



Estrategias nutricionales y conceptos básicos de nutrición durante el embarazo en **adolescentes y adultas**

# Manipulación e higiene de los alimentos en mujeres embarazadas y familiares

Como profesionales en el área de la salud, y como apoyo a las mujeres embarazadas, durante este periodo es sumamente importante conocer la información mínima e indispensable, relacionada a la educación nutricional, para fundamentar las dudas que pudieran llegar a presentarse por parte de la madre; a lo largo de este módulo, desarrollarás la habilidad de abordar los principales temas relacionados a la salud, donde se ven involucrados los alimentos para evitar trastornos, complicaciones o malestares durante el embarazo en personas adolescentes y adultas.

### **Durante este curso aprenderás:**

Las técnicas correctas de lavado correcto de manos (de los procedimientos más importantes para evitar enfermedades transmitidas por los alimentos); las de almacenamiento y cocción de los alimentos; el procedimiento correcto para manipular adecuadamente los alimentos, previa su preparación; aprenderás consejos y recomendaciones que brindarás a las personas embarazadas, para que logren un correcto desarrollo del bebé y la madre no ponga en riesgo su estado nutricional.

# Índice

1. Enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA) p. 5

---

2. Tipos de enfermedad, contaminación de los alimentos y fuentes de contaminación p. 8

---

3. Higiene de los alimentos, higiene personal y lavado correcto de manos p. 11

El consumo de alimentos en buenas condiciones es esencial para la salud de las mujeres embarazadas y sus familias; de lo contrario, las enfermedades transmitidas por alimentos podrían afectarlos. La manipulación de alimentos son todas acciones y actividades que se llevan a cabo, para la preparación, la fabricación, la transformación, la elaboración, el envasado, el almacenamiento, el transporte, la distribución y la venta de alimentos; es un acto que realizamos a diario. Cuando los alimentos no son manipulados adecuadamente, pueden contaminarse y transmitir microorganismos, como bacterias, hongos y parásitos, lo que genera malestares en la madre gestante y con la posibilidad de desarrollar una intoxicación o infección.

Las enfermedades transmitidas por los alimentos son uno de los problemas de salud pública que se presentan con más frecuencia en la vida cotidiana de la población. Muchas de las enfermedades tienen su origen en el acto de manipular los alimentos, en cualquiera de las etapas de la cadena alimentaria (desde la producción primaria hasta el consumidor).

El manejo adecuado de alimentos es importante para todos, pero es especialmente importante para la mujer embarazada; por ello, se debe aprender cómo protegerse y proteger a su bebé, contra las enfermedades causadas por bacterias en los alimentos.

Durante el embarazo, el cuerpo pasa por cambios naturales de hormonas, algunos también ocurren en el sistema inmune, lo que hace a la mujer embarazada más susceptible a contraer una enfermedad transmitida por bacterias en los alimentos. El sistema inmune es la manera natural del cuerpo de reaccionar o responder a una invasión de algo extraño para el cuerpo.

La educación y el asesoramiento sobre nutrición tienen por objeto mejorar las prácticas alimentarias, antes y durante el embarazo, para mejorar la alimentación materna y reducir el riesgo de problemas en la salud, para la madre y sus hijas o hijos.

# Enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA)

---

Todos los días, mujeres embarazadas alrededor mundo se enferman por los alimentos que comen. Estas enfermedades se llaman enfermedades de transmisión alimentaria (ETA) y son causadas por microorganismos peligrosos o sustancias químicas tóxicas. La mayoría de las ETA se pueden evitar con una buena manipulación de los alimentos.

- **Los microorganismos buenos** son útiles, están presentes en el proceso de elaboración de ciertos alimentos y bebidas (por ejemplo, el queso, el yogur, la cerveza y el vino); se utilizan en la fabricación de medicinas (como la penicilina) y ayudan a digerir los alimentos en el intestino.
- **Los microorganismos malos** o microorganismos de alteración, no suelen provocar enfermedades a las personas, pero pueden hacer que los alimentos huelan y sepan mal, y tengan un aspecto repulsivo.
- **Los microorganismos peligrosos** causan enfermedades a las mujeres embarazadas y su familia, e incluso pueden matar. Se denominan patógenos. La mayoría de ellos no cambia el color, olor o textura de los alimentos.

Los alimentos pueden descomponerse por microorganismos, por maduración, por insectos, roedores, temperatura, humedad, aire (oxígeno), luz y por la acción del tiempo.

- Un alimento descompuesto presenta cambios en su apariencia como es color, sabor, textura y olor, por lo que es sencillo de detectar.
- Mientras que un alimento contaminado; es decir, que tiene microorganismos dañinos o sustancias químicas que pueden provocar una enfermedad, no siempre se puede detectar a simple vista.

Los microorganismos se encuentran en todas partes, pero sobre todo en las heces; la tierra y el agua; las ratas, los ratones, los insectos; los animales (como perros, peces, vacas, gallinas y cerdos); y las personas (vísceras, boca, nariz, intestinos, manos, uñas y piel).

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (2007), son los principales microorganismos relacionados con las enfermedades de transmisión alimentaria

<b>BACTERIAS</b>				
<b>Microorganismo/ Enfermedad</b>	Salmonella, Shigella, Campylobacter y E. coli.	Listeria	Brucella	Vibrio cholerae
<b>Síntomas</b>	Diarrea con sangre o mocos, pus, también fiebre alta y puede haber dolor abdominal.	Inflamación del tejido delgado que rodea el cerebro y la médula espinal, llamada meninge.	Fiebre, dolor muscular, artritis grave (inflamación de las articulaciones de los huesos), fatiga crónica, debilidad o parálisis, movimiento anormal.	Diarrea acuosa que puede ser mortal en pocas horas si no se trata.
<b>Fuente</b>	Heces fecales.	Consumo de verduras y legumbres crudas.	Leche no pasteurizada o el queso fabricado con leche de cabras u ovejas infectadas.	Alimentos contaminados.

<b>VIRUS</b>	
<b>Microorganismo/ Enfermedad</b>	Virus de la hepatitis A
<b>Síntomas</b>	Causa ictericia (coloración amarilla en la piel, en las membranas mucosas o en los ojos) náuseas, fiebre, malestar y dolor abdominal.
<b>Fuente</b>	Alimentos contaminados por heces de personas infectadas.

<b>PARÁSITOS</b>				
<b>Microorganismo/ Enfermedad</b>	Toxoplasma gondi	Taenia solium (tenia del cerdo)	Echinococcus	Clonorchis sinensis
<b>Síntomas</b>	Pérdida de visión y afecciones neurológicas.	Epilepsia, enfermedad del sistema nervioso, convulsiones violentas y pérdida del conocimiento.	Formación de quistes (bolsa membranosa que se forma anormalmente) en el hígado, los pulmones y el cerebro.	Inflamación y cáncer en los conductos biliares, red de tubos pequeños que llevan bilis dentro del hígado.
<b>Fuente</b>	Carne poco cocinada o cruda y productos frescos.	Cerdo, alimentos contaminados.	De alimentos contaminados por heces de perro o zorro.	Pescado crudo o incorrectamente procesado o cocinado.

