

Diario de los Alimentos Seguros y Saludables

P.32

Enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA)

La mayoría de las ETA pueden evitarse si los alimentos se manipulan y preparan de forma segura

P.36

Sistemas de gestión para asegurar la inocuidad de los alimentos

Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)
Buenas Prácticas Pecuarias (BPP)
Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)
Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)

P.39

ASSAL y la comunidad

La Agencia continúa brindando los instrumentos necesarios y las herramientas científicas que posibiliten a la comunidad, resolver situaciones de la vida cotidiana para el cuidado de su salud

P.43



Actividades para los más chicos

A través de cuentos y juegos, los más pequeños aprenden sobre alimentación segura y saludable



P.4

Agencia Santafesina de Seguridad Alimentaria

Nace en el año 2007 como un organismo descentralizado del Ministerio de Salud, conformando una Agencia única articulada entre Municipios/Comunas y Provincia, con el objetivo de garantizar el derecho de las personas a disponer de alimentos seguros y culturalmente aceptables, necesarios para llevar una vida sana y activa



P.8

Alimentación Saludable

No todos los alimentos tienen igual valor nutritivo, ni tampoco existe el que nos aporte todos los nutrientes. Una alimentación adecuada ayuda a prevenir enfermedades



P.19

5 claves para mantener los alimentos seguros

La OMS estima que las enfermedades transmitidas por los alimentos contaminados constituyen uno de los problemas sanitarios más difundidos. Aplicando las 5 claves se puede reducir el riesgo

Indice

Prólogo	3
Agencia Santafesina de Seguridad Alimentaria	
Principios y valores	4
¿Sabés qué hace la ASSAI?	4
Algunos conceptos básicos	
Importancia de la Manipulación Higiénica de los Alimentos	5
Soberanía Alimentaria	5
Seguridad Alimentaria	6
Seguridad de los Alimentos	6
Cadena Agroalimentaria	7
Alimentación saludable	
Nutrición y Alimentación no significan lo mismo	8
Grupos de nutrientes	9
Grupos de alimentos y sus funciones	13
La importancia de tener una alimentación variada	13
Alimentación y actividad física	15
Pautas conductuales importantes para poder seguir una alimentación adecuada ..	17
Alimentos seguros	
Peligro-Riesgo	18
¿Cómo llegan los microorganismos al alimento?	19
5 claves para mantener alimentos seguros	19
Enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA)	
¿Qué es una ETA?	32
Multicausalidad de las ETA	33
ETA más frecuentes	34
Sistemas de gestión para asegurar la inocuidad de los alimentos	
Buenas Prácticas Agrícolas - BPA	36
Buenas Prácticas Pecuarias - BPP	37
Buenas Prácticas de Manufactura - BPM	37
Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)	38
ASSAI y la comunidad	
Escuela ASSAI	39
Acuerdo Santa Fe, por una Alimentación Segura y Saludable	39
Congreso Nacional de Alimentación Segura y Saludable	40
Registro Provincial de Producciones Primarias	40
Buscador ASSAI de alimentos libres de gluten	41
Campaña Lactancia materna	42
Campaña Semana del bienestar	42
Actividades para los más chicos	
La cueva de las brujas	43
Bitácora de la alimentación segura y saludable	44
Glosario	45



Agencia Santafesina
de Seguridad Alimentaria

Ministerio de Salud

Avalado por



Organización Mundial
de la Salud



**Organización
Panamericana
de la Salud**



Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud

Prólogo

“Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud, el bienestar y en especial la alimentación (...)”

Declaración Universal de los Derechos Humanos

Los tiempos actuales nos desafían a construir nuevos paradigmas desde los cuales pensar nuestra relación con la salud y con los alimentos en particular.

El concepto de promoción de la salud nos ofrece la posibilidad de abordar el tema desde una visión amplia de construcción de la salud, desde la cual pensar los distintos procesos que nos vinculan con los alimentos: la producción, la elaboración y el consumo.

En este sentido, una educación para la salud plantea estrategias que promueven la autonomía de los sujetos como activos constructores de su salud y de la elección de opciones saludables de vida. Entre esas elecciones se encuentra la relación con los alimentos.

Alimentarse es mucho más que nutrirse; es contemplar aquellos cuidados que nos prevengan de enfermedades, es aprender a consumir y a disfrutar de una buena comida.

Aquello que comemos refleja nuestros procesos culturales, muestra una manera de relacionarnos, de crecer, de identificarnos. Creemos aprendiendo el mundo, relacionándonos con los alimentos, con sus rituales, compartiéndolos. Los alimentos acompañan a cada una de las etapas de nuestra vida y requieren de nosotros el conocimiento necesario para mejorar nuestra vinculación con los mismos en pos de un mejor vivir.

Este escenario llevó a que en marzo del año 2001, diversos municipios y comunas de la República Argentina, construyeran una Red en Seguridad Alimentaria y Desarrollo Productivo, promoviendo el intercambio, la capacitación e impulsando el afianzamiento de políticas de desarrollo locales descentralizadas y articuladas, en el ámbito regional, provincial y nacional. En el año 2007, se tomaron estos principios y se creó la Agencia Santafesina de Seguridad Alimentaria (ASSAL) como un organismo descentralizado que funciona en el ámbito del Ministerio de Salud de la provincia. Su objetivo fundamental es garantizar el

derecho de las personas a disponer de alimentos seguros, nutritivos y culturalmente aceptables, necesarios para llevar una vida sana y activa.

En el año 2011 se crea la Escuela ASSAL, con el objetivo de promover el fortalecimiento e integración de los nuevos conceptos vinculados a la seguridad alimentaria y de los alimentos. Gracias a las nuevas tecnologías, lleva adelante sus capacitaciones de modo presencial y a través de una moderna plataforma virtual, logrando acercar el conocimiento a cualquier persona sin importar las distancias.

Al año siguiente, se embarca en el desafío de organizar el 1º Congreso Nacional de Alimentación Segura y Saludable para promover e instalar en la agenda social una alimentación y vida más saludable.

Después de seis años de trabajo, la ASSAL cuenta con más de 150 convenios con municipios y comunas de la provincia, que trabajan mancomunadamente para garantizar ese derecho. Con el propósito de alcanzar la Seguridad Alimentaria buscada, contribuye a dar respuesta a la integración de toda la cadena agroalimentaria, vinculando salud con producción y lo público con lo privado, actuando con independencia y transparencia basadas en la información científico técnica, oportuna y disponible.

Estamos convencidos de que decidir en salud es tomar conciencia de que somos protagonistas y no espectadores de lo que nos sucede, de lo que somos, de lo que en nuestro cuerpo acontece, siendo éste uno de los primeros pasos que llevarán a mejorar nuestra calidad de vida.

Es así, que nuestro compromiso en salud es brindar los instrumentos necesarios, las herramientas científicas que posibiliten a todos y cada uno de los integrantes de la comunidad, resolver situaciones de la vida cotidiana poniendo en juego todo el conocimiento para decidir responsablemente en el cuidado de la propia salud.

Agencia Santafesina de Seguridad Alimentaria

Principios y valores

- **Descentralización:** consolidación del modelo de Agencia Única integrada por Comunas, Municipios y Provincia que tiende a garantizar el principio de soberanía alimentaria. La ASSAI se constituye como la Red de Trabajo más grande de las Américas en materia alimentaria, integrando a más de 150 localidades santafesinas y cubriendo a más del 95% de la población de la provincia.
- **Equidad:** sostiene la defensa de la Soberanía Alimentaria de los Municipios y/o Comunas. Significa actuar para garantizar la igualdad de condiciones y posibilidades para la producción, elaboración y consumo de alimentos.
- **Buenas Prácticas:** es el nuevo paradigma donde cada uno de los integrantes debe garantizar la seguridad de los alimentos, centrando sus acciones en la formación y sensibilización de los actores intervinientes, los que tienen responsabilidad directa en la producción, elaboración, transporte, comercialización y consumo de alimentos seguros. Se clasifican en Agrícolas, Pecuarias, de Manufactura y de Consumo.
- **Gobierno Electrónico:** la Agencia desarrolla sus actividades basadas en las modernas tecnologías informáticas –en particular Internet- para aumentar la eficiencia de la gestión pública, mejorar los servicios ofrecidos a los ciudadanos y proveer a las acciones del gobierno de la provincia de Santa Fe un marco de mayor transparencia.
- **Información a Consumidores:** a través de la web de la Agencia se puede acceder a la base de datos abierta y pública en materia de alimentos. Esto posiciona a Santa Fe como la primera provincia que permite a los consumidores acceder a toda la información sobre productos alimenticios, establecimientos elaboradores y unidades de transporte de alimentos, por vía electrónica.

¿Sabés qué hace la ASSAI?

- Desarrolla un marco normativo que genera inclusión social de todos los sectores productivos.
 - Programa, coordina y evalúa los sistemas productivos, auditando las producciones alimentarias a partir del concepto de las Buenas Prácticas.
 - Representa a la Provincia de Santa Fe en los asuntos de seguridad alimentaria ante los organismos nacionales e internacionales.
 - Asesora a la Administración Pública en la planificación y desarrollo de sus políticas alimentarias.
 - Promueve las acciones de información, educación y difusión que sean precisas y necesarias para consumidores y usuarios de los sectores de producción, transformación, distribución y manipulación de los alimentos.
 - Conformar una red de alertas sobre seguridad alimentaria en el territorio provincial y su integración a sistemas de alertas regionales, nacionales e internacionales.
 - Cuenta con la Escuela ASSAI destinada a capacitar al personal de la ASSAI, técnicos, profesionales y al público en general.
 - Identifica las necesidades de formación continua de los profesionales en materia agroalimentaria y diseña programas de capacitación y entrenamiento.
- 1 provincia
16 regionales
Más de 150 convenios
- Impulsa la distinción de las producciones agroalimentarias en sus distintas formas: indicación de procedencia, denominación de origen, producciones orgánicas, etc.
 - Estimula el rescate cultural de las tradiciones agroalimentarias de la provincia en cada una de las regiones y localidades
 - Tiene un sistema de vigilancia basada en laboratorio, el cual contempla el análisis de muestras de alimentos para la identificación de peligros.
 - El laboratorio ASSAI cuenta con el equipamiento y personal capacitado para realizar una amplia variedad de análisis físico-químicos y microbiológicos, entre los que se encuentra el análisis de gliadinas para los productos sin TACC.
 - Está desarrollando una red de laboratorios agroalimentarios compuesta por laboratorios públicos y privados.
 - Capacita al personal de instituciones públicas y privadas para otorgarles el Carnet Único de Manipulador de Alimentos y concentra la información de las capacitaciones que se hacen en su red de trabajo.
 - Otorga registros nacionales de Establecimientos, productos y transportes vinculados a la producción alimentaria (RNE, RNPA y UTA)
 - Otorga registros Nacionales de Establecimiento y productos envase (RNEE y RNPE)
 - Otorga registros Provinciales de Establecimientos y productos domisanitarios (RPED y RPPD)

Algunos conceptos básicos

Importancia de la Manipulación Higiénica de los Alimentos

Manipulación higiénica de los alimentos son todas las operaciones que se efectúan sobre la materia prima durante las etapas de elaboración, almacenamiento y transporte, para obtener un alimento seguro. La adecuada manipulación de los alimentos, desde que se elaboran hasta que se consumen, incide directamente sobre la salud de los consumidores.

Está demostrado que existe relación entre una inadecuada manipulación de los alimentos y la ocurrencia de enfermedades transmitidas por alimentos (ETA). Una de las medidas más eficaces en la prevención de estas enfermedades es una adecuada higiene, ya que, en la mayoría de los casos, es el manipulador el que interviene en la transmisión de enfermedades a través de prácticas incorrectas.

El manipulador debe comprender la importancia y poner en práctica los conocimientos sobre manipulación higiénica de los alimentos. Para lograrlo, deberá:

- Estar capacitado en Manipulación Higiénica de Alimentos
- Aplicar conductas adecuadas durante el

trabajo: higiene personal adecuada, vestimenta siempre limpia, buen estado de salud, orden y limpieza del ambiente de trabajo, equipos y utensilios

• Ser consciente de la importancia de la tarea que se desarrolla, incrementando el sentido de la responsabilidad hacia los demás

Manipular alimentos es un acto que, sin importar nuestro oficio, todos realizamos a diario, ya sea como manipuladores de alimentos en el ámbito laboral o en el hogar. Muchas veces se cree que quienes manipulan alimentos son los operarios, supervisores de plantas, cocineros y comerciantes de alimentos, pero hay muchas otras personas que con su esfuerzo y trabajo diario contribuyen a que los alimentos que consumimos tengan una calidad higiénica adecuada.

En la prevención de las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA), la estrategia más eficaz es la capacitación de los manipuladores. Si manipulamos los alimentos siempre con las manos limpias y practicamos las normas higiénicas adecuadas, evitamos que nuestras familias o

nuestros clientes se enfermen por consumir un alimento contaminado.

El Codex Alimentarius, el Código Alimentario Argentino y la Agencia Santafesina de Seguridad Alimentaria reconocen a la capacitación como una herramienta fundamental para lograr seguridad en la elaboración de alimentos.

