

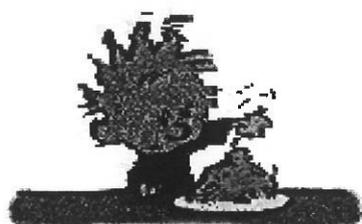


MANIPULADOR DE ALIMENTOS GUÍA DEL ALUMNO



CONCEJALIA DE SALUD
SERVICIO MUNICIPAL DE SALUD
Sanidad Ambiental e Higiene Alimentaria
C/ Federico García Lorca, s/n
Telef.: 91 6540932
www.ssreyes.org

Síguenos también en  



LA MANIPULACIÓN HIGIENICA DE LOS ALIMENTOS - ACTITUDES CORRECTAS DEL MANIPULADOR



 **Manipulación.**

● **Introducción.**

● **Factores que favorecen el desarrollo y la reproducción de los microorganismos.**

● **Vías de contaminación.**

 **Toxiinfecciones alimentarias.**

 **Prevención de las toxiinfecciones alimentarias.**

● **Preparación Culinaria.**

● **Prácticas higiénicas para la manipulación de los alimentos.**

● **Reglas de oro de la ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD para la preparación higiénica de los alimentos.**

Manipulación.

Introducción.

En muchas ocasiones, el alimento se contamina por una manipulación incorrecta, realizada no sólo por el personal que lo procesa industrialmente, sino también por el que lo cocina y lo prepara en el domicilio, restaurantes, bares, etc.

Pero no todas las manipulaciones de alimentos ocasionan contaminación que pueda ser peligrosa, por ejemplo, cuando se contamina por mala manipulación un producto que deba ser esterilizado con posterioridad a esa contaminación.



Sin embargo, estas contaminaciones sí pueden ser peligrosas cuando el alimento no va a ser sometido a ningún proceso de destrucción de gérmenes, se ingiere crudo o se contamina una vez cocinado.

En algunas ocasiones, los manipuladores contaminan los alimentos con gérmenes que se encuentran en su organismo. Cuando esto es consecuencia de una enfermedad en su fase aguda, el problema se reduce, pues el trabajador deja el trabajo por baja laboral; el problema es mucho mayor cuando la persona que elimina los gérmenes no presenta ningún síntoma o es un portador, por lo que los análisis microbiológicos no siempre son eficaces para detectar los gérmenes; lo más adecuado es una correcta educación y formación sanitaria que evite estos riesgos.

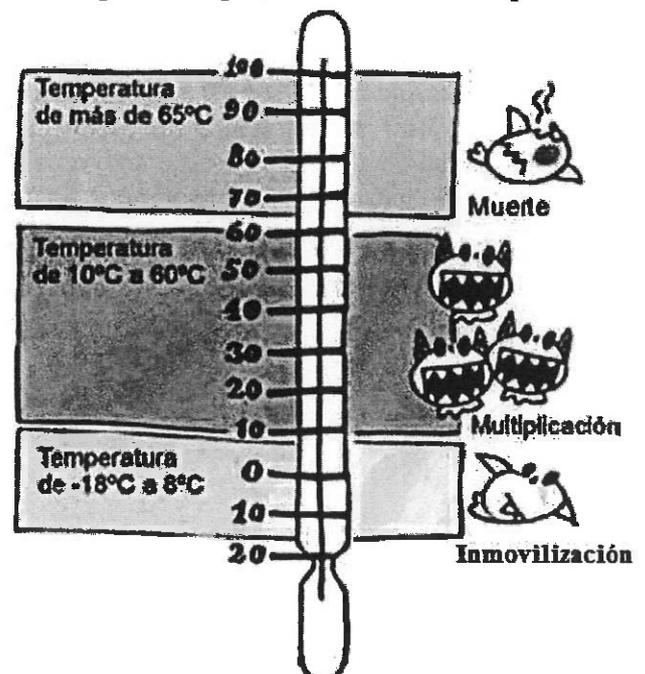
Factores que favorecen el desarrollo y la reproducción de los microorganismos.

Cuando los microorganismos llegan a un alimento encuentran en él los nutrientes necesarios para su desarrollo. Pero es importante tener presente que, como seres vivos que son, necesitan también una temperatura apropiada y un tiempo para reproducirse.

Temperatura y tiempo son dos factores esenciales que determinan el número de microorganismos que puede haber en un alimento.

A una temperatura favorable un solo microorganismo se multiplica cada veinte minutos y, a las siete horas, se pueden haber producido millones.

El efecto de la temperatura sobre los microorganismos se muestra en la imagen de la derecha.