<b>PRODUCTOS QUÍMICOS Y TOXINAS</b>		
<b>Microorganismo/ Enfermedad</b>	Aflatoxina.	Cianuro.
<b>Síntomas</b>	Cáncer de hígado; uno de los cánceres más letales.	Náuseas, vómitos, mareos, trastornos del sueño y dolor abdominal.
<b>Fuente</b>	Moho que crece en el grano almacenado inadecuadamente.	Yuca (mandioca).



¿Alguna vez habías escuchado sobre las enfermedades de transmisión por alimentos? Es realmente interesante que los alimentos, al ser algo que elegimos y consumimos, porque nuestro cuerpo lo necesita, lleguen a enfermarnos. ¿Sabías cuál es la diferencia entre un alimento descompuesto y uno contaminado?

# Tipos de enfermedad, contaminación de los alimentos y fuentes de contaminación

---

Los alimentos contaminados pueden causar enfermedades y algunas veces intoxicaciones alimentarias en las mujeres embarazadas y en sus familias. Las ETA pueden clasificarse en infecciones, intoxicaciones o infecciones mediadas por toxina (Organización Panamericana de Salud, 2010).

- La infección se presenta cuando consumimos un alimento contaminado con gérmenes que causan enfermedad, como pueden ser bacterias, larvas o huevos de algunos parásitos como Salmonella, Shigella, el virus de la hepatitis A, Trichinella spirallis y otros.  
Puede ser el caso de bacterias, como Salmonella, que se presentan con más frecuencia en huevos, carnes, pollos, lácteos, vegetales crudos y frutas cortadas o peladas; es decir, que es una enfermedad que resulta de la ingestión de alimentos que contienen microorganismos patógenos vivos.
- La intoxicación causada por alimento ocurre cuando las toxinas producidas por bacterias o mohos están presentes en el alimento ingerido, o elementos químicos en cantidades que afecten la salud.  
Algunas de las toxinas que causan con más frecuencia enfermedades en la población, son, por ejemplo, las producidas por bacterias como el estafilococo dorado (aureus), que puede estar presente en heridas de las manos o la piel, en granitos, en ojos u oídos con pus, así como en la nariz o garganta de las personas.  
Las toxinas que produce la bacteria pueden ser resistentes al calor, por lo que ni siquiera la cocción o el recalentamiento logran eliminarla del alimento.  
Las toxinas generalmente no poseen olor o sabor y son capaces de causar la enfermedad, incluso después de la eliminación de los microorganismos.

La contaminación de los alimentos es la presencia de un agente, objeto o microorganismo capaces de causar enfermedad en la mujer embarazada y en su familia. Esas materias pueden ser de tipo biológico, químico y físico (Organización Mundial de la Salud, 2006).



- Contaminación biológica: Incluye a las bacterias, a los parásitos y a los virus. Las bacterias, por su capacidad de reproducirse sobre el alimento hasta cantidades que enferman a la mujer embarazada que los consume o producen toxinas que enferman, hace que en pocas horas se formen grupos o colonias de millones de bacterias, que aún en esa cantidad resultan imposibles de ver a simple vista en el alimento.
- Contaminación química: Generalmente ocurre en el mismo lugar de preparación de alimento, por residuos que quedan de sustancias químicas o utilizadas para controlar las plagas en los cultivos, o sustancias como drogas veterinarias en los animales enfermos, que luego son sacrificados.
- Contaminación física: Varios tipos de materias extrañas pueden contaminar el alimento, como pueden ser partículas de metal desprendidas por utensilios o equipos, pedazos de vidrio por rotura de lámparas, pedazos de madera procedentes de empaques o de tarimas, anillos, lapiceros, pulseras u otros, los cuales pueden caer en el alimento y contaminarlo.

### Imagen 1. Tipos de contaminación



Los microorganismos dependen de alguien o de algo para desplazarse. La transferencia de microorganismos de una superficie a otra se denomina contaminación. Las manos son uno de los vehículos más habituales con que se desplazan microorganismos de un lugar a otro. Los microorganismos pueden transmitirse a través de alimentos o de agua contaminada. Las mascotas y los animales domésticos también pueden ser una fuente de contaminación.

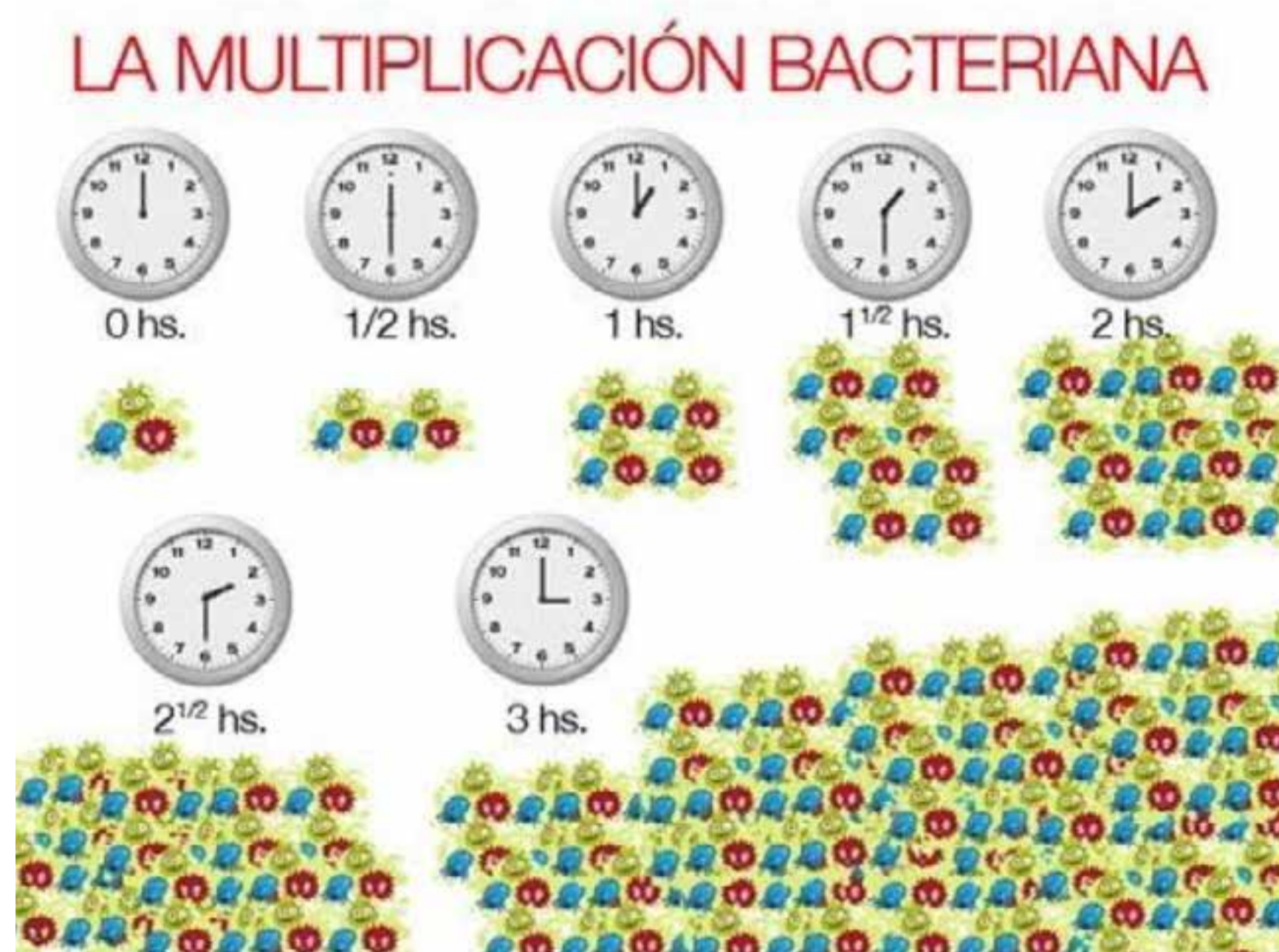
Si una persona está infectada por un virus y prepara comida, algunos virus pueden pasar al consumidor a través de ella. La hepatitis A y el norovirus son ejemplos de virus que pueden transmitirse de esta forma.

