

Módulo 3 - Las 5 Claves para un Alimento Seguro

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció cinco reglas muy simples y poderosas para evitar que los alimentos nos enfermen. Son las "5 Claves de la Inocuidad Alimentaria" y funcionan como una guía para garantizar que todo lo que preparamos y servimos sea seguro.

Estas claves no son solo teoría; son acciones prácticas que podemos aplicar todos los días. Si las seguimos, reducimos enormemente el riesgo de contaminar los alimentos y, de esta manera, cuidamos nuestra salud y la de los demás.



Clave 1: Higiene, alimento seguro

Esta es la regla más importante. La mayoría de los gérmenes se transmiten por nuestras manos.

Los microorganismos son invisibles y están por todas partes. Pueden viajar en nuestras manos, la ropa y los utensilios, y de ahí saltar a los alimentos, convirtiéndolos en algo

peligroso. Cuando esto ocurre, pueden causar Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA). Por eso, la higiene personal y la limpieza del área de trabajo son tu primera y mejor defensa.

Tu herramienta más importante son tus manos. Debes lavártelas correctamente y con frecuencia para evitar que sean un vehículo de gérmenes.

¿Cuáles son las condiciones de salud de los manipuladores?

Es fundamental estar sanos: sin fiebre, diarrea, resfrío fuerte, ni heridas o infecciones en las manos o brazos. Esto ayuda a que los alimentos que preparamos no se contaminen y sean seguros para quienes los consumen.

Para mantenernos saludables:

- ✓ Debemos realizarnos controles médicos periódicos.
- ✓ Avisar de inmediato a nuestro superior si tenemos algún síntoma de enfermedad.
- ✓ Si tenemos heridas en las manos, aunque sean pequeñas, debemos desinfectarlas, cubrirlas con un vendaje impermeable y, si es posible, usar guantes.

Una persona con resfrío puede propagar gérmenes, y un dedo herido puede contaminar directamente los alimentos si no está bien protegido.

Recordemos

La salud de quien manipula alimentos es clave para la inocuidad de lo que preparamos

Cuándo Lavarse las Manos (¡Y por qué!)

El lavado de manos no es solo por costumbre, es una medida de seguridad. Hacerlo en los siguientes momentos clave:

- ✓ Antes de empezar a trabajar y antes de tocar cualquier alimento que ya esté listo para comer.
- ✓ Mientras cocinas, especialmente después de tocar alimentos crudos (como carne, pollo o pescado) y antes de manipular otros ingredientes.
- ✓ Después de usar el baño, manipular basura o dinero, usar el celular, o sonarte la nariz.
- ✓ Luego de tocar productos de limpieza, fumar, o acariciar una mascota.

Al seguir esta simple rutina, estás rompiendo la cadena de contaminación y asegurando que los alimentos que preparas sean seguros y saludables para todos. .



LAVADO DE MANOS EN LA COCINA

Lávese las manos con frecuencia cuando cocine para evitar la propagación de gérmenes.

MOMENTOS CLAVE PARA EL LAVADO DE MANOS.

1. ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE PREPARAR CUALQUIER COMIDA.
2. DESPUÉS DE TOCAR LA BASURA.
3. DESPUÉS DE LIMPIAR LOS MOSTRADORES O SUPERFICIES CON PRODUCTOS QUÍMICOS.
4. DESPUÉS DE MANIPULAR CARNE CRUDA, MARISCOS, AVES Y HUEVOS.
5. DESPUÉS DE TOSER, ESTORNUDAR O SONARSE LA NARIZ.







Cómo Lavarse las Manos

Usen agua y jabón, frotando bien por 20 segundos. No se olviden del dorso, las muñecas y entre los dedos.

¿Por qué usar agua y jabón?

- ➡ El agua sola no es suficiente: no elimina grasa ni suciedad.
- ➡ El jabón ayuda a desprender la suciedad, la grasa y las bacterias.
- ➡ Frotarse las manos durante al menos 20 segundos mejora la limpieza.

