Centro educacional Fernando de Aragón. Enseñanza media. Técnico profesional. Atención de enfermería.

# **GUÍA PARA EL APRENDIZAJE**

	Fecha: 03/05/2021 - 31/05/2021
Nombre del alumno:	Curso:
Asignatura: Promoción de la Salu	d y Prevención de la Enfermedad

Objetivo de la clase: Conocer el tratamiento, disposición de la basura y los riesgos que tiene para la salud de la población, conocer el riesgo a contraer enfermedades por consumir alimentos contaminados, higienización y manipulación de alimentos.

Objetivo de aprendizaje: Aplicar estrategias de promoción de salud, prevención de la enfermedad, hábitos de alimentación saludables para fomentar una vida adecuada para la familia y comunidad de acuerdo a modelos definidos por las políticas de salud.

### Manejo, Tratamiento y Disposición de la Basura.

En la sociedad actual, el aumento excesivo de la cantidad de desechos está poniendo en peligro la capacidad de la naturaleza para satisfacer nuestras necesidades y las de las generaciones futuras.

La basura se considera uno de los mayores problemas ambientales de nuestra sociedad. La población y el consumo en el país de diversos productos han aumentado, por lo que la basura ha aumentado, sin embargo, no hay suficiente espacio y tratamiento.

Durante las últimas décadas, los centros urbanos de los países en desarrollo han experimentado un crecimiento acelerado y un notorio aumento del ingreso económicos lo que se manifiesta a través de un aumento en el consumo de bienes y servicios y una mayor facilidad para desechar o producir residuos. Por tanto, el manejo de los Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) es una situación cada vez más compleja y de creciente interés.

Desde sus inicios, las personas han depositado sus residuos cerca de sus hogares. La complejidad y la diversidad de la actividad humana, a través de la historia, han marcado las pautas y las conductas en su manejo y eliminación final.

Las grandes epidemias y lamentables accidentes ocurridos constituyen el ejemplo más relevante del alto precio que debe pagar la humanidad por el mal manejo de sus desechos.

Los residuos sólidos generados por la actividad domiciliaria traen consigo grandes riesgos para la salud. Su composición es heterogénea; en muchos casos provienen de elementos tales como restos de insecticidas, escombros, medicamentos vencidos, residuos de sustancias químicas, entre otros. Además, pueden incluir residuos provenientes de farmacias, hospitales y clínicas situadas en diferentes lugares. Esto constituye un peligro directo para los trabajadores que realizan el servicio de recolección y transporte, para los separadores de residuos y para quienes, eventualmente y de forma indirecta, entran en contacto con los mismos.

Pero el problema del manejo inadecuado los RSD no solo está relacionada con la salud población. También están relacionados con los problemas que crea en el medio ambiente, como el deterioro de los ecosistemas, el desarrollo de recursos naturales, la contaminación aire, suelo, aguas superficiales y subterráneas, etc.

Según la experiencia internacional, los objetivos centrales de la gestión de los residuos sólidos son:

- Desarrollar un sistema tecnológico que facilite la recolección, el transporte y la disposición final de los desechos, minimizando su impacto sobre la salud y el medio ambiente y mejorando el entorno para las futuras generaciones, lo que corresponde a un desarrollo sustentable.
- Orientar los esfuerzos hacia acciones que contribuyan a minimizar los residuos, rompiendo la tendencia del incremento de la producción de estos.

En 1987 se manifiesta por primera vez el concepto desarrollo sustentable, "sustainable development", a través del "Informe Brundtland" preparado por la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo. En él se establece que mientras el crecimiento económico es esencial para satisfacer las necesidades humanas básicas, el desarrollo sustentable implica compatibilizarlo con la protección de los recursos naturales y la capacidad de carga del medio ambiente.

En la Conferencia de Río de 1992, la Agenda 21 reconoce la necesidad de aplicar el principio preventivo a la gestión integral de los residuos sólidos, explicitando que " se deberán elaborar estrategias y medidas para detener y revertir los efectos de la degradación ambiental en el contexto de los crecientes esfuerzos nacionales e internacionales para promover el desarrollo sostenible de todos los países".4 Aquí se indica que la gestión de los residuos constituye uno de los temas ambientales más relevantes y estratégicos para el desarrollo sostenible de los países.

La sustentabilidad del desarrollo debe servir de marco conceptual básico para la problemática de la gestión de los residuos. Asimismo, la Agenda 21 propone implementar las siguientes medidas de gestión:

• Iniciar y/o apoyar programas que busquen una sostenida minimización en la generación de residuos sólidos.

