

UNIVERSIDAD DEL SURESTE (UDS)

Carrera: Lic. En nutrición

Cuatrimestre: 9no

Grupo: único

Materia: trastornos de la cultura alimentaria

Nombre del profesor: ENRIQUE EDUARDO ARREOLA

Trabajo: aditivos alimentarios

Fecha de entrega: 13/07/2020

Nombre del alumno: LUIS ALBERTO ARIAS

ADITIVOS ALIMENTARIOS

Los aditivos alimentarios siguen siendo el tema que más se desconoce dentro de la alimentación y que preocupa más a los consumidores. Aunque se asocian a los tiempos modernos, los aditivos alimentarios llevan siglos utilizándose. Se emplean desde que el hombre aprendió a conservar los alimentos de la cosecha para el año siguiente y a conservar la carne y el pescado con técnicas de salazón y ahumado. Los egipcios utilizaban colorantes y aromas para realzar el atractivo de algunos alimentos, y los romanos empleaban salmuera (nitrato potásico), especias y colorantes para conservar y mejorar la apariencia de los alimentos. Los cocineros han utilizado a menudo levadura en polvo, que hace crecer ciertos alimentos, espesantes para salsas y colorantes, como la cochinilla, para transformar materias primas de buena calidad en alimentos seguros, saludables y apetecibles. En general, los propósitos de la cocina casera tradicional y de la industria alimentaria, que emplea métodos de elaboración para preparar y conservar los alimentos, son los mismos.

Gracias al desarrollo de la ciencia y la tecnología de la alimentación en los últimos 50 años, se han descubierto varias sustancias nuevas que pueden cumplir funciones beneficiosas en los alimentos, y estas sustancias, denominadas aditivos alimentarios, están hoy al alcance de todos. Entre ellas, destacan los emulsionantes de la margarina, los edulcorantes de los productos bajos en calorías, y una gran variedad de conservantes y antioxidantes que ralentizan la degradación y enranciamiento de los productos, pero mantienen su sabor.

Se define aditivo alimentario como "cualquier sustancia, que, normalmente, no se consume como alimento en sí, ni se use como ingrediente característico en la alimentación, independientemente de que tenga o no valor nutritivo, y cuya adición intencionada a los productos alimenticios, con un propósito tecnológico en la fase de su

fabricación, transformación, preparación, tratamiento, envase, transporte o almacenamiento tenga, o pueda esperarse razonablemente que tenga, directa o indirectamente, como resultado que el propio aditivo o sus subproductos se conviertan en un componente de dichos productos alimenticios."

Los aditivos alimentarios desempeñan un papel muy importante en el complejo abastecimiento alimenticio de hoy en día. Nunca antes, ha existido una variedad tan amplia de alimentos, en cuanto a su disponibilidad en supermercados, tiendas alimenticias especializadas y cuando se come fuera de casa. Mientras que una proporción cada vez menor de la población se dedica a la producción primaria de alimentos, los consumidores exigen que haya alimentos más variados y fáciles de preparar, y que sean más seguros, nutritivos y baratos. Sólo se pueden satisfacer estas expectativas y exigencias de los consumidores utilizando las nuevas tecnologías de transformación de alimentos, entre ellas los aditivos, cuya seguridad y utilidad están avaladas por su uso continuado y por rigurosas pruebas.

Los aditivos cumplen varias funciones útiles en los alimentos, que a menudo damos por sentado. Los alimentos están sometidos a muchas condiciones medioambientales que pueden modificar su composición original, como los cambios de temperatura, la oxidación y la exposición a microbios, . Los aditivos alimentarios tienen un papel fundamental a la hora de mantener las cualidades y características de los alimentos que exigen los consumidores, y hacen que los alimentos continúen siendo seguros, nutritivos y apetecibles en su proceso desde el "campo a la mesa". La utilización de aditivos está estrictamente regulada, y los criterios que se tienen en cuenta para su uso es que tengan una utilidad demostrada, sean seguros y no induzcan a error al consumidor.

