



ENSAYO

ANTONIO NIÑO VIVIANA

L.N PATRICIA LUNA GUTIERREZ

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Licenciatura en Nutrición

Química de los alimentos

Tapachula, Chiapas

06 de Abril del 2024

En este ensayo, nos embarcaremos en un viaje para descubrir el mundo de los aditivos. Exploraremos sus orígenes, las razones por las que se utilizan y sus diferentes tipos. Abordaremos también la controversia que los rodea, analizando sus beneficios y riesgos potenciales para la salud. Para comprender mejor este tema, es necesario definir qué son los aditivos. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), son "sustancias añadidas intencionalmente a los alimentos y bebidas con fines tecnológicos, sensoriales o nutricionales". Su uso se remonta a la antigüedad, cuando se utilizaban especias, sal y humo para conservar alimentos. Sin embargo, la revolución industrial marcó un punto de inflexión, con la aparición de una amplia gama de aditivos sintéticos.

Los motivos para usar aditivos son variados. Algunos, como los conservantes, ayudan a prolongar la vida útil de los alimentos, evitando el crecimiento de bacterias y hongos. Otros, como los colorantes, mejoran su aspecto visual, haciéndolos más atractivos para el consumidor. Los saborizantes, por su parte, intensifican o modifican el sabor natural de los alimentos.

Los aditivos alimentarios son sustancias que se añaden a los alimentos con diversos fines, como mejorar su sabor, textura, color, conservarlos o facilitar su procesamiento. Aunque son omnipresentes en la comida moderna, su uso genera controversia y debate. El uso de aditivos en la alimentación se remonta a la antigüedad. Los primeros humanos ya utilizaban especias, sal y humo para conservar alimentos. Sin embargo, la revolución industrial marcó un punto de inflexión, con la aparición de una amplia gama de aditivos sintéticos. Los motivos para usar aditivos son variados. Algunos, como los conservantes, ayudan a prolongar la vida útil de los alimentos, evitando el crecimiento de bacterias y hongos. Otros, como los colorantes, mejoran su aspecto visual, haciéndolos más atractivos para el consumidor. Existen diferentes tipos de aditivos, clasificados según su función principal. Algunos de los más comunes son:

- **Conservantes:** Previenen el crecimiento de microorganismos.
- **Antioxidantes:** Retrasan el deterioro de los alimentos por oxidación.
- **Colorantes:** Aportan o modifican el color de los alimentos.
- **Edulcorantes:** Añaden sabor dulce a los alimentos.
- **Espesantes y gelificantes:** Modifican la textura de los alimentos.
- **Potenciadores del sabor:** Intensifican el sabor natural de los alimentos.

Y también los aditivos pueden tener una gran variedad de funciones en la industria alimentaria, entre las que se pueden destacar:

- **Conservantes:** Prolongan la vida útil de los alimentos, evitando el crecimiento de bacterias y hongos.
- **Antioxidantes:** Retrasan el deterioro de los alimentos por oxidación.
- **Colorantes:** Aportan o modifican el color de los alimentos.
- **Edulcorantes:** Añaden sabor dulce a los alimentos.
- **Espesantes y gelificantes:** Modifican la textura de los alimentos.
- **Potenciadores del sabor:** Intensifican el sabor natural de los alimentos.
- **Acidulantes:** Ajustan el pH de los alimentos.
- **Antiespumantes:** Evitan la formación de espuma en los alimentos.
- **Emulsionantes:** Permiten que dos sustancias que no se mezclan, como el agua y el aceite, se mezclen de forma homogénea.

Si bien los aditivos pueden ofrecer beneficios, su uso no está exento de controversias. Algunas personas los consideran innecesarios e incluso perjudiciales para la salud. Debido a diversos puntos los cuales son

- Algunos aditivos pueden ser perjudiciales para la salud, especialmente en grandes cantidades.
- Pueden generar alergias e intolerancias en algunas personas.
- Se les considera responsables del aumento de enfermedades crónicas como la obesidad, la diabetes y algunos tipos de cáncer.
- Pueden enmascarar el sabor natural de los alimentos.

Existen alternativas naturales a los aditivos sintéticos, como el uso de especias, hierbas aromáticas y extractos de plantas, y al igual es posible reducir la cantidad de aditivos utilizados en la elaboración de alimentos mediante la aplicación de nuevas tecnologías y técnicas de procesamiento.