Imagen 2. Contaminación de alimento por manos



La mayoría de los microorganismos crece por multiplicación; para ello, necesitan comida, agua, tiempo y calor. La carne, el pescado, el arroz y la pasta cocidos, la leche, el queso y los huevos son alimentos que proporcionan las condiciones ideales para el crecimiento microbiano.

Imagen 3. Multiplicación de bacterias

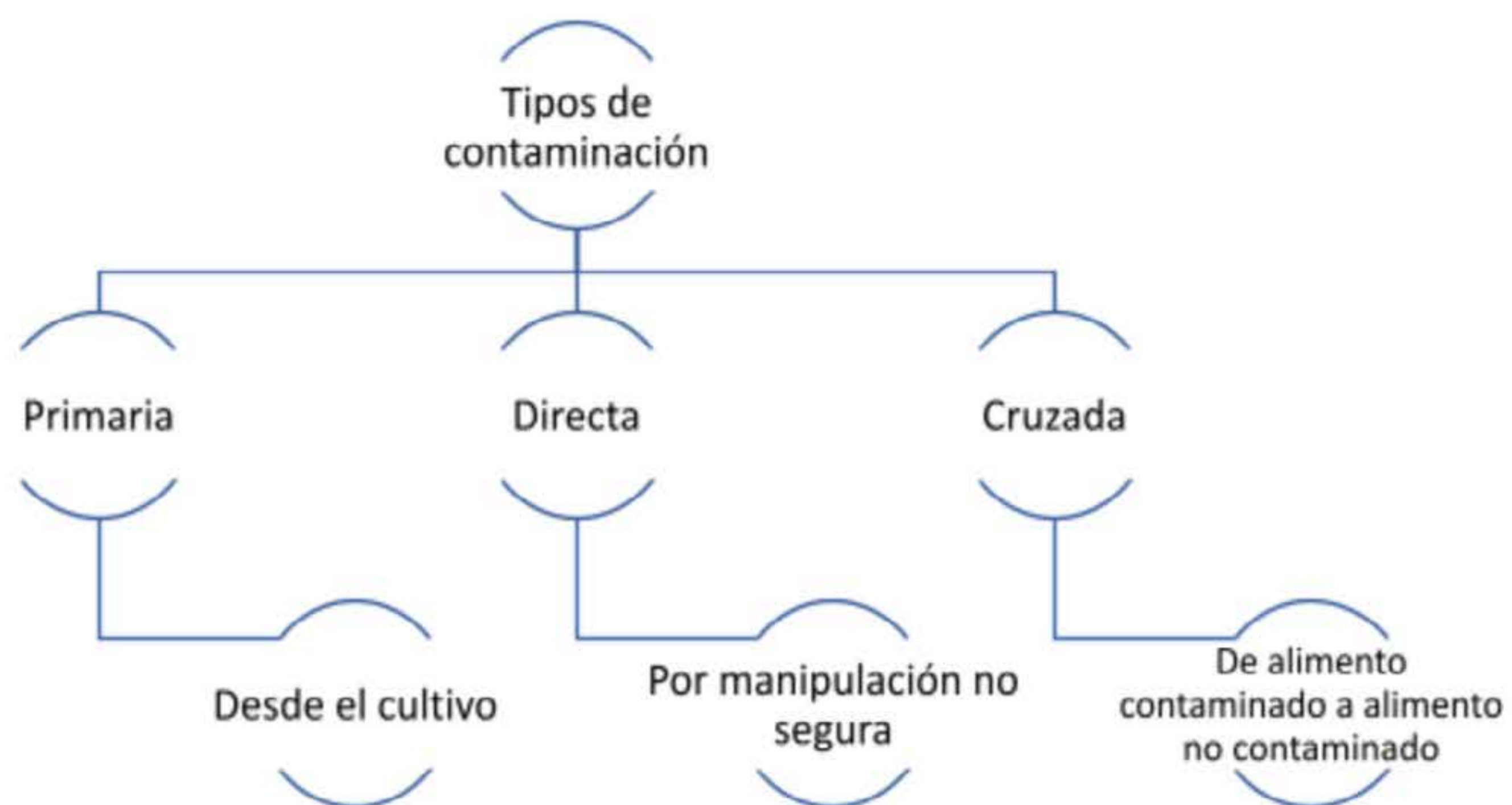


# Tipos de contaminación de los alimentos y factores que intervienen en la reproducción de bacterias

---

Los alimentos se contaminan de diversas maneras; dada la variedad de fuentes de contaminación, resulta muy fácil el constante intercambio de contaminantes. Las bacterias pueden pasar, por ejemplo, de las heces de personas y de animales a la tierra, o a las aguas, y desde allí a los alimentos; unos pocos producen toxinas que enferman.

Los alimentos que consume la mujer embarazada pueden contaminarse por contaminación de origen, directa o cruzada.

