
SENA
Regional Cauca
Centro de comercio y servicios

Higiene del manipulador de alimentos

Modulo 5



Formas Higiénicas para prevenir la contaminación de los alimentos y almacenamiento

CONTAMINACION CRUZADA

Se entiende por contaminación cruzada al proceso por el que las bacterias de un área, son trasladadas, generalmente por un manipulador alimentario a otra área antes limpia, de manera que infecta alimentos o superficies. Este tipo de contaminación se produce cuando, por ejemplo, los Contaminantes pasan de un alimento crudo a uno cocido, o de un alimento a otro a través de las manos del manipulador, utensilios y equipos alimentarios, vestimenta, etc.



ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR LOS ALIMENTOS (ETA)

MICROORGANISMO PATOGENO
+
ALIMENTO DE ALTO RIESGO

CRECIMIENTO DE MICROORGANISMOS

ALIMENTO CONTAMINADO

INGESTION

ETAs



Pueden ser causadas por bacterias y sus toxinas, virus, parásitos, sustancias químicas, metales, tóxicos de origen vegetal y sustancias químicas tóxicas que pueden provenir de herbicidas, plaguicidas, fertilizantes. Estos pueden producir:



ALERGIAS

DIARREAS

MALESTAR GENERAL

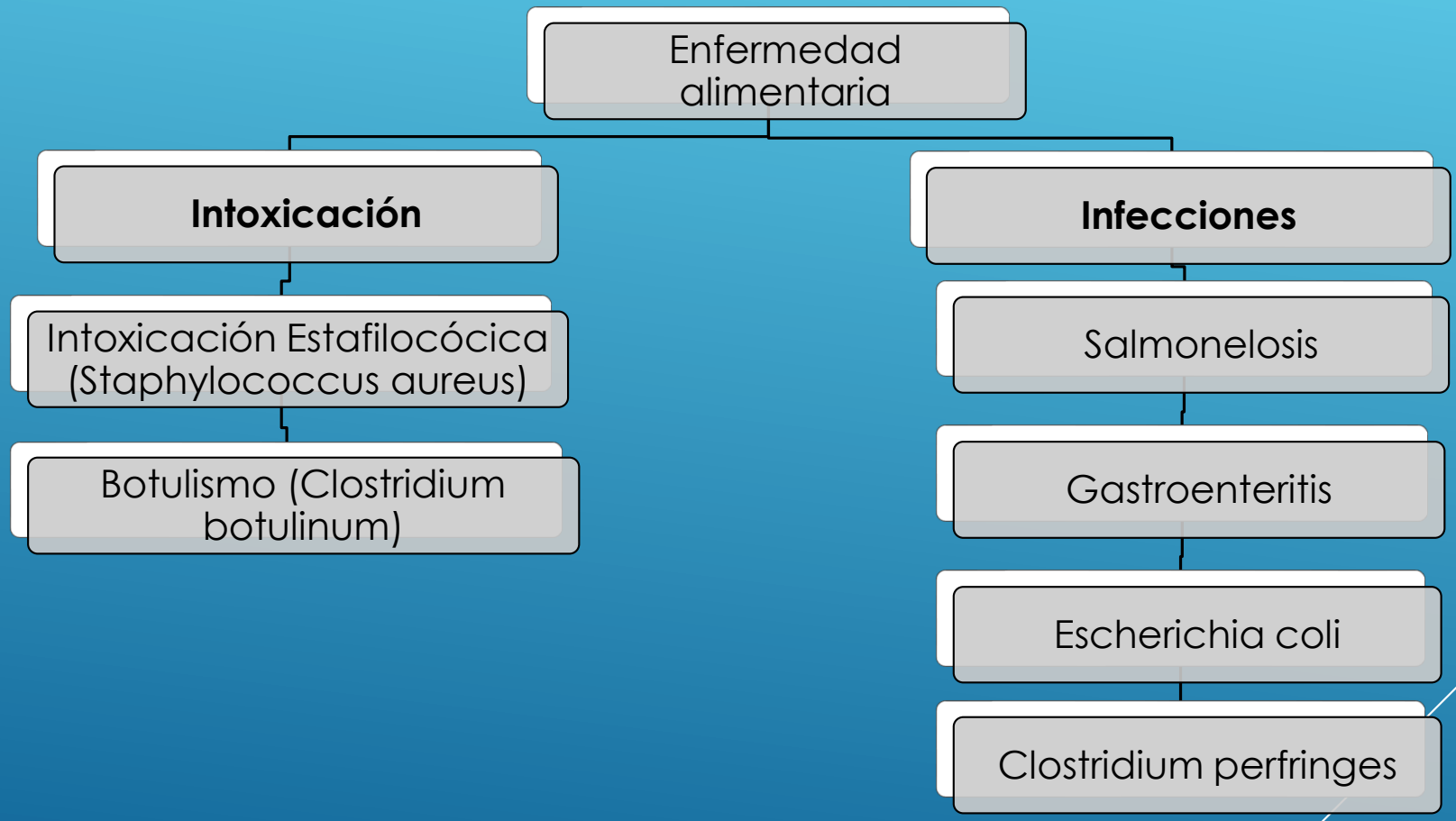
COLICOS

FIEBRE



DOLOR ABDOMINAL

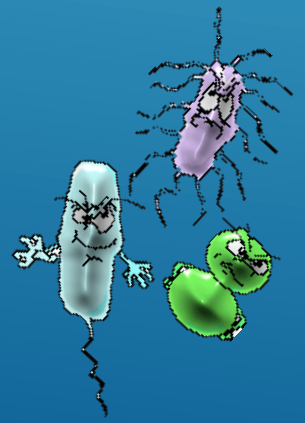
ENFERMEDADES ALIMENTARIAS DE ETIOLOGIA BACTERIANA



INTOXICACIONES:

Son las producidas por la ingestión de toxinas producidas en los tejidos de plantas o animales o productos metabólicos de microorganismos en los alimentos o sustancias químicas que se incorporan a ellos de modo accidental o intencional. Los microorganismos patógenos, utilizan el alimento como vehículo





INFECCIONES :

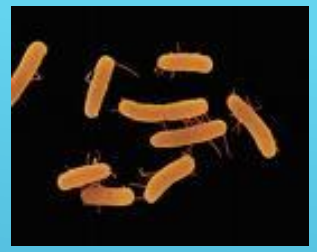
