

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

Las Enfermedades Transmitidas por Alimentos representan un **importante problema de salud pública a nivel mundial**. Según la Organización Mundial de la Salud, se estima que cada año **600 millones de personas en todo el mundo enferman luego de consumir alimentos contaminados y 420.000 mueren por esta misma causa**.

Estas enfermedades son provocadas por el consumo **de agua o alimentos contaminados con microorganismos peligrosos o sus toxinas**. La contaminación de los alimentos puede producirse en cualquier etapa de la cadena alimentaria, desde la producción primaria hasta la mesa del consumidor.

La transformación de hábitos requiere el desarrollo de acciones que contribuyan a la reflexión sobre el impacto que tienen las prácticas laborales en la inocuidad de los alimentos.

Asimismo, resulta fundamental reconocer la importancia del rol sanitario de quienes manipulan los alimentos a largo de toda la cadena agroalimentaria.

La manipulación de alimentos es una acción que realizan todas las personas diariamente, ya sea dentro de los distintos comercios de alimentos como carnicerías, mercados, supermercados, fábricas, ferias, en el comedor de una escuela o en los hogares, etc.

Una de las principales vías por las cuales **los alimentos se pueden contaminar es a través de las malas prácticas en la manipulación** de los mismos; por esto **es importante que quienes manipulan alimentos sean convenientemente capacitados y concientizados de la responsabilidad que implica su función, que conozcan los peligros y los riesgos** a los que está expuesto un alimento, y que adopten las prácticas adecuadas para evitar que éstos se conviertan en fuente de enfermedad.

Si aceptamos que la causa principal de la contaminación de alimentos es la falta de higiene en la manipulación, las personas encargadas de esta labor, juegan un papel importante con sus actitudes para corregir esta situación.

EL CARNET DE MANIPULADOR DE ALIMENTOS es expedido por la Autoridad Sanitaria competente con validez en todo el territorio nacional, es obligatorio para desarrollar tareas de manipulación de alimentos, por lo que deberá obtenerlo:

“Toda persona que realice actividades por la cual esté pueda estar en contacto con alimentos, en establecimientos donde se elaboren, fraccionen, almacenen, transporten, comercialicen y/o enajenen alimentos, o sus materias primas”.

“Todas las personas establecidas en el Código Alimentario Argentino (CAA) y Ordenanza 13914/25 de carácter municipal”

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

LOS OBJETIVOS DEL CURSO DE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS SON:

- Enseñar y capacitar al personal para que se desempeñe luego en forma correcta.
- Afianzar las técnicas de una buena manipulación de alimentos
- Prevenir las enfermedades transmitidas por alimentos.
- Evitar multas, infracciones, decomisos, clausuras mediante el cumplimiento de la normativa vigente.

Es crucial adoptar hábitos, actitudes y comportamientos que garanticen la **SEGURIDAD E HIGIENE**. Se deben evitar prácticas como fumar, comer o mascar chicle en áreas de manipulación, así como tocarse la nariz o boca, toser o estornudar sobre los alimentos. Además, es fundamental mantener una higiene personal rigurosa, incluyendo el lavado frecuente de manos, el uso de ropa adecuada y evitar accesorios que puedan contaminar los alimentos.

ROL Y RESPONSABILIDADES

La inocuidad alimentaria es una responsabilidad compartida entre el estado, los propietarios de negocios y el personal que manipula alimentos. El estado debe establecer normas y regulaciones, los propietarios deben garantizar el cumplimiento y el personal debe implementar las prácticas adecuadas.

CADENA AGROALIMENTARIA:

Se refiere a todas las etapas por las que pasa un alimento desde la fuente de producción primaria hasta la mesa del consumidor, lo que habitualmente se conoce como “desde la granja a la mesa”. Esta idea resume todos los procesos que se desarrollan en el campo o producción primaria pasando por la preparación, fabricación, envasado, almacenamiento, transporte, distribución y venta de los alimentos.

¿QUÉ ES UN ALIMENTO?

El Código Alimentario Argentino (CAA), en su artículo 6°, define que un alimento es “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 que se ingieren por hábito, costumbres, o como coadyuvante, tengan o no valor nutritivo”. Esta definición también engloba a las bebidas como el agua, las infusiones o las bebidas alcohólicas.

Los alimentos deben cumplir con la legislación alimentaria vigente para ser comercializados. Cuando el alimento responde a estas especificaciones, se considera que éste es un **ALIMENTO GENUINO**, es decir, que es apto para el consumo humano, que no causa daño a la salud.

Coordinación de Inspecciones Ecuador 157 - Trelew

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

1. ALIMENTO GENUINO:

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

Existen diferentes situaciones que pueden hacer que un alimento deje de ser genuino, tales como alteraciones, falsificaciones, adulteraciones, contaminaciones las cuales pueden resultar peligrosas para la salud de las personas:

2. ALIMENTO ALTERADO:

Es aquel alimento que, por causas naturales de índole física, química y/o biológica ha sufrido deterioro en sus características organolépticas (sabor, color, olor, textura), composición y/o valor nutritivo. Por lo general, el alimento cambia su apariencia haciendo que no se vea apto para su consumo. Por ejemplo: yogur cortado, galletitas rancias o húmedas, aceite rancio, carne abombada, alimentos con hongos en su superficie, etc.

3. ALIMENTO ADULTERADO:

Es aquel alimento que ha sido privado, en forma parcial o total, de sus elementos útiles o característicos, reemplazándolos o no por otros inertes o extraños o 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. Es un engaño al consumidor y puede representar un riesgo para la salud dependiendo del tipo de adulteración. Por ejemplo: aceite de oliva con mezcla de otros aceites más económicos (y que no se declaran en su rótulo), leche diluida con agua, agregado de componentes no autorizados a los condimentos, etc.

4. ALIMENTO FALSIFICADO:

Es aquel alimento que tiene la apariencia y caracteres 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. Por ejemplo: aceite de oliva refinado en cuyo rótulo se identifica como aceite de oliva extra virgen, pimentón de origen nacional que se comercializa como pimentón procedente de España, agua de red comercializada como agua mineral, arroz que se comercializa como libre de gluten sin estar autorizado como tal.

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

5. ALIMENTO CONTAMINADO:

Es aquel que contiene agentes vivos (virus, bacterias, algas, hongos o parásitos riesgosos para la salud), sustancias químicas, minerales u orgánicas extrañas a su composición normal, sean o no repulsivas o tóxicas, componentes naturales tóxicos en concentración mayor a las permitidas por exigencias reglamentarias. Por ejemplo: **huevo o mayonesa con la bacteria Salmonella, salame con el parásito Trichinella spiralis, leche con residuos de antibióticos, papas con solanina (en brotes y partes verdes).**

SEGURIDAD ALIMENTARIA:

Conjunto de medidas destinadas a garantizar **alimentos inocuos.**

ALIMENTO SEGURO:

La ingesta de agua o alimentos contaminados puede provocar Enfermedades Transmitidas por Alimentos; sin embargo, la mayoría pueden prevenirse con una manipulación adecuada de los alimentos.

Por lo tanto, un alimento **seguro o inocuo** es aquel que está libre de peligros para la salud, es decir, **que no causa daño a quienes lo consumen.**

Composición nutricional del alimento:(contenido de sodio, azúcares, grasas, etc)

Que contribuya a mantener una alimentación saludable.

El concepto de contaminación se entiende como toda materia que se incorpora al ALIMENTO, AGUA sin ser propia de él y con la capacidad de producir enfermedad a quien lo consume.

Los contaminantes ingresan al organismo usando como vehículo un alimento o el agua

¿QUÉ SON LOS PELIGROS y RIESGOS ALIMENTARIOS?

Se llama peligros alimentarios a los contaminantes que pueden estar presentes en los alimentos y potencialmente causar un daño a la salud de la persona que los consume.

PELIGRO ALIMENTARIO: Cualquier agente físico, químicos o biológico que pueda contaminar nuestros alimentos.

RIESGOS ALIMENTARIOS: Es la probabilidad de que un peligro no sea controlado en una etapa del proceso y afecte la inocuidad del alimento.

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

¿CÓMO SE CLASIFICAN LOS PELIGROS O CONTAMINANTES ALIMENTARIOS?

