



T-formamos

**Centro de Formación, Innovación e
Investigación Industrial de CLM**

INDICE

1. INTRODUCCIÓN

- 1.1 Objetivos del curso
- 1.2 Definiciones

2. PRINCIPALES INTOXICACIONES ALIMENTARIAS

- 2.1 ¿Cómo se contaminan los alimentos?
- 2.2 ¿Qué tipos de contaminación existen?
- 2.3 Tipos de vías de contaminación
- 2.4 Fuentes de contaminación. Buenos hábitos
- 2.5 Como saber si un alimento está contaminado
- 2.6 Situaciones más frecuentes para que se contaminen los alimentos

3. ORIGEN DE LA CONTAMINACIÓN BACTERIANA

4. ENFERMEDADES TRANSMITIDAS A TRAVÉS DE ALIMENTOS

- 4.1 Definición
- 4.2 Principales enfermedades transmitidas por alimentos

5. MANIPULADOR DE ALIMENTOS

- 5.1 Recepción de los alimentos
- 5.2 Almacenamiento y tipos de conservación
 - ◆ Conservación en frío
 - ◆ Conservación mediante calor
 - ◆ Conservación química
 - ◆ Conservación mediante deshidratación
- 5.3 Envasado
 - ◆ Envases
 - ◆ Embalaje
- 5.4 Etiquetado

6. LIMPIEZA E HIGIENE

- 6.1 Limpieza en las instalaciones
 - ◆ Limpieza
 - ◆ Desinfección
 - ◆ Residuos y desperdicios
 - ◆ Plagas
- 6.2 Limpieza de utensilios de cocina y piezas desmontables
- 6.3 Higiene personal del manipulador alimentos

7. PRIMEROS AUXILIOS

- 7.1 Conceptos básicos
- 7.2 Método PAS
- 7.3 Soporte vital básico

8. LEY DE INFORMACION ALIMENTARIA (ALERGENOS)

- 8.1 Normativa europea de alérgenos
- 8.2 Listado de alérgenos alimentarios

9. SISTEMA APPCC Y LEGISLACIÓN

10. COVID-19 Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

- 10.1 Definición del covid-19
- 10.2 Medidas de prevención
- 10.3 Recomendaciones específicas minimizar riesgo de propagación del Covid-19
- 10.4 Plan de limpieza y desinfección minimizar el riesgo de contagio del Covid-19
- 10.5 Consideraciones generales

1. INTRODUCCIÓN

1.1 OBJETIVOS DEL CURSO

Según lo establecido en el Reglamento (CE) nº 852/2004 que se refiere a la higiene de los productos alimenticios, entre las obligaciones de las empresas alimentarias se incluye la de garantizar *«la supervisión y la instrucción o formación de los manipuladores de productos alimenticios en cuestiones de higiene alimentaria»*.

Así pues, el personal encargado de manipular los alimentos debe **formarse e informarse** de las normas y medidas de higiene durante todo el proceso de manipulación de los alimentos. De esta manera podrá aplicar estas buenas prácticas en los lugares de trabajo correspondientes y garantizar así la seguridad de los alimentos, evitando que el consumidor contraiga posibles enfermedades.

Es obligatorio que los manipuladores de alimentos dispongan de formación. Esta formación certifica que posees los conocimientos necesarios y te permite trabajar en el ámbito de la alimentación.

No es obligatorio, pero sí se recomienda renovar el certificado cada 4 años y mantenerse actualizado en función del puesto de trabajo. Es la empresa la que debería encargarse de ofrecer este certificado a sus trabajadores.

Este curso tiene como **OBJETIVOS**:

- **Facilitar el conocimiento necesario al manipulador de alimentos**, para conocer y poder aplicar sin dificultad las pautas correctas en su puesto de trabajo, ya que de él depende la salud de muchos consumidores pudiendo evitar enfermedades de origen alimentario.
- **Tomar conciencia de la importancia de seguir y cumplir estas buenas prácticas** a lo largo de toda la cadena alimentaria, y de la repercusión que puede tener el hecho de no cumplirlas, ya que el operador de la empresa es el principal responsable de la seguridad alimentaria.

1.2. DEFINICIONES

Manipulador de alimentos:

Persona que por su actividad laboral tiene contacto directo con los alimentos durante su preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y servicio.

El **manipulador de alimentos**, en la mayoría de los casos, actúa como nexo de transmisión de enfermedades de tipo alimentario. Por este motivo es tan importante que el manipulador de alimentos sepa la importancia del papel que desempeña y que conozca y aplique correctamente las pautas de higiene de manipulación de alimentos.

Higiene alimentaria:

Según la **OMS**, la salud no solamente comprende la ausencia de molestias o enfermedades físicas, sino que la salud se considera un estado completo de bienestar físico, mental y social y no sólo la ausencia de enfermedad.

La **Higiene alimentaria** es el conjunto de medidas que adoptamos para garantizar que los alimentos sean inocuos (no provoquen enfermedades) y conserven sus propiedades nutritivas.

Son medidas necesarias para garantizar que el consumo de alimentos sea seguro en todas las fases de la cadena alimentaria, es decir, desde la producción hasta la venta final al consumidor.

Por ello mismo, una **enfermedad de transmisión alimentaria**, por definición, es toda aquella que se produzca tras el consumo de alimentos contaminado.

Tomaremos medidas para prevenir los peligros, eliminándolos o reduciéndolos a niveles aceptables para que no produzcan daños (es decir, para disminuir el riesgo). Estas medidas engloban requisitos como la limpieza, desinfección, diseño de la instalación, elección de materiales, luminosidad, ventilación, indumentaria del manipulador, buenas prácticas...etc.

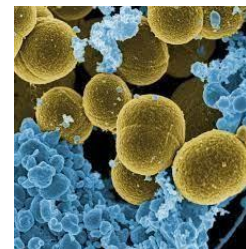
2. PRINCIPALES INTOXICACIONES ALIMENTARIAS

1. Intoxicación por enterobacterias estafilocócicas

El **staphylococcus aureus** es una bacteria que normalmente se encuentran en la piel o en la nariz de personas sanas.

Los estafilococos son una de las causas más frecuentes de intoxicación alimentaria. Los síntomas aparecen rápidamente, en general solo unas horas después de comer un alimento contaminado. A menudo, los síntomas también desaparecen rápidamente y, con frecuencia, duran solo medio día.

- **Síntomas:** Diarreas, Vómitos, Dolor abdominal, Nauseas y Tensión arterial baja
- **Prevención:** Higiene en general y refrigeración rápida y en condiciones adecuadas



2. Intoxicación por enterotoxinas de bacillus cereus

Bacillus cereus es un agente bacteriano que causa importantes enfermedades de transmisión alimentaria en las personas. Puede provocar un síndrome emético (trastorno que causa ataques repentinos y recurrentes, conocidos como episodios, de náuseas y vómitos intensos.) causada por la toxina cereulida preformada en el alimento y relativamente termo resistente o una toxiinfección diarreica causada por proteínas.



- **Prevención:** Higiene, buen estado de los productos y buena conservación hasta su consumo.

3. Intoxicación por salmonelosis

Estas bacterias habitan en el intestino de muchos animales, responsable de enfermedades como gastritis y endocarditis.

- **Síntomas:** Vómitos y diarreas
- **Prevención:** higiene general, refrigeración rápida y adecuada. Las salmonellas desaparecen a una temperatura de 65°C durante 30 minutos

Se suele producir en preparaciones alimentarias realizadas con cereales y productos lácteos.

4. Intoxicación por escherichia coli

- **Síntomas:** Nauseas, retortijones y diarrea líquida
- **Prevención:** Fundamentalmente higiene y que los productos estén en buen estado.



2.1 ¿CÓMO SE CONTAMINAN LOS ALIMENTOS?

Un alimento contaminado es aquel al que, de forma accidental, contiene gérmenes que pueden ser perjudiciales para la salud del que lo consuma.

Las formas más comunes de contaminación en los alimentos son las siguientes:

- Mala conservación de los alimentos.
- Toser o estornudar encima de los alimentos.
- Alimentos crudos que siempre están contaminados (verduras con tierra).
- Por contacto con las manos.

Prácticas de higiene al manipular alimentos

- Hay que lavar correctamente los alimentos con abundante agua. Además, si se van a consumir crudos, como por ejemplo las frutas y las verduras, es recomendable lavarlos con productos específicos para eliminar las bacterias que pueda contener y para eliminar también los productos químicos que se hayan utilizado durante el cultivo.
- Los alimentos no deben permanecer durante dos horas o más a temperatura ambiente. Para ello, se recomienda cocinar los alimentos justo antes de consumirlos o, en su defecto, el congelado.
- Recalentar los platos ya cocinados a altas temperaturas para matar las bacterias que haya podido acumular desde el cocinado.
- El pescado que se vaya a consumir habrá tenido que estar congelado previamente o se deberá consumir bien cocinado.
- No se recomienda conservar carne picada durante más de un día. Lo ideal es consumirla el mismo día de compra.
- No está permitido congelar y descongelar alimentos más de una vez, para evitar esto se recomienda congelar los alimentos por raciones.
- Se recomienda prever si se va a cocinar algún alimento congelado y descongelarlo en la nevera desde la noche anterior, también se puede descongelar en el microondas. Lo desaconsejado es descongelar a temperatura ambiente.
- Lavar correctamente los instrumentos de cocina como tablas de cortar y cuchillos.
- En la nevera, mantener separados los alimentos crudos de los alimentos ya cocinados.

2.2 ¿QUÉ TIPOS DE CONTAMINACIÓN EXISTEN?

Dependiendo del origen del peligro, estos se clasifican en:

- **Química:** Mediante la manipulación o de forma accidental durante cualquier fase de la cadena alimentaria el alimento se puede contaminar por productos químicos como: ambientadores, productos de limpieza, desinfectantes, insecticidas o plaguicidas, metales pesados...
- **Biológica:** causada por la acción de seres vivos que contaminan el alimento, por ejemplo, insectos (moscas, cucarachas...), roedores (ratas y ratones), aves (palomas, gorriones, gaviotas...), parásitos (gusanos, gorgojo...) o los microorganismos (bacterias, virus, parásitos, hongos, etc.). A veces estos no alteran de manera visible los alimentos, no los cambian de color, olor o textura, por ello, no despiertan sospecha y pueden causar enfermedades.
- **Física:** Se trata de cuerpos extraños al propio alimento que llegan a este de forma accidental. Generalmente se pueden apreciar a simple vista y pueden ser: cristales, piedras, plumas, huesos, espinas, plásticos, cáscaras, objetos personales (colgantes, pendientes...), etc.
La ingesta de este tipo de contaminantes supone un gran peligro para el consumidor, pues puede sufrir atragantamientos, cortes, etc

2.3 TIPOS DE VÍAS DE CONTAMINACIÓN

La **contaminación** se puede producir por diferentes vías, estas se detallan a continuación:

- **Contaminación cruzada:** es la transmisión de contaminantes entre alimentos crudos y alimentos cocinados. Los alimentos cocinados ya no contienen microorganismos patógenos, pero se pueden contaminar por los microorganismos que puedan contener los alimentos crudos. Los alimentos también se pueden ver contaminados por los instrumentos de cocina. Si se utilizan los mismos utensilios sin lavar, como cuchillos o tablas para cortar alimentos crudos y alimentos cocinados, los microorganismos pueden pasar de unos alimentos a otros.
- **Contaminación de origen:** Es aquella contaminación que ya viene en el alimento y es debido al efecto de tóxicos ambientales, contaminantes agrícolas o productos ganaderos, suelos contaminados o aguas residuales. Los alimentos pueden verse afectados ya en su origen.
- **Contaminación por manipulación.** Sin duda es uno de los de mayor riesgo, ya que el manipulador de alimentos es el mayor factor de riesgo en la contaminación de alimentos debido a su continuo contacto con ellos. La higiene en general y las buenas prácticas de manipulación de alimentos son fundamentales para minimizar los riesgos lo máximo posible.