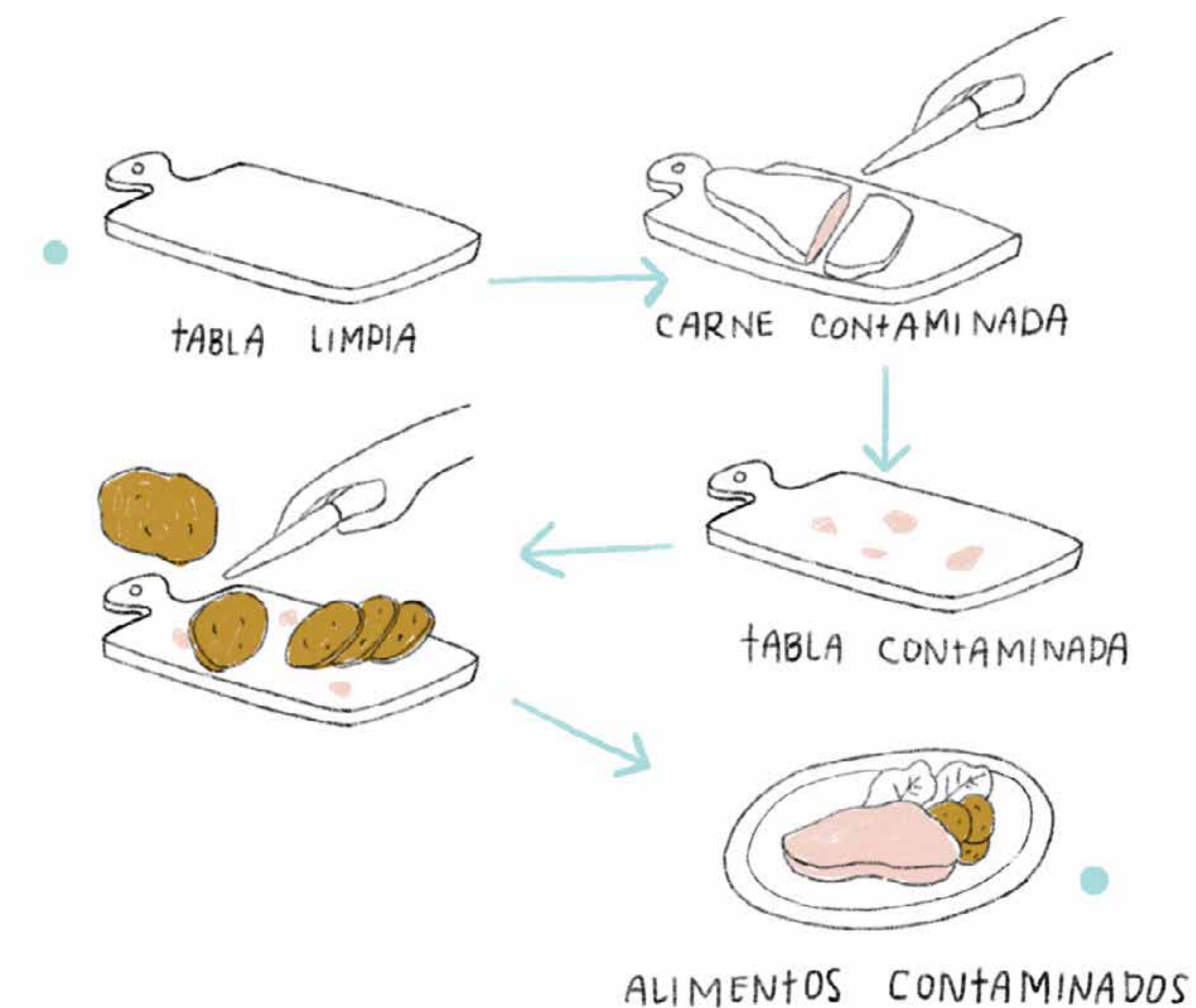


- Contaminación primaria o de origen: se presenta un alimento o una materia prima contaminada durante su proceso de producción. La producción se refiere al cultivo de las plantas que cosechamos o la cría de los animales que usamos para alimentos (Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2017).
- Contaminación directa: posiblemente es la forma más simple de cómo se contaminan los alimentos, y de esa manera los contaminantes llegan al

alimento por medio de la persona que los manipula. Ejemplos de este tipo de contaminación pueden ser cuando un manipulador elimina gotitas de saliva al estornudar, toser o toser en las áreas de proceso; cuando el manipulador toca con heridas infectadas el alimento, las materias primas o alimentos tienen contacto con un producto químico, como puede ser un plaguicida; cuando se posan moscas u otras plagas sobre el alimento o cuando un cuerpo extraño se incorpora al alimento durante el proceso.

- Contaminación cruzada: este tipo de contaminación se entiende como el paso de cualquier contaminante (bacteria, producto químico, elemento físico), desde un alimento o materia prima contaminada, a un alimento que no lo está a superficies en contacto, que se encuentran limpias (mesas, equipos, totalmente exentos de contaminantes, platos o utensilios).

**Imagen 4. Contaminación cruzada**



**▶ Video. Tipos de contaminación**  
<<https://www.youtube.com/watch?v=Pd32oNdwArc>>.

Las bacterias requieren de ciertas condiciones para crecer, como la comida, la humedad, la acidez, la temperatura, el tiempo y el oxígeno.

- Las bacterias necesitan alimento para poder crecer y reproducirse, sobre todo los que son ricos en nutrientes como el pollo, las carnes, el huevo, el pescado, los jamones, los productos lácteos como queso, leche y crema, y los productos de soya.
- Para reproducirse más fácilmente, las bacterias necesitan que los alimentos contengan un mínimo contenido de agua. Mientras más agua haya en un alimento, más se facilitará el crecimiento de las bacterias.
- Los microorganismos prefieren los alimentos que no son muy ácidos o neutros (como el agua). Es importante saber que los alimentos muy ácidos, como el limón y el vinagre, no permiten que los microorganismos crezcan y se multipliquen, pero no lo destruyen.
- Entre los 4°C y los 60°C es la zona de peligro de la temperatura, debido a que en ella los microorganismos se reproducen.
- Los microorganismos requieren tener tiempo para poder reproducirse. Mientras más tiempo les demos a las bacterias, en condiciones ideales, más fácil y rápidamente se reproducirán.
- Las bacterias pueden necesitar o no de oxígeno o aire para crecer. Así, hay bacterias aeróbicas (crecen con oxígeno), anaeróbicas (crecen solamente donde no existe oxígeno, como en los alimentos enlatados y en los envasados al vacío) y facultativas (pueden crecer con o sin oxígeno).