Vías de contaminación.

Para comprender las medidas higiénicas que se deben respetar para evitar esta contaminación, es importante saber que:

La mayoría de las bacterias patógenas involucradas se encuentran en el intestino del hombre y se eliminan con las heces.

Los gérmenes pueden pasar a los alimentos de diversas formas:

Directamente. Existen gérmenes productores de enfermedades transmisibles por alimentos que se encuentran en la nasofaringe, piel y folículos pilosos. Por tanto, a través de las gotitas de saliva que se emiten al hablar, toser, etc., y a través del contacto de heridas e infecciones cutáneas con los alimentos, pueden quedar éstos contaminados. En este caso, se deberá utilizar un vendaje impermeable o, lo que es mejor, si es posible abstenerse de manipular alimentos hasta que se haya producido la curación.

A través de las manos. Las uñas transportan gérmenes, son especialmente peligrosas después del uso de los servicios higiénicos debido a la gran cantidad de gérmenes presentes en las heces.

A través del agua. Bien por contaminación del agua de riego que puede contener gérmenes o por utilizar agua no potable en la preparación o lavado de los alimentos.

A través de insectos y otros animales. Estos son agentes transportadores de gérmenes, especialmente las moscas, que se posan sobre excrementos, basuras...



A través de los utensilios. Cubiertos mal lavados, ropas contaminadas...

Contaminación en los puntos de venta.

La venta se puede realizar de forma muy variada: mercadillos, tiendas tradicionales especializadas o no, supermercados...

Aunque el alimento puede haber llegado no contaminado a la tienda, en la recepción, conservación, manipulación y exposición al público de dicho producto en el punto de venta, puede haber riesgo de contaminación.

Algunas manipulaciones prohibidas en los puntos de venta para evitar estos peligros son:

- Exponer fuera del frigorífico alimentos que deban conservarse en frío.
- Rebasar el límite de carga del congelador.
- Vender productos descongelados.
- Vender productos caducados.
- Permitir la entrada de animales.

Toxiinfecciones alimentarias

■ Una toxiinfección alimentaria es una enfermedad originada en el hombre al ingerir alimentos que contienen microorganismos viables o las toxinas que se producen cuando éstos se multiplican en los alimentos.

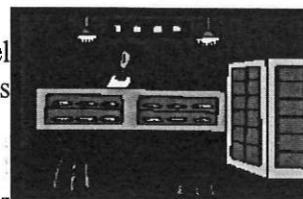
■ Un brote de toxiinfección alimentaria se denomina a aquellos episodios que afectan a dos o más individuos (excepto para el botulismo, ya que debido a su gravedad se consideran a partir de una única persona) que poseen alteraciones gastrointestinales después de haber ingerido un mismo alimento y tras un análisis alimentario se comprueba que es el alimento el causante de esa sintomatología.

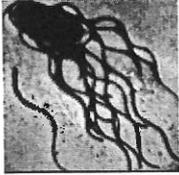
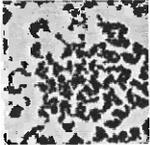
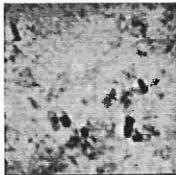
■ El número de toxiinfecciones alimentarias en los países desarrollados, a diferencia de lo que se podría creer, ha aumentado debido a que en estos países se tiende a unos hábitos de vida que favorecen la aparición de estas enfermedades. En nuestra vida cotidiana tendemos a consumir alimentos preparados. Si en la elaboración de estos platos existen alteraciones, numerosas personas se verán afectadas. Además cada día el consumidor demanda más alimentos bajos en aditivos, los cuales son una manera eficaz de evitar la presencia de microorganismos en los alimentos. El número de comidas fuera del hogar junto con el consumo de carnes y pescados poco cocinados elevan la aparición de estas toxiinfecciones alimentarias. La mayoría de ellas cursan con cuadros gastrointestinales, de mayor o menor severidad pero que pocas veces causan la muerte, excepto en los grupos de alto riesgo, como son las mujeres embarazadas, los niños, los ancianos y las personas inmunodeprimidas, cuya evolución puede ser fatal. Además un 5% de las personas que padecen estas toxiinfecciones alimentarias desarrollan posteriormente alteraciones crónicas a nivel articular o nutricional.

■ Hay muchas enfermedades transmitidas por alimentos pero, de todas ellas, las producidas por *Salmonella*, *estafilococos*, *Clostridium perfringens*, *Escherichia coli* y *Clostridium botulinum*, son las más importantes. Las cuatro primeras, por su frecuencia y la última, por la gravedad del botulismo.

