

CURSO DE FORMACIÓN MANIPULACIÓN SEGURA DE ALIMENTOS





GENERALIDADES

ALIMENTO

Definición

- Toda sustancia o mezcla de sustancias naturales o elaboradas
- 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 que se ingieren por hábito, costumbres, o como coadyuvantes, tengan o no valor nutritivo. Por ej.: té, café, yerba mate.

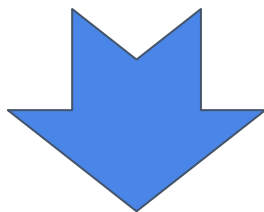




“Todas las personas tenemos derecho a una alimentación adecuada”

“ (...) acceso a alimentos inocuos y nutritivos”

NECESIDAD DE CONTAR CON REGLAMENTACIONES



CÓDIGO ALIMENTARIO ARGENTINO



CÓDIGO ALIMENTARIO ARGENTINO

En vigencia por la Ley 18.284, reglamentada por el Decreto 2126/71, y cuyo Anexo I es el texto del C.A.A.

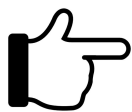


Se trata de un reglamento técnico en permanente actualización que establece disposiciones **higiénico-sanitarias, bromatológicas y de identificación comercial** que deben cumplir las personas, los establecimientos y los productos.



- Más de 1400 artículos
- Distribuidos en XXI capítulos

- Condiciones generales de las fábricas y comercio de alimentos.
- Requisitos para transporte.
- Conservación y tratamiento de los alimentos
- Utensilios, recipientes, envases
- Rotulación y publicidad de los alimentos
- Especificaciones sobre los diferentes tipos de alimentos.



Disponible en: http://www.anmat.gov.ar/alimentos/normativas_alimentos_caa.asp

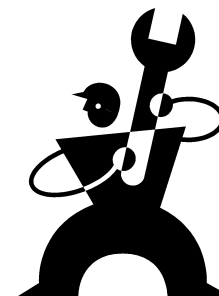
CADENA AGROALIMENTARIA

Del campo al plato

La responsabilidad de elaborar alimentos inocuos es compartida por todos los eslabones de la cadena agroalimentaria:



Es el Conjunto de etapas que el alimento supera desde la producción de sus materias primas hasta que es ingerido por el consumidor.





NUTRICIÓN

ALIMENTACIÓN

Es la elección y consumo de alimentos, lo cual tiene mucha relación con el entorno, las tradiciones, la economía, el lugar en donde vives y la información que posees.



NUTRICIÓN

Conjunto de procesos por los cuales el organismo **recibe, transforma y utiliza los nutrientes** contenidos en los alimentos.

ES INCONSCIENTE E INVOLUNTARIA

NUTRIENTES

Son sustancias químicas contenidas en los alimentos, que se necesitan para el funcionamiento normal del organismo.

MACRONUTRIENTES

- HIDRATOS DE CARBONO
- PROTEINAS
- GRASAS

MICRONUTRIENTES

- VITAMINAS
- MINERALES

NUTRIENTES

Los nutrientes que se consumen en cantidades relativamente grandes, se llaman **macronutrientes**:

- Proteínas
- Hidratos de carbono simples y complejos,
- Grasas.

APORTAN
CALORÍAS

Los **micronutrientes** (también llamados oligonutrientes) se consumen en cantidades relativamente menores, pero son imprescindibles para las funciones orgánicas.

- vitaminas y
- minerales

NO APORTAN
CALORÍAS

El **agua** también es considerada un nutriente.

Clasificación de los nutrientes, según su función



GRÁFICA DE LA ALIMENTACIÓN DIARIA





ALIMENTOS SEGUROS

ALIMENTO

ALIMENTO INOCUO= SEGURO

Son aquellos **libres** de **contaminantes** físicos, químicos o biológicos, que no representan **riesgos para la salud**.

ALIMENTO GENUINO O NORMAL

Son aquellos que responden a las **especificaciones** reglamentarias.

ALIMENTO NO GENUINO

Pueden ser **adulterados, alterados, falsificados, y/o contaminados**.

ALIMENTO INOCUO= SEGURO

¿ES INOCUO
LO QUE COMES?



Alimentos inocuos
desde la granja hasta el plato

Un **alimento inocuo** **NO** causará daño al consumidor cuando el mismo sea preparado o consumido de acuerdo a su uso previsto.

LIBRE DE PELIGROS

TIPOS DE PELIGROS



PELIGROS FÍSICOS



PELIGROS QUÍMICOS



PELIGROS
BIOLÓGICOS

TIPOS DE PELIGROS

Peligro físicos

Fragmentos de vidrio, metal, madera u otros objetos extraños al alimento que puedan causar daño físico al consumidor.



Piedras



Tornillos y partículas metálicas



Objetos personales: alhajas, joyas



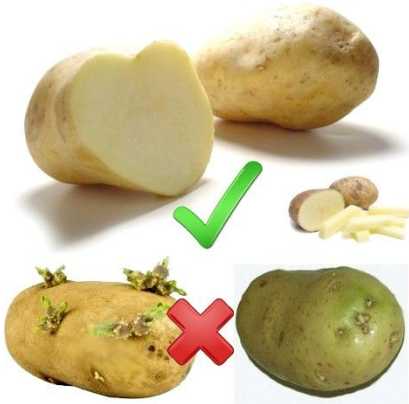
Astillas de madera



TIPOS DE PELIGROS

Peligro químicos

- Pueden encontrarse naturalmente en el alimento: solanina en la papa (color verdoso)
- Agregados intencionalmente: aditivos no permitidos: bromato de potasio en pan.
- Contaminación accidental: restos de sustancias de limpieza, plaguicidas y desinfectantes.
- Resultado del proceso de elaboración: acrilamida (fritura)

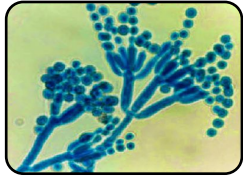


TIPOS DE PELIGROS

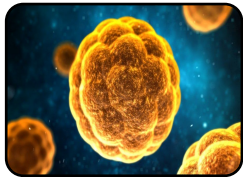
Peligro biológicos



BACTERIAS



HONGOS Y LEVADURAS



VIRUS



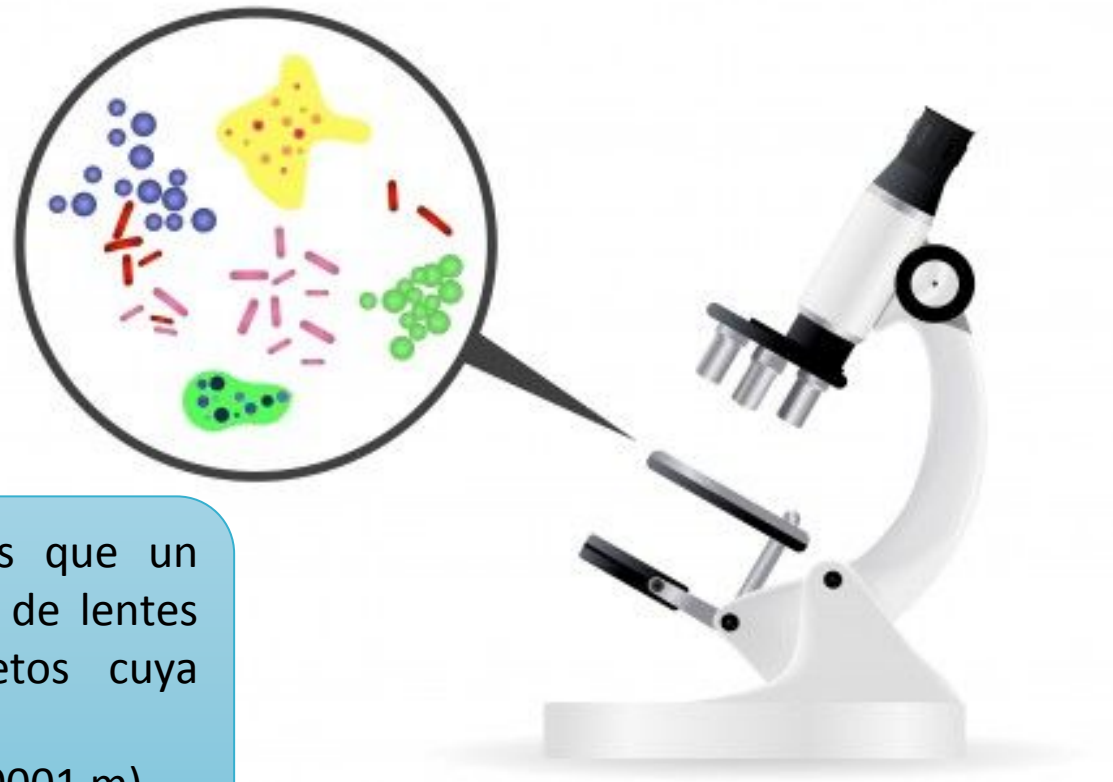
PARÁSITOS

MICROORGANISMOS Y ALIMENTOS



MICROORGANISMOS

Seres vivos cuya visualización no es posible a simple vista, por lo que es necesario usar equipos especiales, como los microscopios, para poder verlos.



El microscopio óptico no es más que un conjunto, más o menos complejo, de lentes que nos permite observar objetos cuya tamaño es de orden de micrómetro ($1\mu\text{m} = 0.001\text{mm} = 0.0001\text{cm} = 0.000001\text{ m}$).

MICROORGANISMOS- CLASIFICACIÓN

MICROORGANISMOS

ALTERANTES

- Deterioran los alimentos.
- Cambian sus características organolépticas y modifican su valor nutritivo.



PATÓGENOS

- En general no alteran las características sensoriales del alimento.
- Pueden provocar una **ENFERMEDAD TRANSMITIDA POR LOS ALIMENTOS (ETA)**

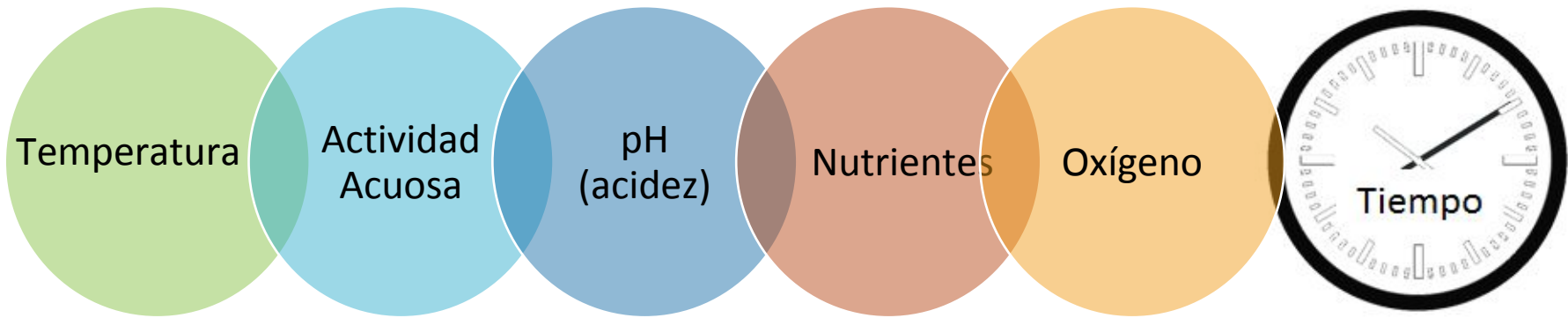


BENEFICIOSOS

- Algunos se usan en la elaboración de alimentos: panes, yogur, queso, encurtidos.
- **PROBIÓTICOS**



FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DE MICROORGANISMOS



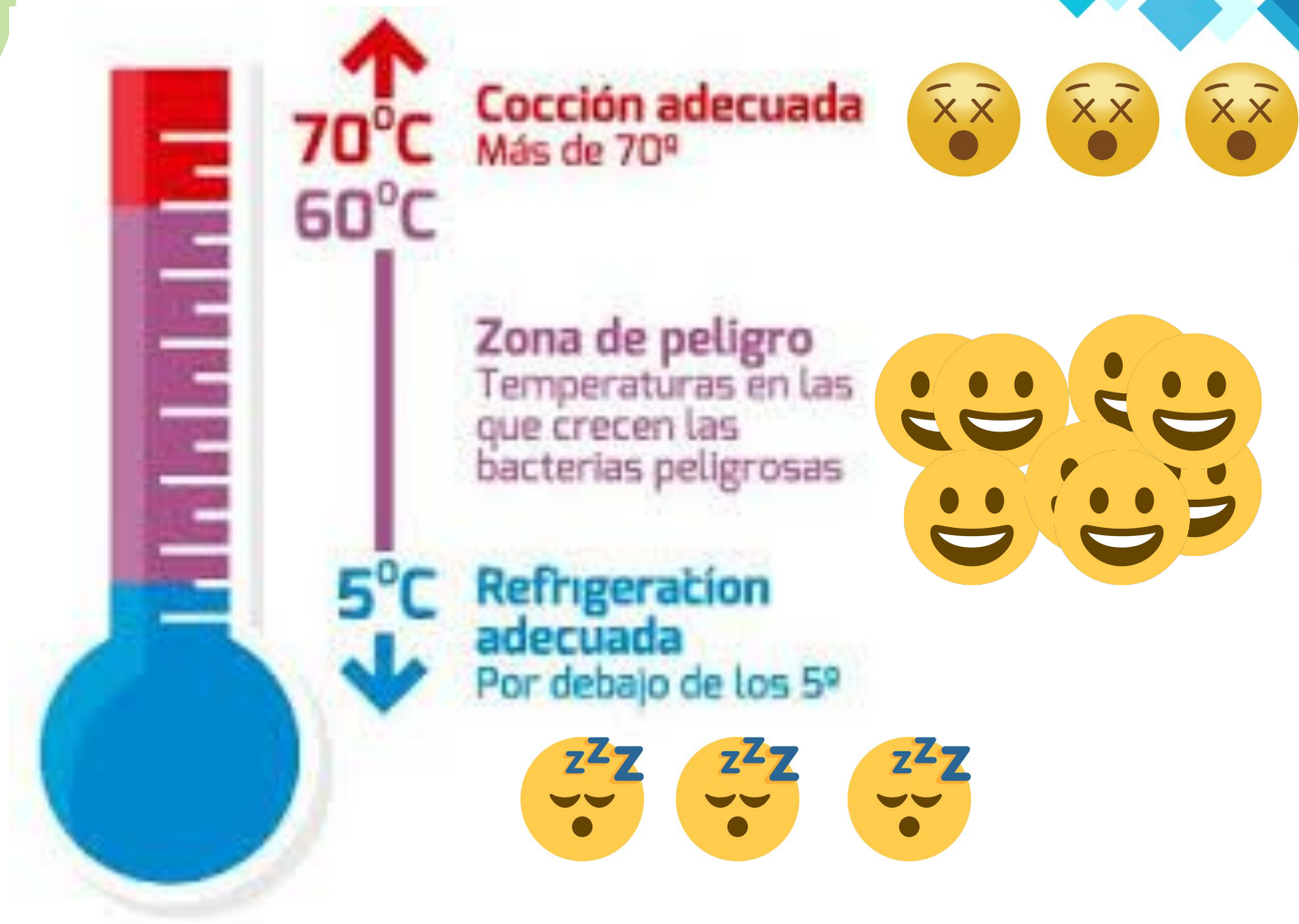
FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DE MICROORGANISMOS

Existe un intervalo de temperatura de crecimiento para cada microorganismo:

- **PSICRÓFILOS:** Desarrollan a muy bajas temperaturas.
- **PSICRÓTROFOS:** Crecen a temperatura de refrigeración pero su temperatura óptima es 25-30°C.
- **MESÓFILOS:** Crecen entre 20°C y 45°C con una T óptima entre 30- 40°C. En este grupo se encuentran la mayoría de los m.o. patógenos.
- **TERMÓFILOS:** Desarrollan a altas temperaturas, más de 40°C hasta 70°C.

