

Definiciones

Aditivo alimentario: es cualquier ingrediente agregado a los alimentos intencionalmente, sin el propósito de nutrir, con el objeto de modificar las características físicas, químicas, biológicas o sensoriales, durante la manufactura, procesado, preparación, tratamiento, envasado, acondicionado, almacenado, transporte o manipulación de un alimento; podrá resultar que el propio aditivo o sus derivados se conviertan en un componente de dicho alimento. Esta definición no incluye a los contaminantes o a las sustancias nutritivas que se incorporan a un alimento para mantener o mejorar sus propiedades nutricionales.

Agua: es un componente esencial para el mantenimiento de la vida.

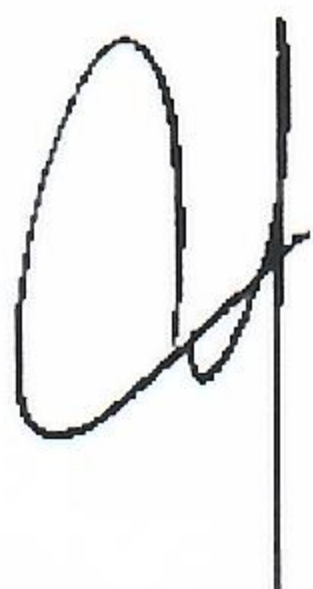
Alimento: toda sustancia o mezcla de sustancias naturales o elaboradas que ingeridas por el hombre aporten a su organismo los materiales y la energía necesarios para el desarrollo de sus procesos biológicos. La designación "alimento" incluye además las sustancias o mezclas de sustancias.

Alimento adulterado: El que ha sido privado, en forma parcial o total, de sus elementos útiles o característicos, reemplazándolos o no por otros inertes o extraños; que ha sido adicionado de aditivos no autorizados o sometidos a tratamientos de cualquier naturaleza para disimular u ocultar alteraciones, deficiente calidad de materias primas o defectos de elaboración.

Alimento alterado: El que por causas naturales de índole física, química y/o biológica o derivadas de tratamientos tecnológicos inadecuados y/o deficientes, aisladas o combinadas, ha sufrido deterioro en sus características organolépticas, en su composición intrínseca y/o en su valor nutritivo".

Alimento contaminado: el que contenga:

a) Agentes vivos (virus, microorganismos o parásitos riesgosos para la salud), sustancias químicas, minerales u orgánicas extrañas a su composición normal sean o no repulsivas o tóxicas.



~~ES COPIA~~

b) Componentes naturales tóxicos en concentración mayor a las permitidas por exigencias reglamentarias.

Alimento falsificado: El que tenga la apariencia y caracteres generales de un producto legítimo protegido o no por marca registrada, y se denomine como éste sin serlo o que no proceda de sus verdaderos fabricantes o zona de producción conocida y/o declarada

Alimento genuino o normal: Se entiende el que, respondiendo a las especificaciones reglamentarias, no contenga sustancias no autorizadas ni agregados que configuren una adulteración y se expendan bajo la denominación y rotulados legales, sin indicaciones, signos o dibujos que puedan engañar respecto a su origen, naturaleza y calidad.

Consumidor: Toda persona o grupo de personas o institución que se procure alimentos para consumo propio o de terceros.

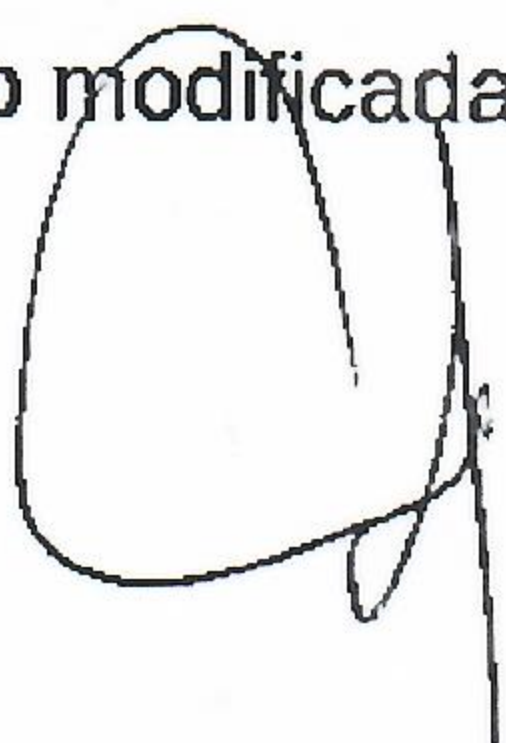
Coadyuvante de Tecnología: es toda sustancia, excluyendo los equipamientos y los utensilios, que no se consume por sí sola como ingrediente alimenticio y que se emplea intencionalmente en la elaboración de materias primas, alimentos o sus ingredientes, para obtener una finalidad tecnológica durante el tratamiento o elaboración. Deberá ser eliminado del alimento o inactivado, pudiendo admitirse la presencia de trazas de la sustancia, o sus derivados, en el producto final.

Contaminante: es cualquier sustancia indeseable presente en el alimento en el momento del consumo, provenientes de las operaciones efectuadas en el cultivo de vegetales, cría de animales, tratamientos zoo o fitosanitarios, o como resultado de la contaminación del ambiente, o de los equipos de elaboración y/o conservación.

Glúcidos o hidratos de carbono: compuestos orgánicos cuya función principal es proveer de energía al organismo.

Ejemplos: almidón, azúcar.

Ingredientes: es toda sustancia, incluidos los aditivos alimentarios, que se emplee en la fabricación o preparación de un alimento y esté presente en el producto final en su forma original o modificada.



ES COPIA

Inocuidad: el concepto de Inocuidad en alimentos se define como "la garantía de no hacer daño" al consumidor cuando el mismo sea preparado o ingerido, de acuerdo con los requisitos higiénico-sanitarios.

Lípidos: compuestos orgánicos cuya función principal es la de ser reserva de energía para el organismo. También cumplen funciones estructurales y forman parte de algunas vitaminas.

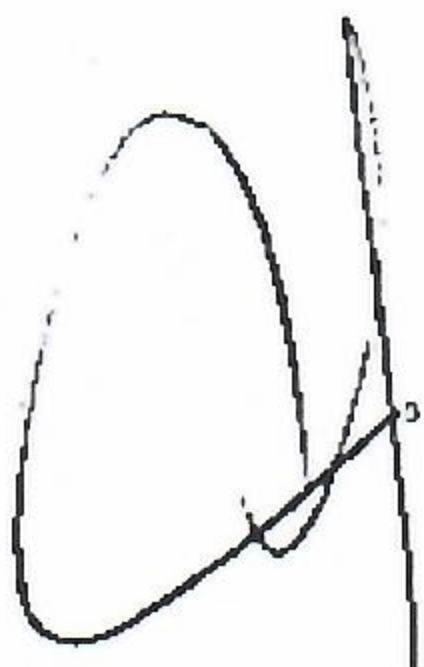
Ejemplos: grasas y aceites

Nutriente: cualquier sustancia química consumida normalmente como componente de un alimento, que:

- a) proporciona energía; o
- b) es necesaria para el crecimiento, el desarrollo y el mantenimiento de la vida; o
- c) cuya carencia hará que se produzcan cambios químicos o fisiológicos característicos.

Proteínas: compuestos orgánicos cuya principal función es la de formar parte de los tejidos y suministrar energía.

Ejemplos: carnes, proteínas de huevo.



Conceptos microbiológicos generales

Las bacterias

Las bacterias son organismos que solo pueden observarse con un microscopio. Por eso se los llama microorganismos. Habitan todos los ambientes en todo el mundo.

Algunas de ellas pueden ser perjudiciales para la salud y alterar los alimentos y otras son muy útiles para el hombre porque le permiten fabricar una gran cantidad de alimentos como el yogurt, los quesos, la cerveza o el vino.

Para que las bacterias deterioren los alimentos o produzcan enfermedades deben encontrarse en ciertas cantidades.