Es importante conocer la procedencia del germen y los alimentos que se encuentran involucrados, para poder deducir las medidas preventivas.

En la mayoría de los ocasiones, como ya hemos comentado, los gérmenes se encuentran en el tubo digestivo y se eliminan a través de las heces; éstas pueden contaminar suelo, agua de bebida y de regadío, vegetales, etc. Los insectos y roedores actúan como medio de transporte del germen desde las heces hasta los alimentos.



Enfermedad y	Síntomas	Procedencia	Alimentos	
Agente causal		del germen	involucrados	Prevención
Salmonelosis Salmonella 	<ul style="list-style-type: none"> - Náuseas. - Vómitos. - Diarrea. - Dolor Intestinal. - Fiebre. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tubo digestivo del hombre, tubo digestivo de los animales productores de carne y Aves de corral. 	<ul style="list-style-type: none"> - Carnes. - Huevos. - Leche. - Alimentos vegetales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Proteger los alimentos del contacto con heces, insectos, roedores, pájaros - No contactar alimentos crudos con cocinados. - Limpiar los utensilios de cocina correctamente. - Higiene personal adecuada. - Cocinar los alimentos. - No consumir huevos rotos o sucios. - Conservar los alimentos en refrigerador.
Intoxicación Estafilócica  <p>Toxina del <i>Staphylococcus aureus</i>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Náuseas. - Vómitos. - Diarrea. - Dolor Abdominal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nasofaringe, piel, heridas infectadas, infecciones cutáneas, heces y alimentos manipulados incorrectamente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Carne. - Pescado. - Leche. - Productos lácteos. - Huevo. - Pasteles. - Crema. - Nata 	<ul style="list-style-type: none"> - No hablar, toser, fumar, etc., sobre los alimentos. - Lavarse las manos antes de la manipulación. - No tocar alimentos si hay heridas o infecciones en la piel. - Consumir rápidamente el alimento una vez cocinado. - Conservar en refrigeración.
Gastroenteritis <p>Toxina del <i>Clostridium perfringens</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Náuseas. - Diarrea. - Dolor abdominal. - En casos graves: muerte. 	<ul style="list-style-type: none"> - Intestino humano y animal, moscas, utensilios de cocina y mataderos, suelo y polvo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Carnes derivados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cocinar alimentos a alta temperatura. - Evitar el enfriamiento lento de los platos de carne cocinados. - Mantener medidas de limpieza en el matadero y en donde se manipulen y almacenen carnes.
Enteritis Escherichia coli 	<ul style="list-style-type: none"> - Náuseas. - Diarrea. - Dolor abdominal. - Fiebre. 	<ul style="list-style-type: none"> - Intestino humano y animal, moscas, utensilios de cocina y mataderos, suelo y polvo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vegetales. - Agua de bebida - Leche derivados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Potabilización del agua. - Mejorar la calidad sanitaria del agua. - Higiene personal: lavado de manos. - Evitar comer vegetales crudos.
Botulismo  <p>Toxina de <i>Clostridium botulinum</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alteraciones en la digestión (náuseas, vómitos) - Alteraciones visuales, dificultades en la deglución y en el habla, - Dolor muscular y parálisis 	<ul style="list-style-type: none"> - Suelo y Iodos. - Intestino y heces de animales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conservas caseras. - Vegetales. - Carnes. - Jamones curados. - Pescados. - Ahumados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar que los alimentos se manchen de tierra. - Esterilizar conservas. - Mantener medidas higiénicas en el sacrificio de animales. - Realizar una correcta curación de los jamones.



Además de las toxiinfecciones alimentarios dichas, hay alimentos que pueden producir intoxicaciones porque en su composición se encuentran sustancias tóxicas, que no provienen de las bacterias, como es el caso de determinadas setas y de leguminosas del género Lathyrus (titos, muelas o almortas). También es posible que en el alimento haya sustancias tóxicas provenientes de los utensilios usados en su manipulación, o que se hayan contaminado como consecuencia de vertidos industriales (el mercurio, con el que algunas industrias contaminan las aguas, afecta a los peces), de motores que utilizan combustibles derivados del petróleo (el plomo puede contaminar alimentos cultivados en terrenos cercanos a carreteras), por los abonos utilizados en los cultivos (nitratos) y también como consecuencia del uso de plaguicidas.



Prevención de las toxiinfecciones alimentarias.



Preparación Culinaria.

