



Guía de estudio de inocuidad de alimentos

Manejo de alimentos

David Steck

Serve It Up Safe!

undba para:

Novessent Consulting

nuevas ideas en educación

Tampa, FL

813/781/8884

actualizado 18 De marzo de 12

Este material con derechos de autor está protegido por la Oficina de marcas y patentes de Estados Unidos, Alexandria, Virginia, en virtud de la ley de derechos de autor y marcas de Estados Unidos. Cualquier reutilización, transmisión o difusión está estrictamente prohibido y penado por la ley, incluidos los 5 años de prisión y una multa de \$500.000. Este material emplea el uso de DocumentCrawler, una tecnología patentada que asegura que, si plagiado, ciertos índices digitales le notificará al editor de los materiales el mal uso y mala representación. ©

Introducción al manejo de alimentos

Se estima que las enfermedades transmitidas por alimentos, le cuestan al estado de la Florida 10 millones de dólares al año y a los Estados Unidos aproximadamente 152 millones de dólares al año (Tampa Tribune 04 de marzo de 2010, página. 4). El periódico de Tampa dice "*contraer enfermedades de alimentos es una grave carga para nuestra sociedad*". Cada año, 48 millones de personas contraen estas enfermedades (esto equivale a alrededor de 4,0 millones de casos anuales en Florida) y unas 3.100 personas mueren debido a las enfermedades transmitidas por alimentos. El costo promedio de tratamiento de una intoxicación es \$1.964.

La principal causa de enfermedades transmitidas por alimentos son patógenos (microorganismos causantes de enfermedades) transmitidos generalmente por nuestras manos u otros fluidos corporales. Por esta razón, el estatuto 509.039 de la Florida, aprobado por la Conferencia de los Estados de Protección de los Alimentos declara que "***todos los empleados contratados para servir alimentos deben haber pasado una prueba hecha por un establecimiento oficial y recibido la certificación correspondiente***". Esta certificación es evidencia que los empleados tienen el conocimiento, las destrezas y habilidades para ayudar a reducir o prevenir una enfermedad transmitida por alimentos en su establecimiento y es válida por 3 años. Así que vamos a empezar el camino a la comprensión de enfermedades contraídas por los alimentos, cómo proteger a nuestros clientes y ayudar a mitigar la responsabilidad y a evitar que nuestro establecimiento sea cerrado por el departamento de salud debido a la existencia de condiciones que podrían causar enfermedades transmitidas por alimentos! *Todo el material contenido se deriva del modelo 2009 de códigos de alimentos escrita por la Federación de Alimentos y Drogas (FDA).*

1. Contaminación de alimentos

Iniciemos con el entendimiento de los fundamentos de la contaminación de alimentos. Hay tres maneras en las cuales los alimentos pueden ser contaminados. Ellos son:

1. Intoxicaciones alimentarias: **infección**- consumo de bacteria que causa la enfermedad.
2. Transmitidas por los alimentos: **intoxicación**- consumo de un patógeno o un producto químico que causa la enfermedad.
3. Intoxicaciones alimentarias: **Toxina mediada por infección (TMI)**- consumo de un agente patógeno que es subproducto (residuos) de una enfermedad.

Contaminación cruzada- la transferencia de microorganismos de una superficie a otra.

Microorganismos biológicos, saliva y sangre

Contaminantes físicos tales como suciedad, excremento de plagas, cabello, huesos, grapas y ganchos

Contaminantes químicos tales como limpiadores y detergentes

Mal higiene personal- la principal causa en la propagación de enfermedades transmitidas en los alimentos. Evite tocar su cara, nariz, ojos o boca mientras trabajaba y lávese las manos frecuentemente.

Control de tiempo y temperatura- la zona de peligro de la temperatura es de 41F a 135F. No permitan que los alimentos estén en este rango por más de 4 horas.

☞ Alimentos congelados- 0F o inferior

☞ Comida fría- 41F o menos

☞ Alimentos calientes- 135F o mas

Limpieza: raspado y limpieza de las superficies en contacto con alimentos y, el lavado de los utensilios con jabón y agua caliente.

Esterilización: el tratamiento de agentes patógenos que podrían estar viviendo en la superficie de contacto de alimentos después de que fue lavada adecuadamente.

↪ Siempre lave, enjuague y desinfecte, en ese orden!

2. Intoxicaciones

Definición-enfermedad causada por sustancias infecciosas o tóxicas que entran en el cuerpo a través de la ingestión de alimentos.

Micro-organismos- un organismo unicelular no visible al ojo desnudo, como bacterias, virus y parásitos.