Esto es importante para elegir la temperatura apropiada para conservar los distintos alimentos.

Temperatura



Actividad
Acuosa
(Aw)

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DE MICROORGANISMOS

Actividad acuosa (Aw): Se define como el agua disponible para el desarrollo de los microorganismos.



ALIMENTOS MAYOR CANTIDAD DE AGUA DISPONIBLE



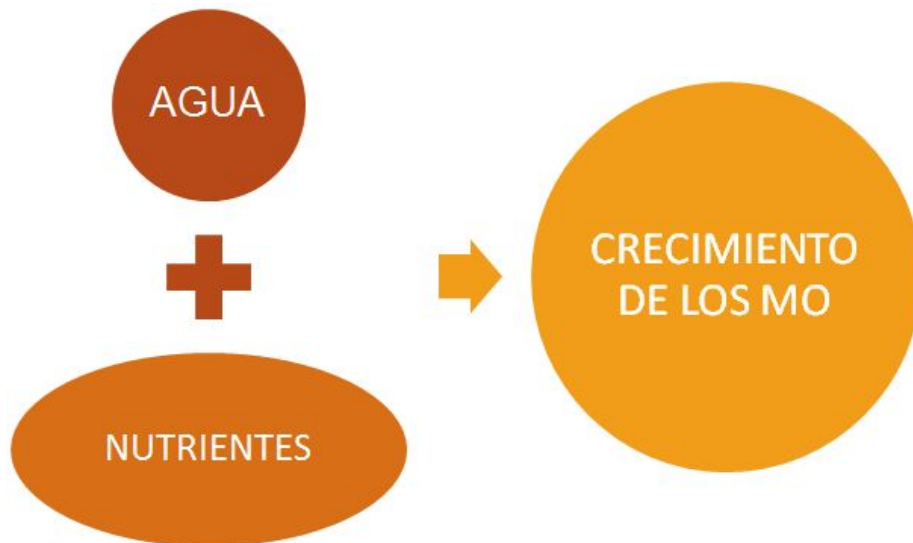
ALIMENTOS CON MENOR AGUA DISPONIBLE

+ actividad acuosa en alimentos = + riesgo biológico

Nutrientes

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DE MICROORGANISMOS (MO)

Los alimentos ricos en nutrientes por su alto valor nutritivo también sirven de alimento a los microorganismos.

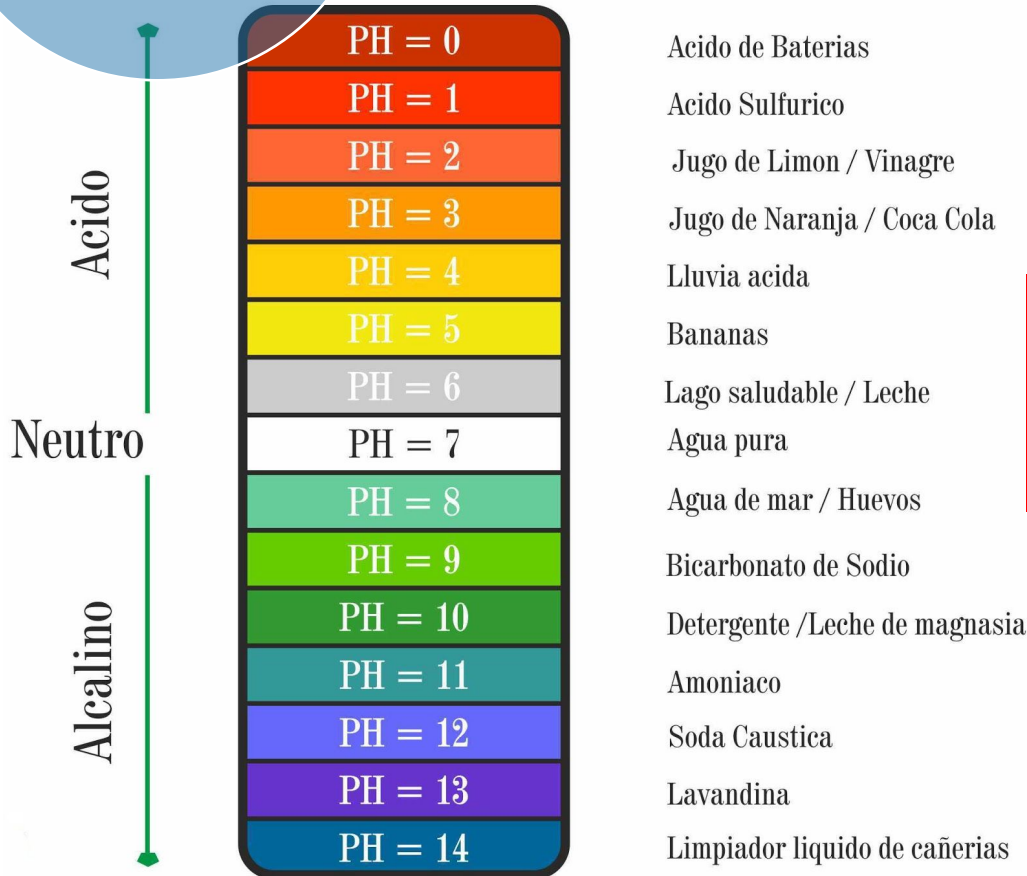


ALIMENTOS CON **ALTOS CONTENIDOS** DE PROTEÍNAS Y AGUA SON MÁS PROPENSOS A CONTAMINARSE



FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DE MICROORGANISMOS

pH
(acidez)



La escala de pH nos indica si una sustancia es ácida, neutra o básica.

Los alimentos poco ácidos son los de mayor riesgo.



Oxígeno

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DE MICROORGANISMOS

La gran mayoría de las bacterias necesitan de **aire para sobrevivir. ¡¡PERO!!** algunas se reproducen en **ambientes sin oxígeno** (anaeróbicas), con lo cual, pueden crecer fácilmente en algunos alimentos.

SIN OXÍGENO- VACÍO



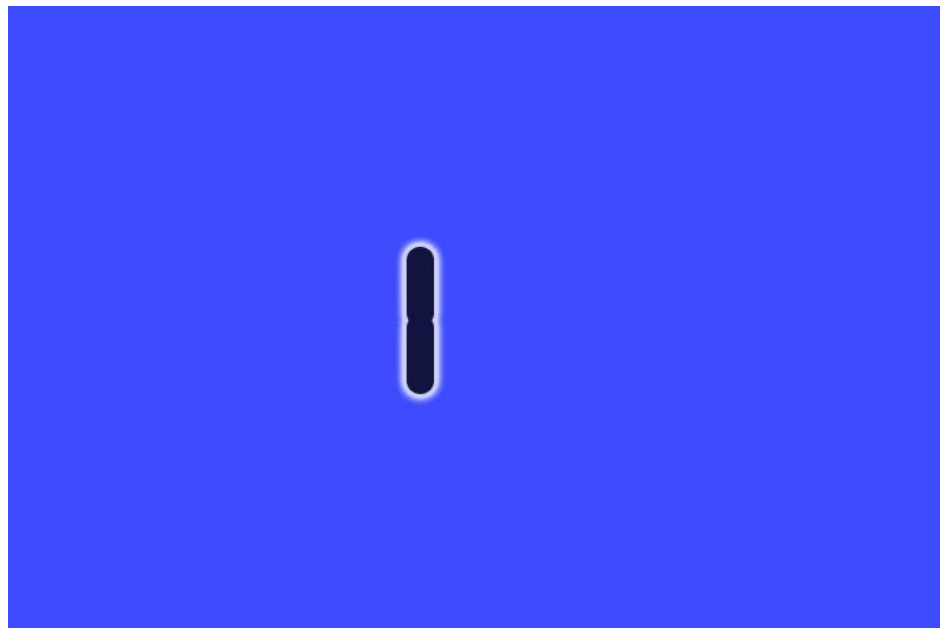


FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DE MICROORGANISMOS

Los microorganismos **necesitan tiempo** para desarrollarse

Las bacterias en general se reproducen muy rápido por lo cual en pocas horas llegan a ser millones.

Las bacterias en condiciones ideales son capaces de duplicar su número **cada 20 minutos.**



RIESGO

Probabilidad de ocurrencia de un peligro: probabilidad que un alimento cause una enfermedad o genere un efecto adverso/negativo al consumidor.

Clasificación de los alimentos de acuerdo a su nivel de riesgo



Alto contenido proteico.
Alto porcentaje de humedad (agua).
No ser ácidos.
Requerir un **control estricto** de la temperatura de cocción y de conservación.



Bajo porcentaje de humedad (agua).
Elevada acidez.
En general se conservan a temperatura ambiente.



Los alimentos de bajo riesgo se pueden convertir en peligrosos si no manipulan adecuadamente

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR LOS ALIMENTOS



ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR LOS ALIMENTOS - ETA

Son aquellas enfermedades que se originan por la **ingestión de alimentos** que contengan **contaminantes** o **agentes patógenos** en **cantidades tales** que afecten a la salud de quien lo consume a nivel individual o grupal y en forma aguda o crónica. (OMS)

ALIMENTO = VEHÍCULO DE TRANSMISIÓN

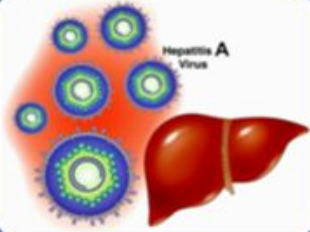
ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR LOS ALIMENTOS - ETA

PESTICIDAS
en los alimentos



INTOXICACIÓN

- Presente cuando se consume alimentos contaminados con productos químicos, toxinas producidas por algunos gérmenes, o con otras **toxinas** que pueden estar presentes en el alimento



INFECCIÓN

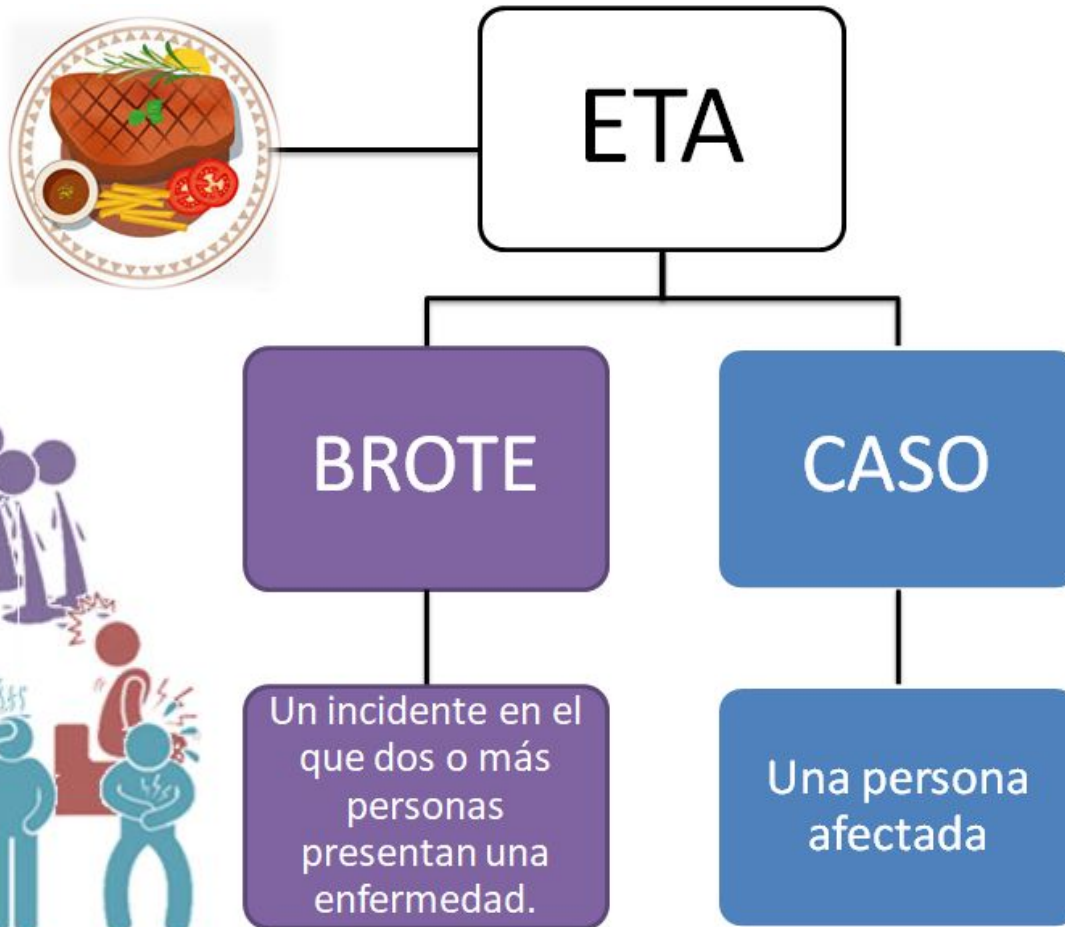
- Presente cuando se consume un alimento contaminado con **gérmenes** que causan enfermedad, como pueden ser bacterias, larvas o huevos de algunos parásitos.