Dentro de las estrategias de capacitación, la ASSAI implementó la obligatoriedad del Carnet de Manipulador de Alimentos.

¿Qué es el Carnet de Manipulador de Alimentos?

Es un carnet que el manipulador obtiene en forma individual, luego de recibir capacitación en Manipulación Segura de los Alimentos y aprobar una evaluación final. Este carnet tiene una vigencia de tres años.

Considerando que la capacitación es una herramienta fundamental para la Seguridad Alimentaria, la ASSAI establece que toda persona que produzca, elabore, fraccione, comercialice o transporte/reparta alimentos o sus materias primas dentro de la Provincia de Santa Fe, deberá contar con dicho carnet.

La educación es la opción más efectiva para prevenir las Enfermedades Transmitidas por los Alimentos. Comparada con otras formas de intervención, resulta relativamente económica y produce cambios a largo plazo en las conductas de las personas.

Soberanía Alimentaria

Es el derecho de los pueblos a definir sus propias políticas y estrategias sustentables de producción, distribución y consumo de alimentos que garanticen el derecho a la alimentación para toda la población, con base en la pequeña

y mediana producción, respetando sus propias culturas y la diversidad de los modos campesinos, pesqueros e indígenas de producción agropecuaria, de comercialización y de gestión de los espacios rurales.

Seguridad Alimentaria

Desde 1945, la Seguridad Alimentaria se consagró como un derecho humano fundamental. Es a partir de esta mirada amplia de la alimentación y la defensa de nuestros derechos, que proponemos fortalecer el concepto de Seguridad Alimentaria.

Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a

suficiente cantidad de alimentos sanos, seguros, saludables y nutritivos para satisfacer sus necesidades nutricionales y sus preferencias alimentarias a fin de llevar una vida activa y sana. (Cumbre Mundial sobre la Alimentación - Roma, 1996).

La misma comprende:

- Acceso económico y disponibilidad física a alimentos en cantidad y calidad suficientes

- Proveer alimentos seguros para que no sean transmisores de enfermedades
- Disponer de alimentos sanos, nutritivos y culturalmente aceptables
- Garantizar alimentos de calidad nutricional que satisfagan todas las necesidades fisiológicas y que nos aporten los nutrientes para el buen funcionamiento del organismo

Seguridad de los Alimentos

Son las estrategias, acciones y medidas que se aplican en toda la cadena agroalimentaria, desde la producción primaria hasta el consumidor, para la obtención de alimentos seguros.

La obtención de alimentos seguros implica la adopción de metodologías que permitan identificar y evaluar los potenciales peligros de contaminación de los alimentos en el lugar que se producen o se consumen, así como la posibilidad de medir el impacto que una enfermedad transmitida por un alimento contaminado puede causar a la salud.



La seguridad de los alimentos es un derecho y una responsabilidad de todos los sectores

CAMPAÑA

Consumidores: participes necesarios de la cadena agroalimentaria

Material y más información en www.assal.gov.ar

¿Sabés qué significa la información que acompaña a los alimentos?



Logo ASSAI
Es la confianza que brinda la Agencia de que los establecimientos santafesinos cumplen con los requisitos en materia de políticas de seguridad de los alimentos.

Confianza

RNE - Registro Nacional de Establecimiento
Este número de registro indica que las empresas están sujetas a auditorías permanentes que garantizan las buenas prácticas de fabricación logrando alimentos seguros y trazables.

Alimento seguro

RNPA - Registro Nacional de Producto Alimenticio
Este número de registro implica que los ingredientes y aditivos utilizados han sido evaluados a fin de producir alimentos seguros.

Logo Producto Libre de Gluten - Sin TACC
Garantiza la ausencia de gluten, proteína presente en el trigo, avena, cebada y centeno que no es tolerada por las personas con diagnóstico de celiaquía.

Garantía



► Ingresá a www.assal.gov.ar y accedé a toda la información de los productos alimenticios

Francia 2690 - 3000 Santa Fe - Tel. (0342) 457 3718 - agencia@assal.gov.ar
#agencia.alimentaria @assalsantafe

Consumidores: participes necesarios en la cadena agroalimentaria



Agencia Santafesina de Seguridad Alimentaria
Ministerio de Salud



Cadena Agroalimentaria

La cadena agroalimentaria es un conjunto de acciones y actores que intervienen y se relacionan técnica y económicamente, desde la producción primaria hasta el consumidor, incorporando procesos de empaque, industrialización y distribución.

Los distintos eslabones de la cadena agroalimentaria, deben asumir su propia responsabilidad. En uno de los extremos están los productores primarios y en el otro están los consumidores, los cuales adquieren y consumen esos alimentos.

1 Producción primaria: agricultura, ganadería, caza y pesca

La producción primaria es el primer eslabón de la cadena y corresponde a la producción o cultivo de los productos de la tierra, la ganadería, la caza y la pesca; es decir la "materia prima". La ASSAI colabora con el Ministerio de la Producción, brindando el soporte informático donde

se registra a los establecimientos dedicados a producción primaria en la provincia de Santa Fe en el **Registro Provincial de Producciones Primarias**.

2 Industria Alimenticia

La industria alimenticia se encarga de la elaboración de un alimento a partir de la materia prima que llega desde la producción primaria. Los establecimientos elaboradores de alimentos de la provincia de Santa Fe se registran en la ASSAI dentro del **Registro Nacional de Establecimientos (RNE)**, cuando los alimentos que elaboran tienen tránsito interjurisdiccional, o se registran a nivel local (municipal o comunal) cuando se comercializan sólo dentro de la misma localidad en que se elaboran. En la ASSAI existen además otros registros relacionados: **Registro Provincial de Establecimientos (RPE)** para productos de la pesca y mercados concentradores de frutas y hor-

talizas; **Registro Provincial de Establecimientos Domisanitario (RPED)** para establecimientos que elaboran productos domisanitarios; y **Registro Nacional de Establecimientos de Envases**, para los productores de envases destinados a alimentos.

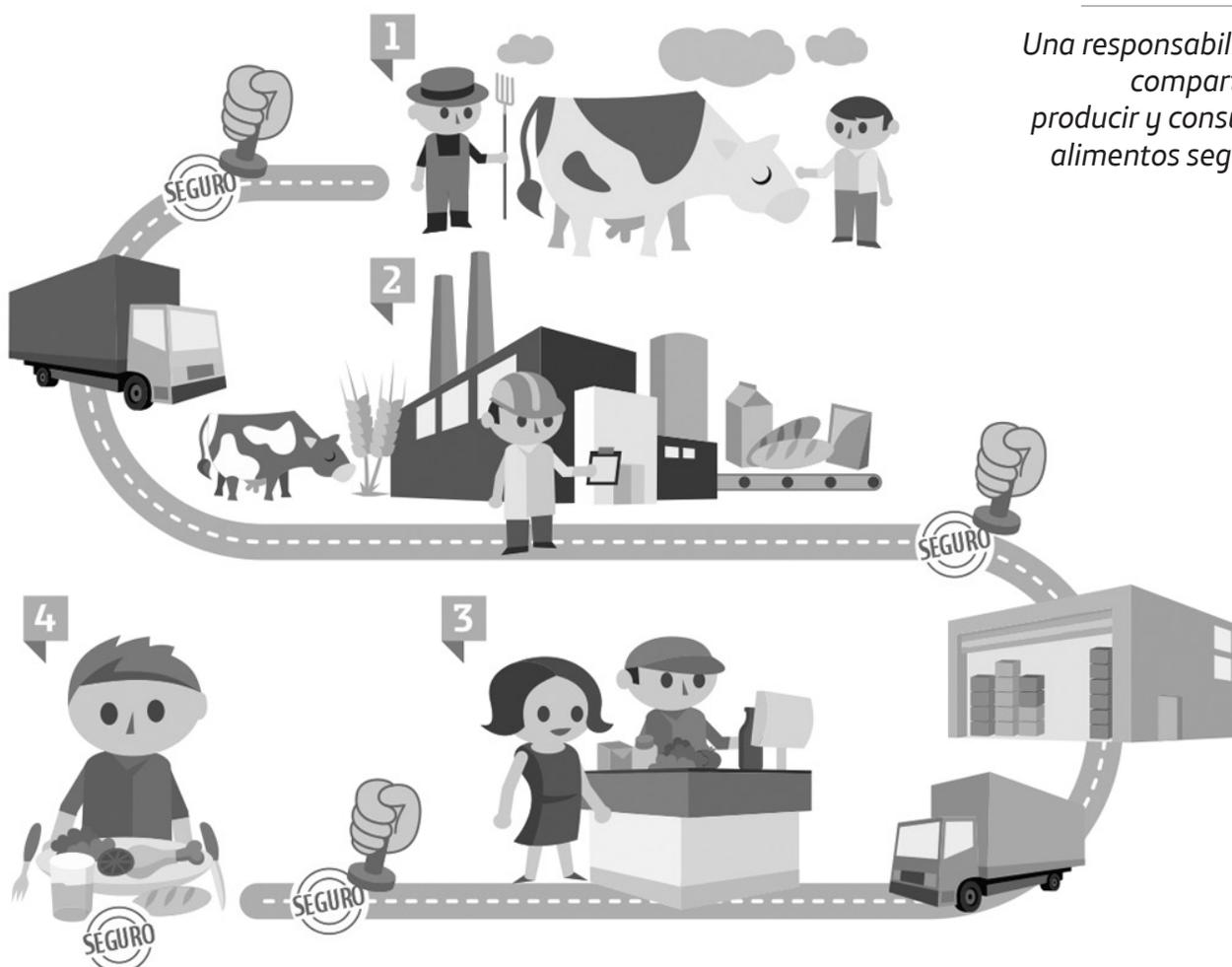
3 Comercialización y venta

Los alimentos que prepara la industria son transportados a los diferentes comercios alimenticios para su posterior venta. Los comercios de venta directa al público se habilitan y registran a nivel local (municipal o comunal).

4 Consumidor

El consumidor es el último eslabón de la cadena agroalimentaria y tiene también importantes responsabilidades para garantizar la seguridad de los alimentos.

Una responsabilidad compartida: producir y consumir alimentos seguros



Alimentación saludable

Nutrición y Alimentación no significan lo mismo

Nutrición

- Es el conjunto de procesos fisiológicos por los cuales el organismo recibe, transforma y utiliza las sustancias químicas contenidas en los alimentos
- Es un **proceso involuntario e inconsciente** que depende de procesos corporales como la digestión, la absorción y el transporte de los nutrientes de los alimentos hasta los tejidos
- **Incluye a la alimentación**

Alimentación

- Es el acto de proporcionar alimentos al cuerpo e ingerirlos
- Es un **proceso consciente y voluntario** y por lo tanto está en nuestras manos modificarlo
- La calidad de la alimentación depende principalmente de factores económicos, socioculturales, biológicos y psicológicos
- **Aprendible**

Nutrición

La nutrición depende de tres procesos:

- Alimentación** 1 Es la acción a través de la cual aportamos el alimento al organismo. Comprende desde el momento de la ingesta hasta que los nutrientes llegan al intestino delgado para su absorción
- Metabolismo** 2 Una vez que los nutrientes son absorbidos, comienzan los procesos químicos de utilización, aprovechamiento y depósito de los mismos (catabolismo y anabolismo)
- Excreción** 3 Es el proceso de eliminación de las sustancias de desecho del organismo

Alimentación

El cuerpo para funcionar necesita energía que se obtiene de los alimentos que consumimos.

El Código Alimentario Argentino (CAA) define al alimento como "toda aquella sustancia o mezclas de sustancias naturales o elaboradas que, ingeridas por el hombre, aportan 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 o costumbre,

tengan o no valor nutritivo.

Las sustancias o elementos que contienen los alimentos, se llaman nutrientes, que una vez digeridos le aportan al organismo:

- Elementos a partir de los cuales el organismo puede producir energía (calor, movimiento) para que mantenga la integridad y el perfecto funcionamiento de la estructura corporal
- Elementos para el crecimiento, formación y la reposición del propio cuerpo

- Sustancias necesarias para regular el metabolismo

Los nutrientes son:

1. Hidratos de carbono
2. Proteínas
3. Grasas
4. Vitaminas y Minerales
5. Agua

Grupos de nutrientes

Pueden clasificarse en dos grupos: **macronutrientes y micronutrientes**. A los primeros los necesitamos diariamente en mayor proporción, lo cual no quiere decir que los segundos sean menos importantes, si bien los necesitamos en menor cantidad.

Los nutrientes pueden ser:

Calóricos	Hidratos de carbono. Simples y complejos
	Proteínas. Alto valor biológico y bajo valor biológico
	Grasas. Saturadas e insaturadas
Acalóricos	Vitaminas. Hidrosolubles y liposolubles
	Minerales. Macrominerales y oligoelementos
	Agua

Nuestro organismo precisa diferentes nutrientes para mantenerse sano y obtiene cada uno de ellos de distintos alimentos, ya que no están presentes de manera homogénea en todos. En cada alimento predomina uno u otro, de ahí la importancia de **consumir alimentos variados**.

Hidratos de carbono

Son nuestro principal combustible energético: la *gasolina* para nuestro organismo.