- Proveer incentivos para reducir las prácticas insostenibles de producción y consumo.
- Desarrollar o fortalecer capacidades nacionales en investigación, diseño de tecnologías ambientalmente adecuadas y adoptar medidas para reducir los residuos al mínimo.
- Desarrollar planes para minimizar la generación de residuos como parte del plan nacional de desarrollo de los países.
- Enfatizar estudios de minimización de residuos en conjunto con el sistema de las Naciones Unidas.

Con la cultura del "úselo y bótelo" sumado a la creación de nuevos materiales, la capacidad de limpieza propia de la naturaleza se ha visto amenazada. Nadie duda que los materiales plásticos, metales, vidrios, detergentes, fertilizantes, etc., son útiles para las personas. Sin embargo, la falta de mecanismos de control sobre su uso y la inexistencia de sistemas de recolección, reciclaje y disposición final adecuada, hacen que estos nuevos materiales se transforman en un problema para la sustentabilidad mundial. Producir más productos con menos recursos, con el fin de evitar el sobre-consumo y agotamiento de los recursos, debe ser la principal cualidad de los Sistemas de Gestión de los Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD).

A partir de la década de los noventa, el proceso de reducir residuos cobra una importancia creciente para empresas, gobiernos y comunidades. No es suficiente plantear medidas al final del proceso de manejo de los RSD como la disposición final; es prioritario desarrollar e implementar políticas públicas que estén orientadas a desincentivar la generación de residuos sólidos.

Los actuales enfoques utilizados en la Gestión Integral de los RSD incorporan al proceso tradicional del servicio de recolección, transporte y disposición final, la minimización mediante estrategias preventivas que pasan por la aplicación de nuevos instrumentos de gestión ambiental como son: educación ambiental, marketing ambiental, eco-etiquetado, incentivos y sanciones económicas.

Entre los métodos más conocidos que se han empleado para eliminar los residuos sólidos desde principios de siglo, figuran el vertido directo sobre el terreno, el vaciado al mar, ríos o lagos, la incineración, la alimentación de animales, el compostaje, los vertederos y los rellenos sanitarios.

En los países de América Latina, la mejor solución técnica y económicamente viable es la de los rellenos sanitarios, pues reúne los requerimientos sanitarios y ambientales para disponer los RSD de manera adecuada. Básicamente, esta técnica consiste en confinar y aislar de manera segura para proteger la salud de la población y el medio ambiente los residuos tal y como éstos son retirados por los recolectores, con algún proceso de compactación para disminuir su volumen.

#### Características.

Desde fines de los Ochenta, Chile ha crecido a tasas del orden del 5% promedio anual, traduciéndose en un aumento significativo en la generación RSD. Actualmente el crecimiento de la basura se mantiene dentro del mismo orden (5%), lo que significa una producción de residuos de entre 0,5-1,1Kg/día por persona.

Las principales causas de este aumento son:

- Los hábitos de consumo de la población que hoy día privilegian lo desechable por sobre lo retornable o reciclable. A esto se suman escasos programas de educación ambiental. Todo ello en un contexto de una economía de mercado que fomenta el "consumismo" de bienes y servicios.
- Los escasos instrumentos de gestión ambiental aplicados al sector de los residuos sólidos. El enfoque tradicional del servicio de limpieza municipal se limita a realizar acciones "post-consumo", como recolección, transporte y disposición final de los residuos. La ausencia de una visión integral en la gestión de los residuos sólidos urbanos se debe a una aproximación de tipo sanitario en el manejo de los residuos con equipos e infraestructura sanitaria (camiones compactadores, moto barredoras, relleno sanitario). Esta visión no es mala, pero sí incompleta, porque pretende resolver el problema de los residuos con acciones curativas que dificultan implementar la gestión sostenible de los residuos.
- Finalmente, con la aplicación de tarifas no diferenciadas por el servicio de aseo municipal, no se incentiva a los habitantes a minimizar la cantidad de residuos que generan. Se debe establecer un sistema de tarifas que cobre más a los usuarios que producen más basura (basándose en el principio de "quien contamina paga") y un sistema equitativo de pago por el servicio.

