MANIPULADORES DE ALIMENTOS

Universidad® Católica de Manizales

VIGILADA MINEDUCACIÓN

ISBN 978-958-8022-71-0

MANIPULADORES DE ALIMENTOS

Copyright agosto 2017 © UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES · Manizales, Caldas - Colombia

ISBN: 978-958-8022-71-0

Editor: Jorge Alberto Forero Santos · **Corrección de estilo:** Cárol Castaño Trujillo · **Diseño:** Juan Andrés Mejía Londoño

Jennifer Gaviria Giraldo · Grupo de Investigación y Desarrollo Tecnológico para el Sector Agroindustrial – Indetsa - Dirección de Investigaciones y Posgrados - Programa de Bacteriología - Universidad Católica de Manizales.

Todos los derechos reservados por la Universidad Católica de Manizales. No se permite reproducir, almacenar en sistemas de reproducción de la información ni transmitir parcial o totalmente esta producción, incluido el diseño, cualquiera que sea el medio empleado: electrónico, mecánico, fotocopia, grabación, etc., sin permiso del titular de los derechos de propiedad intelectual.
Centro Editorial Universidad Católica de Manizales · Dirección de Investigaciones y Posgrados: Unidad de Publicaciones Científicas · Carrera 23 N° 60-63 · PBX: +57 (6) 8933050 · FAX: +57 (6) 8782937 · www.ucm.edu.co

CATALOGACIÓN EN LA FUENTE

Gaviria Giraldo, Jennifer
Manipuladores de alimentos / Jennifer Gaviria Giraldo.
Manizales : Centro Editorial Universidad Católica de Manizales, 2017
26 páginas : ilustrado

Incluye bibliografía
ISBN 978-958-8022-71-0

1. Alimentos – manipulación 2. Enfermedades transmitidas por los alimentos 3. Contaminación por alimentos

CDD 664.001579 BIBLIOTECA UCM

CONTENIDO

CONTEXTO..... 04
GLOSARIO..... 05
PERTINENCIA..... 07
ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS (ETAS)..... 08
ENFERMEDADES MÁS COMUNES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS.... 09
FACTORES QUE INTERVIENEN..... 11
FUENTES DE CONTAMINACIÓN DE LOS ALIMENTOS..... 12
VESTUARIO..... 15
REQUISITOS PARA SER UN MANIPULADOR DE ALIMENTOS..... 17
BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA..... 18
REFERENCIAS..... 24

CONTEXTO

Manipular alimentos es una actividad que todas las personas realizan diariamente, debido a que alimentarse es la primera necesidad del ser humano y es indispensable que el consumo cumpla con altos estándares de calidad.

Uno de los problemas de salud pública en Colombia son las enfermedades transmitidas por alimentos (ETAs) que afectan a toda la población, de la cual los niños, las personas de la tercera edad y las mujeres embarazadas son los más susceptibles de ser afectados. Las ETAs tienen mayor frecuencia por consumo de alimentos en restaurantes, cafeterías, comedores escolares.

GLOSARIO

HIGIENE: "La higiene alimentaria busca asegurar en el alimento las condiciones necesarias para lograr la inocuidad de este" (Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, 2013, p.5).

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM): "Condiciones básicas necesarias para la higiene en todas las etapas del procesamiento de los alimentos como: preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución con el fin de minimizar los riesgos biológicos, físicos y químicos implícitos en cada etapa" (Colombia. Presidencia de la República, 2002, p.2).