Clasificación de los hidratos de carbono

Hidratos de carbono simples o de absorción rápida: son de rápida digestión, absorción y combustión de energía. Ejemplos: glucosa, azúcar, miel, fruta fresca y su jugo, fruta disecada (uvas pasas, ciruelas pasas, higos secos, etc.), almíbar, caramelos, jalea, dulces, chocolates, productos de pastelería, repostería, galletería y gaseosas.

Hidratos de carbono complejos: son de lenta digestión, absorción y combustión de energía. Ejemplo: pan, arroz, pastas, papa, legumbres, cereales. Deben ser los alimentos más abundantes en la dieta.

La **fibra alimentaria** es aportada por las legumbres, frutas y verduras. Mejora el tránsito intestinal, reduce la absorción de glucosa, colesterol y sustancias tóxicas, por lo que es importante para la prevención de enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer.

Función

- Aportan energía a corto plazo que se puede almacenar en forma de glucógeno hepático o muscular o mediante la transformación en grasa; y se puede utilizar cuando el cuerpo necesita energía
- La glucosa constituye la única fuente energética del sistema nervioso (en condiciones fisiológicas normales) y de las células sanguíneas, por lo que se deben ingerir hidratos

Consejos para evitar la pérdida de nutrientes en los alimentos

Leche

En lo posible no acompañarla de grandes cantidades de té, café, mate, cereales integrales o cacao, los cuales contienen sustancias que actúan como inhibidores de la absorción del calcio. Hay que servirla apenas cortada con las distintas infusiones.

Se recomienda utilizar envases oscuros y que no queden abiertos, porque la leche posee vitamina A, D, E y del complejo B, que pueden destruirse por oxidación (proceso por el cual cambia su química y deja de cumplir su función) en presencia de aire o por acción de la luz.

Carne

La cocción a la plancha, al horno, o a las brasas, forma una cubierta externa en el alimento que evita la salida de los jugos y la pérdida de sabor y nutrientes.

No recalentar reiteradas veces la comida porque incrementa las pérdidas, por eso se recomienda preparar lo que se va a comer en el día.

Utilizar poca agua en la cocción por hervido y aprovechar el líquido como caldo para otras preparaciones, ya que las vitaminas que contiene (C y Complejo B) se disuelven en éste y se pierden con el jugo de la carne.

Aceites

Guardar las botellas cerradas y en lugar oscuro, porque en contacto con la luz, el aire y el calor se enrancian, se oxida la vitamina E que contienen y, además, absorben olores.

Frutas y hortalizas

Lo ideal es consumir crudas todas aquellas frutas, ver-

duras y hortalizas que así lo permitan.

La forma de cocción más adecuada para casi todas las verduras es a vapor o en olla a presión, para que las vitaminas y minerales no se pierdan en el agua de cocción.

Si se cocinan a ebullición, se recomienda utilizar poca agua, calentarla hasta su hervor y luego agregar las verduras. De esta manera, se disminuye la pérdida de vitaminas hidrosolubles (B y C) y de algunos minerales.

Tapar las ollas para evitar pérdidas por oxidación de vitaminas C y A y, en lo posible, cocinarlas con cáscara bien lavadas, enteras o en trozos lo más grandes posible.

Como la mayoría de las vitaminas se oxidan fácilmente, se recomienda que las frutas y verduras sean consumidas en el momento que se trozan. Sobre todo la vitamina C se oxida en contacto con el aire y pierde su efecto benéfico para el organismo.

Las frutas y verduras deben ser guardadas en los cajones de las heladeras y no por mucho tiempo, para evitar las pérdidas de vitaminas por oxidación y por acción de la luz.

Cereales y legumbres

Se las debe remojar antes de la cocción para que ésta sea más breve y disminuir las pérdidas de nutrientes.

Durante la cocción de los cereales se pierden vitaminas (B1, B3, B6), minerales (fósforo, calcio, potasio) y gran parte de la fibra soluble (pectina). Por eso, hay que hervirlos en poca agua y a fuego lento o recuperar en una sopa el caldo de cocción.

de carbono diariamente

- Impiden que proteínas y grasas sean empleadas como fuente de energía
- El exceso de hidratos de carbono se deposita en el hígado y músculo y el resto se convierte en grasa que se almacena en el tejido adiposo

Las caries dentales (junto a una mala higiene), sobrepeso, obesidad, aumento de los triglicéridos en sangre y diabetes entre otras, son enfermedades relacionadas con el consumo excesivo de los hidratos de carbono.

Proteínas

Las proteínas son nutrientes constructores. Sus moléculas son de gran tamaño y están formadas por otras más pequeñas que se denominan aminoácidos, algunos de los cuales son:

- Los **esenciales**: el hombre no los puede fabricar. Por ello, deben ser aportados diariamente a través de los alimentos.
- Los **no esenciales**: los produce el propio cuerpo a partir de otros aminoácidos distintos.

Las proteínas son los materiales que desempeñan un mayor número de funciones en las células de todos los seres vivos. Por un lado, forman parte de la estructura básica de los tejidos (músculos, tendones, piel, uñas), y por el otro, desempeñan funciones metabólicas y reguladoras (asimilación de nutrientes, transporte de oxígeno y de grasas en la sangre, inactivación de materiales tóxicos o peligrosos). También son los elementos que definen la identidad de cada ser vivo, ya que son la base de la estructura del código genético (ADN) y de los sistemas de reconocimiento de organismos extraños en el sistema inmunitario.

Grasas

Las grasas son nutrientes típicamente energéticos y protegen órganos vitales, transportan vitaminas, forman parte de hormonas y aportan grasas esenciales que el organismo no puede fabricar.

Desde el punto de vista de la salud, las grasas se clasifican en dos grupos:

• **Saludables**: en este grupo encontramos a las *grasas monoinsaturadas* (aceite de oliva, palta), y *grasas poliinsaturadas* (aceites de semillas, frutos secos, pescados de mar)

• **No Saludables**: a este grupo pertenecen las llamadas *grasas saturadas*: la mayoría de las grasas de origen animal, aceite de coco, palma, manteca, crema de leche, mayonesa y las *grasas trans* (margarinas, productos de pastelería y panificados, golosinas, snacks).

¿Qué es el colesterol?

El colesterol es un tipo de grasa de origen animal, importante para la vida. Además de ser incorporada con los alimentos, es producida por cada célula de nuestro organismo. La naturaleza dotó a cada especie con un sistema de transporte de colesterol que permite que la sustancia llegue a los diferentes órganos (para construir células u hormonas) y, cuando está en exceso, sea eliminada del cuerpo a través de la bilis. Pero cuando el sistema de transporte pierde su equilibrio, nos encontramos frente a una *dislipidemia* o alteración de las grasas sanguíneas.

El colesterol está presente en:

- Lácteos enteros: Leche, yogurt, manteca, crema de leche, quesos grasos de alta maduración, helados de crema o leche
- Carnes grasas, embutidos y achuras: chorizo, morcilla, salchichas, fiambres grasos, piel del pollo, etc.

El colesterol es un tipo de grasa de origen animal que puede ser incorporada con los alimentos o producida por las células de nuestro organismo

- Yema de huevo
- Productos de pastelería: bizcochos, facturas, galletitas
- Productos elaborados con grasa láctea: dulce de leche
- Mariscos

Los alimentos que no contienen colesterol son los de origen vegetal y sus derivados, siempre y cuando en su elaboración no contengan grasas animales. Ejemplo:

frutas y verduras, cereales, arroz, aceites vegetales (girasol, maíz, soja).

Las grasas trans son aceites parcialmente hidrogenados que se emplean en la alimentación para mantener los productos estables y otorgarles durabilidad a los de gran consumo. Incluso la carne de vaca o de ternera, así como la leche, contienen

pequeñas porciones de esta grasa.

Entre los productos que contienen grasas trans se distinguen las margarinas, los productos de panadería y pastelería, el pororó de microondas, los snacks salados, los helados de crema o leche, los productos precocinados y la comida rápida.

El consumo continuo de grasas trans se traduce en aumento del colesterol malo (LDL) y disminución del bueno (HDL). Un

exceso de grasas trans favorece la arterioesclerosis y por lo tanto resulta perjudicial para el corazón y las arterias.

EL sobrepeso y la obesidad, la alteración de los lípidos en la sangre, cálculos en la vesícula biliar, entre otras; son enfermedades relacionadas con el consumo excesivo de las grasas.

Vitaminas

Las vitaminas se necesitan en pequeñas cantidades, aunque no por ello son menos importantes que otros nutrientes. No aportan energía pero sin ellas el organismo no es capaz de aprovechar los alimentos constructores y energéticos proporcionados con la alimentación.

Muchas de ellas no son fabricadas por el organismo, por lo que resulta imprescindible ingerirlas a través de los alimentos.

Cada vitamina realiza una función determinada, de ahí que su déficit en la alimentación provoque enfermedades carenciales, denominadas *avitaminosis*. La avitaminosis es la falta de una vitamina.

Ante el consumo deficiente de algunas vitaminas se pueden presentar diferentes enfermedades.

Vitaminas Enfermedades

Grupo A	de la vista de la piel
Grupo B	de la piel, anemia, beriberi
Grupo C	de la piel, escorbuto
Grupo D	de los huesos, raquitismo
Grupo E	esterilidad, anemia
Grupo K	hemorragias

Las vitaminas se encuentran en abundancia en los vegetales y frutas frescas, y se destruyen fácilmente por la acción del calor, la luz y otros agentes; por lo que la cocción excesiva de los alimentos no es aconsejable.

Las vitaminas se dividen en dos grandes grupos:

Hidrosolubles: se disuelven en agua. Son vitamina C y vitaminas del grupo B. Si se toman en exceso no producen efectos nocivos porque se expulsan con la orina o el sudor.

Liposolubles: requieren de las grasas para ser absorbidas por el organismo. Si se toman dosis excesivas, se acumulan en las grasas del organismo y puede tener efectos perjudiciales. Son las vitaminas A, D, E y K.

Vitaminas Hidrosolubles

Complejo B*

C

Fuentes

Se encuentran en alimentos vegetales y animales, excepto la cianocobalamina y el ácido fólico que sólo se encuentra en alimentos de origen animal.

Funciones

Mejora las defensas del organismo y el funcionamiento del sistema nervioso. Mantiene la salud de la piel y el tono muscular.



Fuentes

Se encuentra en: naranja, frutilla, pomelo, limón, mandarina, mango, melón, kiwi, tomate, ají, pimiento verde, verduras verdes y coles.

Se aconseja consumirlos crudos o con una mínima cocción para garantizar un correcto aporte de vitamina C.

Funciones

Mejora las defensas del organismo y el funcionamiento del sistema nervioso. Mantiene la salud de la piel y el tono muscular.



* Complejo B: Tiamina (B1), Riboflavina (B2), Niacina (B3), Ácido Pantoténico (B5), Piridoxina (B6), Cianocobalamina (B12), Ácido Fólico

Vitaminas Liposolubles

A

D

E

K

Fuentes

Hígado, huevo, pescados de río, quesos, crema de leche, manteca. Verduras y frutas amarillas y rojas.

Funciones

Mantiene los epiletios y las mucosas. Aumenta las defensas del organismo. Permite la visión en la oscuridad. Interviene en el crecimiento óseo y de los dientes.



Fuentes

Yema de huevo, aceite de hígado de pescado, queso, manteca, leche fortificada, hígado, pescado.

Funciones

Interviene en la absorción y utilización del calcio y fósforo para la mineralización de los huesos y los dientes. Regula los niveles de calcio sanguíneo.



Fuentes

Aceites vegetales: de girasol, maíz, oliva, soja. Cereales integrales y derivados: trigo, maíz, cebada, centeno, arroz. En menor cantidad: carne, nueces.

Funciones

Enlentece el envejecimiento de los tejidos (antioxidante). Ayuda especialmente a la formación de los glóbulos rojos y músculos.



Fuentes

Vegetales verdes. Pequeñas cantidades en carnes, legumbres y aceite de soja.

Funciones

Es necesaria para la coagulación de la sangre.



Sales Minerales

Las más necesarias para el organismo son las que contienen:

Calcio: imprescindible para la formación de dientes y huesos; la contracción mus-

cular y la coagulación de la sangre

Hierro: forma parte de la hemoglobina

Yodo: fundamental para el crecimiento

Calcio

Fuentes

Leche y productos lácteos.

Funciones

Interviene en la formación de huesos y dientes, en el proceso de coagulación sanguínea y en la contracción muscular. Su carencia se asocia a la osteoporosis y osteopenia.



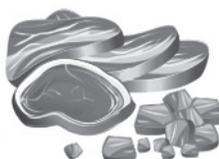
Hierro

Fuentes

Fundamentalmente en carnes.

Funciones

Posibilita que el oxígeno llegue a todas las células. Es muy importante para el proceso de atención, aprendizaje y la memoria. Su déficit alimentario produce anemia (muy frecuente en nuestros niños).



Sodio

Fuentes

Se encuentra en todos los alimentos naturales en cantidades moderadas.

Funciones

Controla el equilibrio hídrico natural, corporal, transmisión nerviosa, contracción muscular, etc. Se deben evitar los productos que contengan sal agregada como productos envasados, fiambres y embutidos. Usar sal de mesa con moderación.