TOXO-INFECCIÓN

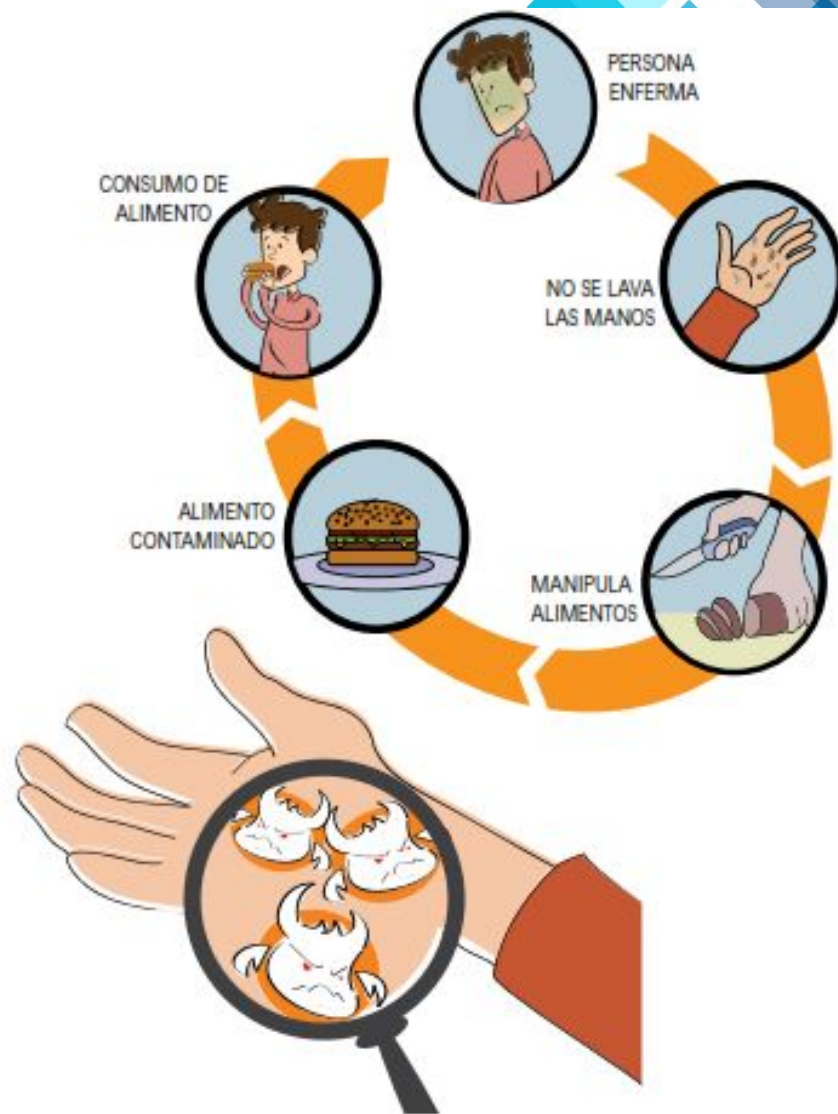
- Presente cuando se consume un alimento contaminado con **gérmenes que invaden y producen toxinas** que enferman a la persona .

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR LOS ALIMENTOS - ETA



ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR LOS ALIMENTOS - ETA

MULTICAUSALIDAD



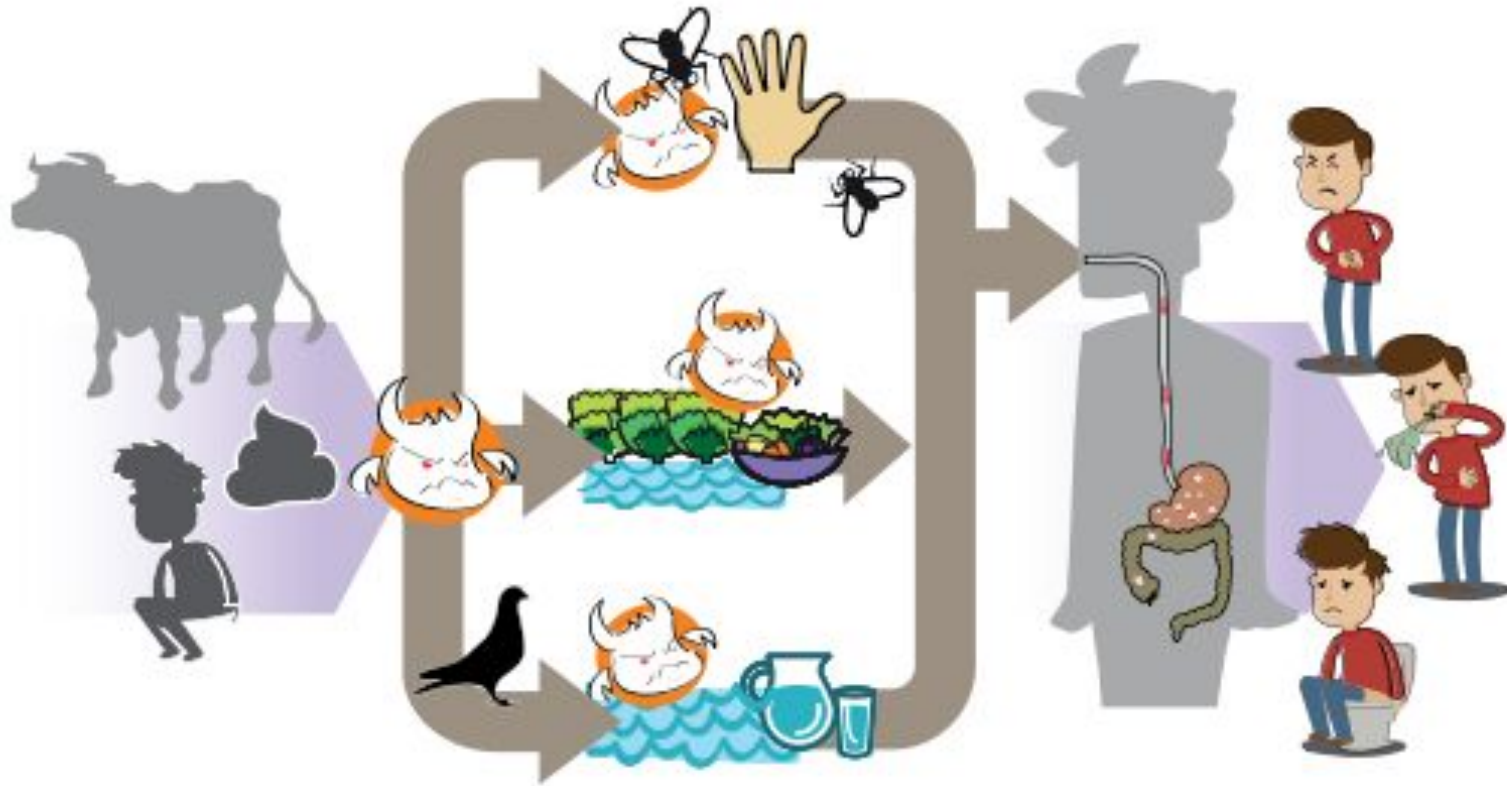
ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR LOS ALIMENTOS - ETA

Síntomas comunes

- ❖ DOLOR DE ESTÓMAGO
- ❖ VÓMITOS
- ❖ DIARREA



Vía de transmisión ciclo epidemiológico fecal-oral



SALMONELOSIS

Agente causal → *bacteria Salmonella spp*

Vía de Trasmisión: oral.

Período de incubación: Salmonelosis no tifoidea: 6 a 72 horas después de la exposición. Duración de 4 a 7 días.

Síntomas: fiebre alta, diarrea, escalofríos, dolores musculares, náuseas, vómitos.

Alimentos implicados: carnes crudas o mal cocidas, huevos crudos y mal cocidos, mayonesas, productos lácteos, mariscos y vegetales.

SALMONELOSIS- MEDIDAS DE CONTROL



1. Cocción completa a $\geq 70^{\circ}$



2. Lavado de manos,



3. Separar los alimentos crudos de los alimentos cocidos.

4. Mantener los alimentos a la temperatura correcta de refrigeración (5°C o menos).



5. Evite consumir productos que contengan huevo crudo o poco cocido.

SALMONELOSIS

MEDIDAS DE CONTROL EN HUEVOS

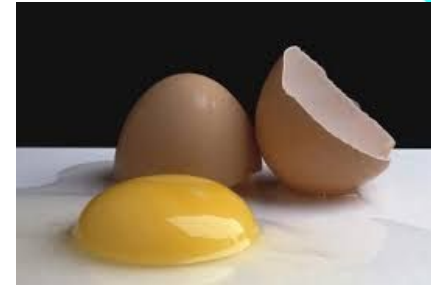
- Chequee cada huevo previo a la compra. Seleccione los huevos que no presenten materia fecal en su superficie y que se encuentren enteros (no cascados).
- No lave los huevos antes de ser guardados en la heladera, ya que están recubiertos por una capa protectora denominada cutícula que evita que las bacterias penetren a través de los poros de la cáscara. Puede lavarlo antes de su uso.
- Los huevos rotos y sus cáscaras deben tirarse a la basura enseguida y **no deben guardarse junto a los huevos.**



SALMONELOSIS

MEDIDAS DE CONTROL EN HUEVOS

- Evitar la caída de trozos de cáscara en la yema y clara en el momento de cascar el huevo. Se desaconseja cascarlo en el borde de los platos o recipientes.
- Limpiar derrames o goteos de huevo en cuanto se producen.
- Siempre **lavar y desinfectar superficies** después de batir mezclas de huevo crudo o de cortar carne cruda.
- Usar huevo fresco sólo si al cocinar el alimento alcanza una **temperatura** en su interior de al menos **71°C**. Si no alcanza esta temperatura, se recomienda sustituir el huevo por ovoproductos pasteurizados o en polvo.



**MAYONESA CASERA CON
OVOPRODUCTOS PASTEURIZADOS:
HUEVO LÍQUIDO, HUEVO EN POLVO.**

**MAYONESA CASERA CON HUEVO
FRESCO**



ETA por *Bacillus cereus*

Agente causal → Causado por la bacteria *Bacillus cereus* y sus toxinas.



Vía de Trasmisión: oral.



Bacillus cereus

BACILLUS CEREUS

EMÉTICO
(VÓMITOS) TOXINA
EN EL ALIMENTO

DIARREICO
TOXINA EN EL
INTESTINO

Náuseas y
vómitos.

Diarrea y dolor
abdominal

Ocurre entre 1/2 a 6
horas después de
haber consumido el
alimento.

6 a 15 horas después
de la exposición.



ETA por *Bacillus cereus*

Agente causal → Causado por la bacteria *Bacillus cereus* y sus toxinas.

Alimentos implicados: Arroz y otros alimentos ricos en almidón, carnes y verduras, leche no pasteurizada, entre otros.



MEDIDAS DE CONTROL

1. Lavar las manos; 2. Lavar los alimentos y los utensilios; y
3. Separar los alimentos crudos y cocidos.

LISTERIOSIS

Agente causal → Causado por la bacteria *Listeria monocytogenes*

Vía de Trasmisión: oral.

Tiempo de incubación: Entre un par de horas hasta 2 a 3 días después de la exposición. La forma severa puede tener un periodo de incubación más largo de 3 días a 3 meses.

Síntomas: fiebre, dolor muscular, diarrea, vómitos. Cuando la forma más grave de la infección se desarrolla y se propaga al sistema nervioso, los síntomas pueden incluir dolor de cabeza, rigidez en el cuello, confusión, pérdida del equilibrio y convulsiones.

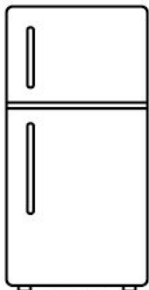
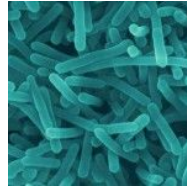
POBLACIÓN CON MAYOR RIESGO

Puede provocar abortos



LISTERIOSIS

Alimentos implicados: Quesos sin pasteurizar (especialmente blandos), leche no pasteurizada, pescado, camarones cocidos, mariscos ahumados, carnes, embutidos y verduras crudas.



CRECE A TEMPERATURA DE REFRIGERACIÓN



LISTERIOSIS



MEDIDAS DE CONTROL

1. Evitar el consumo de leche cruda y sus derivados (quesos);
2. Cocinar cuidadosamente los alimentos;
3. Lavar cuidadosamente las verduras crudas;
4. Recalentar alimentos adecuadamente;
5. Evitar la contaminación cruzada entre alimentos crudos y cocidos;
6. Lavar correctamente frutas y verduras;
7. Lavar las manos apropiadamente.

Cocinar completamente los alimentos aunque estos no vayan a consumirse en el momento, en especial los embutidos como las salchichas, chorizos, morcillas, etc.

A COCINAR!!!



INTOXICACIÓN ESTAFILOCÓCICA

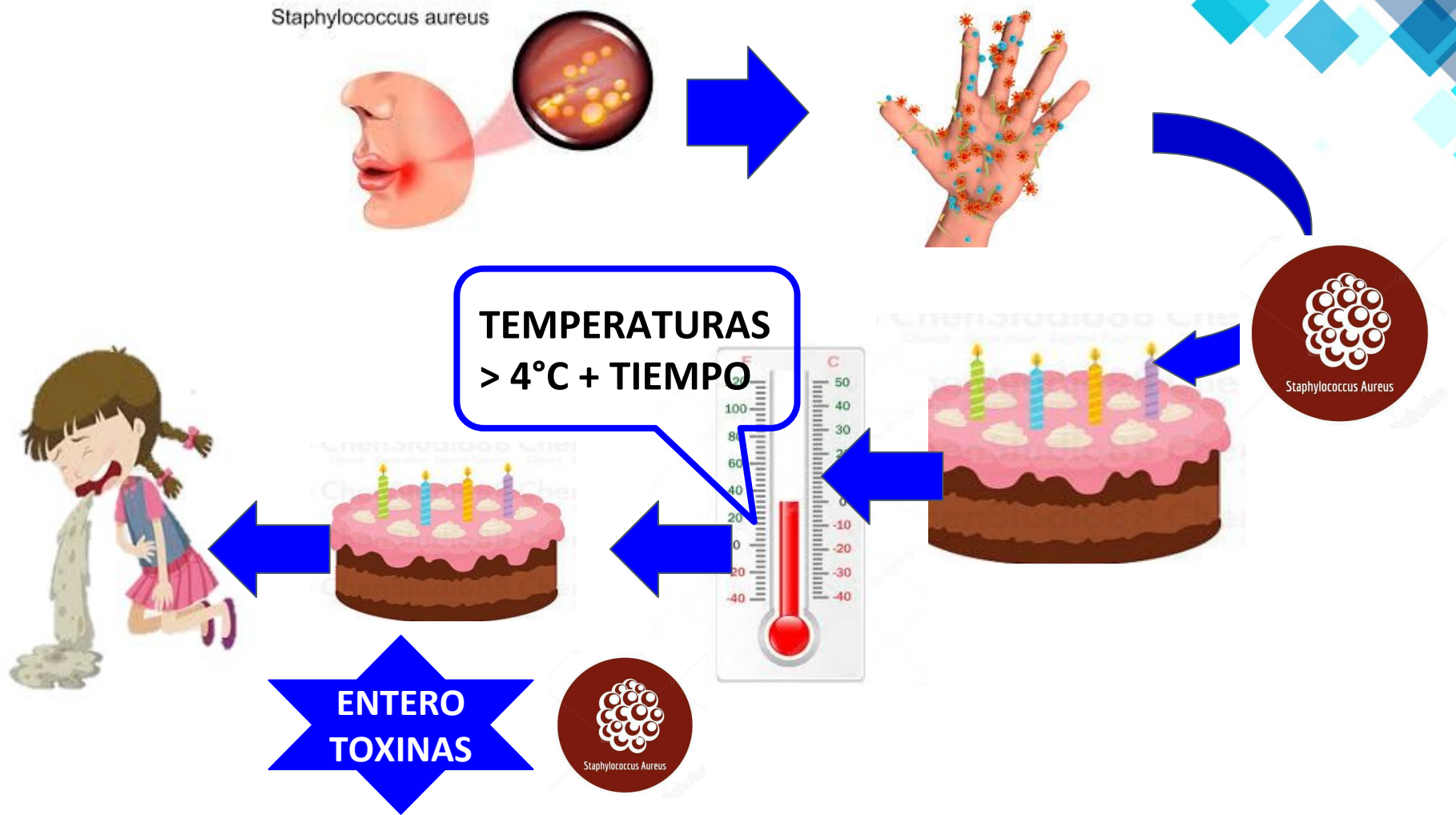
Agente causal → Causado por la bacteria *Staphylococcus aureus*

Vía de Trasmisión: Consumo de alimentos contaminados con enterotoxinas de *S. aureus*.