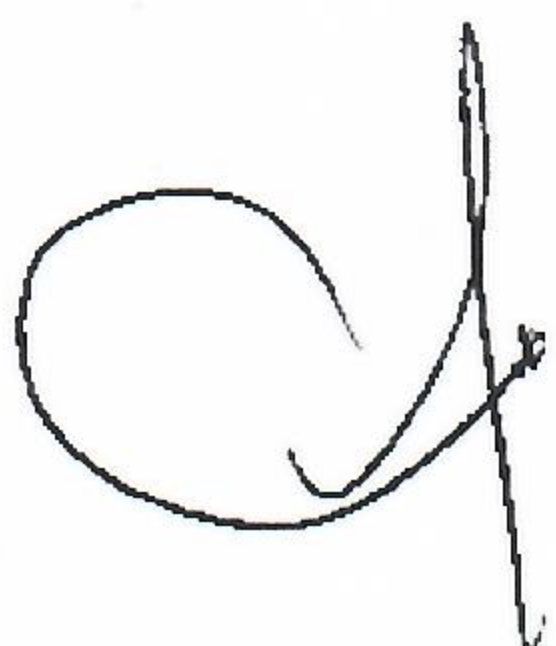
La multiplicación de las bacterias se produce cuando se dan determinadas condiciones en el medio donde se encuentran.

El desarrollo de las bacterias se ve condicionado por:

- Presencia de nutrientes
- Temperatura
- Oxígeno
- Acidez (PH)
- Contenido de agua (actividad de agua A_w)
- Contenido de azúcar
- Contenido de sal
- Tiempo

Presencia de nutrientes

Los alimentos contienen en cantidades diferentes proteínas, hidratos de carbono, lípidos, vitaminas y minerales. La presencia de nutrientes es indispensable para la proliferación de las bacterias.



~~ES COPIA~~

WALTER DANIEL CALLEGARI
Director Relatoria y Documentación

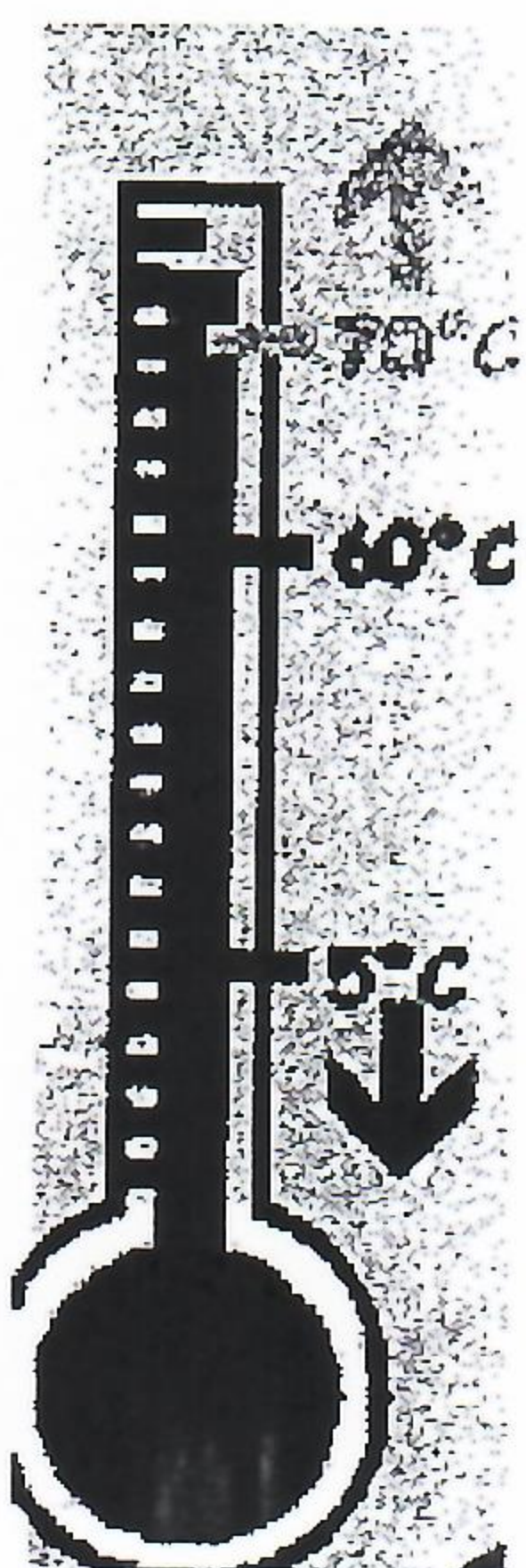
Temperatura

Las bacterias se multiplican en un amplio rango de temperaturas, pero entre los 5 y 60 °C su multiplicación es más rápida. A este rango de temperaturas se lo denomina "ZONA DE PELIGRO". Los alimentos deben permanecer el menor tiempo posible en esta zona.

En cambio, por debajo de los 5 °C y por encima de los 60 °C la multiplicación de las bacterias es más lenta o nula.

Por este motivo, hay que mantener los alimentos por debajo de los 5 °C o por encima de los 60 °C.

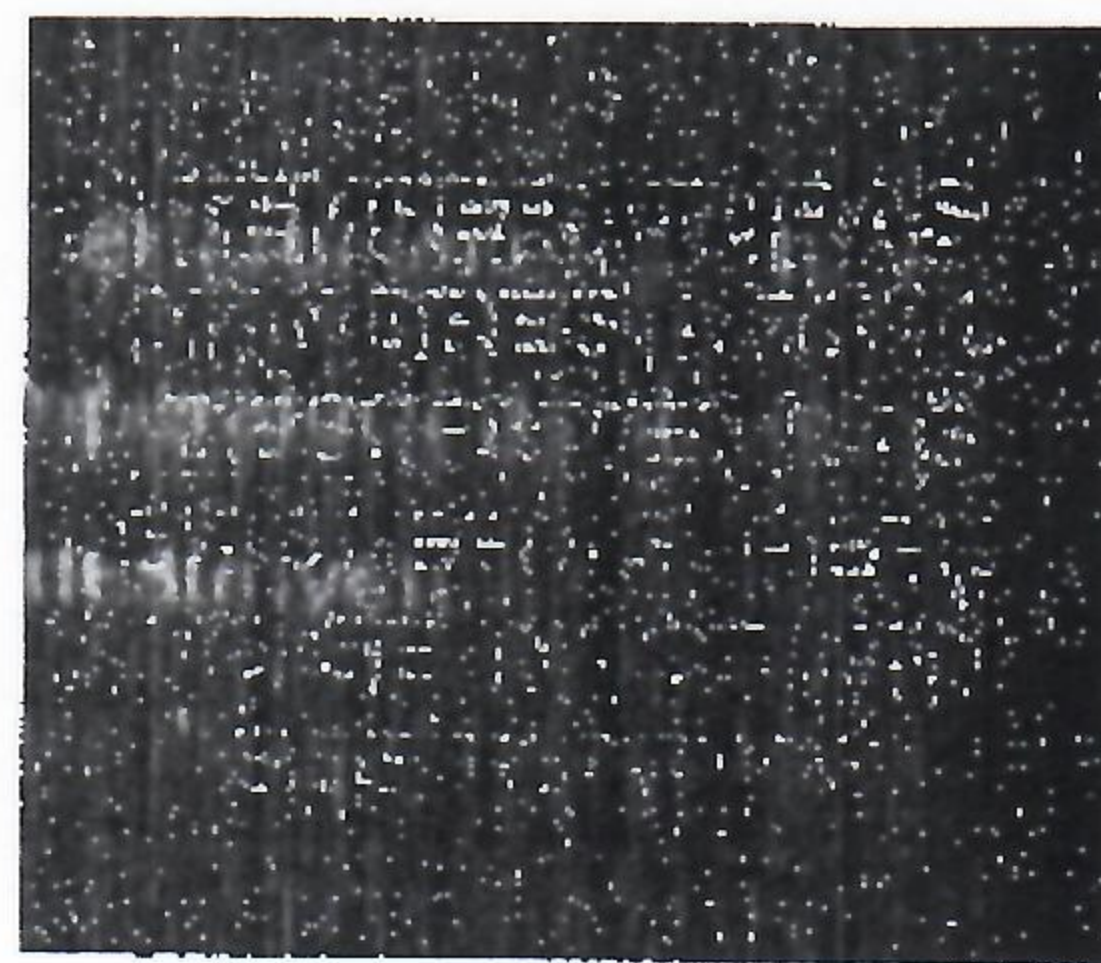
Es importante destacar que a bajas temperaturas el crecimiento de las bacterias se hace más lento, pero no se destruyen. Cuando la temperatura asciende pueden volver a estar activas. En cambio, por encima de los 70 °C se destruyen.



Cocción adecuada (+ de 70 °C).
Garantiza un alimento inocuo.

Zona de peligro. Alimentos con riesgo de contaminación.

Refrigeración adecuada (por debajo de 5° C).
Retrasa el crecimiento y multiplicación de las bacterias.



Oxígeno

Aunque para muchas bacterias es indispensable la presencia de oxígeno para vivir, otras pueden hacerlo sin él. Este es el caso de las bacterias que se multiplican dentro de los alimentos enlatados, en el interior de trozos grandes de carne o en conservas caceras como los escabeches.