La higiene es de gran importancia, pero no solamente se debe tener en cuenta la higiene de los locales y utensilios de trabajo, también hay que mantener un cuidado con la higiene personal y la salud.

2.4 FUENTES DE CONTAMINACIÓN

A continuación, se detallan en el cuadro las **fuentes de contaminación** más comunes de los alimentos que se pueden encontrar, para poderlas prevenir:

Las personas	Normalmente las personas portan bacterias en su cuerpo. Estas pueden estar en la boca, la nariz, el intestino, las manos y la piel. Con mayor frecuencia se encuentran en las manos sucias, saliva de personas enfermas, heridas (rasguños, raspones).
Animales	Llevar altas cargas microbianas en la piel, vías respiratorias, mucosas y tracto intestinal.
Plantas	Aportan a los microorganismos todos los elementos necesarios para su crecimiento. Reciben la contaminación por el suelo, el agua de riego, los animales e insectos y los manipuladores y útiles empleados en su procesado.
El agua	El uso de aguas contaminadas para la limpieza y los procesos de elaboración y conservación de alimentos provocaría una contaminación irremediable en todos los productos elaborados. El agua empleada siempre debe ser potable.
Aguas residuales	El uso de aguas residuales sin tratar para el riego de los cultivos es una fuente de contaminación. Esta agua si se vierte en ríos o mares transmite su contaminación a pescados y mariscos aparte de contaminar los suelos.

El aire	El aire en sí mismo es un medio hostil para los microorganismos, pero puede convertirse en un excelente medio de dispersión y transporte para ellos, especialmente a través de las corrientes de aire. En él los microorganismos únicamente se mantienen suspendidos hasta que llegan al sustrato donde encuentran las condiciones para multiplicarse
El suelo	Está compuesto por muchos nutrientes, lo que favorece la proliferación de microorganismos y parásito

2.5. CÓMO SABER SI UN ALIMENTO ESTÁ CONTAMINADO. BUENOS HÁBITOS

Para mantener una higiene adecuada en la manipulación de alimentos se deben seguir unas pautas.

En general, antes de manipular cualquier tipo de alimento o antes de cocinarlo, hay que cerciorarse previamente de que la superficie de trabajo, utensilios y herramientas están correctamente limpios y desinfectados.

La comida contaminada no siempre muestra señales evidentes de deterioro. En los alimentos envasados, podemos guiarnos por la fecha de caducidad indicada en el envase. Si el alimento está fuera de fecha, la opción más segura es descartarlo, puesto que, aunque aparentemente esté en buen estado, puede haber iniciado su proceso de deterioro natural.

- **Carnes:**

- **Pollo:** hay que observar que el pollo mantenga sus propiedades más características, en este caso el olor y la textura. Si el pollo tiene una textura viscosa o presenta un color verdoso, ya no se puede consumir.

La temperatura de cocción del pollo debe ser de al menos 75°C. Por otra parte, para manipularlo se recomienda disponer de una tabla destinada específicamente para el pollo, usar guantes para manipularlo y descongelarlo mínimo un día antes de prepararlo.

También habrá que prestar especial atención para que la carne de pollo no entre nunca en contacto con la sangre de otros tipos de carne.

Los signos más evidentes de contaminación en la carne son: coloración verde o marrón, olor putrefacto o textura babosa. En el caso de las aves, lo más habitual es observar una película babosa en la piel y en la carne, junto a un olor desagradable.

- **Carne de vacuno o de cerdo:** antes de prepararla se debe observar también que conserva sus propiedades y que sigue siendo apta para el consumo. Al igual que con el pollo, también se recomienda usar una tabla específica para la carne de vacuno, el uso de guantes, evitar el contacto de la carne con otros alimentos.

Se desaconseja mantener la carne de vacuno en el congelador durante mucho tiempo, puesto que al pasar mucho tiempo en congelación pierde nutrientes y cambia de color.

La temperatura de cocción recomendada de la carne de vacuno es de 75°C y, en el caso de la carne de cerdo, de 64°C.

- **Pescados y mariscos:** Este tipo de alimentos es especialmente susceptible a contaminarse. Para la manipulación de mariscos se recomienda: no romper la cadena de frío bajo ningún concepto, introducir el marisco cocinado en un baño con hielo y no mantener el marisco con cabeza en el congelador durante mucho tiempo pues, aunque esté en el congelador el marisco con cabeza se deteriora más rápidamente.

La temperatura de cocción de pescados mínima que se recomienda es de 65°C. Ahora bien, antes de cocinarlo o cortarlo hay que asegurarse de que se encuentra en condiciones correctas para el consumo. Por ejemplo, hay que fijarse en que el pescado tenga las escamas completas y brillantes, los ojos abultados y brillantes y que las branquias sean de color rojizo

Un indicador para saber que no es fresco es cuando las escamas se retiran con demasiada facilidad, branquias oscuras y de color amarillado, los ojos hundidos y opacos.

- **Lácteos y huevos:** Los lácteos no deben conservarse a temperatura ambiente durante más de 2 horas (media hora si se trata de quesos). El lugar de conservación adecuado de los lácteos es la nevera, donde pueden permanecer un máximo de tres días.

En el caso de los huevos, una buena forma de saber rápidamente si no se está en buen estado, y sin necesidad de invertir tiempo en comprobarlo, es friéndolo o abriéndolo en un recipiente. Si la yema está en buenas condiciones se mantendrá centrada en el centro de la clara y entera. Si se van a utilizar más de un huevo, se recomienda usar dos recipientes: uno para comprobar que los huevos están en buen estado y otro para juntarlos. Este método nos permite evitar que un huevo en mal estado contamine al resto de huevos que están en buenas condiciones.

Otra manera muy fiable es sumergirlos en agua salada: si se hunde, quiere decir que es fresco, si flota, significará que está en mal estado.

La leche en mal estado presenta un color amarillento o verdoso y un sabor agrio. Los quesos en mal estado presentan un color verde o marrón, un olor desagradable y una capa babosa, a veces también pueden presentar hongos.

- **Frutas y verduras:** Del mismo modo que con las carnes y los pescados, lo primero es observar que el alimento se encuentra en buen estado para el consumo. Las frutas y las verduras son el tipo de alimentos que se contaminan más fácil y rápidamente. Por este motivo, se debe prestar especial atención y retirar rápidamente las piezas que estén en mal estado para que el resto de fruta o verdura no se contagie.

También es **fundamental** lavar bien y desinfectar estos alimentos, además de utilizar cuchillos y tablas para tratar únicamente estos alimentos. Al manipularlos, también hay que ser cuidadosos y evitar que las piezas de fruta o verdura sufran golpes, puesto que esto acelera su descomposición.

Los signos más evidentes de contaminación en las frutas pueden ser: textura blanda de todo el alimento o de una zona concreta, película viscosa, hongos o presencia de moscas alrededor de la pieza.

2.6. SITUACIONES MÁS FRECUENTES PARA QUE SE CONTAMINEN LOS ALIMENTOS

Los microorganismos perjudiciales para nuestra salud aparecen, crecen y se desarrollan en los alimentos cuando no se han seguido unas pautas adecuadas de seguridad alimenticia. Para prevenir la contaminación de alimentos y la propagación de enfermedades alimentaria es clave conocer las vías de contaminación de los alimentos y las malas prácticas que lo producen.

- Conservación de los alimentos a temperatura ambiente.
- La contaminación cruzada es otra vía importante de contaminación de alimentos.

- **Malas prácticas:** ciertas condiciones insalubres en mataderos pueden provocar que la carne se contamine. Esto puede suceder cuando la carne entra en contacto con heces fecales. Por pequeña que sea la cantidad es suficiente para contaminar un lote entero. Lo mismo sucede con las frutas y las verduras cuando se riegan con agua contaminada o cuando se fertilizan con estiércol crudo. Este tipo concreto de contaminación está relacionado con brotes de escherichia coli.
- **Envasado deficiente:** las conservas caseras pueden contaminarse si no se llevan a cabo prácticas como esterilizar los frascos vacíos, envasar los alimentos en caliente y utilizar tapas que cierren correctamente.
- **Almacenamiento inapropiado:** se recomienda consumir inmediatamente o refrigerar los alimentos crudos para evitar que se contaminen por bacterias. La comida no debe permanecer fuera de la nevera durante más de 2 horas para evitar riesgos.
- **Refrigeración insuficiente**
- **Interrupción de la cadena de frío.**
- **Manipulación incorrecta**
- **Malas condiciones higiénicas del local y utensilios.**

Es una de las causas más comunes de la contaminación de los alimentos. Para evitar este riesgo, los manipuladores de alimentos deben mantener una higiene adecuada respecto a la manipulación de los propios alimentos, así como a su almacenaje. Asimismo, la propia higiene del manipulador debe ser adecuada.
- **Cocción insuficiente.**

Debes saber que la cocción, refrigeración y congelación, así como la higiene en la manipulación, son las medidas de prevención más importantes que se llevan a cabo para evitar la contaminación en los alimentos, así como una correcta conservación de estos.

3. ORIGEN DE LA CONTAMINACIÓN BACTERIANA

La multiplicación de las bacterias depende tanto de los factores típicos del alimento, como de los del lugar de almacenamiento. Si tenemos controlado este crecimiento estaremos evitando infecciones e intoxicaciones.

Las **enfermedades alimentarias** se producen tras la ingesta de bebidas o de alimentos contaminados. Mayoritariamente, las bacterias, los parásitos y los virus son los causantes de estas enfermedades. Las enfermedades producidas por virus y por bacterias son las más habituales en España.

● **Bacterias**

La presencia de **bacterias** en un alimento no siempre es perceptible a simple vista, es decir, un alimento puede estar contaminado por bacterias, pero no por ello tiene que mostrar alteraciones en las propiedades del alimento. Por ello es fundamental mantener una correcta higiene y prevención al manipular alimentos.

Las enfermedades más comunes transmitidas por bacterias son: campilobacteriosis, salmonella, listeria, vibrio cholerae y escherichia coli. Los síntomas de las enfermedades de tipo alimentario producidas por bacterias son de tipo gastrointestinal, por tanto, generalmente producen: dolor abdominal, diarrea (a veces con sangre), fiebre y vómitos.

● **Parásitos**

Los **parásitos** son dependientes de otros organismos conocidos como huéspedes. Habitan en ellos y necesitan de sus nutrientes para vivir. Los huéspedes pueden ser seres humanos o animales.

