

Manual de Alumno

MANIPULADOR DE ALIMENTOS BÁSICO Y ALTO RIESGO EN LA ELABORACIÓN Y MANIPULACIÓN DE COMIDAS PREPARADAS



Centro de Formación
SIN LÍMITES
Canarias

Curso:

**MANIPULADOR DE ALIMENTOS BÁSICO Y ALTO RIESGO
EN LA ELABORACIÓN Y MANIPULACIÓN DE COMIDAS
PREPARADAS**

Objetivo GENERAL

Facilitar el conocimiento y fomentar el cumplimiento de las normas de higiene alimentaria en el trabajo habitual de los manipuladores de alimentos, es decir, todas aquellas personas que, por su actividad laboral, tienen contacto directo con los alimentos durante su preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y servicio.

CONTENIDOS

U.D 1: Higiene Alimentaria

- ¿Qué es la higiene alimentaria?
- ¿Quiénes son los manipuladores de alimentos?
- ¿Qué empresas deberán tener manipuladores de alimentos con formación adecuada, de acuerdo con su actividad?
- Conceptos generales: Comida preparada, comida preparada con tratamiento térmico, establecimiento, colectividad.
- La cadena alimentaria
- Seguridad alimentaria
- Deberes y derechos de los que manipulan alimentos

U.D 2: Alteración Y Contaminación De Alimentos

- Alteración de los alimentos:
 - Factores ambientales físicos
 - Factores ambientales químicos
 - Factores ambientales biológicos
- Contaminación de los alimentos:
 - Agente contaminante físico
 - Agente contaminante químico
 - Agente contaminante biológico

U.D 3: Los Gérmenes. Toxiinfecciones Alimentarias

- Qué son los gérmenes
- Cuáles son los gérmenes patógenos
- Cuál es su procedencia
- Cuáles son las condiciones que favorecen su desarrollo
- Cuáles son las causas más frecuentes de contaminación
- ¿Es posible controlar los gérmenes?

- Toxiinfecciones mas importantes en España

U.D 4: Métodos De Conservación. Alimentos De Alto Riesgo. Comidas preparadas.

- Métodos de conservación:
 - Salazón
 - Ahumado
 - Adobo
 - Conservación con jarabe, azúcar o vinagre.
 - Congelación
 - Refrigeración
 - Ultracongelación
 - Pasteurización
 - Esterilización
 - Condensación o evaporación
 - Atmósfera modificada
 - Atmósfera controlada
 - Radicación
- El almacenamiento de los alimentos (en congelación y en refrigeración)
- Cadena de frío
- Mantenimiento en caliente
- Etiquetado de los productos. Trazabilidad.
- Los alimentos y su conservación
- Alimentos de alto riesgo.
- Comidas preparadas

U.D 5: Medidas De Higiene Personal Y Hábitos Correctos De Higiene

- Higiene del manipulador: actitudes y hábitos correctos
- Vestimenta:
 - Uniforme
 - Cubrecabezas
 - Guantes desechables
 - Calzado
 - Mandiles de material polimérico
 - Mascarillas
- Salud del manipulador
- Medidas generales de higiene

U.D 6: Construcción Y Diseño De Las Instalaciones.

- Construcción y diseño.
- Suelos, paredes, techos y falsos techos.
- Puertas, ventanas y huecos.
- Ventilación.
- Iluminación
- Agua potable
- Lavabos, servicios sanitarios y vestuarios.
- Fregaderos y lavamanos de las zonas de manipulación.
- Almacenes y cámaras de refrigeración.
- Equipos y utensilios.

U.D 7: Higiene De Las Instalaciones, Maquinaria Y Útiles De Trabajo, Almacenamiento Y Transporte. La limpieza, desinfección, desinsectación y desratización (LDDD)

- Limpieza y desinfección de salas de manipulado
- Limpieza y desinfección de vehículos
- Desratización y desinfección

U.D 8: Sistemas de Autocontrol: Planes Generales de Higiene (PGH) y Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC).

U.D 9: Prevención De COVID-19 En La Manipulación De Alimentos.

INTRODUCCIÓN

El 19 de febrero de 2010 se publicó el Real Decreto 109/2010, de 5 de febrero, por el que se modifican diversos reales decretos en materia sanitaria para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio; y a la Ley 25/2009, de 22

de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

Esta norma deroga expresamente el Real Decreto 202/2000, de 11 de febrero, por el que se establecen las normas relativas a los manipuladores de alimentos.

Actualmente, el marco legal de aplicación en relación con los manipuladores de alimentos es:

- El Reglamento (CE) 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios. Concretamente, en el Capítulo VIII del Anexo II establece las condiciones de higiene personal de los trabajadores, y en el Capítulo XII del mismo Anexo II hace referencia a la formación que deben recibir los manipuladores de productos alimenticios.
- El Reglamento (CE) 882/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, sobre los controles oficiales efectuados para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre salud animal y bienestar animal. Entre otros controles oficiales, se incluyen: la inspección de empresas alimentarias y de productos alimenticios, siendo necesario comprobar las condiciones de higiene y evaluar los procedimientos de buenas prácticas de fabricación y manipulación, al objeto de garantizar el objetivo de este reglamento ("prevenir, eliminar o reducir a niveles aceptables cualquier riesgo en la seguridad alimentaria").

Y es responsabilidad de las empresas alimentarias garantizar que el personal dispone de una formación adecuada a su puesto de trabajo.

Datos recogidos de:

http://aesan.msssi.gob.es/AESAN/docs/docs/cadena_alimentaria/formacion/Doc_criterios_minimos_manipuladores_DEFINITIVO.pdf

Y en relación a comidas preparadas el marco de referencia es: REAL DECRETO 3484/2000, de 29 de diciembre, por el que se establecen las normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas.

U.D 1: Higiene Alimentaria

¿Qué es Higiene alimentaria?

Es el conjunto de medidas necesarias para asegurar la inocuidad de los alimentos desde “la granja a la mesa”, es decir, desde que se obtienen hasta que llegan al consumidor final.

¿Quiénes son los manipuladores de alimentos?

Son todas las personas que por su actividad laboral, tienen contacto directo con los alimentos.

Serán **MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE MAYOR RIESGO** los dedicados a las siguientes actividades:

- ✓ Elaboración y manipulación de comidas preparadas.
- ✓ Elaboración de productos de pastelería, bollería y repostería.
- ✓ Elaboración de quesos, o de productos obtenidos con leche que no haya sufrido tratamiento térmico.
- ✓ Elaboración de carnes picadas y preparados a base de carne.
- ✓ Todos los manipuladores que así lo estimen las autoridades sanitarias.

Por **comida preparada**, se entiende toda elaboración culinaria, resultante de la **preparación en crudo o del cocinado o precocinado**, de uno o varios productos alimenticios, de origen animal o vegetal, con o sin adición de otras sustancias autorizadas y, en su caso, condimentada.

Esta definición, por consiguiente, comprende a **todas y cada una de las elaboraciones culinarias ofertadas** (platos, raciones, pinchos, sándwichs, bocadillos, etc.).

Otras definiciones a tener en cuenta son:

Comida preparada con tratamiento térmico: aquella comida preparada que durante su elaboración ha sido sometida en su conjunto a un proceso térmico (aumento de temperatura), tal que pueda ser consumida directamente o con un ligero calentamiento.

Establecimiento: industria, local o instalación permanente o temporal donde se elaboran, manipulan, envasan, almacenan, suministran, sirven o venden comidas preparadas, con o sin servicio en el mismo, para su consumo.

Dentro de las comidas preparadas nos encontramos las empresas de Restauración Colectiva que comprende los servicios necesarios para preparar y distribuir comidas a la gente que trabaja y/o vive en comunidades: empresas públicas y privadas, administraciones, guarderías, colegios, hospitales, residencias de la tercera edad, cárceles, cuarteles, etc. Cuando estas actividades son confiadas a un proveedor de servicios se llama Restauración Colectiva (RC).

En resumen:

Los manipuladores de alimentos son, según la definición oficial, todas aquellas personas que, por su actividad laboral, tienen contacto directo con los alimentos durante la preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y servicio. Además se especifica la categoría de manipuladores de mayor riesgo para aquellos en cuyas prácticas de manipulación pueden ser determinantes

en relación con la seguridad y la salubridad de los alimentos. Entre otros trabajadores se incluyen a los que trabajan en la elaboración de comidas preparadas para venta, suministro y servicio directo a los consumidores o colectividades.

¿Qué empresas deberán tener manipuladores de alimentos con formación adecuada, de acuerdo con su actividad?

Cualquier empresa ya sea pública o privada, que pretenda ganar dinero o no y que lleve a cabo cualquiera de las actividades siguientes:

Preparado, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, manipulación, venta, suministro y servicio de producción alimenticios.

LA CADENA ALIMENTARIA

La cadena alimentaria es el conjunto de etapas por las que pasan los alimentos desde su producción, en el campo o en el mar, hasta que llegan al consumidor.



Para garantizar la **seguridad alimentaria**, todas estas etapas deben realizarse en las máximas condiciones de higiene.

La primera regla a seguir en todas las fases de manipulación y tratamiento de productos alimenticios es la **HIGIENE**

¿Que es la HIGIENE?

Es el conjunto de medidas encaminadas a proteger los alimentos de contaminaciones y deterioros perjudiciales para la salud de los consumidores y/o que puedan estropear el producto medidas.

Quiénes manipulan alimentos deben:

1. Conocer el proceso de elaboración, procesamiento y conservación de los mismos.
2. Respetar las normas generales de higiene tanto en su conservación como en manipulado.
3. Deben extremar las medidas higiénicas que permiten que el alimento llegue al público en las mejores condiciones de calidad higiénico-sanitaria, preservando así la salud de los consumidores.

Por ello, deben adquirir conocimientos acerca de:

1. El manejo de los alimentos.
2. La higiene personal.
3. La organización del trabajo.
4. La responsabilidad frente a los consumidores.

U.D 2: Alteración Y Contaminación De Alimentos

En cualquiera de las etapas de la cadena alimentaria, los alimentos se pueden modificar, perdiendo parte de sus propiedades nutritivas o llegando a constituir un peligro para la salud.

Debemos distinguir entre dos tipos de modificaciones, y así hablamos de **alteración** de los alimentos o **contaminación** de los alimentos.

A) Alteración de los alimentos

¿Cómo puede **ALTERARSE** un alimento durante el proceso de manipulación?

1. Físico
2. Químico
3. Biológico

Factores ambientales físicos:

La temperatura, la luz o el aire, que modifican las características de los productos. Ejemplo: pérdida de vitaminas en los zumos a causa de la acción de la luz.

Factores químicos:

Es el resultado de dos o más sustancias que se combinan de forma que aparecen unos compuestos finales diferentes. Ejemplo: gases en las latas de conservas.

Factores biológicos

Por la propia flora microbiana y composición de los alimentos, ablandando las carnes, frutas, verduras,...

Las consecuencias de las alteraciones pueden ser:

Beneficiosa: por ejemplo: la levadura para hacer el pan, el vino...

Indiferente: modifican el valor nutritivo del alimento.

Perjudiciales: pueden modificar el aspecto del alimento, reducir el valor nutritivo o constituir riesgos para la salud.

B) Contaminación de los alimentos

Se produce cuando los alimentos entran en contacto con determinados elementos o sustancias que los hacen peligrosos para el consumo.