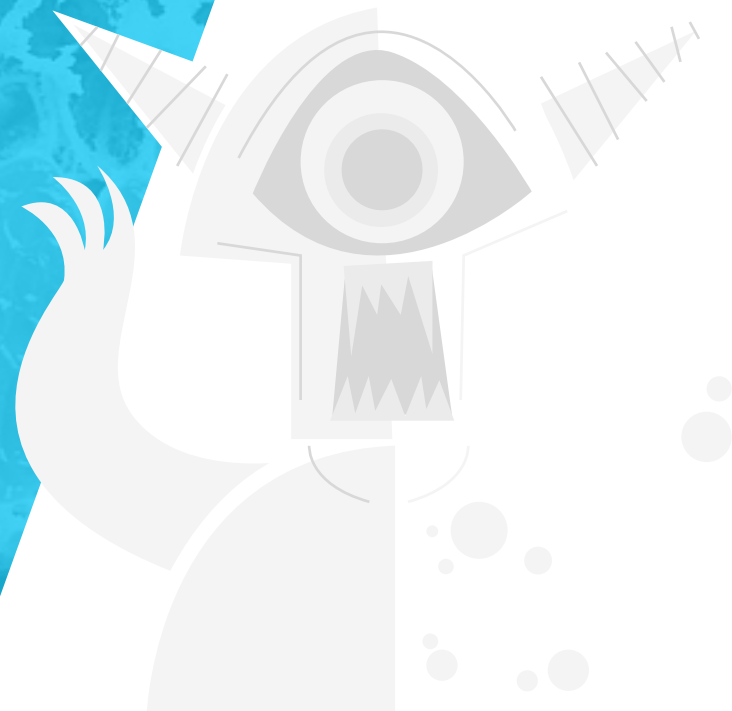
ALIMENTOS DE ALTO RIESGO: "Son aquellos alimentos que pueden contener peligros potenciales como biológicos, físicos y químicos que alteren la salud del consumidor final" (Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, 2013, p.3).

ACTIVIDAD ACUOSA (AW): "Hace referencia a la cantidad de agua que se encuentra disponible para que los microorganismos puedan crecer y reproducirse" (Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, 2013, p.2).

MANIPULADOR DE ALIMENTOS: "Son las personas que intervienen en cada una de las etapas de elaboración de los alimentos, como la elaboración, transformación, envasado, almacenamiento hasta la distribución del mismo" (Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, 2013, p.6).

ALIMENTO: "Toda sustancia con o sin proceso de trasformación o elaboración que tiene como uso el consumo humano" (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 1997, p.1).

INOCUIDAD: "Busca garantizar que los alimentos consumidos no ocasionen daño a la salud del consumidor final y en el momento de su preparación" ((Colombia. Presidencia de la República, 2002, p.3).



PERTINENCIA

La disminución de las ETAs constituye una estrategia para mejorar las condiciones en las cuales se encuentran los consumidores, logrando el mejor aprovechamiento alimentario, lo que incluye las características nutricionales y los hábitos higiénicos.

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS (ETAs)

Infección de origen Alimentario

Las Infecciones alimentarias ocurren por el consumo de alimentos, incluida el agua, contaminados con microorganismos como bacterias y virus capaces de generar enfermedad a nivel intestinal (Ray & Bhunia, 2010, p.202).

Intoxicación Alimentaria

La intoxicación o el envenenamiento de origen microbiano es el resultado de la ingestión de un alimento que contiene toxinas preformadas o micotoxinas de los microoganismos (Ray & Bhunia, 2010, p.192).

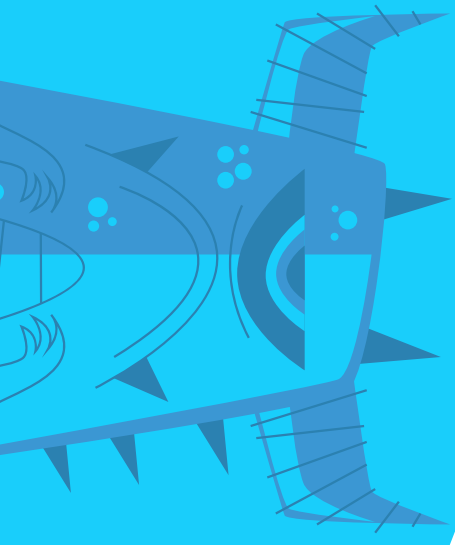
ENFERMEDADES MÁS COMUNES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS

Campylobacteriosis

Causado por bacterias del género *Campylobacter* spp, generalmente ocasiona fiebre, diarrea y calambres abdominales. Este microorganismo puede infectar al hombre por el consumo de agua no clorada, carne o leche contaminada, también el consumir a medio cocer la carne de las aves de corral (International Commission on Microbiological Specifications for Foods [ICMSF], 1998, p.56).