El aumento en la producción de basura trae consigo tres problemas centrales:

- Desde el punto de vista socio económico, el aumento de desechos se traduce en mayores costos operativos del servicio de aseo municipal, que desgasta el presupuesto edilicio y pospone la inversión en otras áreas. La reducción de la vida útil de los rellenos sanitarios genera, además, la necesidad de nuevos sitios más alejados del límite urbano. Esto produce roces en las comunidades afectadas que se resisten a tener rellenos sanitarios cerca de sus viviendas.
- Desde el punto de vista ambiental, se aceleran los procesos de explotación de los recursos naturales y el vertido de residuos sólidos domiciliarios, por tanto, el deterioro de ecosistemas, limitando la posibilidad de alcanzar el desarrollo sostenible regional y nacional.
- Desde el punto de vista sanitario, además de la contaminación del aire, la tierra y el agua, la mala gestión de los residuos tiene efectos perjudiciales para la salud pública (por la contaminación ambiental y por la posible

transmisión de enfermedades infecciosas vehiculizadas por los roedores que los habitan).

El Instituto Nacional de Ciencias de Salud Ambiental de Estados Unidos indica que se han encontrado en los lixiviados provenientes de los rellenos, altos niveles de metales pesados como plomo, cadmio, arsénico y níquel. La exposición a estos metales puede provocar enfermedades de la sangre y los huesos, así como daños en el hígado, reducción de las capacidades mentales y daños neurológicos (NIEHS, 2002). También se han encontrado Compuestos Orgánicos Volátiles (o VOCs por sus siglas en inglés) como benceno y clorobencenos, tetracloroetileno, tricloroetileno, xileno, cloruro de vinilo y tolueno. La exposición a estos compuestos ha sido asociada con enfermedades como cáncer, leucemia, y daños neuronales y hepáticos (NIEHS, 2002).

### Riesgo para la salud persona que vive cerca de un vertedero

Los sitios de recolección de basura y desechos son medios atractivos para los vectores (es decir, los animales que transmiten enfermedades), que incluyen: gusanos, ratones, insectos, moscas o perros callejeros que deambulan por el área. Además, los gases o el humo emanados también pueden emitir sustancias peligrosas, que pueden incomodar a las personas que viven en estos lugares.

## Riesgos hay para la salud

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las patologías trasmitidas por estos vectores representan un 17% de la carga mundial estimada de enfermedades infecciosas.

Al respecto, el académico de la Facultad de Medicina de la U. San Sebastián, Eduardo Salas, puntualiza que las personas "deben tener especial cuidado que sus hijos no jueguen ni circulen por las inmediaciones de basurales o vertederos, ya que, al no tener el mismo cuidado en la higiene de las manos en comparación a los más grandes, pueden con mayor facilidad llevarse algún elemento contaminado a la boca y con ello adquirir enfermedades infecciosas, principal peligro de estas situaciones".

Asimismo, hace hincapié en la necesidad de control sobre los animales que pueden ser transmisor de enfermedades, es decir, "como ratones, palomas e incluso animales domésticos pueden transportar mediante su pelaje, orinas, heces o fluidos los microorganismos a sectores alejados del foco mismo (en este caso el vertedero)".

Es necesario extremar los cuidados en el lavado de manos y de alimentos como principal cuidado intradomiciliario a tener en cuenta para evitar la propagación de las enfermedades trasmitidas por condiciones insalubre, en especial para los más pequeños.

#### Actividad

1.	¿Cuál es la importancia de un buen manejo de la basura domiciliaria?
2.	¿Qué estrategia implementaría usted en una comunidad para concientizar sobre la eliminación de basura?
3.	Según sus conocimientos previos ¿Cuál es la importancia del reciclaje?
4.	¿Cómo se ve afectada la salud de las personas al colindar con un vertedero?

### **Enfermedades transmitidas por alimentos (ETA)**

Inocuidad de Alimentos - Control Sanitario – HACCP

Un brote de ETA es definido como un incidente en el que dos o más personas presentan una enfermedad semejante después de la ingestión de un mismo alimento, y los análisis epidemiológicos apuntan al alimento como el origen de la enfermedad. Los brotes pueden involucrar números diferenciados de casos (un individuo afectado es lo que se entiende como "caso").

Un único caso de botulismo (Envenenamiento poco frecuente ocasionado por las toxinas que produce la bacteria Clostridium botulinum), envenenamiento químico o de una enfermedad que no se encuentre en el país, puede ser suficiente para desencadenar acciones relativas a un brote epidémico, debido a la gravedad de la enfermedad provocada por esos agentes. Además, es importante observar que pueden ocurrir casos aislados de enfermedades de origen alimentario.