Según su naturaleza, los agentes contaminantes se clasifican en agentes:

1. Físicos,
2. Químicos
3. Biológicos

AGENTES CONTAMINANTES FÍSICOS

Están constituidos por partículas y cuerpos extraños que llegan al alimento, generalmente durante su manipulación o transporte.

- ✓ Partículas de vidrio.
- ✓ Madera.
- ✓ Plástico.
- ✓ Trozos de hueso.
- ✓ Restos orgánicos (pelos, uñas, restos de comida...).
- ✓ Artículos de uso personal (relojes, anillos...).

AGENTES CONTAMINANTES QUÍMICOS

A lo largo de todo el proceso se pueden contaminar con sustancias químicas de forma accidental:

- ✓ Aditivos para alimentos.
- ✓ Herbicidas, pesticidas, restos de medicamentos.
- ✓ Productos destinados a limpieza y desinfección.
- ✓ Productos utilizados durante el funcionamiento o mantenimiento de las máquinas y equipos (aceites, lubricantes...).

AGENTES CONTAMINANTES BIOLÓGICOS

Entre ellos se encuentran determinados microorganismos o gérmenes (bacterias y virus), los parásitos, los insectos o las ratas y ratones.

Los microorganismos se clasifican a su vez, en función de sus efectos, en:

1. Alterantes, responsables del deterioro y de los cambios en las características observables de los alimentos.
2. Patógenos, causantes de infecciones e intoxicaciones alimentarias.

U.D 3: Los Gérmenes. Toxiinfecciones Alimentarias

¿Qué son los gérmenes?

Son los organismos microscópicos vivos (no se pueden ver a simple vista) como las bacterias, virus, mohos y levaduras.

Microorganismo = germen

Parásitos: son organismos animales o vegetales que viven sobre o dentro de otro organismo y se desarrollan a sus expensas.

El hombre ha logrado utilizar una parte de los microorganismos aprovechándose de ellos.

BACTERIAS BENEFICIOSAS

- Vino
- Quesos
- Yogures
- Cerveza

En determinadas condiciones los gérmenes se multiplican y se desarrollan rápidamente en los alimentos provocando enfermedades en el hombre tras su consumo, se le conoce como: **TOXIINFECCIONES ALIMENTARIAS**

A esos microorganismos capaces de producir enfermedades se les denomina: **Gérmes patógenos**

En ocasiones, los alimentos contaminados pueden presentar modificaciones en:

- ✓ Aspecto y color.
- ✓ Consistencia textura y estructura
- ✓ Olor y sabor

A esto se le conoce como: **CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS**

Hay alimentos contaminados que no causan ningún cambio físico visible. En ocasiones, las personas no dudan en ingerirlos y esta es una de las principales causas de intoxicación alimentaria.

Antes de seguir debemos diferenciar:

Intoxicaciones alimentarias: por consumo de alimentos que contienen sustancias tóxicas, como restos de pesticida en vegetales o productos tóxicos formados por la descomposición del propio alimento. Algunos microorganismos también producen toxinas.

Infecciones alimentaria: por consumos de alimentos contaminados. Su causa son los gérmenes presentes en el producto.

Toxiinfecciones alimentarias: originadas por la presencia en los alimentos de gérmenes patógenos que, además de reproducirse, producen toxinas.

¿De dónde proceden los gérmenes?

- ✓ Del **intestino** del hombre y de los animales (heces)
- ✓ De **otros órganos:** se eliminan por la orina, la tos o la saliva.
- ✓ De **infecciones** en distintas partes de nuestro cuerpo: heridas, granos, etc...

La persona o animal de donde proceden los gérmenes no tienen por que estar enferma por tanto nos podemos encontrar con:

Portador de gérmenes: es la persona que alberga y elimina continua o periódicamente los gérmenes. Esta persona puede presentar síntomas y sentirse enferma, pero también puede ocurrir que no presente ningún síntoma.

Portador sano: es la persona que sin sentirse enferma, ni presentar síntomas alberga y elimina gérmenes patógenos. Su importancia radica en que no se dan cuenta del peligro que representan.

Es conveniente **revisar el estado sanitario del personal**, y más especialmente cuando las personas se reintegran al trabajo después de una baja laboral por afecciones de vías respiratorias o digestivas.

Cómo pasan los gérmenes al alimento:

- ✓ Al hablar, toser o estornudar (a través del propio manipulador)
- ✓ A través del agua: es el elemento fundamental en la vida del hombre, porque se usa para beber, lavarse, preparar los alimentos y para la limpieza en general. Por esta razón, debe ser potable el agua del consumo diario.
- ✓ A través de insectos: Muchos insectos, como las cucarachas y las moscas, tienen el cuerpo y las patas peludas. Con ellas recogen y diseminan las bacterias de los lugares donde se posan: heces, animales muertos, basuras, etc.
- ✓ A través del polvo y la tierra: La tierra es el hábitat natural de muchos gérmenes, que son transportados a través de las partículas de polvo y se diseminan por todas partes. Por lo cual, deben evitarse las corrientes de aire sobre los alimentos y nunca trabajar con ellos mientras se está barriendo, haciendo reformas de albañilería,...
- ✓ A través de los utensilios u otros objetos si están mal lavados o expuestos al aire contaminado o a los insectos.
- ✓ A través de los desperdicios y basuras: Pueden ser una vía importante de contaminación de los alimentos.
- ✓ A través de animales.

Qué condiciones que favorecen el desarrollo de los gérmenes.

1. Temperatura
2. Humedad
3. Tiempo
4. Composición del alimento
5. Acidez (pH)

1.- Temperatura

La temperatura ideal es la ronda entre 34°C y los 40°C. Por eso nuestro cuerpo es ideal para que crezcan los gérmenes (37°C).

En este cuadro se puede apreciar las temperaturas y el crecimiento bacteriano.

| | ZONA TÉRMICA | TEMPERATURA | CRECIMIENTO BACTERIANO |
|-------------|---------------------|-------------|------------------------|
| CADENA FRÍO | CONGELACIÓN | < -18°C | No crecen |
| | REFRIGERACIÓN | 0°C a 5°C | Crece lentamente |
| | ZONA DE CRECIMIENTO | 5°C a 65°C | Crece rápidamente |
| | CADENA DE CALOR | 65°C a 80°C | Crece lentamente |
| | ZONA DE MUERTE | > 80°C | Mueren |

2.- Humedad

El agua es un elemento indispensable para la vida, por lo que la ausencia de humedad dificulta el desarrollo de los microorganismos.

La humedad favorece el desarrollo de las bacterias.
La desecación lo dificulta.

3.- Tiempo

Las bacterias habitualmente se reproducen de forma que una de ellas se divide en otras dos.

4.- Composición del alimento

El desarrollo de las bacterias en un alimento se ve tanto más favorecido cuanto mayor es la cantidad de sustancias nutritivas que éste contiene.

A las bacterias les encanta alimentos con azúcares, proteínas, sales minerales, vitaminas...

5.- Acidez (pH)

La mayoría de las bacterias tiene serias dificultades para desarrollarse en medios ácidos.

Por este motivo, para conservar algunos alimentos se les añaden productos como el vinagre o el limón.

Para determinar el grado de acidez de un alimento se mide su pH.

- ✓ Cuando el pH es inferior a 7 se dice que el medio es ácido.
- ✓ La acidez se mide con la escala pH que va de 1 (muy ácido) a 14 (muy básico o alcalino).

- ✓ La gran mayoría de los microorganismos patógenos se desarrollan a pH entre 6,5 y 8,5 reduciéndose su crecimiento fuera de ese campo.

¿Cuáles son las causas más frecuentes de contaminación?

- ✓ Utilizar instrumentos de trabajo pequeño, frágil o con componentes o piezas que puedan caer al alimento.
- ✓ Llevar objetos personales que puedan incorporarse al alimento durante la manipulación.
- ✓ No utilizar agua potable.
- ✓ Manipular los alimentos en ambientes sucios o cerca de sustancias tóxicas.
- ✓ Manipular incorrectamente los alimentos, sin guardar las normas higiénicas o usando ropa de trabajo inadecuada.
- ✓ No proteger debidamente los alimentos.
- ✓ Permitir que los alimentos entren en contacto con plagas o animales.

¿Es posible controlar los gérmenes?

Sí, llevando a cabo estas medidas.

- ✓ Cubrir ventanas y huecos con telas mosquiteras, tapar grietas,...
- ✓ Dotar todas las dependencias de aparatos antiinsectos de naturaleza no química.
- ✓ Efectuar desinfecciones, desratizaciones y desinsectaciones periódicas por una empresa autorizada.
- ✓ Vigilar cualquier síntoma de infección, como huellas, heces, sacos rotos...
- ✓ Evitar corrientes de aire de zonas sucias a zonas limpias.
- ✓ Evitar que se forme polvo.
- ✓ Tener un aseo y hábitos higiénicos adecuados en los manipuladores.

¿Por qué son importantes las toxiinfecciones alimentarias?

Porque tienen repercusión en la sociedad:

1. Por ser causas de enfermedades e incluso muerte.
2. Por las pérdidas económicas que se producen (gastos médicos, medicamentos, horas de trabajo,...)
3. Por la responsabilidad civil de los establecimientos causantes de las toxiinfecciones alimentarias (indemnizaciones y desprestigio social)

¿Son frecuentes las toxiinfecciones alimentarias?

Sí, con frecuencia vemos en los medios de comunicación noticias referentes a toxiinfecciones alimentarias en residencias de ancianos, colegios, banquetes, etc.

Para impedir enfermedades toxialimentarias.

Debemos evitar:

- 1.- Presencia de gérmenes en los alimentos:

- ✓ Desde su origen, por ser vehículo transmisor.
- ✓ Contaminaciones cruzadas: cuando los gérmenes pasan desde un alimento, normalmente crudo, portador de gérmenes patógenos, a otro listo para el consumo, a través de utensilios, equipos, superficies, maquinaria, ropa o manos.

2.- La multiplicación de gérmenes en los alimentos: manteniendo los alimentos, tanto crudos como elaborados, en condiciones de conservación adecuadas que impidan la multiplicación de los microorganismos.

¿Todos los gérmenes patógenos producen enfermedad en el hombre?

No. Pueden darse tres situaciones:

1. Que la persona resista el ataque de los gérmenes y los destruya.
2. **Portador enfermo**: Que los gérmenes estén presente en gran número o que la persona este débil o todo ello a la vez, por tanto produce enfermedad manifestando síntomas.
3. **Portador sano**: que la persona resista el ataque de los gérmenes y no enferme pero no logra destruirlos, pudiendo salir al exterior y contaminar a otras personas o alimentos.