Si no hay agua y jabón

- ➡ Podemos usar los siguientes desinfectantes de manos frotando bien las manos, como si fuera un lavado:
 - Alcohol en gel
 - Alcohol en aerosol
 - Solución de alcohol al 70%
 - Toallitas desinfectantes

Importante: Solo usar si las manos están visiblemente limpias.

Cómo preparar 1 litro de alcohol al 70%

- Medir 700 ml de alcohol etílico 96°.
- Agregar 300 ml de agua segura hasta completar 1 litro.
- Guardar en envase limpio y tapado.

Higiene personal del manipulador

- ➡ Bañarse diariamente antes de ingresar al área de trabajo.
- ➡ Uñas cortas y limpias: sin esmalte ni uñas postizas.
- ➡ No usar joyas, relojes ni maquillaje: pueden caer en el alimento o ser fuente de bacterias.

Vestimenta de trabajo

La vestimenta es fundamental, porque evita que la suciedad y los microorganismos de la ropa de calle lleguen a los alimentos, facilita detectar si está limpia gracias a su color claro, protege tanto al alimento como al manipulador, y ayuda a cumplir con las normas de higiene exigidas por



las Buenas Prácticas de Manufactura. Además, cambiarse antes de ingresar al área de trabajo fomenta el hábito de separar lo que viene de la calle de lo que está dentro de la cocina, reduciendo el riesgo de contaminación.

Ropa y calzado de calle

La ropa y el calzado que usamos en la vida diaria **NO** deben usarse al momento de manipular alimentos en: Instituciones, Cocinas escolares, Comedores, Fábricas, Restaurantes.

Esto se debe a que acumulan suciedad del ambiente que puede contaminar los alimentos.

Indumentaria recomendada

- ✓ Remera o chaqueta de trabajo.
- ✓ Pantalón de trabajo.
- ✓ Cofia o gorro el cabello se debe tener el cabello recogido y tapado con cofia/gorro que cubra completamente.
- ✓ En el caso que el manipulador tenga barba, debe usar barbijo.
- ✓ Calzado exclusivo, de: Suela dura, Material no absorbente, Punta cerrada (para proteger el pie y evitar accidentes)

Color recomendado

Preferentemente blanco, ya que facilita ver si está limpia.

En caso de no tener ropa de trabajo exclusiva

- ✓ Utilizar delantal blanco y limpio, para evitar contaminar los alimentos.

Uso de Guantes

El uso de guantes no siempre es obligatorio. De hecho, puede generar una falsa sensación de higiene, ya que si no se cambian con frecuencia pueden trasladar la contaminación de un alimento o superficie a otro.

Se recomienda usarlos solo para tareas específicas, como:

- ▶ Preparar alimentos listos para consumir (por ejemplo, armar sándwiches).
- ▶ Emplatado antes de servir al comensal.

Puntos importantes a tener en cuenta

- ▶ Deben ser descartables y de material impermeable.
- ▶ Las manos deben estar recién lavadas antes de colocarlos.
- ▶ Cambiarlos cada vez que se ensucien, se rompan o se pase de manipular un alimento a otro.

El uso de guantes no reemplaza el lavado de manos.

Hábitos en el trabajo

- ✗ No fumar, no comer ni masticar chicle mientras manipulan alimentos.
- ✗ No toser ni estornudar sobre la comida.

¡Recuerden!

La higiene personal es la primera barrera contra las Enfermedades de Transmisión Alimentaria (ETA).

Clave 2: Separá lo crudo de lo cocido

Nunca dejen que un alimento crudo (como la carne, pollo o pescado) toque uno ya cocinado o listo para comer. **Esto se llama contaminación cruzada.**

- ✓ Usar equipos y utensilios diferentes, como cuchillos o tablas de cortar, para manipular carnes y otros alimentos crudos.
- ✓ Conservar los alimentos crudos y cocidos en recipientes separados.



En la heladera: Guarden la carne, el pollo y el pescado crudos en recipientes bien cerrados y siempre en la parte de abajo. Así, si gotean, no contaminan otros alimentos.