La verdura y la fruta



Qué se debe hacer:

- **LAVADO** de verduras y frutas bajo agua fría a presión, incluso si se van a pelar, y lavarlas con agua potable, así el chorro ejercerá una acción mecánica de arrastre de suciedad, y a continuación, se pueden dejar en remojo unos minutos, y finalmente se deben aclarar con agua potable abundante a presión. Algunas frutas, (fresas, frambuesas...etc.), así como verduras para consumo en crudo (ensaladas...etc.), se pueden sumergir en una solución de agua con lejía "uso alimentario"(hipoclorito sódico), durante 5 minutos, y aclarar con agua potable abundante, para lograr su correcta **DESINFECCIÓN**.

La solución se puede preparar añadiendo a cada litro de agua:

- 10 gotas de lejía de 20 g cloro/litro
- 8 gotas de lejía de 25 g cloro/litro
- **5 gotas de lejía de 40 g cloro/litro**
- 4 gotas de lejía de 80 g cloro/litro
- 2 gotas de lejía de 100 g cloro/litro

Por qué se debe hacer:

- La fruta y la verdura puede llevar microorganismos presentes en el agua y en la tierra de cultivo. El lavado y la desinfección los eliminarán.

Los alimentos congelados

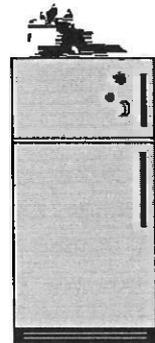


Qué se debe hacer con los alimentos congelados:

- La fruta y las hortalizas se pueden cocinar sin descongelarlas. En cambio, se debe descongelar completamente la carne, las aves y el pescado antes de cocinarlos.
- La descongelación se debe realizar siempre en el frigorífico a 4° C.
- Una vez descongelado el producto nunca se debe volver a congelar y se debe cocinar rápidamente.

Por qué se debe hacer:

- La descongelación a 4° C evita la multiplicación de los microorganismos que pueda haber en el alimento congelado. A temperatura ambiente se podrían reproducir y llegar a un número que resultara peligroso para la salud.
- Durante la descongelación aumenta la humedad del producto, lo cual puede contribuir a la multiplicación de los microorganismos.
- La descongelación incompleta de piezas de carne o de pescado puede ser la causa de que la temperatura de cocción, en el centro del producto, no llegue a los 70° C necesarios para destruir los microorganismos que pueda haber en el mismo.



Las conservas y las semiconservas.



Qué se debe hacer con las conservas:

- Sólo se deben utilizar conservas industriales.
- No se deben utilizar las que se presenten en envases oxidados, abollados o que no lleven la etiqueta correspondiente.
- No se deben utilizar nunca las que se presenten en envases abombados o que desprendan gas o mal olor al abrirse.
- La parte que no se consuma se debe trasvasar a un recipiente limpio que se pueda tapar y se debe conservar en frigorífico.



Por qué se debe hacer:

- Los tratamientos térmicos industriales aseguran la destrucción de los microorganismos. Los procedimientos caseros no pueden garantizar la aplicación de la temperatura ni la presión adecuada.
- Toda anomalía es un signo de posible contaminación de la conserva.
- Una vez abierto el contenido del envase se puede contaminar, por esto se debe proteger y mantener en frío.





Qué se debe hacer con las semiconservas:

- Tal como se indica en las etiquetas, se deben conservar en frío.

Por qué se debe hacer:

- Las semiconservas no han tenido un tratamiento térmico que asegure la destrucción de los microorganismos, por esto se deben conservar en el frigorífico hasta el momento de su consumo.

Los alimentos sensibles

La mayonesa



Qué se debe hacer:

- Utilizar mayonesa envasada que haya sido tratado térmicamente.
- Una vez se ha abierto el envase, se debe conservar en el frigorífico y no se debe dejar nunca a temperatura ambiente.
- La elaboración manual de mayonesa se debe hacer siempre con ovoproductos pasteurizados.
- Si se añade a otros alimentos, deben estar fríos.
- Se debe añadir vinagre o zumo de limón para asegurar una acidez inferior a un pH de 4,2.
- La temperatura de conservación debe ser de 8° C. El período de conservación no debe ultrapasar nunca las 24 horas.

Por qué se debe hacer:

- La mayonesa es una salsa con muchos nutrientes que presenta las condiciones óptimas para la vida de los microorganismos.
- En las mahonesas industriales tratadas térmicamente, la temperatura ha reducido la contaminación bacteriana y la acidez impide el posible crecimiento microbiano.
- La conservación en recipientes pequeños favorece la penetración del frío en el centro del producto.
- Si la mayonesa acompaña alimentos que no están fríos, al mezclarlos subirá la temperatura de la mayonesa y podrían crecer microorganismos en los mismos.

