietéticos han mostrado que las ingestas de edulcorantes bajos en calorías están generalmente muy por debajo de la ingesta diaria admisible. La aceptación de una IDA y la aprobación de una sustancia significa que ese producto es seguro.

No sólo un edulcorante aislado es inocuo sino que también lo es en combinación con otros edulcorantes. La base científica sobre la que se aprueban los ingredientes alimenticios, comprendidos los edulcorantes, incluye un minucioso conocimiento de cómo se comporta el cuerpo con cada uno de esos ingredientes. Éstos tienen una ruta metabólica diferente, lo cual quiere decir que un edulcorante no puede hacer efecto sobre otro edulcorante en el cuerpo. Esto implica también que los edulcorantes no producen un efecto combinado.

La ingesta diaria admisible (IDA)*

A todo aditivo alimentario -y por consiguiente a todo edulcorante bajo en calorías- le es asignada una Ingesta Diaria Admisible (IDA) por organismos científicos independientes una vez que se ha demostrado que el aditivo en cuestión es seguro.

¿Qué es la IDA?

La IDA es la cantidad de un aditivo alimentario, incluido los edulcorantes que puede ser consumida diariamente en la dieta a lo largo de la vida **sin riesgos para la salud**. Es, de hecho, un **nivel de ingesta seguro**.



Este concepto fue establecido por el Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA)¹, que definió la IDA como "la estimación de la cantidad de un aditivo alimentario, expresada en relación con el peso corporal, que puede ser ingerida diariamente durante toda una vida sin un riesgo apreciable para la salud"². Esta definición fue aprobada más tarde por el Comité Científico para la Alimentación de la Comunidad Europea (SCF)³.

¿Cómo se estableció la IDA?

Antes de que sea aprobado el uso de cualquier aditivo alimentario, éste debe ser sometido a una rigurosa serie de tests de seguridad, que incluyen tanto estudios in vitro como estudios en animales y seres humanos. Los resultados de estos estudios son evaluados por organismos como el JECFA y el SCF.

La IDA proviene normalmente de estudios de alimentación a largo plazo en animales. Primero se determina el "nivel de efecto adverso no observado" (NOAEL). Se trata de la máxima cantidad de aditivo que se puede suministrar a los animales diariamente durante toda su vida sin provocar efecto adverso alguno. El resultado de dividir después el NOAEL por un amplio factor de seguridad, generalmente 100, es la IDA para los seres humanos. Por ejemplo, si el NOAEL en un estudio en animales es de 100 mg/kg de peso corporal, esto se convierte en una IDA de 1 mg/kg de peso corporal para los humanos.

El factor de seguridad tiene en cuenta la diferencia entre animales y seres humanos y la variabilidad entre individuos humanos, incluyendo edad, nutrición, embarazo, etc.

¿Puede uno sobrepasar la IDA?

Las cantidades permitidas de edulcorantes en diferentes comidas y bebidas se han establecido de modo que **incluso la ingesta media diaria de altos consumidores durante largos periodos de tiempo no sobrepase el valor de la IDA.**

Según la JECFA, "la IDA se pone en relación con el uso durante toda una vida y da un margen de seguridad lo bastante amplio como para que los toxicólogos no se preocupen especialmente por un uso a corto plazo con niveles de exposición que excedan la IDA, a condición de que la media ingerida en largos periodos de tiempo no la sobrepase."

La IDA es la herramienta práctica de los legisladores para asegurar el uso apropiado y seguro de los aditivos alimentarios. Diferentes comités internacionales como el JECFA y el SCF usan el mismo método para calcular la IDA independientemente. Esto garantiza en todo el mundo la seguridad alimentaria.

* En Inglés: ADI (Acceptable Daily Intake)

¹ OMS Serie de Informes técnicos N° 539 - "Toxicological Evaluation of certain food additives with a review of general principles and specifications", 1974. (Evaluación toxicológica de aditivos alimentarios, con revisión de sus principios generales y de sus especificaciones, 1974)

² Environmental Health Criteria 70: Principles for the Safety Assessment of Food Additives and contaminants in Food., Geneva 1987, p. 75 (Criterios de Salud Medioambiental 70: Principios de evaluación de la inocuidad de los aditivos alimentarios y de los contaminantes en los alimentos, Ginebra 1987, pág. 75)

³ Comisión de las Comunidades Europeas - "Report of the Scientific Committee for Food (tenth series) - Guidelines for the Safety Assessment of Food Additives, EUR 6892, 1980" ("Informe del Comité Científico para la Alimentación Humana (serie



10ª) - Directrices para la Evaluación de la Inocuidad de los Aditivos Alimentarios",
EUR 6892, 1980)

Fuente:

Consumaseguridad

<http://www.consumaseguridad.com>

*Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la
Alimentación/Organización Mundial de la Salud.*

IDA : ADI Acceptable Daily Intake

Sweeteners

www.sweeteners.org

Autor: Lic. Daniel Pottí

Mundohelado Consulting España

<http://www.mundoheladoconsulting.com>