Fuente: Ministerio de Salud - Provincia de Buenos Aires

Incorporar sales minerales a nuestra alimentación es muy importante debido a que tienen, principalmente, una función reguladora, pero también realizan una función plástica o estructural (formación de huesos y dientes).

El buen funcionamiento de nuestro cuerpo requiere un determinado aporte diario de sales minerales. En caso de no consumirlas de manera adecuada, podemos presentar algunas enfermedades que se detallan a continuación:

Mineral	Enfermedades	Alimentos fuentes
Hierro	Anemia	Carnes rojas, hígado, pollo, pescado, legumbres, cereales y hortalizas verdes
Calcio	Debilidad en los huesos, descalcificación	Leche, yogurt, quesos
Yodo	Bocio, enanismo y poco desarrollo mental	Pescados de mar, sal yodada

Agua

El 70 % de nuestro peso corporal está formado por agua. El agua es una molécula inorgánica imprescindible y está presente en el organismo de todos los seres vivos.

Las funciones principales del agua en nuestro organismo son:

- Forma parte de todas las células dándoles volumen. Es muy abundante en la sangre y en los líquidos que rodean a las células
- Es el medio donde ocurren todas las reacciones químicas características de la

actividad vital e interviene en algunas de ellas

- Regula la temperatura corporal, manteniéndola relativamente constante

Todos los alimentos poseen agua, aunque algunos son más ricos que otros. El agua abunda principalmente en frutas, vegetales y alimentos líquidos, siendo el principal el agua misma que tomamos en la bebida.

La cantidad de agua en nuestro organismo tiene que mantenerse constante

para que su funcionamiento sea correcto. Cada día debe beberse entre un litro y medio y dos de agua.

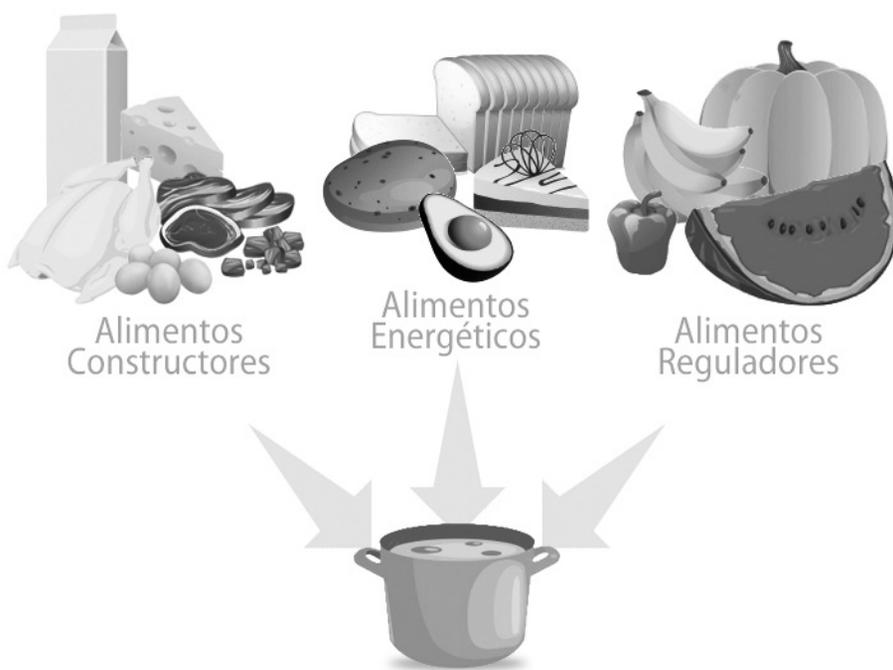
Recordá

Tomá de 6 a 8 vasos de agua por día!



Grupos de alimentos y sus funciones

La distribución desigual de nutrientes ha llevado a clasificarlos en grupos: la combinación diaria de los grupos en las cantidades apropiadas es la base de una buena alimentación.



Funciones de los alimentos

Constructores (proteínas): proporcionan los elementos y materiales necesarios para formar la estructura del organismo, para el crecimiento y la renovación del mismo.

En época de crecimiento, el tamaño de nuestro cuerpo aumenta unos centímetros al año, y esto sólo es posible si se aporta la materia necesaria para que las células puedan dividirse y aumentar su número. También durante toda la vida se están reponiendo células que mueren, por ejemplo células de la piel, glóbulos rojos o células destruidas en una herida, para lo cual es imprescindible aportar

materia al organismo.

Energéticos (hidratos de carbono, grasas): aportan energía para el funcionamiento celular. Necesitamos nutrientes energéticos para poder realizar todas nuestras actividades. Ejemplo: para caminar o correr hay que mover las piernas, y esto se consigue cuando se contraen las células de algunos músculos, pero para que esto ocurra las células musculares necesitan la energía que obtienen de algunos nutrientes.

Reguladores (vitaminas y minerales): mantienen el buen funcionamiento del cuerpo y previenen enfermedades.

Recordá

Todos los días debes consumir alimentos variados y en cantidades moderadas.

La importancia de tener una alimentación variada

No todos los alimentos tienen igual valor nutritivo, ni tampoco existe el que nos aporte todos los nutrientes. Por ello, es importante comer todos los días alimentos variados y en cantidades moderadas, que proporcionen al organismo energía y sustancias nutritivas para que desarrolle

todas sus funciones. Además, esa alimentación debe ser adecuada a la edad, sexo, peso, talla, actividad (física o intelectual) y situación especial (embarazo o enfermedad) de cada persona.

Alimentarnos de forma inadecuada o

insuficiente (comer en exceso, poco o mal) puede provocar enfermedades. Algunas aparecen rápidamente, nos producen vómitos y diarreas; otras, en cambio, tardan más tiempo y nos traen problemas de corazón, presión elevada, diabetes, entre otras complicaciones.

Si nos alimentamos mal podemos tener problemas nutricionales. Algunos son fáciles de reconocer porque podemos padecer sobrepeso, obesidad o delgadez extrema. Otros, como la anemia, no se observan a simple vista y los llamamos desnutrición oculta.

Es importante que tengamos en cuenta que, si bien todas las personas deben comer en forma sana y en cantidad suficiente, los niños, los adolescentes, las embarazadas y los ancianos, son particularmente sensibles a los problemas nutricionales y, por lo tanto, debemos asegurarles el acceso a una alimentación adecuada y balanceada.

En la alimentación cotidiana debemos tener en cuenta:

1. Consumir una amplia variedad de alimentos
2. Incluir alimentos de todos los grupos a lo largo del día
3. Consumir una proporción adecuada de cada grupo
4. Elegir agua segura para beber y preparar los alimentos
5. Realizar actividad física y aumentar el estilo de vida dinámico

Recordá

Todos los nutrientes son necesarios para el correcto funcionamiento de nuestro organismo.

Para vivir con salud es bueno...

1 Comer con moderación e incluir alimentos variados en todas tus comidas

- Evitar saltar comidas. Empezar las actividades del día con un buen desayuno
- Realizar cuatro comidas diarias, si es posible
- Realizar actividad física placentera varias veces por semana
- Se puede controlar el peso comiendo. Consulte a un profesional

2 Consumir diariamente leche, yogures o quesos. Son necesarios en todas las edades

- La leche se puede tomar líquida y también puede incluirse en postres, helados, salsas blancas, agregar a purés y otras comidas
- Para los adultos, en general, se recomiendan los productos semidescremados y para los niños menores de 2 años, enteros
- Es recomendable que los recién nacidos reciban solo leche materna hasta los 6 meses
- Los que necesitan mayor cantidad de estos alimentos son los niños, los adolescentes y las mujeres

3 Comer diariamente frutas y verduras de todo tipo y color

- Se recomienda comer cinco porciones entre frutas y verduras por día
- Tratar de comer por lo menos una vez al

día, frutas y verduras crudas

- Cocinar las frutas y verduras, preferentemente con cáscara y en trozos grandes, al vapor o al horno. Si se hierven, usar poca agua

4 Comer una amplia variedad de carnes rojas y blancas retirando la grasa visible

- El mondongo, hígado y riñón, son también carnes rojas
- Comer huevo: tres unidades semanales son suficientes
- Disminuir el consumo de fiambres y embutidos

5 Preparar las comidas con aceite preferentemente crudo y evitar la grasa para cocinar

- Aumentar el consumo de almendras, nueces y semillas de sésamo, girasol y lino

6 Disminuir el consumo de azúcar y sal

- Es recomendable comer menos golosinas y dulces para evitar el sobrepeso y las caries
- Evitar el consumo diario de gaseosas y bebidas dulces artificiales. Consumir agua, soda y jugos naturales
- Cocinar los alimentos sin sal y condimentarlos con hierbas aromáticas o ajo para aumentar su sabor

7 Aumentar el consumo variado de panes, cereales, pastas, harinas, féculas y legumbres

- Entre los cereales, elegir arroz, maíz, trigo, soja, avena, cebada y centeno. Y entre las legumbres, arvejas, lentejas, porotos, habas y garbanzos
- Preferir los panes, harinas y pastas integrales
- Moderar el consumo de facturas, tortas, masitas, galletitas y otros productos similares

8 Disminuir el consumo de bebidas alcohólicas y evitarlo en niños, adolescentes y embarazadas

- No ofrecer bebidas alcohólicas (incluida la cerveza) a los niños o adolescentes. Alteran su crecimiento y dañan su hígado

9 Tomar abundante cantidad de agua segura durante todo el día

- Utilizar agua segura para beber, lavar y preparar los alimentos
- Lavar las manos cuidadosamente antes de tocar los alimentos
- Mantener los alimentos alejados de la basura, insectos y de animales domésticos

10 Aprovechar los momentos de las comidas para el encuentro y diálogo con otros

Alimentación y actividad física

La alimentación saludable, adecuada, placentera, variada y suficiente, acompañada de la práctica habitual de ejercicio físico, son claves en la prevención, alivio o tratamiento de muchas enfermedades. Es muy importante: alimentarse de forma adecuada y moverse con frecuencia ya que favorece nuestra salud.

Rueda de la alimentación y actividad física

A diario

Alimentos como las frutas, verduras, hortalizas, cereales y productos lácteos, deben consumirse a diario. Nos aportan nutrientes esenciales y numerosas vitaminas y minerales necesarios para la salud.

Realizar las 4 comidas principales (desayuno, almuerzo, merienda y cena) para favorecer la digestión y no perder la vitalidad es de suma importancia.

Consumir vegetales y frutas en cada comida principal. Asegurarse de consumir tres colores diferentes de vegetales en el día.

Realizar todos los días durante al menos 30 minutos una actividad física moderada, como ir al trabajo o a la escuela caminando, sacar a pasear el perro, subir las escaleras en lugar de utilizar el ascensor, bajarse del colectivo dos paradas antes, son algunas de las pautas que podemos adoptar para mantener un estilo de vida dinámico que nos ayude a estar sanos.



Varias veces a la semana

Carnes (pollo, pescado, vaca, cerdo, etc), legumbres, huevo, son alimentos importantes y pueden combinarse con otros, pudiendo consumirse una vez al día, varias veces a la semana.

Seleccionar las carnes que tienen menos cantidad de grasa.

Prefiera cocinarlas por hervido, a la plancha, a la parrilla o al horno. Evitar cocinarlas con aceite o grasa.

Practicar varias veces a la semana algún deporte, como gimnasia, natación, fútbol o deportes de equipo, produce numerosos beneficios para la salud, tanto físicos como psicológicos.

Ocasionalmente

Hay productos que sólo deberían consumirse de forma ocasional, como facturas, bizcochos, golosinas, helados, gaseosas, snacks, fiambres y embutidos, etc. Estos alimentos no nos aportan nutrientes esenciales, y pueden contribuir al incremento de peso.

En lo posible debemos dedicar poco tiempo a actividades sedentarias, como ver la televisión, jugar con videojuegos, o estar mucho tiempo frente a la computadora. El ser sedentarios también puede favorecer el desarrollo de enfermedades como sobrepeso y obesidad.

Agua

El agua es imprescindible para la vida. Por ello, para que el funcionamiento de nuestro organismo sea el correcto, debemos mantener constante su cantidad ingiriendo entre seis y ocho vasos por día.

Utilice agua segura para beber, lavar y preparar sus alimentos.

Lave sus manos cuidadosamente antes de tocar los alimentos.