Según su naturaleza, los peligros o contaminantes que pueden estar presentes en los alimentos son: FÍSICOS, QUÍMICO Y BIOLÓGICOS en:

PELIGROS FÍSICOS

Son objetos extraños al alimento o partes no comestibles del alimento cuya ingestión puede causar daños físicos (heridas en la boca, rotura de dientes, atragantamiento, etc.), como, por ejemplo: piedras, astillas de madera, pedacitos de plástico, viruta de esponja de acero, esquirlas de vidrio, semillas o carozos, huesos, bijouterie, clavos o tornillos, pelo, etc. Pueden llegar al alimento de manera accidental y suelen estar vinculados a descuidos durante la elaboración, deficiencias en la estructura edilicia (desprendimiento de trozos de techo en mal estado, vidrio roto de una ventana, etc.), hábitos inadecuados de quien manipula alimentos, utensilios y equipos en mal estado de mantenimiento (por ej: desprendimiento de piezas), desorden, etc. ***“pueden causar heridas, atragantamientos”***

PELIGROS QUÍMICOS

Son sustancias químicas que pueden llegar al alimento y causar un daño a la salud dependiendo del tipo de contaminante y de la concentración en la que se encuentre. Algunos ejemplos son: detergentes, desinfectantes, insecticidas, raticidas, plaguicidas, pesticidas, residuos de medicamentos veterinarios, metales pesados (plomo, hierro, arsénico, aluminio y mercurio). También pueden ser compuestos presentes en forma natural en el alimento (ej: micotoxinas, nitratos, etc.), aditivos no permitidos (ej: bromato de potasio como mejorador de harinas para la elaboración de pan), aditivos permitidos pero utilizados en cantidades superiores a las permitidas (ej: nitritos en chacinados) y alérgenos (ej: leche, huevo, trigo, soja, maní, etc.) que causan reacciones adversas en personas sensibles. ***“pueden causar intoxicaciones”***

PELIGROS BIOLÓGICOS

Son microorganismos como bacterias, virus, hongos, algas y parásitos que sólo pueden verse a través de un microscopio.

Los microorganismos patógenos, particularmente las bacterias, son los principales responsables de causar enfermedades y daño a la salud de las personas, sin alterar la apariencia del alimento. Es decir que, un alimento puede tener aspecto, color, olor y sabor normal y estar contaminado. Por lo tanto, no alcanza con observar sus características organolépticas para saber si el alimento es inocuo o no.

“principal causa de enfermedades transmitida por alimentos”

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

Además de los microorganismos patógenos que enferman a las personas, existen otros microorganismos llamados beneficiosos y alterantes.

Los microorganismos beneficiosos se suelen emplear en la elaboración de alimentos como queso, yogur, pan, vino, cerveza, etc. En tanto que, los microorganismos alterantes, descomponen los alimentos y producen deterioro en sus características organolépticas lo que genera que el consumidor rechace el alimento (por ejemplo: la leche se “corta” por el sobrecrecimiento de bacterias y adquiere olor y sabor agrio).

¿Dónde viven los microorganismos?

Están presentes en el ambiente vital del hombre:

- Agua
- Suelo
- Aire
- Humanos
- Plantas
- Animales

¿Quiénes pueden ser los reservorios?

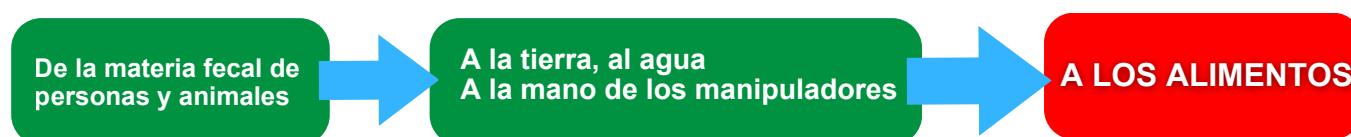
(Ambiente que alberga un patógeno de forma crónica y puede transmitirlo a otros individuos)

- Personas
- Plantas
- Animales
- Agua

¿Cómo se vehiculizan los microorganismos? (transportan)

- Manos
- Alimentos o agua contaminados
- Animales y Mascotas

Los alimentos se contaminan de diversas maneras dada la variedad de fuentes de contaminación. Resulta muy fácil el constante intercambio de contaminantes en especial de las bacterias que pueden pasar



CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

¿CÓMO SE CONTAMINAN LOS ALIMENTOS?

Los peligros pueden llegar a los alimentos a través de diferentes tipos de contaminación. Esta contaminación puede ocurrir en cualquier etapa de la elaboración de los alimentos y se clasifica de la siguiente manera:

Contaminación primaria o de origen: sucede durante la etapa de producción primaria de los alimentos en el campo o la huerta, y se relaciona con las prácticas utilizadas en la cría, ordeño o faena de animales, en el cultivo de vegetales, en la cosecha, en la cría de gallinas ponedoras, etc. Los microorganismos presentes en el organismo del animal o en el vegetal, pasan a los productos obtenidos como carnes, leche, huevos, pescados y verduras de hoja.

Un típico ejemplo es cuando el huevo se contamina con las heces de la gallina.

Contaminación directa: los contaminantes llegan al alimento a través de las prácticas deficientes de la persona que los manipula (manos no higienizadas correctamente, toser o estornudar sobre el alimento, heridas infectadas, etc.). Vectores (palomas, hormigas, moscas, cucarachas, ratas, etc.) que se posan sobre el alimento. Puede ser también al entrar en contacto con superficies de trabajo, utensilios y trapos contaminado.

Los cortes y heridas en las manos de aquellos que manipulan alimentos son medios propicios para el desarrollo de bacterias como *Staphylococcus aureus* que luego pueden pasar a los alimentos si no se toman los recaudos necesarios. Por eso, ante estas situaciones, se debe desinfectar la herida, vendarla y cubrirla con guantes o apósitos impermeables.

Contaminación cruzada: es la transferencia de microorganismos desde un alimento contaminado a otro que no lo está. Se puede dar de manera directa por ejemplo cuando los alimentos crudos como carnes, pollo o pescado o sus jugos se ponen en contacto con alimentos cocidos o listos para consumir dentro de la heladera; de manera indirecta, cuando los microorganismos son trasladados a través de las tablas, cuchillos y manos. Por ejemplo, el cuchillo utilizado para cortar carnes crudas luego es utilizado para cortar, o apoyar alimentos listos para consumir sin una limpieza y desinfección previa.

¿Cómo se transmite una enfermedad?



CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

Factores que favorecen el crecimiento y multiplicación de microorganismos

Todos los microorganismos, igual que todos los seres vivos, necesitan un conjunto de factores que favorecen el desarrollo/crecimiento microbiano. Estos factores son, diferentes para cada microorganismo, para que esto suceda se requieren determinadas condiciones que es importante conocer para poder controlarlas.

Conocer los factores que influyen el crecimiento de los MO presentes en un alimento es muy útil para que el manipulador de alimentos pueda actuar sobre estos a fin de controlar su crecimiento y prevenir Enfermedades Transmitidas por Alimentos.

Estas condiciones son:

1. Nutrientes (proteína)
2. Humedad
3. pH -Acidez
4. Oxígeno
5. Temperatura
6. Tiempo

Nutrientes: Los MO patógenos pueden multiplicarse en los alimentos porque utilizan los nutrientes y el agua que contienen.

Las bacterias prefieren alimentos con alto contenido de proteínas. (pollo, leche, huevos, carne, pescado)

Humedad: Es el agua libre que pueden utilizar las bacterias para reproducirse. Se mide con una escala de entre 0-1.

La mayoría de los alimentos frescos tienen valores cercanos a 1. (como pollo, leche, huevos, carnes rojas, pescados)

Mediante el agregado de sal o azúcar se logra su disminución y se inhibe el desarrollo bacteriano.

El pH de un alimento es la medida de su acidez o alcalinidad de una sustancia.

Los valores bajos de pH (inferior a 4.3) pueden ayudar a la conservación e inocuidad de los alimentos inhibiendo el crecimiento microbiano.

- La mayor parte de los alimentos tiene un pH de alrededor de 7 o menos (escala con valores de entre 1 - 14), La mayoría de las bacterias crecen en alimentos con pH cercanos a la neutralidad.

Oxígeno: La mayoría de los MO requiere OXIGENO para multiplicarse, La presencia/ausencia de oxígeno en el medio ambiente influye en el tipo de MO que pueden crecer en un determinado alimento y en la velocidad a la que se multiplicarán.

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

Temperatura: La mayoría de las bacterias crecen en un rango muy amplio de temperaturas, que oscilan entre 5° y 60°C. A este rango se lo denomina “zona de peligro”, por lo que los alimentos deben mantenerse el menor tiempo posible a estas temperaturas. La forma de evitar que los alimentos permanezcan en la “zona de peligro” es mantener los alimentos calientes, bien calientes y los alimentos fríos, bien fríos (heladera o freezer).

Tiempo: Una bacteria, en condiciones ideales, es capaz de duplicar su número en tan solo 20 minutos. Por lo tanto, cuanto más tiempo permanezca el alimento en el rango de temperaturas considerada “zona de riesgo” mayor será el crecimiento y multiplicación de microorganismos.

NUNCA MÁS DE 1 ½ A 2 HORAS.

CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS.

Es un conjunto de procedimientos y recursos para preparar y envasar los productos alimenticios con el fin de guardarlos y consumirlos mucho tiempo después.

Conservación por calor:

- Pasteurización temperatura menor a 100°C
- Esterilización temperatura mayor a 100°C.

Conservación por frío:

- Refrigeración temperatura entre 1 a 5°C
- Congelación temperatura a – 18°C.