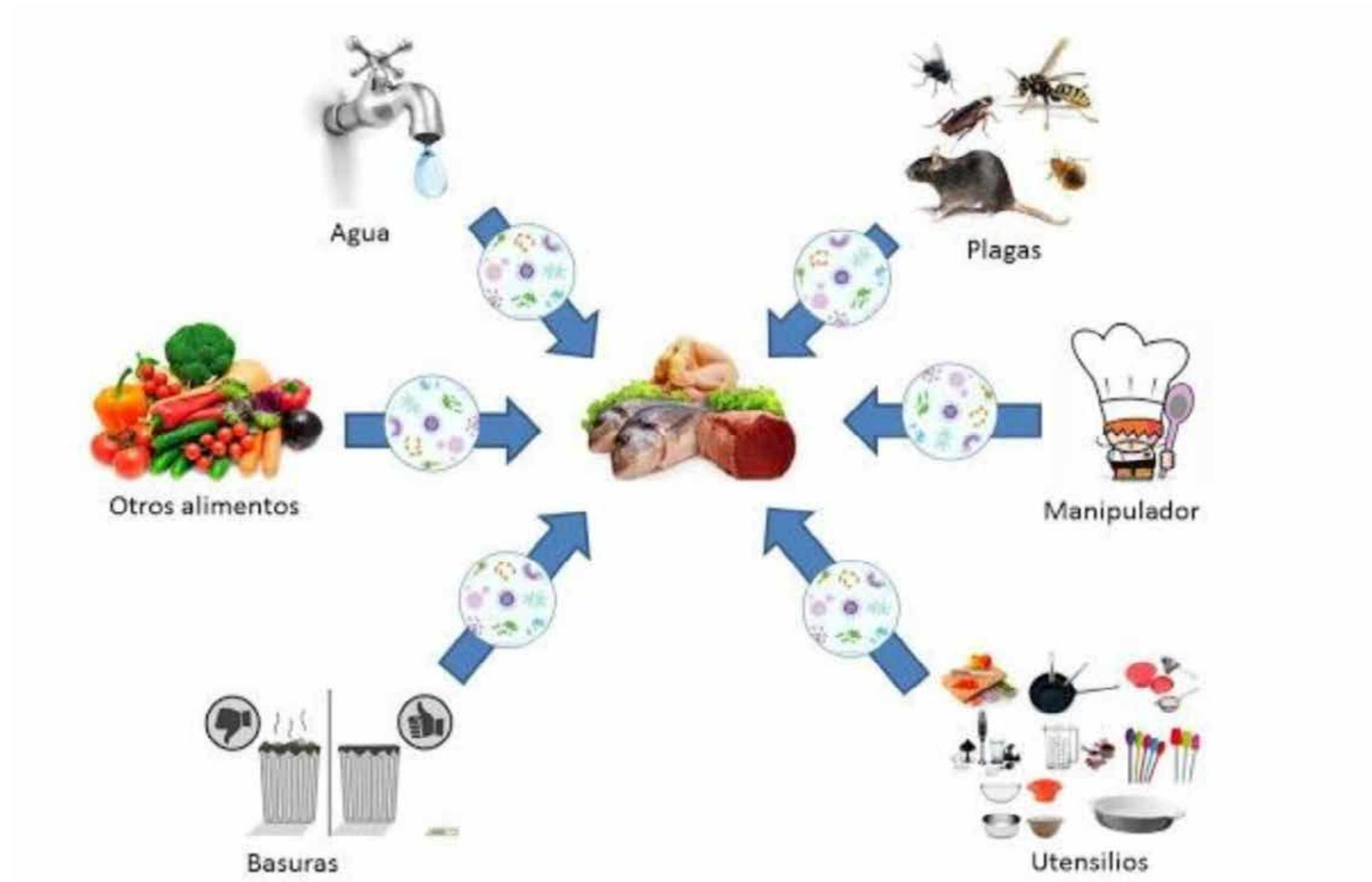
Las ETA, de acuerdo con la OMS, son de los problemas de salud más frecuentes en el mundo actual, lo cual es un riesgo en la salud de las mujeres embarazadas. Los síntomas pueden variar, al depender de la cantidad de alimento consumido, el estado de salud de la persona, la cantidad de bacterias o de toxina en el alimento y otros factores.

En la mayoría de los casos de eta, los síntomas se manifiestan de 24 a 72 horas después de la ingesta del alimento; la mujer embarazada y su familia pueden padecer cólicos, diarrea, escalofríos, fiebre náuseas, vómitos y malestar general, los cuales pueden durar entre uno a siete días (Organización Mundial de la Salud, 2007).

Nosotros somos el principal vehículo de contaminación de los alimentos, a través de manos, cabello, saliva, sudor, ropa sucia, al toser o estornudar; los alimentos se contaminan, por la cual es muy importante seguir las normas de higiene necesarias. De igual manera, los microbios viven y se transportan por medio de animales, como las cucarachas, moscas, ratas o ratones u hormigas, que se les conoce como plagas (Centro para el Control y Prevención de Enfermedades, 2018).

Otro medio de transporte que utilizan los microbios para entrar a nuestra cocina son los alimentos crudos, ya que vienen contaminados de origen, debido a su manejo; como no los podemos apreciar a simple vista, muchas veces utilizamos y preparamos los alimentos crudos, sin el cuidado necesario (Secretaría de Turismo, 2004).

## Imagen 5. Elementos que pueden causar una contaminación en los alimentos



Recuerda y analiza la forma que lleva la compra, el almacenamiento y la preparación de sus alimentos, ¿en qué momento se puede evitar la contaminación cruzada?

Ahora que revisamos cómo se puede contaminar los alimentos, seguramente conoces a alguien que ha visto su salud afectada por alguna contaminación de alimentos, ¿cuál sería un riesgo de contaminación en la preparación de tus alimentos?

# Higiene de los alimentos, personal y lavado correcto de manos

---

Después de ver que la persona que prepara los alimentos es la principal fuente de contaminación, es importante recordar que para que la mujer embarazada pueda comer alimentos seguros, debemos poner en práctica algunas reglas básicas de higiene personal (Centro para el Control y Prevención de Enfermedades, 2018).

Para impedir que los microorganismos infecten los alimentos, la OMS recomienda seguir cinco claves para la inocuidad de los alimentos: mantener la limpieza; separar alimentos crudos y cocinados; cocinar completamente los alimentos; mantener los alimentos a temperaturas seguras; y usar agua y materias primas seguras (Organización Mundial de la Salud, 2007).

**Imagen 6. Cinco claves para un alimento seguro**



▶ **Video 2. Cinco claves para un alimento seguro**  
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=XSXyUzMXNWI">https://www.youtube.com/watch?v=XSXyUzMXNWI</a>

## 1. Mantener la limpieza

Los microbios que causan intoxicación alimentaria pueden sobrevivir en muchos sitios y propagarse en la cocina.

- Lavar las manos durante un minuto, aproximadamente, con agua y jabón, antes, durante y después de preparar los alimentos, y antes de comer.
- Lavar las manos con frecuencia, especialmente durante los momentos clave en que los gérmenes pueden propagarse:
  - Antes, durante y después de preparar comida.
  - Después de manipular carnes, aves de corral, pescados y mariscos crudos —o sus jugos— o huevos no cocidos.
  - Antes de comer.
  - Después de ir al baño.
  - Después de cambiar pañales o asear a un niño que haya ido al baño.
  - Después de tocar a un animal, darle de comer o limpiar sus heces.
  - Después de tocar basura.
  - Antes y después de cuidar a alguien enfermo.
  - Antes y después de curar una cortada o una herida.
  - Después de limpiarse la nariz, toser o estornudar.

### Imagen 7. Técnica para lavado de manos establecida por la OMS



### ▶ Video 3. Higiene de manos

<https://www.youtube.com/watch?v=BpUHGLfQ6GQ>.

En el caso de lavar las manos con agua y jabón, es necesario secar las manos con una toalla limpia.