TOXIINFECCIONES MÁS IMPORTANTES EN ESPAÑA:

Los principales agentes de toxiinfecciones alimentarias son:

Bacterias:

Salmonella spp.
 Lysteria monocytogenes
 Clostridium perfringens
 Clostridium botulinum
 Staphylococcus aureus
 Bacillus cereus
 Escherichia coli
 Vibrio parahaemolyticus
 Campylobacter jejuni

Virus:

Virus Morwalk
 Virus de la Hepatitis A

Parásito:

Anisakis
 Lombrices intestinales
 Tenia o solitaria
 Trichinella spiralis

De todos ellos, se tratarán los más importantes.

| | |
|-----------------------------------|---|
| Patógeno: | Salmonella es la bacteria causante del 50 al 54 % de las toxiinfecciones alimentarias. Resiste mucho tiempo en el suelo, utensilios de trabajo, agua, etc. |
| Período de incubación: | 8-72 horas |
| Duración de la enfermedad. | 2-7 días |
| Síntomas: | Las infecciones graves causan fiebre alta y pueden ser fatales. Se manifiesta con dolor de cabeza seguido de vómito, diarrea, calambres abdominales, fiebre. |
| Fuente (Reservorio): | Animales silvestres (aves de corral, cerdos, roedores, bovinos), mascotas (tortugas, pericos). Seres humanos (intestinos), |
| Alimentos involucrados: | Aves, ensaladas con aves, carnes y productos con carne, leche, huevo, productos preparados con huevo, mariscos; y otros alimentos ricos en proteínas. |
| Prevención: | Evitar contaminación cruzada, refrigerar los alimentos, enfriar carne y sus productos adecuadamente, evitar contaminación fecal de empleados, teniendo buena higiene. |

| | |
|----------------------------------|---|
| Patógeno: | Estafilococos (Staphylococcus aureus) Causante del 8 al 12 de las toxiinfecciones alimentarias |
| Período de incubación: | 1-6 horas |
| Duración de la enfermedad | Entre 30 minutos a 8 horas. |
| Síntomas: | Vómito, náusea, diarrea, deshidratación, calambres, dolor abdominal. |
| Fuente (Reservorio): | Seres humanos y animales: piel, nariz, garganta, llagas infectadas |
| Alimentos involucrados: | Jamón y otras carnes, alimentos tibios, lácteos, ensalada de papa, pollo o atún, salsas y aderezos. Flanes de leche y huevo, postres rellenos de crema y otros alimentos con proteína. Húmedos muy manipulados. |
| Prevención: | Evitar la contaminación de manos sin cubrir, excluir a los empleados con infecciones respiratorias, barro, cortaduras infectadas, quemaduras. Refrigeración adecuada de alimentos, enfriado rápido de alimentos preparados. |

| | |
|-----------------------------------|---|
| Patógeno: | Botulismo (<i>Clostridium botulinum</i>). El término proviene de botulus, que significa embutido El 90 % de los casos, las conservas caseras son las responsables. |
| Período de incubación: | 2 hasta 72 horas |
| Duración de la enfermedad: | Varios días- un año. |
| Síntomas: | Vértigo, dolor de cabeza, distensión visual, dificultad para tragar, dolor abdominal, vómito, parálisis respiratoria progresiva hasta la muerte. La parálisis puede subsistir durante meses. |
| Fuente (Reservorio): | Tierra, agua y en los intestinos de los animales. |
| Alimentos involucrados: | Procesamiento inadecuado de productos enlatados con bajo nivel de ácido, aceitunas, atún, pescado ahumado, alimentos fermentados, guisados, tartas de carne o aves. |
| Prevención: | No usar enlatados sospechosos, usar un control de tiempo y temperatura, hervir durante 20 minutos alimentos enlatados antes de servirlos. Enfriar rápidamente las sobras. Al enlatar, cocer los alimentos a presión, a temperaturas elevadas. , en el curado usar suficiente sal. |

| | |
|-----------------------------------|---|
| Patógeno: | E- coli (<i>Escherichia coli</i>). |
| Período de incubación: | 12 hasta 72 horas |
| Duración de la enfermedad: | 1-3 días. |
| Síntomas: | Diarrea, puede volverse diarrea con sangre, severo dolor abdominal, náuseas, vómito, fiebre ocasional. |
| Fuente (Reservorio): | En los intestinos del hombre. Animales, particularmente ganado. |
| Alimentos involucrados: | Carnes crudas o mal cocidas, quesos importados, leche no pasteurizada, verduras. Alimentos contaminados con materia fecal de animales portadores |

| | |
|--------------------|---|
| Prevención: | Cocinar la carne completamente, buena higiene personal de los empleados, evitar contaminación cruzada, aguas no potables, almacenamiento incorrecto de los alimentos, acceso de animales. |
|--------------------|---|

Virus de la Hepatitis A

La hepatitis A es la enfermedad de origen alimentario causada por virus. Es la inflamación (irritación e hinchazón) del hígado por el virus de la hepatitis A. Se transmite por contaminación fecal-oral a través de las manos y afecta a una gran cantidad de alimentos.

Se puede contraer la hepatitis A si:

- Se come o bebe alimentos o agua que han sido contaminados por heces (materia fecal) que contienen el virus de la hepatitis A. Las frutas, las verduras, los mariscos, el hielo y el agua son fuentes comunes del virus de la enfermedad.
- Si se entra en contacto con las heces o la sangre de una persona que en el momento tiene la enfermedad.
- Si una persona con hepatitis A le pasa el virus a un objeto o alimento debido al lavado deficiente de las manos después de usar el baño.
- Si se participa en prácticas sexuales que implican contacto oral y anal.

Parasito Anisakis

Es un parásito que se encapsulan en el tejido muscular y vísceras de algunos peces y llegan al hombre por la ingesta de pescado crudo o poco cocido parasitazo. Cuando el hombre se infecta por Anisakis, las larvas penetran en la mucosa gástrica e intestinal y las inflaman, provocando alteraciones gástricas que pueden llegar a la oclusión intestinal. Hay que tener cuidado porque el ahumado, la conservación en vinagre y la salazón ligera no matan las larvas de Anisakis. Sin embargo, se puede garantizar su muerte por congelación durante más de 24 horas y por cocinado del pescado a más de 60°C.

U.D 4: Métodos De Conservación. Alimentos De Alto Riesgo

Es muy importante manipular adecuadamente los alimentos durante todas estas fases si queremos que mantengan la calidad, higiene y valor nutritivo iniciales.

Métodos de conservación: Tradicionales:

- ✓ Salazón
- ✓ Ahumado
- ✓ Adobo
- ✓ Conservación con jarabe, azúcar o vinagre.
- ✓ Por la acción del frío: los congelados y refrigerados
- ✓ Por la acción del calor.
- ✓ Al vacío: atmósfera modificada y atmósfera controlada

Salazón

Trata de reducir el contenido de agua en el producto y protegerlo con sal de los gérmenes.

Se utiliza fundamentalmente con carnes y pescado.

Ahumado

Es la conservación mediante la acción desecadora del humo y su poder antiséptico.

Se utiliza en carnes y pescados.

Adobo

Es la adición de especias y condimentos, que permite prolongar la conservación del alimento.

Deben conservarse en refrigeración.

Conservación con jarabe, azúcar o vinagre.

Todo alimento que contiene un alto contenido en azúcar o ácido como el vinagre impide o al menos retarda el crecimiento de los microorganismos.

Dulce de membrillo, mermeladas, etc.

Desecación

Consiste en reducir el contenido de agua de los alimentos utilizando las condiciones ambientales naturales.

Uvas pasas, ciruelas, higos secos, etc.

Por la acción del frío: los congelados, refrigerados y ultracongelados.

| ZONA TÉRMICA | TEMPERATURA | CRECIMIENTO BACTERIANO |
|------------------|----------------|------------------------|
| ULTRACONGELACIÓN | - 30°C | Mueren |
| CONGELACIÓN | -30° C a -18°C | No crecen |
| REFRIGERACIÓN | 0°C a 5°C | Crecen lentamente |

Al vacío:

Por la atmósfera modificada: una vez realizado el vacío, se inyecta una atmósfera con diferentes proporciones de gases (oxígeno, nitrógeno,...) de tal manera que la atmósfera que se consigue en el envase va variando con el paso del tiempo en función de las necesidades y respuesta del producto.

Por la atmósfera controlada: se introducen los alimentos en bolsas porosas en una cámara que se encuentra bajo la acción de una atmósfera controlada en donde la proporción de gases es fija.

Por la acción del calor

| Pasteurización: | Esterilización: | Condensación o evaporación: |
|--|---|--|
| Calentamiento a 62°C durante 30 minutos | Calentamiento a 121°C durante 3 minutos. Puede realizarse sobre el alimento una vez envasado o previamente a su envase y es lo que se denomina U.H.T ej: leche de tetrabrick. | Están esterilizada. Para su proceso se le extrae un 60 % del agua existente en la leche. Ej *leche condensada (contiene además azúcar) *Leche evaporada |
| La leche pasteurizada se conserva en el frigorífico durante 7 días | se almacena en lugares frescos y protegidos de la luz durante varias semanas, según indique el envase. | conservan en el almacén el tiempo que indique el envase. |

***Radiaciones:**

Consiste en someter a los alimentos a la acción de radiaciones obtenidas por procedimientos autorizados, a fin de inhibir la germinación de algunos alimentos vegetales, combatir infestaciones por insectos y contribuir a destruir la flora microbiana.

EL ALMACENAMIENTO DE LOS ALIMENTOS.

Debemos tener en cuenta distintos aspectos que hay que cumplir para asegurar la vida útil de los alimentos:

1. Almacenar de forma correcta los productos:

- ✓ No dejar los alimentos en contacto directo con el suelo ni paredes.
- ✓ No almacenar productos alimenticios junto con productos que pueden contaminarlos como productos de limpieza, etc.
- ✓ No sobrepasar la capacidad del almacén, porque no se enfriarían los productos correctamente
- ✓ Hacer que los productos que llegan primero al almacén, salgan primero, para que la rotación de los mismos sea adecuada, y no tengamos en nuestra propiedad productos viejos, que pueden incluso caducarse.
- ✓ Controlar al menos una vez al día las temperaturas de las cámaras de almacenamiento, y asegurarse de que se cumplen los límites de las temperaturas adecuadas (refrigeración 0°- 5°C, congelación -18°C).
- ✓ Permitir la circulación del aire entre los productos alimenticios.

- ✓ No dejar alimentos aptos cerca de la zona de basuras o devoluciones.
- ✓ Los alimentos que desprenden olores deben almacenarse aislados de los que puedan absorberlos.

2. Respetar las fechas de caducidad / consumo preferente que requiere cada producto, y viene indicado por el fabricante (no reutilizar los productos una vez que están caducados).

3. Dentro de las cámaras, no mezclar alimentos crudos y cocidos, para evitar las posibles contaminaciones cruzadas.

4. No introducir alimentos con embalajes sucios, en mal estado o sin etiquetado.

El almacenamiento en congelación

- ✓ La temperatura debe ser de -18 °C
- ✓ Los gérmenes están dormidos.
- ✓ Evitar el acumulo de hielo o escarcha en las cámaras.
- ✓ No superar los máximos de carga indicados.
- ✓ Comprobar una vez al día la temperatura.
- ✓ No mezclar alimentos.

Almacenamiento en refrigeración

Las temperaturas estarán comprendidas entre 0° a 5°C.

Especial cuidado en la subida de temperatura, por tanto:

- ✓ No debemos introducir alimentos calientes.
- ✓ Mantener la puerta abierta el menor tiempo posible.
- ✓ No desconectaremos las cámaras (frigoríficos) por la noche.
- ✓ No almacenar en la misma cámara materias primas con los productos elaborados, ni productos de origen vegetal con productos de origen animal a no ser que estén envasados o cerrados debidamente.

Técnicas de descongelación

1. En frigorífico: Del congelador a la nevera al menos 24 horas antes de su utilización, para que la descongelación sea lenta y no se rompa la cadena de frío.
2. Directamente al fuego: indicado para los trozos pequeños como las verduras.
3. En microondas: para productos de pequeño tamaño y de composición uniforme.
4. Al chorro de agua fría: siempre cubiertos con el envase. Es el menos recomendable.
5. Congelados industriales: siguiendo las instrucciones del envase.

