

HECHOS SOBRE ALIMENTOS



de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos

La irradiación de alimentos: *Lo que usted debe saber*



La irradiación no hace que los alimentos sean radioactivos, no compromete la calidad nutricional ni cambia perceptiblemente el gusto, la textura o la apariencia de los alimentos. De hecho, cualquier cambio que provoque la irradiación es tan mínimo, que no es fácil distinguir si un alimento ha sido irradiado.

La irradiación de alimentos (la aplicación de radiación ionizante a los alimentos) es una tecnología que mejora la seguridad y la vida útil de los alimentos en el anaquel, mediante la disminución o la eliminación de los microorganismos e insectos. Al igual que la leche pasteurizada y que las frutas y verduras enlatadas, la irradiación puede hacer que los alimentos sean más seguros para el consumidor. La Administración de Medicamentos y Alimentos (FDA, por sus siglas en inglés) es responsable de regular las fuentes de radiación que se utilizan para irradiar los alimentos. La FDA aprueba una fuente de radiación para utilizarse en alimentos, sólo después de que se haya determinado que es seguro irradiar ese alimento.

¿Por qué irradiar los alimentos?

La irradiación puede servir para muchos propósitos.

- **Prevención de enfermedades transmitidas por los alimentos** – usar para eliminar de forma efectiva los organismos que producen enfermedades transmitidas por los alimentos como *Salmonella* y *Escherichia coli* (*E. coli*).
- **Conservación** – usar para destruir o inactivar los organismos que producen la descomposición y para extender la vida de los alimentos en el anaquel.
- **Control de insectos** – usar para destruir insectos en el interior o sobre frutas tropicales importadas a los Estados Unidos. Además, la irradiación disminuye la necesidad de usar otras prácticas para el control de plagas que pueden dañar la fruta.
- **Retraso de la germinación y la maduración** – usar para inhibir la germinación (por ejemplo, de los porotos) y para retrasar la maduración de la fruta y aumentar su duración.
- **Esterilización** – usar para esterilizar alimentos que luego se pueden almacenar por años, sin refrigeración. Los alimentos esterilizados se pueden usar en hospitales para pacientes con sistemas inmunológicos gravemente dañados, como los pacientes con SIDA o que están sometidos a quimioterapia. Los alimentos esterilizados por medio de la irradiación están expuestos a niveles de tratamiento sustancialmente mayores que aquellos que se aprobaron para uso normal.

¿Sabía usted que?

Los astronautas de la Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio (NASA, por sus siglas en inglés) comen carne esterilizada para prevenir las enfermedades transmitidas por los alimentos mientras se encuentran en el espacio.



¿Cómo se irradian los alimentos?

Existen tres fuentes de irradiación aprobadas para su uso en alimentos.

- **Los rayos gamma** se emiten desde formas radioactivas del elemento cobalto (cobalto 60) o del elemento cesio (cesio 137). La radiación gamma se usa en forma rutinaria para esterilizar productos médicos, dentales, y para el hogar y también para el tratamiento de radiación contra el cáncer.
- **Los rayos X** se producen por la reflexión de un flujo de electrones hiperenergéticos de una sustancia objetivo (por lo general un metal pesado) hacia el alimento. Además, los rayos X se usan ampliamente en la medicina y en la industria para producir imágenes de estructuras internas.
- **El haz de electrones** (o e-beam) es similar a los rayos X y es un flujo de electrones impulsados por un acelerador de electrones hacia el alimento.

¿Es seguro consumir alimentos irradiados?

La FDA ha evaluado la seguridad de los alimentos irradiados durante más de 30 años y descubrió que es un proceso seguro. La Organización Mundial de Salud (WHO, por sus siglas en inglés), los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) y el Departamento de Agricultura de EE.UU. (USDA, por sus siglas en inglés) también respaldan la seguridad de los alimentos irradiados.



La FDA ha aprobado una variedad de alimentos para ser irradiados en los Estados Unidos, como los siguientes:

- Carne de res y de cerdo
- Los crustáceos (por ejemplo, la langosta, el camarón y cangrejo)
- Frutas y verduras frescas
- Lechugas y espinacas
- Moluscos (por ejemplo, ostras, almejas, mejillones y vieiras)
- Carne de ave
- Semillas para germinar (por ejemplo, brotes de alfalfa)
- Huevos
- Especias y condimentos

¿Cómo puedo saber si mis alimentos fueron irradiados?

La FDA exige que los alimentos irradiados contengan el símbolo internacional de irradiación. Debe fijarse en el símbolo de Radura junto con la declaración “Manipulado con radiación” o “Manipulado con irradiación” en la etiqueta del producto. Los alimentos a granel, como las frutas y las verduras, deben estar etiquetados de forma individual o tener una etiqueta al lado del envase de venta. La FDA no exige que los ingredientes individuales en los alimentos que contienen múltiples ingredientes como las especias, sean etiquetados. Es importante recordar que la irradiación no reemplaza las prácticas adecuadas de manipulación de alimentos por parte de los productores, procesadores, y los consumidores. Los alimentos irradiados deben ser almacenados, manipulados, y cocinados de la misma forma que los alimentos que no han sido irradiados, debido a que aún podrían contaminarse con organismos que provocan enfermedades después de la irradiación si no se siguen las normas básicas de seguridad alimentaria.