Tiempo de incubación: 1 a 7 horas después de la exposición (ésta varía en función de la susceptibilidad individual a la toxina, la cantidad de toxina ingerida, y la salud general del individuo). Duración desde un par de horas a 1 día.

Síntomas: Náuseas, calambres abdominales, vómitos y diarrea. En casos más graves, deshidratación, dolor de cabeza, calambres musculares, y pueden ocurrir cambios transitorios en la presión arterial y el pulso.

INTOXICACIÓN ESTAFILOCÓCICA



INTOXICACIÓN ESTAFILOCÓCICA

Alimentos implicados: alimentos con alto nivel de manipulación durante el proceso y preparado de los alimentos y/o falta de una refrigeración adecuada. Carne y productos cárnicos, aves de corral y huevos, ensaladas, **tortas y otros productos de pastelería con crema.**



MEDIDAS DE CONTROL

1. Lavar apropiadamente frutas y verduras crudas, superficies de la cocina, utensilios, y manos;
2. Separar los alimentos crudos de los cocidos;
3. Cocinar alimentos crudos de acuerdo a las instrucciones del fabricante;
4. Refrigerar los alimentos cocidos tan pronto como sea posible (incluidos los alimentos sobrantes);
 1. Utilizar leche pasteurizada.

BOTULISMO

Agente causal → Causado por una bacteria *Clostridium Botulinum* formadora de esporas (resistente al calor).

Vía de Trasmisión: Consumo de alimentos contaminados con la toxina botulínica.

Tiempo de incubación: 18 a 36 horas después de la exposición.

Duración: Semanas a meses. **Puede provocar la muerte.**

Síntomas: Adultos: Los síntomas iniciales pueden incluir visión doble, visión borrosa, párpados caídos, dificultad para hablar, dificultad para tragar, boca seca y debilidad muscular. Si la enfermedad no se trata, los síntomas pueden progresar a la parálisis de los brazos, piernas, tronco y músculos respiratorios.



SÍNTOMAS
Primarios



Fatiga extrema



Debilidad



Vértigo

BOTULISMO

Alimentos implicados: como las bacterias crecen en lugares con bajos niveles de oxígeno, los principales alimentos involucrados son:

Latas de alimentos, conservas caseras de baja acidez como escabeches.

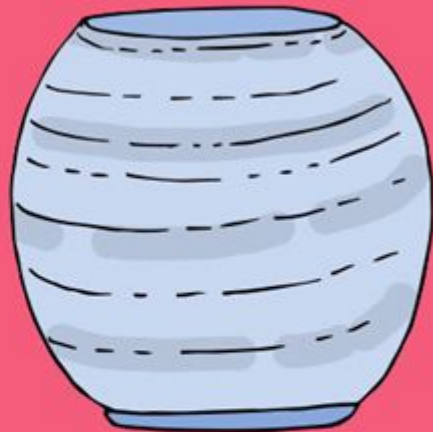


MEDIDAS DE CONTROL

1. Evitar la contaminación de las materias primas con las que se preparan los alimentos;
2. Evitar la preparación de conservas caseras, ya que estas presentan peligro desde el punto de vista de su esterilización;
3. No utilizar alimentos provenientes de latas dañadas (hinchadas u oxidadas).

BOTULISMO

MEDIDAS DE CONTROL



**LO QUE DEBES EVITAR SON
LAS LATAS HINCHADAS
U OXIDADAS**

En el caso de conservas en latas es muy importante que una vez abierto se guarde el contenido en otro recipiente no metálico con tapa, se conserve refrigerado y se consuma en un lapso no mayor a 3 días o de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

VIDEO BOTULISMO



TRIQUINOSIS



Síntomas: fiebre, dolor muscular, diarrea, vómito, hinchazón de párpados y picazón.



- Sobrevive a -10°C por 15 días
- Mayor a 65°C muere.
- Ni el ahumado, ni salazón los mata (chacinados).



VIDEO TRIQUINOSIS



Escherichia coli ENTEROPATÓGENAS

Agente causal → Causado por la bacteria *Escherichia coli*

Vía de Trasmisión: Oral.

Tiempo de incubación: Cerca de 4 horas después de la exposición. Duración de 21 a 120 días.

Síntomas: Diarrea acuosa, vómitos, y fiebre leve.

Alimentos implicados: Todos los alimentos y líquidos contaminados con heces pueden transmitir la enfermedad.

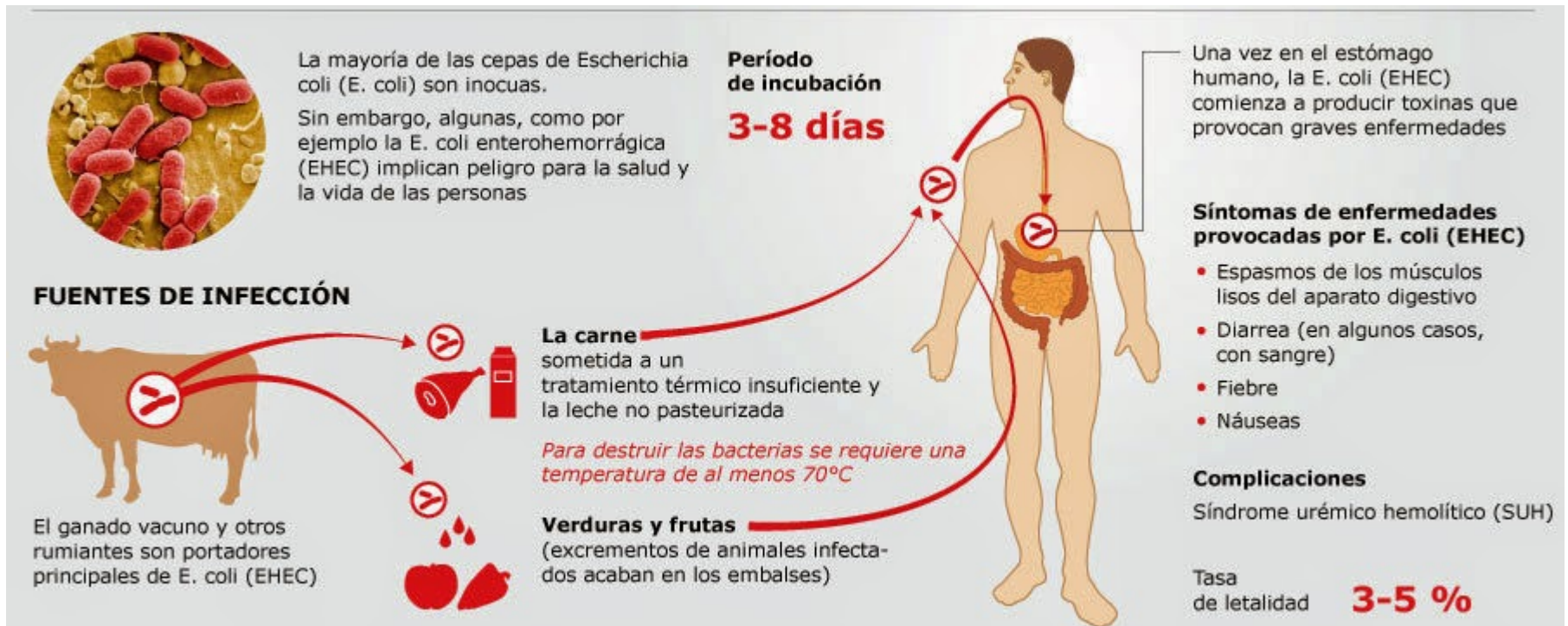
MEDIDAS DE CONTROL

1. Enfriar rápidamente los alimentos;
2. No mantener los alimentos a temperatura ambiente;
3. Cocinar y recalentar bien los alimentos;
4. Cuidar la Higiene personal;
5. Evitar la contaminación cruzada;
- y 6. Proteger las fuentes de agua.



Escherichia coli ENTEROHEMORRÁGICA

Agente causal → Causado por la bacteria *Escherichia coli* productora de toxina Shiga.




SUH-Síndrome Urémico Hemolítico


FUENTES DE CONTAGIO


					
CARNE MAL COCIDA	JUGO DE CARNE CRUDA	LECHE Y JUGOS NO PASTEURIZADOS	AGUAS CONTAMINADAS Y HORTALIZAS CONTAMINADAS	CONTACTO DIRECTO CON ANIMALES DE CAMPO	MANOS, UTENSILIOS, SUPERFICIES NO HIGIENIZADAS


SUH-Síndrome Urémico Hemolítico

¿COMO PREVENIR EL SUH?


1  Lávese bien las manos con agua y jabón antes de comer o de procesar los alimentos y luego de ir al baño o tocar carne cruda. Cuide que sus hijos también lo hagan.


2  **Cuide y exija que las hamburguesas estén bien cocidas, dado que las mismas son la principal fuente de contaminación en los niños.**


3  Cocine muy bien las carnes –especialmente la carne picada– hasta que pierdan el color rosado.


4  No use el mismo cuchillo o superficies (tablas, mesadas) con el que cortó carne cruda para cortar otros alimentos, sin antes lavarlo bien con agua y detergente.


5  **Evite siempre el contacto de la carne cruda con otros alimentos.**

6  Las frutas y verduras crudas deben lavarse cuidadosamente.

7  **El agua de uso y consumo debe ser potable.** Ante la duda agregarle 2 gotas de lavandina por cada litro de agua o bien hervirla durante 5 minutos.

8  Consuma leche y otros lácteos pasteurizados y bien conservados en frío.

9  **Conserve los alimentos frescos y cocidos en la heladera.**

10  No bañe a los niños en aguas contaminadas. Cuide que las piletas de natación privadas y públicas tengan agua adecuadamente clorada.

**ANTE CUALQUIER DUDA
CONSULTE A SU PEDIATRA**



ASOCIACIÓN DE LUCHA CONTRA EL SÍNDROME URÉMICO HEMOLÍTICO
MONTEVIDEO 665, 5º PISO OFICINA 510 (C.P. 1019), BS. AS., ARGENTINA | TEL/FAX: (011) 4371-1438 | info@lusuh.org.ar | www.lusuh.org.ar



VIDEO SUH



CÓLERA

Agente causal → Causado por algunos *Vibrio cholerae*

Vía de Trasmisión: Oral. Ciclo fecal – oral.

Tiempo de incubación: Generalmente un par de horas después de la exposición y hasta 3 días.

Síntomas: General, la enfermedad se presenta con dolor abdominal y diarrea acuosa (que puede variar de leve a grave). En algunos casos presenta vómitos.

CÓLERA

Agente causal → Causado por algunos *Vibrio cholerae*

Alimentos implicados: Pescados o mariscos provenientes de aguas contaminadas, agua de beber contaminada, verduras y ensaladas que se consumen crudas regadas o lavadas con agua contaminada.



Toxiinfección por *Clostridium perfringens*

Agente causal → Causado por la bacteria *Clostridium perfringens* y sus enterotoxinas.

Bacteria formadora de esporas (resistente al calor).

Vía de Trasmisión: Oral.

Tiempo de incubación: Cerca de 16 horas después de la exposición.

Duración de 12 horas a 2 semanas.

Síntomas: Diarrea acuosa y calambres abdominales.



Clostridium perfringens

Toxiinfección por *Clostridium perfringens*

Alimentos implicados: Todo los alimentos que no se utilizan o refrigeran después de ser cocidos son susceptibles.

Carnes y verduras son los alimentos frecuentemente más involucrados.



MEDIDAS DE CONTROL

1. Refrigerar inmediatamente los alimentos cocinados; y
2. Lavar los productos frescos apropiadamente.



HEPATITIS

Agente causal → Causado por el Virus de la hepatitis A.

Vía de Trasmisión: Oral. Ciclo fecal – oral.

Tiempo de incubación: Generalmente entre 15 y 50 días. Duración 1 a 2 semanas (en algunos pacientes hasta 6 meses).

Síntomas: Fiebre, anorexia, náuseas, vómitos, diarrea, mialgia, hepatitis, y, a menudo, la ictericia.

Alimentos implicados: Los alimentos más comúnmente vinculados son los mariscos y las ensaladas.

MEDIDAS DE CONTROL

1. Lavarse bien las manos; 2. Usar siempre agua potable; 3. Evitar contaminación cruzada o contaminación directa por el manipulador de alimentos; 4. Cocinar adecuadamente los alimentos.



¿Cómo prevenir las ETA?

5 CLAVES PARA MANTENER LOS ALIMENTOS SEGUROS



CLAVE 1: MANTENER LA HIGIENE

- Lávese las manos antes de preparar alimentos y varias veces durante la preparación.
- Cuide su higiene personal.
- Lávese las manos después de ir al baño.
- Lave y desinfecte todas las superficies, utensilios y equipos usados en preparación de alimentos.
- Proteja los alimentos y las áreas de la cocina de la entrada de insectos, mascotas y otros animales (guarde alimentos en recipientes cerrados).



En la tierra, el agua, los animales y la gente se encuentran microorganismos peligrosos que causan enfermedades.

Los microorganismos son llevados de una parte a otra por las manos, los utensilios, ropa, trapos de limpieza, esponjas.

Todo elemento de cocina no lavado adecuadamente puede contaminar los alimentos.

CLAVE 1: MANTENER LA HIGIENE



Higiene personal

- Usar el pelo corto, limpio y afeitarse diariamente.
- Ducharse a diario.
- Mantener la higiene bucal lavándose los dientes.
- Mantener las manos limpias, con las uñas cortas y sin esmalte.