Salmonelosis

Causada por bacterias del género *Salmonella* spp. Se encuentra en intestinos de aves, reptiles y mamíferos, puede estar presente en alimentos contaminados con heces de animales como es común en huevos y pollos. Los síntomas más comunes son fiebre, diarrea y calambres abdominales. Estas bacterias son resistentes a la congelación pero no al calor, con una buena cocción se elimina el microorganismo (ICMSF, 1998, p.256).



Gastroenteritis

Puede ser causada por una bacteria Gram negativa llamada *Escherichia coli* serotipo O157:H7, se encuentra habitualmente en el tracto gastrointestinal de animales saludables y seres humanos, la infección se caracteriza por diarrea aguda y sanguinolenta acompañado de dolorosos cólicos. Su transmisión más frecuente es fecal-oral debido al incorrecto lavado de manos y contaminaciones cruzadas (Ray & Bhunia, 2010, p.212).

FACTORES QUE INTERVIENEN

Factores que intervienen en la contaminación de alimentos (RAY & Bhunia, 2010, P.21)

INTRÍNSECOS

- pH del alimento
- Actividad de agua del alimento (Aw)
- Contenido de elementos nutritivos

EXTRÍNSECOS

- Temperatura de almacenamiento
- Tratamientos térmicos
- Humedad relativa

IMPLÍCITOS

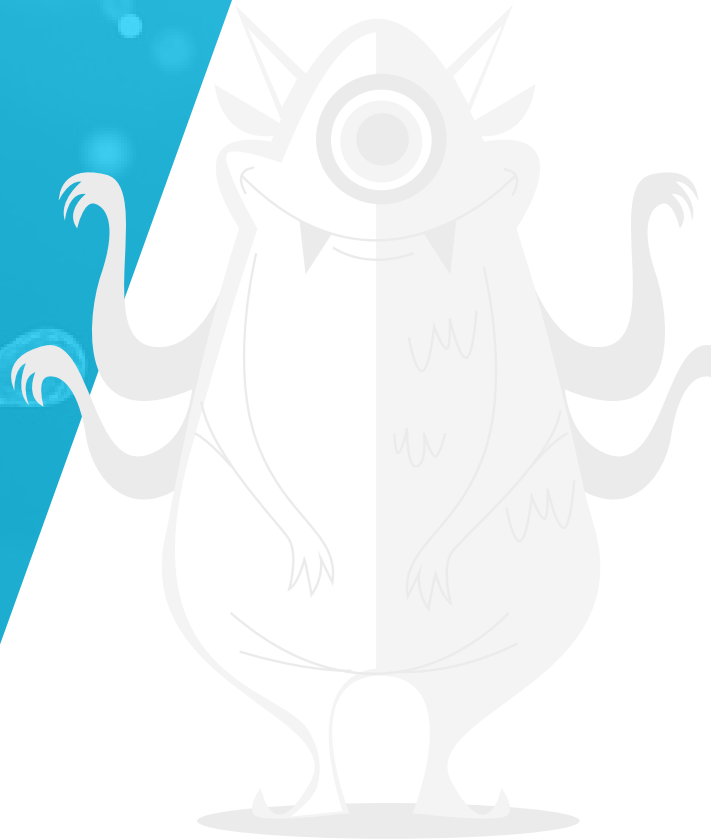
- pH, temperatura, acidez en la cual se desarrollan los microorganismos

FUENTES DE CONTAMINACIÓN DE LOS ALIMENTOS

La presencia de microorganismos que generan enfermedades transmitidas por los alimentos tiene diferentes fuentes. Estos microorganismos tienen la capacidad de introducirse por medios naturales en los alimentos y por fuentes externas que tienen contacto con este (Ray & Bhunia, 2010).

Plantas: los vegetales aportan a los microorganismos nutrientes necesarios para su crecimiento, estos alimentos albergan diferentes géneros de bacterias y hongos, aunque algunos vegetales tienen la capacidad de producir sustancias con acción antimicrobiana. La etapa de poscosecha es donde aumenta la presencia de los microorganismos; una de las razones de esto es el almacenamiento incorrecto.