Al preparar: Usen tablas de cortar, cuchillos y platos diferentes para los alimentos crudos y los cocidos. Si usan los mismos, lávenlos muy bien con agua caliente y jabón entre cada uso.

En el supermercado: No pongan los productos crudos en la misma bolsa que los listos para comer.

CONTAMINACIÓN CRUZADA: DIRECTA E INDIRECTA

La contaminación cruzada ocurre cuando un alimento contaminado transmite gérmenes a otro que estaba limpio o listo para comer.

● Contaminación directa

-  Cuando un alimento crudo toca un alimento cocido o listo para consumir.
-  Ejemplo: carne cruda en el estante superior de la heladera → sus jugos caen sobre verduras lavadas en el estante inferior.

● Contaminación indirecta

-  Cuando los microorganismos se trasladan a través de utensilios, superficies o manos.
-  Ejemplo: usar la misma tabla o cuchillo para pollo crudo y después para cortar ensalada, sin lavar ni desinfectar.

✓ Para prevenirla:

-  Guardar los crudos siempre abajo en la heladera, y los cocidos/ya listos arriba.
-  Usar tablas y cuchillos separados para crudos y cocidos (o lavarlos y desinfectarlos antes de reutilizarlos).

- ➡ Lavar bien manos, mesadas y utensilios antes de manipular alimentos listos para comer.
- ➡ Mantener envases y recipientes bien tapados y limpios.

Clave 3: Cociná completamente los alimentos

Cocinar los alimentos completamente mata casi todas las bacterias peligrosas.

Cocción segura de los alimentos

Los alimentos crudos, como carnes o verduras, pueden traer bacterias peligrosas desde el campo, el agua o durante su manipulación en la cocina. Una de las mejores formas de reducir ese riesgo es cocinarlos bien.

Temperaturas seguras

Para que la cocción sea segura, **la parte interna del alimento debe llegar al menos a 70 °C**, ya que esa temperatura mata la mayoría de las bacterias. También se pueden usar combinaciones de tiempo y temperatura, por ejemplo:

- 68 °C durante 15 segundos
- 66 °C durante 1 minuto
- 63 °C durante 3 minutos

Lo importante es que los alimentos no permanezcan en la llamada “zona de peligro” (entre 5 °C y 60 °C), donde los gérmenes crecen rápido. Para controlarlo, es fundamental usar un termómetro de cocina y anotar periódicamente las temperaturas.

¿Cómo usar correctamente el termómetro?

1. Limpiar y desinfectar el termómetro antes de utilizarlo
2. Insertarlo en la parte más gruesa de la carne hasta el centro.
 - En piezas finas (hamburguesas, pechugas) colocarlo de costado.
 - En productos envasados, doblar la bolsa sobre la punta del termómetro.
 - Para congelados, ponerlo entre dos paquetes.
3. Verificar que la parte sensible quede dentro del alimento, no tocando huesos ni el recipiente.

4. Limpiar y desinfectar el termómetro después de cada uso para evitar contaminación cruzada.

5. Si se mide un alimento frío y luego uno caliente (o al revés), esperar a que vuelva a temperatura ambiente antes de usarlo de nuevo.



Cocinar en microondas:

- ✗ Los microondas no siempre calientan parejo y pueden dejar zonas frías donde sobreviven bacterias.

Cuidados especiales:

- ✓ Usar siempre recipientes aptos para microondas.
- ✓ Cubrir y mezclar los alimentos a la mitad de la cocción para que el calor llegue de manera uniforme.
- ✓ Evitar plásticos comunes que pueden liberar sustancias tóxicas.

¿El fuego mata todo?

Cocinar los alimentos no solo mejora su sabor y aspecto, también ayuda a que sean seguros.

- ➡ A más de 70 °C se eliminan la mayoría de los patógenos.
- ➡ A temperaturas menores también se pueden destruir, pero se necesita más tiempo.
- ➡ El método de cocción influye: no es igual hervir, hornear o freír.