Cantidades diarias recomendadas de los diferentes grupos de alimentos

Cereales, legumbres y derivados

- ½ plato de arroz, pastas, polenta u otros cereales cocidos
- 1 cda de legumbres (porotos, lentejas, arvejas, etc)
- 3 pancitos chicos

Frutas y hortalizas

- 1 plato de hortalizas de diferentes colores
- 1 plato de hortalizas cocidas o en conserva de distintos colores
- 2 frutas medianas o 4 chicas o 2 tazas de frutas cortadas o sus jugos

Leche, yogurt y quesos

Hasta 3 opciones por día de la siguiente lista:

- 1taza de leche líquida
- 2 cdas de leche en polvo
- 1 pote de yogurt
- 1 porción tamaño cajita de fósforos de queso fresco
- 3 fetas de queso barra
- 6 cucharadas de queso untable
- 4 cucharadas de queso de rallar

Carnes y huevos

Una de las siguientes opciones:

- 1 churrasco mediano
- 1 bife de costilla
- 1/4 de pollo sin piel
- 1 milanesa grande o 2 pequeñas
- 2 costillas pequeñas de cerdo
- 1 filet de pescado mediano
- 1 lata chica de atún, caballa o sardina al natural

Aceites y grasas

- 3 cucharadas de aceite
- 1 cucharadita de manteca o margarina
- 1 ó 2 veces por semana un puñadito de frutas secas

Dulces y azúcares

- 6 cucharaditas de azúcar
- 3 cucharaditas de mermelada, dulce o miel ó
- 1 porción de dulce compacto tamaño cajita de fósforos pequeña

Comer variado y con moderación es bueno para vivir con salud

Pautas conductuales importantes para poder seguir una alimentación adecuada

- **Masticar lentamente cada bocado** favorece la digestión. Una comida no debería realizarse en menos de 15 a 20 minutos.
- Es bueno **respetar los horarios y el tiempo destinado a cada comida**, aunque ésta se haga fuera del hogar.
- **Comer en un clima tenso** (en medio de discusiones, en lugares ruidosos, con música a alto volumen, por ejemplo) hace más difícil digerir los alimentos (el estómago es muy sensible a las situaciones de estrés).
- **La mesa compartida puede ser el lugar para:**
 - Conversar e intercambiar afecto e ideas con otros
 - Desarrollar hábitos alimentarios saludables
 - Disfrutar de la compañía de los demás
 - Promover actividades solidarias
 - Los niños aprenden con el ejemplo

¿Por qué es importante estar bien alimentado?



Si nos alimentamos bien...

- Crecemos sanos y fuertes
- Tenemos energía para estudiar, jugar y trabajar
- Nos sentimos bien



Si nos alimentamos mal...

- Nos enfermamos más seguido
- Nos cansamos fácilmente
- Nos cuesta aprender
- No crecemos bien

Actividad física y sus beneficios

- Diferentes estudios en el mundo demostraron que quienes realizan ejercicio físico pueden prevenir la diabetes tipo 2 relacionada con el sobrepeso y la obesidad
- Mejora el nivel de glucemia (azúcar en sangre)
- Mejora el nivel de triglicéridos
- Aumenta el colesterol HDL (colesterol bueno)
- Junto con una buena alimentación, normaliza el colesterol LDL (colesterol malo)
- Mejora la tensión arterial
- Detiene la pérdida del calcio de los huesos (previene la osteoporosis)
- Mejora la circulación (vaso dilatación)
- Aumenta las defensas inmunitarias
- Mejora la dinámica respiratoria
- Logramos mayor sensación de bienestar
- Mejora la calidad de vida
- Tiene efecto euforizante
- Contribuye a lograr una redistribución de la grasa y genera una masa muscular más desarrollada y activa, que demanda mayor consumo de glucosa
- Ayuda a disminuir la sensación de hambre emocional
- Logra cambios en la conducta alimentaria
- Aumenta la autoestima

Para tener en cuenta

Usar la escalera en lugar del ascensor, bajarse del colectivo dos paradas antes e ir al supermercado caminando en vez de hacerlo con el auto, son algunas pequeñas cosas que pueden ayudar a incrementar la actividad física cotidiana. Pero a esto hay que sumarle la frecuencia de una actividad física programada.

Alimentos seguros

Peligro-Riesgo

¿Se puede contaminar un alimento?

Contaminante: es toda sustancia que se encuentra en el alimento sin ser propia de él, y que no haya sido agregada intencionalmente al alimento, tengan o no la capacidad de producir una enfermedad. Se incluyen a los componentes naturales tóxicos en concentraciones mayores a las permitidas por la reglamentación.

Fuentes de contaminación: los contaminantes pueden llegar al alimento como resultado de la producción (incluidas las operaciones realizadas en agricultura, zootecnia y medicina veterinaria), fabricación, elaboración, preparación, tratamiento, envasado, empaquetado, transporte o almacenamiento de dicho alimento, o como resultado de una contaminación ambiental.

¿Qué se entiende por Peligro - Riesgo?

Peligro: es la posibilidad de que un contaminante pueda estar presente en el alimento y sea capaz de provocar un daño significativo a la salud. Esta posibilidad siempre existe.

Riesgo: es la probabilidad de que dicho peligro esté presente en el alimento y provoque un daño a la salud, y su severidad.

¿Cuáles son los peligros?

Peligros físicos: son todos aquellos cuerpos extraños de cualquier naturaleza que, están presentes en un alimento. Al ser ingeridos, pueden producir lesiones en dientes, lengua, aparato digestivo, tráquea, etc. En la mayoría de los casos, se trata de un peligro apreciable a simple vista que genera repulsión y rechazo del alimento por parte del consumidor. Algunos ejemplos de peligros físicos son municiones en una perdiz, partículas de metal desprendidas por utensilios o equipos, astillas de huesos, trozos de vidrios, pedazos de madera, anillos, tornillos, trozos de plástico, etc.

Peligros químicos: son todas aquellas sustancias que pueden ser dañinas para el hombre y cuya presencia en los ali-

mentos es indeseable totalmente o a partir de ciertas concentraciones. Por lo general, este tipo de contaminación se origina en el mismo sitio de producción del alimento a través de la manipulación, utensilios, envases, almacenamiento, transporte. Existen muchísimos ejemplos de este tipo de contaminación, entre los que podemos mencionar contaminación por plaguicidas, medicamentos de uso veterinario, materiales en contacto con alimentos, mal uso de aditivos, sustancias desinfectantes, pinturas, lubricantes u otros.

Peligros biológicos: a diferencia de los peligros físicos y químicos, estos contaminantes son seres vivos que ingresan al organismo del hombre y pueden causar una enfermedad patógena. En este grupo se incluyen bacterias, parásitos, hongos y virus. Las bacterias son el problema principal, ya que se multiplican rápidamente en los alimentos cuando las condiciones son las adecuadas. En pocas horas pueden pasar de unas cuantas a miles de bacterias.

Este tipo de contaminación puede ser propia del alimento o llegar a él por una mala manipulación, por estar en contacto con otros alimentos, superficies, recipientes, utensilios o equipos contaminados con microorganismos.

Las plagas (ratas, moscas, cucarachas, hormigas e incluso animales domésticos) son una vía de contaminación biológica, ya que a través de sus patas y excreciones (heces, orina, saliva) contaminan los alimentos.

No todos los microorganismos presentes en los alimentos representan un peligro biológico. Existen algunos que tienen funciones beneficiosas, que se pueden clasificar en:

- Tecnológicos: se aplican en biotecnología en la producción de alimentos. Gracias a ellos se pueden obtener alimentos como queso, yogurt, cerveza, vino, pan, entre otros.
- Nutricionales: traen beneficios a la salud

Alimento seguro

En el marco de la Unión Europea, el concepto de alimento seguro se basa en dos conceptos establecidos por el Codex Alimentarius:

- Los alimentos **no deben ser potencialmente nocivos** para la salud
- Los alimentos deben **ser aptos** para el consumo humano

Que un alimento sea inocuo es la garantía de que no causará daño al consumidor cuando dicho alimento sea preparado o consumido, de acuerdo con los requisitos higiénico-sanitarios y el uso al que fue destinado.

de los consumidores.

En cambio, hay otros microorganismos, llamados perjudiciales, que se pueden clasificar en:

- Alterantes: cuando proliferan en los alimentos, afectan sus características organolépticas (color, sabor, olor, textura, aspecto). En general, no resultan nocivos para la salud de quienes lo consumen. Causan rechazo del alimento por parte del consumidor, debido al deterioro que provocan.
- Patógenos: son los que, al estar presentes y proliferar en el alimento, pueden producir una enfermedad en el consumidor. La presencia de estos microorganismos generalmente no es apreciable a simple vista, dado que no afectan las características organolépticas del alimento.

¿Dónde se encuentran los microorganismos?

En todas partes: las personas, los residuos y desechos, los alimentos crudos, el agua, las plagas, los animales domésticos, el suelo, el aire, los utensilios, etc.

¿Cómo llegan los microorganismos al alimento?

Mecanismos de contaminación

Hay diversas maneras de que los alimentos se contaminen. Las bacterias pueden pasar, por ejemplo, de los desechos humanos o de animales, a las manos de los manipuladores, al agua y/o a los alimentos.

Básicamente, se pueden distinguir tres tipos de contaminación:

Contaminación primaria o de origen: se presenta durante el proceso de producción del alimento. Resulta prácticamente inevitable que los alimentos provengan con algún grado de contaminación desde su lugar de producción.

Contaminación directa: se presenta durante las etapas de preparación, servicio y/o consumo del alimento. Es la forma más simple en que los contaminantes llegan al alimento: por medio del manipulador, cuando éste estornuda o tose

cerca de los alimentos, o presenta heridas infectadas sin cubrir; cuando el alimento tiene contacto con sustancias químicas como productos de limpieza, desinfectantes, plaguicidas; cuando el alimento tiene contacto con insectos, roedores u otras plagas o sus heces; cuando se incorporan accidentalmente al alimento cuerpos extraños.

Contaminación cruzada: Se produce cuando los microorganismos presentes en alimentos crudos, jugos de alimentos crudos (carnes, pollo, pescado), utensilios, superficies y manos contaminadas, son transferidos a alimentos cocidos y/o listos para ser consumidos.

En la primera parte de este diario, nos

hemos referido a conceptos y conocimientos básicos respecto de la seguridad alimentaria y de los alimentos, algunos aspectos referidos a los diferentes grupos de alimentos y la importancia de mantener una alimentación variada, segura y saludable. Desarrollamos también los conceptos de peligro y riesgo, y qué condiciones en el alimento y en su manipulación podrían conducir a una enfermedad de transmisión por alimentos.

En esta parte, veremos paso a paso cuáles son las estrategias de acción sencillas y aplicables en cualquier

ámbito donde se manipulen alimentos, que nos permitirán garantizar la inocuidad de los mismos.

¡Evitá la contaminación cruzada! Los alimentos crudos pueden estar contaminados con bacterias y trasladarse a los alimentos cocidos o listos para consumir

5 claves para mantener alimentos seguros

La Organización Mundial de la Salud estima que las enfermedades transmitidas por alimentos contaminados constituyen unos de los problemas sanitarios más difundidos. Aplicando las 5 claves para mantener alimentos seguros se puede reducir considerablemente el riesgo de sufrir estas enfermedades.

Clave 1

Mantener la higiene



La falta de higiene personal afecta nuestra salud y puede ser causa de contaminación de los alimentos, por lo que es necesario mantenerla en todo momento, al igual que la del lugar donde se preparan, almacenan, cocinan y transportan los alimentos.

Los microorganismos están presentes en la tierra, agua, aire, animales, plagas, suciedad y personas, siendo transportados en las manos, utensilios, ropa, implementos de limpieza y todo elemento utilizado sin ser previamente lavado y desinfectado. El simple contacto de los alimentos con microorganismos patógenos, los contamina; y, si éstos quedan expuestos durante períodos de tiempo

extensos a temperaturas inadecuadas, pueden reproducirse y causar una Enfermedad Transmitida por Alimentos (ETA).

Higiene personal

Los alimentos se contaminan principalmente por las personas que los manipulan. Los seres humanos portamos microorganismos en nuestro cuerpo que, al tomar contacto con los alimentos, los contaminan y pueden ser causa de enfermedades.

La higiene personal incluye no sólo a las personas, sino también a la ropa y a las prácticas de trabajo.

Importancia del lavado de manos

Nuestras manos, tanto en la piel como debajo de las uñas, pueden ser reservorio de grandes cantidades de microorganismos. Por lo tanto, la higiene correcta y frecuente de las manos es de especial importancia, dado que son una de las principales fuentes de contaminación en todas las etapas de manipulación de alimentos.

Higiene de manos

- Llevar uñas cortas, para prevenir la acumulación de suciedad debajo de ellas, y sin esmaltes, para evitar que éste pueda desprenderse y caer sobre los alimentos.
- De presentar cortes u heridas menores, éstas deberán cubrirse con gasas o vendajes, y protegerse con un apósito impermeable para asegurar que siempre se mantendrán limpias, secas y aisladas. Las lesiones son un medio ideal para el desarrollo de microorganismos. Nunca deben dejarse los vendajes expuestos directamente al contacto con los alimentos.
- No usar anillos, pulseras, relojes u otros accesorios durante el trabajo: éstos tienen superficies muy difíciles de limpiar y desinfectar, por lo que son una importante fuente de contaminación y, además, pueden perderse y caer sobre los alimentos.
- Realizar un correcto y frecuente lavado de manos: las manos tienen contacto directo con los alimentos, y son una importante fuente de contaminación. Deben lavarse:
 - Antes de iniciar la tarea
 - Cada vez que ingrese al sector de elaboración
 - Cada vez que tenga contacto con desechos
 - Cada vez que utilice el baño
 - Después de manipular productos crudos
 - Después de fumar, comer o beber
 - Después de estornudar, toser o limpiarse la nariz
 - Después de manejar productos ajenos a la elaboración que puedan contaminar sus manos

- Cada vez que se considere necesario

Vestimenta adecuada

La vestimenta, en el momento de la elaboración de los alimentos, no puede ser la misma que se ha utilizado en la calle, ya que puede transportar microorganismos, humo y polvo. Es necesario usar una muda adecuada y de uso exclusivo para la manipulación. Debe estar siempre limpia, preferentemente de color claro, sin bolsillos, botones ni cremalleras. Es necesario que sea amplia para que el manipulador se mueva cómodamente. Debe ser lavable o desechable y absorber fácilmente el sudor. Usar siempre cubrecabezas.