## **2. Lavar los utensilios y las tablas de cortar, con agua y jabón**

Los utensilios son todas las herramientas que una mujer embarazada utiliza para la preparación de alimentos, como las cucharas, los cuchillos, las tablas, los sartenes, las ollas, el molcajete, entre otros.

Los utensilios deben lavarse después de cada uso. Durante la preparación de alimentos no es seguro utilizarlos para diferentes tipos de alimentos; utilizarlos limpios por cada tipo de alimento; por ejemplo, crudos como pollo, puerco, res o huevo, y alimentos listos para consumo, como frutas y verduras.

Antes de lavar los utensilios, se deben quitar los residuos de comida hacia una bolsa o bote para basura y utilizar una fibra, enjuagar, tallar con esponja o lija limpia y en buen estado, con jabón, y retirar cualquier residuo de jabón y restos de alimento con abundante agua.

Es importante que la persona que prepara los alimentos de la mujer embarazada coloque los utensilios para secar al medio ambiente, en lugar limpio, sin riesgo de insectos o polvo.

## **3. Lavar las frutas y verduras frescas**

La persona encargada de la preparación de alimentos de la mujer embarazada debe lavar frutas, verduras y los alimentos que no se encuentren limpios, antes de cocinarlos y también cuando se consuman crudos.

El lavado consiste en usar agua potable a presión, para eliminar tierra, basura, residuos de producto químicos para eliminar plagas de insectos, tallar con jabón, enjuagar con abundante agua; posteriormente, se realiza el procedimiento de desinfección.

Para algunos alimentos este lavado es ligero, como en el caso de arroz, mientras que para otros deben usarse esponjas o cepillos para lograr un lavado adecuado, como sucede con las frutas y verduras. Las hojas verdes de los vegetales se deben limpiar una por una y colocarlas debajo del chorro de agua. Los alimentos de cáscara delgada se frotan suavemente con la yema de los dedos y los de gruesa se deben frotar con esponja, cepillo o estropajo.

Se pueden utilizar diferentes productos para la desinfección de frutas y verduras (alimentos que se pueden consumir crudos). Algunos productos pueden ser cloro, yodo, entre otros (para cada uno de ellos existe una instrucción en la etiqueta, para la cantidad y el tiempo que se requiere).

## **Si el sacrificio de animales en los hogares es una práctica habitual**

- Mantener la zona limpia y separada de las zonas donde se preparan los alimentos.
- Cambiar ropa, lavar manos y limpiar el equipo, tras el sacrificio.
- No sacrificar animales enfermos.
- Mantener al corriente de las enfermedades presentes en su zona, como

la gripe aviar. Los riesgos para la salud humana, derivados de estas enfermedades, pueden requerir medidas de protección adicionales, como el uso de equipos de protección personal.

- Retirar las heces de la vivienda y mantenerlas apartadas de las zonas de cultivo, preparación y conservación de alimentos.
- Lavar las manos para prevenir la contaminación con heces.
- Mantener los animales domésticos y demás tipos, apartados de las zonas de cultivo, preparación y conservación de alimentos (por ejemplo, mascotas, aves de corral o animales criados en el hogar).

## **Plagas**

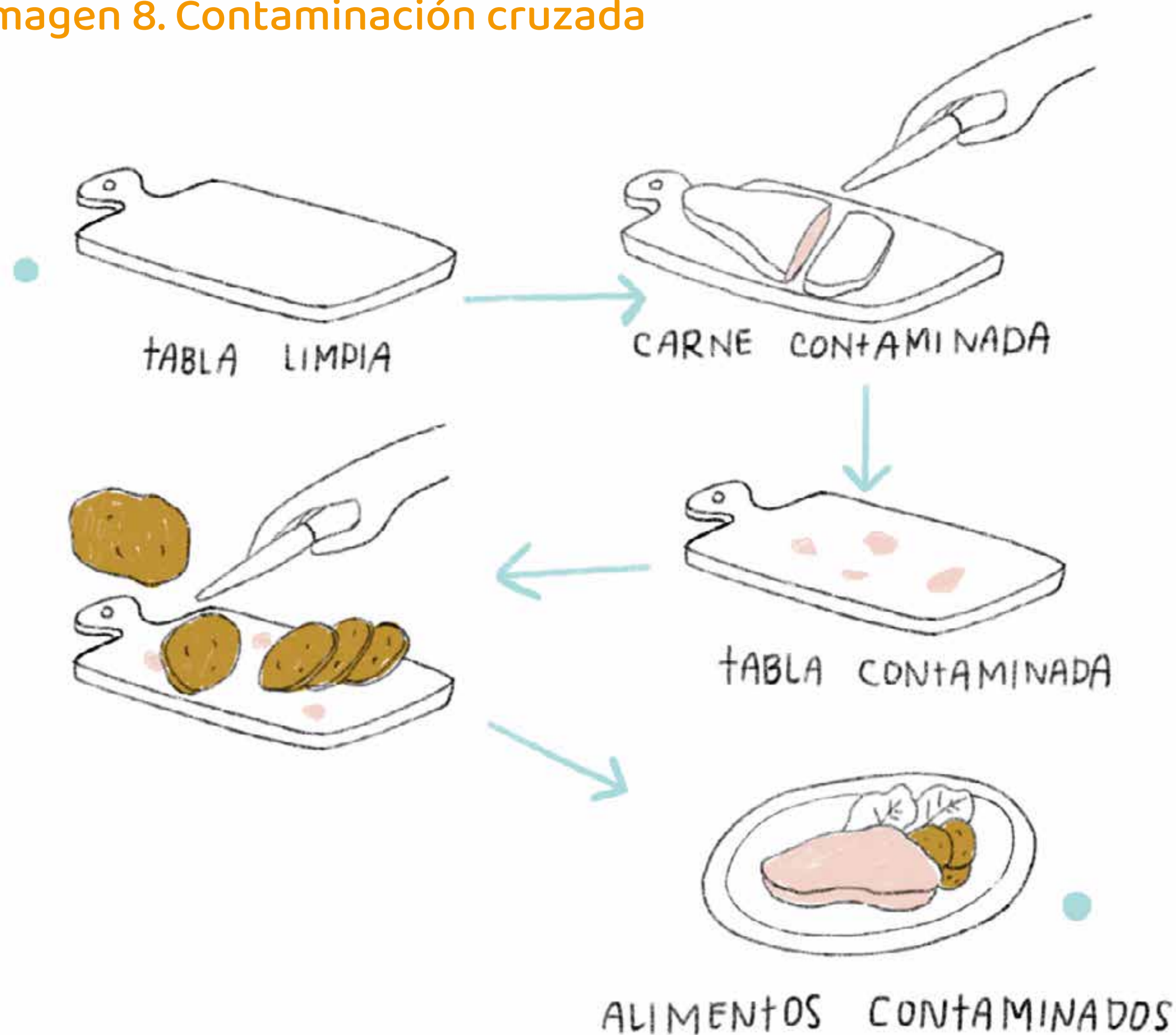
Las plagas consisten en apariciones masivas y repentinas de ratas, ratones, pájaros, cucarachas, moscas y otros insectos. Las mascotas (perros, gatos, pájaros, etcétera) portan microorganismos y parásitos (moscas, garrapatas, etcétera) en sus patas, piel y plumas. Para proteger los alimentos contra las plagas se recomienda:

- Mantener los alimentos cubiertos o en recipientes cerrados.
- Mantener cerrados los cubos de basura y tirarla con regularidad.
- Mantener en buen estado las zonas de preparación de los alimentos (reparar las grietas y los agujeros de las paredes).
- Usar cebos o insecticidas para matar los insectos y otros animales molestos (con el cuidado de no contaminar los alimentos).
- Mantener los animales domésticos fuera de las zonas de preparación de alimentos.