La **forma de transmisión** de los parásitos se produce a través del consumo de comida o agua contaminada, así como a través del contacto con la boca de un agente ya contaminado que haya estado en contacto con heces fecales de seres humanos o animales infectados.

Los parásitos transmiten habitualmente las siguientes enfermedades: equinococosis, triquinosis, toxoplasmosis, trematodiasis, taeniasis, giardiasis, cisticercosis, ciclosporiasis o crypto.

- **Virus**

El **norovirus** es la enfermedad más habitual causada por virus. Al mismo tiempo, el norovirus es el causante más común de la gastroenteritis aguda. Se trata de un virus altamente contagioso cuyos síntomas son inflamación de intestinos y estómago, por tanto, dolor abdominal, náuseas, diarrea y vómitos.

Al contrario que las bacterias, los virus no pueden multiplicarse fuera del organismo en el que habitan, su propagación depende totalmente del huésped. Es por esto que, al no poder replicarse en los alimentos o en el agua, la contaminación durante el procesado, transporte o almacenamiento no va a incrementar, incluso puede disminuir. Ahora bien, la mayor parte de virus presentes en alimentos son resistentes al calor o a la desinfección

A continuación, veremos los factores más importantes a tener en cuenta para evitar esas contaminaciones:

- **Temperatura**

La temperatura ideal para la vida y el desarrollo de las bacterias oscila entre los 10°C y los 60°C. Una temperatura que favorece el crecimiento de gérmenes se localiza entre 30º y 40ºC. y por debajo de 10ºC se impide su desarrollo, pero no mueren. En necesario rebasar los 100ºC para provocar la su muerte.

La única forma de eliminar estos microorganismos es el calor, es decir, mediante la cocción.

La congelación de alimentos a temperaturas inferiores a -18ºC produce que las bacterias se mantengan en un estado latente, en el que no se reproducen.

Asimismo, a temperaturas de refrigeración (entre 0ºC y 15ºC) se reproducen de forma muy lenta. Por esta razón es tan importante conservar los alimentos a temperaturas adecuadas.



- **Tiempo**

Cuanto más tiempo pasen las bacterias bajo condiciones favorables para vivir, mayor es el peligro de contaminación para el consumidor. De ahí la importancia de conservar los alimentos a temperaturas apropiadas.

- **Humedad**

El agua y la humedad en el ambiente favorece la contaminación y aumenta la presencia de bacterias. La mejor manera de conservar los alimentos es reduciendo o eliminando el agua de los mismos. (Deshidratarlos, sazonzarlos, etc.)

- **Acidez**

Cuando a un alimento se le aumenta la acidez provoca la reducción del crecimiento bacteriano. Una forma de aumentar la acidez es añadiendo, limón, vinagre, etc.



- **Oxígeno**

La mayoría necesitan oxígeno para vivir, aunque no todas.

4. ENFERMEDADES TRANSMITIDAS A TRAVÉS DE LOS ALIMENTOS

4.1 DEFINICIÓN

Las enfermedades de transmisión alimentaria (ETA) son aquellas conocidas como **infecciones** transmitidas por los alimentos e **intoxicaciones** alimentarias, causadas por agentes que penetran al organismo usando como vehículo un alimento. Se producen por el consumo de alimentos contaminados con microorganismos patógenos (bacterias, parásitos o virus) o por las toxinas producidas por éstos, por agentes químicos o físicos.

- **Infección:** Se presenta cuando consumimos un alimento contaminado con gérmenes que causan enfermedad, como pueden ser bacterias, larvas o huevos de algunos parásitos. **Ej. Salmonelosis.**
- **Intoxicación:** Se presentan cuando consumimos alimentos contaminados con productos químicos, toxinas producidas por algunos gérmenes, o con toxinas que pueden estar presentes en el alimento. **Ej. Botulismo**

4.2 PRINCIPALES ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS

Todos los alimentos se pueden llegar a contaminar, sin embargo, hay alimentos que tienen más facilidad que otros. Esto depende de la composición o naturaleza del propio alimento y de la forma en que se cocine.

Entre los platos más susceptibles a la contaminación se encuentran:

- **Carne picada:** este alimento es altamente susceptible puesto que la superficie de la carne que entra en contacto con el aire es muchísimo mayor que la superficie de un pedazo sin picar.
- **Aves de granja y de corral:** pollo, perdiz, gallina...
- **Pescados frescos** como el molusco o el marisco.
- **Alimentos crudos.**

- **Bollería o productos pasteleros** (son especialmente susceptibles los que llevan crema o nata).
- **Platos con base de huevo** como ensaladillas o mayonesas. No está permitido usar huevo crudo en la cocina, en su defecto se tendrá que utilizar huevina u ovoproductos pasterizados.

Los microorganismos patógenos más frecuentes son:

Microorganismo	Enfermedad y efectos	Focos de contaminación	Alimentos sensibles	Prevención
Salmonella	Salmonelosis Fiebre alta, dolor abdominal y de cabeza, diarreas.	Intestino de los humanos y animales	Carnes (aves), leche, huevos y derivados, mahonesa, alimentos crudos.	Cocinar adecuadamente los Alimentos.
Staphylococcus aureus	Intoxicación por Staphylococcus Calambres, diarrea, vómitos y erupciones en la piel.	Nariz, garganta, piel, pelo, heridas y granos infectados de los manipuladores	Platos preparados y productos de pastelería.	Excelente higiene del personal
Clostridium botulinum	Botulismo Diarrea, náuseas, vómitos, parálisis e incluso muerte	Polvo, tierra, agua, intestino de los animales (solo crece cuando no hay oxígeno)	Conservas caseras e industriales mal elaboradas.	Tener un tratamiento térmico adecuado
Listeria monocytogenes	Listeriosis Diarrea, náuseas, erupciones en la piel.	Polvo, tierra, suciedad en general.	Quesos, productos crudos.	Buenas prácticas de manipulación y correcta higiene.

5. MANIPULADOR DE ALIMENTOS

5.1 RECEPCIÓN DE LOS ALIMENTOS

Esta etapa incluye el momento desde que se descargan los alimentos del camión, hasta que los dejamos en nuestros almacenes o cámaras de frío.

En la recepción de los alimentos **es muy importante** tener en cuenta lo siguientes:



Mantener la cadena del frío



TRANSPORTE – RECEPCIÓN – ALMACENAMIENTO – MANIPULACIÓN

- Hacer el traslado de los alimentos lo más rápido posible para no romper la cadena de frío.
- Comprobar que los proveedores disponen de autorización sanitaria vigente.
- Comprobar que durante el tiempo que nos han suministrado los productos han sido acordes a lo pedido.
- Comprobar que los productos que nos suministran tengan las características organolépticas y de frescura adecuadas.
- Que los productos envasados vengan correctamente etiquetados, con la información completa del tipo de producto que se trate, ingredientes, identificación de su origen, fecha de caducidad, lote y temperatura de conservación.
- Los vehículos que transporten los productos que se reciben se usarán exclusivamente para el transporte alimentario.
- Comprobar que los alimentos este correctamente protegidos y estibados durante el transporte, y los envases que contienen los alimentos se recibirán en buen estado y sin roturas.
- El vehículo presentará unas condiciones de limpieza adecuada
- Al descargar la mercancía, no se apoyará directamente en el suelo o superficies que pueda contaminarlos.

Se hará un registro de los productos que llegan anotando todo lo referente al producto, indicando, día de llegada, la empresa que lo envía, lote, cantidad de productos, y posibles comentarios. En caso de tratarse de productos en frío, también debe anotarse la temperatura a la que llegan. Cada empresa tendrá un formulario específico que deberás completar en cada recepción.

Ejemplo del registro de los alimentos:

Fecha	Empresa	Lote	Cantidad	Comentario	Temperatura	Aceptado/ denegado

5.2 ALMACENAMIENTO Y TIPOS DE CONSERVACIÓN

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 contaminarlo 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. Este sistema se denomina FIFO (first in, first out).
- 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 0º- 5ºC, congelación -18ºC).
- Permitir la circulación del aire entre los productos alimenticios.
- No dejar alimentos aptos cerca de la zona de basuras o devoluciones.
- 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).

- Dentro de las cámaras, no mezclar alimentos crudos y cocidos, para evitar las posibles contaminaciones cruzadas.
- No introducir alimentos con embalajes sucios, en mal estado o sin etiquetad

Una vez comprobamos que la recepción de los productos llega en perfecto estado debemos almacenarlo según su condición:

- Conservación en frío
- Conservación a temperatura ambiente

5.2.1 Conservación en frío

● Refrigeración:

Es un **método de conservación** que permite tener los alimentos durante un **tiempo relativamente corto**. La temperatura óptima en líneas generales está entre 0º y 5ºC. Mediante la refrigeración los microorganismos tardarán más en multiplicarse.

● Congelación:

Es el **método más adecuado** para la conservación de los alimentos a **largo plazo**, puede conservarse incluso meses de esta forma las propiedades originales del alimento no sufren alteraciones. Las temperaturas normales para la congelación son de -18ºC. Nunca se debe volver a congelar los alimentos que ya se han descongelado. Los alimentos se deben descongelar en la nevera nunca al aire.

● Ultracongelación:

Se basa en someter al alimento durante un tiempo reducido a temperaturas de entre -35 y -150ºC.

En este punto es muy importante definir la **CADENA DE FRÍO** y su importancia en los alimentos.

La cadena del alimento son todos los puntos por los que pasa desde que se obtiene hasta que llega al consumidor, esto sería en su almacén, transporte, recepción, manipulación y exposición al consumidor final.

Pues bien, la **CADENA DE FRÍO** consiste en mantener el 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.

Si no se mantiene esta temperatura durante todo el proceso el alimento sufrirá consecuencias **IRREVERSIBLES** y hará que ese alimento no tenga todas sus propiedades en buen estado.

Si se rompe la cadena de frío podemos observarlo en algunos productos. Por ejemplo: escarcha sobre envases congelados o productos congelados formando bloque de hielo, líquido abundante sobre los yogures al abrirlos...