Las tortillas



Qué se debe hacer:

- Si utilizamos huevos frescos deben presentar la cáscara íntegra y limpia.
- Es necesario que la temperatura de cocción sea de 70° C por lo menos durante 2 minutos.
- Se deben consumir inmediatamente después de hechas, o bien conservarlas en el frigorífico. No se deben mantener nunca a temperatura ambiente.



Por qué se debe hacer:

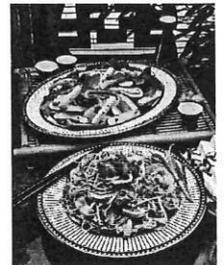
- La temperatura de 70° C durante 2 minutos es necesaria para destruir los posibles microorganismos.
- A temperatura ambiente los microorganismos se pueden multiplicar hasta llegar a alcanzar un número que resulte peligroso para la salud.

Las ensaladas



Qué se debe hacer:

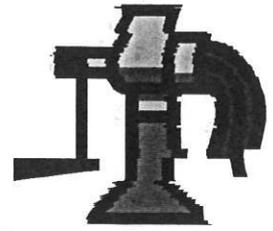
- Se deben mantener en el frigorífico.
- Es necesario que los utensilios estén escrupulosamente limpios.
- Es necesario que los ingredientes crudos estén perfectamente limpios y desinfectados.
- Se deben aliñar con condimentos que proporcionen acidez (limón, vinagre, yogur...).
- Se deben evitar las salsas a base de huevo o leche si no es posible garantizar una estricta preparación y conservación en frío del producto hasta el momento de su consumo.
- Es necesario que todos los ingredientes estén fríos antes de mezclarlos.



Por qué se debe hacer:

- La mezcla de ingredientes muy variados aumenta las posibilidades de riesgo de contaminación.
- Los ingredientes a base de huevo, leche, carne o pescado aumentan la cantidad de nutrientes de la mezcla y las posibilidades de proliferación de los microorganismos.
- La higiene, el frío y la acidez reducen la posibilidad de contaminación y proliferación de los microorganismos.

La carne picada



Qué se debe hacer:

- Las preparaciones con carne picada se deben cocer completamente a 70 ° C y consumirlas inmediatamente.
- Las máquinas de trincar se deben tener escrupulosamente limpias y desinfectadas.

Por qué se debe hacer:

- Cuando se trincha carne aumenta la temperatura del producto, hay más superficie de contacto con el aire y el medio es más jugoso. Todos estos factores favorecen la multiplicación bacteriana.
- Pequeños restos de suciedad pueden contaminar gravemente este alimento tan vulnerable.

El marisco.



Qué se debe hacer:

- Consumir únicamente marisco de origen conocido.
- Evitar consumirlo crudo.



Por qué se debe hacer:

- El control de la zona de origen del marisco garantiza su seguridad.
- La cocción completa asegura la destrucción de las bacterias.

Prácticas higiénicas para la manipulación de los alimentos.

La temperatura y el tiempo en los procedimientos culinarios



Qué se debe hacer:

- Cocer los alimentos a temperatura suficiente, 70°C, para asegurar la destrucción de los microorganismos.
- Evitar mantener los alimentos a temperaturas entre 10°C y 60 ° C en las cuales se puede producir una multiplicación rápida y progresiva de los microorganismos.
- El calor por encima de 65 ° C destruye los microorganismos.

- A temperaturas entre 10 ° C y 60 ° C los microorganismos que pueda haber en un alimento pueden, en poco tiempo, multiplicarse miles de veces y convertirse en un riesgo para la salud.

■Cómo se debe hacer:

- Hay que comprobar la temperatura de cocción.
- Si el alimento se ha de conservar caliente, hay que mantenerlo a una temperatura de 65° C.
- Si el alimento se ha de conservar en frío, el tiempo de enfriamiento desde el final de la cocción hasta llegar a 10°C no ha de ser superior a dos horas; a continuación el producto deberá mantenerse en frío a 3° C.
- El recalentamiento de los alimentos deberá efectuarse de forma rápida. Debemos que asegurarnos de alcanzar a una temperatura de 70° C, en el centro del producto, en un tiempo de una hora desde que se retira del refrigerador.