Por pérdida de humedad:

- Salazón: Panceta, Jamón Crudo, aceitunas.
- Deshidratación: Leche en polvo
- Desección: Pasas de uva.
- Concentración: Dulces, mermeladas.
- Liofilización: Camarones, frutillas

Por disminución de acidez:

- **Encurtido:** Pickles, pepinitos en vinagre, cebollitas en vinagre
- **Escabechado:** Escabeche de pescado, de mariscos, berenjenas.

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

CINCO CLAVES DE LA INOCUIDAD

1. Mantenga la higiene:

Lávese las manos durante la preparación de alimentos y sobre todo antes de preparar alimentos y después de ir al baño.

Lave y desinfecte todas las superficies, equipos y utensilios usados en la preparación de alimentos. Evite el contacto de alimentos y áreas de cocina con insectos y mascotas.

IMPORTANTE: LAVADO DE MANOS.

¿POR QUÉ? En la tierra, el agua, los animales y las personas se encuentran peligrosas bacterias que causan enfermedades.

Ellas son transportadas por las manos, los utensilios, ropa, trapos de limpieza, esponjas y cualquier otro elemento que no ha sido adecuadamente lavado

2. Separe los alimentos crudos de los cocidos:

Separe siempre los alimentos crudos de los cocidos y los listos para consumir.

Limpie las superficies y utensilios entre la manipulación de carnes crudas y carnes cocidas, vegetales u otras comidas listas para su consumo.

Conserve los alimentos en recipientes separados para evitar el contacto entre crudos y cocidos.

¿POR QUÉ? Los alimentos crudos, especialmente carnes, pollos, pescados y sus jugos pueden estar contaminados con bacterias peligrosas que pueden transferirse a otros alimentos, tales como comidas cocinadas o listas para consumir, durante su preparación.

3. Cocine completamente los alimentos

Cocine completamente los alimentos, especialmente carnes, pollos, huevos y pescados. Para alimentos a base de carne picada, cuide que no queden partes rojas en el interior. Recaliente completamente la comida cocinada.

¿POR QUÉ? La correcta cocción mata las bacterias peligrosas. Cocinar el alimento, tal que todas las partes alcancen 70° C, garantiza la inocuidad de estos alimentos para el consumo.

4. Mantenga los alimentos a temperaturas seguras:

No deje alimentos cocidos a temperatura ambiente por más de 2 horas.

Enfríe lo más pronto posible los alimentos cocinados y los perecederos (bajo los 5° C).

Mantenga bien caliente la comida lista para servir (arriba de los 60° C).

No guarde comida mucho tiempo, aunque sea en la heladera. Los alimentos listos para comer para niños no deben ser guardados.

¿POR QUÉ? Las bacterias pueden multiplicarse muy rápidamente si el alimento es conservado a temperatura ambiente. Bajo los 5° C o arriba de los 60° C, el crecimiento bacteriano se hace más lento o se detiene.

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

5. Use agua y materias primas seguras:

Use agua potable o asegúrese de potabilizarla antes de su consumo.

Seleccione alimentos saludables y frescos.

Elija alimentos ya procesados, tales como leche pasteurizada.

Revise siempre la fecha de vencimiento.

Lave y desinfecte las frutas y las hortalizas, especialmente si se comen crudas.

¿POR QUE? Los alimentos, incluyendo el agua y el hielo pueden estar contaminados con bacterias peligrosas o sustancias químicas.

Aplicar algunas medidas como lavar y desinfectar frutas y verduras disminuyen el riesgo.

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM) Resolución 80/96

¿QUÉ SON LAS BPM?

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son una serie de prácticas y procedimientos básicos para la obtención de productos seguros para el consumo humano, cuyo eje principal es el manejo higiénico de los alimentos durante todo el proceso de elaboración.

Todas aquellas medidas que tomadas y aplicadas adecuadamente tienen como objeto evitar o al menos disminuir al máximo las posibilidades de contaminación, ya sea física, química o biológica de un alimento en su proceso de producción, elaboración, transporte, venta.

La aplicación de las BPM es obligatoria para todos los establecimientos que comercializan sus productos alimenticios en el país, según se establece en el capítulo II del Código Alimentario Argentino (CAA).

Las BPM son procedimientos que se aplican en el procesamiento de alimentos y su utilidad radica en que permite diseñar adecuadamente la planta y las instalaciones.

Dentro de sus incumbencias técnicas de las BPM se encuentran los siguientes puntos: Materia Prima, Establecimiento, Higiene Personal, Higiene en la Elaboración, Control de Procesos y Documentación

1) MATERIAS PRIMAS:

La calidad de las materias primas no debe comprometer el desarrollo de las BPM, por se debe tener en cuenta:

- Procedencia
- Transporte
- Recepción (Temperatura, Envase, Caracteres organolépticos, Rótulo).
- Disposición (Deben ser evaluadas y aprobadas para su uso)

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

Es importante lo siguiente:

Las entregas se deben realizar en las horas de menor movimiento, realizar una inspección adecuada, planificar el recibo de los productos, verificar las características organolépticas, la temperatura de llegada de los alimentos de acuerdo a sus pautas para su conservación en congelación, refrigeración o en caliente.

El depósito de la materia prima debe estar alejado de los productos terminados, para impedir la contaminación cruzada. Además, deben tenerse en cuenta las condiciones óptimas de almacenamiento como temperatura, humedad, ventilación e iluminación, Reglas PEPS, etc.

- Deben almacenarse en condiciones apropiadas que aseguren la protección contra contaminantes, por ejemplo, el uso de tarimas para evitar contacto con el piso.
- Contar con frío adecuado para los alimentos refrigerados y congelados (lácteos, carnes, pescados y mariscos): **Alimentos perecederos**
- Almacenamiento de: Alimentos perecederos (Refrigerados y congelados), Frutas y verduras, No perecederos (cereales, leche en polvo, harinas yerba, otros), Vajilla y otros (platos, manteles, vasos, tazas, cubiertos y utensilios) y productos de limpieza (lavandina, detergentes, escobas, cepillos, etc.).

INFORMACIÓN OBLIGATORIA EN EL ROTULO DE LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS ENVASADOS:

- Denominación de venta del alimento
- Lista de ingredientes
- Leyenda de Alérgenos
- Contenidos netos
- Identificación del origen
- Nombre o razón social, dirección y Registros
- Identificación del lote
- Fecha de duración
- Preparación e instrucciones de uso del alimento, cuando corresponda
- Rotulado nutricional
- Todo lo especificado por el Código Alimentario Argentino (Ley 18284)

2-ESTABLECIMIENTOS:

Los locales de elaboración y venta deben ser diseñados y construidos para:

- Permitir que las operaciones se realicen bajo condiciones higiénicas.
- Permitir la fácil limpieza y desinfección de todas las superficies.
- Prevenir la contaminación directa o cruzada de los alimentos y materia primas.
- Evitar el ingreso de plagas y permitir su control.

Coordinación de Inspecciones Ecuador 157 - Trelew

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

Incluye los requerimientos que deben cumplir a nivel estructural (por ejemplo, estar alejados de zonas que se inundan; que no contengan olores, humo, polvo, gases y/u otros elementos que puedan afectar la calidad del producto que se elabora; proteger las aberturas para evitar el ingreso de plagas y animales domésticos; tener separaciones físicas entre las áreas productivas; revestimiento de paredes, pisos, cielorrasos, etc. con facilidad de mantenimiento, limpieza y desinfección. abastecimiento de agua potable a presión adecuada y a la temperatura necesaria; desagüe apropiado; disposición de efluentes sólidos equipos y los utensilios de materiales que no transmitan sustancias tóxicas, olores ni sabores, por ejemplo acero inoxidable, etc.). las vías de tránsito externo deben tener superficie pavimentada para permitir la correcta circulación de camiones, transportes internos. Asimismo, establece las prácticas higiénicas adecuadas tanto del edificio como de los equipos y utensilios (programas de limpieza y desinfección (POES) programa de lucha contra plagas (MIP).

Hay que tener en cuenta los siguientes requisitos edilicios, los que están establecidos en Ordenanzas Municipales, Código Alimentario Argentino, disposiciones de SENASA, etc.:

Ubicación	Edificio
Construcción	Diseño Higiénico
Materiales utilizados	Equipos
Mantenimiento	Instalaciones/Utensilios

EL MANTENIMIENTO del ESTABLECIMIENTO de Alimentos es una condición esencial para asegurar la INOCUIDAD de los productos que allí se elaboren, fraccionen, transporte, comercialicen, etc. Regularmente se debe efectuar tareas de MANTENIMIENTO para prevenir el deterioro del edificio, equipamiento y utensilios.

POES

(Programas operativos que describen las tareas de saneamiento a ser cumplidos por el establecimiento). Consiste en procedimientos que deben dar como resultados ambientes, instalaciones, utensilios, equipos, limpios y desinfectados antes de empezar a trabajar. El saneamiento/higiene operacional debe describir los procedimientos: ¿Qué? ¿Cómo?, ¿Quién?, ¿Cuándo? se realiza la limpieza y desinfección para prevenir la contaminación de los productos y evitar las Enfermedades Transmitidas por Alimentos.