5.2.2 Conservación mediante calor

- **Pasteurización:** este **método de conservación**, que se basa en someter a los alimentos a temperaturas sobre los **80°C**, consigue eliminar parte de los microorganismos, pero no todos. Por este motivo, aunque el alimento esté previamente pasteurizado, habrá que conservarlo a temperatura de refrigeración. La vida útil del alimento es corta
- **Cocción:** este método, que consiste en aplicar al alimento una temperatura de unos **100°C**, se eliminan la mayor parte de los microorganismos, pero no elimina sus esporas. Este es el método de conservación más utilizado, puesto que, aparte de eliminar las bacterias también hace que los alimentos sean más digestibles y apetecibles.
- **Esterilización:** es uno de los **métodos más seguros de conservación**, puesto que, al someter los alimentos a temperaturas de unos **120°C**, se eliminan del alimento todos los microorganismos y sus esporas.
- **Uperización (UHT):** mediante este sistema se somete el alimento a altas temperaturas durante un corto período de tiempo, pero es suficiente para destruir tanto los microorganismos como sus esporas. Este método de conservación por calor es el que menos daños produce al alimento. **Un ejemplo es la leche UHT, que se puede almacenar fuera del frigorífico.**

5.2.3 Conservación Química

- **Desecación:** consiste en la eliminación en lo posible de la humedad del alimento.
- **Salazón:** consiste en tratar los alimentos con sal comestibles, para concentrarlos y que elimine la máxima cantidad de agua y así para impedir la proliferación de microorganismos. Este método produce modificaciones en las propiedades originales del alimento, tales como el sabor, la textura el color o el olor (Bacalao salado).
- **Curado:** adición de sales curantes, sal común, nitratos y nitritos potásico y sódico. Este método permite controlar el color rojizo de la carne y ayuda a conservar y a proteger los alimentos de microorganismos perjudiciales, haciendo que se disminuya el agua, el alimento cambia su composición.
- **Azucarados:** añadiendo azúcar a los alimentos, haciendo que se concentre más y no tenga tanta agua disponible. (Mermeladas).
- **Ahumados:** este método consiste en someter al alimento bajo el humo producido por la combustión de materias con poco nivel en resinas o aromas de humo. Se lleva a cabo en carnes y pescados, y deja al alimento con un sabor característico.(Salmón ahumado).
- **Escabechado y adobado:** se somete el alimento a la acción de vinagre y sal. El adobo con condimentos.

En conservas:

- Estos alimentos deben almacenarse en lugares frescos y secos.
- Deben estar almacenados separados del suelo y de las paredes.
- Los alimentos deben estar separados de los productos químicos y de limpieza.
- Deben estar etiquetados correctamente.
- Deben llevar etiquetada la fecha de almacenamientos.

5.2.4 Conservación mediante deshidratación

- **Secado:** también consiste en una eliminación parcial de agua de los alimentos, pero este método se produce en condiciones ambientales naturales. También se lleva a cabo **aplicando una fuente de calor suave y corrientes de aire.**
- **Concentración:** consiste en la eliminación parcial de agua en alimentos líquidos.
- **Liofilización:** se basa en la desecación de un alimento previamente congelado. Es una combinación de dos procesos de conservación que consigue mantener la calidad original del alimento y sus nutrientes.

5.3. ENVASADO

El **envasado** es un método para conservar los alimentos, consistente en proteger los alimentos de posibles microorganismos externos.

Debemos proteger los alimentos de: la luz, polvo, suciedad y golpes, además de los insectos, bacterias, virus, etc. Se debe controlar al máximo la limpieza durante el proceso e envasado.

5.3.1 Envases

La razón por la que se envasan los alimentos es para protegerlos de una posible contaminación externa, ya sea del ambiente, del propio manipulador o del contacto con otros alimentos.

El envasado no solamente protege el alimento, otras de sus finalidades es facilitar la distribución y dosificación.

Los materiales que se utilizan para envasar alimentos varían en función del tipo de alimento, pero los que están permitidos son: el vidrio, el plástico, el aluminio o la hojalata. Estos materiales deben cumplir con una serie de **características**:

- Deben estar compuestos por materiales no tóxicos y aptos para uso alimenticio.
- Durante el almacenamiento el alimento no se puede ver contaminado por sustancias del envase.
- Deben llevar adherida una etiqueta que ofrezca información al consumidor sobre el producto en cuestión.

5.3.2 Embalaje

- No debe causar daños al medio ambiente.
- No debe contaminar ni cambiar el sabor, color o las propiedades del alimento.

Estos son **ejemplos de envases** que podemos utilizar según los alimentos que vamos a conservar.

ENVASE DE PLASTICO



ENVASE DE VIDRIO



ENVASES DE ALUMINIO



ENVASES DE HOJALATA



ENVASES DE PAPEL Y CARTON



5.4 ETIQUETADO

El Etiquetado de alimentos es el **principal medio de comunicación** entre los productores de alimentos y los consumidores y los consumidores finales, siendo la etiqueta la información sobre el alimento. Todos los productos tienen la obligación de estar etiquetados o adjuntar la información con documentación adicional.

Las etiquetas deben llevar obligatoriamente la siguiente información:

- Nombre del producto.
- Ingredientes (cantidad del producto por orden decreciente de peso).
- Grado alcohólico (si tiene alcohol)
- Contenido neto (en litros, gramos, etc.).
- Instrucciones de conservación y buen uso del producto.
- Fecha de caducidad o consumo preferente.
- Nombre y domicilio del fabricante
- Lote de fabricación. (cuantas unidades se han fabricado de ese producto).
- Lugar de origen o procedencia.



6. LIMPIEZA E HIGIENE

Tanto los locales, utensilios y personal destinados a productos alimenticios, es muy importante que se mantengan limpios y en perfecto estado, ya que de este conjunto dependerá la salud de la gente que consuma los alimentos.

La **limpieza** y la **desinfección** son dos métodos complementarios, pero son diferentes.

6.1. LIMPIEZA EN LAS INSTALACIONES

Todos los locales de restauración o aquellos en los que se manipulen alimentos deben seguir un protocolo adecuado de limpieza y desinfección de locales.

La limpieza no solamente se lleva a cabo para eliminar microorganismos, también es importante para prevenir una posible aparición de plagas.

Las **2 áreas principales** del servicio de alimentos son:

- Donde se manipulan los alimentos.
- Donde se sirven los alimentos.

6.1.1 Limpieza

- Es importante limpiar de una forma adecuada y en el momento adecuado. Siempre antes de entrar en contacto con los alimentos.
- Nunca se debe limpiar cerca de los alimentos que se están manipulando o se vayan a manipular, para evitar que los productos químicos que se están

utilizando en la limpieza puedan entrar en contacto con los alimentos.

- Siempre hay que eliminar los restos de residuos, con agua caliente y detergente (los productos de limpieza deben ser acorde con la zona específica a limpiar).

6.1.2 Desinfección

La **desinfección** debe realizarse después de limpiar, para eliminar o disminuir en gran medida los microorganismos que pueda haber, hasta que no haya riesgo de contaminación para los alimentos.

- En el área de cocina debe haber un fregadero para el lavado de ollas, sartenes y todo el menaje utilizado en la cocina
- Debe utilizarle detergente anti grasa, esponja de acero y vegetales.
- Debe tener en su interior un recipiente plástico con tapa y una bolsa de plástico para los desperdicios.
- El recipiente de los desperdicios debe lavarse por lo menos una vez al día
- La campana de la cocina debe lavarse todos los días, al finalizar la jornada.
- No debe mezclarse en un mismo recipiente, diferentes tipos de mercancías.

6.1.3 Residuos y desperdicios

- La basura es un foco de contaminación, además de atraer plaga, animales e insectos. Una correcta manipulación y almacenamiento de las basuras es muy importante ya que debemos evitar intoxicaciones y contagios.
- Debe haber la cantidad de cubos de basura necesarios.
- Los cubos de basura tendrán que permanecer limpios y la bolsa se cambiará frecuentemente (al menos una vez al día).
- Debe haber un espacio destinado exclusivamente a los contenedores de residuos y alejados de la zona de alimentos. Esta zona es especialmente sensible a la contaminación por microorganismos y a las plagas. Para prevenir estos dos aspectos se deben llevar a cabo las siguientes **prácticas** respecto a los cubos de basura:
 - Los cubos de basura tienen que tener tapa, tanto para evitar contaminación, malos olores, o la entrada de animales como roedores o insectos.
 - Dicha tapa nunca será manual, siempre automático (con pedal) para evitar abrirla con la mano.
 - Siempre hay que cerrar bien los cubos de basura. Estos, a excepción de cuando se utilizan, deben permanecer cerrados.
 - Nunca deben estar expuestos directamente al sol o a altas temperaturas, para evitar la proliferación de bacterias en los residuos.
 - La única finalidad de estos cubos será el de almacenar basura, nunca se le dará otro uso.
 - Se tienen que poder limpiar fácilmente.
 - El cubo debe contener siempre una bolsa de plástico que se cambiará, como mínimo, una vez al día. En muchos casos será necesario cambiarla más de una vez cada día.

A continuación de manipular la basura, siempre habrá que **LAVARSE LAS MANOS**.

6.1.4 Plagas

Las plagas son proliferaciones que resultan perjudiciales no sólo para la salud sino también desde un punto de vista económico. Las cocinas, tanto domésticas como profesionales, pueden sufrir el azote de plagas, principalmente de insectos o roedores que ponen en grave peligro la seguridad de los alimentos

El trabajo de un manipulador de alimentos también envuelve el cumplimiento de ciertas medidas preventivas para evitar las plagas



Medidas preventivas pasivas tienen como objeto impedir, por un lado, el acceso al local mediante un correcto diseño y mantenimiento del edificio y, por otro lado, impedir que estos animales dispongan de cualquier fuente de alimento o bebida.

- Proteger con rejillas de malla o mosquiteras todas las ventanas de las zonas de circulación de alimentos cuyo tamaño de red evite la entrada de insectos y por supuesto de cualquier otro animal de mayor tamaño
- Los insectocutores deben estar siempre encendidos. Su función es atraer y luego matar a los insectos.
- Las puertas y las ventanas se deben mantener cerradas correctamente y tendrán que estar en buen estado para que ningún animal pueda entrar mediante algún agujero. Deberán dejar el mínimo espacio entre su parte posterior y el suelo. En el caso de las ventanas no se podrán dejar abiertas si no cuentan con la protección adecuada.
- Los cubos de basuras deberán estar siempre tapados y una vez vaciados deberán limpiarse y desinfectarse convenientemente.
- Tanto la estructura como el sistema de desagüe de los sumideros, además de facilitar la limpieza y desinfección, deberán evitar tanto su desbordamiento como el estancamiento de líquidos y en ningún momento ser una posible vía de acceso de plagas. Para ello deben disponer de rejillas de metal.
- Tapar todos aquellos agujeros, grietas o posibles accesos con materiales sólidos como cemento o metal.
- Evitar las zonas de humedad o encharcamiento de agua o líquidos.
- Los almacenes tienen que estar ordenados y limpios para evitar la aparición de animales.
- La mercancía que entra se debe inspeccionar para asegurarnos de que con ella no llega ningún animal. Si se detecta algún animal o algún tipo de plaga, se debe avisar rápidamente a empresas especializadas externas que cuenten con la homologación necesaria para el control de plagas.
- Nunca debemos intentar eliminar una plaga por nuestra cuenta utilizando productos que se tengan a mano. Es necesario que las plagas sean tratadas por profesionales utilizando productos específicos para cada animal y establecimiento

Medidas preventivas activas

Si a pesar de las **medidas preventivas** se observan indicios de la presencia de animales indeseados se tendrán que aplicar medidas activas, bien de desratización o de desinsectación. Como norma general, en primer lugar, se aplicará un tratamiento a partir de distintos métodos físicos, mecánicos o biológicos.

En el caso de tener que usar productos químicos se usarán los de menor peligrosidad. Los productos utilizados deberán estar autorizados por la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo, seleccionándose aquellos que, alcanzando el objetivo deseado, supongan el menor impacto ambiental y toxicológico para las personas.