A tener en cuenta:

- ✓ Mantener la CADENA DE FRÍO (refrigeración o congelación) a su temperatura adecuada durante todo el proceso por el que pasa el alimento: producción, transporte, recepción, almacenamiento, venta al consumidor.
- ✓ Refrigerar los alimentos preparados lo más rápidamente posible y siempre antes de 2 horas.
- ✓ El recalentamiento deberá ser antes de una hora después de su descongelación y debe superar en el centro del alimento una temperatura de 70°C.

¿Cómo podemos reconocer si se interrumpió la cadena de frío?

- Formación de escarcha
- Coloraciones amarillentas en los pescados
- Textura blanda a la presión de los dedos
- Roturas y desgarros en los envases
- Envases húmedos

Y sobre la exposición de las comidas se efectuará manteniendo constantemente las temperaturas adecuadas, estando aisladas y protegidas mediante armarios o vitrinas para evitar la posible contaminación por el polvo, insectos, roedores, gotitas de saliva,...

ETIQUETADO DE LOS PRODUCTOS

1. Nombre del producto.
2. Lista de ingredientes que tiene.
3. Cantidad de cada ingrediente
4. Grado alcohólico: si posee alcohol.
5. Peso o cantidad neta (cuánto pesa sin envase) y bruta en caso de contener líquido.
6. Modo de empleo.
7. Quién lo fabrica.
8. De donde viene.
9. Como debe conservarse.
10. Fecha de caducidad o consumo preferente.
11. **Lote:** código con el que podríamos "rastrear" ese producto en caso de haber problemas con él.

| | |
|--|---|
|  0 611000 000053 | Nombre empresa Dirección empresa CP empresa Teléfono empresa RIA empresa |
| ORIGEN: Lugar de origen | |
| CATEGORÍA: I | CALIBRE: 3/4/5 - 53/72 MM |
| PRODUCTO: LIMON | VARIEDAD: PRIMOFIORI |
| LOTE: 061100000005 | PESO APROX: 45,25 KGS. |

El lote se relaciona con la **TRAZABILIDAD** de un producto:

“Capacidad de seguir o reconstruir la vida de un alimento desde su origen hasta su venta al consumidor final”.

Esto significa saber por dónde ha pasado el alimento en todo momento, y si hay algún problema, poder retirar los productos a tiempo, para que no haya ninguna enfermedad de transmisión alimentaria.

LOS ALIMENTOS Y SU CONSERVACIÓN

Cada alimento tiene sus características y peculiaridades propias:

- Carnes
- Pescado
- Crustáceos y cefalópodos
- Moluscos bivalvos
- Lácteos
- Congelados
- Platos precocinados y cocinados totalmente
- Conservas y semiconservas
- Pan y bollería
- Legumbres secas
- Hortalizas y verduras
- Frutas y zumos de frutas

Carne

Mantenerse tanto en refrigeración como congelación según se haya adquirido.

Sin romper la cadena de frío.

Refrigeración: plazo de 2-4 días

Congelación: duración meses pero después de descongelar su consumo debe ser inmediato.

Pescados

Mantenerse tanto en refrigeración como congelación según se haya adquirido.

Sin romper la cadena de frío.

Su consumo será en el día si es pescado fresco.

Pescado congelado inmediatamente después de su descongelación.

Congelador. Limpios de escamas y vísceras.

Moluscos bivalvos

Pueden adquirirse:

Vivos: su consumo será inmediato.

Cocinados refrigerados envasados al vacío (o con otro sistema)

Congelados.

La adquisición de estos productos en envases precintados y etiquetados, ofrece una mayor garantía sanitaria.

Se recomienda su cocinado sumergidos en salsa, caldo, etc., manteniendo el calor un mínimo de 2 minutos tras la apertura de las valvas.

Lácteos

La leche pasteurizada conservarse en refrigeración.

Leche esterilizada y leche U.H.T. conservarse en sitio fresco, seco y sin luz hasta su apertura luego al refrigerador.

Conservas y semiconservas

Se desecharán las conservas cuando:

- ✓ Al abrirlas se produzca una salida violenta de líquido y gas
- ✓ El líquido aparezca turbio y grumoso
- ✓ El alimento esté anormalmente blando
- ✓ Olor o color extraño
- ✓ Lata ennegrecida en el interior
- ✓ Lata hinchada, golpeada u oxidada

Una vez abierto se pasará a otro envase para conservarse en el refrigerador.

Las semiconservas deben conservarse en refrigeración

Pan y bollería

Pan: conservarse en un lugar fresco y seco.

Bollería con crema, nata,... conservarse en refrigeración.

Legumbres secas

Deben tener piel limpia, brillante y tener un calibre homogéneo.

Conservan en lugar fresco, seco, y protegido de la luz.

Verduras

Se encuentran frescas, congeladas, refrigeradas, enlatadas,...

Deben estar limpias, sanas, identificadas y clasificadas de acuerdo con la variedad comercial.

Pueden contener microorganismos e insectos, así como residuos de plaguicidas procedentes de fertilizantes y abonos.

Para reducir estos contaminantes:

- ✓ Eliminar las hojas externas de los vegetales, así como los troncos y nervios gruesos de las hojas.
- ✓ Lavar con agua corriente y su inmersión en abundante agua durante 5-15 minutos.
- ✓ Para consumo en crudo, se recomienda añadir al agua de remojo, un desinfectante autorizado, y un aclarado final de los vegetales con agua corriente.

Los alimentos de cuata gama:

Son verduras que encontramos en supermercados ya limpias, cortadas y envasadas ya listas par su empleo.

Frutas

Deben estar limpias, sanas, identificadas según la variedad.

Las frutas frescas pueden contener gérmenes y residuos de plaguicidas, por lo que se aconseja lavarlas antes del consumo.

Podemos encontrar:

- Zumo natural
- Néctar
- Bebida refrescante de zumo de frutas.

ALIMENTOS DE ALTO RIESGO

Se consideran **alimentos sensibles, o de alto riesgo**, a una serie de productos que por su naturaleza, composición o forma de preparación culinaria presentan la doble característica de ser un excelente medio de cultivo para los microorganismos y de deteriorarse con suma facilidad.

Huevos

Mayonesa

Ovoproductos

Carne Picada

Guisos

Aves y Caza

Pastelería con natas y cremas

Ensaladas y mariscos

Ovoproductos

Son huevos, componentes o mezclas de huevos tras su transformación industrial mediante uno o más procesos (pasterizado, deshidratado, cocido, congelado...) elaborados por empresas especialmente autorizadas para esta actividad.

Se emplearán para elaborar mayonesas, salsas o cremas.

Se conserva a 8°C durante un máximo de 24 horas.

Huevos

Los huevos frescos pueden estar contaminados en origen por Salmonella.

Cáscara limpia, íntegra y sin defectos.

Conservarse en refrigeración si consta en la etiqueta.

Desechar cáscara rota, sucia o con moho, presenten olores extraños u otras anomalías.

Desechar con fecha de duración mínima sobrepasada.

Justo antes de romper la cáscara, se recomienda el lavado de los huevos con agua corriente y secado con papel de cocina.

No se deben lavar antes ya que la cáscara resulta más vulnerable a la penetración de microorganismos.

Primer dígito

Código de forma de cría:
3, para la de jaulas
2, para la realizada en suelo
1, para la campera
0, para la producción ecológica

Dos letras siguientes

Código del Estado miembro de la UE del que proceden los huevos. **España: ES**

Resto de dígitos

Identificación de la granja de producción:

Dos primeros dígitos

código de la provincia

Tres dígitos siguientes

código del municipio donde está instalado el establecimiento

Siguientes dígitos

identifican a cada establecimiento dentro del municipio

Puede haber una letra al final del código que identifica cada manada de gallinas dentro de una misma granja



3ES64010496

Es obligatorio es los establecimiento

El empleo de **OVOPRODUCTOS PASTERIZADOS** en los alimentos que lleven huevo como ingrediente si:

- Es **consumo en crudo** (*mayonesa y otras salsas similares, algunos productos de pastelería, etc.*),
- **Si los alimentos son cocinados sin alcanzar 75°C** (*tortillas jugosas, salsa "holandesa", etc.*),

Nota: En España, el Real Decreto 1254/1991, obliga a restaurantes, bares, cafeterías, pastelerías, comedores colectivos y cualquier establecimiento que elabore y/o sirva platos cocinados, a emplear ovoproductos para la elaboración de mahonesas, salsas o cualquier alimento que lleve huevo si no se calienta por encima de 75°C.

Mayonesas

Recomendable industrial ya que garantiza la ausencia de Salmonella.

Si se elabore salsa mayonesa en el establecimiento:

- Emplear ovoproducto pasterizado - Añadir limón o vinagre hasta alcanzar una determinada acidez (pH igual o inferior a 4,2).

Carne picada

Hay riesgo por la contaminación de gérmenes durante:

- La operación de picado por contacto con las máquinas y el calor que desprender al contar.
- Hay más superficie de contacto con el aire.

- El tiempo que transcurre hasta su consumo.

Se debe refrigerar rápidamente.
Cocinar a 70°C.

Guisos

Peligrosos por las salsas.

Conservar en frigoríficos.

Las carnes cocinadas deben pasar del rojo al gris.

Recomendable refrigeración de las carnes cocinadas antes de los 90 minutos si no se consumen inmediatamente.

Aves y caza

Las aves suelen estar contaminadas por Salmonella.

La caza favorece la probabilidad de gérmenes por la herida de arma de fuego y como consecuencia una sangría poco deficiente.

Recomendable someter a temperaturas altas el alimento a cocinar.

Ensaladas

Son alimentos de alto riesgo porque se consumen en crudo.

Recomendable sumergir durante cinco minutos en agua con lejía de uso alimentario y luego lavar con abundante agua.

Comprar productos de cuarta gama.

Pescados y mariscos

Evitar consumirlos crudos. Son capaces de contener gérmenes y sustancias tóxicas (Anisakis =parásito)

Para su venta es obligatorio que hayan pasado los controles veterinarios pertinentes.

El pescado reúne todos los requisitos para el desarrollo de los gérmenes: es un medio rico en nutrientes, tiene mucha humedad y presenta un pH alto.

Higiene del manipulador: actitudes y hábitos correctos.

Una mala higiene puede transmitir microorganismos patógenos a los alimentos de dos maneras:

1.- Transmisión directa:

A través de secreciones de la boca y nariz, o través de la piel y heridas.

2.- Transmisión indirecta:

- ✓ Por contaminación cruzada después de haber manipulado alimentos crudos;
- ✓ A través de las manos si hemos tocado basura u objetos ajenos a la actividad de la cocina (por ejemplo, dinero);
- ✓ Por haberse secado las manos con trapos o toallas de tela;
- ✓ A través de la ropa de trabajo, si esta no esta limpia.

Vamos a recordar unas medidas generales sobre vestimenta e higiene, que se deben tener en cuenta cuando se manipulan alimentos.

VESTIMENTA:

- Uniforme
- Cubrecabezas
- Guantes desechables
- Calzado
- Mandiles de material polimérico
- Mascarillas

Uniforme

Estar siempre limpia.

Ser de color claro.

Preferentemente sin bolsillos ni cremalleras.

Amplia y adaptada a los movimientos del manipulador.

De tejidos que absorban fácilmente el sudor y lavable o desechable.

No debe salir del lugar de trabajo, ni tener contacto con otros ambientes.

Cubrecabezas (gorro o redecilla)

Evita que el polvo, humo, grasa que impregna el pelo contamine el alimento por contacto.