Los brotes y casos de ETA registrados representan apenas la "punta del iceberg". La probabilidad de que las autoridades sanitarias identifiquen y notifiquen brotes o casos depende, entre otros factores, de la comunicación con los consumidores, los informes médicos y las actividades de supervisión sanitaria de las secretarías municipales, ministeriales y provinciales.

Los alimentos involucrados con más frecuencia en las epidemias y casos de ETA son aquellos de origen animal. En el 48% de las epidemias ocurridas entre 1973 y 1987 en los EE.UU, donde se identificó el vehículo, los productos involucrados eran carne bovina, huevos, carne porcina, carne de aves, pescados, crustáceos, moluscos, o productos lácteos.

Para que se produzcan ETA, el patógeno o su toxina deben estar presentes en los alimentos. Sin embargo, la mera presencia de patógenos no significa que ocurrirá una enfermedad. En la mayoría de las situaciones de ETA:

- El patógeno debe estar presente en una cantidad suficiente para provocar una infección o producir toxinas.
- Los alimentos deben poder soportar el crecimiento de patógenos, es decir, deben tener características inherentes que conduzcan al desarrollo de patógenos.
- Los alimentos deben permanecer en la zona de peligro de temperatura el tiempo suficiente para permitir que los organismos patógenos se multipliquen y / o produzcan toxinas. Para que se apoye este tipo de reproducción y / o producción de toxinas, deben prevalecer otras condiciones externas.
- Debe ingerirse una cantidad (porción) suficiente del alimento conteniendo el agente, para que la barrera de susceptibilidad del individuo sea sobrepasada.

Las ETA pueden clasificarse en infecciones, intoxicaciones o infecciones mediadas por toxina.

La infección transmitida por alimentos es una enfermedad que resulta de la ingestión de alimentos conteniendo microorganismos patógenos vivos, como:

#### Salmonella:

La infección por salmonela (salmonelosis) es una enfermedad bacteriana frecuente que afecta el aparato intestinal. La bacteria de la salmonela generalmente vive en los intestinos de animales y humanos y se libera mediante las heces. Los humanos se infectan con mayor frecuencia mediante el agua o alimentos contaminados. En general, las personas que tienen una infección por salmonela no tienen síntomas. Otras manifiestan diarrea, fiebre y calambres abdominales dentro de las 8 a 72 horas. La mayoría de las personas sanas se recuperan dentro de unos pocos días sin tratamiento específico.

### Shigella:

La infección por Shigella (shigelosis) es una infección intestinal causada por una familia de bacterias conocidas como "Shigella". El principal signo de infección por Shigella es la diarrea, que suele tener sangre. La Shigella es muy contagiosa. Las personas se infectan con Shigella cuando entran en contacto e ingieren pequeñas cantidades de bacterias de las heces de una persona infectada. Por ejemplo, puede suceder en centros de cuidado infantil cuando el personal no se lava bien las manos después de cambiar los pañales o enseñar a los niños de uno a dos años a usar el baño. La bacteria Shigella también se puede transmitir a través de alimentos infectados o al beber o nadar en agua no potable.

#### Virus de la hepatitis A:

La hepatitis A es una infección del hígado sumamente contagiosa causada por el virus de la hepatitis A. Es uno de varios tipos de virus de hepatitis que causa inflamación y afecta al funcionamiento del hígado. Es probable contraer hepatitis A por ingerir alimentos o agua contaminados, o por el contacto directo con personas u objetos infectados. Los casos leves de hepatitis A no necesitan tratamiento. La mayoría de las personas infectadas se recuperan por completo sin daños permanentes en el hígado. Los signos y síntomas de la hepatitis A, generalmente, aparecen después de haber tenido el virus durante algunas semanas. (Fatiga, Náuseas y vómitos repentinos, Dolor o malestar abdominal, especialmente en la parte superior derecha debajo de las costillas inferiores "en la zona del hígado", Evacuaciones intestinales de color arcilla, Pérdida de apetito, etc.).

#### • Trichinella spirallis:

La triquinelosis es una enfermedad ampliamente distribuida, causada por la ingestión de larvas enquistadas del parásito Triquinella spiralis. Principalmente se adquiere por el consumo de carne cruda o poco cocida. Sus huéspedes primarios son el hombre y cerdo, aunque se ha comunicado la presencia en otras especies. Por ello esta infección es de real importancia en salud pública. Los adultos de Trichinella sobreviven menos de dos meses y se pueden encontrar en el intestino de humanos, cerdos, ratas, y en cualquier otro mamífero carnívoro, aunque se ha descrito su presencia ocasional en caballos. Las larvas de la mayoría de los genotipos de Trichinella se sitúan en tejidos musculares estriados de sus hospedadores y la ingestión de tejido muscular que contenga dichas larvas, transmite la infección a los individuos susceptibles.