El responsable del tratamiento deberá estar en posesión del **carne de aplicador de tratamientos DDD (Desratización, Desinsectación, Desinfección)** en nivel cualificado y los auxiliares en nivel básico.

6.2 LIMPIEZA DE UTENSILIOS DE COCINA Y PIEZAS DESMONTABLES

Otro de los aspectos importantes de la higiene en la manipulación de alimentos es seguir una correcta higiene de los utensilios y equipos de trabajo:

DEBEMOS:

- Los utensilios de cocina que entren en contacto con alimentos se tienen que poder lavar fácilmente y deben tener una forma que facilite que no se acumule suciedad en ellos.
- Los materiales deben ser adecuados.
- Debemos limpiar con el producto adecuado. Dichos productos de limpieza deben ser productos específicos según el tipo de establecimiento o industria, no se deben utilizar productos de uso doméstico.
- Frotar hasta retirar el residuo.
- Aclarar y dejar secar al aire libre o si no, utilizando papel desechable.
- Las piezas de las maquinarias se deben poder desmontar fácilmente para facilitar la limpieza y evitar la acumulación de restos de alimentos.
- Los alimentos se deben almacenar alejados de los productos de limpieza.

NO DEBEMOS:

- Los utensilios de madera están prohibidos (tablas, cucharones...) este material se puede astillar y esas astillas pueden terminar fácilmente en el alimento.
- No se permite usar bayetas ni trapos, siempre papel desechable.
- Los utensilios ya limpios y desinfectados no se pueden dejar al aire libre para que no se contaminen, por tanto, hay que almacenarlos en esterilizadores.
- En la limpieza de las instalaciones, no se permite el barrido en seco donde hay productos alimenticios, (puede levantar polvo haciendo posible la contaminación de los alimentos.)
- No almacenar productos de limpieza junto a los alimentos.
- No está permitido tener animales domésticos en las zonas de manipulación, almacén o zonas donde pueda haber productos alimenticios.

6.3. HIGIENE PERSONAL DE LOS MANIPULADORES

Un manipulador de alimentos debe conocer los distintos métodos de prevención para poder minimizar los posibles riesgos. La higiene es una de las formas de prevención más importantes en la manipulación de alimentos.

La **higiene** en la manipulación de alimentos hace referencia a distintos aspectos, que son:

- **Salud**

Tener una buena salud es fundamental a la hora de desarrollar cualquier tipo de trabajo, pero en la manipulación de alimentos cobra una importancia adicional, puesto que las enfermedades contagiosas se pueden transmitir a los consumidores mediante la comida

que se manipula.

Por ello es importante que, si se tienen síntomas como fiebre, erupciones cutáneas, vómitos, diarrea o si se sufre alguna enfermedad de transmisión alimentaria, no se podrá ejercer mientras se esté enfermo.

Además, se deberá informar lo más pronto posible al superior para que pueda valorar la gravedad y si los alimentos se pueden ver afectados o no.

También habrá que prestar atención a las heridas en las manos. En caso de cortes o heridas en la mano habrá que desinfectarlas, vendarlas y usar guantes para que la tirita o el vendaje no pueda caer en el alimento o contaminarlo. (Tiritas de colores fosforitos)

- **Higiene personal**

Los **microorganismos frecuentemente se transmiten** a través de la boca, las manos, la mucosa y el intestino.

Por este motivo, es tan importante mantener una buena higiene personal para ir a trabajar. Esta higiene, como mínimo, envuelve ir duchado con agua y con jabón, tener el pelo limpio, los dientes lavados y las uñas limpias y cortadas.

Las reglas básicas de higiene para los manipuladores de alimentos, demandan absoluta limpieza y deben tener buenos hábitos personales.

- **Las manos**

Lavarse las manos con agua caliente y con jabón antibacteriano, tantas veces como sea necesario y siempre antes de incorporarse a su puesto de trabajo.

Mantener las uñas cortas, cuidadas y libres de suciedad. Además, no deben llevarse pintadas.

Proteger cuidadosamente los cortes o heridas de las manos con apósitos impermeables, para evitar que entren en contacto con los alimentos. Secarte las manos al aire caliente o con papel desechable.



El lavado de manos será frecuente y hay ocasiones donde es obligatorio lavarse las manos:

- ◆ Al comenzar cada jornada laboral y cada vez que interrumpa el trabajo.
- ◆ Después de tocar alimentos crudos.
- ◆ Antes de manipular alimentos cocinados.
- ◆ Después de ir al aseo
- ◆ Después de manipular desechos de alimentos o basura.

- **Nariz boca y garganta:**

Una de las **fuentes de transmisión** de microorganismos **más frecuentes** es a través la saliva, las mucosas, etc. Para ello se deben de tomar las precauciones necesarias.

- ◆ No toser sobre los alimentos
- ◆ No hablar directamente encima de los alimentos
- ◆ No comer mientras se manipulan los alimentos.

- **El pelo:**

El pelo es un **foco de contaminación** y aunque lo llevemos limpio deben llevarlo todos los trabajadores, tanto hombres como mujeres, lo lleves corto o largo, recogido con gorro o con redecilla.

Se utiliza para que no caigan pelos sobre los alimentos y para evitar que nos toquemos el pelo y luego manipulemos alimentos.

Indumentaria de trabajo:

La indumentaria de trabajo se **utilizará única y exclusivamente** para trabajar y manipular alimentos. No se deberá usar para salir a la calle o a sitios en los que se pueda contaminar, por tanto, habrá que cambiarse antes de ropa. Esta deberá mantenerse limpia y cuidada y, preferentemente, será preferentemente de tonos claros y cubrir la mayor parte del cuerpo e incluso el cuello.

Está **prohibido** llevar objetos personales para trabajar manipulando alimentos (como joyas) y se deberán retirar antes de empezar la jornada, ya sean anillos, colgantes, pulseras, collares, piercings, etc. Este tipo de objetos reúnen suciedad que, mediante el contacto, puede terminar en los alimentos. Incluso se puede caer el propio objeto en el alimento o se puede producir algún accidente laboral por enganchones.

Si se utilizan guantes, estos deberán estar siempre limpios, sin agujeros y se pondrán con las recién lavadas. Independientemente de que se usen guantes o no, siempre habrá que realizar un lavado de manos frecuente.



Prácticas incorrectas en la manipulación de alimentos

- Fumar.
- Comer chicle.
- Comer en el espacio de trabajo.
- Toser, estornudar o sonarse sobre los alimentos.
- Tocarse el pelo o rascarse la piel
- Probar alimentos con el dedo.
- Llevar paños o trapos colgados en el cuerpo. Estos tampoco se deberán dejarsobre la superficie de trabajo.
- Dejar cubiertos o instrumentos de cocina dentro de los recipientes.
- Introducir en un alimento cucharas sucias con otro alimento diferente.
- Secarse las manos sobre la ropa o sobre el delantal.
- Llevar cualquier tipo de joyas, especialmente en las muñecas o dedos.
- Llevar las uñas largas o pintadas

7. PRIMEROS AUXILIOS

Los accidentes relacionados con trabajos en cocinas son bastantes frecuentes.

Las cocinas son áreas de trabajo que implica una serie de riesgos comunes que pueden dañar la salud de los trabajadores si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas. La mayoría de estos riesgos pueden evitarse mediante una correcta organización y formación del personal.

Por este motivo es fundamental la **formación del personal** sobre la utilización de estos elementos, de forma que sepan actuar con rapidez frente a un imprevisto.

La elección de los **Equipos de Protección Individual (Epi)**, debe realizarla un técnico competente y seleccionarlo según las necesidades.

Los principales Riesgos asociados son:

- Cortes y pinchazos.
- Caídas o resbalones
- Golpes y caída de objetos.
- Contacto término y quemaduras.
- Contaminación acústica.
- Estrés térmico.
- Instalaciones eléctricas.
- Riesgos ergonómicos.

Viendo los riesgos con los que podemos encontrarnos, es necesario que todos los trabajadores tengan unas nociones básicas sobre primeros auxilios para poder actuar ante un accidente

7.1. CONCEPTOS BÁSICOS

- **Urgencia:** Urgencia es toda aquella condición que, en opinión del paciente, su familia, o quien quiera que asuma la demanda, requiere una atención inmediata.
- **Emergencia:** “La emergencia sanitaria conlleva el deber de actuar rápidamente, suministrando cuidados inmediatos”.
- **Primeros Auxilios:** Conjunto de actuaciones y técnicas que facultan al socorrista para asumir la atención inmediata de un accidentado en el mismo lugar del accidente y la gestión de la urgencia en sus primeros momentos, hasta la llegada de la asistencia médica profesional, a fin de que las lesiones que ha sufrido no empeoren.
- **¿Quién debe realizarlos?** Principalmente la persona que se encuentre más cerca del herido, con nociones básicas de primeros auxilios.

DECÁLOGO DEL SOCORRISTA

- Actuar tranquilos, pero rápidamente. La tranquilidad da confianza a la víctima y a los que se encuentren cerca.
- Pensar antes de actuar. Para atender primero al herido que más lo necesita, no al que lo pida con más fuerza.
- Dejar al herido acostado sobre la espalda con los pies más altos que la cabeza (Norma general).
- Manejar al herido con gran precaución.
- Examinar bien al herido.
- No hacer nada más que lo imprescindible.
- Mantener al herido caliente.
- No dar nunca de beber ni de comer a un accidentado.
- Tranquilizar al enfermo.
- Evacuar al herido al puesto de socorro más cercano si la situación lo exige.

Medidas preventivas: Actuaciones ante los accidentes más frecuentes:

- **Fracturas**

No desplazar ni mover al herido si se sospecha lesión de columna vertebral, cuello o cabeza. Solicitar inmediatamente ayuda a personal sanitario. Mantener la cabeza del accidentado en el eje cuello-tronco. Para otras fracturas, inmovilizar la zona afectada.

- **Pulso y Respiración**

Aflojar cinturones y corbatas, desabrochar los botones del cuello. En cualquier caso, procurar que el accidentado respire de forma cómoda.

Si hay parálisis respiratoria o si el pulso ha desaparecido, practicar un masaje cardíaco, sólo en el caso de conocer su técnica, de no ser así abstenerse.

En cualquier caso, procurar que el accidentado respire cómodamente.

- **Heridas**

En heridas sangrantes, aplicar un vendaje compresivo y apretar sobre la herida.

Si va a curar heridas, lavarse muy bien las manos. Utilizar desinfectantes y apósitos. Utilizar guantes esterilizados.

Si es necesario, trasladar al herido a un centro sanitario

- **Quemaduras**

En quemaduras leves (salvo las eléctricas), la actuación se limita al lavado con agua fría durante unos minutos y su posterior revisión por el médico.

No aplicar sobre la quemadura ninguna sustancia, cubrir con una gasa estéril.

Para quemaduras más graves, llevar urgentemente al accidentado a un centro Sanitario.

Nunca quitar la ropa en la zona del cuerpo que se haya producido una quemadura.

- **Ojos**

En accidentes leves la primera actuación debe ser el lavado ocular con agua abundante durante al menos 15 minutos y posteriormente acudir al médico; nunca han de frotarse los ojos. No echar colirio.