El calzado de trabajo, también debe ser diferente al de la calle.

Si se usan guantes, deben estar siempre limpios y sin roturas. Su uso no exime del lavado de manos.

Estado de salud del manipulador

Si el manipulador se encuentra enfermo, el riesgo de contaminar los alimentos se multiplica. Hay enfermedades que, aún sin síntomas, generan la eliminación de microorganismos, por lo que es de vital importancia mantener siempre

la higiene personal y dar aviso inmediato al supervisor ante el menor indicio de estar padeciendo una enfermedad.

No podemos realizar nuestras tareas normalmente, cuando:

- Presentamos fiebre, náuseas, vómitos o diarrea
- Presentamos inflamaciones, infecciones u heridas en las piel

• Tenemos secreciones anormales en nariz, oídos u ojos

Hábitos en el trabajo

Toda persona que manipule alimentos debe mantener en todo momento hábitos higiénicos. Éstos incluyen:

• Informar al supervisor ante cualquier enfermedad que pueda generar la contaminación de los alimentos (vómitos, dia-

Instructivo del lavado de manos

- 1 Quitar de las manos y brazos todos los accesorios (anillos, pulseras, relojes)
- 2 Mojar las manos con agua, en lo posible tibia
- 3 Aplicar jabón
- 4 Utilizar un cepillo limpio para limpiar debajo de las uñas
- 5 Frotar las manos entre sí durante 20 segundos, limpiando dedos, palmas, muñecas y antebrazos hasta el codo
- 6 Enjuagar con abundante agua
- 7 Secar con toalla descartable

Para evitar la contaminación debemos:

- Al estornudar, desviar la cabeza hacia un lado y taparse la boca con la parte interior del codo
- Utilizar pañuelos descartables, desecharlos inmediatamente y lavarse las manos
- De presentar resfríos o afecciones en la garganta, no se debe trabajar en contacto directo con los alimentos
- No hablar encima de los alimentos
- No comer, masticar chicle ni fumar mientras se manipulan alimentos
- Probar los alimentos con cubiertos limpios, lavándolos luego de su uso, o utilizar cubiertos descartables que se deben desechar de inmediato

rea, gripe, resfrío, infecciones de la piel u otras)

- Llevar ropa de trabajo adecuada y limpia en cada jornada
- Cumplir las normas de higiene personal (lavando sus manos, aislando las heridas, cabello completamente recogido y cubierto, actitudes higiénicas en general y aseo personal)
- Informar y corregir cualquier anomalía que pueda alterar la calidad higiénica de los alimentos
- Mantener limpio y ordenado el lugar de trabajo, y los equipos y utensilios en buen estado de conservación
- Evitar rascarse la cabeza, mojar los dedos con saliva, tocarse la nariz y los oídos

Cabello: debe evitarse el contacto o la posibilidad que pudieran caer cabellos sobre los alimentos. Éste está continuamente mudándose y recoge fácilmente humo, polvo y suciedad. Se debe llevar el cabello corto o recogido, y cubierto completamente con gorros, cofias o cubrecabeza para evitar que al desprenderse caigan sobre los alimentos o que contaminen las manos. Los hombres deben llevar el rostro completamente afeitado o, en caso de usar barba o bigote, utilizar barbijo. El manipulador no debe tocarse el cabello, la barba o el bigote, y, de hacerlo, debe lavarse sus manos antes de volver a las tareas.

Garganta, nariz y oídos: en la garganta, nariz y oídos pueden portarse numerosas bacterias patógenas capaces de provocar enfermedades, principalmente el *Staphylococcus aureus*, que se disemina muy fácilmente al hablar, toser o estornudar. Por esto, es fundamental mantener buenos hábitos.

Fumar: se encuentra prohibido en áreas de manipulación de alimentos. El hábito de fumar provoca:

- Que se lleven las manos a la boca constantemente, pudiéndose transmitir bacterias patógenas a los alimentos
- Favorece la tos y los estornudos
- Puede contaminar los alimentos con la ceniza y las colillas
- Puede contaminar con las sustancias tóxicas que contiene
- Provoca que se apoyen las colillas contaminadas con saliva sobre las superficies de trabajo.

Eliminación de la basura y desperdicios

La basura y los desperdicios son una gran fuente de contaminación, por lo que deben ser tratados y eliminados correctamente:

- Almacenarlos en recipientes destinados a ese fin, adecuados en capacidad al volumen de desechos generados, con tapa y bolsa
- Vaciar los recipientes de residuos regularmente (sobre todo en verano), lavarlos y desinfectarlos en cada ocasión o, al menos, al final de la jornada de trabajo
- Cerrar completamente las bolsas al retirarlas, de modo de evitar derrames sobre las superficies

Limpieza y Desinfección

Limpieza: es el conjunto de acciones por las cuales se pretende eliminar todo tipo de residuos, impurezas, suciedad, grasa o resto de materiales presentes en las instalaciones, maquinarias, utensilios y superficies.

Desinfección: es la reducción, por medio de agentes químicos y/o físicos, del número de microorganismos presentes, hasta niveles que no comprometan la inocuidad de los alimentos.

La desinfección no puede realizarse en superficies sucias.

Métodos y agentes de limpieza y desinfección

Limpieza

En las operaciones de limpieza, la suciedad se suspende o disuelve generalmente en agua. La eficacia de las operaciones de limpieza puede mejorarse aplicando energía como fregar, duchar o agitar, y empleando agentes limpiadores que emulsionen, suspendan o solubilicen la suciedad.

Los agentes de limpieza más comunes son los detergentes. Son sustancias que tiene la capacidad de disolver la suciedad y las impurezas, sin corroer las superficies, por medio de sus propiedades tensioactivas y anfipáticas. Se deben utilizar detergentes con aprobación del ente regulador.

Detergentes Alcalinos: son útiles para

remover grasas/aceites, hidratos de carbono, suciedad, malos olores y sabores desagradables, suspendiéndolos y eliminándolos con el agua de lavado.

Detergentes Ácidos: sirven para remover materia inorgánica, como las incrustaciones por aguas duras o restos de alimentos ricos en minerales.

Desinfección

Los desinfectantes son sustancias capaces de reducir hasta niveles insignificantes los microorganismos patógenos y aquellos que alteran los alimentos, por lo que mejoran la vida comercial y calidad de los mismos. Para ser utilizados deben poseer aprobación del ente regulador.

Métodos de desinfección: hay diferentes métodos para realizar la desinfección: físicos y químicos.

Métodos Físicos: de todos los agentes desinfectantes, el calor es el más confiable y económico. Lo podemos aplicar por agua o aire caliente, y con vapor.

• *Agua caliente:* la inmersión de equipos y utensilios en agua caliente requiere temperaturas superiores a 80°C y períodos de tiempo de dos minutos como mínimo. En estas condiciones, se eliminarán la mayoría de los microorganismos perjudiciales excepto las esporas bacterianas. La ventaja de este método es que no deja residuos químicos, no es corrosivo y nos permite llegar a áreas de difícil acceso.

• *Aire caliente:* debe realizarse con sumo cuidado, trabajando a 80°C como mínimo. La ventaja de este método es la ausencia de condensaciones que posteriormente favorezcan el desarrollo microbiano. La desventaja es que no se produce una distribución homogénea del calor.

• *Vapor de agua:* la temperatura deberá elevarse y mantenerse durante un período de tiempo determinado. La ventaja de este método es la posibilidad de desinfectar superficies de difícil acceso y que el calentamiento favorece su posterior secado. Las desventajas son la formación de condensación, favoreciendo el desarrollo microbiano, generar el descascarado de superficies pintadas, eliminar el lubricante en piezas móviles y la necesidad de contar con personal capacitado para realizar la tarea.

Métodos Químicos: las características que se busca reunir en los desinfectantes son que posean una amplia actividad bacteriana, un uso sencillo, no altere ni

corroa las superficies, se diluya en agua, no se degrade perdiendo su capacidad de acción, su toxicidad sea reducida para el hombre, no sea inflamable y tenga bajo costo. En todos ellos, su capacidad bactericida depende del tiempo de contacto, de la concentración de la solución y de la temperatura.

Los productos desinfectantes más utilizados son:

- Hipocloritos
- Desinfectantes Yodados
- Compuestos de Amonio Cuaternario
- Tensioactivos anfóteros
- Ácidos
- Compuestos Peroxiácidos

Hipocloritos: se los conoce generalmente como lavandina, que son soluciones de hipoclorito de sodio en agua. Su acción se debe a que es un agente oxidante fuerte. Es un desinfectante económico, que se utiliza también como blanqueador. Elimina muchos colorantes, man-

chas, bacterias y olores. De quedar residuos sobre las superficies, se biodegradan.

La acción antibacteriana de los hipocloritos es muy amplia, y es efectivo para algunas esporas. Es lo que lo diferencia de la mayoría de los demás desinfectantes.

Recomendaciones para el buen manejo de los productos de limpieza y desinfección:

- Conservarlos en su envase original con la correspondiente etiqueta, siempre que sea posible. De no ser así, identificar claramente el envase para prevenir accidentes
- Almacenarlos en lugar fresco y al reparo de la luz
- No almacenarlos junto con productos alimenticios, ni en áreas de elaboración o manipulación de alimentos

No mezclar el hipoclorito con detergente ya que la mezcla desprende un gas tóxico para nuestro organismo

Procedimientos de limpieza y desinfección

Los procedimientos de limpieza y desinfección incluyen métodos físicos y químicos, para limpiar y luego desinfectar todas las superficies:

- 1 **Remover la suciedad gruesa:** se deben retirar los residuos manualmente y desecharlos. Pueden remojarse las superficies con agua segura. En el caso de equipos, puede ser necesario desarmarlos y, algunas veces, remojar las piezas.
- 2 **Limpiar:** se aplica el detergente y se remueve toda la suciedad restante. Se debe cepillar o refregar con esponja todas las superficies a fin de eliminar toda suciedad adherida. Puede utilizarse agua tibia.
- 3 **Enjuagar:** se realiza con abundante agua fría o tibia, a chorro o a presión, según los elementos de que se disponga.
- 4 **Desinfectar:** se aplica la solución desinfectante, en las concentraciones indicadas en los rótulos, y se la deja actuar durante el tiempo que recomienda el fabricante.
- 5 **Enjuague final:** con abundante agua segura, si es que el desinfectante utilizado requiere enjuague. Dejar secar las superficies.

Clave 2

Separar alimentos crudos de cocidos



Los alimentos crudos, especialmente las carnes y sus jugos, pueden contener microorganismos peligrosos, que pueden pasar a otros alimentos cocidos o listos para consumir, durante su preparación o conservación. Esto se da por mecanismo de contaminación cruzada, que puede ser:

Contaminación cruzada indirecta

Es la producida por la transferencia de contaminantes de un alimento a otro a través de las manos, utensilios, equipos, mesadas, tablas de cortar u otros.

Generalmente ocurre por el uso de utensilios sucios, como también por una mala higiene personal de quien manipula o vende los alimentos.

Por ejemplo, si con un cuchillo se corta un pollo crudo y con ese mismo cuchillo sucio o mal higienizado, se troza un pollo cocido, los microorganismos que estaban en el pollo crudo, pasaran al pollo cocido y lo contaminarán.

Contaminación cruzada directa

Ocurre cuando un alimento contaminado entra en contacto directo con uno que no lo está.

Sucedee, por ejemplo, cuando se mezclan alimentos cocidos con crudos en platos que no requieren posterior cocción, como las ensaladas, platos fríos, tortas con crema, postres, etc. También, se puede producir cuando hay una mala ubicación de los productos en la heladera, y los alimentos listos para comer toman contacto con los alimentos crudos, contaminándose.

Por esto, es fundamental usar utensilios y equipos diferentes (cuchillas o tablas de cortar) para manipular crudos y cocidos listos para consumir, y conservar los alimentos en recipientes separados para evitar el contacto entre ellos.

Clave 3

Mantener los alimentos a temperaturas seguras



Los microorganismos capaces de causar enfermedades transmitidas por alimentos necesitan nutrientes, humedad, temperatura y tiempo para reproducirse. Por debajo de los 5°C o por encima de los 60°C el crecimiento microbiano se hace más lento o se detiene.

Los microorganismos pueden multiplicarse muy rápidamente si el alimento es conservado a temperatura ambiente.