VIDEO LAVADO DE MANOS



CLAVE 1: MANTENER LA HIGIENE

HÁBITOS EN EL TRABAJO

- ★ No usar durante el trabajo anillos, reloj, pulseras, aros y otros elementos de adorno.
- ★ No toser, estornudar o escupir sobre los alimentos
- ★ No tocarse el pelo, nariz, bigotes, oídos y otras partes del cuerpo mientras trabaja. Si lo hace lavarse las manos Inmediatamente.
- ★ No fumar en el lugar de trabajo.
- ★ NO INTRODUCIR LAS MANOS EN LAS PREPARACIONES

CLAVE 1: MANTENER LA HIGIENE

HÁBITOS EN EL TRABAJO



**UN CELULAR TIENE 18 VECES MÁS
BACTERIAS QUE UN BAÑO PÚBLICO**

VESTIMENTA ADECUADA

La ropa usada en la manipulación de alimentos debe ser de uso exclusivo para esta tarea.

La primera premisa que debe tenerse en cuenta, según la organización (FAO), es contar con los objetos adecuados:

- una **gorra** que cubra el pelo para evitar su caída;
- una **maskarilla** que tape nariz y boca
- **guantes de ser necesarios**. Tienen que estar limpios y sin roturas (el hecho de llevarlos no exime de que las manos tengan que estar siempre limpias).
- **calzado exclusivo**.

VESTIMENTA ADECUADA





VESTIMENTA ADECUADA

Además, la indumentaria debe ser:

- Preferiblemente de **color blanco o claro** para que pueda visualizarse mejor si está limpia o no.
- Es recomendable que no tenga bolsillos.
- Debe estar limpia y cambiarse cada día, si es posible.
- Tiene que ser **cómoda, ligera y amplia** para el manipulador.
- El calzado será fácil de limpiar y desinfectar, con una suela antideslizante para evitar resbalones. Debe desinfectarse cada vez que se entra en el área de manipulación de alimentos.



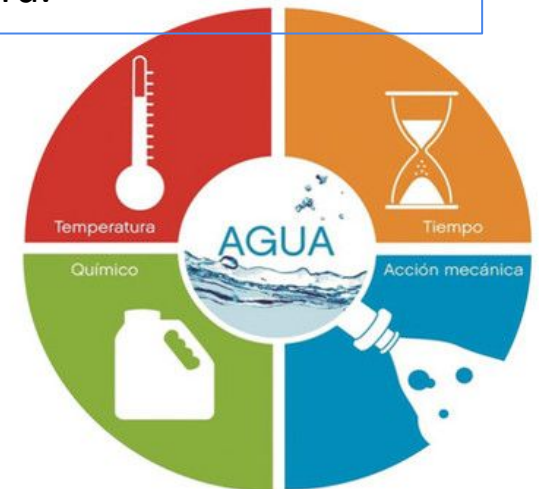
LIMPIEZA



Es la eliminación de tierra, restos de alimentos, polvo, u otras materias objetables.

DESINFECCIÓN

Es la reducción, mediante agentes químicos o métodos físicos adecuados, del número de microorganismos en el edificio, instalaciones, maquinarias y utensilios, a un nivel que no dé lugar a contaminación del alimento que se elabora.



CLAVE 1: MANTENER LA HIGIENE

MANEJO DE DESPERDICIOS Y DESECHOS

Mantener en buenas condiciones de higiene y orden el lugar destinado a la eliminación de los desechos. Los tachos de basura deberán ubicarse lejos de la zona de elaboración, mantenerse tapados y en buen estado de higiene para evitar contaminaciones.

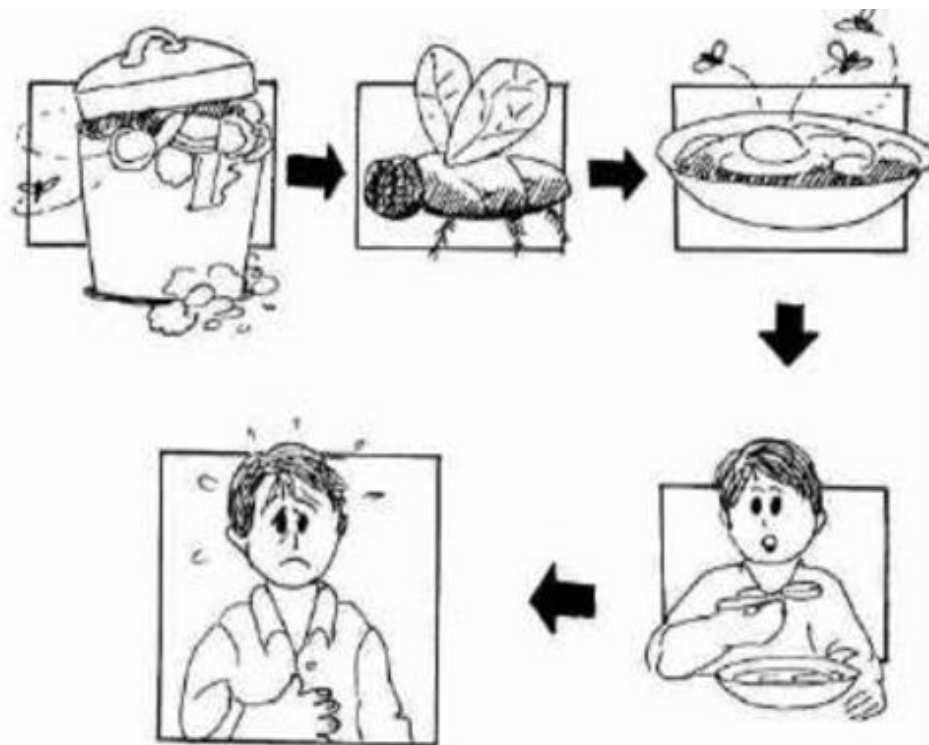
Cubrir el interior con una bolsa impermeable para evitar derrames y vaciarlos periódicamente para prevenir una acumulación excesiva de desechos y posibles derrames.

Evitar la acumulación de residuos y de esta forma la aparición de plagas, generación de malos olores y contaminación de las superficies en contacto por los alimentos como de los propios alimentos.



CLAVE 1: MANTENER LA HIGIENE

CONSECUENCIAS DE UN MAL MANEJO DE LOS RESIDUOS



CLAVE 2: SEPARAR ALIMENTOS CRUDOS DE COCIDOS

- ❖ Separe siempre los alimentos crudos de los cocinados y de los listos para comer.
- ❖ Use equipos y utensilios como cuchillos o tablas de cortar diferentes para manipular carne, pollo y pescado de otros alimentos crudos como verduras y frutas.
- ❖ Mantenga los alimentos en recipientes separados para evitar contacto entre crudos y cocinados.



Los microorganismos pueden contaminar otros alimentos, comidas cocinadas o listas para comer durante su preparación o conservación.

TIPOS DE CONTAMINACIÓN EN LOS ALIMENTOS

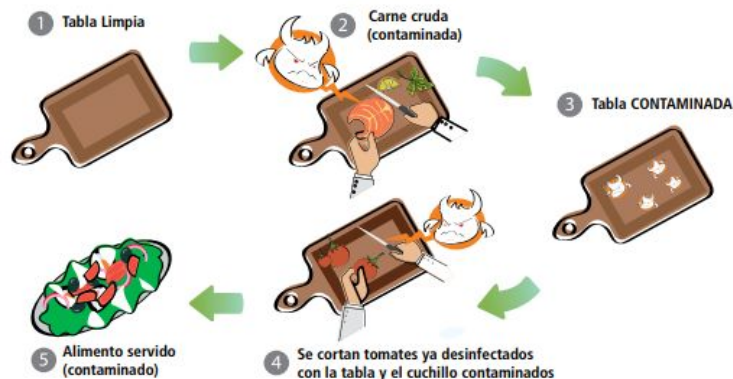
CONTAMINACIÓN PRIMARIA O DE ORIGEN



CONTAMINACIÓN CRUZADA DIRECTA

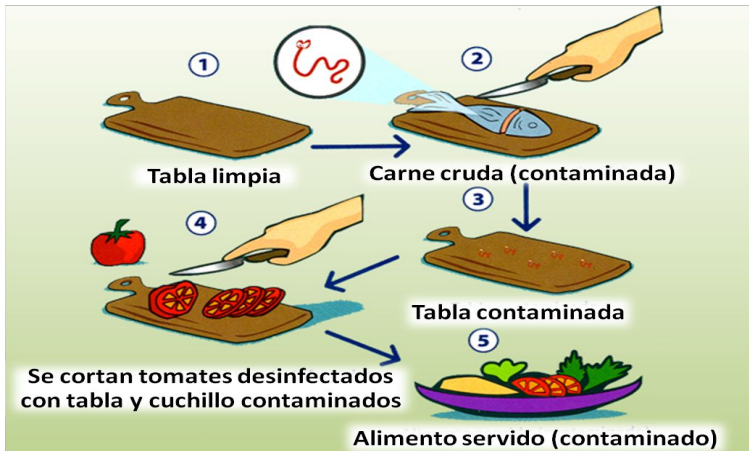


CONTAMINACIÓN CRUZADA

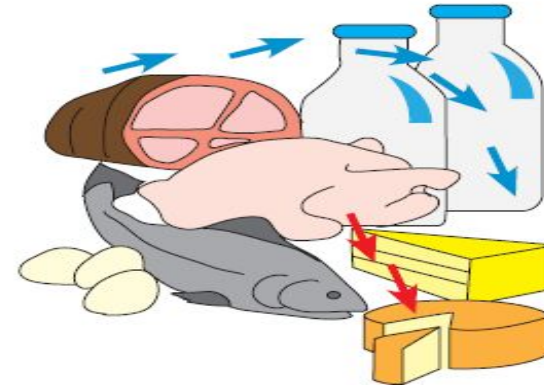


TIPOS DE CONTAMINACIÓN CRUZADA

La contaminación cruzada directa

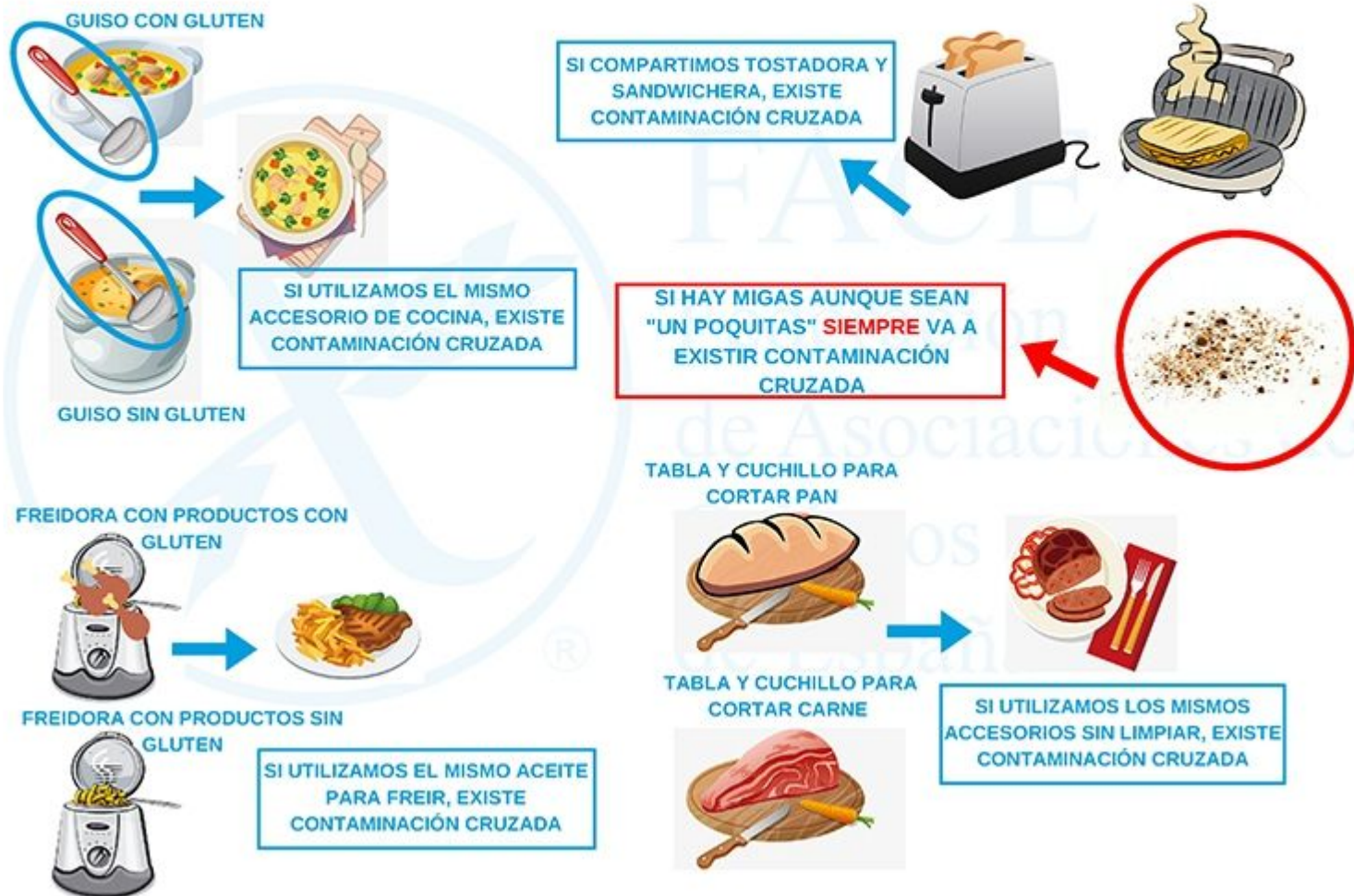


Contaminación cruzada directa del queso por contacto con carne cruda, pescado y huevos



La contaminación cruzada indirecta

CONTAMINACIÓN CRUZADA CON GLUTEN



¿ POR QUÉ ES IMPORTANTE PREVENIR LA CONTAMINACIÓN CRUZADA CON GLUTEN?

Personas celíacas o alérgicas al gluten u otras sustancias

**YO SOY CELÍACA
NECESITO COMER
ALIMENTOS LIBRES DE
GLUTEN**



**YO SOY ALÉRGICO
AL MANÍ
Y AL HUEVO**



ALGUNAS DEFINICIONES

Alimentos libres de gluten

Se entiende por “**Alimento Libre de Gluten**” (ALG) el que está preparado únicamente con ingredientes que por su origen natural y por la aplicación de buenas prácticas de elaboración —que impidan la contaminación cruzada— no contiene prolaminas procedentes del trigo, centeno, cebada, avena ni de sus variedades cruzadas. El contenido de gluten no podrá superar el máximo de 10mg/Kg.



CLAVE 3: TEMPERATURAS SEGURAS



- **Mantenga** la comida muy caliente antes de servirla (arriba de los 65°C)



No deje alimentos cocidos a temperatura ambiente por más de una hora.

No guarde alimentos cocidos más de 3 días, aunque sea en la heladera.