7.2. MÉTODO PAS



Son las actuaciones fundamentales para atender a un accidentado y está formado por las iniciales **P.A.S. (Proteger-Avisar-Socorrer)**

1 - PROTEGER

Antes de actuar, hemos de asegurar el lugar de los hechos y tener la seguridad de que tanto el accidentado como nosotros mismos estamos fuera de todo peligro (EVALUAR EL LUGAR DEL ACCIDENTE)

Ejemplo: Ante un ambiente tóxico: no atenderemos al intoxicado sin antes protegernos las vías respiratorias (mascarillas) pues de lo contrario nos accidentaríamos nosotros también. Para ello se asegurará o señalará convenientemente la zona.

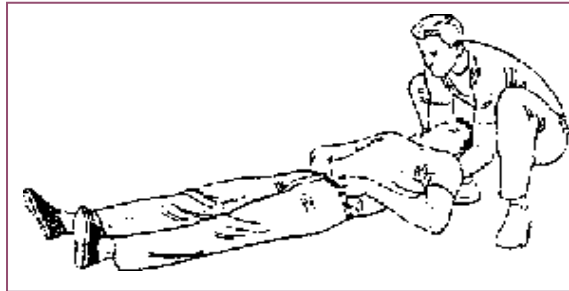
Nunca entrar en un lugar que sea inseguro. Si el lugar se ve poco seguro, mientras se encuentra en él, salga inmediatamente.

Sólo se moverá a la víctima cuando haya un riesgo grave o inmediato, y si la situación lo permite, muévelo con sumo cuidado.

MÉTODO DE ARRASTRE

Sirve para mover cualquier accidentado (incluso con sospecha de lesión de columna vertebral, pero sólo si este accidentado está en una situación de peligro inmediato.

- Agarrar la ropa de la víctima a nivel de sus hombros.
- Apoyar la cabeza del accidentado sobre sus muñecas.
- Arrastrar a la víctima por sus ropas



2 - AVISAR

Siempre que sea posible daremos aviso a los servicios sanitarios (médico, ambulancia...) de la existencia del accidente por el medio más rápido posible.

Si está solo: grite solicitando ayuda.

Si son varios socorristas: tomará el mando aquel que sepa dar los primeros auxilios y ordenará que otro vaya a pedir ayuda, que otro controle a los curiosos, etc...

Deberemos indicar:

- Lugar o localización del accidente.
- Tipo de accidente o suceso.
- Número aproximado de heridos.
- Estado o lesiones de los heridos, si se conocen.
- Circunstancias o peligros que puedan agravar la situación.

Actualmente está centralizada toda la Red de Alerta de Emergencias en un solo número telefónico: el **112**



3- SOCORRER

Debemos socorrer al accidentado o enfermo repentino “in situ”, prestándole los primeros cuidados hasta la llegada de personal especializado que complete la asistencia, procurando así no agravar su estado.

Pero si no estamos seguros de cómo actuar, siempre será mejor que no hagamos nada para no agravar la situación del accidentado.

Se procede a actuar sobre el accidentado reconociendo sus signos vitales, siguiendo este orden

- CONSCIENCIA
- RESPIRACIÓN
- PULSO



7.3. SOPORTE VITAL BÁSICO

El **Soporte Vital Básico** es un conjunto de maniobras que permiten identificar si una persona está sufriendo una parada cardiorrespiratoria y aplicar en ella una sustitución temporal de las funciones respiratorias mediante dichas maniobras hasta que la víctima pueda recibir atención médica.

Objetivos:

- Asegurar el mantenimiento de las constantes vitales.
- No agravar el estado general de la víctima, o las lesiones que pueda presentar.
- Asegurar su estabilización y evacuación a un centro sanitario.

Se realizará en el lugar de los hechos y sin cesar, hasta la llegada del personal sanitario que continúe la asistencia.

8. LEY DE INFORMACIÓN ALIMENTARIA (Alérgenos)

La mayoría de las personas pueden comer una gran variedad de alimentos sin problemas. No obstante, en un pequeño porcentaje de la población determinados alimentos o componentes de los mismos pueden provocar reacciones adversas (alergias e intolerancias alimentarias). Las personas con alergias graves deben ser extremadamente cuidadosas con los alimentos que consumen.

Diferencias entre alergia e intolerancia alimentaria:

- **Alergia:** se produce cuando el organismo entra en contacto con un alérgeno, y lo identifica como una amenaza y para defenderse de él desencadena un proceso inflamatorio mediante la producción de anticuerpos, causando desde rojeces, erupciones o lagrimeo hasta edemas, inflamación de labios y boca, problemas respiratorios o shock anafiláctico, una reacción alérgica grave que puede causar la muerte.
- **Intolerancia:** se produce cuando el organismo no es capaz de procesar o digerir un compuesto de los alimentos, lo que puede causar problemas digestivos, como náuseas, vómitos, inflamación y dolor abdominal, retortijones y episodios de diarrea

8.1 NORMATIVA EUROPEA DE ALÉRGENOS

Según el **Reglamento de la Unión Europea 1169/2011**, conocido como Ley de Información Alimentaria (Alérgenos), **obliga** a todas las colectividades y a los establecimientos que venden o sirven comidas (Restaurantes, bares, cafeterías,

hoteles, supermercados, tiendas de alimentación, comedores colectivos...), a **informar de los alimentos preparados con alérgenos**, para que cualquier consumidor sepa qué puede comer o qué no puede comer, sin riesgo. A parte se informará al consumidor en el caso que durante el proceso de manipulación se haya podido filtrar trazas de estos alérgenos.

La normativa no dictamina la forma en que se debe informar al consumidor, pero sí establece la obligación de informar de forma clara y a utilizar el nombre específico del alimento alérgeno en lugar de utilizar el nombre común. Por **ejemplo**, sepia en lugar de molusco o gamba en lugar de crustáceo.

La información se puede ofrecer de distintas maneras:

- Mediante etiquetas pegadas a los alimentos envasados
- Rotulada en carteles
- Mediante el menú o carta
- De forma oral. En este caso también hay que contar con un registro escrito, ya sea físico o electrónico.

A través de un recetario de los productos que se ofertan en el establecimiento. En el caso de buffets y autoservicios, se deben colocar carteles fácilmente visibles y próximos al alimento expuesto.

La información sobre alérgenos debe ofrecerse siempre de forma **GRATUITA** y el consumidor debe poder acceder fácilmente a ella.

La información debe estar, como mínimo, en castellano. Los productos que se distribuyan únicamente en una Comunidad Autónoma cuya lengua oficial sea distinta al castellano pueden usar su lengua oficial.

Sin embargo, si el alimento contiene algún alérgeno, la información se deberá ofrecer además en castellano.

Si no se cumple la normativa, las multas que la administración impone a las empresas van desde los 5.000 a los 600.000 €. Incluso pueden llegar a cerrar el establecimiento durante un período máximo de cinco años en el caso de que la infracción cometida sea muy grave.

Según esta normativa, todas las empresas del sector alimentario deberán implantar una serie de medidas para eliminar o minimizar cualquier riesgo alimentario en la salud de los consumidores. Estas medidas se clasifican en 3 áreas fundamentales:

- **El Etiquetado.** Deberá revisarse el etiquetado de todos los alimentos envasados con el fin de adaptarlos a la nueva normativa. Las etiquetas deben tener una letra clara y legible.
Debe incluir obligatoriamente la existencia de alérgenos, la cantidad neta y la fecha de caducidad.
No será obligatorio cuando se trate de un solo ingrediente o una sola categoría de ingredientes (sal, especias, edulcorantes, extractos de café, infusiones...)
Una de las principales novedades del reglamento europeo 1169/2011 respecta **al país de origen** de los alimentos. Dicho reglamento establece que es obligatorio que el país del que provienen los alimentos aparezca en la etiqueta. Antes solamente era obligatorio en algunos alimentos como las frutas o verduras, la miel, el aceite de oliva o la carne fresca de vacuno. A partir de esta ley es obligatorio también informar de la procedencia de carnes frescas ave de corral, de cerdo, de ovino y de caprino.

- **La Gestión de Alérgenos.** Será necesario establecer procesos de trabajo mediante los cuales se registre y controle la presencia de alérgenos en la producción y elaboración de productos alimenticios.
- **Información al Consumidor.** Todas las empresas alimentarias tienen la obligación de facilitar información sobre los alimentos vendidos o suministrados por éstas, con especial mención a los 14 tipos de ingredientes alergénicos indicados en la norma y que pudieran formar parte de su composición.

8.2 LISTADO DE ALÉRGENOS ALIMENTARIOS

A continuación, se detallan la **lista de los 14 Alérgenos** que se debe informar de manera obligatoria en cualquier caso que un alimento los pueda contener, según el Reglamento UE 1169/2011.

1. Cereales con gluten (trigo, centeno, cebada, avena...).
2. Crustáceos y productos a base de crustáceos
3. Huevos y productos a base de huevo.
4. Pescado y productos a base de pescado
5. Cacahuets y productos a base de cacahuets.
6. Soja y productos a base de soja
7. Leche y sus derivados
8. Frutos de cáscara (frutos secos) y productos a base de frutos secos
9. Apio y productos derivados
10. Mostaza y productos derivados
11. Granos de sésamo y productos a base de granos de sésamo.
12. Moluscos y productos a base de moluscos
13. Altramuces y productos a base de altramuces.
14. Dióxido de azufre y sulfitos en concentraciones superiores a 10 mg/kg o 10 mg/litro en términos de SO₂ total.

LOS 14 ALÉRGENOS DE OBLIGADA DECLARACIÓN



IMPORTANTE: la Unión Europea podrá ampliar o modificar este listado de alimentos a su criterio, por tanto, hay que mantenerse actualizado e informado sobre las posibles modificaciones que dicho listado pueda sufrir.

9. SISTEMA APPCC Y LEGISLACIÓN

9.1 SISTEMA APPCC

Las Siglas APPCC corresponden al término **Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico**.

Es un sistema de prevención que nos permite tener la capacidad de evitar los problemas y saber cómo actuar ante uno.

Todas las empresas tienen la **OBLIGACIÓN** de cumplir con el **sistema APPCC**. Este sistema nos permite identificar, valorar y controlar los peligros que se pueden producir.

Asimismo, nos permite implantar una serie de medidas para reducir o eliminar estos posibles riesgos.

La responsabilidad del correcto **CUMPLIMIENTO** del **sistema APPCC** recae en todas las personas que interceden en la manipulación de los productos alimentarios. Por este motivo, todas estas personas deben saber para qué sirve este sistema y los pasos que se han de seguir en cada fase.



Además de la producción de alimentos seguros, el **sistema APPCC** también interviene en la mejora del aprovechamiento de los procesos de producción, lo que se traduce en un ahorro económico.