↪ Patógenos microorganismos capaces de causar enfermedad y que no se pueden oler o probar (es decir, un "germen")

Bacterias(gérmenes) – una de las primeras formas de vida en nuestro planeta, son microorganismos unicelulares y asexuales que prosperan en muchos (o cualquier) diferentes tipos de ambientes. Algunas clases de bacteria viven en condiciones extremas de frío o calor, mientras que otras hacen su hogar en los intestinos de los humanos, donde ayudan a digerir alimentos. La mayoría de las bacterias no perjudican a las personas.

Virus(parásitos) - acelular (no tienen células) y son incluso más pequeños que las bacterias y requieren huéspedes vivos - como personas, plantas o animales – para poder multiplicarse. De lo contrario, no pueden sobrevivir. Cuando un virus entra en tu cuerpo, invade algunas de tus células y se apodera de la maquinaria de la célula, redirigiéndose a producir el virus. Quizás la más importante distinción entre las bacterias y los virus es que las drogas antibióticas generalmente matan las bacterias, pero no son eficaces contra un virus. En algunos casos, puede ser difícil determinar si un virus o bacteria está causando sus síntomas. Muchas enfermedades, tales como la diarrea, neumonía y meningitis — puede ser causada por cualquier tipo de microbio.

Micro-organismos causantes de deterioro- micro-organismos capaces de causar enfermedad y que pueden ser oídos o probados.

AATTOH - las condiciones que proporcionan un ambiente favorable para el crecimiento de microorganismos.

- ↪ Alimentos
- ↪ Acidez
- ↪ Temperatura
- ↪ Tiempo
- ↪ Oxígeno
- ↪ H umedad

APP—Alimentos potencialmente peligrosos como la carne, pollo, lácteos, soja, la mayoría de frutas y verduras rebanadas y mariscos.

TCS(control de tiempo y temperaturas para la inocuidad de los alimentos) - alimentos que deben ser controlados con tiempo y temperatura o pueden soportar el rápido crecimiento de los patógenos dañinos progresivamente.

Enfermedades transmitidas por alimentos— las siguientes cinco enfermedades transmitidas por los alimentos son las más comunes, pero hay miles más...

¿Qué es H.E.S.S.N? Es un acrónimo de las enfermedades transmitidas por los alimentos más frecuentes:

Hepatitis A- es una enfermedad del hígado contagiosa que resulta de la infección con el virus de la Hepatitis A. Pueden variar en gravedad, desde una enfermedad leve que dura unas pocas semanas a una grave enfermedad que dura varios meses. Hepatitis A se propaga normalmente cuando una persona ingiere materia fecal — incluso en cantidades microscópicas — del contacto con objetos, alimentos o bebidas contaminadas por heces o heces de una persona infectada. Hepatitis A se propaga normalmente cuando el virus de la Hepatitis A es ingerido por la boca como resultado de contacto con objetos, alimentos o bebidas contaminadas por las heces (o heces) de una persona infectada. Una persona puede obtener una Hepatitis a través del contacto de persona a persona cuando una persona infectada no se lava sus manos correctamente después de ir al baño y toca otros objetos o alimentos o cuando un padre o proveedor de atención médica no se lava sus manos correctamente después de cambiar pañales o limpiar las heces de una persona infectada. Hepatitis A se puede propagar por comer o beber alimentos o agua contaminada con el virus. Esto es más probable que ocurra en áreas donde hay malas condiciones sanitarias o mal higiene personal. Los alimentos y bebidas con más probabilidades de estar contaminadas son las frutas, verduras, mariscos, hielo y el agua. En los Estados Unidos, el uso de cloro en el agua mata al virus de la Hepatitis A que entra en el suministro de agua. Además, pueden ser contaminados los alimentos en cualquier punto a lo largo del proceso: cultivo, cosecha, procesamiento, manipulación e incluso, después de cocinar.

E.coli-*Escherichiacoli* es una bacteria. Aunque la mayoría de las cepas de *e. coli* son inofensivas, otras pueden hacerte dano. Carne de res, especialmente hamburguesas cocidas o crudas, verduras/frutas y lácteos no pasteurizados, jugos y sidras. *E. coli* provoca diarrea, vómitos y náuseas. Una forma frecuente en la cual *coli* causa enfermedad es por producir una toxina llamada toxina Shiga. Las bacterias que hacen estas toxinas son llamadas *Escherichiacoli* productora de la toxina de Shiga. Comúnmente identificado como *e. coli* O157: H7. Al escuchar las noticias sobre brotes de infecciones de "*Escherichiacoli*", generalmente están hablando de *e. coli* O157. Si hay fiebre, generalmente la temperatura no es muy alta (menos de 101°F) y la mayoría de la gente se recupera dentro de 5 días.