ZONA CRÍTICA
Entre $>5^{\circ}\text{C}$ y $<65^{\circ}\text{C}$

- ❄ **Refrigere** lo más pronto posible los alimentos cocinados y los perecederos (preferiblemente bajo los 5°C)



- ❄ **La descongelación** de los alimentos, *no* debe realizarse a *temperatura ambiente*.

PROCEDIMIENTO CORRECTO PARA DESCONGELAR ALIMENTOS

REFRIGERACIÓN



CON AGUA
POTABLE FRÍA



COMO PARTE
DE LA
COCCIÓN



EN MICROONDAS



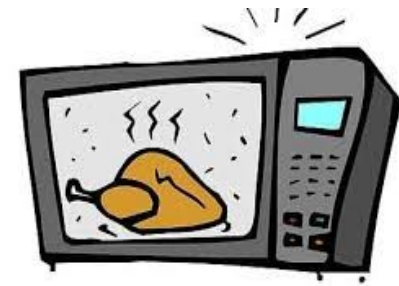
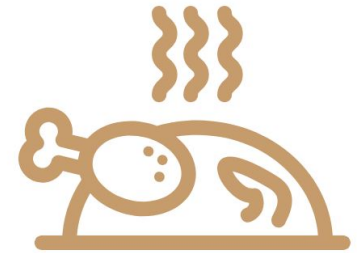
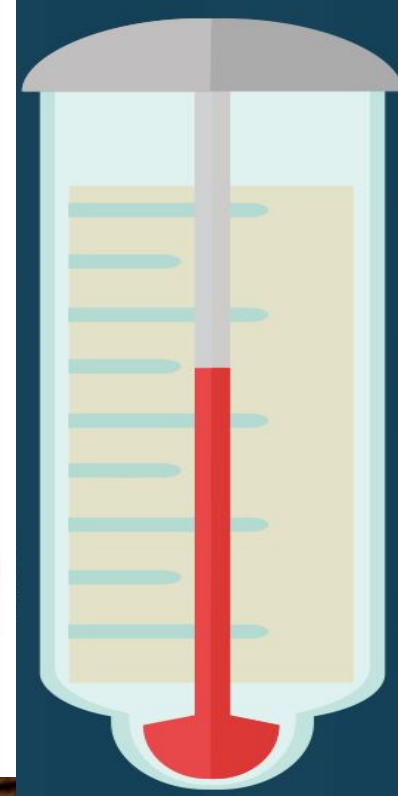
¡IMPORTANTE!

CONSERVAR LA CADENA DE FRÍO EN TODAS LAS ETAPAS.



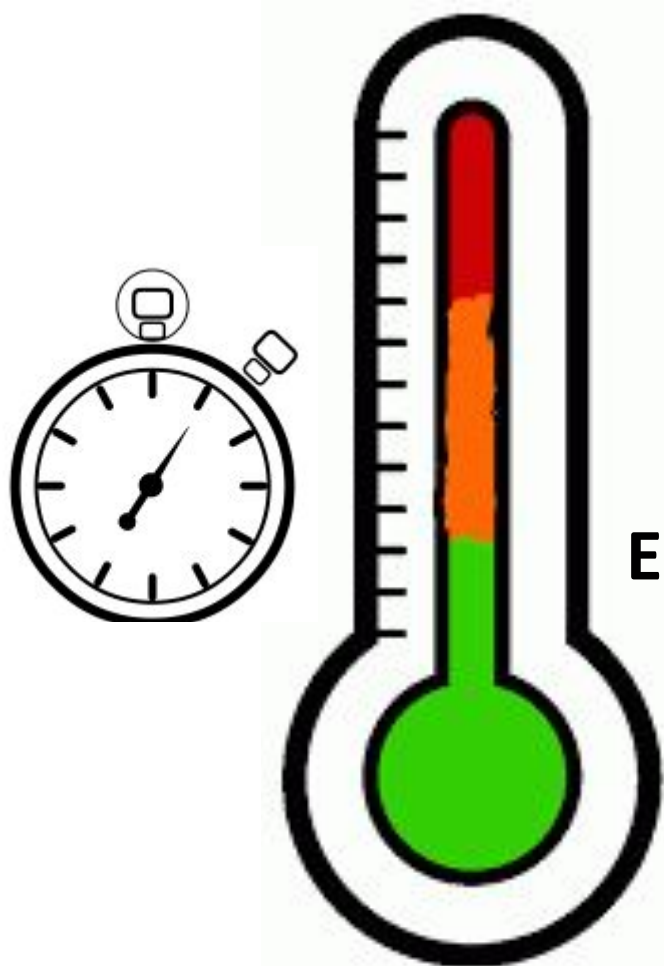
CLAVE 4: COCINAR COMPLETAMENTE LOS ALIMENTOS

Cocine completamente los alimentos, especialmente carne, pollo, huevos y pescado.
Hierva los alimentos como **sopas y guisos** para asegurarse que ellos alcanzaron 70°C.
Para carnes rojas y pollos cuide que **los jugos sean claros** y no rosados.
Se recomienda el **uso de termómetros**, **Recaliente completamente** la comida cocinada



CONSERVACIÓN POR CALOR

Someter los alimentos a la acción de temperaturas y tiempos adecuados para eliminar o reducir, fundamentalmente, las actividades microbianas y enzimáticas.



PASTEURIZACIÓN

ESTERILIZACIÓN COMERCIAL

TEMPERATURAS INTERNAS MÍNIMAS



62.8°C
PESCADOS



71.1°C
PREPARACIONES
A BASE DE
HUEVO



62.8°C
CARNE DE VACA, CERDO,
CORDERO: *ASADOS, BIFES,*
COSTELETAS.
REPOSO DE 3 MINUTOS.





71.1°C
CARNE DE VACA,
CERDO, CORDERO:
MOLIDA.



73.9°C
PAVO, POLLO,
PATO: *ENTERO,*
PIEZAS Y MOLIDO

CLAVE 5: UTILIZAR AGUA POTABLE, Y ALIMENTOS SEGUROS.



Realizar análisis periódicos, para corroborar la potabilidad del agua.



CLAVE 5: UTILIZAR AGUA POTABLE, Y ALIMENTOS SEGUROS. TRANSPORTE



El **TRANSPORTISTA** de materias primas y productos terminados, debe:

- Contar con una **Habilitación** para el transporte de sustancias alimenticias y que se utilicen únicamente para este fin.
- Mantener limpio, desinfectado y seco el interior del vehículo.
- Procurar que **no accedan** en ningún momento roedores, insectos u otras **plagas**.
- Cerciorarse que durante el traslado se tomen los recaudos necesarios para **evitar la contaminación de los productos por los gases de combustión** del vehículo que realiza el transporte.
- Asegurarse que durante todo el traslado se mantengan las **puertas cerradas y la caja cubierta**.

5 CLAVES DE LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS

SEPARAR LOS
ALIMENTOS
CRUDOS Y COCIDOS

MANTENER LOS ALIMENTOS
A TEMPERATURAS SEGURAS

COCINAR LOS
ALIMENTOS
COMPLETAMENTE

MANTENER LA
LIMPIEZA

USE MATERIAS PRIMAS Y
AGUA SEGURA

¿CÓMO GARANTIZAMOS QUE LOS ALIMENTOS QUE CONSUMIMOS SON SEGUROS?

LOS CONSUMIDORES TAMBIÉN SOMOS MANIPULADORES

APLICANDO LAS 5 CLAVES DE LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS



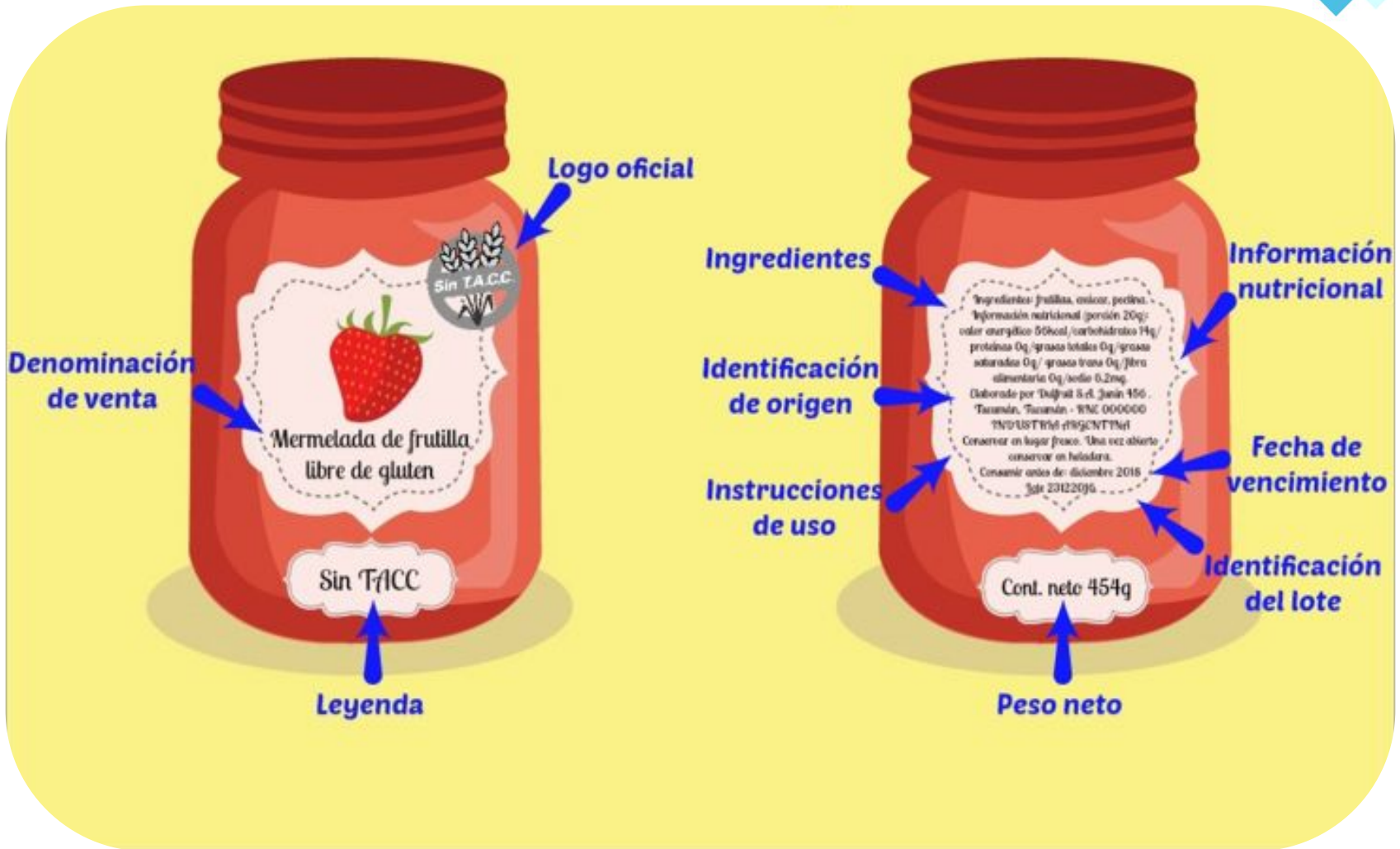
APRENDIENDO A LEER LOS RÓTULOS DE LOS PRODUCTOS

¿CÓMO HAY QUE GUARDAR LOS ALIMENTOS EN LA HELADERA?



ROTULADO DE ALIMENTOS

Información obligatoria




¿Qué comés cuando comés?

Leé el
envase para
Informarte




ROTULADO DE ALIMENTOS

Información obligatoria



La **Habilitación de productos alimenticios** sea emitida por entidades locales (MUNICIPIO/COMUNA), provinciales y/o nacionales (Registro Nacional).



Implica la **habilitación** de un **establecimiento por la Autoridad Sanitaria competente**, donde se **constata la aplicación de buenas prácticas** en la elaboración, el fraccionamiento, almacenamiento y/o acondicionamiento de los productos alimenticios que allí se manipulan.

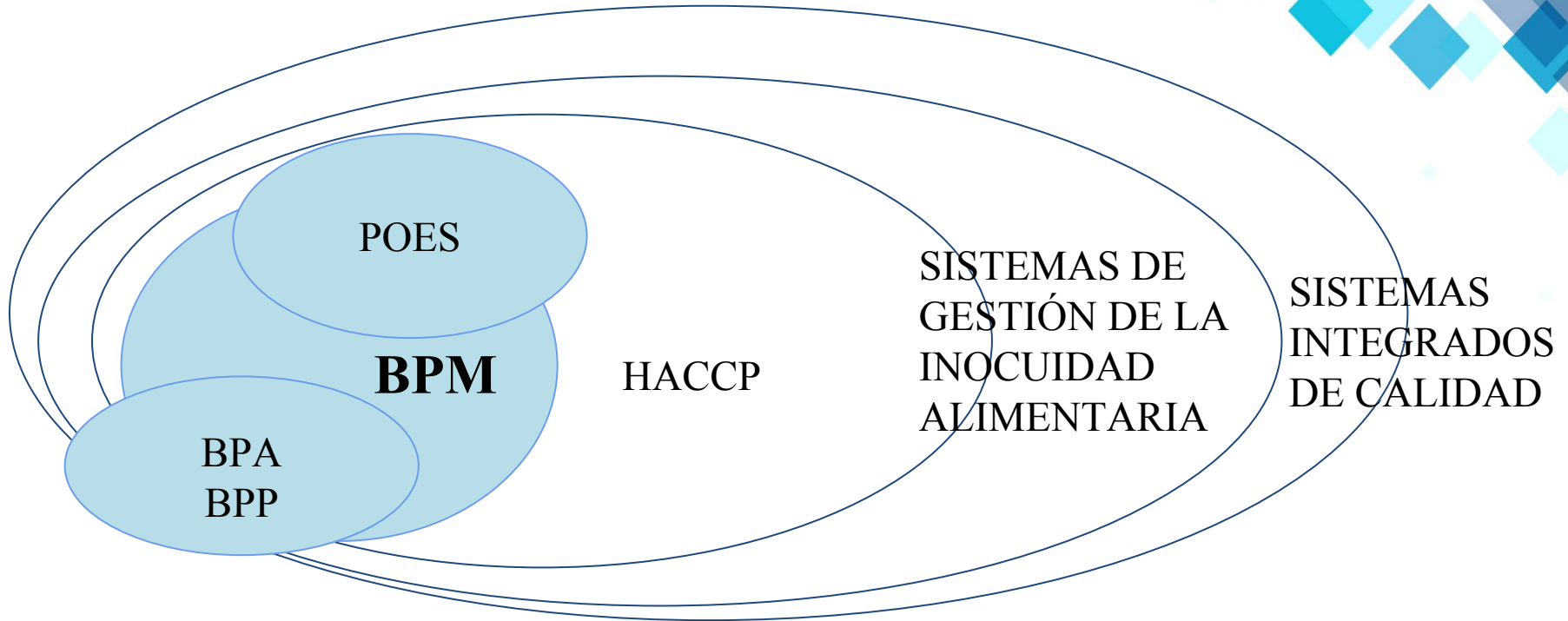




SISTEMAS DE GESTIÓN para garantizar alimentos inocuos.