En hostelería, los principios del **APPCC** son:

- **Identificación de los peligros** que conlleva cada fase: los peligros se pueden dar en cualquier momento del proceso. Para poder prevenir los peligros debemos conocer cuáles son las peores posibles consecuencias de cada peligro. Esto define los **PPCC (Puntos de Control Crítico)** de nuestro proceso.
- **Aplicación de medidas preventivas**: el empleo de las medidas preventivas evita que aparezcan los peligros. Por ejemplo, al refrigerar alimentos se debe mantener una temperatura de entre 0 y 5°C, para mantener esta temperatura hay que prestar atención en no dejar mucho tiempo las puertas de la cámara abiertas, no llenar el almacén en exceso, etc.
- **Establecimiento de límites críticos**: tenemos que valorar cuáles son los límites que nos parecen aceptables para mantener la seguridad de los alimentos. Por ejemplo, sabiendo que la temperatura de refrigeración es de 0 a 5°C, no podremos tener ninguna cámara a 6°C.
- **Establecimiento de un sistema de vigilancia**: para controlar el correcto funcionamiento de las medidas preventivas.
- **Establecimiento de medidas correctoras**: debemos saber que, aunque

cumplamos perfectamente las medidas preventivas, los peligros pueden aparecer igualmente. Por ello hemos de saber lo que hay que hacer en cada caso de peligro y cómo eliminar dicho peligro rápidamente. Por **ejemplo**, la temperatura del almacén de congelados es de -10°C, temperatura inadecuada para la conservación de alimentos, por lo que están en mal estado.

- **Sistema de control y registro:** todo lo que suceda o todo aquello que controlemos debe constar por escrito. Esto nos permite contar con un registro y contará como prueba de que los controles se han llevado a cabo adecuadamente.

9.2 LEGISLACIÓN

Las medidas legislativas que se han de adoptar están destinadas a reducir, eliminar o evitar riesgos para la salud de los ciudadanos. Estas se centran en la formación de los manipuladores y en la aplicación de un sistema de **APPCC**.

Su objetivo es la realización de una política de higiene única, transparente y aplicable a todos los alimentos y a todos los operadores de alimentos. Las más importantes son:

Real Decreto 2207/1995 de 28 de diciembre. Se establecen las normas de higiene relativas a los productos alimenticios.

Real Decreto 202/2000 del 11 de febrero. Se establecen las normas que deben seguir los Manipuladores de Alimentos.

Real Decreto 3484/2000 del 29 de diciembre. Se establecen las normas de higiene a seguir durante la elaboración, distribución y comercio de las comidas preparadas.

Real Decreto 109/2010 del 5 de febrero. Se deroga el RD 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 marcha de un sistema de control adecuado de acuerdo con los Sistemas de Análisis y Puntos de Control Críticos (**APPCC**).

Reglamento 852/2004 de 29 de abril, relativo a la higiene de los productos alimenticios, en el que se recalca la necesidad de una formación continuada en higiene alimentaria, dentro del sistema de calidad basado en los principios del **APPCC**.

Reglamento 853/2004 de 29 de abril, por el que se establecen las normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.

Reglamento (UE) 1169/2011, sobre la información alimentaria facilitada al consumidor.

10. COVID-19 Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

10.1 DEFINICIÓN DEL CORONAVIRUS COVID-19

COVID-19 es la enfermedad causada por un nuevo coronavirus llamado **SARS-CoV-2** que puede infectar las vías respiratorias superiores e inferiores.

De acuerdo con pruebas científicas actuales, el virus de la COVID-19 se transmite por contacto estrecho a través de las gotículas (o aerosoles) expulsadas por las personas infectadas al toser o estornudar, o por contacto con **fómites** (cualquier objeto carente de vida o sustancia que, si se contamina con algún patógeno viable, tal como bacterias, virus, hongos o parásitos, es capaz de transferir dicho patógeno de un individuo a otro).

El virus puede pasar de una persona a otra directamente cuando las gotículas de la tos o el estornudo de una persona infectada entran en contacto con la nariz, la boca o los ojos de otra persona. Además, recientemente se ha demostrado, la viabilidad del virus durante tres horas en aerosoles.

Por todo esto, una persona se puede infectar si, tras tocar una superficie u objeto contaminados o la mano de una persona infectada, se lleva la mano a la boca, la nariz o los ojos. Por ejemplo, ello podría ocurrir al tocar el pomo de una puerta o estrechar lamano a otra persona y, posteriormente, tocarse la cara.

Según la información disponible, el virus puede persistir en superficies inanimadas como metal, vidrio o plástico hasta 4 días. En otros materiales, como el cobre o el papel, permanece menos, hasta un día.

Síntomas:

Tras un periodo de incubación de 1-14 días, COVID-19 cursa en la mayoría de pacientes con **fiebre, tos y sensación de falta de aire**. En algunos casos también es posible que aparezcan **diarrea y fatiga**. En casos más graves, la infección puede causar neumonía, dificultad importante para respirar, fallo renal e incluso la muerte. Los casos más graves generalmente ocurren en personas de edad avanzada o con alguna enfermedad crónica, como enfermedades del corazón, respiratorias, diabetes o personas con las defensas bajas.

Por todo esto las empresas alimentarias tienen la **OBLIGACIÓN** de:

- Intensificar las medidas de higiene personal.
- Formar o entrenar expresamente a sus trabajadores para evitar o reducir el riesgo de que contaminen la superficie de los alimentos o los envases con el virus.
- Proporcionar, cuando sea preciso, equipos de protección personal, incluidas las mascarillas y los guantes, que pueden reducir eficazmente la propagación de los virus y las enfermedades en las empresas alimentarias, si se utilizan de modo correcto.
- Introducir medidas de distanciamiento
- Evitar que trabajen los manipuladores de alimentos infectados o sospechosos de estarlo

10.2 MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Nosotros, como manipuladores de alimentos tenemos un **importante rol** en evitar una posible transmisión de la enfermedad. Conocer, aplicar y ser estrictos con las medidas de prevención recomendadas es primordial a la hora de reducir las posibilidades de transmisión en el trabajo.

Podría pasar que el manipulador de alimentos estuviese infectado y sin síntomas contaminando los alimentos que está manipulando o las superficies de trabajo a través de las toses o estornudos o por contacto con las manos contaminadas. Por ello es importante seguir unas pautas.

10.2.1. MEDIDAS DE PREVENCIÓN RELACIONADAS CON LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

Personas con síntomas

Los empleados que presenten síntomas respiratorios o fiebre no deben acudir al lugar de trabajo, permaneciendo en casa. También en el caso de haber estado en contacto con alguna persona infectada con el coronavirus.

Cuando un trabajador tenga indicios de síntomas compatibles con la enfermedad:

- Comunicará inmediatamente con la empresa (vía teléfono o correo electrónico) para poder ser retirado(a) lo antes posible del puesto de trabajo.
- Se colocará una mascarilla y abandonar su puesto de trabajo hasta que el médico valore su situación y le dé instrucciones para recuperarse.
- Limpiar todas las superficies con las que el empleado infectado haya estado en contacto, incluidas todas las superficies y objetos visiblemente contaminados con líquidos corporales o secreciones respiratorias y todas las superficies que puedan estar contaminadas y que se toquen con frecuencia (por ejemplo, los inodoros, taquilla, los pomos de las puertas y los teléfonos). En la limpieza deben utilizarse soluciones hidroalcohólicas o desinfectantes de superficies.
- Ventilar la habitación donde ha permanecido trabajando.
- Los empleados que han estado en contacto con una persona que presenta síntomas deben lavarse bien las manos con agua y jabón durante 40-60 segundos.

Medidas genéricas de higiene en los trabajadores

- **Lavarse las manos con agua y jabón** de manera regular y si es posible, hacer uso del gel hidroalcohólico durante un mínimo de 20 segundos (especialmente después de haber ido al baño).
- **Cubrirse la nariz y la boca** con el codo o un pañuelo desechable, en el momento de toser o estornudar.
- En la atención directa al público es obligatorio el **uso de mascarilla**.
- **No reutilizar los pañuelos de papel**, el papel de cocina o similares después de su utilización y lavarse las manos una vez tirados a la papelera.
- **Limpiar con productos desinfectantes** con frecuencia las superficies de trabajo, maquinaria y herramientas y los puntos de contacto común (puertas de electrodomésticos, botones, palancas, pomos de las puertas, etc.)
- **Realizar sistemáticamente la colocación del equipo de protección personal (EPI)**: mascarillas, guantes, red para el pelo, calzado, etc.; Después de cualquier actividad no relacionada con la alimentación, los guantes siempre deberán ser sustituidos y las manos lavadas después de coger una caja, abrir o cerrar una puerta o ventana, atender una llamada de teléfono, vaciar una papelera, etc. Abstención de tocarse la boca ni los ojos cuando se utilicen guantes.
- **Ejecutar las medidas de distanciamiento físico** siempre: (mínimo 1,5 metros de separación entre trabajadores). En caso de resultar complicado, los empresarios deberán proporcionar otras medidas de igual eficacia para proteger a los trabajadores.
- **Evitar tocarse los ojos, nariz y boca.**
- **Evitar el contacto físico** a la hora de saludar.
- Cuando se transporte la ropa de trabajo, se recomienda llevarse en una bolsa cerrada.

Para que el trabajador sea consciente y conozca las normas de prevención en alimentación habrá de:

- **Desarrollar cursos de reciclaje** sobre las medidas de higiene alimentaria referentes al COVID19 para evitar y reducir el riesgo de contaminar los alimentos o los envases durante su manipulación.

- **Adquirir la información de fuentes oficiales:** organizaciones gubernamentales y autoridades nacionales o internacionales y publicaciones científicas de alto impacto. Obviar especialmente las fuentes periodísticas de escaso rigor o con tendencia a crear contenido sensacionalista. Verificar la información con fuentes oficiales y científicas para evitar sacar conclusiones precipitadas y no participar en la difusión de bulos en Internet y redes sociales.

10.2.2 MEDIDAS RELACIONADAS CON LOS ALIMENTOS

Debemos extremar las medidas relacionadas con nosotros y nuestro entorno (prestar especial atención a los alimentos no envasados y diferentes servicios de restauración). Por tanto, es recomendable:

- Limpiar de manera regular y cuidadosamente las superficies y los utensilios que estén en contacto directo o indirecto con los alimentos, así como los utilizados por los clientes.
- Desechar los guantes y cambiarlos antes y después de tocar la comida.
- Enfundar en plástico, papel o celofán todos los productos de panadería y confitería.
- Serán expuestos siempre bajo vitrinas de plexiglás los productos que se venden a granel, proporcionando pinzas y bolsas para el autoabastecimiento.
- Aislar en un lugar seguro los alimentos, siempre que no requieran de refrigeración, que se acaban de recibir o comprar durante unas horas.
- Desinfectar los envases alimentarios de los que no se pueda prescindir antes de su almacenamiento.
- Distinguir y escoger 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.
- No trabajar con aquellos proveedores que no nos garanticen la seguridad relativa al COVID-19 en sus procesos de producción y transporte de alimentos.

10.3 RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA MINIMIZAR EL RIESGO DE PROPAGACIÓN DEL COVID-19

10.3.1 LAVADO DE LAS MANOS

Lavarse las manos a fondo y frecuentemente es la **barrera más eficaz** para evitar las infecciones del Covi19, más que la utilización de guantes. Esta práctica se puede llevar a cabo con jabón convencional y agua caliente del grifo. Hay que tener en cuenta que los geles hidroalcohólicos se utilizarán como medida complementaria, pero nunca para substituir el lavado de manos.