## **4. Separar. Evitar la contaminación cruzada**

La contaminación cruzada es la transferencia de agentes contaminantes de un alimento contaminado a otro que no lo está. El ejemplo más común es trozar un pollo crudo en una tabla de cocina y luego, sin limpiarla, cortar vegetales para preparar una ensalada. Lo mismo puede pasar con utensilios o con nuestras propias manos sin lavar y desinfectar, las cuales transfirieren las bacterias y plumas. Para proteger los alimentos contra las plagas se recomienda:

## Imagen 8. Contaminación cruzada



Debe prevenirse la contaminación cruzada al evitar el contacto en el refrigerador, en la mesa, en las tablas, en el uso de cubiertos, de:

- Alimentos que requieren ser cocidos (carnes, granos) con alimentos crudos (frutas, legumbres y verduras).
- Alimentos listos para comer (lechuga, carne cocida, vegetales) con alimentos crudos (pollo crudo).
- Alimentos listos para comer (lechuga con agua contaminada o sin desinfectar).
- Alimentos cocidos con implementos sucios (tablas, cuchillos, balanzas o empaques).
- Alimentos cocidos o preparados al utilizar las manos directamente.
- Alimentos, en general, contaminados con insectos roedores o animales.

Al hacer la compra, mantenga separados la carne roja, el pollo y el pescado crudo de los demás alimentos.

- En el refrigerador guardar la carne roja, el pollo y el pescado crudo debajo de los alimentos cocinados o listos para el consumo, para evitar la contaminación cruzada.
- Guardar los alimentos en recipientes con tapas, para evitar el contacto entre los crudos y los cocinados.
- Lavar los platos que hayan estado en contacto con alimentos crudos. Utilice un plato limpio para los alimentos cocinados.

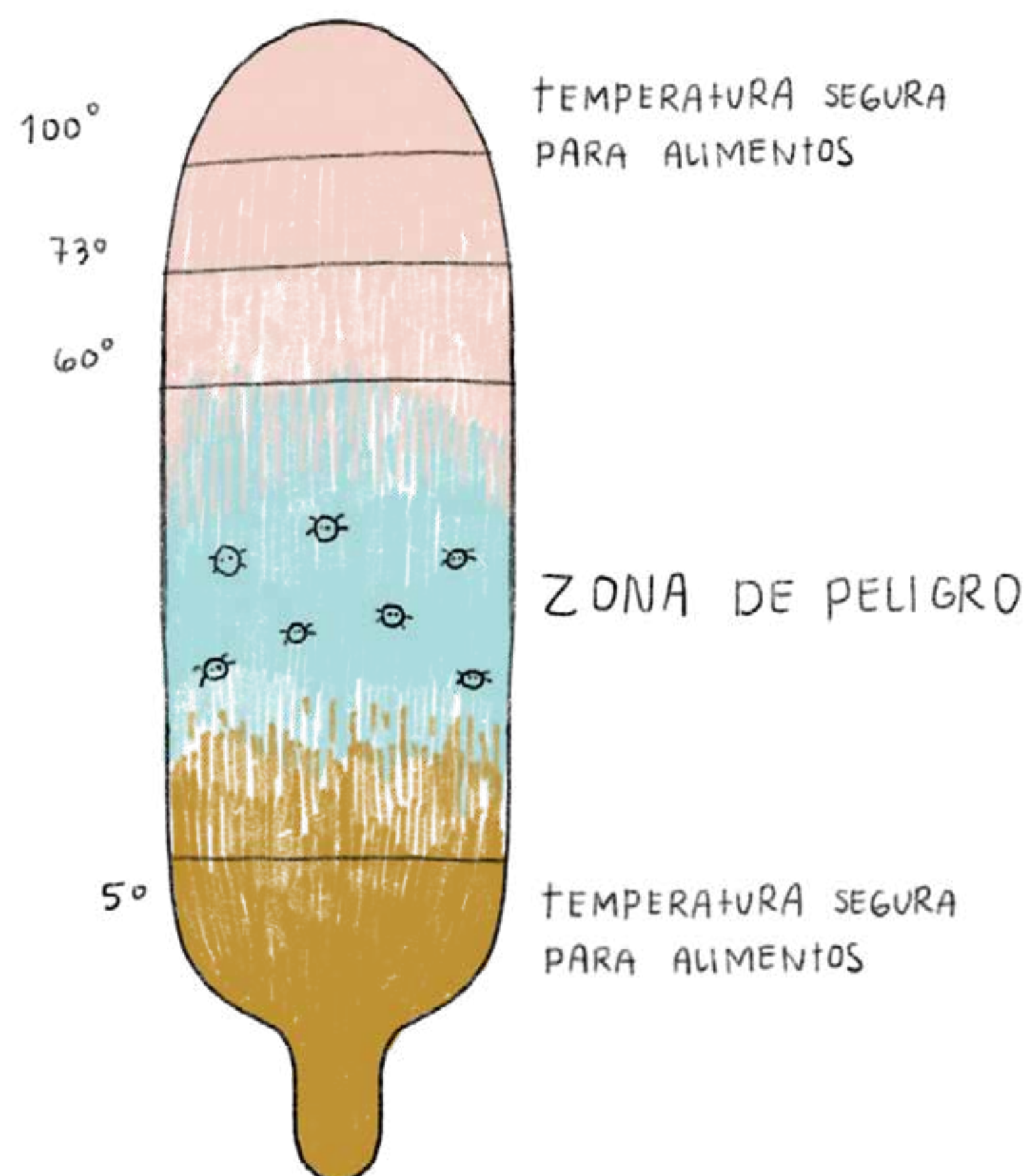
## 5. Cocinar a la temperatura correcta

Con una cocción adecuada se pueden matar casi todos los microorganismos peligrosos. Se ha demostrado, en estudios, que cocinar los alimentos hasta que alcancen una temperatura de 70°C puede contribuir a garantizar su inocuidad para el consumo. Existen alimentos cuya cocción requiere una atención especial, como la carne picada, los redondos de carne asada, los trozos grandes de carne y las aves enteras.