Acidez (Ph)

Las bacterias crecen fácilmente en ambientes poco ácidos como son la mayoría de los alimentos.

Por el contrario, los alimentos ácidos dificultan su desarrollo. Este es ejemplo de los jugos cítricos, aderezos y conservas con alto contenido de vinagre.

Contenido de agua (actividad de agua)

Al igual que todos los seres vivos el agua es necesaria para las bacterias.

Los alimentos con alto contenido de agua facilitan su multiplicación. En cambio, los alimentos secos o deshidratados dificultan su crecimiento (por ejemplo la leche en polvo, el arroz o fideos secos).

Contenido de azúcar y sal

Los alimentos con alto contenido de azúcar (como las mermeladas) o alto contenido de sal (pescados salados) desfavorecen la multiplicación de bacterias ya que disminuyen el contenido de agua disponible (actividad de agua) para su crecimiento.

CUANDO LA COMBINACIÓN DE ESTAS CONDICIONES SE DA DE FORMA OPTIMAL, SE FAVORECE LA MULTIPLICACIÓN DE LAS BACTERIAS ESTAS SON LAS CONDICIONES IDEALES PARA EL CRECIMIENTO DE LAS BACTERIAS.

En función de la composición del alimento pueden clasificarse según el grado de riesgo de producir enfermedades:

Alimentos de alto riesgo:

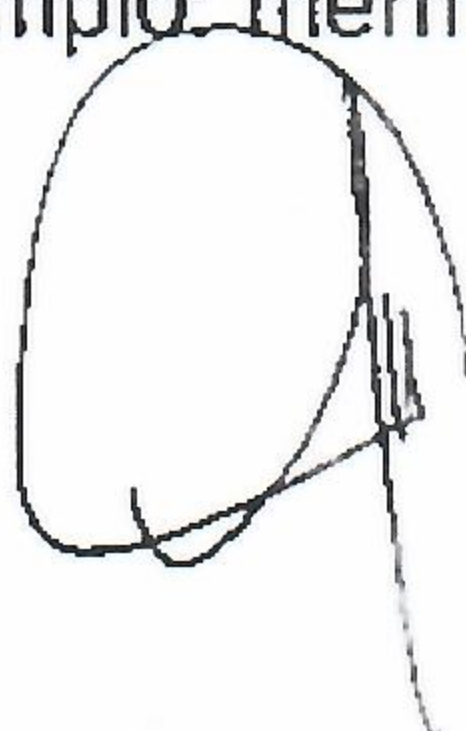
- ! Alto contenido proteico
- ! Alto contenido de agua
- ! Poco ácido

Por ejemplo: carnes crudas y cocidas, huevos, productos lácteos y legumbres cocidas.

Alimentos de bajo riesgo:

- ! Bajo contenido de humedad
- ! Muy ácidos
- ! Con alto contenido de azúcar o sal

Por ejemplo: mermeladas, encurtidos, galletitas, snacks y cereales



ES COPIA

Los hongos

Dentro de la gran variedad de microorganismos existentes, además de las bacterias, se encuentra un grupo de hongos llamados mohos.

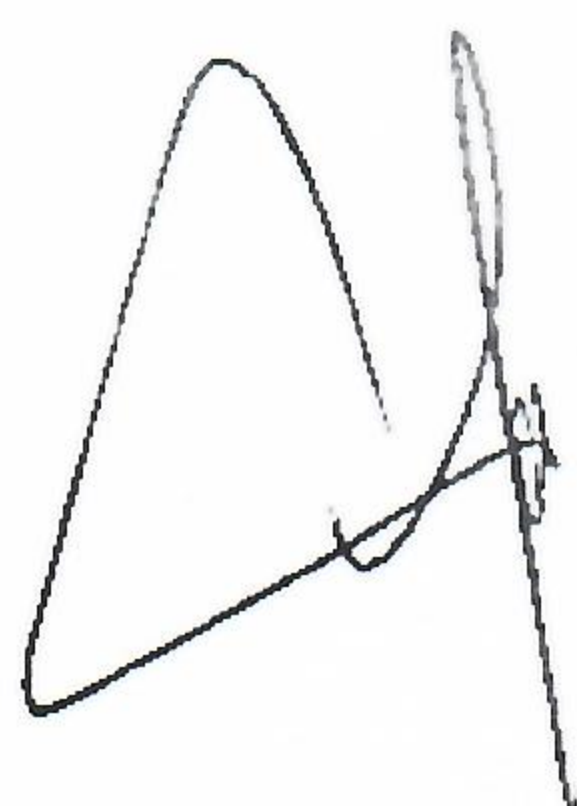
Al igual que las bacterias, el desarrollo de los mohos se ve condicionado por: la presencia de nutrientes, oxígeno, agua y temperaturas adecuadas.

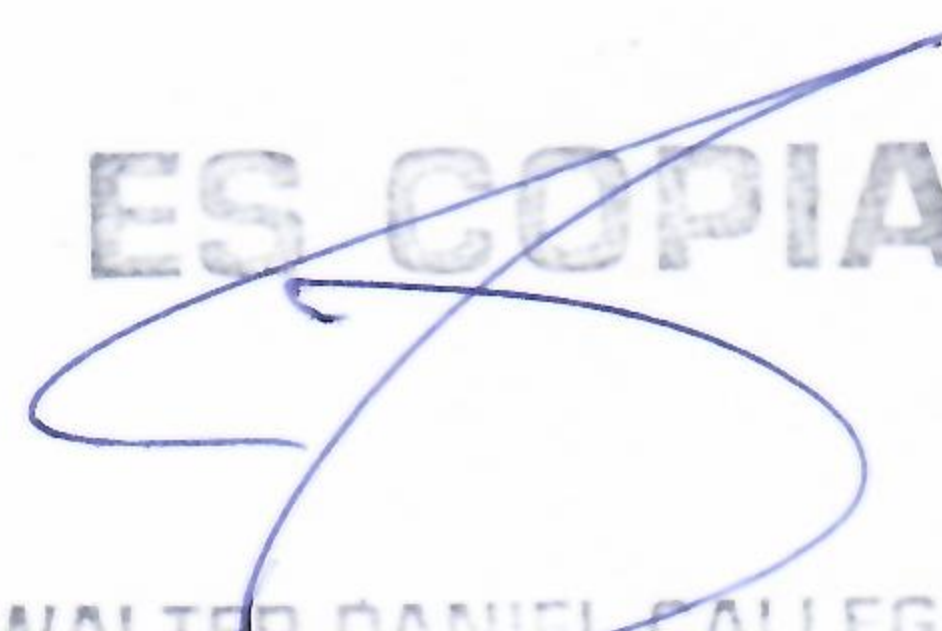
Es importante tener en cuenta que la presencia de cierta cantidad de mohos en los alimentos ácidos genere una disminución en la acidez de los mismos. Esta variación puede provocar que las bacterias que antes no podían multiplicarse como consecuencia de la baja acidez, puedan hacerlo ahora.

En algunos casos los mohos producen sustancias muy nocivas para la salud llamadas micotoxinas, aún cuando se encuentren en cantidades muy pequeñas.

A diferencia de las bacterias, los mohos pueden crecer en alimentos con alto contenido de azúcar como las mermeladas.

Las micotoxinas que antes no podían multiplicarse
LAS MICOTOXINAS QUE SE ENCUENTRAN EN EL ALIMENTO AUNQUE ESTE SEA
SOMETIDO A ALTA TEMPERATURA



ES COPIA

WALTER DANIEL CALLEGARI
Director Relatoria y Documentación



Enfermedades transmitidas por los alimentos

El inadecuado manejo de los alimentos es la principal causa de aparición de enfermedades que hacen que su consumo pueda ser riesgoso para la salud.

Las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA) son aquellas producidas por los alimentos o el agua cuando vehiculizan bacterias, virus, mohos, parásitos, sustancias tóxicas y/o cuerpos extraños en cantidades suficientes que puedan afectar al consumidor tras ingerirlos.

PRESENCIA DE RIGUNOS CONTINUA DE SI DISIEMPRE SE TICE ASBLE
EN LOS ALIMENTOS YA QUE NO PROVOCAN CAMBIOS DE SABOR, OLORES
ALIEFAGONI EN SU ASPECTO

El objetivo de la correcta manipulación de los alimentos es asegurar su inocuidad. Un alimento inocuo es la garantía de que no causará daño al consumidor cuando el mismo sea preparado o ingerido, de acuerdo con los requisitos higiénico-sanitarios.