¿Cuándo es necesario que los trabajadores que manipulan alimentos se laven las manos?

- Antes de comenzar a trabajar.
- Antes de manipular alimentos cocinados o listos para comer.
- Después de manipular o preparar alimentos crudos.
- Después de manipular residuos.
- Después de las tareas de limpieza.
- Antes y después de usar el baño.
- Después de sonarse la nariz, estornudar o toser.

- Antes y después de comer, beber o fumar.
- Después de manejar cualquier elemento como dinero, tarjetas, móviles, etc.
- Después de manipular utensilios, herramientas o elementos como balanzas, carros, cajas, embalajes, etc.

¿Cómo se debe lavar las manos? (paso a paso)

1. Mójate las manos con agua y aplica suficiente jabón.
2. Frótate las palmas de las manos entre sí.
3. Frótate la palma de una mano contra el dorso de la otra entrelazando los dedos.
4. Frótate las palmas de las manos entre sí con los dedos entrelazados.
5. Frótate el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la otra.
6. Con un movimiento de rotación, frótate el pulgar atrapándolo con la palma de la otra mano.
7. Frótate los dedos de una mano con la palma de la otra con movimientos de rotación.
8. Enjuégate las manos con agua.
9. Sécate las manos con una toalla de un solo uso.



10.3.2 GUANTES

Para algunas tareas se podrá utilizar guantes desechables, teniendo siempre presente las siguientes medidas:

- A menudo, sobre todo después de realizar cualquier actividad no relacionada con la manipulación de alimentos (abrir o cerrar una puerta, vaciar una papelería...)
- Antes de ponerse un nuevo par, deben lavarse las manos.
- Evitar soplar los guantes para ponérselos.
- Al quitarse los guantes, es probable que se contaminen las manos, por lo que es esencial lavárselas después.
- Evitar tocarse la boca y los ojos cuando se usen guantes.

10.3.3. USO DE MASCARILLAS

Destacar que el uso de mascarilla es eficaz si se combina con el lavado frecuente de manos con agua y jabón o si no puede ser con una solución hidroalcohólica.

Es obligatorio el uso de mascarilla con o sin pantalla de protección cuando no existan barreras o una distancia superior a **1,5 metros** entre trabajadores o trabajadores y clientes. Los clientes conservarán la mascarilla hasta que sean acomodados en las mesas.

En cualquier caso, será obligatorio el uso de mascarilla para el personal de estos establecimientos en su atención al público.

¿Cómo usar correctamente la mascarilla?

Pasos para ponerse la mascarilla:

1. Lávate las manos con agua y jabón antes de ponerte la mascarilla
2. Asegúrate de que la mascarilla no esté dañada
3. Asegúrate de que el lado correcto de la mascarilla quede hacia afuera
4. Colócate la mascarilla en la cara, localiza la tira metálica de la mascarilla y colócala sobre tu nariz
5. Sujeta las gomas de la mascarilla alrededor de las orejas o en la parte posterior de la cabeza
6. Cubre completamente tu nariz y tu boca con la mascarilla y asegúrate de que no queden huecos entre la cara y la mascarilla
7. Presiona la tira metálica de la mascarilla para que se ajuste a tu nariz
8. Reemplaza la mascarilla si se humedece y no la reutilices nunca

Pasos para quitarte la mascarilla:

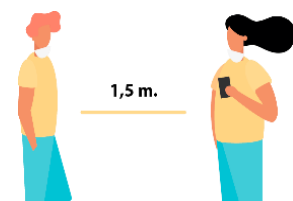
1. Quitate la mascarilla desde atrás hacia adelante, sujetando las gomas con las manos limpias.
2. Desecha inmediatamente la mascarilla, depositándola en un contenedor cerrado. No toques en ningún momento la parte frontal de la mascarilla.
3. Después de quitarte la mascarilla, vuelve a lavarte las manos con agua y jabón.



10.3.4 DISTANCIA FISICA (ENTRE TRABAJADORES Y CLIENTES)

Se intentará mantener la distancia de 1,5 metros entre los clientes, para ello se habrá de organizar los espacios tales como la barra, las mesas del comedor y terraza para cumplir con dicha distancia.

Organizar al personal en grupos o equipos de trabajo para reducir la interacción entre ellos, procurando que siempre trabajen las mismas personas en cada turno.



10.3.5. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN GENERAL

- Preferir el pago por tarjeta u otros medios electrónicos. Se recomienda el uso de gel desinfectante de manos después de entrar en contacto con dichos medios o con el dinero.
- Proveer a los clientes una solución hidroalcohólica para la higiene de manos en un lugar visible y bien señalizado a la entrada y salida del establecimiento.
- Es conveniente reforzar las tareas de limpieza en todas las estancias, con especial incidencia en superficies, especialmente en las de trabajo donde se manipulan los alimentos, las que se tocan con más frecuencia como ventanas o

- Los uniformes de trabajo o similares, serán embolsados y cerrados, y se trasladarán hasta el punto donde se haga su lavado habitual, recomendándose un lavado con un ciclo completo a una temperatura de entre 60 y 90 grados.
- Todo material de higiene personal (mascarillas, guantes de látex, etc.) debe depositarse en la fracción resto (agrupación de residuos de origen doméstico que se obtiene una vez efectuadas las recogidas separadas).

10.3.6. UTENSILIOS Y MATERIAL NECESARIO PARA EL FUNCIONAMIENTO

Será necesario la disposición y utilización de material específico para el funcionamiento del puesto del trabajo tanto para la protección e higiene del personal como para los elementos y zonas de trabajo.

- **Protección personal para los trabajadores:** Mascarillas, guantes de vinilo o nitrilo (no se recomienda el empleo de guantes látex porque puede haber población alérgica al mismo), dosificadores de gel desinfectante hidroalcohólico y ropa de trabajo exclusiva, para establecimientos que se la facilitan a sus empleados.
- **Servicio de comidas:** Mantel y servilletas de papel y envases de un solo uso de aceite, vinagre, sal, azúcar, ketchup, mostaza, mantequilla
- **Higiene personal:** Jabón y papel de un solo uso para lavado de manos, papel higiénico y dosificadores de éstos (para evitar el contacto innecesario con la mano). No se recomienda el uso de toallas de tela de rodillos continuos, ya que se convierten en toallas de uso común al final del rollo y pueden ser una fuente de transferencia de patógenos al secarse las manos.
- **Limpieza y desinfección de zonas de trabajo y elementos:** Detergente, desinfectante para las instalaciones, desinfectante apto para uso alimentario para las frutas y verduras a consumir en crudo y para las superficies que entran en contacto con los alimentos (como las encimeras, vitrinas expositoras...)
- **Utensilios y objetos para limpieza y desinfección de los elementos:** bayetas, fregonas limpias, papeleras....

10.4 PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN PARA MINIMIZAR EL RIESGO DE CONTAGIO DEL COVID-19

Cada local habrá de identificar y localizar las zonas de mayor riesgo para intensificar su plan limpieza y desinfección.

10.4.1 ELEMENTOS Y SUPERFICIES A LIMPIAR Y DESINFECTAR

- Las zonas y superficies de elaboración, manipulación y envasado de alimentos.
- Las cámaras de almacenamiento de alimentos frigoríficos, o neveras que se abren con mucha frecuencia
- La zona de caja.
- La zona de barra (superficie de la barra, tiradores de apertura de botelleros, grifos, etc.)
- Superficies de contacto frecuente (mesas y sillas de terraza y de sala, pomos de las puertas, interruptores de luz, datáfonos, etc.).
- Zona de almacén de menaje, vajilla y cubiertos.
- Servicios de uso público y de personal.
- Vestuarios/taquillas o lugar de colocación de la ropa de los trabajadores.

- Acceso al establecimiento.
- Material de transporte de alimentos (cajas/bolsas isotermas)
- Zona de recepción y, en su caso, zona donde se realice la entrega de comida para llevar.
- Máquinas dispensadoras

10.4.2. FRECUENCIA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

- Se habrá de establecer los elementos y zonas que tengan mayor riesgo de ser infectados y aquellos que tengan un mayor uso entre clientes y trabajadores para limpiarlos y desinfectarlos más a menudo.
- Aquellos elementos en terraza y comedor tales como mesas y sillas que sean utilizados por diferentes clientes, se desinfectarán entre un cliente y otro.
- Se incrementará la limpieza y desinfección de los aseos.
- Los puestos de trabajo y elementos de manipulación en ellos (mostradores y mesas, taquillas, mamparas en su caso, teclados, terminales de pago, pantallas táctiles ...) sobre todo aquellos que han sido utilizados por más de un trabajador.
- El local se limpiará y desinfectará al menos dos veces al día.
- Los productos de limpieza después de su utilización se limpiarán y desinfectarán para que se puedan volver a utilizar por otro trabajador.



10.4.3. METODO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

La **manera de limpieza** de superficies y utensilios para la manipulación de alimentos se hará de manera mecánica o manual según el elemento.

Manera mecánica: la vajilla y utensilios se utilizará tren de lavado, lavavajillas...

Manera manual: mantenimiento y almacenamiento de equipos y útiles de limpieza, etc.

Para la limpieza y desinfección de superficies se atenderán a las diferentes pautas:

- Uso de guantes para limpieza y desinfección
- Uso de agua y detergente, complementado posteriormente con desinfectante. Se habrá de seguir las instrucciones del etiquetado en cada caso.
¡¡¡Nunca mezclar detergente con desinfectante!!!
- Tras la limpieza de los elementos lavarse las manos o utilizar geles hidroalcohólicos

10.5. CONSIDERACIONES GENERALES

Será **necesario** llevar a cabo las siguientes medidas de higiene y prevención tanto en comedores y terrazas del establecimiento:

- Los clientes esperarán con las mascarillas puestas hasta ser acompañados a su mesa por el personal del local.
- En la entrada del establecimiento se dispondrá de geles hidroalcohólicos para que los clientes lo utilicen en la entrada y en la salida del establecimiento
- Se colocarán tanto en terraza como en comedor papeleras (con tapa accionada por pedal) para que los clientes depositen pañuelos y material desechable.
- Utilizar en la medida de lo posible mantelerías de un solo uso.
- Se colocará el mantel, el pan, cubiertos, aliños justo cuando el cliente se ha sentado en la mesa, no antes.

- Eliminar productos de autoservicio para los clientes (servilletas, palillos, aceiteras...)
- Fomentar el pago con tarjeta u otros medios para evitar el pago con dinero en efectivo.
- La carta se intentará que los clientes no la toquen para ello se podrán descargar está a través de su móvil (QR, internet...).
- Estudiar la circulación tanto del personal como de clientes para que se crucen lo menos posible, si es necesario marcar sentidos en el suelo.
- Cuando no exista barrera entre el personal y el cliente, se habrá de llevar la mascarilla con o sin pantalla protectora.
- Los establecimientos que cuenten con zonas de autoservicio, deberán evitarse la manipulación directa de los productos por parte de los clientes, por lo que deberá prestar el servicio un trabajador del establecimiento, salvo en el caso de que se trate de productos envasados previamente. Hay que cambiar frecuentemente las pinzas, cucharones y otros utensilios de servicio.