Importante: algunas bacterias forman esporas resistentes al calor o producen toxinas que no siempre se eliminan con la cocción. Por eso, si un alimento no se consume enseguida, debe refrigerarse rápido para evitar riesgos.



Cocción segura de los alimentos

Los alimentos crudos pueden contener bacterias peligrosas, Cocinarlos a la temperatura adecuada ayuda a eliminarlas.



Temperaturas seguras:

- 68 °C → 15 segundos
- 66 °C → 1 minuto
- 63 °C → 3 minutos



Lo importante es que el alimento alcance la temperatura interna segura en toda su superficie.



¿Cómo usar correctamente el termómetro?

1. Insertar el termómetro en la parte más gruesa de la carne o en el centro de la pieza 
 - En carnes finas (hamburguesas, pechugas), introducirlo de costado.
 - En bolsas plásticas cerradas, doblar la bolsa sobre la punta del termómetro.
2. Asegurarse de que la zona sensible esté dentro del alimento y que no toque hueso ni el recipiente
3. Limpiar y desinfectar el termómetro después de cada uso
4. Si se mide primero un alimento frío y después uno caliente (o al revés), esperar a que el termómetro vuelva a temperatura ambiente



Cocinar en microondas: cuidados especiales

- Usar siempre recipientes aptos para microondas.
- Cubrir y mezclar los alimentos a la mitad de la cocción para que el calor sea uniforme

Clave 4: Mantén la temperatura bajo control

Las bacterias se multiplican muy rápido en la "zona de peligro", que va de 5 °C a 60 °C. Si mantienen los alimentos fuera de esta zona, estarán seguros.

Frío:

- ✓ Los alimentos que necesitan refrigeración deben estar a 5 °C o menos.
- ✓ Enfriar rápido los alimentos cocidos y perecederos (hasta los 5°C).
- ✓ No dejen los alimentos fuera de la heladera por más de dos horas.

Caliente:

- ✓ Los alimentos ya cocinados y listos para servir deben mantenerse a 60 °C o más.
- ✓ Evitar guarda comidas preparadas demasiado tiempo (incluso en la heladera)

Descongelado:

- ✓ Descongelen siempre en la heladera, con agua fría, durante la cocción, o en el microondas.

En heladera: lento pero seguro.

Con agua fría potable: bajo chorro, aunque no es práctico para piezas grandes.

Durante la cocción: válido para porciones chicas.

En microondas: descongelar y cocinar inmediatamente.

- ✓ Nunca dejen un alimento descongelando a temperatura ambiente.

Almacenamiento seguro

Congelados: mantener a -18 °C.

Refrigerados: entre 0 °C y 5 °C (carne picada ≤ 2 °C).