- Cocine completamente los alimentos, especialmente las carnes rojas, la carne de ave, los huevos y el pescado.
- Hierva los alimentos, como sopas y guisos, para asegurarse de que han alcanzado los 70°C. En el caso de las carnes rojas y de ave, asegúrese de que los jugos sean claros y no rosados. Lleve a ebullición los alimentos con gran cantidad de líquido, como las sopas o los guisos, e hiévalos durante al menos un minuto.
- Recaliente completamente los alimentos cocinados; sólo recalentar una vez.

## Alimentos en temperaturas seguras

### Imagen 9. Zona de peligro, temperaturas para alimentos.



Los microorganismos crecen muy rápido, si los alimentos se conservan a temperatura ambiente; a temperaturas menores a los 5°C o mayores a los 60°C, el crecimiento se detiene. Algunos microorganismos peligrosos pueden todavía crecer por debajo de los 5°C, por lo que la persona responsable en la preparación de alimentos de la mujer embarazada debe seguir las siguientes recomendaciones:

- No dejar alimentos cocinados a temperatura ambiente durante más de dos horas.
- Refrigerar lo antes posible los alimentos cocinados y los perecederos (preferiblemente por debajo de los 5°C).
- Mantener la comida muy caliente (a más de 60°C) antes de servir.
- No guardar alimentos durante mucho tiempo, aunque sea en el refrigerador.
- No descongelar los alimentos a temperatura ambiente (descongelar alimentos en refrigerador).
- Si la conservación segura no es viable, buscar la posibilidad de obtener alimentos frescos y utilizarlos inmediatamente. En el caso de no contar con refrigerador, se pueden adquirir la comida para el consumo inmediato.

### **Usar agua, hielos y alimentos seguros**

Los alimentos, el agua y el hielo pueden estar contaminados con microorganismos y productos químicos peligrosos. Se pueden formar sustancias químicas tóxicas en alimentos dañados y mohosos. El cuidado en la selección de los alimentos y la adopción de medidas simples como el lavado y el pelado, pueden reducir el riesgo.

#### **Usar agua segura.**

El agua sin tratar de ríos y canales contienen microorganismos que pueden causar enfermedades, como diarrea, fiebre tifoidea o disentería, por lo que no es segura. El agua de lluvia recogida en depósitos limpios es segura, siempre que estén protegidos de la contaminación de pájaros u otros animales.

El hervido, la cloración y la filtración son medios importantes de desactivar los microorganismos peligrosos para la salud, pero no eliminan las sustancias químicas nocivas. Para desinfectar el agua, calentarla hasta que hierva; añadir entre tres y cinco gotas de cloro a un litro de agua; o eliminar físicamente los microorganismos que pueden ser dañinos para la salud con un filtro apropiado. Una buena opción es recubrir los contenedores y colocar mallas para protección.

Recomendaciones para selección de alimentos seguros:

- Seleccionar alimentos sanos y frescos.
- Elegir alimentos procesados para su inocuidad, como la leche pasteurizada.
- Lavar la fruta, la verdura y las hortalizas, especialmente si se van a comer crudas.
- No utilizar alimentos caducados.

Para no afectar la salud de la mujer embarazada y de su familia, la alimentación debe incluir alimentos y agua segura; es decir, ser inocuos y de buena calidad. Los alimentos frescos e inocuos son importantes para una buena nutrición, lo que requiere su buen manejo, desde su cultivo, en el caso de productos vegetales, y su crianza,

en el caso de los origen animal. Un alimento inocuo significa que está libre de bacterias y hongos o mohos, productos químicos y otros materiales que puedan ser dañinos para la salud. Cuando un alimento es inocuo su consumo es seguro.

El consumo de alimentos en buen estado es primordial; de lo contrario, las enfermedades transmitidas por alimentos podrían afectar a la salud de las mujeres embarazadas sin excepción.

Manipular alimentos es un acto que todos realizamos a diario; en numerosas ocasiones se piensa que quienes los preparan son exclusivamente los operarios de plantas elaboradoras o cocineros en restaurantes u hoteles, pero la realidad es que hay otras personas que contribuyen diariamente a que los alimentos que consumimos tengan una calidad higiénica. Si manipulamos los alimentos al practicar las acciones higiénicas adecuadas, evitaremos que nuestras familias puedan enfermar por consumir un alimento contaminado.

Las medidas más eficaces en la prevención de estas enfermedades son las higiénicas, ya que en la mayoría de los casos es el manipulador quien interviene como vehículo de transmisión o por actuaciones incorrectas, en la contaminación de los alimentos.

Aumentar la conciencia de la población sobre la importancia de mantener unos buenos niveles de higiene en espacios públicos, lugares de trabajo, el hogar o una buena higiene personal, lo cual es vital para mejorar los niveles de salud de las mujeres embarazadas y ganar calidad de vida.

Según indica la OMS, para promover la higiene son necesarios cambios en las prácticas de las personas que preparan sus alimentos, a través de la motivación, la información y la educación.



**Analiza y escribe los momentos que no habías considerado necesarios llevar a cabo, como el lavado de manos, que de acuerdo con lo que revisamos es muy importante no olvidarlo.**

# Referencias

---

Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (2017), *Seguridad de los alimentos*. Disponible en <<https://www.cdc.gov/foodsafety>>.

Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (2018), *Página de Seguridad alimentos*. Disponible en <<https://www.cdc.gov/foodsafety/es>>.

OMS (2006), *Organización Panamericana de la Salud*. Disponible en <[www.panalimentos.org](http://www.panalimentos.org)>.

OMS (2007), *Departamento de Inocuidad de los Alimentos, Zoonosis y Enfermedades de Transmisión Alimentaria*. Disponible en <[https://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/manual\\_keys\\_es.pdf](https://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/manual_keys_es.pdf)>.

Organización Panamericana de Salud (2010), *Enfermedades transmitidas por alimentos (ETA)*. Disponible en <<https://www.paho.org/hq>>.

Secretaría de Turismo (2004), *Sociedad mexicana de normalización y certificación*. Disponible en <<https://www.gob.mx/cms>>.

Cualquier contenido de los cursos de esta plataforma puede ser reproducido sin permiso de los autores o editores, siempre y cuando se dé crédito a la publicación, se distribuya gratuitamente y no se altere o edite el texto al punto que se distorsionen las ideas o contenidos de la misma.

La reproducción parcial o total del contenido está expresamente permitida para fines educativos que beneficien a la población en general para la preservación de su salud sexual y su bienestar.

La divulgación en medios impresos, electrónicos y entre dispositivos, es de ayuda para compartir la información que crees más relevante para la salud de tus seres queridos, familiares, amigas, amigos y parejas sexuales; sobre todo en lo concerniente a temas difíciles de hablar. No dejes pasar el tiempo.

La opinión de los autores compilados no refleja forzosamente la visión del Fondo de Población de las Naciones Unidas, RB o Fundación México Vivo A.C.

Estos materiales son un ejercicio de pluralidad, diversidad, honestidad literaria y colaboración por una causa de vida para México. Compártelos.