Son producidas por la ingestión de alimentos o aguas contaminadas. Con agentes infecciosos específicos tales como bacterias, virus, hongos, parásitos que en el intestino pueden multiplicarse y producir toxinas. El alimento puede servir de medio de cultivo para que los patógenos se multipliquen

BACTERIAS QUE MAS FRECUENTEMENTE CONTAMINAN LOS ALIMENTOS

Las de origen bacteriano son las mas frecuentes:

- SALMONELLA
- STAPHYLOCOCCUS AUREUS
- CLOSTRIDIUM BOTULINUM
- ESCHERICHIA COLI

SALMONELLA



Localización : De forma natural se encuentra en aves de corral y en animales domésticos.

Alimentos Asociados : Contaminados por heces de animales en especial alimentos elaborados con huevo, pollo, carne de res

Periodo de incubación : Entre 8 horas y 3 días.

Síntomas : Dolor de cabeza, dolor de estomago, nausea, escalofrío, frio. Dura de 2 a 6 días si no se complica.

Temperatura de inactivación: 66°C por 12 min. Mínimo.



STAPHYLOCOCCUS AUREUS



Enfermedad: Enterotoxicosis estafilococica

Localización : Fosas nasales, alrededor de la boca, manos

Alimentos asociados : Todos aquellos susceptibles a ser manipulados, ricos en almidón y proteína.

Periodo de incubación : Muy corto, de 2 a 4 horas.

Síntomas : Salivación, nauseas, vomito, diarrea, suele durar de 1 a 2 días.

Importancia: Muchos de los manipuladores son portadores sanos.

Temperatura de inactivación: 66°C por 12 min. mínimo

CLOSTRIDIUM BOTULINUM



Enfermedad: Botulismo.

Localización : Lugares sin oxigeno, causada por sus toxinas

Alimentos asociados : Enlatados, Conservas no acidas, embutidos, quesos,

Periodo de incubación : De 12 horas a 36 horas.

Síntomas : Trastorno intestinal, nauseas, vértigo, visión borrosa, incapacidad de tragar, parálisis y muerte.

Temperatura de inactivación de esporas: 4 min a 120° C optima



ESCHERICHIA COLI



Localización: Se encuentra en los intestinos de los animales y aguas negras.