Shigella-*Shigellason* bacterias que pueden infectar el tracto digestivo y provocar una amplia gama de síntomas, desde diarrea, calambres, vómitos y náuseas, complicaciones más graves y enfermedades. Una higiene deficiente provoca que *Shigella* se transmite fácilmente de persona a persona y de individuos infectados a productos alimentarios. Fuentes: ensaladas, agua sucia y alimentos manipulados por alguien que está infectado con la bacteria. Infecciones, llamadas shigelosis, a veces desaparecen por su propia cuenta; en otros casos, los antibióticos pueden acortar el tiempo de la enfermedad. Shigelosis, que es más común durante los meses de verano, generalmente afecta a niños, los ancianos y las embarazadas. Estas infecciones son muy contagiosas y pueden prevenirse con buen lavado de manos. Otros síntomas de shigelosis incluyen: calambres abdominales, fiebre alta, pérdida de apetito, náuseas, deposiciones dolorosas o vómitos. En casos muy graves de shigelosis, una persona puede tener convulsiones, un cuello rígido, dolor de cabeza, cansancio extremo y confusión. Shigelosis pueden también conducir a deshidratación y en casos raros, otras complicaciones, como la artritis, erupciones de piel e insuficiencia renal.

Salmonella-*Salmonelosis* es una infección derivada de la bacteria *Salmonella* y la causa más frecuente de intoxicaciones y responsable por 1.4 millones de casos de intoxicaciones alimentarias y enfermedades al año. *Salmonella* es causada por huevos crudos, cocidos de aves de corral y carne, frutas frescas, verduras y productos lácteos no pasteurizados. *Salmonella* fue descubierto por un científico estadounidense llamado Dr. Salmon, por quien fue nombrado. La mayoría de las personas infectadas con *Salmonella* desarrollan diarrea, fiebre y calambres abdominales que duran 12 a 72 horas después de la infección. La enfermedad suele durar de 4 a 7 días, y la mayoría de las personas se recuperan sin tratamiento. Sin embargo, en algunas personas la diarrea puede ser tan severa que el paciente necesita ser hospitalizado (debido a la deshidratación). Los ancianos, bebés y aquellos con problemas del sistema inmunitario son más probables a experimentar un caso grave.

Norovirus-*Norovirus* son un grupo de virus relacionados que causan gastroenteritis aguda (diarrea) en los seres humanos. Se pasa de persona a persona y de individuos infectados a productos alimentarios. Su origen es cualquier alimento contaminado por alguien que está infectado con este virus. Los síntomas más comunes de gastroenteritis aguda causada por Noro son diarrea, vómitos y dolor de estómago. Norovirus se encuentran en las heces y vómito de personas infectadas. Las personas pueden infectarse por comer o beber líquidos que están contaminados con noro, tocar superficies u objetos que estén contaminados con noro, y, a continuación, colocando su mano en o cerca de su desembocadura y tener contacto directo con una persona infectada; por ejemplo, por la exposición al virus cuando uno cuida o al compartir alimentos, bebidas o utensilios con una persona infectada.

Exclusiones v. restricciones

??**Exclusión**- si usted es excluido del establecimiento de comida, no puede estar en el sitio o en el edificio. Si tiene alguno de las enfermedades antes mencionadas, usted debe ser *excluido* del trabajo.

Restricción- una restricción prohíbe al empleado trabajar con o alrededor de equipos de servicio de alimentos o los alimentos mismos. Debe ser *restringido* si tiene dolor de garganta, fiebre y mucosidad. Podría estar enfermo o enfermándose y poniendo su funcionamiento y sus invitados al riesgo de una intoxicación alimentaria.

3. Higiene

Baño-baño regular es un aspecto importante de higiene personal y la prevención de enfermedades.

Aseo- Cuando se trabaja en una operación de servicio de alimentos, la operación debe ser bien cuidada en todo momento. Esto presentará el mejor "producto" al invitado. Así uno ayuda a prevenir enfermedades de transmisión alimentaria.

Prendas de vestir-la ropa debe ser limpia, sanitaria y en buena reparación.
↳Delantales deben ser lavados y sin ensilados.

Cabello-pelo debe ser aseado, limpio y sujetado correctamente.

Joyería-joyería debe mantenerse al mínimo.

Uñas- las uñas deben ser cortas, limpias y recortadas. Están prohibidas las uñas falsas, acrílicas o pintadas.

Lavado-Lávese las manos con frecuencia, en agua caliente (100F) durante 20 segundos.
↳Minimice contacto de mano con la comida.

Guantes- Se deben usar guantes cada vez que se manipulen alimentos. Cambie los guantes en cualquier momento que se ensucien o se rompan, cuando cambie de tarea, maneje diferentes tipos de alimentos o cada 4 horas cuando se realiza la misma tarea.

Técnicas de lavado de manos- utilizar jabón líquido, agua 100F y lávese un mínimo de 20 segundos. Si utiliza un desinfectante de mano, utilícelo después de haberse lavado correctamente las manos y nunca como un sustituto.