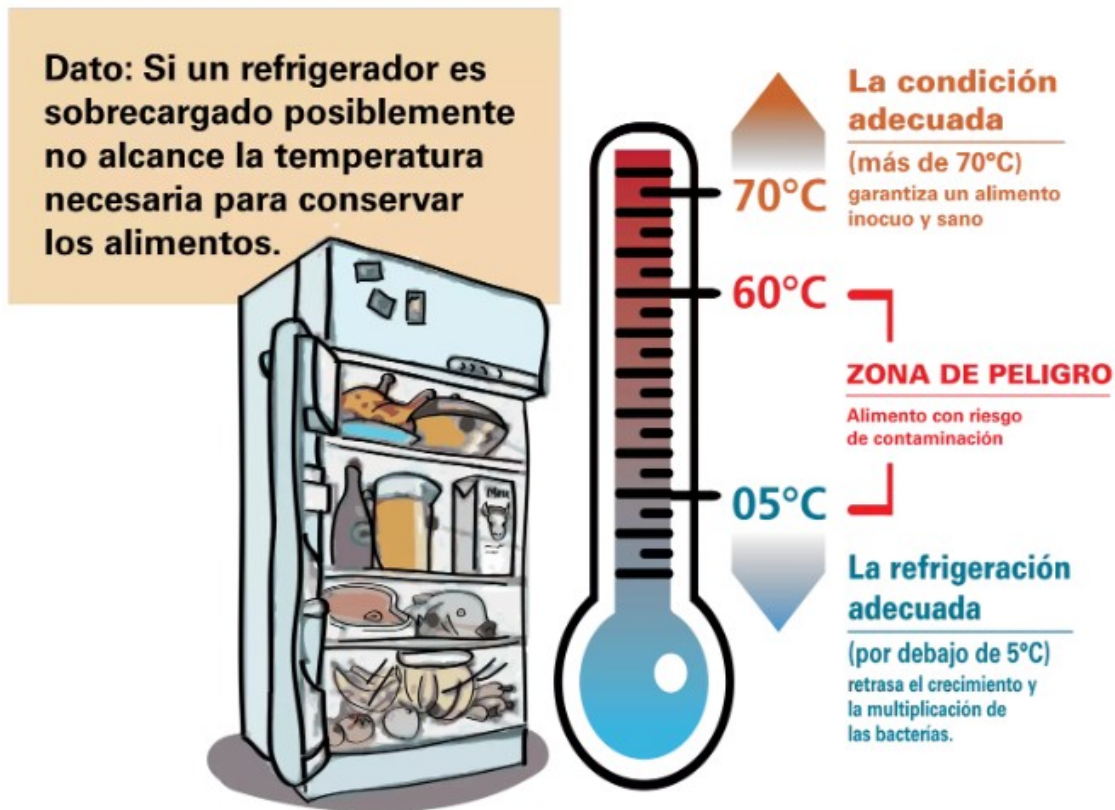
Secos/enlatados: entre 10 °C y 21 °C, protegidos de sol y humedad.

En caliente: siempre por encima de 60 °C.

El mal control de las temperaturas es una de las principales causas de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA).

Recomendaciones prácticas

- ✓ No guardar sobras en la heladera más de 3 días.
- ✓ No recalentar la comida más de una vez.
- ✓ Si no se puede conservar de manera segura, es preferible preparar y consumir alimentos frescos.



Transporte seguro de alimentos

- El vehículo debe estar habilitado, limpio y en buen estado.
- Los productos deben viajar a la temperatura correcta según su tipo.
- No deben exponerse a riesgos de contaminación ni a daños en envases o recipientes.
- En transporte refrigerado o congelado, es recomendable contar con sistemas de control de temperatura y humedad.

El Código Alimentario Argentino (CAA) establece las condiciones que deben cumplir los transportes de alimentos, incluyendo:

- Definiciones según el tipo de transporte.
- Responsabilidades de las personas físicas y jurídicas que intervienen.
- Requisitos para obtener la Autorización Sanitaria/Habilitación.

Clave 5: Elegí bien tus ingredientes, agua y materias primas seguras

El agua, el hielo y los alimentos pueden contener bacterias, parásitos o químicos tóxicos.

Con una buena selección de materias primas y medidas simples como lavado, pelado o desinfección, reducimos los riesgos de intoxicaciones o enfermedades transmitidas por alimentos. Un alimento seguro empieza con ingredientes seguros.

Agua segura: Es aquella que no contiene microorganismos ni sustancias tóxicas.

El agua de ríos y canales sin tratar NO es segura, ya que puede transmitir diarrea, fiebre tifoidea o disentería.

El agua segura se usa para:

Beber – Hacer hielo – Lavar alimentos – Cocinar – Infusiones – Higiene bucal y de manos – Limpiar utensilios.

Cómo obtener agua segura

- Opción A: Agregar 2 gotas de lavandina (55 g/l de cloro) por litro de agua. Dejar reposar 30 min.
- Opción B: Hervir el agua 2-3 minutos hasta que burbujee y dejar enfriar.
- Si el agua está turbia: colar antes con una tela limpia.

★ Usar solo lavandina que indique en la etiqueta “apta para desinfectar agua”.
No usar lavandinas en gel, con fragancia o aditivos.