SISTEMAS DE GESTIÓN



BUENAS PRÁCTICAS EN LA PRODUCCIÓN PRIMARIA

Agrícolas y pecuarias.

Conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas, tendientes a **reducir los peligros físicos, químicos y biológicos** en la *producción, procesamiento, almacenamiento y transporte* de **productos de origen agropecuario y/o pesquero**, orientadas a asegurar la **inocuidad del producto**, la **protección del ambiente y del personal** que trabaja en la explotación a fin de propender al Desarrollo Sostenible.



**BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS
(BPA)**

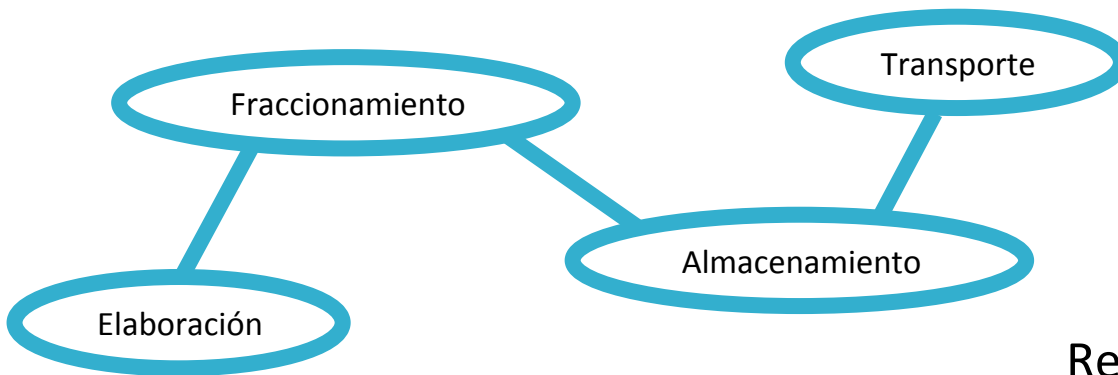


**BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS
(BPP)**

¿QUÉ SON LAS BPM?

Son los procedimientos necesarios para lograr alimentos inocuos, saludables y sanos.

PRODUCCIÓN HIGIÉNICA DE ALIMENTOS



Aplicación Obligatoria

Resolución Mercosur GMC N° 080/96.
Incorporada al Cap.II CAA

PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO (P.O.E.S)

Son los procedimientos que describen las tareas de **saneamiento** diarios a utilizar antes, durante y después las actividades de producción para prevenir la contaminación directa de los productos o su alteración.

Tener:

- Un plan escrito que describa los procedimientos diarios
- Las medidas correctivas
- La frecuencia con que se realizará.



PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO (P.O.E.S)

Los procesos de limpieza y desinfección deben seguir un patrón establecido.



TODOS LOS **PRODUCTOS QUÍMICOS** (DETERGENTES, DESINFECTANTES) DEBEN ESTAR APROBADOS PARA EL USO EN LA INDUSTRIA ALIMENTICIA; Y LOS **ELEMENTOS DE LIMPIEZA** (ESPONJAS, PAÑOS, CEPILLOS, ETC) DEBEN SER DE MATERIALES APTOS PARA EVITAR CONTAMINACIONES FÍSICAS.

M.I.P

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS



El MIP es un sistema **proactivo** que se adelanta a la incidencia del **impacto de las plagas en los procesos productivos**.

Consiste en realizar tareas en forma racional, **continua**, **preventiva** y organizada para brindar una mayor seguridad en la inocuidad de los alimentos, mejorar la calidad de los mismos, **disminuir las pérdidas** por productos alterados, y lograr un **sistema de registro** del programa implementado para mejorar de manera continua su gestión.



PLAGAS



• Ocasionan, transmiten o propagan enfermedades



• Resultan molestas y desagradables por su sola presencia



• Dañan propiedades o bienes



• Resultan peligrosas por su comportamiento.



MANEJO DE PLAGAS

1. DIAGNÓSTICO DE LAS INSTALACIONES E IDENTIFICACIÓN DE SECTORES DE RIESGO

RECORRIDO DE LAS INSTALACIONES, VISUALIZACIÓN Y REGISTRO DE:

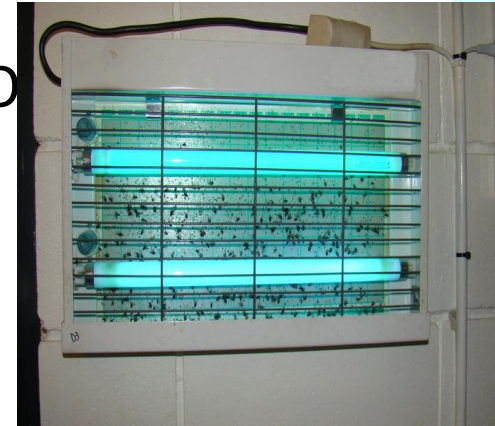
- ✓ POSIBLE LUGARES DE ANIDAMIENTO
- ✓ SITIOS DE ALIMENTACIÓN
- ✓ PRESENCIA DE PLAGAS O INDICIOS DE LAS PLAGAS



MANEJO DE PLAGAS

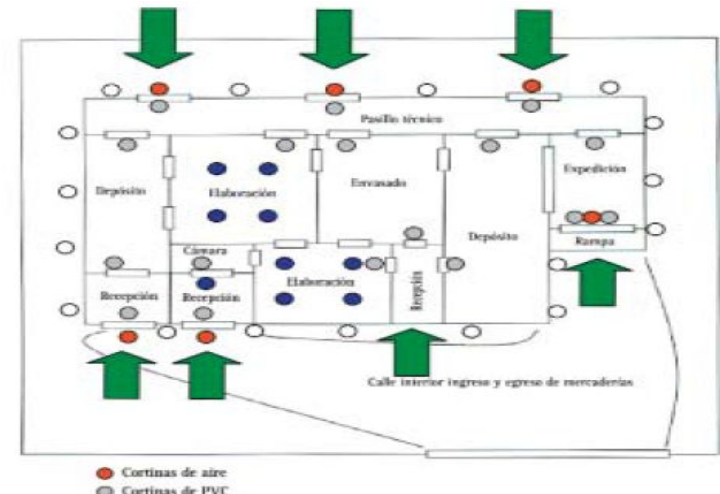
2 . MANEJO NO QUÍMICO

- ❖ MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPO
- ❖ HIGIENE
- ❖ MONITOREO



El registro de estos equipos incluye:

- Identificación de los equipos.
- Fecha de instalación de los mismos.
- Frecuencia de monitoreo



MANEJO DE PLAGAS

3. MANEJO QUÍMICO

- Sólo serán utilizados **productos químicos autorizados**.
- Aplicados solamente bajo la **supervisión directa de personal** que conozca los peligros potenciales que representan para la salud
- Los productos serán **almacenados** en sector de **acceso restringido**.
- Antes de aplicar plaguicidas se **deberá proteger todos los alimentos, equipos y utensilios a fin de evitar la contaminación**.
- **Después** de aplicar los plaguicidas autorizados **deberán limpiarse minuciosamente el equipo y los utensilios contaminados** a fin de que antes de volverlos a usar queden eliminados los residuos.



Riesgos que pueden originar los residuos retenidos en el producto .



MANEJO QUÍMICO - Aplicación de productos

Se debe contar con documentación en la que conste:

- **El listado de productos** a utilizar con su correspondiente memoria descriptiva.
- **El nombre comercial** de cada producto utilizado.
- **El principio activo.**
- **Certificados de habilitación** Ministerio de Salud o SENASA.
- **La dosificación** en que podrá ser utilizada.
- **La Hoja de Seguridad de cada producto** (provistos por el fabricante de los mismos).



SENASA

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca
Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria

Certificado: C-743

(Inscripción año: 2004)

ORIGINAL 2

Autorización de uso en establecimientos habilitados por SENASA, elaboradores de productos alimenticios.

La Dirección de Laboratorio y Control Técnico

certifica:

Que autoriza para su uso, desde el punto de vista higiénico-sanitario el

producto: CEBO RATICIDA - RODENTICIDA EN BLOQUES PARAFINADOS

principio activo: Bromadiolone 0,0050%

marca: TERMIXAN BP Exp N°: 9923/2003

Presentado por: PUNCH QUIMICA S.A., domiciliada en: Marcelo Torcuato de Alvear 4730, Ciudadela (1702), Provincia de BUENOS AIRES.

Elaborado por: PUNCH QUIMICA S.A.

Origen: ARGENTINA.

Función y Usos: Raticida / rodenticida para ser utilizado en establecimientos habilitados, permitiendo su aplicación exclusivamente en los exteriores de los departamentos para la elaboración de productos comestibles, interiores y exteriores de seberías, de departamentos para la elaboración de productos y subproductos incomedibles y depósitos de comestibles cuando se hallen vacíos. USO PROFESIONAL

Identificación del producto: con letra y número de este Certificado y el rótulo autorizado en fecha 28 de Julio de 2010.

Observaciones: Este Certificado modifica y reemplaza al Certificado C-743 de fecha 17 de mayo de 2004.

FECHA DE VENCIMIENTO: 17/06/2014

La empresa solicitante de la presente certificación se hace responsable de cumplir con lo declarado ante este Organismo, debiendo comunicar toda modificación relacionada con el producto. El incumplimiento de lo mencionado anteriormente o de la Resolución de aranceles N° 22/10 del MAGYP, permite a este Organismo, a través del Decreto 4238/08, numeral 2.6.2, revocar la aprobación concedida. Este es un documento oficial que debe ser reintegrado a este Servicio para cualquier tramitación. Previo a la fecha de caducidad del mismo, la empresa deberá solicitar su reinscripción.

Lugar y Fecha de impresión: Martínez, 28 de Julio de 2010.

M.V. Susana Binotti
a/c Coord. de Análisis de Productos
Alimenticios y Conexos

Dr. Jorge A. Rodríguez Toledo
Coordinación Gral. de
Laboratorio Animal

Lic. Verónica Torres Leedham
Directora de Laboratorios y
Control Técnico

DOCUMENTACIÓN

- La documentación es un registro de todas las actividades relacionadas a las BPM y deja evidencia de lo que está sucediendo actualmente durante esas actividades.

PERMITE:

- ✓ DECIR LO QUE UNO HACE
- ✓ HACER LO QUE UNO DICE
- ✓ DEMOSTRARLO



“SI NO ESTÁ DOCUMENTADO, NO ESTÁ HECHO”

Modelo de MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM)

- ~ Introducción
- ~ Presentación de la empresa
- ~ **Procedimiento de elaboración y envasado**
- ~ **Procedimiento de manejo y almacenamiento de materias primas, insumos y productos terminados**
- ~ **Procedimiento de limpieza y desinfección**
- ~ Procedimiento de manejo integrado de plagas
- ~ Procedimiento de mantenimiento de equipos, utensilios y estructuras
- ~ **Procedimiento de capacitación y entrenamiento**
- ~ Procedimiento de manejo de desperdicios y desechos
- ~ Procedimiento de manejo de aguas y efluentes
- ~ **Procedimiento de transporte**
- ~ **Procedimiento de recupero de producto**
- ~ **Registros**



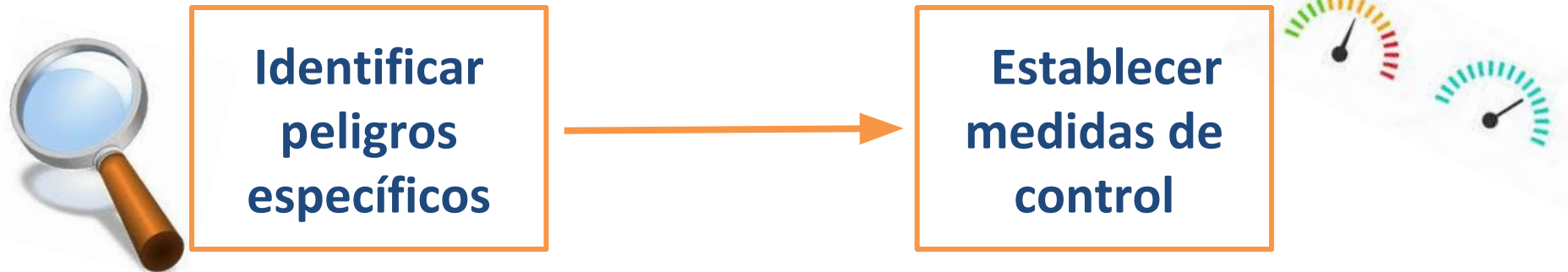
Estructura de los procedimientos

1. Objetivos
2. Alcance
3. Sectores afectados
4. Responsabilidad
5. Desarrollo
6. Documentación y Registros
7. Anexos

ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL

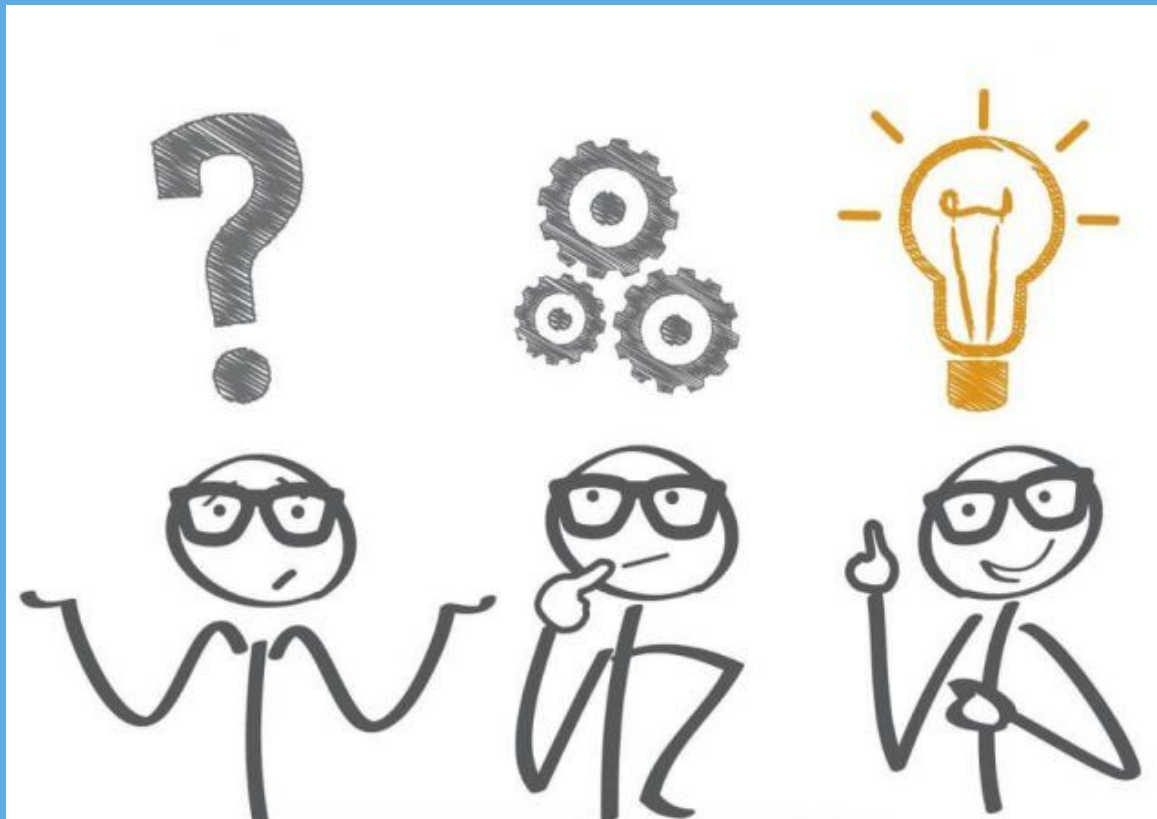
APPCC / HACCP

- El sistema HACCP está basado en la **ciencia** y es de carácter **sistemático**.
- Enfocado en la **prevención**, en vez de concentrarse en el análisis del producto final.