Sirviendo comida- manipule los platos por el fondo, nunca toque la superficie de comer de los platos, sostenga todos los utensilios por el mango y las copas desde el punto de control o su inferior. Siempre use pinzas cuando estén disponibles o cuando es apropiado. dispense hielo con el utensilio apropiado con mango largo y de material irrompible (escurrir fuera de la bandeja del hielo y en un recipiente aparte).

Descanso de empleado- comer, beber, fumar y utilizar productos de tabaco sin humo, mientras esta trabajando en el restaurante es prohibido. En algunas jurisdicciones, pueden beber si se utiliza un contenedor cubierto y un pitillo. Estas actividades deben realizarse con aprobación oficial por el empleador, si de hecho estas actividades son condonadas o toleradas por su empleador.

Cortes, quemaduras, llagas- todos los cortes, quemaduras y o llagas deberán ser reportadas a su supervisor independientemente de lo insignificante que parezcan. Pueden suponer una amenaza para la operación de alimentos.

4. La Zona de Peligro conforme a la Temperatura

Termómetros de alimentos- un termómetro de alimentos bimetálico es la mejor manera de asegurar temperaturas adecuadas de los alimentos que se sirvan. Termómetros de mercurio o de vidrio son prohibidos.

☞Desinfectar - siempre desinfecte termómetros de alimentos entre usos.

Descongelación de alimentos

C- cocinar. Como parte del proceso de descongelación

R-refrigerar para descongelar

H-horno, (microondas) descongelar en el microondas (y luego moverlo en el proceso de cocción convencional)

A-agua (bajo agua corriente) correr agua potable fresca (70F o inferior) por encima de los alimentos como descongelamiento

Manteniendo alimentos calientes y alimentos fríos

☞Caliente es 135F o mas

☞Frío es 41F o menos

Cualquier temperatura entre estas dos zonas se considera peligrosa.

2 etapas de enfriamiento

Enfriar alimentos desde 135F (o mas) hasta 70F en 2 horas (o más rápido)

Enfriar alimentos de 70F (o mas) a 41F en 4 horas (o más rápido)

Controles de tiempo y temperatura-

Las aves de corral - 165 F durante 15 segundos

Carne molida-155 F durante 15 segundos

Carnes enteras-145 F durante 15 segundos

Huevos/peces-145 durante 15 segundos

Recalentamiento de Alimentos- Todos los alimentos deben ser recalentados a 165F. Cuando se utiliza un microondas, revuelva frecuentemente (microondas no calientan uniformemente)

5. La cadena de manipulación de alimentos seguros

Entregas-debe programarse en horarios

Comprobar todos los envases-para asegurarse de que son completamente libres de contaminación de insectos y excrementos

Rechazando las entregas - en cualquier momento que veas insectos o cristales de hielo (un signo de mutiplescongelaciones/descongelaciones)

Almacenamiento de información- Almacene todos los alimentos, equipos de alimentos u objetos relacionados en un cuarto seco y frío y a seis pulgadas del piso y o paredes.

☞PEPS - primera en entrar primero en salir (siempre rotar todo la comida)

6. Limpieza y esterilización

Limpieza-eliminación de residuos de alimentos, suciedad y grasa.

Esterilización-reducción de patógenos a niveles seguros.

Saneamiento con agua caliente(171F o mas calientes) por 30 segundos

EsterilizaciónQuímica -uso de compuestos de amonio cuaternario, de cloro o de yodo en la concentración adecuada durante 30 segundos

Utilizando agua fresca cerca de 70F

receptor de compartimiento 3– raspar, lavar, desaguar, desinfectar, secar al aire libre. (*en ese orden*)
Comp 1 comp 2 comp 3

7. Control de plagas

Inspección de plagas-plagas e insectos rápidamente pueden propagar enfermedades y patógenos a alimentos y ponerse en contacto con superficies

Plagas de prevención- 1) Denegar el acceso de plagas 2) mantener un medio ambiente limpio 3) utilizar un PCO con licencia

inspeccionar cuidadosamente todas las entregas para descartar presencia de plagas o insectos

Rechace la entrega de alimentos que muestren plagas o insectos.

Disponga de toda la basura en forma rápida y adecuada.

Mantenga todos los botes de basura y contenedores de basura limpios y libre de residuos innecesarios.

Mantenga los mosquiteros en las ventanas y rejillas de ventilación correctamente sellados.

Asegúrese que las puertas exteriores tengan dispositivos de cierre automáticos, que la puerta barra, y que los sellos sean apretados apropiadamente.

Nunca deje las puertas exteriores abiertas.

Cubra y selle todas las aberturas alrededor de las tuberías, los desagües y las rejillas de ventilación.

Selle las grietas en pisos y paredes.

Siempre use un profesional con licencia PCO (operador de control de plagas)

Mantenga los baños limpios, libres de basura y sanitarios en todo momento.