



¿Son necesarios y seguros los aditivos alimentarios?

Dr. José Armando Ulloa

Los aditivos alimentarios son sustancias que se añaden intencionalmente a los alimentos industrializados para conseguir su conservación y frescura, inocuidad, sabor, aspecto y textura. Aunque los aditivos alimentarios muchas veces se asocian a los tiempos modernos, este tipo de materiales se han usado desde hace mucho tiempo. El hombre de la antigüedad aprendió a conservar la carne y el pescado con técnicas de salazón y ahumado, incorporando con ello aditivos alimentarios; los egipcios utilizaban colorantes y materiales aromáticos para resaltar el atractivo de los alimentos y los romanos salmuera que contenía nitrito potásico, especias y colorantes para conservar y mejorar la apariencia de los alimentos.

Gracias al desarrollo de la ciencia y la tecnología de alimentos, en la actualidad se dispone de muchas sustancias que pueden cumplir funciones benéficas específicas para mejorar la calidad y conservación de los alimentos, las cuales normalmente no se consumen como alimento en sí, ni se usan como ingrediente característico de la alimentación, pero que se adicionan intencionalmente en la fase de su fabricación, transformación, preparación, tratamiento, envase, transporte o almacenamiento.

En ese sentido, los aditivos alimentarios desempeñan un importantísimo papel en el complejo sistema de abastecimiento de la

gran variedad de alimentos disponibles en los supermercados o tiendas, ya que cada vez una menor parte de la población se dedica a la preparación primaria de alimentos y los consumidores demandan alimentos variados y fáciles de preparar, y que sean más seguros, nutritivos y baratos. Por ello, solo se pueden satisfacer dichas expectativas utilizando las nuevas tecnologías de procesamiento y transformación de alimentos, entre de ellas los aditivos, cuyo utilidad y seguridad están avaladas para su uso por rigurosas pruebas.

A nivel internacional, existe un Comité Conjunto de Expertos en Aditivos Alimentarios (Joint Expert Committee on Food Additives, JECFA) que trabaja bajo los auspicios de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) que aprueba el uso de aditivos en alimentos. Su valoración se sustenta en la revisión de los datos toxicológicos disponibles tanto de pruebas efectuadas en humanos como en animales. Con base en ello, se determina el nivel dietético máximo del aditivo, que no favorezca efectos tóxicos demostrables. Tal contenido se denomina *nivel sin efecto adverso observado* y se emplea para determinar la cantidad de *ingesta diaria permisible* (IDA) para cada aditivo. Además el IDA, que se calcula con un amplio margen de seguridad, es la cantidad de

un aditivo alimentario que puede consumirse en la dieta diariamente, durante toda la vida, sin que represente riesgo para la salud.

Por otra parte también a nivel mundial la Comisión del Codex Alimentarius, una organización conjunta de la FAO y la OMS que se encarga de desarrollar normas internacionales sobre seguridad alimentaria, ha preparando una nueva *Normativa General sobre los Aditivos Alimentarios* (General Standards for Food Additives”, GSFA), con el propósito de establecer normas internacionales armonizadas, factibles e incuestionables para su comercio en todo el mundo. En dicha normatividad sólo se incluyen los aditivos que han sido evaluados por el Comité Conjunto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios. Gracias a ese control riguroso y los estudios exhaustivos que se realizan, los aditivos alimentarios usados en la actualidad, se pueden considerar ingredientes seguros de nuestra dieta, que contribuyen a la rápida evolución del abastecimiento de alimentos en el mundo.

Los aditivos que normalmente se añaden a los alimentos incluyen en general a sustancias que mantienen la frescura e impiden el deterioro, dentro de los que destacan los antioxidantes y los conservadores, y sustancias que mejoran o potencian las cualidades sensoriales, que incluyen a los modificadores de sabor y textura, así como a los colorantes.

Como su nombre lo indica, los antioxidantes evitan o retardan la oxidación de compuestos que provocan el enranciamiento o decoloración, teniendo aplicación en productos horneados, cereales, grasas y aceites y aderezos para ensalada generalmente. Los antioxidantes más comunes son: los tocoferoles,

butirilhidroxianisol (BHA), butirilhidroxitolueno (BHT), el ácido ascórbico y el ácido cítrico.

Los conservadores limitan, retardan o previenen la proliferación de microorganismos que están presentes o contaminan los alimentos, evitando que se deterioren o se vuelvan tóxicos. Se emplean generalmente en productos horneados, vinos, quesos, carnes curadas, derivados de las frutas y margarinas. Algunos ejemplos de este tipo de aditivos son el benzoato o sorbato de potasio, propionato de calcio, nitrito y nitrato de sodio o potasio.

Dentro de los aditivos que modifican el sabor y la textura, y por lo tanto le confieren características más convenientes a los alimentos procesados, destacan los emulsionantes y estabilizantes, espesantes, edulcorantes, resaltadores de sabor, así como otros como los acidulantes o reguladores del pH, antiaglomerantes, antiespumantes o gases de envasado.

Ya que el color es una de las cualidades sensoriales más importantes que influye en la aceptación o rechazo de algunos alimentos, el empleo de colorantes se justifica para mejorar el aspecto visual de los productos y dar respuesta a las expectativas de los consumidores, aunque es necesario aclarar, que como en el caso de los demás aditivos, no se deben utilizar para ocultar o disimular una calidad inferior o deficiencias en las prácticas de preparación de los alimentos.

En vista de lo anteriormente señalado puede afirmarse que los aditivos alimentarios en la actualidad son sustancias necesarias y seguras, sin las cuales no se podría contar con la amplia gama de alimentos procesados que la sociedad demanda 

Datos del Autor:

Dr. José Armando Ulloa
Coordinador del Cuerpo Académico de
Tecnología de Alimentos
Centro de Investigación en Alimentos
Universidad Autónoma de Nayarit
Ciudad de Cultura Amado Nervo
Tel. (311) 211 88 51
E-mail: arulloa@nayar.uan.mx