Animales: los animales llevan altas cargas microbianas sobre su pie, mucosas, tracto intestinal y vias respiratorias.



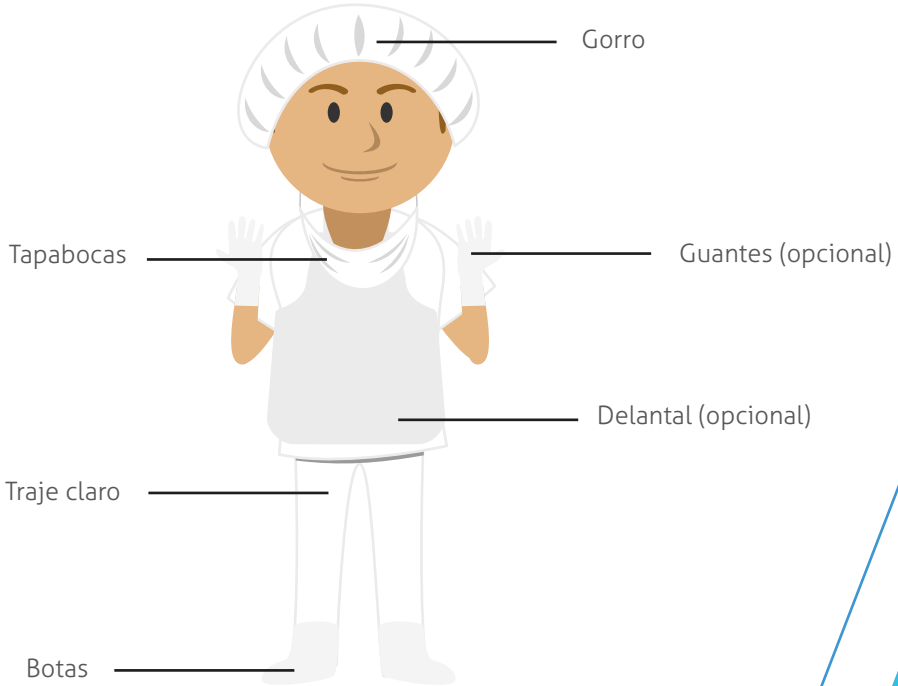
Agua: es un elemento constitutivo de los alimentos. Cuando se utiliza agua tratada inadecuadamente en la elaboración de los alimentos, aumenta la presencia de microorganismos partógenos en estos.

Suelo: el suelo contiene gran cantidad de microorganismos y sobre todo, aquellos contaminados con materiales fecales que son fuentes de bacterias y virus patógenos entréricos.

Aire: los microorganismos en el aire pueden estar presentes en el polvo y en gotas de humedad, transportandose a los alimentos.

Alimentos considerados de alto riesgo

- Leche y derivados lácteos bebibles o cuchareables
- Productos cuyo ingrediente principal es el agua o destinados a ser reconstituidos con agua
- Frutas y otros vegetales frescos
- Cárnicos: productos comestibles y derivados
- Pescados y productos de la pesca (moluscos, crustáceos y equinodermos)
- Huevos y productos a base de huevo



Implementos de bioseguridad para el manipulador de alimentos (Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, 2013 p.17)

VESTUARIO

Importancia:

El calzado, además de ser el adecuado y de fácil limpieza y desinfección, deberá tener suela antideslizante para evitar posibles resbalones y accidentes.

La ropa de uso diario y el calzado se convierten en un foco de contaminación cruzada.

La indumentaria debe ser de color blanco o color claro que permita visualizar el estado en el que se encuentre de limpieza.

El cambio del uniforme debe ser diario y si se utilizan guantes, se debe realizar un cambio constante para prevenir la contaminación cruzada.

El manipulador de alimentos debe cumplir a cabalidad las normas higiénico-sanitarias, así como mantener hábitos, costumbres y comportamientos adecuados para evitar la contaminación cruzada.

REQUISITOS PARA SER UN MANIPULADOR DE ALIMENTOS

Capacitación anual (10 horas mínimo)

Conocimiento sobre la higiene y manipulación de los alimentos.