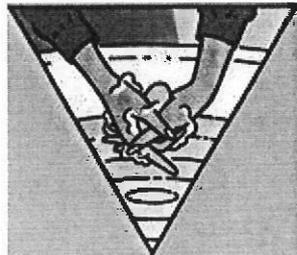
La contaminación cruzada

- La contaminación cruzada se produce cuando los contaminantes pasan de un alimento a otro mediante utensilios, equipos, superficies o manos sucias.
- Los alimentos crudos pueden contener microorganismos que por contacto directo mediante las manos o por la utilización de superficies y utensilios pueden contaminar los alimentos cocinados.



Qué se debe hacer:

- Evitar el contacto entre los alimentos crudos y cocinados.
- Limpiar las superficies y los utensilios después de haberlos utilizado con alimentos crudos.
- Lavarse las manos después de manipular alimentos crudos.



Por qué se deber hacer:

- Los alimentos crudos pueden llevar cierta carga de microorganismos. Una limpieza y cocción correctas disminuirá el número de los mismos.
- La separación física evita el peligro de contaminación.
- La limpieza de utensilios contribuye a la eliminación de los microorganismos que pueda haber dejado el alimento crudo.
- Las manos pueden transportar microorganismos de un alimento crudo a uno cocinado.

■Cómo se debe hacer:

- Hay que limpiar con agua potable todas las superficies, después que hayan estado en contacto con los alimentos crudos y antes de utilizarlas con alimentos cocinados.
- Hay que lavar la verdura y la fruta con agua potable a presión y después desinfectarla sumergiéndola en agua con unas gotas de lejía. A continuación hay que aclararla con agua potable a presión.
- Debemos lavarnos las manos con agua caliente y enjuagárnoslas bien.

El aprovisionamiento de agua

Los locales donde se preparan alimentos deben disponer de un suministro abundante de agua potable a presión adecuada y temperatura conveniente. En el caso de necesitar depósitos, deben estar debidamente protegidos de posibles contaminaciones y el agua se debe tratar con desinfectantes autorizados para asegurar su potabilidad.



Qué se debe hacer:

- Utilizar únicamente agua potable para cocinar, para la preparación de cubitos, helados, bebidas acuosas, etc.
- Utilizar siempre agua potable para la limpieza de los utensilios y las instalaciones.
- Utilizar agua potable para la higiene corporal.
- Observar que no haya cuerpos extraños dentro de los depósitos.
- Confirmar la potabilidad del agua.

Por qué se debe hacer:

- En el agua potable no hay microorganismos que puedan ser perjudiciales para la salud.
- Las aguas se deben tratar y desinfectar para eliminar posibles contaminantes y asegurar así su aptitud para el consumo.

■Cómo se debe hacer:

- Hay que utilizar agua de suministro de la red pública que haya sido debidamente tratada.
- Hay que vigilar los depósitos, limpiarlos y desinfectarlos periódicamente.
- Hay que instalar un dosificador automático de cloro.
- Hay que comprobar, diariamente, la eficacia de la cloración.

El almacenamiento de los alimentos

Los alimentos han de ser almacenados ordenadamente, protegidos de las condiciones externas perjudiciales por sus características.



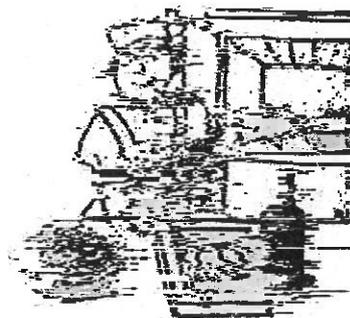
Qué se debe hacer:

- Los alimentos que no necesitan frío se deben almacenar en lugares limpios, secos, ventilados y protegidos de la luz solar.
- Los alimentos que por sus características sean favorables al crecimiento bacteriano hay que conservarlos en régimen de frío.
- Los alimentos se deben colocar en estanterías y no se deben poner nunca en el suelo o en contacto con las paredes.
- Los alimentos se deben ordenar según las distintas clases y tipos: carne, pescado, lácteos, huevos, fruta y verdura. Además, hay que separar los alimentos cocidos de los crudos.
- No se debe sobrepasar nunca la capacidad de los frigoríficos.
- Se debe comprobar la temperatura de las instalaciones frigoríficas.