Periodo de incubación : De 3 a 9 días

Alimentos asociados: Carne molida, leche cruda y todo alimento contaminado con heces fecales

Síntomas :Cólicos severos, vomito, diarrea, falla renal y anemia temporal. Produce gastroenteritis



OTROS FACTORES QUE CONTRIBUYEN LA CONTAMINACION









LAVADO DE MANOS



1- HUMEDEZCA LAS MANOS

2- APLIQUE JABON

3- FROTE LAS MANOS HASTA EL CODO INCLUYENDO LAS UÑAS POR 12 A 20 Seg.

4- ENJUAGUE LAS MANOS Y ANTEBRAZOS

5- SEQUE CON TOALLA DESECHABLE O SECADOR

6- APLIQUE DESINFECTANTE

QUE DEBE TENER EN CUENTA UN MANIPULADOR DE ALIMENTOS



- Cuidar la higiene personal.
- Uso de ropa (vestido y calzado) exclusivo de trabajo perfectamente limpia que no favorezco el acumulo de suciedad.
- Pelo recogido y protegido por un gorro.
- Uñas limpias y cortas MANOS PERFECTAMENTE LIMPIAS. Esta es la medida higiénica más importante de todas, para prevenir posibles contaminaciones de los alimentos.
- Manipule alimentos sin anillos, pulseras, relojes, etc.
- Como norma general se deben lavar las manos siempre que se retorne a la cocina después de ir al baño, después de sonarse la nariz, toser o estornudar, después de manejar dinero, después de manejar basura, etc.
- En caso de que se produzca una herida en las manos se debe proteger con una cubierta impermeable paro evitar el contacto con los alimentos.
- No se debe comer, fumar, mascar chicle, mientras se manipulan alimentos.

- Se debe evitar toser o estornudar sobre los alimentos.
- Mantener un correcto estado de limpieza de instalaciones y utensilios.
- La preparación de los alimentos debe hacerse con la menor antelación posible a su consumo, disminuyendo así el tiempo de exposición a posibles contaminaciones.
- Se evitará tocar los alimentos directamente con las manos. Para ello habrá que servirse de: pinzas, tenacillas, cucharas, tenedores, guantes desechables, etc.
- Es importante una correcta presentación mediante vitrinas de los productos que estén expuestos a posibles contaminaciones por gérmenes procedentes de boca o nariz de los consumidores y de nosotros mismos.
- Los alimentos congelados que vayan a utilizarse, deben descongelarse en heladera o en horno microondas, nunca a temperatura ambiente.
- No recongelar alimentos ya descongelados.
- Los alimentos cocinados paro uso inmediato se mantendrán, hasta el momento de servirlos, sometidos a la acción del calor (horno, fuego, etc.) que asegure uno temperatura no inferior a 70ºC en el centro de su masa. Nunca se dejaran a temperatura ambiente
- No recalentar en más de una ocasión, ni almacenar (incluso en heladeras) los alimentos recalentados.

LIMPIEZA



Es el resultado, después, de haber ***RETIRADO COMPLETAMENTE LA SUCIEDAD VISIBLE*** de cualquier superficie.

¿CÓMO SE LIMPIA?

LIMPIAR: Es llevar a cabo todos los procedimientos necesarios para *RETIRAR LA MUGRE VISIBLE* de una superficie.



Se realizan limpiezas:

- **Inmediatas o permanentes.**
- **Diarias.**
- **Generales.**

ELEMENTOS NECESARIOS PARA UNA BUENA LIMPIEZA

EQUIPOS





AGUA



CEPILLOS

DETERGENTES

DESINFECCIÓN



Es el resultado, después, de haber ***ELIMINADO COMPLETAMENTE LOS MICROORGANISMOS*** de cualquier superficie.

¿PARA QUE SE USAN DESINFECTANTES ?



- Reducir los microorganismos del medio.
- Evitar el desarrollo de microorganismos.
- Eliminar los microorganismos habituales de la piel.



¿CÓMO SE DESINFECTA?

DESINFECTAR: Es llevar a cabo todos los procedimientos necesarios para *ELIMINAR* todos los microorganismos de una superficie completamente limpia.

Se realizan desinfecciones:

- INMEDIATAS O PERMANENTES.
- DIARIAS.
- GENERALES.

Existen dos formas de *DESINFECCIÓN*:

FÍSICA: Se realiza con vapor de agua, agua caliente o aire caliente.

QUÍMICA: Se realiza con productos llamados Desinfectantes.