Limpieza de tanques de agua

Se recomienda limpiar y desinfectar 1 a 2 veces al año.

Pasos básicos:

1. Vaciado: cerrar ingreso de agua y desagotar.
2. Cepillado: limpiar paredes y fondo con cepillo, solo con agua.
3. Lavado con lavandina: llenar unos centímetros, agregar solución de lavandina diluida y frotar.
4. Enjuague final: vaciar y enjuagar hasta eliminar restos de cloro.

👉 El tanque debe estar siempre tapado y en buen estado. Mejor si es de acero inoxidable o plástico.

Materias primas seguras:

→ Al comprar, verifiquen las fechas de vencimiento, que los envases no estén rotos o inflados, y que los productos no tengan olores o colores extraños. Elegir alimentos frescos, sin golpes ni partes en mal estado.

→ Lavar y desinfectar frutas y verduras, especialmente si se consumen crudas.

1. Lavar bajo chorro de agua segura.

2. Sumergir en agua con lavandina apta para desinfectar:

25 g/l: 5 ml por litro.

35 g/l: 4 ml por litro.

55 g/l: 2,5 ml por litro.

3. Dejar actuar 10 minutos.

4. Enjuagar con agua segura.

5. Secar al aire o con papel descartable.

→ Desechar productos vencidos, latas abolladas, envases rotos o con humedad.

→ Revisar que carnes y embutidos estén bien cerrados y sin pérdidas de líquidos.

→ No usar huevos sucios ni cascados.

→ Comprar alimentos de proveedores habilitados y controlados por autoridades sanitarias.

→ Recepción y manipulación de alimentos:

- Recibir los productos en horarios tranquilos para poder inspeccionarlos.
- Controlar apariencia, olor, textura y temperatura de llegada.
- Guardar inmediatamente según corresponda: congelado, refrigerado o seco.
- No sobrecargar heladeras o freezers para que circule el frío.
- Todos los alimentos deben estar tapados y protegidos.



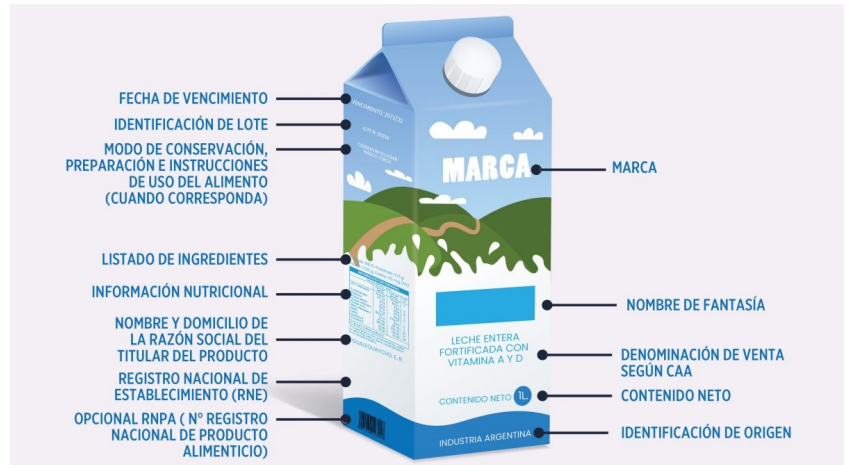
- Nunca almacenar alimentos junto con productos químicos de limpieza.

Rotulación: Leer siempre las etiquetas, contienen información clave sobre ingredientes, fecha de vencimiento y condiciones de conservación.

Rotulación de alimentos

Todo alimento envasado debe tener etiqueta completa y legible con:

- Nombre del producto.
- Lista de ingredientes.
- Contenido neto.
- Nombre y dirección del elaborador.
- RNE y RNPA.
- Lote y fecha de vencimiento.
- Instrucciones de uso y conservación.
- Información nutricional.



👉 Esta información es obligatoria según el Código Alimentario Argentino (CAA).