El agua que se utiliza para las tareas de limpieza y desinfección puede ser fuente importante de bacterias peligrosas para la salud, si no procede de fuentes potables o si se contamina. Por eso el agua que se utiliza para la higiene de instalaciones, equipos y utensilios debe ser potable y cumplir con las normas microbiológicas establecidas. Cumplir con la Ordenanza 12695/17 modificada por 13422/22.

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

POES: Son acciones destinadas a mantener o restablecer un estado de limpieza y desinfección en las instalaciones, equipos y procesos de elaboración a los fines de prevenir enfermedades transmitidas por alimentos.

LIMPIEZA: Eliminación de suciedad, de tierra, restos de alimentos, de comida, de papeles, etc.

DESINFECCIÓN: Eliminación de los microorganismos, mediante agentes químicos o métodos físicos adecuados

MIP

Manejo Integrado de Plagas:

Prioriza la prevención y los tratamientos no químicos

Se considera plaga a todos aquellos animales que compiten con el hombre en la búsqueda de agua y alimentos (por ejemplo: ratas, ratones, pájaros, cucarachas, moscas y otros insectos), invadiendo los espacios en los que se desarrollan las actividades humanas. Su presencia ocurre de manera masiva y repentina y resulta molesta y desagradable, pudiendo dañar estructuras o bienes, y constituyen uno de los vectores más importantes para la propagación de enfermedades, entre las que se destacan las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA), ya que suelen portar los microorganismos en sus patas, piel, plumas, etc.

Para proteger los alimentos contra las plagas es preciso:

- Mantener los alimentos cubiertos o en recipientes cerrados.
- Mantener cerrados los cestos de basura y desechar la basura con regularidad.
- Mantener en buen estado las zonas de preparación de los alimentos (reparar las grietas y los agujeros de las paredes. rejillas ciegas, telas mosquiteras, burletes en aberturas)
- Mantener los animales domésticos fuera de las zonas de preparación/expediente de alimentos.

Los productos químicos para el control de plagas sólo deberán emplearse si no pueden aplicarse con eficacia otras medidas. Su aplicación debe ser realizada y supervisada por personas capacitadas.

3- HIGIENE DEL PERSONAL:

Abarca las normas que debe conocer y aplicar en su labor el personal que elabora alimentos "Manipulador de alimentos" (higiene de manos, higiene personal, hábitos, salud, etc.)

Establecer prácticas higiénicas y contar indumentaria adecuada a los efectos de asegurar la elaboración de productos en forma higiénica.

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

Normas de higiene del Manipulador de Alimentos:

- No fumar mientras se trabaja. Lavarse las manos con agua y jabón después de fumar.
- Bijouterie, joyas: No usar joyas como anillos, pulseras, relojes, collares o piercings, ya que pueden acumular bacterias o caer en la comida, quedan prohibidas mientras se trabaja. Pueden caer a los alimentos y contaminarlos.
- Bañarse a diario y mantener el cabello y las uñas limpios: El cabello debe estar completamente cubierto con una red, cofia o turbante para evitar que caigan pelos en los alimentos. Las uñas deben estar cortas, limpias y sin esmalte.
- Higiene de manos: Lavarse las manos con agua y jabón de forma frecuente, especialmente antes de manipular alimentos, después de ir al baño y de tocar superficies sucias, etc.

Antes de:

- Preparar alimentos.
- Comer.
- Empezar a trabajar.

Después de:

- Ir al baño.
- Manipular alimentos crudos (carne, pescado, pollo y huevos).
- Tocar mascotas.
- Sonarse la nariz, estornudar o toser.
- Tocar o sacar la basura.
- Utilizar productos de limpieza.
- Cambiar pañales.
- Vestimenta: Usar ropa de trabajo limpia y exclusiva, preferiblemente de color claro para detectar la suciedad. No usar la ropa de trabajo para salir a la calle.
- Estado de salud: Informar al supervisor si se presentan síntomas de enfermedad como fiebre, vómitos, diarrea o dolor de garganta. En estos casos, se debe dejar de manipular alimentos hasta que se recupere completamente.
- Cortes y heridas: Cubrir cualquier herida, corte o llaga con un vendaje impermeable y de color llamativo. Usar guantes desechables sobre el vendaje si la herida está en la mano, cambiándolos regularmente.
- No usar lociones ni perfumes fuertes, maquillajes ya que los alimentos pueden absorber sus aromas.
- Hábitos en el área de trabajo: No comer, masticar chicle o escupir en las áreas de manipulación de alimentos.

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

- Estornudos y tos: Cubrirse la boca y la nariz con el codo o una servilleta al toser o estornudar, y lavarse las manos inmediatamente después.
- Según las circunstancias, usar barbijo y guantes. El barbijo debe cubrir la boca y la nariz para evitar que se contaminen los alimentos, especialmente al hablar, toser o estornudar. Su uso es particularmente importante cuando se elaboran alimentos destinados a grupos de riesgo, como niños pequeños, adultos mayores, embarazadas y personas inmuneprimidas.

4- HIGIENE EN LA ELABORACIÓN:

Establece las pautas higiénicas a tener en cuenta para evitar la contaminación durante la elaboración de alimentos (manejo de materias primas, prevención de la contaminación cruzada, importancia del lavado de manos de quienes manipulan alimentos, utilización de agua potable, envases aptos y libres de contaminantes, entre otros).

Debemos tener en cuenta que: Todos los procesos de elaboración/almacenamiento deben realizarse sin demoras inútiles.

En condiciones que excluyan toda posibilidad de contaminación, deterioro o proliferación de microorganismos patógenos y causantes de alteraciones.

RIESGO -PELIGRO:

Algunos alimentos son más susceptibles a la contaminación microbiana.

Los peligros que no son controlados durante la elaboración pueden afectar la inocuidad de los alimentos.

Las condiciones y prácticas de elaboración pueden potenciar el crecimiento de microorganismos dañinos.

Características propias del Alimento: A mayor contenido de proteínas, agua y pH poco ácido, MAYOR riesgo de contaminación.

Una cocción adecuada de los alimentos elimina a las bacterias. Una adecuada cocción refiere a respetar intervalos de tiempo/ temperatura.

Cocine completamente las carnes y las comidas que lleven carne picada o trozada (hamburguesas, empanadas, albóndigas, arrollados de carne, etc.), hasta la ausencia de jugos rosados.

Conservación y almacenamiento: “Mantener los alimentos a temperaturas seguras:

Conservación en caliente: La temperatura del producto deberá mantenerse siempre por encima de los 60°C.

La comida pre-cocida al ser recalentada debe alcanzar las temperaturas de cocción y luego ser mantenida por encima de los 60°C.

Conservación en Frío: La temperatura del producto deberá mantenerse siempre por debajo de los 5°C.

Usa agua potable para beber, cocinar y lavar. Si está contaminada es una fuente de alto riesgo de transmisión de ETA. «**El agua segura es el agua POTABLE**»

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

HIGIENE ALIMENTARIA:

- **PROTECCIÓN:** Evitar incorporar contaminación a los alimentos. Ejemplos: cubrir con film, guardar en recipientes con tapa, evitar la contaminación cruzada, mantener la higiene personal, correcto lavado de manos, uso de uniforme, mantener la limpieza y desinfección
- **PREVENCIÓN:** Evitar que los microorganismos presentes se multipliquen. Ejemplo: No deje alimentos cocidos o que requieran frío a temperatura ambiente por más de 2 horas.
- Enfríe lo más pronto posible los alimentos cocinados y los perecederos (bajo los 5° C).
- Mantenga bien caliente la comida lista para servir (arriba de los 60° C).
- **DESTRUCCIÓN:** Destruir o eliminar los Microorganismos por medios de la cocción u otro método aprobado.

ALMACENAMIENTO - TRANSPORTE

- Indican las condiciones adecuadas para el almacenamiento y transporte tanto de materias primas, como del producto final. Por ejemplo: no almacenarlos juntos, utilizar vehículos acondicionados y habilitados para transporte de sustancias alimenticias. Respetar las temperaturas de conservación de los distintos productos alimenticios y evitar la contaminación de los mismos.

5- CONTROL DE PROCESOS:

- Los controles sirven para detectar la presencia de CONTAMINANTES FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS

Son necesarios para asegurar:

- El cumplimiento de los procedimientos y criterios.
- Lograr la calidad esperada del alimento.
- Garantizar la inocuidad y genuinidad del alimento

6-DOCUMENTACIÓN:

- Permite un fácil y rápido rastreo de productos ante la investigación de productos defectuosos. El sistema de documentación deberá permitir diferenciar números de lotes, siguiendo la historia de los alimentos desde la utilización de insumos hasta el producto terminado, incluyendo el transporte y la distribución.

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

¿QUÉ SON LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS?

- Las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA) son aquellas causadas por agentes biológicos, químicos o físicos que ingresan al organismo usando como vehículo un alimento o el agua.
- Se originan por la ingestión de agua, bebidas y alimentos, contaminados en cantidades suficientes para afectar la salud del consumidor

GRUPOS DE RIESGO

- Ancianos
- Niños
- Embarazadas
- Inmunodeprimidos

LOS SÍNTOMAS VARÍAN DE ACUERDO:

- Al tipo de contaminación.
- La cantidad del contaminante ingerido.
- Salud del individuo afectado.