QUE DESINFECTAR:





Paños limpiadores



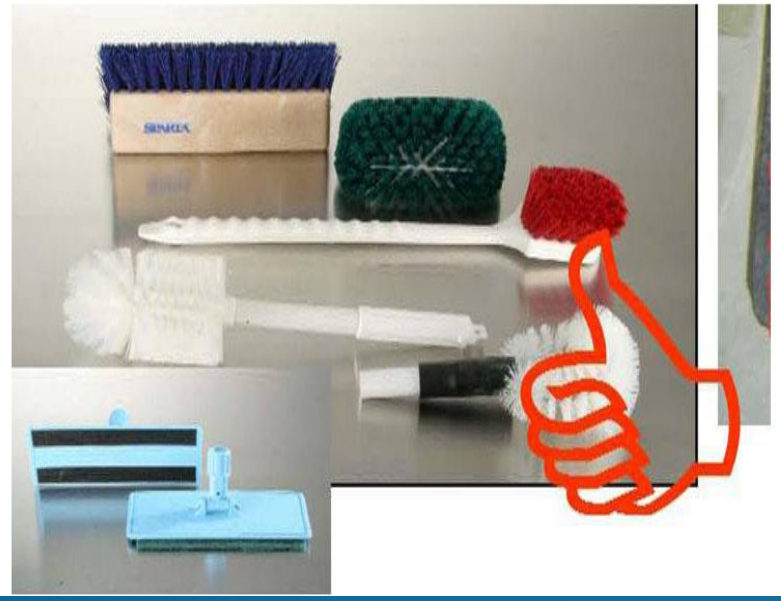


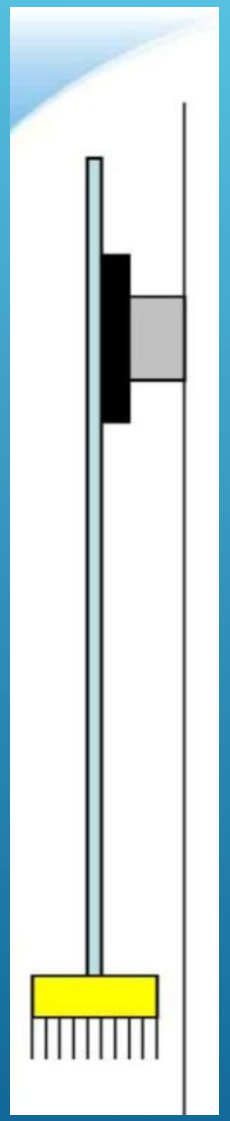

Escurridores


X
TRAPEROS ???


LAVARÁ O CONTAMINARÁ ???









Racks



PREPARACION DE SOLUCIONES DESINFECTANTES

Es adecuado calcular la cantidad de desinfectante necesaria para cada una de las áreas o herramientas y/o utensilios que se someten a desinfección. Para ello tenga en cuenta la siguiente ecuación:

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

DONDE:
V1 = Volumen o cantidad de solución desinfectante a preparar
C1 = Concentración de esa solución en ppm (partes por millón)
V2 = Volumen o cantidad del desinfectante necesario (?) en ml.
C2 = Concentración del desinfectante. Dato que se encuentra en la ETIQUETA del desinfectante

PREPARACION DE SOLUCIONES DESINFECTANTES

Tenga en cuenta la siguiente tabla para establecer la concentración de la solución en ppm