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.

Las toxinas generalmente no poseen olor o sabor y son capaces de causar la enfermedad incluso después de la eliminación de los microorganismos.

#### Actividad

1.	Mencione los principales MO que pueden estar presentes en los alimentos.
2.	¿Cuál es el problema de salud que puede provocar el comer carne de cerdo con la bacteria Trichinella spirallis?
3.	¿Qué acciones realizaría usted para prevenir una ETA?

#### HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE LOS ALIMENTOS

La higiene alimentaria es una disciplina que tiene como objetivo conseguir que los alimentos no solo tengan cualidades sensoriales (sabor, aroma, textura, etc.), sino que también mantengan su seguridad alimentaria. En pocas palabras: que sean seguros (por definición, inocuos) para la salud mediante una buena higiene de los alimentos. Por eso, la importancia de la higiene alimentaria es muy importante, especialmente para quienes manipulan alimentos.

Y es que las bacterias tienden a multiplicarse sin control cuando las condiciones son adecuadas para ellas, y muchas de estas son perjudiciales para las personas. Emesis, diarreas y fiebres son comunes en las intoxicaciones alimentarias, siendo incapacitantes por un periodo de tiempo y que, en los casos más graves, puede incluso causar la muerte de los intoxicados.

El elemento que más incidencia tiene en estas contaminaciones es la inadecuada aplicación de normas y no tener hábitos de higiene alimentaria correctos por parte de las personas que intervienen en la cadena alimentaria. Por ello, el manipulador de alimentos debe poner especial énfasis en atender correctamente estos aspectos.

La higiene personal del manipulador de alimentos, por buena que sea, no es suficiente. Esta debe adecuarse al desarrollo de su actividad laboral. Por lo que, además de sus hábitos de limpieza personal, debe tener en cuenta otros elementos participes de la higiene alimentaria para no convertirse en foco de una intoxicación.

Los elementos que debe tener muy en cuenta el manipulador de alimentos para una correcta higiene alimentaria en los productos que manipula son los siguientes:

- Su propia salud: Si está enfermo, puede ser un factor de transmisión de su enfermedad a los consumidores de los alimentos que usted manipuló.
- Su higiene personal: Además de su limpieza personal adecuada el manipulador de alimentos debe tener en cuenta otros factores como el llevar siempre las uñas cortas y limpias, el lavado habitual de manos con jabón y un correcto secado y la limpieza de ropa y de elementos y objetos personales, aunque se los quite durante su trabajo.
- El lavado de manos se realizará: antes de comenzar a trabajar y cada vez que se interrumpe por algún motivo y siempre cada vez que se va al baño. Antes y después de manipular alimentos crudos y cocidos.
- Utilizar gorra, cofia en la cabeza (para evitar caída de cabellos al alimentos y guantes desechables.
- Uso de mascarillas para evitar contaminar al estornudar o toser sobre los alimentos.

## Salud del Manipulador de Alimentos

- No presentar lesión y/o herida en las manos.
- No presentar síntomas de enfermedad con secreción anormal en nariz, ojos y oídos.
- No presentar nauseas, emesis, diarrea y fiebre.
- No presentar tos y/o estornudos alérgicos durante la preparación de alimentos.

#### Almacenamiento de los Alimentos

- Los alimentos que no necesitan frío se deben almacenar en lugares limpios, secos, ventilados y protegidos de la luz solar y la humedad, para evitar reproducción de bacterias y hongos.
- Los alimentos que por sus características sean favorables al crecimiento bacteriano hay que conservarlos en régimen frío.
- Los alimentos deben colocarse en estanterías de fácil acceso a la limpieza, nunca en el suelo ni en contacto con las paredes.
- No barrer en seco (en ninguna instalación donde se conserven y/o manipulen alimentos.
- Separar los alimentos crudos de los cocidos: si no se puede evitar que compartan el mismo estante, al menos, aislarlos con bolsas apropiadas o recipientes de plástico o vidrio.

### Preparación de Alimento

• Los utensilios utilizados para la preparación y servido de comida debe estar siempre en perfecto estado de limpieza.