Un sistema APPCC bien elaborado debe ser capaz de acomodar cambios como sustitución de equipamiento, evolución tecnológica en el proceso, etc

ACTIVIDADES PRÁCTICAS Y OTRAS ESTRATEGIAS DE CAPACITACIÓN



Actividades

1. Uso de los videos como recursos didácticos para el desarrollo de los siguientes temas:

Elaborados por la Dirección de Alimentos:

- LAVADO DE MANOS: <https://www.youtube.com/watch?v=yC1Xshrw2hQ&t=4s>
<https://www.youtube.com/watch?v=zeJpyfAa5dE>
- SUH <https://www.youtube.com/watch?v=UMEt0bYF63M&t=4s>
<https://www.youtube.com/watch?v=BLKwhlL6p7w>
- TRIQUINOSIS <https://www.youtube.com/watch?v=OsW0qPPcDsk>
https://www.youtube.com/watch?v=OWNwknAIL_Q&t=9s
- BOTULISMO: <https://www.youtube.com/watch?v=qjNaJ969Akc>
- CELIAQUÍA <https://www.youtube.com/watch?v=PBunsc-d79E&t=4s>
- ALIMENTACIÓN SALUDABLE: <https://www.youtube.com/watch?v=3H0xNZ5ZEbE&t=8s>

Otros:

- VIDEO CINCO CLAVES PARA LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS-
<https://www.youtube.com/watch?v=ULZSfFVpLtQ>. Elaborado por FAO/OMS
- PÉRDIDAS Y DESPERDICIOS. <https://www.youtube.com/watch?v=2VbmBAaA1us>. Elaborado por el Ministerio de Agroindustria de la Nación.
- SALMONELOSIS. <https://www.youtube.com/watch?v=i7lrdWsJY94> Elaborado por SENASA.
<https://www.youtube.com/watch?v=yN-EAcFAPeA> Elaborado por ASSAL
- HEPATITIS. <https://www.youtube.com/watch?v=3WLXblOq1ko> Elaborado por la Agencia Santafesina de Seguridad Alimentaria-ASSAL
- LISTERIOSIS. https://www.youtube.com/watch?v=CiRVhdfU_qY

Actividades

2. Ejercitación: Clasifique los peligros colocando el número de la imagen de acuerdo a qué tipo de peligro se trate.
3. Lavado de manos: organizar la secuencia de lavado de manos. (ver anexo III).

Desarrolladas para cursos de 20 asistentes (4 grupos de cinco integrantes)

PRÁCTICO I – USO DE UNIFORMES – General – Trabajan los 4 grupos juntos

Cofias de tela – Descartables – Pañuelos – Gorras – Hebillas.

Delantales.

Guantes de látex descartables.

Barbijos.

Cubre botas.

Pelucas - Cigarrillos

Armar bolsas para cada grupo, y poner diferentes tipos de uniformes: completos, sucios, etc. Cada grupo debe vestirse con los elementos que le fueron dados. Al finalizar se concluye sobre cuáles son los elementos que debe tener un uniforme y cómo usarlo correctamente.

PRÁCTICO II – LAVADO DE MANOS – Por grupos y Escrito

Jabón líquido – de Tocador – Blanco.

Cepillos para uñas.

Repasadores - Toallas – Rejillas.

Papel Descartable.

Alcohol en gel.

Dos grupos pasan a la cocina y cada persona se lava las manos como frecuentemente lo realiza sin ninguna instrucción previa por parte de los capacitadores. Los otros dos grupos responden un cuestionario. Y Viceversa.



Cuestionario

Práctico N° II LAVADO DE MANOS

¿Cuándo DEBO LAVARME LAS MANOS?

¿Cómo debo lavarme las manos?

¿Por qué debo lavarme las manos?

PRÁCTICO III – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN – Por grupos y Escrito

Cáscaras de cebolla – Papas – Restos de frutas – Trozos de carnes o grasas – Piel de pollo – Harina – Yerba.

Lavandina – Detergente – Desengrasante – Raid.

Esponjas – Cepillos – Rejillas – Trapos de piso.

Baldes.

Vectores: ratas – moscas – cucarachas.

Uniformes: delantal – cofia - guantes.

Dos grupos pasan a la cocina realizan limpieza y desinfección de mesadas. Los otros dos grupos responden un cuestionario y viceversa.

CUESTIONARIO

PRÁCTICO III. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

¿QUÉ ES LIMPIAR? ¿CON QUÉ DEBO LIMPIAR?

¿QUÉ ES DESINFECTAR? ¿CON QUÉ DEBO DESINFECTAR?

¿QUÉ DEBEMOS MANTENER LIMPIO Y DESINFECTADO? ¿EN QUÉ MOMENTO LO DEBEMOS REALIZAR?

PRÁCTICO IV – CONTAMINACIÓN CRUZADA – Por grupos y escrito.

Alimentos de utilería: carne, queso, otros. Hortalizas.

Tablas – Cuchillas – Platos – Recipientes

Todos los productos de limpieza y uniformes.

Se trabaja con 2 grupos. Se presentan situaciones en donde se podría dar contaminación cruzada Se reflexiona sobre los conceptos y se explica cómo es el correcto proceder. Los otros dos grupos responden cuestionario sobre alimentos de alto y bajo riesgo.

PRÁCTICO IV – CONTAMINACIÓN CRUZADA

ACTIVIDAD: ALIMENTOS DE BAJO y ALTO RIESGO

DE LA SIGUIENTE LISTA DE ALIMENTOS INDIQUE CUÁLES SON DE ALTO Y BAJO RIESGO EPIDEMIOLOGICO.

Ejemplo de lista:

ALIMENTOS

ALTO/BAJO RIESGO

FIDEOS SECOS

.....

YOGURT

.....

LOCRO

.....

TARTA DE VERDURA

.....

ESCABECHE DE POLLO

.....

CEREALES

.....

RELLENO DE EMPANADAS

.....

PASTA FROLA

.....

MAYONESA CASERA

.....

PRÁCTICO IV – CONTAMINACIÓN CRUZADA – Por grupos y escrito.

Alimentos de utilería: carne, queso, otros. Hortalizas.

Tablas – Cuchillas – Platos – Recipientes

Todos los productos de limpieza y uniformes.

Se trabaja con 2 grupos. Se presentan situaciones en donde se podría dar contaminación cruzada Se reflexiona sobre los conceptos y se explica cómo es el correcto proceder. Los otros dos grupos responden cuestionario sobre alimentos de alto y bajo riesgo.

PRACTICO V – ETA – General – Trabajan los 4 grupos juntos

Listado de alimentos donde deben indicar que enfermedad pueden transmitir en caso de estar contaminados.

ALIMENTOS

AGUA CONTAMINADA

SALAME

MAYONESA CASERA

...

ENFERMEDAD

PRÁCTICO VI – CONTAMINANTES – General – Trabajan los 4 grupos juntos.

Se elaboran tres cajas identificadas de la siguiente manera: CONTAMINANTES FÍSICOS – QUÍMICOS – BIOLÓGICOS

Se preparan los siguientes elementos:

Insecticidas – Desinfectantes – Fertilizante – Desodorante de ambiente – Detergentes – Papas brotadas — Lavandina – Tostada quemada -Tornillos – Clavos – Broches metálicos – Piedras – Trozos de madera – Vidrio – Hojas- plagas – Dibujos de microorganismos.

Se preparan bolsas conteniendo los 3 tipos de contaminantes para que cada grupo los separe y coloque en las distintas cajas.

PRÁCTICO VI – CONTAMINANTES – General – Trabajan los 4 grupos juntos.

Se elaboran tres cajas identificadas de la siguiente manera: CONTAMINANTES FÍSICOS – QUÍMICOS – BIOLÓGICOS

Se colocan en bolsas los siguientes objetos o imágenes de ellos teniendo la precaución de que en cada bolsa contiene los tres tipos de contaminantes.

Insecticidas – Desinfectantes – Fertilizante – Desodorante de ambiente – Detergentes – Papas brotadas — Lavandina – Tostada quemada -Tornillos – Clavos – Broches metálicos – Piedras – Trozos de madera – Vidrio – Hojas- plagas – Dibujos de microorganismos.

Cada grupo tendrá quince minutos para clasificar los contaminantes y luego un integrante de cada grupo exhibirá y mencionará los contaminantes que va a colocar en cada caja.

PRACTICO VII – Ordenar la Heladera – Por grupos

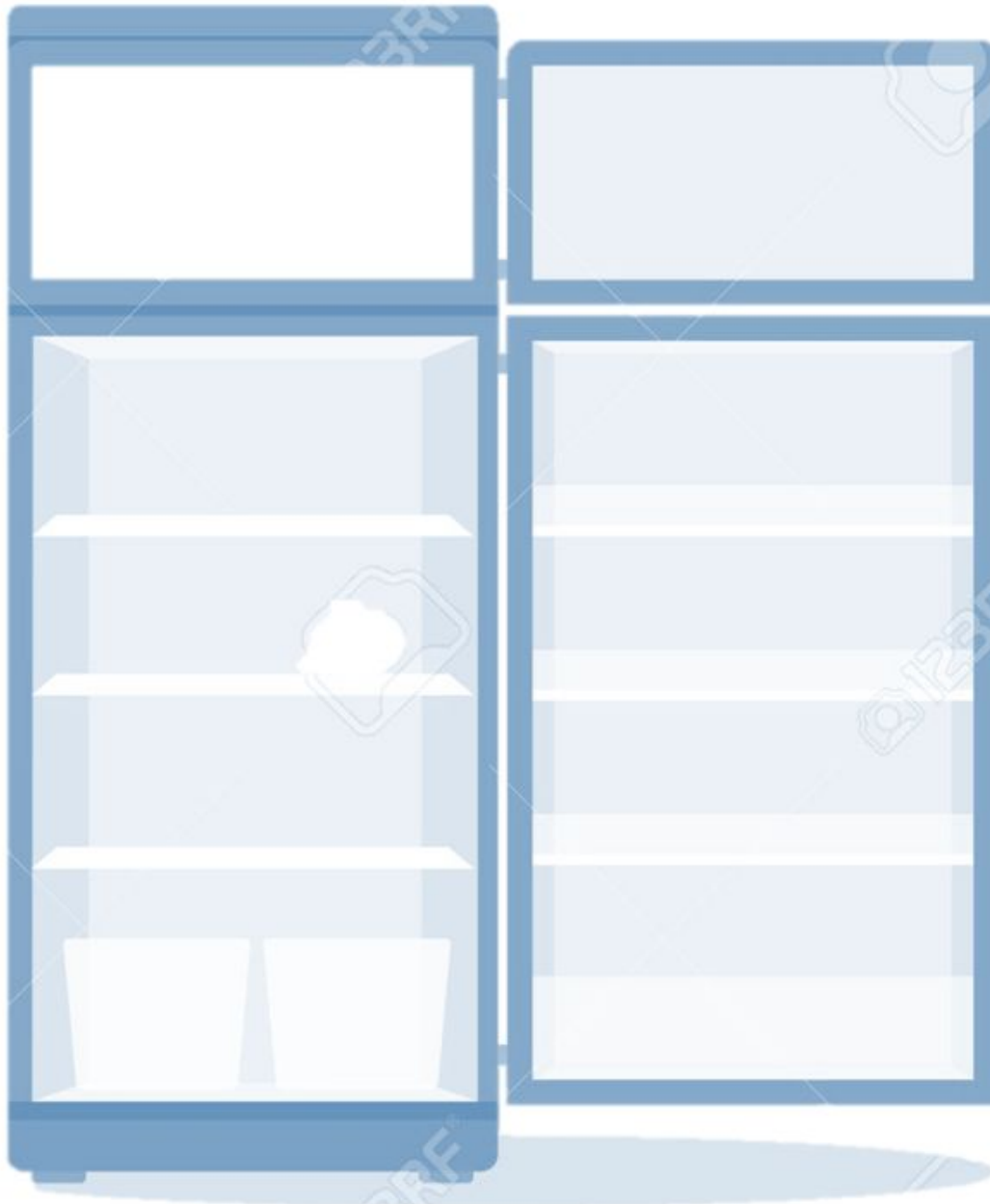
Botellas de agua – Botella de gaseosa – Latas de bebidas – Latas de conservas – Yogur – Verduras – Frutas – Huevos – Carnes – Quesos – Empanadas – Fideos secos – Remedios – Pan – Mayonesa abierta y cerrada – Leche larga vida cerrada – Jugos en envases abiertos – Recipientes plásticos con y sin tapa, bolsas para freezer.

Distribuir las imágenes de los productos alimenticios y recipientes previamente plastificadas. Por turnos cada asistente deberá pegar con cinta el alimento donde corresponda (heladera, freezer, alacena) usando recipientes/bolsas de considerarlo necesario.

PRÁCTICO VIII – ROTULACIÓN – General – Trabajan los 4 grupos juntos.

Se entregan diferentes rótulos de productos para que sean analizados.

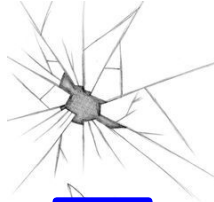
ANEXO 1: IMAGEN DE HELADERA Y ALACENA



Anexo II TIPOS DE PELIGROS



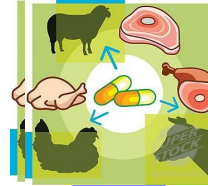
1



2



3



4



5



6



7



8



9



10

PELIGROS FÍSICOS:

PELIGROS QUÍMICOS:

PELIGROS BIOLÓGICOS:

ORDENA LAS IMÁGENES PARA UN CORRECTO LAVADO DE MANOS