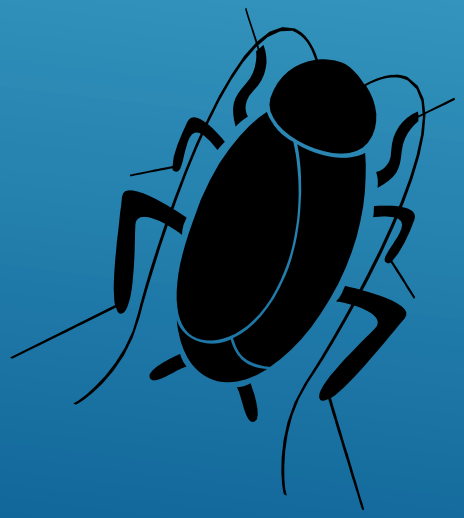
Volumen de solución (Agua con Hipoclorito)	Desinfección de Manos 50 ppm	Desinfección de Frutas y Verduras 100 – 150 ppm	Desinfección de Utensilios, Neveras, Estantería, Recipientes de Almacenamiento 200 – 250 ppm	Desinf. de Pisos, Paredes, Techos, Ventanas, Mallas y Canastillas 350 – 400 ppm	Desinfección Canecas de Basura, Traperos, Escobas y Limpiones 600 – 650 ppm
	Exposición: 5 minutos	Exposición: 10 minutos	Exposición: 20 minutos	Exposición: 20 minutos	Exposición: 20 minutos
SOLUCIÓN DESINFECTANTE En Litros	Vol. Hipoclorito en mililitros	Volumen Hipoclorito en mililitros	Volumen Hipoclorito en mililitros	Volumen Hipoclorito en mililitros	Volumen Hipoclorito en mililitros
1	1	3	4	8	12
3	3	9	12	24	36
5	5	15	20	40	60
7	7	21	28	56	84
9	9	27	36	72	108
11	11	33	44	88	132

CONTROL DE PLAGAS Y ROEDORES





PLAGA : Es una animal o planta que cuya actividad interfiere con la salud humana, su bienestar o que afecte sus ingresos económicos.





COMO SE CONTROLAN LAS PLAGAS

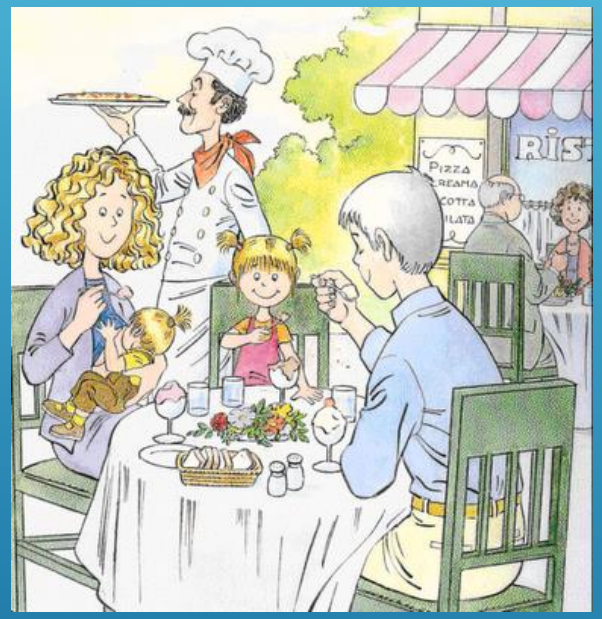
- Control Físico :Trampas y/o barreras
- Control Cultural : Educación
- Control Higiénico : Hábitos
- Control Biológico : Uso de organismos benéficos
- Control Locativo : En la edificación
- Control Químico : Plaguicidas

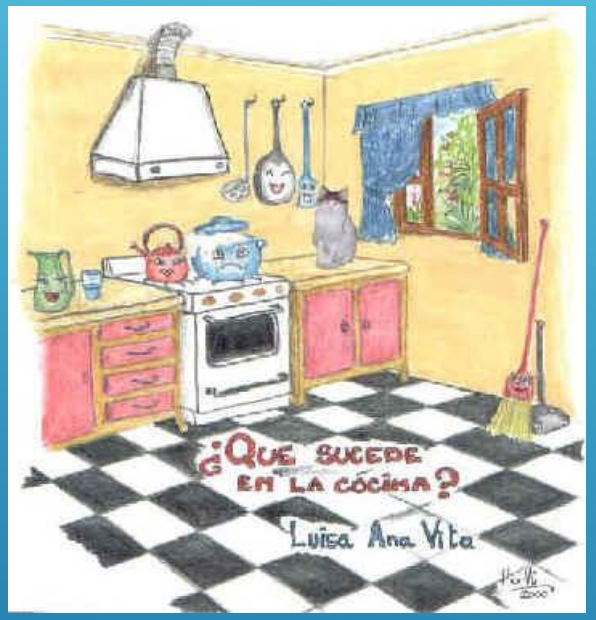
DESECHOS SOLIDOS Y LIQUIDOS



Las basuras se deben depositar en recipientes tapados con bolsa al interior y estar alejados de los sitios de procesamiento, para eliminar la posibilidad de contaminación.

VIII. RESTAURANTES Y ESTABLECIMIENTOS DE CONSUMO





REGLAS PARA LA PREPARACIÓN HIGIÉNICA DE LOS ALIMENTOS

1-Elegir alimentos tratados con fines higiénicos.