Exámenes médicos rutinarios

· Frotis faríngeo
· Coprológico seriado
· Frotis de manos
· KOH uñas

Prácticas higiénicas adecuadas

·Lavado adecuado de manos y uñas antes y después de usar los servicios sanitarios y luego de cambiar de actividad
· Uso de ropa de trabajo limpia
· Cabello siempre cubierto con gorro

(Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, 2013 p.15)

Programa de limpieza y desinfección

· Se deberá especificar por escrito las superficies y equipos que deben limpiarse, con parámetros como método utilizado y frecuencia.

· Desinfectar el área de producción antes y después del proceso productivo.

· Deberá eliminarse cualquier rastro de suciedad presente en superficies, utensilios, etc.

· El agua empleada para este proceso deberá ser únicamente agua potable.

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Programa de control de plagas

· Reducir la probabilidad de infestación partiendo de unas buenas prácticas higiénicas en la planta y la inspección rigurosa de los materiales (materias primas) introducidos a la zona de procesamiento.

· Se deberá evitar la entrada de animales/plagas a la zona de procesamiento por desagües y agujeros de ventilación por medio de trampas físicas o rejas de protección.

· Se deberá mantener en buenas condiciones de aseo las instalaciones con el fin de eliminar lugares de reproducción de insectos o roedores.

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Hiegiene del personal

Se debe garantizar que quienes manipulan alimentos, ya sea directa o indirectamente, tienen buenos hábitos higiénicos, reduciendo al máximo la posibilidad de contaminarlos.

· Buen lavado y desinfección de manos
· Uñas limpias y cortas
· Baño diario y pelo debidamente peinado y cubierto

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Estado de salud

Los manipuladores de alimentos deberán realizarse exámenes de laboratorio periódicos con el fin de conocer su estado de salud y descartar ser un foco de contaminación para los alimentos.

Se deberá impedir el acceso al área de elaboración a personas portadoras de enfermedades transmisibles que pongan en peligro la inocuidad del alimento.

Comportamiento del personal

El personal deberá evitar caer en comportamientos que coloquen en riesgo la inocuidad de los alimentos, tales como:

· Estornudar o toser
· Escupir
· Masticar o comer
· Fumar

Visitantes

Debe prohibirse la entrada a personas ajenas al proceso de producción, por lo cual deberá señalizarse adecuadamente.

En caso tal de ser una visita programada, ya sea auditoría o mantenimiento, el personal autorizado para el ingreso deberá portar todos los elementos de protección personal (incluyendo la ropa adecuada).

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Vigilancia y control

Es de vital importancia realizar inspecciones rutinarias constantes con el fin de asegurar que todo está bajo lo presupuestado o detectar en su defecto, infestaciones, problemas de salubridad, focos de contaminación o fallas en el proceso de recepción, producción o almacenamiento.

REFERENCIAS

Colombia. Presidencia de la República. (2002). Decreto número 60. Por el cual se promueve la aplicación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico – Haccp en las fábricas de alimentos y se reglamenta el proceso de certificación. Recuperado de https://www.invima.gov.co/images/stories/aliementos/decreto_60_2002.pdf

Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. (22 de julio de 2013). Resolución 2674. Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones. Recuperado de file:///D:/nuevo/Downloads/RESOLUCION_2674_2013.pdf

International Commission on Microbiological Specifications for Foods [ICMSF]. (1998). Microbiología de los alimentos. Zaragoza: ACRIBIA.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (1997). Definiciones para los fines del Codex Alimentarius. Recuperado el 25 de mayo de 2016, de http://www.fao.org/docrep/w5975s/w5975s08.htm

Ray, B. & Bhunia, A. (2010). Fundamentos de Microbiología de los Alimentos. México: McGraw-Hill.

© Copyright 2017
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES

Todos los derechos reservados por la Universidad Católica de Manizales. No se permite reproducir, almacenar en sistemas de reproducción de la información ni transmitir parcial o totalmente esta producción, incluido el diseño, cualquiera que sea el medio empleado: electrónico, mecánico, fotocopia, grabación, etc., sin permiso del titular de los derechos de propiedad intelectual.

UCM | ce centro editorial

9 789588 022710