A lo largo de miles de millones de años, los microorganismos han estado sometidos a diversas condiciones ambientales, y han respondido evolutivamente creando numerosos mecanismos de adaptación. Si bien cada microorganismo tiene condiciones óptimas para su desarrollo y multiplicación, estos sistemas les permiten adaptarse a las diferentes condiciones ambientales y poder sobrevivir.

Desarrollo microbiano

Factores que influyen en el crecimiento microbiano:

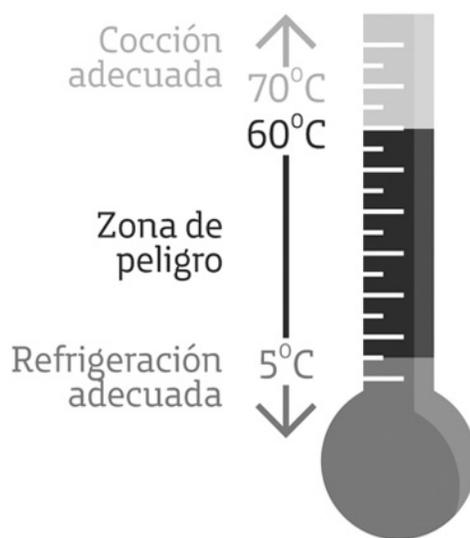
- Temperatura
- pH
- Disponibilidad de agua (aw)
- Oxígeno
- Nutrientes
- Solutos
- Tiempo

Temperatura

La mayoría de las bacterias que producen enfermedades transmitidas por alimentos se desarrollan a temperaturas entre 30 y 40°C, con temperatura óptima cercana a 37 °C (temperatura normal del cuerpo humano), mientras que los hongos y levaduras sedesarrollan bien entre 15 y 30°C. A pesar de esto, los microorganismos pueden crecer entre 5°C y 45°C, sólo que a un ritmo más lento. Fuera de este rango, la reproducción se ve disminuida.

Todos los microorganismos tienen mecanismos para adaptarse a las distintas temperaturas para crecer y multiplicarse. Igualmente, poseen una temperatura mínima y una máxima de crecimiento, y la temperatura "óptima", a la que crecen y se multiplican con mayor velocidad.

A temperaturas muy bajas, el crecimiento es muy lento e incluso puede detenerse, aunque esto no significa que los microorganismos mueran. Sin embargo, cuando la temperatura es muy superior a la óptima, se produce su muerte, y ya no pueden volver a reproducirse aunque se baje la temperatura. Esto permite pasteurizar y esterilizar los alimentos.



La cocción adecuada (más de 70°C) garantiza alimentos inocuos: provoca la muerte de los microorganismos productores de ETA, si el calor actúa un tiempo suficiente. Cuanto más se prolonga el calentamiento mayor es su destrucción.

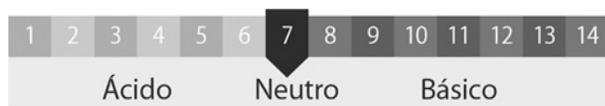
Zona de peligro. Riesgo de multiplicación de los microorganismos.

La refrigeración adecuada (por debajo de 5°C) retrasa el crecimiento y la multiplicación de los microorganismos, e incluso puede llegar a detenerlos.

Si brindamos a los microorganismos condiciones ambientales adecuadas en los alimentos, crecerán y se multiplicarán, llegando a valores que puedan producir una ETA cuando dichos alimentos sean consumidos.

pH

Es una forma de medir la acidez de un alimento. La escala de pH (léase: peache) va de 1 a 14, con el valor de pH neutro en 7. Cuanto menor es el pH, mayor es la acidez del alimento y viceversa. Por encima de 7, se dice que el pH es alcalino o básico, por debajo de 7 se dice que es ácido.



Un factor muy importante en la conservación de los alimentos es su grado de acidez. Los microorganismos se desarrollan entre pH 5 y 9, solamente algunas especies se desarrollan a un pH 2 o superior a 10. Si bien los microorganismos crecen mejor a valores de pH cercanos a 7, cada uno tiene un rango de pH dentro del cual es posible su desarrollo, y un pH óptimo de crecimiento.

Para los microorganismos los cambios bruscos de pH pueden ser muy dañinos, provocando su muerte. El efecto letal del pH sobre los microorganismos tiene aplicación en la conservación de alimentos por "acidificación". De esta forma, la adición de ácido acético en forma de vinagre y la producción de ácidos en el curso de las fermentaciones naturales permiten alargar la vida de los alimentos.

Disponibilidad de agua

El agua es una condición indispensable para la vida. Para que los microorganismos puedan desarrollarse en el alimento, es necesario que tengan disponible un mínimo de agua, y que ésta se encuentre en condiciones de ser utilizada por los mismos para llevar a cabo todas sus funciones vitales.

El agua disponible se mide como actividad de agua (*aw*), y es la forma de expresar la cantidad de agua que el alimento tiene disponible o libre para poder ser utilizada por el microorganismo. Se mide en valores que van de 0 a 1. Cuanto más cerca de 1, mayor cantidad de agua disponible en el alimento. La mayoría de los alimentos frescos tienen valores de *aw* cercanos a 1. Cuando el valor de *aw* en el alimento es inferior a 0,85 la mayoría de las bacterias patógenas no crece.

El agua no está disponible cuando está asociada a moléculas de sal, azúcar y

otras sustancias sólidas llamadas solutos. Cuanto mayor es la cantidad de solutos en el alimento, disminuye el *aw*, por ende menor es el agua disponible.

Cuando un microorganismo se encuentra en un alimento con una *aw* menor que la que necesita, su crecimiento se detiene, pero no necesariamente se produce la muerte. Los microorganismos se mantienen en estado de resistencia durante un tiempo más o menos largo.

El agua disponible en un alimento puede disminuirse por deshidratación o secado (leche en polvo), por congelación o agregando un soluto como azúcar (dulces y mermeladas) o sal (curado).

Una pequeña disminución del agua disponible suele ser suficiente para evitar la alteración de los alimentos.

Ejemplos de alimentos con alta *aw* (gran cantidad de agua disponible): carnes y pescados frescos, frutas, hortalizas, leche, hortalizas enlatadas en salmuera, frutas enlatadas en jarabes diluidos, quesos sin o de maduración corta, etc.

Ejemplos de alimentos con baja *aw* (poca agua disponible): frutas secas, harinas, cereales, confituras y mermeladas, carnes y pescados muy salados, extractos de carne, quesos madurados, dulces, fideos secos, galletitas, huevo y leche en polvo, etc.

Oxígeno

Los microorganismos pueden clasificarse, dependiendo de su necesidad de oxígeno, en:

- **Aerobios:** microorganismos que requieren oxígeno
- **Anaerobios:** microorganismos que no requieren oxígeno, para éstos el oxígeno es tóxico.
- **Anaerobios facultativos o Aerobios facultativos:** son microorganismos que no necesitan de oxígeno para vivir, pero tienen la facultad de desarrollarse en presencia de éste.

La presencia o ausencia de oxígeno en el alimento determinará si pueden o no desarrollarse estos microorganismos. Los aerobios viven en la superficie

de los alimentos, mientras que los anaerobios crecen en la parte interna, donde está limitado el acceso de oxígeno (por ejemplo en los enlatados y empaquetados, siempre y cuando estos microorganismos estén presentes en el alimento al momento del envasado), y los anaerobios facultativos lo harán en la superficie y en el interior de los alimentos.

Nutrientes

Para multiplicarse y desarrollarse en los alimentos, los microorganismos necesitan nutrientes:

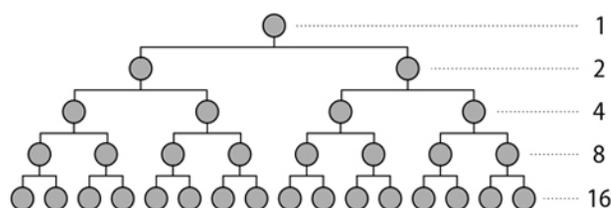
- Agua
- Fuente de energía (azúcares, almidones, celulosa, grasas)
- Fuente de nitrógeno (proteínas, aminoácidos)
- Vitaminas y otros factores de crecimiento (sobre todo vitaminas del grupo B)
- Sales minerales

Las carnes y los productos lácteos son los alimentos más ricos en estos nutrientes. Los microorganismos que necesitan menor cantidad de nutrientes para subsistir son los mohos, seguidos en orden creciente por levaduras y bacterias.

Cada microorganismo requiere ciertos tipos de nutrientes. La presencia de uno u otro nutriente determina qué tipo de microorganismos se desarrollará en ese alimento.

Tiempo

Si se les proporciona a las bacterias condiciones óptimas de nutrientes, humedad y temperatura, algunas son capaces de multiplicar su número por dos entre los 10 y 20 minutos. Si se les da el tiempo suficiente, un número inicial de bacterias pequeño puede multiplicarse hasta el punto de poder causar una infección o intoxicación alimentaria. Por lo tanto, es esencial que los alimentos de alto riesgo solo permanezcan en la zona de peligro el tiempo estrictamente necesario.



Alimentos de alto y bajo riesgo

De acuerdo con las características propias de cada alimento, tales como su actividad de agua, su acidez, su composición química, el proceso de elaboración que ha sufrido, la manera en que se lo ha de mantener y las condiciones específicas de su consumo, podemos clasificar a los alimentos en:

Alimentos de alto riesgo

Son aquellos que, bajo condiciones favorables de temperatura, tiempo y humedad, pueden experimentar el desarrollo de bacterias patógenas.

Si a estos alimentos no se les realiza un tratamiento posterior, como por ejemplo, calentarlos antes de ser consumidos, se favorece el desarrollo bacteriano y/o la aparición de toxinas bacterianas.

Estos alimentos se caracterizan por poseer:

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

Algunos de ellos son:

- Mayonesas caseras
- Cremas
- Pasteles rellenos
- Leche fluidas y derivados
- Carnes y pescados crudos o insuficientemente cocidos.

El riesgo que tienen estos alimentos de sufrir alteraciones o deterioro es alto, por ello se recomienda realizar un manejo cuidadoso de los mismos durante la compra, almacenamiento, elaboración y toda manipulación posterior.

Alimentos de bajo riesgo

Son aquellos que permanecen estables a temperatura ambiente y no se deterioran a menos que su manipulación sea incorrecta.

Este grupo comprende alimentos:

- Con bajo contenido acuoso
- Ácidos
- Conservados por agregado de azúcar y sal

Algunos de ellos son:

- Azúcar
- Encurtidos
- Pan
- Galletitas
- Cereales
- Dulces

Consejos útiles

- ✓ **No sobrecargar la heladera ni el freezer:** se debe distribuir los alimentos en los estantes de manera tal que circule aire entre ellos, para que sean enfriados en tiempo y forma adecuada.
- ✓ **Enfriar las comidas preparadas:** para evitar forzar el motor, los alimentos deben enfriarse lo más rápido posible antes de ser llevados a la heladera.
- ✓ **Controlar el estado de los burletes** de las puertas para evitar que la heladera trabaje sin interrupción.
- ✓ **Controlar la temperatura de la heladera:** se recomienda una temperatura promedio de 4°C.
- ✓ **No guardar latas con restos de conservas:** guardar el contenido sobrante en envases de vidrio, plástico o de porcelana.
- ✓ **Descongelar y limpiar la heladera una vez al mes.**
- ✓ **Tapar los alimentos,** para evitar que se contaminen y se transfieran olores entre ellos.
- ✓ **No colocar carnes en bolsas de polietileno cerradas:** utilizar recipientes con tapa.
- ✓ **No cortar la cadena de frío:** no volver a congelar un alimento una vez descongelado. Hay que cocinarlo. No se puede volver a congelar sin cocinar.
- ✓ **No dejar la puerta de la heladera abierta** durante mucho tiempo porque esto causa que la temperatura en el interior cambie.
- ✓ **En el freezer, conviene hacer paquetes chicos,** calculados para una ocasión de uso.
- ✓ **No apagar el freezer** para economizar energía, para no cortar la cadena de frío.

Fuente: Manual Comedores Comunitarios - Presidencia de la Nación

El riesgo de sufrir alteraciones o deterioro es bajo, pero aún así se recomienda realizar un manejo cuidadoso de los mismos, especialmente en el almacenamiento.

Conservación de alimentos en heladera y freezer

La refrigeración evita que las bacterias sigan multiplicándose sobre los alimentos o en su interior, pero no los mata, sino que simplemente detiene su crecimiento. La refrigeración no modifica la naturaleza propia del alimento. Los alimentos guardados en la heladera sólo se mantendrán en buen estado durante un periodo limitado de tiempo.

Algunos productos se deben conservar en la heladera o en el freezer. Otros se pueden almacenar en estanterías o depósitos. Sin embargo, cualquiera sea la forma adecuada de conservación, se debe tener en cuenta que lo primero que entra debe ser lo primero en salir. Así, evitaremos que algunos alimentos se venzan durante el almacenamiento e impediremos la pérdida innecesaria de mercadería.

¿Y cómo es la distribución de los alimentos en el interior de la heladera?

Siempre los alimentos crudos y cocidos se deben guardar separados para evitar todo riesgo de contaminación cruzada. Los alimentos crudos, sobre todo las carnes, deberán colocarse debajo de los alimentos cocidos o listos para consumir, para reducir los riesgos de contaminación por derrame de líquidos crudos sobre los alimentos preparados.