2 -Cocinar bien los alimentos.

3-Consumir inmediatamente los alimentos cocinados.

4-Guardar cuidadosamente los alimentos cocinados.

5 -Recalentar bien los alimentos cocinados.

6 -Evitar el contacto entre los alimentos crudos y los cocinados.

7 -Lavarse las manos a menudo.

8 -Mantener escrupulosamente limpias todas las superficies de la cocina.

9 -Mantener los alimentos fuera del alcance de insectos, roedores y otros animales.

10 - Utilizar agua pura.

NO PERMITAMOS QUE ELLOS ESTEN CERCA DE LOS ALIMENTOS



Contaminan con pelos, parásitos y también pueden transmitir enfermedades.

DEBE

- Lavar cuidadosamente los utensilios antes y después de cada preparación.

- Lavar bien la superficie donde se pela, corta, pica o prepara alimentos, antes y después de cada preparación.

- Colocar los residuos en recipientes con tapa y eliminarlos tan pronto como sea posible.

- Utilizar recipientes y utensilios limpios y de material apropiado (plástico, aluminio). Descartar material deteriorado.

- Mantener su ropa u objetos personales alejados de alimentos y utensilios.

NO DEBE

- Limpiarse las manos o los utensilios con el delantal. Debe lavarlos.

- Mezclar utilizando las manos.

- Utilizar recipientes que han tenido o tienen otros fines, como envases de productos tóxicos (detergentes, combustibles, insecticidas)

- Estornudar o toser sobre los alimentos o sobre las manos.

- Fumar y/o comer mientras manipula alimentos.



En caso de tener sólo una heladera, debe ser compartimentada en sectores para los diferentes insumos o usos.

- Teniendo más de una heladera, poner en una los alimentos crudos, y en otra los alimentos ya elaborados, que tuvieron cocción, o no, y que van a ser consumidos directamente (comidas, postres, helados, etc).

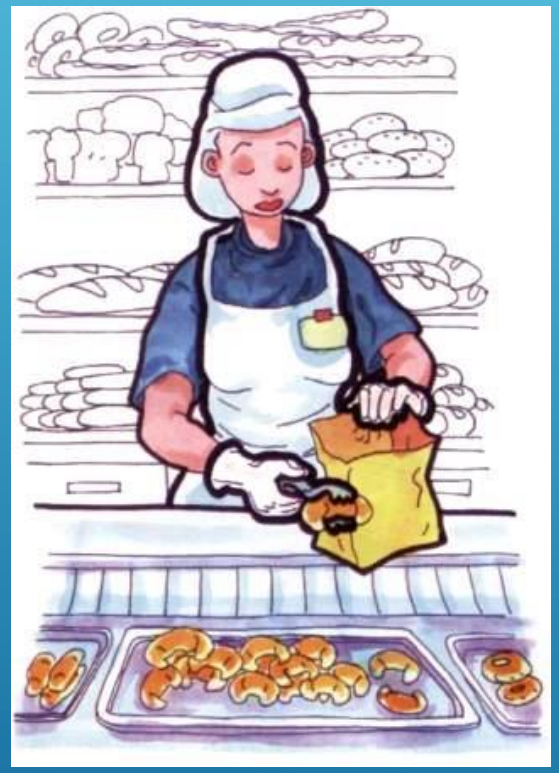
- Los recipientes que los contengan deben estar cerrados.
- Guardar la carne cruda, aves, pescados o huevos, de tal modo que no goteen sobre los alimentos cocidos.

- No guardar en la heladera latas abiertas con su contenido; este debe ser colocado en otro recipiente inmediatamente después de abierta la lata.

La cadena de frío no debe cortarse nunca, ni antes ni después de elaborado un alimento.



DESPACHO DE ALIMENTOS



-Tomar los platos y fuentes por los bordes, los cubiertos por el mango, los vasos por el fondo, las tazas por el asa.

- Mantener aseado el espacio

- Nunca sirva directamente con las manos, use guantes o pinzas

- Mantener un depósito para los desechos que dejan los consumidores.

LAVADO DE MENAJE



INCORRECTO



CORRECTO



¡Gracias¡

Higiene del manipulador de alimentos

Documento elaborado por
Instructor:
HUGO AGUDELO SILVA
Popayán
2020