Por su parte los minerales son elementos químicos naturales, inorgánicos, con una composición química definida y una estructura cristalina específica. Se encuentran en la Tierra en forma de rocas, minerales y disueltos en agua. Se formaron a partir de los procesos geológicos que tuvieron lugar durante la formación de la Tierra. Son esenciales para la vida, ya que forman parte de la estructura de los seres vivos y tienen diversas funciones en los seres vivos, entre las que se pueden destacar:

- **Estructurales:** Forman parte de la estructura de los huesos, dientes y tejidos blandos.
- **Reguladoras:** Participan en la regulación del pH, la contracción muscular, la transmisión de impulsos nerviosos y la actividad hormonal.
- **Metabólicas:** Intervienen en el metabolismo energético, la síntesis de proteínas y la absorción de vitaminas.

Los minerales se pueden clasificar según diferentes criterios, como su composición química, su estructura cristalina o su función en los seres vivos. Algunos de los tipos de minerales más importantes son: Macro y micro minerales, así mismo la deficiencia de minerales puede causar una serie de problemas de salud, como anemia, osteoporosis, fatiga, debilidad muscular y problemas de crecimiento.

Por su parte los pigmentos son sustancias que absorben la luz de forma selectiva, reflejando solo una parte del espectro visible. Esta propiedad es la que les da color a los objetos. Existen 2 tipos:

- **Pigmentos naturales:** Se encuentran en la naturaleza, como la clorofila en las plantas, la melanina en la piel y la hemoglobina en la sangre.
- **Pigmentos sintéticos:** Se fabrican en laboratorios, como los colorantes alimentarios y las pinturas.

Los pigmentos tienen diversas funciones, entre las que se pueden destacar: Protección, Comunicación y estética; se utilizan en una gran variedad de aplicaciones, como pinturas, cosméticos, textiles y alimentos.

Por otro lado podemos hablar de la parte sensorial de los alimentos. Los alimentos no solo nos nutren, sino que también nos proporcionan una experiencia sensorial única. A través de la vista, el olfato, el gusto, el tacto y el oído, podemos apreciar una amplia gama de características que hacen que cada alimento sea especial. Las propiedades sensoriales de los alimentos son un factor determinante en la elección de lo que comemos. Preferimos alimentos que nos resulten atractivos a la

vista, que tengan un aroma agradable y que nos proporcionen una experiencia gustativa satisfactoria.

Vista

El primer sentido que se activa al comer es la vista. El color, la forma, el tamaño y la textura visual de un alimento influyen en nuestras expectativas sobre su sabor y aroma. Un plato atractivo con colores vibrantes y una presentación armoniosa despierta nuestro apetito.

Olfato

El olfato juega un papel fundamental en la percepción del sabor. Los aromas de los alimentos provienen de compuestos volátiles que se liberan al cocinarlos o al masticarlos. Se interpretan y generan una experiencia sensorial única.

Gusto

El gusto es el sentido que nos permite detectar los cinco sabores básicos: dulce, salado, ácido, amargo y umami. La lengua, con sus papilas gustativas, es el órgano principal del gusto.

Tacto

El tacto nos permite sentir la textura de un alimento, desde la suavidad hasta lo poroso. La textura juega un papel importante en la experiencia sensorial y puede influir en la percepción del sabor.

Oído

El oído es un factor importante en la experiencia sensorial de la comida. El sonido de una mordida crujiente o el burbujeo de una bebida pueden aumentar el placer de comer.

CONCLUSION

Los temas que hemos explorado en este viaje abarcan una amplia gama de aspectos relacionados con la ciencia y la tecnología de los alimentos. Desde la composición química de los alimentos y su impacto en la salud, hasta las técnicas de procesamiento y conservación, pasando por los aditivos y las propiedades sensoriales, hemos adquirido una comprensión más profunda del mundo que se esconde detrás de nuestro plato.

Los alimentos que consumimos son esenciales para nuestro bienestar físico y mental. Una dieta rica en frutas, verduras, cereales integrales y proteínas magras es fundamental para mantener un cuerpo sano y prevenir enfermedades. Y sin dejar atrás El papel de la ciencia y la tecnología en la producción de alimentos han contribuido de manera significativa a la producción de alimentos seguros

Referencias bibliográficas

- **Tratado de Nutrición. Tomo 1. Nutrición Básica y Aplicada.** Mahan, L. K., & Escott-Stump, S. (2017). Ed. Médica Panamericana.
- **Organización Mundial de la Salud (OMS):** <https://www.who.int/es/>
- **Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO):** <https://www.fao.org/home/es/>
- **Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA):**
<https://www.efsa.europa.eu/es>
- <https://www.tentamus.es/analisis-de-laboratorio/analisis-sensorial/>