

Alimentación segura

Safe feeding

Sandra Cruz Jaime^a, Juana Emelia Pérez Islas^b, Trinidad Lorena Fernández Cortés^c

Abstract:

The food production chain, which includes sowing, harvesting, transport, preparation and distribution, as well as the microbiota of each food, can generate physical, chemical or biological contamination. Food contamination is the cause of more than 200 different types of foodborne illnesses (ETAs), some of which can be fatal. The phase in which the highest incidence of contamination has been detected is during handling and processing, and is due to poor hygiene practices. The purpose of this work is to provide general recommendations to ensure Safe Food and help prevent illnesses.

Keywords:

Safe feeding, food safety, Foodborne illness

Resumen:

La cadena de producción de alimentos que va desde la siembra, cosecha, transporte, preparación y distribución, así como la propia microbiota de cada alimento pueden generar contaminación física, química o biológica. La contaminación alimentaria es causante de más de 200 diferentes tipos de enfermedades transmitidas por los alimentos (ETAs), algunas de estas enfermedades pueden llegar a ser mortales. La fase en la que se ha detectado la mayor incidencia en contaminación es durante la manipulación en el procesamiento y es debida a malas prácticas higiénicas. El presente trabajo tiene la finalidad de dar recomendaciones generales para garantizar una Alimentación Segura y ayudar a evitar enfermedades.

Palabras Clave:

Alimentación Segura, Inocuidad alimentaria, Enfermedades transmitidas por los alimentos

Introducción

Las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETAs) son causantes de más de 200 enfermedades, se estimó al 2020 que cada año 77 millones de personas enferman en América, lo cual ha demostrado la importancia de evitar la contaminación de alimentos y garantizar una alimentación Segura (1).

Desarrollo

Se puede definir la alimentación segura como “la práctica de manipular, preparar y consumir alimentos de manera que se minimice el riesgo de enfermedades transmitidas por alimentos”, para evitar la contaminación de alimentos (tabla 1) y que se cumpla con lo descrito en la definición

se requiere del adecuado manejo higiénico de los alimentos desde la producción primaria, pasando por el almacenamiento, transporte, preparación, conservación hasta llegar al consumo del alimento (1,2).

Tabla 1. Tipos de contaminación de alimentos

Tipo	Ejemplo
Física	Tierra, esmalte de uñas, cabello, fibras, etc.
Química	Cloro, productos de limpieza
Biológica	Bacterias, hongos, levaduras, parásitos, virus, etc.

Fuente: elaboración propia

a Autor de Correspondencia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0002-1639-8733>, Email: scruz@uaeh.edu.mx

b Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0003-3239-2793>, Email: emelia_perez10603@uaeh.edu.mx

c Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0002-1639-8733>, Email: tfernandez@uaeh.edu.mx

Fecha de recepción: 02/09/2024, Fecha de aceptación: 03/11/2024, Fecha de publicación: 05/12/2024

El tipo de contaminación más común y que tiene más impacto en la salud es la biológica ocasionando las ETAs, estas pueden ser de tres tipos (tabla 2): i) infecciones (al consumir alimentos contaminados con los microorganismos como bacterias, virus o por parásitos, larvas o huevos); ii) intoxicaciones (al consumir alimentos contaminados con toxinas o productos químicos); iii) Toxi-infecciones (consumo de microorganismos y sus toxinas) (3,4).

Tabla 2. Enfermedades transmitidas por los alimentos

Tip o	Agente causal	Alimentos que pueden estar contaminado s	Enfermedad que ocasionan o síntomas y signos
Infecciones	<i>Salmonella</i>	Huevo, pollo, carne de res, frutas y vegetales.	Salmonelosis: cólicos, diarrea, fiebre, malestar general, vómito, náuseas.
	<i>Shigella</i>	Alimentos contaminado s con heces. Lechuga, papas, atún, camarón, leche, aves de corral.	Shigelosis; dolor abdominal, calambres, diarrea, fiebre, heces con moco, tenesmo.
Intoxicaciones	<i>Staphylococcus</i>	Alimentos contaminado s por contacto directo de la piel de portador. Productos cárnicos, aves de corral, huevo, ensalada, alimentos rellenos de crema, pasteles, leche y productos lácteos.	Intoxicación estafilocócica: vómito, dolores estomacales, deshidratación , palidez y diarrea abundante.
	<i>Clostridium botulinum</i>	Conservas de arvejas, cebollas, palmitos, hongos y morrones, productos con bajo contenido de oxígeno y poco ácidos.	Botulismo: visión doble, visión borrosa, párpados caídos, dificultad para hablar, dificultad para tragar, boca seca y debilidad muscular, esta enfermedad

			puede progresar hasta provocar parálisis de músculos respiratorios.
Toxi-	<i>Clostridium perfringens</i>	Carne de res, cerdo, pollo, pavo, alimentos mal cocinados	Gastroenteritis : náuseas, vómito, dolor abdominal, fiebre.
	<i>Bacillus cereus</i>	Arroz y otros alimentos ricos en almidones, carne, verduras, leche no pasteurizada	Gastroenteritis de dos tipos, tipo diarreica y tipo emético.
infecciones	<i>Escherichia coli</i>	Alimentos y bebidas contaminado s con heces de humanos y animales. Carnes, lácteos, pescados, mariscos, leguminosas, hielo, huevo.	Gastroenteritis por E. Coli: diarrea acuosa, vómitos y fiebre leve.