Para algunas personas, pueden ser enfermedades pasajeras (sólo duran unos días y sin ningún tipo de complicación).

Pero, en ciertos casos, pueden llegar a ser muy severas, dejar graves secuelas o incluso hasta provocar la muerte.

PRINCIPALES FACTORES QUE FAVORECEN BROTES DE ETA.

- CONTAMINACIÓN CRUZADA.
- ALMACENAMIENTO INADECUADO
- COCIMIENTO INSUFICIENTE.

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTO: BACTERIAS:

- Síndrome Urémico Hemolítico (SUH), gastroenteritis por Escherichia coli patógenas, Salmonellosis, Shigelosis, intoxicación por Bacillus cereus, Intoxicación Estafilocócica, Botulismo, Botulismo Infantil, intoxicación por Clostridium perfringens, Listeriosis, Cólera. (entre otras).

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

SÍNDROME URÉMICO HEMOLÍTICO (SUH):

Es una grave enfermedad causada, en la mayoría de los casos, por una bacteria llamada Escherichia coli productora de una toxina llamada Shiga. En los niños menores de 5 años, es la causa más común de insuficiencia renal aguda en Argentina.

Características:

Dosis infectiva baja

Resistentes a condiciones adversas del ambiente

Tolera cambios de pH.

Sobrevive meses en heces, tierra y agua

POBLACIÓN SUSCEPTIBLE:

Afecta principalmente a niños menores de 5 AÑOS, y adultos mayores de 60 años.

SUH típico (asociado a la toxina Shiga): Es el tipo más común y es causado por una infección gastrointestinal por la bacteria Escherichia coli productora de toxina Shiga (STEC), en particular la cepa O157:H7.

En Argentina el SUH es endémico con aproximadamente 400 casos nuevos cada año, presenta la mayor incidencia a nivel mundial.

Constituye la primera causa pediátrica de insuficiencia renal aguda y la segunda de insuficiencia renal crónica.

En la etapa aguda la mortalidad es de 3 al 5% de los niños afectados.

Es además responsable del 20% de los trasplantes renales en niños y adolescentes.

Se denomina:

SÍNDROME: Porque la enfermedad se manifiesta a través de un conjunto de síntomas y signos.

URÉMICO: Porque existe un compromiso en los riñones que puede llevar a una insuficiencia renal.

HEMOLÍTICO: Porque afecta a la sangre, se desintegran los glóbulos rojos y disminuyen las plaquetas

Contaminación: La bacteria se encuentra en el intestino del ganado vacuno y puede contaminar la carne durante el procesamiento, el agua no potable, frutas y verduras crudas, o productos lácteos sin pasteurizar.

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

¿Cómo se transmite?

La Escherichia coli productora de toxina Shiga se encuentra frecuentemente en el intestino de animales bovinos sanos y otros animales de granja y llega a la superficie de las carnes por contaminación con materia fecal durante el proceso de faena o su posterior manipulación.

Transmisión:

A través del consumo de alimentos contaminados

- Carnes: carnes picadas son uno de los productos de mayor riesgo. Durante el picado, la bacteria pasa de la superficie de la carne al interior del producto.
- Leche y jugos sin pasteurizar: durante el ordeño puede contaminarse.
- Frutas y verduras mal lavados: pueden contaminarse por contacto con las heces de estos animales y por riego con aguas servidas.
- Contaminación cruzada durante la preparación de Alimentos.

Otras formas de contagio:

Contacto directo con materia fecal de animales.

Por ingestión de agua contaminada (ingesta de agua de consumo, por piletas o aguas recreativas).

Por transmisión de persona a persona, contaminación Fecal-Oral.

PRESENTACIÓN CLÍNICA

Luego de 3 a 4 días de que la bacteria ingresa al organismo, comienzan las manifestaciones clínicas, con dolores abdominales y diarrea acuosa que en los días siguientes puede progresar a diarrea sanguinolenta.

El 90% de los casos se resuelve en esta instancia, pero el 10% restante evoluciona al SÍNDROME URÉMICO HEMOLÍTICO (SUH).

Luego pueden seguir apareciendo otros síntomas como:

- Disminución de la orina: el niño hace poco pis o no hace.
- Edema: el niño parece hinchado, por la acumulación de líquido.
- Palidez.
- Pequeños puntos rojos en la piel que se llaman petequias.
- Debilidad.
- Alteraciones neurológicas como: somnolencia, irritabilidad, letargo, convulsiones.

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

CONSECUENCIAS DEL SUH:

- Insuficiencia renal: aguda y crónica. (Diálisis)
- Hipertensión arterial.
- Trasplante renal en niños y adolescentes.
- Muerte.

PREVENCIÓN

- **Cocinar muy bien la carne, especialmente la carne picada** y los productos elaborados con ella: hamburguesas, albóndigas, picadillo, chorizos, salchichas parrilleras etc. hasta que pierda el color rosado
- Cocción Completa: La temperatura interna debe ser al menos de 71°C o una combinación de tiempo y temperatura equivalente
- **Lavarse las manos con agua y jabón: ANTES** de preparar alimentos, comer, cocinar, **DESPUÉS** de tocar carne cruda, ir al baño o cambiar pañales, etc.
- Consumir **lácteos y jugos** pasteurizados.
- El **agua de uso y consumo** debe ser potable.
- Las **piletas de natación y pelopinchos** deben estar adecuadamente cloradas.
- La infección puede ocurrir por **consumir alimentos o agua contaminados, por contacto con animales infectados o de persona a persona por manos sucias, aguas recreacionales**

NO SE AUTOMEDIQUE - CONCURRA A LA CONSULTA MÉDICA

SALMONELOSIS:

Es una infección bacteriana común que afecta el tracto intestinal, causada por bacterias del género Salmonella. Aunque la mayoría de las personas sanas se recuperan sin tratamiento específico, la infección puede ser grave en niños pequeños, adultos mayores y personas con sistemas inmunológicos debilitados.

Causas y transmisión

Las bacterias Salmonella generalmente viven en los intestinos de animales domésticos, salvajes y humanos y se expulsan a través de las heces. Las personas se infectan con mayor frecuencia al consumir alimentos o agua contaminados.

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

- **Alimentos contaminados:** Es la causa más común de transmisión. La bacteria puede encontrarse en una gran variedad de alimentos, especialmente los de origen animal como la carne de res, pollo, cerdo, huevos, y leche no pasteurizada. Otros alimentos como frutas, verduras, y productos procesados también pueden contaminarse.
- **Contaminación cruzada:** Ocurre cuando los gérmenes de alimentos crudos se propagan a otros alimentos, utensilios o superficies. Por ejemplo, usar el mismo cuchillo para cortar carne cruda y luego vegetales sin lavarlo adecuadamente.
- **Contacto con animales:** Las mascotas y otros animales (aves, y animales de granja) pueden portar la bacteria y transmitirla a los humanos.
- **Transmisión de persona a persona:** Aunque menos frecuente, puede ocurrir por la vía fecal-oral si una persona infectada no se lava bien las manos después de ir al baño y manipula alimentos o tiene contacto directo con otras personas.

SÍNTOMAS

Los síntomas de la salmonelosis suelen aparecer entre 6 y 72 horas después de la infección y generalmente duran entre cuatro y siete días.

Los síntomas comunes incluyen: diarrea, dolor abdominal, fiebre, dolor de cabeza, náuseas y vómitos.

Prevención: Tomar medidas de higiene y seguridad alimentaria es clave para prevenir la salmonelosis.

- **Lavar las manos:** Lavarse las manos con agua y jabón es una de las mejores maneras de prevenir la infección, especialmente después de usar el baño, cambiar pañales, manipular carne cruda o tener contacto con animales.
- **Cocción completa** (70°C o más). Cocinar los alimentos a la temperatura interna segura para matar las bacterias.
- **Mantener los alimentos** a temperatura correcta de refrigeración (5°C o menos). Enfriar: Refrigerar los alimentos de manera adecuada y rápida.
- **No ingerir** alimentos crudos no tratados (Mayonesa casera).
- **Limpiar:** Lavar frutas y verduras bajo el chorro de agua.

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

- **Separar:** Evitar la contaminación cruzada manteniendo los alimentos crudos separados de los cocidos.
- **Manejo seguro de animales:** No besar a las mascotas ni dejar que merodeen por áreas donde se preparan alimentos.
- **Leche y jugos pasteurizados:** Consumir únicamente productos lácteos y jugos pasteurizados.

SHIGELLOSIS

- También llamada disentería bacilar, es una infección causada por bacterias del género *Shigella*.
- Esta enfermedad se presenta con mayor frecuencia en instituciones (escuelas, clubes, geriátricos, entre otros) y hogares con niños, donde se aumenta la probabilidad de contaminación fecal. La mayoría de los casos ocurren en niños menores de 10 años.