¿Qué son los números E?

Un número E indica que un aditivo ha sido aprobado por la UE. Para que pueda adjudicarse un número E, el Comité Científico tiene que

evaluar si el aditivo es seguro. El sistema de números E se utiliza además como una manera práctica de etiquetar los aditivos permitidos en todos los idiomas de la Unión Europea. Para ver la lista de número E.

¿Provocan hiperactividad los aditivos alimentarios?

En los años 70, algunos investigadores sugirieron que los cambios en la dieta habían coincidido con un aumento del número de niños que sufrían problemas de comportamiento. La idea de que los aditivos alimentarios, y los colorantes en particular, pudieran tener alguna relación con la hiperactividad generó gran interés y bastante controversia. Los estudios científicos no han demostrado que haya relación alguna entre los aditivos alimentarios, incluidos los colorantes, y los problemas de comportamiento o la hiperactividad. Y actualmente, no existen pruebas en el material científico publicado que apoyen que el uso de dietas de eliminación pueda ser la terapia principal para tratar problemas de comportamiento.

¿Pueden los aditivos causar alergias o intolerancias alimenticias?

El hecho de que los aditivos puedan provocar efectos secundarios ha sido un tema que ha preocupado mucho a la opinión pública, aunque existen detalladas investigaciones que demuestran que normalmente dicha preocupación se basa en ideas equivocadas, más que en el hecho de que puedan existir efectos secundarios identificables. Se ha demostrado que los aditivos alimentarios muy raramente provocan verdaderas reacciones alérgicas (inmunológicas). Entre los aditivos alimentarios más frecuentemente asociados con reacciones adversas se encuentran:

Los colorantes

Se han dado ocasionalmente reacciones a la tartracina (E102, un colorante artificial amarillo) y a la carmina (E120 o cochinilla roja) en personas sensibles. Entre los síntomas que se asocian a los mismos

están las erupciones cutáneas, la congestión nasal y la urticaria (se estima que se da en 1-2 personas de cada 10.000) y muy raramente se han dado reacciones alérgicas a la carmina mediadas por IgE. También se han dado casos en los que la tartracina ha provocado asma en personas sensibles, aunque la incidencia es muy baja. Para saber más sobre los colorantes.

Sulfitos

Uno de los aditivos que puede causar problemas en personas sensibles es el grupo conocido como agentes de sulfitación, que incluyen varios aditivos inorgánicos de sulfito (E220-228), entre ellos el sulfito sódico, el bisulfito potásico y el metabisulfito potásico, que contienen dióxido de sulfuro (SO₂). Estos conservantes se emplean para controlar la proliferación de microbios en bebidas fermentadas y su uso ha sido generalizado durante más de 2000 años en vinos, cervezas y productos transformados a base de frutas. En personas sensibles (asmáticos), los sulfitos pueden provocar asma, que se caracteriza por las dificultades respiratorias, la respiración entrecortada, la sibilancia y la tos.

Glutamato monosódico (MSG) y aspartamo

El Glutamato monosódico está compuesto por sodio y ácido glutámico. El ácido glutámico es un aminoácido que se encuentra de forma natural en alimentos ricos en proteínas, como la carne y los productos lácteos, (p. Ej. el queso camembert). El glutamato monosódico se emplea como potenciador del sabor en comidas preparadas, en algunos tipos de comida china, y en determinadas salsas y sopas. Se ha "culpado" al glutamato sódico de ser el causante de varios efectos secundarios, entre ellos dolor de cabeza y sensación de hormigueo en el cuerpo, pero existen estudios científicos en los que se ha observado que no hay relación entre el glutamato monosódico y estas reacciones alérgicas, sino que estos efectos secundarios suelen deberse a otros ingredientes de la comida, o incluso a respuestas psicológicas.