Cuando las ETAs se presentan en una sola persona, el incidente se denomina "caso". En cambio, si ocurre en dos o más personas con los mismos síntomas se denomina "brote".

Las ETAs, además de afectar negativamente la salud de los consumidores, pueden también traer consecuencias económicas por pérdida de confiabilidad a los negocios o instituciones donde fueron producidos o elaborados. Son también una importante causa de reducción de productividad y de ausencia laboral.

Una larga lista de bacterias, virus y parásitos son los responsables de afecciones gastrointestinales transmitidos al hombre por el consumo de alimentos o agua contaminada.

Enfermedades más comunes transmitidas por los alimentos

Las enfermedades más comunes transmitidas por los alimentos que se resumen en el siguiente cuadro no siempre pueden presentarse tal cual se describen. Pueden variar dependiendo de la cantidad de alimento ingerido, el grado de contaminación del alimento y del estado de salud del consumidor.

ES COPIA

	Principales alimentos	Síntomas	Formas de evitarlos
Bacillus cereus	Arroz y pastas cocidas, sopas, salsas, vegetales.	Diarrea o cólicos	Calentando o enfriando rápidamente los alimentos.
Toxina botulínica Botulismo	Miel (niños), carne, pollo, pescado, conservas, enlatados.	Cansancio, debilidad insuficiencia respiratoria, visión doble, vómitos, cólicos, a veces la muerte.	Calentando o enfriando rápidamente los alimentos.
E-coli	Se describe con más detalle a continuación.		
Cólera Vibrio cholera	Mariscos crudos o mal cocinados, vegetales y agua.	Diarrea acuosa, a veces vómitos, deshidratación. De no ser tratada puede ser mortal.	Higiene general, cocinando muy bien los mariscos y consumiendo agua potable.
Intoxicación por la toxina botulínica. Botulismo Clostridium botulinum	La bacteria Clostridium botulinum se desarrolla en ausencia de oxígeno y produce una toxina muy potente en el interior de trozos grandes de carne, salsas, productos enlatados y conservas caseras.	Diarrea, cólicos, vómitos, visión doble, parálisis de los músculos respiratorios. Puede ser mortal.	Calentando o enfriando rápidamente los alimentos. Consumiendo conservas correctamente pasteurizadas. Descartando las latas hinchadas o abolladas.
Intoxicación por toxina de Estafilococcus Aureus	Piel con heridas, granitos, las manos luego de tocarse la nariz o el pelo.	Nauseas, vómitos, diarrea, cólicos y cansancio.	Enfriando bien los alimentos, reduciendo el contacto manual de los alimentos. No toser ni estornudar sobre ellos. Cubrir heridas
Estreptococos	Huevos y leche cruda sin pasteurizar.	Diversos, dolor de garganta, escarlatina	Higiene general, pasteurizando la leche
Listeria monocytogenes	Leche y quesos crudos sin pasteurizar. Vegetales crudos.	Meningo -encealitis	Consumiendo leche pasteurizada y cocinando correctamente los alimentos.
Salmonelosis Salmonella	Huevos crudos, leches sin pasteurizar, carne y pollo crudos. Intestino del hombre y animales. Resistentes a la congelación y deshidratación	Gastroenteritis y fiebres intestinales, vómitos, deshidratación, escalofríos.	Cocinando muy bien los huevos, la carne y el pollo. Pasteurizando la leche y consumiendo huevos pasteurizados.
Triquinosis (parásito)	Carne de cerdo y derivados sin inspección sanitaria	inicialmente: gastroenteritis, fiebre, dolor de cabeza. Después de unos días: Dolores musculares y de cabeza, síntomas respiratorios y neurológicos.	Correcta cocción de los alimentos.



ES COPIA

Como ya se han descrito son varias las condiciones necesarias para que proliferen los microorganismos en los alimentos. Al conjunto de estas condiciones se las llama "condiciones favorables de las ETAs".

Síndrome Urémico Hemolítico (SUH)

Escherichia coli es el nombre que se le da a un grupo de bacterias. Muchas de las bacterias que forman parte de este grupo no causan enfermedad.

Sin embargo, algunos tipos son responsables de enfermar como E. Coli. Esta bacteria produce una toxina (toxina shiga) que puede provocar únicamente diarrea. Generalmente se cura sola sin complicaciones.

La toxina en los niños puede causar insuficiencia renal aguda (Síndrome Urémico Hemolítico o SUH).

En los adultos que poseen su sistema inmunológico deprimido la bacteria puede ocasionar trastorno de coagulación (Púrpura Trombocitopénica Trombótica o PTT).

Los síntomas más comunes son diarrea, dolores abdominales y vómitos. En los casos más severos diarrea sanguinolenta y deficiencias renales.

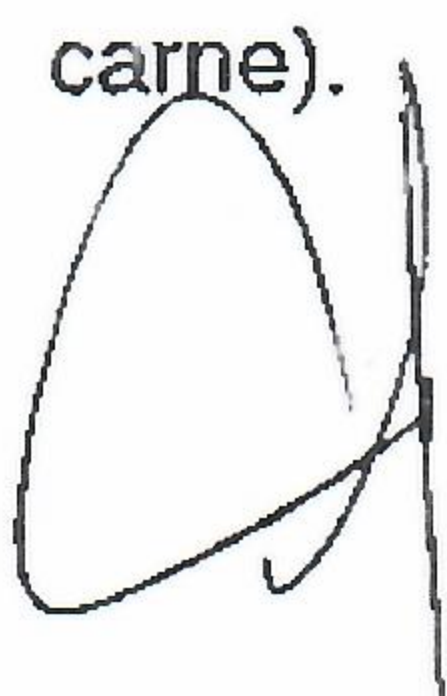
La E. Coli que produce la toxina shiga se encuentra en el intestino de los animales. Llega a los alimentos cuando éstos se contaminan con materia fecal en alguna de las etapas del proceso productivo.

E. Coli se encuentra más frecuentemente en las carnes con cocción insuficiente, el agua contaminada, la leche cruda no pasteurizada y productos lácteos elaborados a partir de leche no pasteurizada.

Debe prestarse especial atención a la carne picada y a los productos elaborados con ella. Cuando la bacteria se encuentra en la superficie de la carne durante el proceso de picado pasa al interior de la carne y la superficie contaminada con la bacteria es ahora mayor.

Medidas para prevenir la contaminación y multiplicación de E. Coli en los alimentos:

- ! Cocinar correctamente la carne (más de 70 ° C en el interior de las piezas de carne).



ES COPIA

- ! Tener especial cuidado en la cocción de la carne picada. Si la cocción en el interior del alimento elaborado con carne picada no alcanza los 70 ° C la bacteria puede permanecer en el alimento y enfermar a los consumidores.
- ! Es recomendable que los niños menores de cinco años no consuman alimentos elaborados a base de carne picada.
- ! Evitar el contacto de las carnes crudas y sus jugos con otros alimentos (contaminación cruzada).
- ! No consumir productos sin pasteurizar como jugos de fruta, leche y productos lácteos.
- ! Lavarse frecuentemente las manos con agua y jabón y fundamentalmente después de ir al baño.
- ! Utilizar agua segura para lavar y preparar alimentos.

En resumen, las condiciones externas que favorecen las infecciones o intoxicaciones alimentarias más frecuentes son:

- Falta de higiene personal.
- Conservación de los alimentos a temperatura ambiente por tiempos prolongados.
- Refrigeración insuficiente.
- Enfriamiento de los alimentos demasiado lenta.
- Interrupción de la cadena de frío.
- Recalentamiento de los alimentos insuficiente.
- Contaminación cruzada.
- Elaboración de los alimentos con mucho tiempo de anticipación.
- Preparación de las comidas en grandes cantidades.

EL GRADO DE RESPUESTA DEL SISTEMA DE DEFENSA DEL ALIMENTO DEBE DEPENDER DE LA CADENA DE TIEMPO DE EXPOSICIÓN A LOS ALIMENTOS INOCUOS. PRESENTAR LOS ALIMENTOS INOCUOS EN EL MOMENTO DE LA INGESTIÓN.

Contaminación de los alimentos y fuentes de contaminación

Contaminación física

Se presenta cuando se encuentran en los alimentos extraños como astillas de madera, trozos de vidrio o metal.

Contaminación química

Suele ocurrir por confusiones de las personas que manipulan alimentos.

Comúnmente por utilizar envases que antes contenían productos químicos para almacenar alimentos o por no rotular correctamente los productos químicos y confundirlos con ingredientes de similar aspecto (Ej. Sal y nitrito de sodio).