Impide que nos dificulte la visión y tengamos que retirárnoslo con la mano.

Impide que el pelo caiga sobre los alimentos.

Guantes desechables

Los guantes de látex han causado alergias a las personas que son sensibles al látex incluso después de que el alimento sea cocinado

Nota: El marco legal vigente (Europeo y nacional) no menciona el uso de guantes y menos el material con que deben estar fabricados para preservar la higiene de los alimentos.

Lo recomendable es NO UTILIZAR GUANTES SINO LAVARSE LAS MANOS TANTAS VECES COMO SEA NECESARIO.

Usarlos solo cuando las características del trabajo o del trabajador así lo requieran.

Debe tener colores que no puedan confundirse con el alimento.

Antes de colocárselos debe lavar las manos y quitado anillos, relojes,... que puedan romperlo.

Deben cambiarse los guantes para prácticas distintas.

Utilizar guantes desechables.

No desechables lavar por las dos caras y dejar secar al revés.

Calzado

Recomendable que sea cerrado

Suela de goma u otro material antideslizante.

Exclusivo para el trabajo.

Mandiles de material polimérico

Para evitar humedades en el uniforme.

Colores claros para ver la suciedad.

Mascarillas

Para evitar contaminación vía oral (bacteria Estafilococos)

Obligado en caso de gripe, catarros, etc.

En caso de personas que lleven barba se utilizara una mascarilla especial.

SALUD DEL MANIPULADOR

Si se esta enfermo se deberá comunicárselo al superior lo antes posible, para que ellos determinen si su gravedad puede afectar a los alimentos o no.

Si tiene cortes o heridas en las manos:

- Desinfectarlas
- Cubrir con vendajes impermeables (o tiritas)
- Cubrir con guantes para que no puedan desprenderse y caer al alimento.

MEDIDAS GENERALES DE HIGIENE

- ✓ Ponerse el uniforme antes de acceder al puesto de trabajo
- ✓ Lavarse las manos con agua caliente y jabón.
- ✓ Evitar tocarse la nariz, boca, oídos, etc.
- ✓ No hablar en dirección a los alimentos
- ✓ No toser o estornudar sobre el alimento
- ✓ No secarse el sudor con las manos
- ✓ No llevar anillos, pulseras, reloj, etc.
- ✓ No ir maquillado, ni peinarse
- ✓ Llevar las uñas cortas, limpias y sin esmalte
- ✓ Si existen heridas deben cubrirse
- ✓ No tirar nada al suelo

- ✓ Avisar al encargado ante algún síntoma de enfermedad, etc.
- ✓ No utilizar trapos o bayetas,
- ✓ Guardar por separado la ropa de trabajo de la de la calle, etc.

¿Cuándo deben lavarse las manos?

- Al incorporarse al trabajo (ampliar el lavado también a los antebrazos).
- Manipulado alimentos crudos y vaya a manipular los alimentos elaborados.
- Después de ir al WC
- Después de peinarse o rascarse el pelo
- Después de estornudar, toser o sonarse
- Después de tocarse la nariz o la boca
- Cuando se haya tocado un objeto ajeno a la actividad laboral (pañuelo, llaves, cajas, embalajes, dinero).
- Después de los descansos
- Después de manipular desechos y basura

Y además, siempre que sea necesario.

En cuanto al secado de las manos hay que destacar que la toalla corriente de tela es un buen vehículo de transmisión de gérmenes que debe eliminarse. El sistema de secado más recomendable es el de toallas de papel de un solo uso.

U.D 6: Construcción Y Diseño De Las Instalaciones.

1.- Construcción y diseño.

Las instalaciones deben tener una correcta distribución de zonas y separación de las mismas dependiendo de las actividades que se realicen en cada uno de ellas:

- ✓ Zonas de recepción
- ✓ Almacenamiento de productos
- ✓ Zona de manipulación
- ✓ Zona de carga
- ✓ Zona de distribución
- ✓ Vestuarios y WC
- ✓ Zona de basuras

2.- Suelos, paredes, techos y falsos techos.

Los materiales deben ser impermeables, absorbentes, fáciles de limpiar y desinfectar y no tóxicos.

La pintura debe ser resistente a los cambios de temperatura, al vapor de agua y a la corrosión.

No se puede usar moqueta.

Las superficies deben ser lisas, sin ángulos que dificulten el acceso para su limpieza y color claro.

No deben tener grietas ni ranuras donde pudieran acumularse residuos.

Los sistemas de desagüe estarán provistos de sifón y rejilla.

A los suelos, si fuera necesario, se les dará pendiente suficiente para que los líquidos escurran hacia los sumideros.

3.- Puertas, ventanas y huecos.

Las puertas tienen que permanecer cerradas siempre que se pueda.

Serán preferiblemente de vaivén o cierre automático.

Las ventanas y huecos, deben protegerse con rejillas de malla, fácilmente extraíble para su limpieza y desinfección.

4.- Ventilación.

Ventilación natural o, en su defecto, extractores de humos.

Se instalara campanas extractoras sobre los elementos productores de calor como planchas, fogones, freidoras, etc.,

Se evitara las corrientes de aire, sobre todo de aquellas que pudieran provenir de las "zonas sucias" (basuras, servicios).

En almacenes o despensas donde se guarden alimentos deberá haber ventilación propia.

5.- Iluminación.

La iluminación, natural o artificial, será de una intensidad tal que permita la realización de las operaciones de manera higiénica.

No altere los colores de los alimentos.

Estarán protegidos, con el fin de evitar la contaminación de los alimentos en el caso de rotura.

6.- Agua potable.

Suministro de agua potable:

- de la red de abastecimiento municipal.
- o de un sistema de tratamiento del agua para su potabilización.

El hielo y/o vapor de agua será fabricado con agua potable.

7.- Lavabos, servicios sanitarios y vestuarios.

Los retretes no podrán comunicar directamente con las zonas de trabajo, y estarán provistos de ventilación directa al exterior.

Los lavabos existentes en los servicios sanitarios deben estar separados del inodoro.

Los vestuarios deberán estar dotados de taquillas individuales para guardar la ropa de calle.

En los establecimientos de pequeñas dimensiones, si el personal manipulador solo dispone para su uso de los aseos para clientes, deberán existir:

- Taquillas individuales para el cambio de ropa, separadas de la zona de manipulación de alimentos.

8.- Fregaderos y lavamanos de las zonas de manipulación.

Los fregaderos: material resistente e inalterable, con capacidad suficiente, dotados de agua fría y caliente y provista de rejillas protectoras en los desagües.

Los lavamanos de las zonas de manipulación estarán dotados de grifos de accionamiento no manual, agua caliente y fría, jabón líquido y toallas de papel de un solo uso o sistemas de aire caliente.

9.-Almacenes y cámaras de refrigeración.

Los almacenes deberán tener capacidad suficiente.

Se ubicaran en un sitio fresco y bien ventilado.

Estarán provistos de estanterías para evitar que los productos contacten con el suelo.

Las cámaras de refrigeración y congelación tendrán capacidad suficiente, que faciliten la circulación del aire para el correcto enfriamiento de los alimentos.

Dotados de dispositivos: medición de la temperatura.

10. Equipos y utensilios.

Materiales inalterables, fáciles de lavar y desinfectar, resistentes a la corrosión y no tóxicos.

TODOS LOS UTENSILIOS DE MADERA ESTAN PROHIBIDOS: Tablas, cucharones... (astillarse, gérmenes,...)

Todos los instrumentos, útiles o envases, que en algún momento entren en contacto con los alimentos, deben ser de material autorizado para su uso alimentario.

Las vajillas, cubiertos o recipientes empleados para la distribución de comidas que no sean de un solo uso: Serán higienizados con métodos mecánicos provistos de un sistema que asegure su correcta limpieza y desinfección (lavavajillas).

En caso de ser a mano:

- Se limpiaran y enjuagaran.
- Después lavarlos con detergente autorizado y sumergirlos durante 30 segundos en agua a una temperatura superior a 82°C.

U.D 7: Higiene De Las Instalaciones, Maquinaria Y Útiles De Trabajo, Almacenamiento Y Transporte. La limpieza, desinfección, desinsectación y desratización (LDDD)

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SALAS DE MANIPULADO

Limpieza:

Eliminación de restos e impurezas de naturaleza orgánica, procedentes de la materia prima o del alimento tratado.

Desinfección:

Supone la destrucción o eliminación de microorganismos

La limpieza y desinfección comprenden una serie de pasos:

1- Prelavado: se eliminan los restos groseros de suciedad y se mojan los equipos y utensilios con agua caliente para reblandecer la suciedad adherida.

2- Lavado: consiste en la aplicación de agua caliente (50 o 60°C) y un producto detergente, para desprender y disolver la suciedad que no se haya eliminado con el prelavado.

3- Aclarado: con abundante agua potable.

4- Aplicación del desinfectante: para eliminar las bacterias que no se hayan eliminado con la operación de limpieza.

5- Aclarado: para eliminar los restos de desinfectante.

Debemos saber que:

- ✓ Nunca pueden hacerse a la vez los procesos de limpieza y desinfección.
- ✓ La limpieza se efectuara diariamente una vez terminada la jornada de trabajo.
- ✓ No se puede levantar polvo.
- ✓ Limpiar solamente lo necesario cuando se esté trabajando.
- ✓ Los productos de limpieza y desinfección se guardaran en un armario separado de los lugares de manipulación de alimentos.
- ✓ Deberán estar cerrados y convenientemente etiquetados.

Deberán usarse según las instrucciones de la etiqueta.

El equipo utilizado para la limpieza (fregonas, cubos, trapos, cepillos, etc.), deberá conservarse en adecuado estado de conservación e higiene al objeto de evitar que se convierta en fuente de contaminación.

No debe realizarse un barrido en seco

Prohibido el uso del serrín.

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE VEHÍCULOS

Hay que diferenciar tres tipos de vehículos según su procedencia:

1.- Propios de la empresa que lo emplea para la distribución de sus productos: obligados por Ley a tenerlos en perfecto estado de higiene, limpieza y desinfección:

- Vehículos isoterms
- Vehículos refrigerantes
- Vehículos frigoríficos
- Vehículo calorífico

2.- Vehículos que descargan en la empresa. Es responsabilidad de los proveedores tener sus camiones en perfecto estado de limpieza y desinfección.

3.-Vehículos que descargan mercancías (envases, embalajes, productos químicos, etc.). Limpios y con sus certificados al día.

Aspectos a considerar en limpieza y desinfección de cubos de basura

Cubos:

- Deben estar siempre cerrados.
- No estarán en zonas con altas temperaturas ni al sol, para evitar la fermentación de los residuos que pueda contener.
- Deberán ser de uso exclusivo de basura.
- Llevarán tapa para evitar que entren animales (insectos, roedores...)
 - Deben abrirse mediante accionamiento no manual (con pedal), y nunca abrirlos con la mano.
- Deben llevar bolsa de plástico de un solo uso, que deberá evacuarse al menos una vez al día (en muchos casos será más de una vez al día)
- SIEMPRE LAVARSE LAS MANOS después de manipular basuras.

DES RATIZACIÓN Y DESINSECTACIÓN

Las plagas más comunes:

Roedores: Ratas y ratones.

Insectos: Moscas, cucarachas, hormigas e insectos de alimentos almacenados (por ejemplo: gorgojos).

Pájaros: Palomas.

Animales domésticos

Los raticidas e insecticidas son tóxicos para el hombre, un mal uso de estos productos supone un gran peligro en estos establecimientos.