Así mismo los alimentos pueden estar contaminados con parásitos, larvas o huevecillos (*Cryptosporidium parvum*, *Giardia spp*, *Cyclospora*, *Toxoplasma gondii*, *Trichinella spiralis*, *Anisakis Diphyllobothrium*, *Taenia saginata*, *Taenia solium*) (5).

Los signos y síntomas de estas enfermedades van desde náuseas, vómitos, fiebre, diarrea, dolor abdominal y en algunos casos pueden ocasionar la muerte. Existen recomendaciones publicadas en normas, manuales, guías que nos indican como evitar la contaminación en cada etapa por la que es manipulado, en el presente document se hará énfasis en la compra, almacenamiento, preparación y consumo de alimentos (2,3,6,7). A continuación, se describen algunas indicaciones:

Compra de Alimentos

Verificar que los alimentos no estén contaminados al momento de comprarlos o que presenten datos de deterioro, por ejemplo: las carnes no deben presentar coloraciones anormales u olores desagradables, se puede obtener más información sobre las características que deben tener los alimentos en la NOM-251-SSA1-2009,

Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.

Verificar las fechas de caducidad o consumo preferente de los alimentos empaquetados o enlatados, no comprar alimentos que ya estén caducados o que su fecha de consumo preferente haya pasado.

Mantener separados los diferentes tipos de alimentos, por ejemplo: carne de res separada del pollo o de cualquier otro tipo de alimento de origen animal.

Lavado de alimentos, superficies y manos

- Lavarse las manos con agua y jabón mínimo durante 20 segundos antes y después de manipular alimentos.
- Lavar y desinfectar las superficies y utensilios que empleará para preparar los alimentos
- Enjuagar con agua corriente las verduras y frutas, las que sean de cascara dura frotarlas con un cepillo que sea de uso exclusivo para estos alimentos, después del enjuagado desinfectarlos.

Almacenamiento de alimentos y otros productos

- Separar los alimentos preparados de los crudos
- Proteger todos los alimentos de insectos, roedores o cualquier otro tipo de fauna nociva.
- Mantener en refrigeración o congelación los alimentos perecederos como carne de res, cerdo, pollo, lácteos, pescados, mariscos, etc.
- Verificar la temperatura de los alimentos que estén en refrigeración o congelación con un termómetro para alimentos. Los alimentos en refrigeración se deberán mantener a menos de 4°C y los alimentos en congelación a menos de -18°C.
- Almacena productos químicos como desinfectantes y detergentes en un lugar separado de los alimentos

Preparación de Alimentos

- Mantener una buena higiene en la cocina, limpiando y desinfectando las superficies de trabajo.
- Emplear utensilios diferentes para procesar alimentos cocinados y crudos, en caso de no tener más utensilios, lavar y desinfectarlos antes de procesar cada tipo de alimento.
- Descongelar solo los alimentos que se van a cocinar de forma inmediata, la descongelación se puede realizar por cocción directa, por refrigeración o a chorro de agua corriente evitando estancamientos. Es muy importante que

no se congelen alimentos que han sido descongelados.

- Cocinar los alimentos con agua potable
- Cocinar los alimentos completamente a temperaturas seguras, dependiendo de cada tipo de alimento, evitar dejar alimentos a temperatura ambiente por más de 2 horas.
- Recalentar de alimentos a más de 73°C.
- Mantener los alimentos ya preparados tapados.
- Mantener fuera de las áreas de preparación a animales domésticos.

Consumo de Alimentos

Los sobrantes de alimentos deben ser enfriados y guardados en el refrigerador lo más pronto posible. Después de consumidos los alimentos, quitar los sobrantes de los utensilios y tallarlos con jabón y agua caliente.

Referencias

- [1] OPS-OMS. (2020). Alimentos seguros, una responsabilidad de todos: Obtenido de: <https://www.paho.org/es/noticias/5-6-2020-alimentos-seguros-responsabilidad-todos>
- [2] OMS. (2021). Día mundial de la Inocuidad de los Alimentos 2021. Alimentos inocuos ahora para un mañana saludable. Obtenido de: <https://www.who.int/es/campaigns/world-food-safety-day/2021>
- [3] Avila F, A. (2015). Manual de Manejo Higiénico de Alimentos. Obtenido de: <https://www.gob.mx/sfp/documentos/manual-de-manejo-higienico-de-alimentos>
- [4] Kaur, S., Singh, R., Singh Bedi, J., & Dhaka, P. (2022). Handbook on Food Safety and Hygiene. Obtenido de: https://www.researchgate.net/publication/359208928_Handbook_on_Food_Safety_and_Hygiene
- [5] Soto, V Z., Pérez L L., & Estrada A D. (2016). Bacterias causantes de enfermedades transmitidas por alimentos: una mirada en Colombia. Salud Uninorte, 105-122.
- [6] NOM-251-SSA1-2009. NORMA Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios. Obtenido de: <https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/3980/salud/salud.html>
- [7] Food and Drug Administration. (2024). Manipulación segura de los alimentos: Lo que usted debe saber: Obtenido de: <https://www.fda.gov/food/buy-store-serve-safe-food/manipulacion-segura-de-los-alimentos-lo-que-usted-debe-saber> [10] Kidney Disease Improved Global Outcomes (KDIGO). KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Off. J. Int. Soc. Nephrol. 2013; 3(1): 1-163.