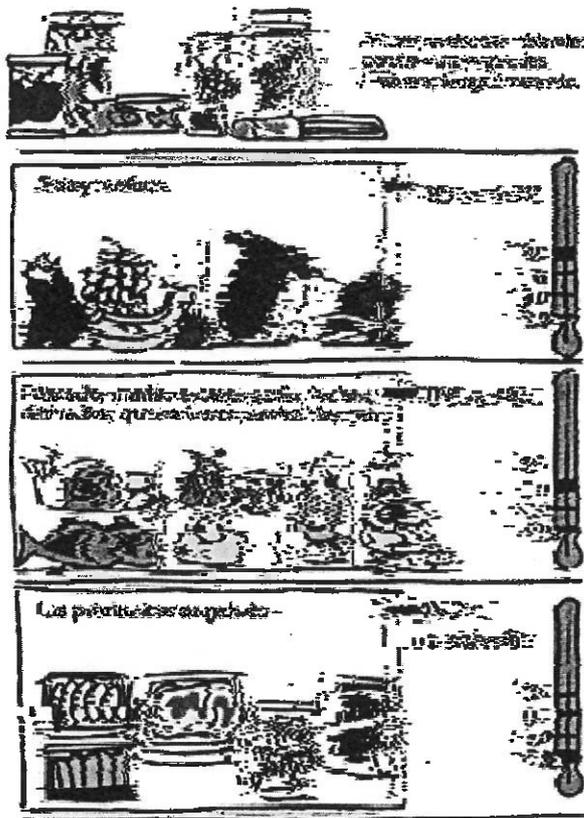
Por qué se debe hacer:

- El exceso de luz y humedad favorece la reproducción de bacterias y hongos.
- Las bajas temperaturas reducen la actividad de los microorganismos.
- La sobrecarga de alimentos en una instalación retrasa el enfriamiento del producto y puede producir una multiplicación indeseable de los microorganismos.
- El suelo y las paredes deben estar libres para facilitar su limpieza.
- Si la temperatura sube por encima de los 10° C, aunque sea por poco tiempo, los microorganismos se pueden reproducir.



■ **Cómo se debe hacer:**

Cuadro de temperaturas de conservación de los alimentos



La limpieza y la desinfección de las instalaciones, los equipos y los utensilios

Todas las operaciones de limpieza y desinfección están destinadas a reducir el número de microorganismos y evitar la contaminación de los alimentos.

■ **Qué se debe hacer:**

- La limpieza se tiene que hacer siempre de forma húmeda. El suelo no se tiene que barrer nunca en seco.
- Diariamente se tienen que limpiar suelos, paredes y superficies de trabajo.
- Las picadoras, batidoras y utensilios similares se tienen que desmontar, limpiar y desinfectar cada vez después de su uso.
 - Los equipos como hornos y freidoras se deben limpiar diariamente, y una vez por semana meticulosamente.
 - Siempre se debe utilizar agua potable caliente.



- **Cuando se utilizan lavavajillas** se deben eliminar en primer lugar los restos de comida para facilitar su lavado. El último aclarado debe hacerse a 82 ° C. **Si no hay lavavajillas** igualmente se deben eliminar en primer lugar los restos de comida para facilitar su lavado, clasificar los utensilios en función de su suciedad y lavar con abundante agua caliente y detergente realizando un buen aclarado
- Los productos de limpieza y desinfección deben guardarse correctamente identificados y convenientemente separados de los alimentos.

Por qué se debe hacer:

- Se debe evitar levantar polvo, porque puede ser soporte de microorganismos y contaminar los alimentos.
- Los detergentes modifican las propiedades físicas y químicas del agua y le permiten eliminar grasas y suciedad. Son agentes de limpieza pero no tienen actividad bactericida.
- Los desinfectantes destruyen los microorganismos y permiten reducir el número de bacterias en superficies y utensilios que ya están limpios.
- El desinfectante químico más utilizado es la lejía, pero solamente es eficaz en superficies limpias.
- El desinfectante físico más eficaz es el calor.

■Cómo se debe hacer:

- Debemos barrer con el suelo húmedo o bien utilizar una aspiradora. Si es necesario quitar el polvo, debe hacerse con trapos húmedos.
- Debemos limpiar con agua potable caliente y detergente.
- Debemos desinfectar con sustancias bactericidas y aclarar con agua potable.
- Debemos secar las superficies con un trapo limpio, preferentemente con papeles de un solo uso.

La basura

Los restos de alimentos permiten la multiplicación de microorganismos y atraen insectos y roedores.



Qué se debe hacer:



La basura se debe recoger en recipientes de materiales fáciles de limpiar e impermeables que dispongan de tapa que cierre herméticamente de manera automática.

En el interior del recipiente hay que poner una bolsa de plástico de un solo uso fijada en la boca.

Las bolsas de basura se deben sacar cada vez que estén llenas y, en todo caso, diariamente.

Los recipientes de deben limpiar y desinfectar cada vez que se vacíen y, como mínimo, una vez al día.

Después de manipular o sacar la basura debemos lavarnos las manos.