Es Transmitida por:

- Ruta fecal-oral con una baja dosis infectiva.
- A través de alimentos contaminados.
- Contacto directo con personas infectadas.
- Los alimentos comúnmente asociados a la transmisión de la enfermedad son:
- Agua de consumo de fuente no segura.
- Verduras y frutas provenientes de huertas donde se utilizan aguas servidas para el riego.
- Comidas que requieren mucha manipulación, que se sirven frías sin proceso de cocción y que ante falta de higiene del elaborador pueden contaminarse: ensaladas con ingredientes varios, vegetales crudos, lácteos y aves.

INTOXICACIÓN ESTAFILOCÓCICA:

- Es una enfermedad de origen alimentario que se produce por el consumo de alimentos contaminados con una toxina producida por la bacteria *Staphylococcus aureus*. Esta bacteria puede estar presente en la piel y las fosas nasales de las personas sin causar daño, pero si contamina los alimentos, puede multiplicarse y producir una enterotoxina termoestable que provoca una rápida aparición de los síntomas.

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

CAUSAS Y TRANSMISIÓN

Contaminación cruzada: La bacteria puede transferirse a los alimentos por manipuladores de alimentos que no se lavan las manos adecuadamente, ya sea desde sus propias manos o desde equipos y superficies contaminadas.

Malas prácticas de almacenamiento: El *Staphylococcus aureus* se reproduce en los alimentos que se dejan a temperatura ambiente durante periodos prolongados. La toxina producida es resistente al calor, por lo que incluso cocinar los alimentos después de la contaminación no la destruye.

Alimentos comunes: Los alimentos con mayor riesgo de contaminación son aquellos que requieren manipulación y se mantienen a temperatura ambiente. Incluyen carnes cocidas, productos de aves, ensaladas cremosas (de huevo, patata, atún), productos lácteos y crema.

SÍNTOMAS

La intoxicación estafilocócica suelen aparecer de forma repentina y en un plazo muy corto, generalmente entre 30 minutos y 8 horas después de consumir el alimento contaminado.

Síntomas: Náuseas y vómitos intensos, calambres abdominales, diarrea, dolor de cabeza (ocasional), debilidad y presión arterial baja (en casos graves).

Los síntomas no son contagiosos, ya que la enfermedad es causada por la toxina ingerida, no por la infección de la bacteria en sí.

PREVENCIÓN

Las prácticas adecuadas de higiene y manipulación de alimentos son esenciales para prevenir la intoxicación estafilocócica.

Higiene personal:

- Lavarse las manos con agua y jabón frecuentemente, especialmente antes de preparar o servir alimentos, y después de usar el baño.
- Evitar manipular alimentos cuando se tienen infecciones en la piel o heridas abiertas en las manos.

Manipulación de alimentos:

- Separar los alimentos crudos de los cocinados para evitar la contaminación cruzada.

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

Conservación de alimentos:

- Mantener los alimentos fuera de la "zona de peligro de temperatura", que se encuentra entre los 5°C y los 60°C.
- Enfriar rápidamente los alimentos cocinados que no se vayan a consumir de inmediato y guardarlos en el refrigerador.
- Utilizar leche pasteurizada para elaborar productos lácteos.

LISTERIOSIS:

Es una infección bacteriana grave y poco común, causada por la bacteria *Listeria monocytogenes*, que se adquiere principalmente por el consumo de alimentos contaminados. Aunque la mayoría de las personas sanas pueden presentar síntomas leves, la infección puede ser grave y potencialmente mortal en grupos de alto riesgo.

¿Qué causa la listeriosis?

La bacteria *Listeria monocytogenes* se encuentra de forma natural en el suelo, el agua y el tracto intestinal de muchos animales. Puede contaminar alimentos de origen animal, como la carne y los productos lácteos, así como productos listos para consumir que se contaminan después del procesamiento.

A diferencia de otras bacterias, la *Listeria* es muy resistente a medios donde otras bacterias no crecen o se mueren, como altas concentraciones de sal o T° de refrigeración o congelación y como en esos medios no tiene «competencia», es capaz de crecer y multiplicarse a se desarrolla y produce daño.

Alimentos de riesgo

Existen animales que, aun sin presentar síntomas, son "portadores" de la bacteria en sus intestinos, pudiendo resultar contaminados los productos cárnicos y lácteos que de ellos se obtengan. La contaminación con *Listeria* se ha vinculado a una variedad de alimentos, especialmente los que se consumen sin cocción

- Fiambres y embutidos a base de carnes y aves.
- Lácteos elaborados con leche sin pasteurizar.
- Vegetales crudos. Pescados crudos y ahumados

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

SÍNTOMAS

El periodo de incubación de la listeriosis puede variar ampliamente, desde unas pocas horas hasta varias semanas después del consumo de alimentos contaminados.

Para personas sanas: pueden tener síntomas leves o ningún síntoma.

En otros casos pueden desarrollar fiebre, dolores musculares, náuseas, vómitos y diarrea.

Los síntomas dependen de la persona y de la gravedad de la infección.

En mujeres embarazadas: Los síntomas suelen ser leves, parecidos a la gripe, pero la infección puede provocar aborto espontáneo, muerte fetal, parto prematuro o una infección grave en el recién nacido.

La infección por Listeria es particularmente peligrosa para ciertas poblaciones:

PREVENCIÓN

Las medidas preventivas son cruciales, especialmente para los grupos de alto riesgo:

- Lavarse las manos a fondo con agua y jabón antes de manipular y consumir alimentos.
- Evitar la contaminación cruzada manteniendo separados los alimentos crudos de los cocidos y usando utensilios distintos.
- Cocinar bien las carnes y recalentar los alimentos listos para comer a temperaturas superiores a los 70 °C.
- Mantener los alimentos refrigerados a la temperatura recomendada para evitar la proliferación de bacterias.

Evitar alimentos de riesgo: Los grupos de alto riesgo deben evitar consumir productos lácteos no pasteurizados, quesos blandos, carnes frías y patés

BOTULISMO:

Es una enfermedad grave, pero poco común, causada por una toxina (neurotoxina) que ataca los nervios del cuerpo, provocando parálisis muscular. Es fundamental un diagnóstico y tratamiento temprano, ya que puede llevar a la muerte por insuficiencia respiratoria. La toxina, la más potente conocida, es producida por la bacteria anaerobia *Clostridium botulinum* (Se encuentra presente en el suelo y en el agua)

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

Botulismo alimentario: La forma más común, se produce por consumir alimentos contaminados con la neurotoxina preformada. Esto suele ocurrir en conservas caseras o alimentos mal procesados, envasados y almacenados.

Botulismo infantil: Afecta a niños menores de un (1) año cuando ingieren esporas de la bacteria, que se desarrollan en el intestino y liberan la toxina. La miel es una fuente conocida de esporas, por lo que no debe administrarse a menores de un año.

SÍNTOMAS:

Los síntomas aparecen de forma simétrica y descendente. El tiempo de incubación puede variar desde unas pocas horas a varios días. Entre los síntomas más comunes se encuentran:

- Debilidad muscular progresiva.
- Visión doble o borrosa.
- Dificultad para tragar.
- Párpados caídos.
- Trastornos del habla.
- Sequedad de boca.
- Parálisis respiratoria en casos graves.

TRATAMIENTO

El tratamiento es de emergencia y se basa en dos acciones principales:

- Antitoxina botulínica: Neutraliza la toxina en el cuerpo y detiene el progreso de la parálisis. Cuanto antes se administre, mejor será el pronóstico.

Prevención

La prevención es crucial, especialmente en el botulismo alimentario. Se recomienda:

Consumo seguro de alimentos:

- **Desecha las conservas sospechosas:** Nunca pruebes una conserva casera que tenga la tapa abombada, pierda líquido, tenga un olor inusual o un aspecto extraño.

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

- **Compra conservas de marcas confiables:** Opta siempre por productos comerciales de origen conocido y con etiquetas habilitadas que garanticen la seguridad alimentaria.
- **Conservas caseras:**
 - No elaborar conservas caseras con alimentos con pH poco ácido (Mayor a 4,3)
 - Utilizar un procesamiento adecuado, con cocción a altas temperaturas 121°C (autoclave) para eliminar las esporas.
 - Mantener la acidez adecuada (pH bajo, usando vinagre) para inhibir el desarrollo de la bacteria.
- **Lactantes:** No dar miel a menores de 12 meses, ya que puede contener esporas de *Clostridium botulinum*.

RELACIONADO A LAS CONSERVAS POR QUE NO ES RECOMENDABLE

Como las bacterias crecen en lugares con bajos niveles de oxígeno, los principales alimentos involucrados son las conservas caseras (origen animal o vegetal) preparadas en el hogar sin las debidas precauciones

El principal motivo por el que las conservas caseras no son recomendables, si no se preparan y esterilizan correctamente, es el riesgo del botulismo. La bacteria *Clostridium botulinum* puede sobrevivir en las conservas de alimentos vegetales (chauchas, pimientos, morrones, berenjenas, alcauciles, espárragos, choclos) conservas de origen animal (mariscos, animales de caza, cárneos con pH poco ácido) mal procesadas, producir una potente neurotoxina y causar esta grave enfermedad, que puede ser mortal.