También suceden cuando los insumos para el control de plagas o limpieza son fraccionados en envases poco herméticos y se derraman sobre los alimentos. Este es uno de los motivos por lo cual está prohibido almacenar alimentos junto a los productos de limpieza y desinfección.

La tendencia para evitar la contaminación de los alimentos con productos para el control de plagas como roedores e insectos es aplicar medidas que previenen su ingreso y proliferación en el establecimiento, antes que medidas que hacen uso de sustancias químicas tóxicas para controlarlas.

Ejemplos de contaminación química: contaminación de los alimentos con pesticidas y plaguicidas o residuos de drogas veterinarias en animales enfermos.

Contaminación biológica

Es la que ocurre por la presencia de virus, bacterias, mohos y parásitos.

El problema principal son las bacterias y los mohos por su capacidad de multiplicarse en el alimento hasta cantidades suficientes para enfermar a los consumidores o por generar toxinas dañinas para quien las ingieran.

Contaminación fisiológica

Sucede cuando se confunden plantas tóxicas por plantas comestibles. Por ejemplo, cuando se ingieren hongos venenosos.



ES COPIA

WALTER DANIEL CALLEGARI
Director Relatoria y Documentación

Contaminación cruzada

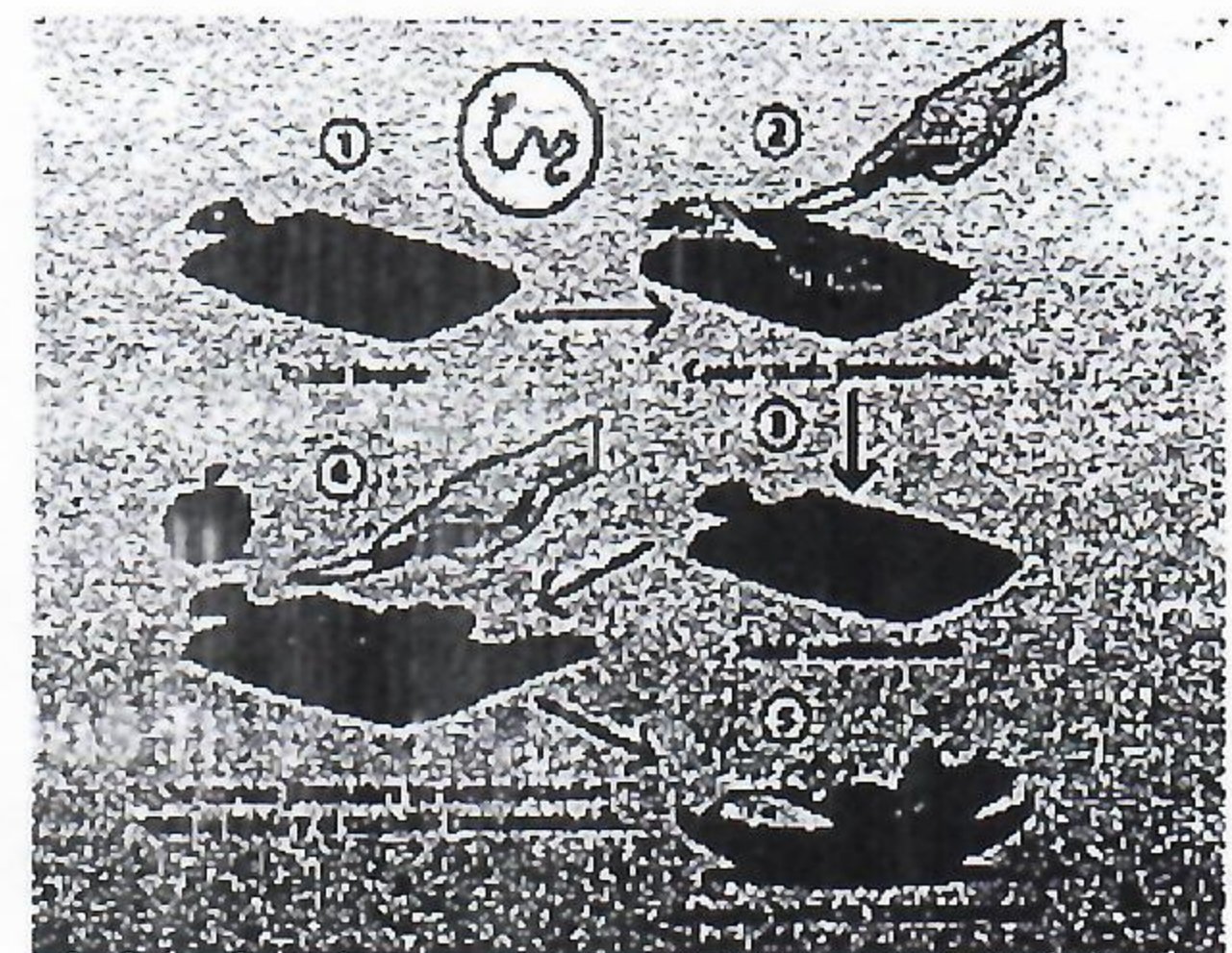
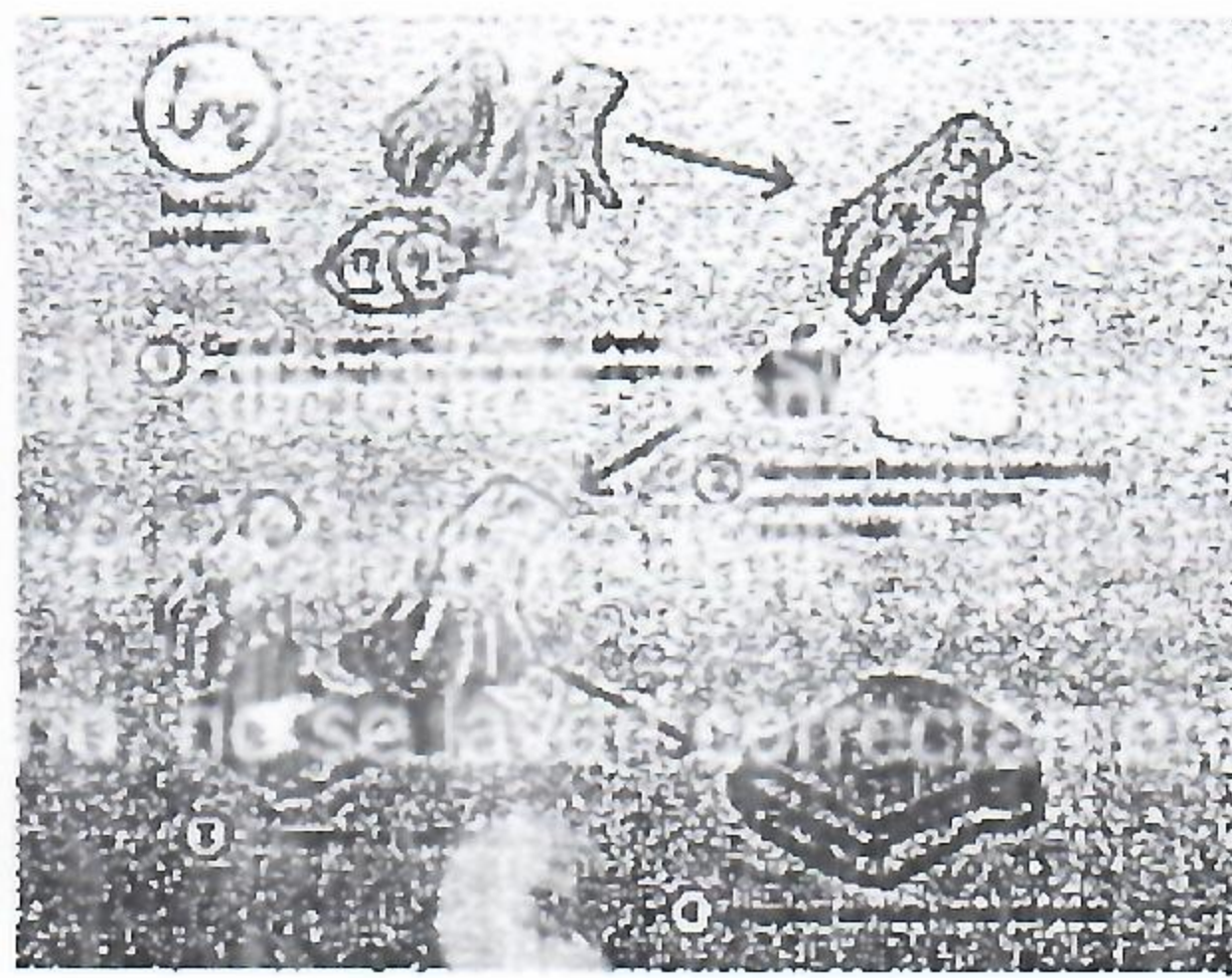
Se origina por el contacto entre un alimento sin contaminar y alimentos contaminados, superficies de trabajo, equipos o utensilios sucios o manipuladores con falta de higiene o enfermos.