Por qué se debe hacer:

- La basura puede fermentar y pudrirse. Dado que permite la multiplicación de microorganismos se convierte en un foco de contaminación para los alimentos.
- Con la limpieza y desinfección de los recipientes se eliminarán los residuos de basura que puedan haber quedado al sacar las bolsas.

■Cómo se debe hacer:

- Los recipientes se deben colocar en puntos de fácil acceso, pero que no supongan un riesgo de contacto con los alimentos.
- Una vez llenas las bolsas se deben retirar y depositar en un espacio destinado específicamente a almacenarlas provisionalmente hasta que sean recogidas por los servicios de residuos sólidos.
- La limpieza de los recipientes se debe hacer con agua potable caliente y detergente, y después se deben desinfectar.

El transporte y la distribución de los alimentos

La distribución de los alimentos se debe realizar en las condiciones de temperatura que exige su naturaleza.

El transporte se debe hacer en recipientes adecuados y en vehículos cerrados.



Qué se debe hacer:

- Los alimentos que requieren frío se deben transportar en vehículos isotérmicos o frigoríficos.
- La temperatura de transporte debe ser entre 0° C y 5° C para los productos refrigerados y temperatura igual o inferior a -18° C si se trata de productos congelados.
- La cadena del frío no se debe interrumpir nunca.
- La carga y descarga se debe hacer rápidamente y el vehículo debe estar estacionado tan próximo al establecimiento como sea posible.
- La parte de vehículo destinada a la carga debe estar construida con materiales de superficies lisas, resistentes y de limpieza y desinfección fáciles.



Por qué se debe hacer:

- Las temperaturas bajas garantizan la conservación adecuada de los alimentos durante su transporte.
- Cargar y descargar lentamente y mantener las puertas abiertas permite pérdidas de frío y el aumento de la temperatura en el interior de la caja del vehículo.
- Si se interrumpe la cadena del frío la temperatura puede subir y permitir la reproducción rápida y progresiva de los microorganismos.
- Toda la suciedad de los vehículos de transporte se debe eliminar a fin de evitar focos de contaminación ulterior de los alimentos.

 **Reglas de oro de la ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD para la preparación higiénica de los alimentos.**

La Dirección General de la Salud Alimentaria y Protección de los Consumidores ha adoptado, en nuestro país, unas reglas básicas que, sobre manipulación de alimentos, aconseja la OMS:



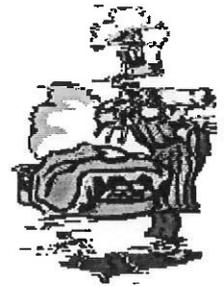
Consumir alimentos que hayan sido tratados o manipulados higiénicamente.

Por ejemplo: la leche que consumimos ha de estar higienizada, es decir, tratada en centrales lecheras con equipos especiales que proporcionen a la leche una seguridad y pureza total; los envases de las conservas deben estar en perfectas condiciones y no presentar deformaciones, los productos de repostería tienen que estar conservados en refrigeración, etc. Las salsas caseras deben consumirse en el momento que se preparan y no dejarlos de un día para otro. Los vegetales que se coman crudos deben lavarse insistentemente con agua abundante y quitarles la piel siempre que sea posible.



Cocinar correctamente los alimentos.

Hay que tener en cuenta que no sólo hay gérmenes en la superficie, sino en toda la masa del alimento. Por lo que el calentamiento, que deberá ser como mínimo de 70 ° C, debe llegar a todo el alimento.



Consumir el alimento inmediatamente después de ser cocinado.

De esta forma se evita su posible contaminación a través, por ejemplo, de insectos que puedan transmitir gérmenes.



Guardar cuidadosamente los alimentos cocinados.



Si queremos conservar las sobras lo haremos en el frigorífico o en el congelador. También el calor, por encima de los 60 ° C, conserva los alimentos.



Calentar suficientemente los alimentos cocinados, alcanzando una temperatura mínimo de 70 ° C en todo el alimento.



Evitar el contacto entre los alimentos crudos y los cocinados, para evitar la contaminación de los alimentos cocinados.

 **Correcta higiene de la persona que va a manipular los alimentos y adecuada limpieza en todas las superficies de la cocina.**

 **Mantener los alimentos fuera del alcance de insectos, roedores y animales de compañía.**

 **Utilizar exclusivamente agua potable. No sólo para beber, sino también para cocinar, fregar los cacharros, higiene personal, etc.**

 **No consumir alimentos que estén expuestos a temperatura ambiente.**

 **Mantener en buen estado y máxima limpieza la cocina, su utensilio y vajilla.**