Condiciones que favorecen el botulismo en conservas caseras:

- **Falta de oxígeno:** El ambiente sellado de una conserva es ideal para que esta bacteria anaerobia (sin oxígeno) se desarrolle.
- **Bajo nivel de acidez (pH alto):** *Clostridium botulinum* prospera en alimentos con un pH superior a 4.3, como la mayoría de las verduras, carnes, pescados y productos lácteos.

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

- **Incorrecto procesado térmico:** Las esporas de la bacteria son muy resistentes **y no se eliminan con la simple ebullición**. Se requiere un tratamiento de calor a alta presión (121°C), que solo puede lograrse con una autoclave para garantizar su destrucción. El método de baño maría en una olla convencional NO es suficiente para la mayoría de los alimentos.
- **La toxina no tiene sabor ni olor:** La toxina botulínica no altera el sabor, olor o aspecto de la conserva. Esto significa que no hay forma de detectar a simple vista que el alimento está contaminado, lo que hace el riesgo aún mayor.

Por qué las conservas comerciales son seguras.

Las conservas de fabricación industrial son seguras porque se someten a rigurosos controles de calidad y procesos de esterilización estandarizados y verificados. Estos procesos garantizan la eliminación de cualquier espora o bacteria patógena.

CÓLERA:

Es una infección intestinal aguda grave causada por la bacteria *Vibrio cholerae*, que provoca una diarrea acuosa intensa y deshidratación que, si no se trata a tiempo, puede ser mortal en pocas horas.

CAUSAS Y TRANSMISIÓN

- **Bacteria:** El cólera es causado por la ingestión de alimentos o agua contaminados con la bacteria *Vibrio cholerae*.
- **Contaminación:** La bacteria se propaga a través de las heces de una persona infectada. En zonas con saneamiento deficiente, la bacteria puede contaminar las fuentes de agua, propagando rápidamente la infección.
- **Alimentos:** Los alimentos crudos o mal cocidos, especialmente los mariscos, pueden ser una fuente de infección.
- **Incubación:** El período de incubación es corto, de 12 horas a cinco días.

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

SÍNTOMAS

Aunque la mayoría de los casos son leves o asintomáticos, algunos pacientes desarrollan un cuadro grave. Los síntomas más comunes son:

- **Diarrea líquida:** Profusa, de apariencia "agua de arroz", es el síntoma más característico y peligroso por la rápida pérdida de líquidos.
- **Vómitos:** Súbitos y abundantes, contribuyen a la deshidratación.
- **Calambres en las piernas:** Dolorosos, a causa de la pérdida de sales y electrolitos.
- **Inquietud o irritabilidad:** Especialmente en niños.
- **Deshidratación grave:** Si no se trata, la deshidratación puede causar shock y la muerte en pocas horas.

PREVENCIÓN:

- Las medidas de prevención son clave, especialmente en zonas de riesgo.
- **Saneamiento e higiene:** Mejorar el acceso a agua potable segura y a un saneamiento adecuado es la medida más efectiva.
- **Higiene de alimentos:** Lavar bien frutas y verduras, cocinar bien los alimentos, especialmente pescados y mariscos, evitar la contaminación cruzada entre alimentos crudos y cocidos.
- **Agua segura:** Beber agua potable. Si no es segura hervir o clorar.
- **Lavado de manos:** Lavarse las manos con agua y jabón antes de comer, preparar alimentos y después de ir al baño.

CLOSTRIDIUM PERFRINGENS

Es una gastroenteritis aguda causada por la ingestión de alimentos contaminados con la bacteria *Clostridium perfringens*.

Este patógeno se encuentra ampliamente distribuido en el ambiente debido a su capacidad de formar esporas. También suele encontrarse como parte habitual en la microflora de los intestinos de humanos y animales. Puede ser encontrado en una amplia gama de alimentos crudos, como resultado de una contaminación por tierra o material fecal.

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

Puede producir una toxiinfección alimentaria cuando se ingiere una gran cantidad de células de esta bacteria y se liberan sus toxinas en el intestino.

En personas sanas produce una enfermedad leve y generalmente de corta duración, causando principalmente diarrea y dolores abdominales.

ALIMENTOS IMPLICADOS: Carne cocida, pollos cocidos, pasteles de carne, puré de papa, etc.

IMPORTANTE: Todos los alimentos que no se utilizan o refrigeran después de ser cocidos son susceptibles de contaminarse por *Clostridium perfringens*.

Medidas de Control:

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

BACILLUS CEREUS:

Es una bacteria formadora de esporas que produce dos tipos de toxinas, responsables de intoxicaciones alimentarias: una emética (que causa vómitos) y otra diarreica. Las esporas de esta bacteria son muy resistentes al calor y la deshidratación.

Se halla en el suelo y los cereales en forma de espora.

Esta bacteria sobrevive la cocción.

Después de un almacenamiento a T° ambiente o de enfriado en grandes volúmenes puede producir cantidades suficientes de toxina.

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

PREVENCION

- Cocer el arroz en pequeñas cantidades.
- Mantenerlo caliente o enfriarlo rápidamente y consumirlo refrigerado.
- Nunca almacenar el arroz a T° entre los 15 y 50°C.

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

La clave para prevenir la intoxicación por *Bacillus cereus* es el control de la temperatura de los alimentos, ya que la bacteria y sus esporas proliferan y germinan a temperatura ambiente.

SINTOMAS:

- **VÓMITOS:** hay ingestión de la toxina vomitiva formada en el alimento.
- **DIARREA:** Hay ingestión de células vegetativas que producen la toxina diarreica en el intestino humano.

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS: VIRUS

HEPATITIS A:

Es una enfermedad viral contagiosa que causa la inflamación del hígado. Es una enfermedad aguda, lo que significa que dura poco tiempo, no se vuelve crónica y la mayoría de las personas se recuperan completamente.

Transmisión

El virus de la hepatitis A (VHA) se propaga principalmente por vía fecal-oral:

- **Ingestión de alimentos o agua contaminados:**

Es la forma más común de contagio. Ocurre cuando se consume agua o alimentos (especialmente crudos) contaminados con pequeñas cantidades de heces de una persona infectada.

- **Contacto cercano con una persona infectada:**

El virus puede transmitirse a través del contacto de persona a persona si no se mantiene una higiene adecuada. Esto es común en el mismo hogar.

- **Malas condiciones sanitarias:** En áreas con saneamiento deficiente, la probabilidad de infección es mayor.

SÍNTOMAS

No todas las personas infectadas presentan síntomas, y la aparición de estos es más común en adultos que en niños. Cuando se manifiestan, suelen aparecer entre 2 y 7 semanas después de la infección y pueden durar hasta 6 meses.

Coordinación de Inspecciones Ecuador 157 - Trelew

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

Los síntomas comunes incluyen:

- Inapetencia
- Malestar general y fatiga intensa
- Náuseas y vómitos
- Dolor abdominal, especialmente en la parte superior derecha, donde se encuentra el hígado
- Fiebre
- Orina de color oscuro
- Ictericia (coloración amarillenta de la piel y los ojos)
- Picazón en la piel

Prevención

Las medidas preventivas son clave para controlar la propagación de la hepatitis A:

- **Vacunación:** Existe una vacuna segura y eficaz contra la hepatitis A. Se recomienda para niños, personas en riesgo. La vacuna de la hepatitis A se aplica en una única dosis a los 12 meses de vida.
- **Higiene de manos:** Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón es crucial, especialmente después de ir al baño, cambiar pañales y antes de preparar o comer alimentos.
- **Saneamiento adecuado:** Mejorar las condiciones sanitarias generales en la comunidad.
- **Precaución con alimentos y bebidas:** Beber agua embotellada y evitar alimentos crudos o lavados con agua no potable

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS: PARASITOS

TRIQUINOSIS O TRIQUINELOSIS

Una enfermedad parasitaria transmitida por alimentos. Causada por el consumo de carne de cerdos, jabalí y pumas, infectados con larvas del parásito TRICHINELLA.

Es una zoonosis, lo que significa que se transmite de animales a humanos.

En especial carne de cerdos faenados a campo sin su respectivo control veterinario.

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

CICLO DE VIDA Y CONTAGIO

El ciclo de vida del parásito involucra tanto a animales como a humanos:

1. **Infección en animales:** Animales como cerdos, jabalíes, pumas adquieren el parásito al comer carne con quistes de *Trichinella*. Los cerdos domésticos pueden infectarse en condiciones insalubres, con la presencia de roedores o al ser alimentados con restos de comida cruda.
2. **Transmisión a humanos:** Una persona se infecta al consumir carne cruda o poco cocida de un animal infectado.
3. **Etapas intestinal:** En el estómago humano, los jugos digestivos liberan las larvas de los quistes. Las larvas maduran en el intestino delgado y se convierten en gusanos adultos. Estos gusanos se reproducen y liberan nuevas larvas.
4. **Etapas muscular:** Las nuevas larvas viajan a través del torrente sanguíneo hasta los músculos, donde se enquistan y pueden permanecer vivas durante años.