- Cocer los alimentos a temperatura suficiente (70°C) para asegurar que los microorganismos no se reproduzcan. Comprobar la temperatura de cocción.
- Evitar mantener los alimentos a temperaturas entre 10 y 60°C en las cuales se produce la multiplicación rápida y progresiva de los microorganismos.
- Evitar el contacto de alimentos crudos con cocidos mediante las manos del manipulador o la utilización de la misma superficie sin previa limpieza de utensilios de cocina.
- No cortar la cadena de frío de los alimentos (congelados y/o refrigerados).
- Verificar siempre la fecha de vencimiento y estado general de envases y recipientes (latas, frascos, botellas, cajas, bolsas, etc.)
- La limpieza del local o cocina debe estar en óptimas condiciones.

#### Intoxicación Alimenticia

Es una enfermedad que aparece rápidamente después de que las personas comen o beben alimentos contaminados con gérmenes. Con frecuencia, se presenta con cuadros de diarrea o emesis unas cuantas horas después de ser ingeridas.

EL CONSUMO DE CARNES, POLLOS, CHORIZOS O VIENESAS Y HUEVOS pueden provocar una intoxicación si:

- No están bien cocidos (hasta el centro del alimento).
- No están en buen estado, frescos y almacenados en frío.
- No están limpios y con signos de deterioro físico como: olor, color, aspecto.

# CONTAMINACIÓN CRUZAD EN LA PREPARACIÓN DE CARNES Y VERDURAS

Es un proceso en el cual los alimentos entran en contacto con sustancias ajenas, generalmente nocivas para la salud. Un ejemplo típico puede ser cuando alimentos frescos como carnes, pollo o pescado, que desprenden exudado (líquido), se ponen en contacto con alimentos cocidos/cocinados. En función de dicho contacto, se diferencia entre:

- Contaminación cruzada directa por contacto entre dos alimentos: en el transporte, en el refrigerador, en ensaladas o platos con ingredientes crudos y procesados.
- Contaminación cruzada indirecta: A través de las manos de los manipuladores, mediante las superficies de trabajo, utensilios y trapos.

# Recomendaciones al comprar

#### Fijarse en:

- Color de la carne, rojo oscuro
- Pollo fresco refrigerado o congelado (carne rosada pálida y textura firme sin presentar signos de exudado)
- Chorizos y embutidos de marca conocida y etiqueta con información de fechas de elaboración y vencimiento claras
- Olor natural, no a descomposición

# Cuidados en la preparación

- No cortar verduras y carnes con el mismo cuchillo y en la misma tabla (lavarlos entre uso y uso)
- Importante no lavar el pollo para evitar contaminaciones a otros productos
- Recuerde: bien cocido hasta el centro del producto
- Cuidado: la persona que está haciendo la preparación no debe tener heridas en las manos

# FORMAS CORRECTAS DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS

- Mantener los productos a preparar en lugar limpio, fresco o con refrigeración, nunca al sol.
- Lavar manos, lavar utensilios antes y después de ocupar con detergente y enjuagar con agua.
- Conservar los alimentos separados en recipientes cerrados herméticos que eviten posibles contactos con elementos sucios.
- Cocinar hasta que el centro del producto quede bien cocido, en especial chorizos, vienesas, empanadas, pollo y cerdo.

#### Actividad

1.	¿Qué es la contaminación cruzada directa?
2.	¿Qué es la contaminación cruzada indirecta?

3.	¿Qué características debe cumplir una persona que va a manipular alimentos?
4.	¿Cómo podemos evitar una intoxicación alimentaria?
5.	¿Qué es la higiene alimentaria?

#### Webgrafía

http://www.terram.cl/descargar/ambiente/contaminacion/rpp\_\_reporte\_de\_politicas\_publicas/RP P-16-Residuos-solidos-domiciliarios-en-Chile-Analisis-y-propuestas.pdf

http://www.ipsuss.cl/ipsuss/columnas-de-opinion/waldo-diaz/enfermedades-transmitidas-por-alimentos/2015-12-18/173201.html

https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\_content&view=article&id=10836:2015-enfermedades-transmitidas-por-alimentos-eta&Itemid=41432&lang=es

http://www.ipsuss.cl/ipsuss/actualidad/como-impactan-los-vertederos-en-la-salud-de-las-personas-que-viven-cercanos-a-ellos/2017-07-26/165422.html

https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/shigella/symptoms-causes/syc-20377529

https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/hepatitis-a/symptoms-causes/syc-20367007

https://www.sag.gob.cl/sites/default/files/f\_tecnica\_triquinelosis.pdf

https://www.achs.cl/portal/Comunidad/Documents/ficha\_Alimentaci%C3%B3n\_Segura.pdf