Igualmente, se ha culpado al edulcorante intenso llamado aspartamo (otra sustancia elaborada con aminoácidos naturales, ácido aspártico y fenilalaina) de provocar varios efectos adversos, ninguno de los cuales ha sido demostrado por estudios científicos.

Aunque los aditivos alimentarios no plantean ningún problema para la mayoría de la gente, un reducido número de personas con determinadas alergias puede ser sensible a ciertos aditivos. Parece que en los casos en los que los aditivos alimentarios tienen un efecto adverso, simplemente agravan una condición que ya existía, más que producirla. Debería ser un profesional de la salud o un dietista quien validara estas reacciones adversas, que raramente pueden considerarse alérgicas, y estableciera qué alimentos o componentes alimenticios son responsables de las mismas, para asegurarse de que no se imponen restricciones dietéticas innecesarias. Como todos los aditivos alimentarios deben figurar claramente en las etiquetas, todos aquellos que crean que pueden ser sensibles a un aditivo, pueden evitar consumir los que crean que pueden ocasionarles problemas. Para saber más sobre reacciones adversas a alimentos.

Aromatizantes

Son sustancias que se añaden a los alimentos para mejorar su sabor o su olor. Son los aditivos alimentarios más utilizados y hay cientos de variedades, que se añaden a una amplia gama de alimentos, desde la confitería y los refrescos a los cereales, los pasteles y los yogurts. Los aromatizantes naturales pueden ser frutos (incluidos los secos), mezclas de especias y sustancias derivadas de las hortalizas y el vino. Además, hay aromatizantes que imitan sabores naturales.

Preparaciones de enzimas

Las preparaciones de enzimas son un tipo de aditivos que pueden no estar presentes en el producto alimenticio final. Las enzimas son proteínas naturales que catalizan reacciones bioquímicas,

descomponiendo moléculas de gran tamaño en los elementos que las componen. Se extraen de productos de origen animal o vegetal o de microorganismos como las bacterias, y se utilizan como alternativas a las técnicas químicas. Se utilizan principalmente en pastelería (para mejorar la masa), en la fabricación de zumos (jugos) de frutas (para aumentar el rendimiento), en la producción de vinos y cervezas (para mejorar la fermentación) y en la fabricación de quesos (para mejorar la formación de la cuajada).

Otros aditivos

Hay otros aditivos que se utilizan por razones diversas, ya sea conservar, dar color o edulcorar. Se añaden durante la preparación, el envasado, el transporte o el almacenamiento del alimento y son un ingrediente del producto final. Los conservantes pueden ralentizar el deterioro de los alimentos causado por el aire, los mohos, las bacterias y las levaduras. Además de mantener la calidad de los alimentos, ayudan a evitar la contaminación que puede provocar enfermedades de origen alimentario, algunas de ellas mortales como el botulismo. Los colorantes se añaden a los alimentos para restituir el color que se pierde durante su preparación o para mejorar su aspecto. Los edulcorantes se utilizan a menudo como sustitutos del azúcar porque añaden pocas o ninguna caloría a los alimentos.

La Comisión del Codex Alimentarius también establece normas y orientaciones sobre el etiquetado de los alimentos, que se aplican en la mayoría de los países. Además, estas normas exigen a los fabricantes de alimentos que indiquen los aditivos contenidos en sus productos. La Unión Europea, por ejemplo, ha promulgado un reglamento que regula la inclusión en el etiquetado de los aditivos alimentarios, a los que se asignan los denominados «números E». Las personas que tienen alergias o son sensibles a determinados aditivos alimentarios deben leer atentamente estas etiquetas.

La OMS recomienda a las autoridades nacionales que controlen la presencia de aditivos en los alimentos y las bebidas que se fabrican en sus países y que verifiquen que cumplen con la legislación vigente y con los usos y condiciones autorizadas. Estas autoridades deben supervisar la actividad de la industria alimentaria, que es la principal responsable de la utilización sin riesgo y conforme a la legislación de los aditivos alimentarios.