SÍNTOMAS EN HUMANOS

La sintomatología varía en función de la cantidad de larvas ingeridas. Los síntomas pueden confundirse con una gripe o una intoxicación alimentaria.

Fase intestinal (días después de la infección):

- Diarrea
- Dolor abdominal
- Vómitos
- Fiebre

Fase muscular (semanas después de la infección):

- Dolor muscular y articular
- Hinchazón en los párpados y la cara (edema bpalpebral)
- Erupción cutánea
- Debilidad y fatiga

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

En casos graves, si el parásito invade el corazón, los pulmones o el cerebro, las complicaciones pueden ser fatales.

Prevención: La prevención es la medida más eficaz para evitar la triquinosis:

- Cocinar bien la carne: Es crucial cocinar completamente la carne de cerdo para matar las larvas. El color rosado no debe persistir.
- Verificar la etiquetas o rotulación de los productos (las mismas deben exhibirse en dichos productos y **cumplir con la información reglamentaria en:**
- **Chacinados:** jamón crudo, panceta, bondiola
- **Embutidos crudos:** chorizos, salchichas parrilleras.
- **Embutidos secos:** salamines, longaniza.

Evitar la carne cruda: No consumir carne cruda, incluyendo salames caseros, bondiolas o chacinados no elaborados bajo estrictos controles sanitarios.

- *“La salazón y el ahumado no eliminan el parásito”.*
- **Comprar productos certificados:** Adquirir productos cárnicos solo en establecimientos autorizados que garanticen la inspección y el análisis sanitario.
- **Análisis en faenas caseras:** Si se realiza una faena casera, es obligatorio enviar una muestra de entraña (diafragma) a analizar en un laboratorio autorizado.
- **Control de la cría de cerdos:** Los productores deben mantener buenas prácticas, evitando la crianza en condiciones insalubres, la presencia de roedores y la alimentación con basura o desperdicios.

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS: ALGAS

MAREA ROJA

¿Qué es la Marea Roja?

Es la proliferación de ciertas microalgas productoras de biotoxinas, que son concentradas por moluscos bivalvos tales como: almejas, mejillones, cholgas, berberechos, vieiras, ostras o gasterópodos como el caracol de mar, cuando filtran el agua de mar al alimentarse; volviéndose extremadamente tóxicos para el ser humano.

Coordinación de Inspecciones Ecuador 157 - Trelew

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

Cuando los moluscos contaminados son consumidos por el hombre pueden ocasionarle un cuadro de intoxicación, cuya gravedad dependerá del tipo de toxina y de la dosis ingerida.

Ni el mar ni los moluscos contaminados cambian su color, olor ni aspecto.

Su cocción NO elimina la toxina.

LAS TOXINAS NO SON INACTIVADAS POR LA COCCIÓN, EL AGREGADO DE VINAGRE O LIMÓN, O POR EL CONSUMO DE ALCOHOL. NO EXISTEN ANTÍDOTOS.

Los síntomas:

- dependen de la concentración de toxina en el marisco,
- de la cantidad de marisco contaminado ingerido.

Se presentan: 30 min. a 2 hs. de ingerido

Sintomatología

- Sensación de hormigueo en labios, lengua y cara.
- Progresión gradual a cuello, brazos, dedos, piernas.
- Dificultad de comunicarse, salivación, sed, náuseas, vómitos.
- En caso severos parálisis respiratoria y muerte

Condiciones ambientales: La proliferación de estas microalgas se ve favorecida por varios factores:

- Aguas cálidas y tranquilas.
- Alta concentración de nutrientes, a menudo provenientes de la escorrentía agrícola o urbana.
- Abundante luz solar.
- Cambios en las corrientes o vientos.

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MANEJO

- **Monitoreo sanitario:** Las autoridades de salud realizan análisis periódicos para detectar la presencia de toxinas en mariscos y prohíben su recolección y venta en zonas afectadas.
- **No recolectar mariscos:** Es crucial no recoger moluscos de áreas bajo veda, ya que el calor de la cocción no destruye las toxinas y el marisco contaminado no muestra alteraciones en su aspecto, olor o sabor.
- **No recolectar mariscos en playas:** No se deben consumir mariscos recolectados directamente de la costa, ya que no han sido controlados. Respetar las vedas: Seguir las prohibiciones de extracción y consumo de mariscos emitidas por las autoridades competentes.
- **Consumir productos certificados:** Se recomienda consumir mariscos provenientes de establecimientos que garantizan la seguridad de sus productos a través de controles sanitarios. Consumir en lugares habilitados: Comprar mariscos solo en pescaderías o restaurantes con la habilitación correspondiente.
- **No comprar mariscos de dudosa procedencia:**
- **Buscar atención médica:** Ante cualquier síntoma de intoxicación, es fundamental acudir de inmediato al centro de salud más cercano.

Información Las mareas rojas pueden ocurrir en cualquier época del año.

ENFERMEDAD CELÍACA:

Es un trastorno autoinmune y crónico que afecta el intestino delgado de personas genéticamente predispuestas, desencadenado por la ingestión de gluten. El gluten es una proteína que se encuentra en el **TRIGO, AVENA, CEBADA Y CENTENO**.

Cuando una persona celíaca consume gluten, su sistema inmunitario reacciona atacando y dañando las vellosidades del intestino delgado. Estas pequeñas proyecciones en forma de dedo son cruciales para la absorción de nutrientes, y su daño provoca una mala absorción que puede llevar a una variedad de síntomas y complicaciones de salud.

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

Síntomas: Los síntomas de la enfermedad celíaca son muy variados y pueden afectar a diferentes partes del cuerpo. Algunas personas pueden no tener síntomas notorios.

Síntomas digestivos:

- Diarrea crónica o heces de olor fétido.
- Distensión abdominal, gases y dolor.
- Náuseas y vómitos.
- Estreñimiento.

Síntomas extradigestivos (fuera del sistema digestivo):

- **Anemia ferropénica:** Debido a la mala absorción de hierro.
- **Fatiga crónica:** Sensación de cansancio y falta de energía.
- **Pérdida de peso:** A pesar de tener un apetito normal.
- **Problemas en la piel:** Una erupción cutánea pruriginosa y con ampollas llamada dermatitis herpetiforme.
- **Dolor en las articulaciones:** Molestias y dolor articular.
- **Problemas neurológicos:** Como dolores de cabeza, entumecimiento y hormigueo en las manos y los pies (neuropatía periférica).
- **Problemas dentales:** Pérdida de esmalte dental y llagas en la boca.
- **Retraso en el crecimiento:** En niños, la mala absorción de nutrientes puede afectar el crecimiento.
- **Problemas de infertilidad:** Abortos espontáneos o dificultades para concebir.

PREVENCION:

El único tratamiento eficaz para la enfermedad celíaca es una estricta dieta sin gluten de por vida. Esto significa evitar cualquier alimento que contenga trigo, avena, cebada y centeno.

Dieta sin gluten: Al seguir la dieta, la inflamación intestinal disminuye y las vellosidades pueden sanar y recuperar su capacidad para absorber nutrientes. Para la mayoría de los adultos, este proceso puede tardar varios años.



CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

- **Atención a la contaminación cruzada:** Es crucial evitar incluso pequeñas cantidades de gluten. Los celíacos deben tener cuidado con la contaminación cruzada en la cocina, usando utensilios, tablas de cortar y tostadoras separadas.

Alimentos que contienen gluten:

- Trigo y sus derivados (harina, pan, pasta, galletas).
- Cebada (utilizada en la cerveza, entre otros).
- Centeno (harina, pan, galletas)
- Avena (harina, pan, galletas)

Alimentos naturalmente sin gluten:

- Carne, pescado y mariscos.
- Frutas y verduras.
- Lácteos sin gluten.
- Huevos.
- Legumbres.
- Cereales sin gluten como arroz, maíz, mijo, sorgo y quinoa.

BIBLIOGRAFIA:

- Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica. (2025). Código Alimentario Argentino: Texto actualizado incluyendo el Artículo 21 sobre manipuladores de alimentos [Decreto 35/2025]. Presidencia de la Nación Argentina. <https://www.argentina.gob.ar/anmat/codigoalimentario>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Cinco claves para la inocuidad de los alimentos. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int>
- Organización Mundial de la Salud. (2015). Estimaciones mundiales sobre las enfermedades transmitidas por los alimentos. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int>
- Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica. (2023). Código Alimentario Argentino. ANMAT. <https://www.argentina.gob.ar/anmat/codigoalimentario>
- Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (2022). Buenas Prácticas de Manufactura en establecimientos elaboradores de alimentos. SENASA. <https://www.argentina.gob.ar/senasa>

CURSO MANIPULACION DE ALIMENTOS

- Ministerio de Salud de la Nación Argentina. (2020). Triquinosis: prevención y control. Ministerio de Salud. <https://www.argentina.gob.ar/salud>