Por lo cual las actividades de desratización y desinsectación se realizarán siempre por una empresa homologada y autorizada.

Las instalaciones deben tener:

- ✓ Telas de mosquitero plásticas en las ventanas, desagües, rejillas y puertas de entrada a la cocina, si da al exterior.
- ✓ Cortinas plásticas en las puertas, o corrientes de aire para impedir el ingreso de plagas.
- ✓ Fisuras de las paredes y de los pisos bien sellados.
- ✓ Azulejos rajados repuestos.
- ✓ Tapas de electricidad en buen estado.

U.D 8: Sistemas de Autocontrol: Planes Generales de Higiene (PGH) y Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC).

Los Planes Generales de Higiene (PGH):

Se definen como el conjunto de programas y actividades preventivas básicas, a desarrollar en todas las empresas alimentarias para la consecución de la seguridad alimentaria.

- Los PGH tienen como objetivo establecer procedimientos operativos sobre aspectos básicos de la higiene y sobre determinadas actividades de su empresa.
- Su correcto diseño en función de las necesidades, realidad de cada empresa y una adecuada implantación práctica, permiten mantener bajo control peligros, que de manera reiterada afectan a distintas fases de la actividad alimentaria.

¿Cómo son?

Todos los PGH requieren unos planes específicos que contemplen de manera documentada, su objetivo, su responsable, procedimientos de ejecución, vigilancia, acciones correctoras y verificación:

- **Objetivo:** Cada PGH concreto tiene que cumplir y/o conseguir un objetivo concreto que deberá presidir todo su desarrollo.
- **Responsable del Plan:** se designará a una persona o cargo específico de la empresa como responsable específico del PGH, encargado de velar por el cumplimiento del objetivo y por tanto responsable de que las medidas necesarias se lleven a efecto.
- **Plan APPCC:** Estudio y aplicación del Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC) del proceso productivo de cada empresa alimentaria, de acuerdo con los principios y métodos propuestos por el Codex Alimentarius.
- **Procedimiento de ejecución:** se incluirán aquellas acciones que la empresa realice para conseguir el objetivo del PGH, debiendo contemplar los siguientes apartados: - Quién lo lleva a cabo, Cuándo (frecuencia), Cómo se ejecuta (con qué productos y medios), Dónde se registran las actuaciones.
- **Procedimiento de vigilancia y Acciones correctoras:** la propia empresa debe de controlar que el PGH se está ejecutando correctamente, en aquellos aspectos que sean relevantes para garantizar el logro del objetivo del plan, y en caso negativo realizar las acciones correctoras necesarias. Para ello debe contemplar los siguientes apartados: Qué aspectos se van a vigilar, Quién realizará la vigilancia, Cuándo y Cómo se vigila la correcta ejecución del Plan, Dónde se registran las actuaciones de vigilancia, Qué acciones correctoras se adoptan, Cuándo y Dónde se registran.
- **Procedimiento de verificación:** la propia empresa debe comprobar la eficacia del Plan y por tanto la consecución del objetivo mediante el desarrollo de las acciones anteriores, para ello deben contemplarse: - Qué aspectos y documentos del plan se utilizarán para verificar el plan, Quién y Cuándo se realizaran las actividades de verificación y Cómo se verifica la eficacia del Plan; (podrían incluirse acciones para comprobar su correcta ejecución, su correcta vigilancia, las acciones correctoras, registros y consecución efectiva del objetivo) Dónde se registran las actuaciones de verificación. La empresa deberá recoger en cada uno de los planes, las medidas de mejora que correspondan, como consecuencia de los resultados de la verificación.
- **Registros:** Quedarán archivados por un periodo de dos años, salvo que su normativa específica indique un plazo superior. Los registros de cada plan pueden compartirse con otros que la empresa utilice para su actividad comercial, contable o en su sistema de Autocontrol, si bien esta circunstancia debe quedar contemplada en la descripción del registro.

¿Cuáles son?

Los Planes Generales de Higiene son los siguientes:

- Control del Agua apta para el consumo humano.
- Limpieza y Desinfección.
- Control de plagas: Desinsectación y Desratización.
- Mantenimiento de instalaciones, equipos y útiles.
- Mantenimiento de la cadena de frío.
- Trazabilidad (Rastreabilidad).
- Formación de manipuladores.
- Eliminación de subproductos y residuos.
- Certificación de proveedores.
- Otros que, según las características de su empresa, sean necesarios para garantizar la seguridad de los alimentos o le sean indicados por parte de la Autoridad Sanitaria.

Los planes que deberá implantar cada empresa alimentaria irán en función de las actividades y/o necesidades de cada empresa, de los riesgos sanitarios asociados a cada una de ellas, teniendo en cuenta, asimismo, las recomendaciones realizadas por los Servicios de Control Sanitario de alimentos, como consecuencia de su labor inspectora.

APPCC

El Reglamento en el que se establecen las normas de higiene relativas a los productos alimenticios, estipula que las empresas del sector alimentario deben establecer sistemas de autocontrol que garanticen un examen de los riesgos en las diferentes fases de elaboración de sus productos. Por ello, la elaboración de un APPCC es obligatoria.

El sistema de autocontrol permite a la empresa alimentaria garantizar la inocuidad de los alimentos. Cómo:

1. Analizando los peligros.
2. Identificando los puntos de control
3. Actuando sobre los peligros y aplicando medidas de prevención.

Una vez definidos los peligros, los puntos de control crítico y sus respectivos límites, será preciso concretar los procedimientos de vigilancia y establecer medidas correctivas cuando la vigilancia indique que un punto de control crítico no está controlado.

De manera general un método de trabajo preventivo sería:

1. Etapa: se debe analizar cada uno de los pasos y situaciones desde la llegada de las materias primas o alimentos al establecimiento hasta que las comidas preparadas son servidas: DIAGRAMAS DE FLUJO.
2. Etapa: Una vez que se tenga claro cuáles son los riesgos, se debe plantar si es posible para hacer que ese riesgo desaparezca totalmente, o bien, aunque no se pueda eliminar, por lo menos mantenerlo bajo control. A las acciones que permiten eliminar o mantener bajo control un riesgo las denominamos puntos críticos de control (PCC).
3. Etapa: se debe determinar, para cada PCC, los niveles objetivos y las tolerancias que hay que respetar para asegurar su control.
4. Etapa: se debe establecer un sistema de vigilancia que permita realizar un seguimiento de los controles que se realizan.
5. Etapa: se debe instaurar un sistema de registros para los controles establecidos, así como medidas correctoras a aplicar cuando se descubra descubramos que los peligros o riesgos asociados a los alimentos están fuera de control.

Vamos a realizar una descripción aún más sencilla de cómo se aplica un sistema APPCC en las siguientes etapas:

Primero se constituye un equipo de trabajo APPCC, que es un grupo de personas que se encargan del diseño y del seguimiento del plan de control. Luego se describen los productos o grupos de productos que se van a elaborar y el uso que se va a hacer de ellos (¿a qué personas va dirigido?, ¿cómo se van a envasar?, etc.).

Después se elabora un diagrama de flujo del proceso. Un diagrama de flujo es un esquema que representa gráficamente el proceso de fabricación de un producto, desde la llegada y recepción de las materias primas o ingredientes que lo componen, hasta su almacenamiento y distribución.

Posteriormente se analizan los peligros, tanto físicos, como químicos y microbiológicos, asociados a cada una de las etapas del proceso y se describen las medidas preventivas para evitarlos o controlarlos.

Es preciso valorar la gravedad de cada peligro y la probabilidad de que ocurra (riesgo).

Una vez analizados los peligros, se determinan cuáles son los puntos de control crítico.

Posteriormente se establecen unos límites aceptables de operación, un sistema de vigilancia para los puntos de control crítico y las acciones correctoras que, en caso necesario, se deben aplicar (cuando se compruebe que un punto crítico está fuera de control).

Por último, se debe establecer un sistema de registro y archivo, y verificar que el sistema APPCC funciona eficientemente.

Aunque a primera vista todo esto pueda parecer un poco complicado, todos aplicamos un sistema APPCC en nuestra vida diaria sin darnos cuenta.

En resumen:

El *Codex Alimentarius* estructura el Sistema de APPCC en siete principios básicos, que son de cumplimiento obligado para poder aplicarlo correctamente. Estos principios son:

- Principio 1 Hacer un análisis de peligros.
- Principio 2 Determinar los puntos de control crítico (PCC).
- Principio 3 Establecer un límite o límites críticos.
- Principio 4 Establecer un sistema de vigilancia del control de los PCC.
- Principio 5 Establecer las medidas correctoras que se deben adoptar cuando la vigilancia indica que un determinado PCC no está controlado.
- Principio 6 Establecer procedimientos de comprobación para confirmar que el Sistema de APPCC funciona eficazmente.
- Principio 7 Establecer un sistema de documentación sobre todos los procedimientos y los registros apropiados para estos principios y su aplicación.

De esta forma, se pueden planificar actuaciones para evitar problemas en lugar de esperar a que estos ocurran para controlarlos y al final de la cadena se tendrán que rechazar menos productos y se garantizará la salida de alimentos seguros.

Para asegurar la inocuidad de los alimentos es preciso considerar todos los aspectos de la cadena alimentaria, entendiendo ésta como un todo continuo desde la producción primaria (incluyendo la producción de piensos para animales) hasta la venta, suministro o servicio de alimentos al consumidor.

La puesta en práctica de este sistema, requiere la participación de los trabajadores, y a estos efectos han de recibir la formación acorde en función de las tareas encomendadas y de los riesgos de la actividad.

¿Todos los establecimientos pueden aplicar un sistema APPCC?

Para poder aplicar el sistema APPCC, los establecimientos han de cumplir una serie de requisitos previos:

Reunir una serie de condiciones higiénico-sanitarias en cuanto a diseño, construcción, materiales, etc.

Asegurarse un suministro adecuado de agua potable.

Tener diseñados y establecidos planes adecuados de limpieza, desinfección, mantenimiento y control de plagas.

Contar con personal debidamente formado y motivado.

Ventajas del sistema de análisis de peligros y puntos de control críticos

- ✓ Aumenta la seguridad del producto final
- ✓ Identifica riesgos en cada etapa de elaboración y propone medidas preventivas
- ✓ Tiene capacidad para adaptarse a los cambios tecnológicos
- ✓ Ayuda a las labores de inspección por parte de las autoridades reguladoras
- ✓ Genera una creciente confianza en la seguridad de los alimentos, lo que facilita el comercio internacional
- ✓ Reduce los costos por disminuir el riesgo de fabricar productos defectuosos

Aspectos importantes:

- Cada plan debe ser específico para cada empresa, ya que no todas fabrican los mismos productos ni de la misma manera.
- El plan APPCC debe revisarse periódicamente y siempre que haya cambios en los procesos o se introduzcan nuevos productos.
- No debe pasarse por alto ningún peligro.
- Los PCCs deben estar bien determinados. Un exceso de PCCs conllevaría una carga de trabajo y un retraso nada recomendables.
- Los límites aceptables, "límites críticos", deben ser medibles fácilmente y por métodos sencillos (por ejemplo temperaturas, pH, cambios de color, etc.).
- Lo elaborara una empresa especializada.
- REAL DECRETO 109/ 2010, del 5 de Febrero. En él se deroga el Real Decreto 202/2000 y se establece que es responsabilidad de las empresas de alimentación la higiene de sus instalaciones y de sus productos alimenticios y la puesta en práctica de sistemas de control adecuados de acuerdo con los sistemas de Análisis y Control de Puntos Críticos (APPCC).