Ejemplos:

Cortar lechuga en la misma tabla donde se ha trozado pollo crudo anteriormente sin haberse lavado después.

Los líquidos que gotean de los alimentos, especialmente de las carnes, dentro de la heladera sobre los alimentos listos para consumir.

Las personas que van al baño, no se lavan correctamente las manos y luego manipulan alimentos.



Condiciones de las personas que manipulan alimentos

En general, son las personas que manipulan alimentos las responsables del desencadenamiento de las ETA, y la mayor parte de las veces obedece a la falta de higiene o a descuidos en el desarrollo de la actividad.

Estado de salud

A fin de no contaminar los alimentos se debe evitar su manipulación cuando se está enfermo de vías respiratorias o del estómago por la alta probabilidad de contaminarlos.

Si se tiene heridas en las manos o infecciones en la piel es necesario cubrirlas con un apósito coloreado e impermeable al agua.

ES COPIA

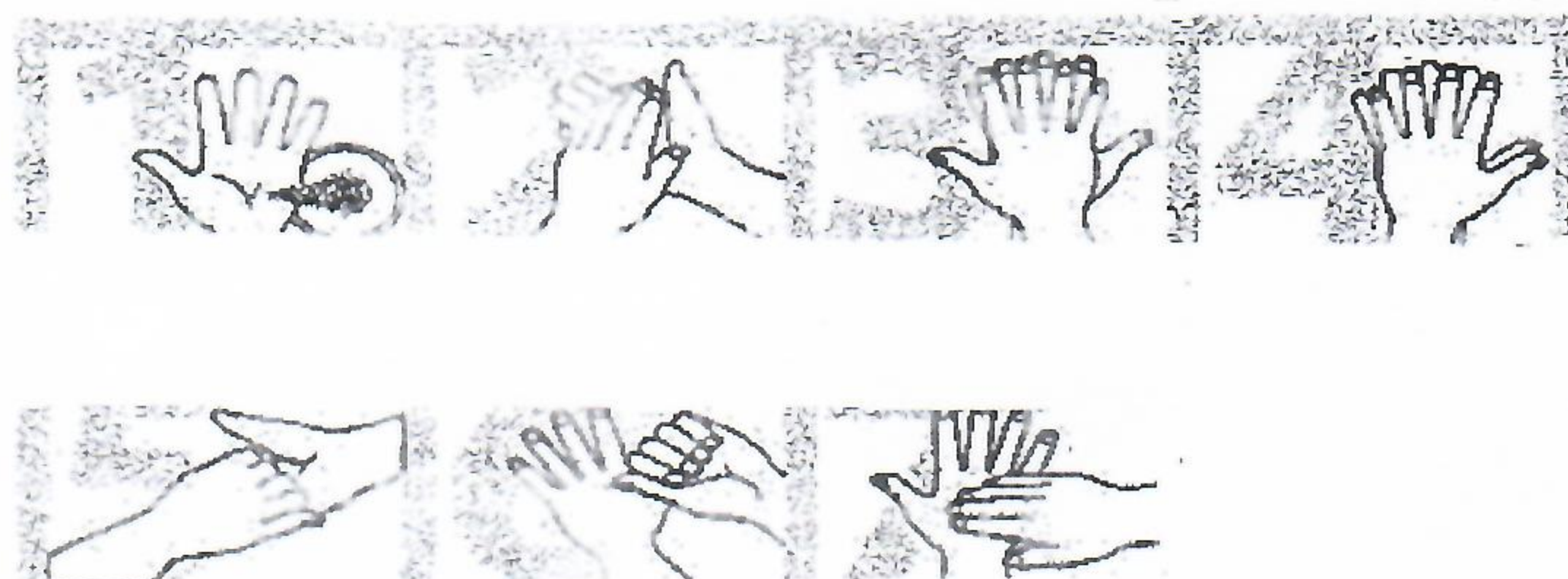
WALTER DANIEL CALLEGARI
Director Relatoria y Documentación

Cualquier síntoma de enfermedad debe ser comunicado al responsable del área del establecimiento donde se está trabajando con alimentos para que tome las medidas correspondientes de modo de prevenir las ETAs.

Higiene personal

La prevención de la contaminación de los alimentos se fundamenta en la higiene de quienes los manipulan. Es esencial practicar este buen hábito duchándose diariamente y lavándose correctamente las manos antes de tocar los alimentos y luego de cualquier situación o cambio de actividad que implique que estas se hayan contaminado. Por ejemplo, después de ir al baño o antes de manipular alimentos listos para consumir luego de haber trabajado con alimentos crudos.

Pasos para el correcto lavado de manos:



Indumentaria de trabajo

En los establecimientos donde se producen, fraccionan o vendan alimentos es necesario usar indumentaria de trabajo que incluya: gorra o cofia, guardapolvo o chaqueta color claro, barbijo (cubra nariz, boca).

Al manipular alimentos:

SI

- ✓ Lavar los utensilios y las superficies de preparación antes y después de usarlos.
- ✓ Lavar la vajilla antes de usarlos para servir.
- ✓ Tomar las fuentes y platos por los bordes y los cubiertos por el mango, vasos por el fondo y lasas por el asa.
- ✓ Mantener la higiene y el orden en la cocina, expendio y alrededores.
- ✓ Usar indumentaria de trabajo que incluya gorra o cofia, guardapolvo o chaqueta color claro, barbijo (cubra nariz, boca).

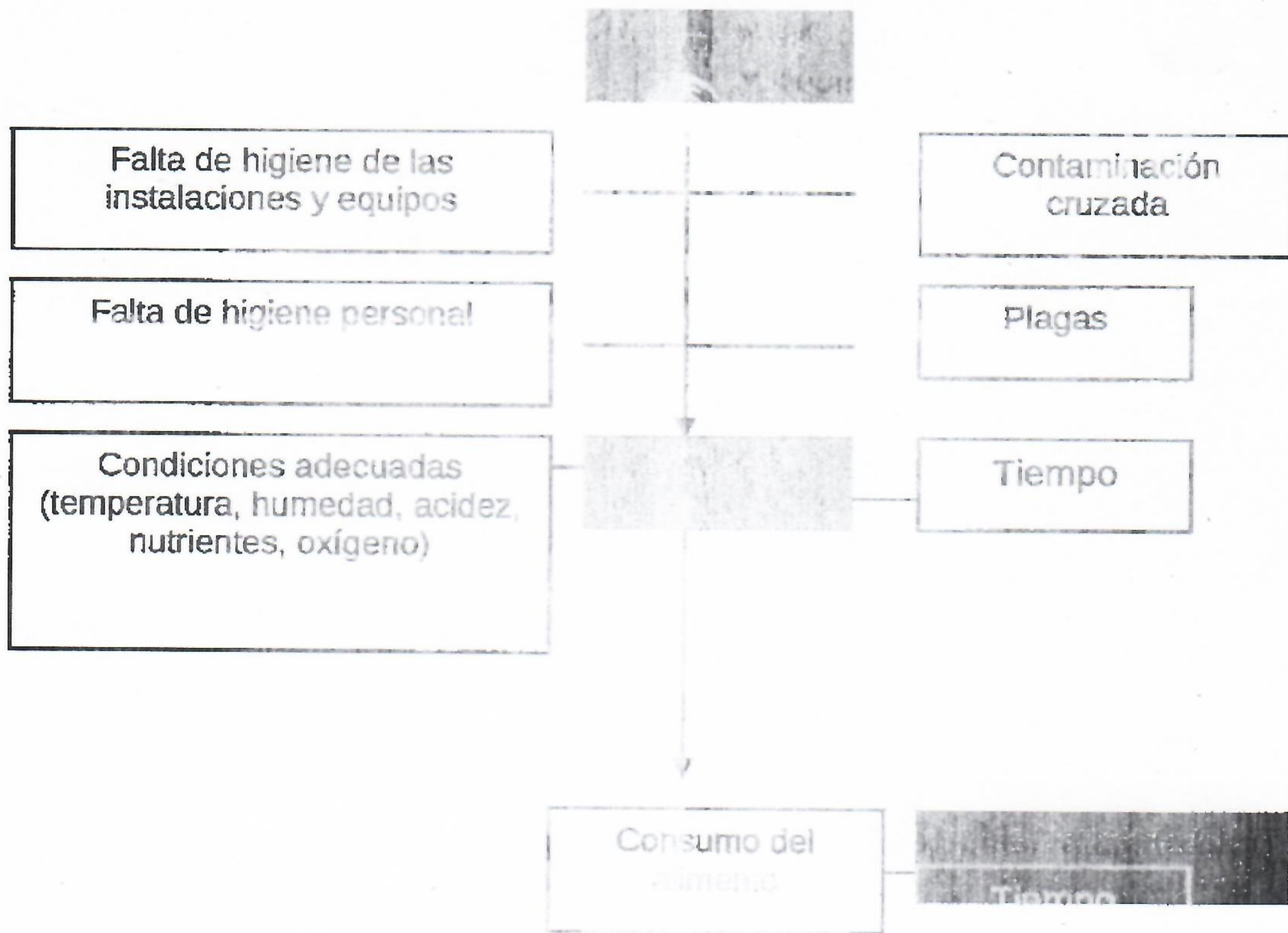
NO

- ✓ Tocarse la nariz, boca, cabello, orejas, granitos, heridas. De tener que hacerlo, lavarse las manos de inmediato.
- ✓ Fumar, comer, beber.
- ✓ Usar uñas largas, o con esmalte.
- ✓ Usar anillos, aros, relojes.
- ✓ Manipular ingredientes con las manos en lugar de usar utensilios.

NO

- ✓ Tocarse la nariz, boca, cabello para limpiar o heridas. De tener que hacerlo, lavarse las manos con la ropa de trabajo puesta.

Resumen del camino que siguen los gérmenes (bacterias, virus, mohos) hasta llegar a los alimentos y ocasionar enfermedades a los consumidores:



ES COPIA

WALTER DANIEL CALLEGARI
Director Rectoría y Documentación

Condiciones de los establecimientos

Los establecimientos donde se manipulan alimentos deben diseñarse de forma tal de asegurar una producción segura e inocua.

Para impedir la contaminación cruzada en los establecimientos se diferencian distintas zonas. Una zona de almacenamiento de productos no perecederos, cámaras de refrigeración y congelación, almacén de frutas y verduras, productos de limpieza y desinfección y una zona de preparación de verduras, pescados y carnes. Esta, al igual que las zonas restantes, se encuentra separada del área de elaboración.

Con el mismo fin de evitar la contaminación cruzada, las actividades deben fluir progresivamente desde la recepción de las materias primas al lugar de almacenamiento, preparación, elaboración, mantenimiento y servicio sin volver hacia atrás ni llevar direcciones entrecruzadas.

El sector de almacenamiento debe encontrarse lo más próxima posible al punto de recepción de forma que las materias primas no tengan que cruzar todas las instalaciones de la cocina y atravesar zonas por las que se están elaborando alimentos, hasta ubicarse en los almacenes y cámaras correspondientes.

El sector de almacenamiento y preparación de verduras debe encontrarse lo más cerca posible del punto de recepción, en un área separada del resto de la cocina, para evitar que las verduras, frutas y demás productos que pueden contener tierra o insectos contaminen otros alimentos, así como evitar que los productos crudos que se reciben, y que no han sufrido ningún tratamiento, tengan contacto con los alimentos ya elaborados.

Los productos de limpieza y desinfección deben guardarse en un lugar especialmente destinado a tal uso, cerrado y totalmente separado de cualquier posible contacto con alimentos.

Las mesadas deben ser lisas (preferentemente de acero inoxidable) para facilitar su higiene y desinfección.

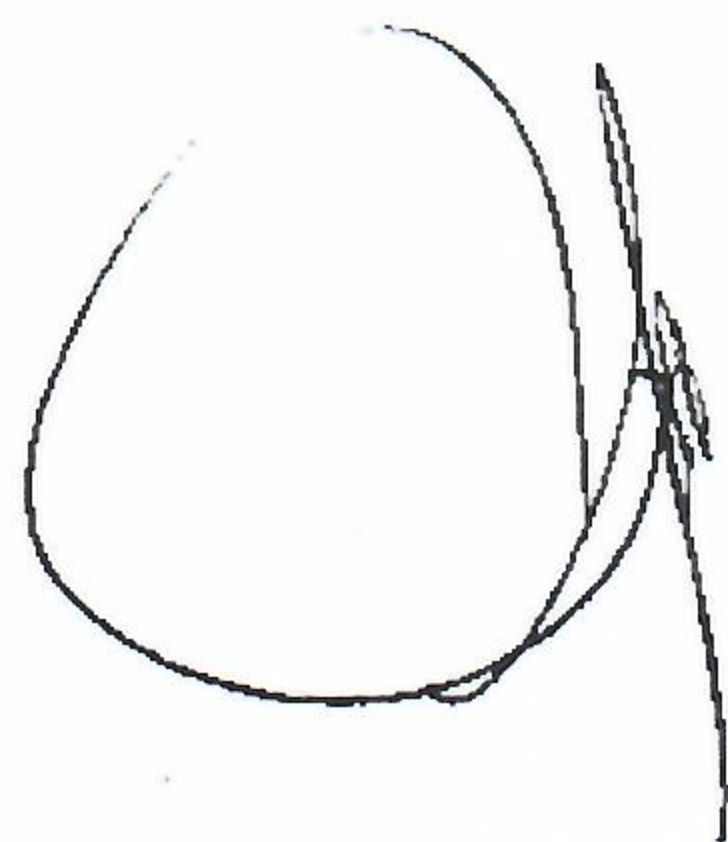
Las paredes deben ser de color claro, y al igual que los pisos ser impermeables, lisas, fáciles de higienizar y estar en buen estado sin grietas ni roturas.

Los techos deben construirse de forma tal de no acumular polvo ni vapores.

La ventilación debe realizarse de forma tal de evitar corrientes de aire desde las zonas sucias a las áreas donde se manipulan alimentos. La cocina (hornos, anafes y freidoras) deben contar con campanas con buen tiraje.

Las aberturas que comuniquen con el exterior deben contar con barreras que impidan el ingreso de plagas, como mallas metálicas (mosquiteros) o cortinas.

Las luminarias deben contar con protectores para asegurar que la pedacería de vidrio no caiga sobre los alimentos en el caso de rotura.



ES COPIA


WALTER DANIEL CALLEGARI
Director Relación y Documentación

5 Claves para asegurar la inocuidad de los alimentos

1- Mantener la higiene

Los microorganismos que pueden provocar ETA se encuentran en el suelo, el aire, el agua, los animales y las personas.

Estos gérmenes se trasladan con mayor frecuencia a los alimentos a través de nuestras manos, los trapos o paños sucios y los utensilios de cocina, en especial, las tablas de cortar.

Las manos usualmente transportan microorganismos de un lugar a otro, por eso lavarse las manos es importante para evitar enfermedades.

Para asegurar que los alimentos sean seguros, es necesario prepararlos en un sitio ordenado y desinfectado con utensilios limpios y utilizar agua potable para lavar y preparar los alimentos.

Limpiar es la acción de quitar la suciedad, restos de comida, grasa u otras materias consideradas como perjudiciales para la salud. Para desengrasar se usa el detergente y agua tibia.

Desinfectar es la acción de matar a los microbios por medios mecánicos, físicos o químicos como por ejemplo, hervir el agua o pasar un trapo con cloro u otro sanitizante sobre las superficies.

Las etapas de los procesos de limpieza y desinfección de las instalaciones, equipos y utensilios deben incluir:

- Remoción de la suciedad seguida de un enjuague. Si se trata de un equipo implica a veces desarmarlo.

- Aplicación de detergente con agua tibia para remover la suciedad restante y desengrasar.
- Enjuague con agua tibia.
- Aplicación un desinfectante en tiempos y dosis recomendadas por el fabricante.
- Enjuague final.

ES CONVENIENTE aplicar detergente con agua tibia para remover la suciedad.

Las plagas como ratas, ratones, cucarachas, moscas u otros insectos, transportan microorganismos que pueden contaminar los alimentos.

Es necesario proteger el lugar donde se preparan los alimentos del ingreso de plagas y animales domésticos para evitar que se contaminen.

2- Separar los alimentos crudos de los cocidos

Los alimentos crudos, en especial la carne, el pollo, el pescado y sus jugos pueden contener microorganismos peligrosos que pueden contaminar otros alimentos durante su preparación o almacenamiento.