¿Qué podemos hacer nosotros para mantener intactas las cualidades del producto?

- No dejaremos productos directamente en el suelo ni en contacto con otros elementos que los puedan contaminar.
- No haremos coincidir la limpieza con tareas de manipulado.
- Evitaremos el mantener innecesariamente abiertas las puertas de almacenes, cámaras o camiones.
- La ropa de trabajo será de color claro, limpia y de uso exclusivo. Mientras se manipulen alimentos, el cabello se mantendrá recogido y cubierto.
- Las manos se lavarán siempre que: Se comience el trabajo con alimentos. Se haya tenido que tocar un objeto no rigurosamente limpio (dinero, pañuelo, etc.). Y por supuesto, después de hacer uso de los servicios higiénicos.
- Las uñas se llevarán limpias, cortas y sin esmalte.
- Toda herida o infección en las manos quedará cubierta y protegida con un vendaje impermeable.
- Cuando se estén manipulando alimentos no se puede fumar, comer o masticar chicle ni toser o estornudar frente a ellos.
- No llevaremos joyas u otros adornos, por dos motivos: seguridad e higiene (son foco de contaminación).

En este enlace puedes ampliar la información:

https://www.gencat.cat/salut/acsa/html/ca/dir1312/dn1312/pub_fases.pdf

Por otro lado, con la finalidad de ayudar a los operadores económicos a entender mejor la aplicación de los procedimientos basados en el APPCC y la flexibilidad en la aplicación de dichos procedimientos, sobre todo en

U.D 9: Prevención de COVID-19 en la manipulación de alimentos.

INFORMACIÓN DE LA AGENCIA ESPAÑOLA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN (AESAN)

INTRODUCCIÓN

En el marco de una situación sin precedentes con motivo de la pandemia de COVID- 19, causada por el virus SARS-CoV-2 (conocido como el virus COVID-19), el suministro de alimentos es una actividad esencial y crítica que debe garantizarse para ofrecer a la población un servicio básico y fundamental, garantizando el acceso a alimentos suficientes y seguros.

La industria alimentaria cuenta con sistemas de autocontrol para garantizar que ponen en el mercado alimentos seguros. La situación actual ha generado que las empresas tengan que adoptar medidas adicionales de protección para sus empleados. Además, el aumento de la demanda de alimentos y la realización de nuevas actividades por algunas empresas para adaptarse a la nueva situación, requiere que las empresas tengan que adaptar sus procedimientos y, hoy más que nunca, deben extremar las medidas de higiene para mantener la seguridad de los alimentos que ponen a disposición de la población.

Los consumidores también tienen que tener un papel activo, tomando medidas para protegerse y para proteger a otros consumidores y a los trabajadores de los comercios minoristas donde acuden a hacer la compra.

La adopción de las medidas apropiadas de protección frente a esta pandemia por parte de todos los eslabones de la cadena alimentaria, desde el productor primario hasta el consumidor final, y el mantenimiento de las buenas prácticas de higiene de los alimentos contribuirá a mantener el abastecimiento y consumo de alimentos seguros.

OBJETIVO

El objetivo de este documento es recopilar toda la información de interés para

los consumidores en relación con la seguridad alimentaria en el marco de la pandemia de COVID-19, para dar respuesta a las preguntas que más frecuentemente se plantean.

Para ello se ha tenido en cuenta la documentación publicada sobre el COVID-19 por el Ministerio de Sanidad, la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), la Comisión Europea y distintas agencias de seguridad alimentaria de otros Estados miembros.

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

1. ¿CÓMO SE TRANSMITE EL COVID-19?

El virus se transmite:

- directamente, por contacto estrecho con las secreciones respiratorias que se generan con la tos o el estornudo de una persona enferma. Estas secreciones podrían infectar a otra persona si entrasen en contacto con su nariz, sus ojos o su boca. Parece poco probable la transmisión por el aire a distancias mayores de 2 metros.
- indirectamente, a través del contacto con superficies en las que una persona infectada ha tosido, estornudado o exhalado.

Sobre la base de los conocimientos científicos disponibles, no hay pruebas de que los animales de granja, o los alimentos derivados de ellos, desempeñen un papel en la propagación del virus SARS-CoV-2 que causa la enfermedad.

Los datos actuales indican que la transmisión directa entre seres humanos sigue siendo el principal factor de propagación.

2. ¿PUEDO CONTRAER EL COVID-19 A TRAVÉS DE LOS ALIMENTOS?

A pesar de la gran magnitud de la pandemia, hasta la fecha no se ha notificado transmisión alguna de COVID-19 a través del consumo de alimentos. Por tanto, como señala la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria, no existen pruebas actualmente de que los alimentos planteen un riesgo para la salud pública en relación con el COVID-19.

3. ¿PUEDO CONTRAER EL COVID-19 A TRAVÉS DEL CONSUMO DE AGUA?

El virus COVID-19 no se ha detectado en el agua de consumo. El actual tratamiento de desinfección de aguas en España asegura un adecuado nivel de protección del agua de consumo, haciendo que esta sea segura para beber, cocinar y para uso higiénico, así como para su uso por la industria en la elaboración de alimentos. Ver información del Ministerio de Sanidad.

4. ¿PUEDO CONTRAER EL COVID-19 A TRAVÉS DE LOS ENVASES ALIMENTARIOS?

Aunque, según un estudio reciente¹, se ha demostrado que el agente causal de COVID-19 persiste durante veinticuatro horas sobre el cartón y varios días en superficies duras, como el acero y los plásticos, en entornos experimentales (por ejemplo, con la humedad relativa y la temperatura controladas), no hay pruebas de que envases contaminados que han estado expuestos a condiciones y temperaturas diferentes transmitan la infección.

No obstante, para evitar que al tocar un envase que pudiera estar contaminado, el virus pase al sistema respiratorio (por ejemplo, al tocarse con las manos la cara), los consumidores deben extremar las medidas de higiene, lavándose las manos regular y eficazmente. Además, antes de guardar los alimentos, siempre que sea posible, se desechará el embalaje exterior (por ejemplo, el cartón exterior cuando haya un embalaje de plástico interior) siempre prestando atención a información clave como la fecha de caducidad o de consumo preferente.

Como precaución adicional, los envases de cristal, de plástico y las latas, pueden limpiarse con agua y jabón. Se desaconseja usar desinfectantes para limpiar los envases ya que algunos son porosos y permiten el paso de la sustancia desinfectante, que podría contaminar el alimento, lo que conlleva un posible riesgo para la salud.

5. ¿LAVAR LA VAJILLA A MANO O EN LAVAVAJILLAS ELIMINA EL VIRUS?

Al igual que el jabón, es probable que los detergentes líquidos y lavavajillas inactiven el virus. En particular, lavar y secar los platos en un lavavajillas a 60°C o superior es eficaz para eliminar cualquier riesgo.

6. ¿ESTÁ TOMANDO MEDIDAS LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA PARA EVITAR QUE LOS ALIMENTOS QUE PRODUCE O DISTRIBUYE SE CONTAMINEN CON EL VIRUS?

Ya existen normas estrictas de higiene por las que se rige la producción de alimentos en la UE, cuya aplicación está sujeta a controles oficiales. Todas las empresas alimentarias deben aplicarlas. Los controles de higiene que deben realizar los explotadores de empresas alimentarias están diseñados para evitar la contaminación del alimento por cualquier patógeno, por lo que evitar la contaminación del alimento por el virus responsable de COVID-19 constituye también uno de sus objetivos. Es obligatorio que quienes trabajan en la industria alimentaria realicen periódicamente acciones de formación, a fin de que sepan cómo trabajar de manera higiénica.

Entre las buenas prácticas de higiene necesarias en todas las fases de la producción de alimentos, son particularmente importantes, entre otras:

- Limpiar y, cuando proceda, desinfectar las instalaciones y los equipos.
- Evitar la contaminación cruzada (por ejemplo, entre alimentos crudos y alimentos cocinados).
- La higiene personal, como el lavado y la desinfección de las manos.
- Llevar guantes y mascarillas, cuando sea necesario.
- Utilizar ropa y calzado higiénicos.

7. EL CONFINAMIENTO PUEDE LIMITAR LOS CONTROLES SOBRE LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE HIGIENE EN LAS EMPRESAS ALIMENTARIAS. ¿VA ESTO EN DETRIMENTO DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN GENERAL?

Los controles oficiales forman parte de la seguridad de la cadena alimentaria. La situación actual generada por la pandemia no afecta a la seguridad de los alimentos, más bien al contrario, han de estar reforzados en esta situación.

La seguridad alimentaria se consigue principalmente mediante medidas preventivas (buenas prácticas de higiene) y depende sobre todo del compromiso de todos los agentes de la cadena alimentaria, de la granja a la mesa. La responsabilidad principal, por tanto, recae en los explotadores de empresas alimentarias.

Los explotadores de empresas alimentarias deben demostrar que, durante la producción de los alimentos, estas medidas preventivas se aplican en todo momento y son eficaces mediante controles y ensayos de su proceso de producción y de los alimentos (los denominados "autocontroles"), lo cual, a su vez, es objeto de inspección por las autoridades responsables de la seguridad alimentaria.

8. ¿QUÉ DEBO TENER EN CUENTA ANTES DE IR A LA COMPRA?

- Prepara una lista de la compra. Te ayudará a pasar el menor tiempo posible en el establecimiento.
- Elige los horarios de menor afluencia de público, en la medida de lo posible.
 - Debes respetar todas las indicaciones que te hagan los trabajadores de los establecimientos de alimentación. En particular, respeta la distancia de seguridad de 2 m entre clientes y con el personal del establecimiento, tanto en las filas para acceder, como en el interior del establecimiento.
- Siempre que sea posible acudirá una persona sola a hacer la compra.
- Siempre que sea posible las personas de riesgo no acudirán a los establecimientos.
- Las personas que no sean de riesgo, pero que presenten síntomas como tos, fiebre o falta de aire, tampoco deben ir a realizar la compra. Sigue las indicaciones del Ministerio de Sanidad.
- Si has estado en contacto estrecho con personas con síntomas o has compartido espacio sin guardar la distancia interpersonal de 2 metros con una persona afectada por el COVID-19, tampoco debes ir a comprar. Ten en cuenta la siguiente información del Ministerio de Sanidad.
 - Si es posible, lleva tu propio carro o bolsa reutilizable y asegúrate de que están limpios antes de cada uso.
 - Ten en cuenta que, puesto que es muy probable que en los establecimientos de alimentos no sea posible garantizar una distancia de seguridad interpersonal de al menos dos metros, la mascarilla resultará obligatoria. Es muy importante que sigas las recomendaciones que da el Ministerio de Sanidad para hacer un uso correcto de ellas y no generar más riesgo. Más información sobre las mascarillas.

9. ¿QUÉ MEDIDAS DEBO TOMAR EN EL SUPERMERCADO O TIENDA DE ALIMENTACIÓN?

- Solo se deben tocar los alimentos que se vayan a adquirir.
- En la zona de autoservicio de alimentos sin envasar, como las frutas y verduras, bajo ningún concepto, se manipularán alimentos sin guantes desechables proporcionados por el establecimiento, ni se toserá o estornudará sobre dichos alimentos. En caso de hacerlo de manera involuntaria, debes informar a algún empleado del establecimiento para que puedan tomar las medidas oportunas.
 - Reduce al máximo el contacto con superficies que tocan muchas personas, como dinero, mostradores, picaportes de puertas, etc.
 - Ten cuidado de no tocarte la cara, los ojos, la nariz o la boca mientras estás comprando.