Por esta razón, es conveniente mantener separados los alimentos crudos de los cocidos o listos para consumir para evitar la contaminación cruzada.

- Separar la carne, el pollo y el pescado crudo de los demás alimentos, aún durante las compras, para evitar que sus jugos puedan contaminar alimentos que se vayan a comer crudos como algunos vegetales y frutas.
- Utilizar recipientes y utensilios distintos, como cuchillos y tablas de cortar, para manipular los alimentos crudos, a menos que los lave y desinfecte antes de ponerlos en contacto con alimentos que estén listos para ser consumidos (por ejemplo, ensaladas o frutas).
- Es recomendable usar tablas de corte de diferentes colores:

Rojo: carnes crudas Azul: pescados y mariscos Blancas: pan, quesos.

Verde: vegetales y frutas Amarillo: aves Marrón carnes cocidas y fiambres.

ES COPIA

- Guardar la comida en recipientes tapados para evitar el contacto entre los alimentos crudos y los cocidos.
- Guardar los alimentos cocidos en la estantería superior de la heladera y las carnes crudas en la estantería de abajo para evitar que los jugos se chorreen sobre los alimentos ya cocinados.
- Asegurarse que los trapos que hayan estado en contacto con los alimentos crudos no toquen otros alimentos ni se utilicen para limpiar las superficies y equipos.

3- Cocinar completamente

Es muy importante cocinar los alimentos completamente para matar los microorganismos peligrosos que pudieran contener.

Para asegurar una correcta cocción:

- Las carnes deben cocinarse hasta que no tengan color rosado. Tanto en el interior como en el exterior de ellas. Es decir, hasta alcanzar los 70 ° C en el centro de la pieza de carne.
- Llevar a punto de hervor (al menos durante cinco minutos) las sopas y guisos
- Cocinar los huevos hasta que, tanto la clara como la yema, estén bien cocidas (firmes).

Recaliente la comida cocida hasta que esté bien caliente (por encima de los 75 ° C) o hirviéndola, por lo menos durante 5 minutos.

4- Mantener los alimentos a temperaturas seguras

Los microorganismos se multiplican rápidamente si los alimentos se encuentran a temperatura ambiente por más de 2 horas.

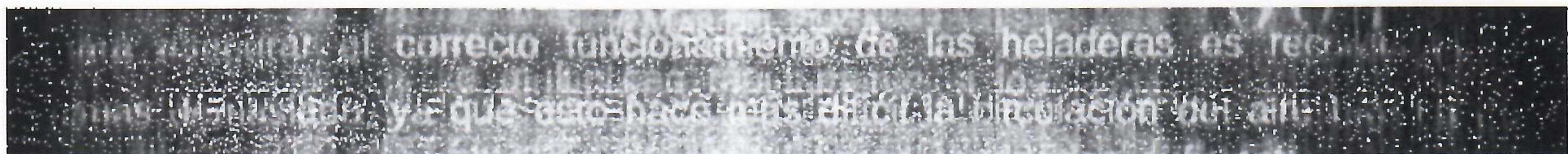
Para evitar que se multipliquen hasta alcanzar cantidades suficientes para producir enfermedades a los consumidores, la comida debe permanecer bien caliente o bien fría.

Para mantener los alimentos a temperaturas seguras:

Evitar dejar los alimentos cocidos y perecederos a temperatura ambiente durante más de dos horas. Siempre que sea posible guárdelos en la heladera.

Para asegurar el correcto funcionamiento de las heladeras es recomendable no llenarlas demasiado, ya que esto hace más difícil la circulación del aire frío. La puerta debe permanecer abierta el menor tiempo posible.

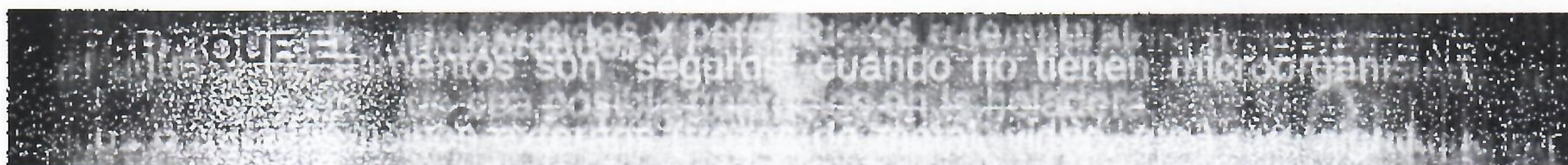
Los alimentos pueden deteriorarse aún estando en la heladera o el congelador, por lo que es recomendable poner la fecha de preparación en los recipientes para saber cuánto tiempo hace que están guardados.



5- Usar agua y alimentos seguros

El agua y los alimentos son "seguros" cuando no tienen microorganismos, químicos tóxicos o agentes físicos externos (trozos de metal, vidrio, etc.) que signifique un riesgo para nuestra salud. Un alimento seguro es llamado también inocuo.

Debe asegurarse que el agua usada para lavar los alimentos y utensilios de cocina, para la preparación de alimentos y el hielo, sea segura.



Métodos para purificar el agua

Hervir el agua

Hervir el agua durante cinco minutos (los cinco minutos contarlos a partir que salen burbujas).

Tratamiento con cloro

El cloro es uno de los desinfectantes más efectivos y baratos que se pueden encontrar en el mercado. Se encuentran en diferentes presentaciones:

- Cloro líquido (hipoclorito de sodio)
- Cloro en polvo (hipoclorito de calcio)

Para desinfectar el agua con cloro se debe tomar en cuenta:

- La cantidad de agua que se desea desinfectar.
- El tipo y concentración de cloro a utilizar.

Utilizando cloro líquido con una concentración al 5% (más común), el procedimiento para desinfección del agua es agregar una gota de cloro en un litro de agua.

Luego de agregar el cloro hay que agitar bien para que se mezcle completamente el cloro con el agua, y dejar reposar durante unos 30 minutos para que se lleve a cabo la purificación de la misma.



Cuando compre o use alimentos:

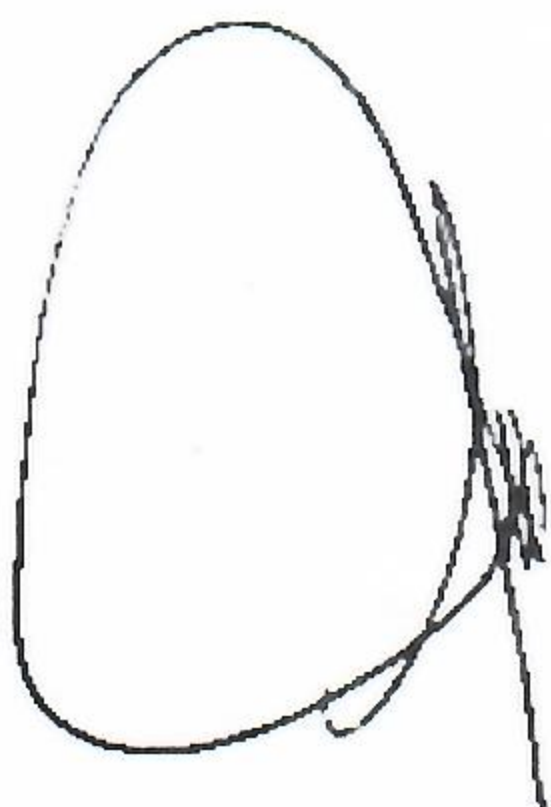
- Elegir alimentos frescos.
- Las carnes, pollo y pescados deben tener consistencia firme, olor y color agradable característico.
- Preferir las frutas y verduras de estación.
- Lavar las frutas y verduras con agua segura antes de preparar las comidas; especialmente si los va a consumir crudos (en ensaladas o frutas crudas).
- No consumir alimentos con fechas vencidas.
- No utilizar las latas que estén abolladas, hinchadas u oxidadas.

ES COPIA

WALTER DANIEL CALLEGARI
Director de Investigación y Documentación

Pasos para desinfectar las verduras y las frutas:

- Llenar en un recipiente limpio, cantidad suficiente de agua segura.
- Agregar 4 GOTAS DE CLORO por cada litro de agua.
- Revolver perfectamente.
- Sumergir las verduras y/o frutas que desea desinfectar (asegurarse que el agua cubra completamente los alimentos).
- Dejarlos reposar durante 20 MINUTOS.
- Escúrrala las verduras o frutas en un colador limpio.



ES COPIA


WALTER DANIEL CALLEGARI
Director Relatoría y Documentación