- Recuerda que el uso de mascarilla es obligatorio.
- Paga con tarjeta u otros medios electrónicos siempre que sea posible.
- Al salir, desecha los guantes en los contenedores previstos para ello.

10. ¿QUÉ DEBO HACER AL LLEGAR A CASA DESPUÉS DE COMPRAR?

- Al llegar a casa debes lavarte las manos inmediatamente.
- Antes de guardar los alimentos, siempre que sea posible, desecha el embalaje exterior (por ejemplo, el cartón exterior cuando haya un embalaje de plástico interior) siempre prestando atención a la información clave, como la fecha de caducidad o de consumo preferente.
- Lava las bolsas reutilizables.

11. ¿QUÉ BUENAS PRÁCTICAS DE HIGIENE HAY QUE SEGUIR EN LA COCINA?

- Lávate las manos antes, durante y después de la manipulación de alimentos. Siempre después de manipular alimentos crudos, de toser, de estornudar o de ir al aseo.
- Mantén la limpieza de las superficies y utensilios empleados en la preparación de alimentos, así como del frigorífico.
- Cocina completamente los alimentos.
- Separa los alimentos crudos de los cocinados.
- No tosas ni estornudes sobre los alimentos.
- Lava todas las frutas y verduras. Además, desinfecta las que se vayan a consumir crudas y sin pelar. Para ello deben sumergirse durante 5 minutos en agua potable con una cucharadita de postre de lejía (4,5 ml) por cada 3 litros de agua. Después se aclararán con abundante agua corriente. La lejía debe estar etiquetada como "apta para la desinfección de agua de bebida".
- En cuanto a la manipulación de alimentos para mascotas, deben seguirse las mismas recomendaciones sobre la manipulación de cualquier otro envase.

12. ¿CUÁL ES LA TÉCNICA DE LAVADO DE MANOS ADECUADA?

- Mójate las manos bajo agua corriente tibia.
- Aplica suficiente jabón para formar espuma.

- Frota minuciosamente todas las partes de las manos con agua y jabón, incluidas las yemas de los dedos y los pulgares.
- Enjuaga bien las manos con agua corriente.
- Sécate bien las manos.

13. ¿CUÁNDO DEBO USAR GUANTES PARA PROTEGERME?

Aunque de manera general no se recomienda el uso de guantes, es conveniente usarlos cuando lo indican los establecimientos de alimentación y para tocar alimentos no envasados, como frutas y verduras.

Deben usarse guantes desechables que no deben ponerse con antelación, puesto que podrían contaminarse antes de llegar al establecimiento. Se ponen, por tanto, al entrar al supermercado y se desechan al salir, siempre con la precaución de no tocarse la cara. El uso de guantes puede dar una falsa sensación de protección puesto que, si tocamos superficies contaminadas y a continuación la cara, el riesgo es el mismo que si no llevásemos guantes.

La mejor medida es un correcto lavado de manos.

14. ¿CÓMO DEBO PONERME Y QUITARME LOS GUANTES?

- Deben ponerse con las manos limpias, lo más cerca posible del momento en que vas a manipular alimentos.
- Mientras los llevas puestos, evita tocarte la cara.
- Al quitártelos, ten en cuenta que la parte exterior puede estar contaminada, por lo que es importante evitar el contacto de la mano desnuda con la cara externa de los guantes.

Procede de la siguiente manera:

- o coge la parte exterior del guante con la mano opuesta, aún con guante, y quitatelo.
- o Sujeta con la mano enguantada el guante que te has quitado.
- o Introduce los dedos de la mano sin guante por debajo del guante que no se te has quitado, a la altura de la muñeca.

- o Qúitate el guante de forma que cubra el primero.



Fuente: Centers for Disease Control and Prevention (CDC) U.S. Más información sobre como quitarse los guantes

- Depóitalos en el contenedor designado o a la basura. No son reutilizables.
- Lávate las manos lo antes posible.

15. ¿EXISTEN ALIMENTOS O COMPLEMENTOS ALIMENTICIOS QUE PUEDEN PREVENIR, TRATAR O CURAR EL COVID 19?

No existen alimentos ni complementos alimenticios que prevengan, traten o curen la infección por COVID-19 y, por lo tanto, no puede haber ningún producto en el mercado con tales declaraciones.

16. HE ALMACENADO MUCHA COMIDA EN CASA, ¿QUÉ PUEDO HACER PARA EVITAR EL DESPERDICIO SIN PONER EN PELIGRO LA SEGURIDAD ALIMENTARIA?

Siempre debes comprobar las fechas de "consumo preferente" o de "caducidad" en los envases de alimentos y tenerlas en cuenta para cerciorarte de que el alimento en cuestión es seguro y para evitar desperdiciar alimentos innecesariamente. Es importante seguir las indicaciones del fabricante.

La fecha de «consumo preferente» indica el momento hasta el cual el alimento conserva la calidad prevista. Una vez sobrepasada esa fecha, el alimento, aunque haya podido perder alguna característica de su calidad, continúa siendo seguro para su consumo, siempre que se respeten las instrucciones de conservación y el envase no esté dañado.

La fecha de “caducidad” se refiere a la seguridad del alimento. No consumas ningún alimento una vez pasada la fecha de «caducidad», aunque se haya almacenado correctamente y tenga buen aspecto.

Una forma de prolongar la vida de los alimentos es congelarlos antes de que pase su fecha de “caducidad” o de “consumo preferente”. Con la congelación se detiene el crecimiento de las bacterias. La mayoría de los alimentos se pueden congelar, tanto crudos (carne, pescado, verduras, etc.) como cocinados (guisos, purés, etc.).

La mejor forma de descongelar los alimentos es en el frigorífico, para evitar que se alcancen temperaturas a las que las bacterias presentes pueden crecer rápidamente. Los alimentos descongelados deben consumirse lo antes posible después de descongelarse, puesto que, en refrigeración, el crecimiento de las bacterias es muy lento, pero existe y puede deteriorarse el alimento. También se pueden descongelar en el microondas, pero en este caso, si se descongelan alimentos crudos, algunas partes pueden empezar a cocerse durante la descongelación, por lo que deberán cocinarse inmediatamente después de descongelarse.

RECOMENDACIONES COVID-19

MANIPULACIÓN DE



Lavarse las manos
habitualmente



Usar la mascarilla
en el trabajo siempre



Utensilios apropiados
para evitar contaminación



Limpiar y desinfectar
entorno y utensilios



Pagos electrónicos
preferiblemente



Ofrecer protección
a los clientes

Fuente: OMS y EFSA
Realizado por Coformación © 2020



Más información:
en manipulador-de-alimentos.com

Medidas de relacionadas con los alimentos

Del mismo modo que extremamos las medidas relacionadas con nosotros y nuestro entorno, debemos igualmente aplicar una serie de medidas relacionadas con los propios alimentos:

- Tener especial cuidado con los alimentos no envasados. En casos, como los bufés de ensaladas, los expositores de alimentos frescos y de productos de panadería y confitería, aparte de las medidas de higiene generales explicadas con anterioridad, se recomienda:

1. Desinfectar con frecuencia las superficies y los utensilios que estén en contacto directo o indirecto con los alimentos, así como los utensilios de autoservicio utilizados por la clientela.

2. Cambiar de guantes antes y después de tocar la comida.

3. Ofrecer a los clientes, en un lugar visible y bien señalizado a la entrada y salida del establecimiento, una solución hidroalcohólica para la higiene de manos.

4. Envolver en plástico, papel o celofán todos los productos de panadería y confitería.

5. Para productos que se venden a granel, deberán exponerse siempre bajo vitrinas de plexiglás, facilitándose pinzas y bolsas de modo que los clientes puedan autoabastecerse.

- Dejar en un lugar aislado los alimentos que se acaban de recibir o comprar durante unas horas (siempre que no requieran de refrigeración).

- Limpiar y desinfectar antes de su almacenamiento los envases alimentarios de los que no se pueda prescindir.

- Deshacerse lo antes posible de los envases alimentarios que no sean imprescindibles, como cartones o yogures, depositando los contenidos en envases seguros previamente desinfectados.

- Seleccionar proveedores de alimentos de confianza y cercanía. Cuanto más se reduce la cadena de intermediarios y las operaciones de transporte entre productor y consumidor, menos riesgo de exposición al COVID-19.

- Desconfiar de los proveedores de alimentos que no puedan garantizar la seguridad en materia de COVID-19 de los procesos de producción y transporte de sus productos.

- Preferir el pago por tarjeta u otros medios electrónicos. Cuando no sea posible, se recomienda el uso de gel desinfectante de manos después de entrar en contacto con el dinero.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- MINISTERIO DE SANIDAD
- [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov- China/home.htm](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm)
- OMS
http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/noticias/2020/Guia_parra_empresas_de_alimentacion.pdf
- <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
- EFSA
- <https://www.efsa.europa.eu/es/news/coronavirus-no-evidence-food-source-or-transmission-route>
- DG SANTE-COMISION EUROPEA
- https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/biosafety_crisis_covid19_qandas_es.pdf
- ECDC
- <https://www.ecdc.europa.eu/en/novel-coronavirus-china/questions-answers>
- FSAI (Irlanda) <https://www.fsai.ie/faq/coronavirus.html>
- Consejería de Salud. Manipuladores de alimentos situación actual. Secretaría general de salud pública y participación. Junta de Andalucía. Sevilla, 2010
- Junta de Andalucía. Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico. Manipulación de alimentos.
- Libonati, M. Procedimientos para la gestión de la calidad, seguridad e higiene de alimentos. Federación empresaria hotelera gastronómica de la república argentina. Consejo federal de inversiones. 2006 ISBN 987-23139-0-3
- Malo Mateo M.; Fernández Quintana B.; Gómez García M.; Marquina Ortega R.; Peri Gómez M^a L.; Prior Vargas S.; Valle González M. Manual para la formación de manipuladores. Gobierno de Cantabria. Consejería de Sanidad. 1^a EDICIÓN: Junio 2009. DEPÓSITO LEGAL: SA-325-2009.
- Marrero Suárez A. Manual de formación básica para manipuladores de alimentos. R.D. 3484/2000. Propiedad de: Control Canario De Calidad Y Seguridad Y Fecao. 2007
- Reyes Guerra, C. Nutrióloga. Sanidad e Higiene Alimentaria. Instituto técnico en alimentos y bebidas. 2008
- R.D. 202/2000 11 de Febrero. Normas relativas a los manipuladores de alimentos.
- R.D. 3484/2000 29 de Diciembre. Normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas.
- R.D. 1420/2006 19 DE Diciembre de 2006. Prevención de la parasitosis por anisakis en productos de la pesca suministrados por establecimientos que sirven comidas a consumidores finales o a colectividades.
- R.D 09/ 2010, del 5 de Febrero. Se modifican diversos reales decretos en materia sanitaria.

- www.aesan.msc.es
- http://aesan.msssi.gob.es/AESAN/docs/docs/cadena_alimentaria/formacion/Doc_criterios_minimos_manipuladores_DEFINITIVO.pdf
- http://www.gobiernodecanarias.org/es/temas/sanidad/mas_seguridad_alimentaria.html
- <http://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/d5df5461-2789-11df-bb5a-c30d479b8de1/PreguntasYRespuestasInaplicabilidadOrden.pdf>