En caso de no contar con heladeras con compartimientos o separación física, se deberán utilizar bandejas o recipientes con tapa o laminados con papel film.

Descongelación de alimentos

La descongelación es tan importante como la congelación, porque de ella depende en gran parte el mantenimiento de las características organolépticas y el valor nutricional de los alimentos.

Según como se realice esta operación será la calidad del producto descongelado, y se evitarán alteraciones microbiológicas, cambios de color y pérdida de líquidos.

Los alimentos descongelados no deben volver a congelarse, ni dejar pasar mucho tiempo antes de consumirlos, porque las bacterias que han sobrevivido a la congelación comienzan nuevamente a reproducirse, acelerando el deterioro del alimento.

Los alimentos no se deben someter a procesos sucesivos de congelación y descongelación.

Si se produce una descongelación por un corte de energía eléctrica o una falla en el sistema de refrigeración, no es necesario desechar los alimentos cuando la temperatura no ha superado los 5°C y se van a consumir en poco tiempo.

Los métodos seguros para descongelar los alimentos incluyen:

- **Refrigeración:** Una vez definidos los productos que se van a utilizar, se sacan

La descongelación a temperatura ambiente, no es una práctica recomendable ya que puede permitir la multiplicación de microorganismos que se encuentren en el producto en la parte más externa.



Productos terminados

Lácteos y bebidas

Productos crudos

Frutas y verduras

del congelador o freezer y se colocan en la parte más baja de la heladera, para realizar una descongelación lenta a una temperatura que no esté dentro de la zona de peligro. **Este es el método más seguro.**

- **Como parte de la cocción:** Cuando se trata de alimentos como verduras, pequeñas porciones de carnes u otros alimentos no voluminosos, la descongelación como parte de la cocción es la indicada, ya que permite que el alimento alcance la temperatura correcta y el tiempo suficiente para descongelar la parte central de la pieza, y asegurar que la temperatura máxima de cocción se alcance en ese punto.

- **En horno microondas:** Dada la alta eficiencia térmica del horno microondas, la descongelación por éste método resulta eficiente, pero el proceso debe ser seguido de la cocción inmediata del alimento.

Almacenamiento de los alimentos

Los alimentos deben ser almacenados ordenadamente, protegidos de condiciones externas perjudiciales de acuerdo a sus características. La adecuada conservación de los alimentos es un aspecto fundamental para evitar las enfermedades transmitidas por los alimentos.

La contaminación también puede transmitirse debido a las malas prácticas

- Los alimentos deben ubicarse en forma ordenada, llevando un control de ingresos y egresos (planillas con las fechas correspondientes), para consumir primero lo que ingresó primero, y evitar que queden en el depósito los productos más próximos a vencer.

- Los productos alimenticios se deben almacenar sobre tarimas o estanterías ubicadas a 20cm del piso y la pared, para permitir la circulación del aire y evitar que la humedad los deteriore, facilitar la limpieza y el avistamiento de posibles plagas. Las estanterías deben ser suficientes y con una estructura adecuada.

- Los distintos tipos de alimentos deben ser almacenados separadamente por clase.

- El ambiente debe mantenerse fresco, ventilado y seco.
- Los estantes, paredes y pisos deben ser de fácil limpieza.
- Las ventanas, puertas y otras aberturas deben estar protegidas con mosquitero para evitar el ingreso de insectos u otras plagas.

El transporte y la distribución de los alimentos

La distribución de los alimentos se debe realizar en las condiciones de temperatura que exige su naturaleza. El transporte se debe hacer en recipientes adecuados y en vehículos cerrados.

¿Qué se debe hacer?

- Los alimentos que requieren frío se deben transportar en vehículos isotérmicos o frigoríficos.
- La temperatura de transporte debe mantenerse entre 0 y 5°C para los productos refrigerados, y temperatura igual o inferior a -18°C si se trata de productos congelados
- La cadena del frío no se debe interrumpir nunca
- La carga y descarga se debe hacer lo más rápidamente posible, y el vehículo debe estar estacionado tan próximo al establecimiento como sea posible
- La parte de vehículo destinada a la carga debe estar construida con materiales de superficies lisas, resistentes y de fácil limpieza y desinfección

¿Por qué?

- Las temperaturas bajas garantizan la conservación adecuada de los alimentos durante su transporte.
- Cargar y descargar lentamente y mantener las puertas abiertas ocasiona pérdida de frío y el aumento de la temperatura en el interior de la caja del vehículo.
- Si se interrumpe la cadena de frío, la temperatura puede subir y permitir la reproducción rápida y progresiva de los microorganismos.
- Se debe eliminar toda la suciedad de los vehículos de transporte, a fin de evitar focos de contaminación ulterior de los alimentos.

Clave 4

Cocinar completamente los alimentos



La correcta cocción mata casi todos los microorganismos peligrosos. Aunque la inocuidad depende tanto de la temperatura como del tiempo, la cocción adecuada de manera que todos las partes del alimento alcancen 70°C, ayuda a asegurarnos que la comida es apta para el consumo. Existen alimentos como trozos grandes de carnes o pollos enteros o carne molida, que requieren especial control de la cocción. El recalentamiento adecuado a temperaturas superiores a 70°C mata los microorganismos que puedan haber desarrollado durante la conservación de los alimentos.

Al cocinar un alimento, además de hacerlo más aceptable al paladar, estamos eliminando por efecto del calor la mayor parte de la flora microbiana que pudiera contener.

La eficiencia de este proceso depende del tiempo y de la temperatura de la operación.

La temperatura y el tiempo en los procedimientos culinarios

¿Qué se debe hacer?

- Cocinar los alimentos a la temperatura suficiente (70°C), para asegurar la destrucción de los microorganismos

- Evitar mantener los alimentos a temperaturas entre 10°C y 60°C, a las cuales se puede producir una multiplicación rápida y progresiva de los microorganismos

¿Por qué se debe hacer?

- El calor por encima de 70°C destruye los microorganismos
- A temperaturas entre 10°C y 60°C los microorganismos presentes en un alimento pueden, en poco tiempo, multiplicarse miles de veces y convertirse en un riesgo para la salud

¿Cómo se debe hacer?

- Hay que comprobar la temperatura de cocción
- Si el alimento se conserva caliente, hay que mantenerlo a una temperatura de 60°C o más
- Si el alimento se conserva en frío, el tiempo de enfriamiento desde el final de la cocción hasta llegar a 10°C no debe superar a las 2 horas. Luego de esto, el producto deberá mantenerse en frío a 4°C
- El recalentamiento de los alimentos deberá efectuarse de forma rápida y seguros de que en el centro del producto, la temperatura alcanzada es de 70°C, en el plazo de una hora desde que se retiró de la heladera

Para mantener la inocuidad de los alimentos, la temperatura es tu aliada

Clave 5

Usar agua y materias primas seguras



El uso de agua segura o la potabilización cuando no lo es, el lavado correcto y con agua segura de frutas y hortalizas antes de su consumo, y la selección de alimentos y materias primas seguras al momento de la compra, son medidas sencillas que ayudan a evitar que microorganismos patógenos u otros peligros puedan llegar a los alimentos listos para el consumo.

Agua segura

El agua segura es el agua libre de parásitos y bacterias, lo que se logra mediante un proceso físico-químico de desinfección. No tiene color ni olor. Tanto para beber, lavar y cocinar alimentos, como para las operaciones de limpieza y desinfección, se debe usar agua segura: agua potable de red o, en el caso que el agua sea de perforación u otra fuente no segura, potabilizarla previamente.

Algunas técnicas sencillas de potabilización de agua incluyen hervirla durante al

menos 5 minutos, o agregar 2 gotas de lavandina concentrada por cada litro de agua contenida en un recipiente limpio y preferentemente con tapa, dejándola reposar durante al menos 30 minutos antes de utilizarla. En el caso de hervir el agua, debe evitarse hacerlo durante períodos de tiempo muy prolongados, para evitar que las sales que contiene se concentren.

El agua puede contener tanto peligros microbiológicos como peligros químicos, lo que hace necesario tener conocimiento de la aptitud de la misma para elaborar y procesar nuestros alimentos.

Siempre debe usarse agua segura: un agua contaminada puede enfermar a quienes la beben como a quienes consumen los alimentos procesados y elaborados con ella. Los alimentos crudos contienen microorganismos que se eliminan durante el procesado y elaboración, por lo que es de vital importancia que se utilice agua segura, para no volver a contaminarlos.

CAMPAÑA

Tomá agua de la canilla

Material y más información en www.assal.gov.ar

VERDE SANTA FE
POR UNA ALIMENTACIÓN SEGURA Y SALUDABLE

TOMÁ AGUA DE LA CANILLA

AL ENVASE LO ELEGÍS VOS



¿POR QUÉ?

- Es un hábito seguro y saludable
- Proviene de fuentes naturales y confiables
- BOD análisis diarios garantizan su óptima calidad
- Es 1.800 veces más económica que el agua envasada
- Logra igualdad social a partir de su acceso
- No contamina el medio ambiente ya que carece de envase
- Se puede consumir directamente, sin realizarle ningún tipo de tratamiento

SÓLO DEBÉS LIMPIAR PERIÓDICAMENTE EL TANQUE DE AGUA DE TU CASA Y ABRIR LA CANILLA

¡Todos la necesitamos!
El uso responsable y solidario para evitar su derroche, es nuestra responsabilidad



Gobierno de Santa Fe



Limpeza de tanques

Los tanques destinados al almacenamiento de agua para consumo, elaboración y operaciones de limpieza y desinfección, tanto de uso domiciliario como en establecimien-

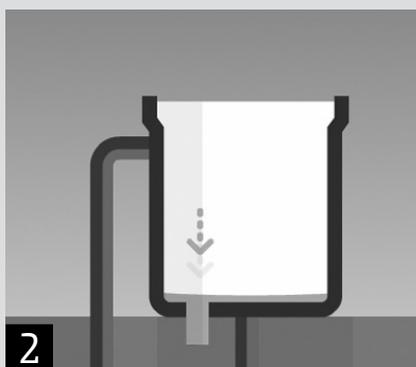
tos de elaboración de alimentos, se deben limpiar y desinfectar periódicamente, de modo de evitar que puedan convertirse en una fuente de contaminación del agua que contienen.

Instructivo para la limpieza y desinfección del tanque de agua



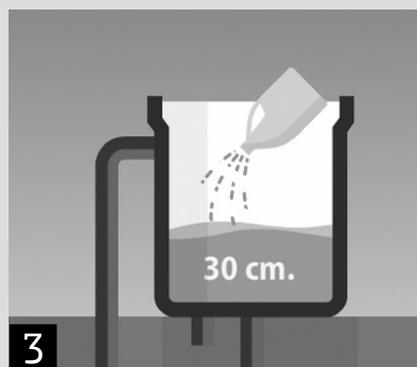
1

Vaciar el tanque dejando una cierta cantidad de agua que permita lavar con un cepillo el fondo, paredes y tapa.



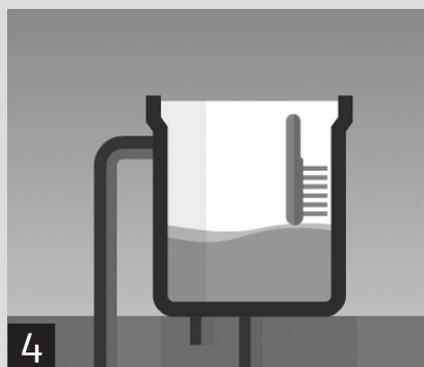
2

Vaciarlo completamente y enjuagar una o más veces. Eliminar todo el residuo visible. En lo posible, el agua debe eliminarse por una salida independiente (purga de fondo) para evitar que pase por la cañería de distribución domiciliaria.



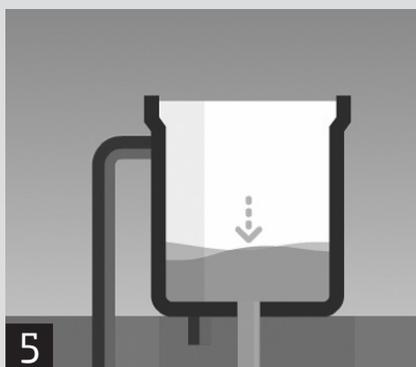
3

Ingresar agua hasta 30 cm. de altura aproximadamente y agregar agua lavandina concentrada (dos litros de agua lavandina por cada 500 litros de capacidad del tanque).



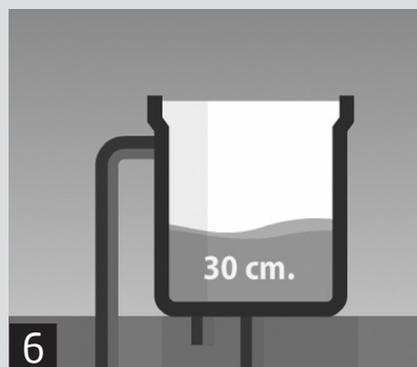
4

Lavar bien el interior del tanque hasta el borde, dejando actuar el agua con cloro por lo menos tres horas.



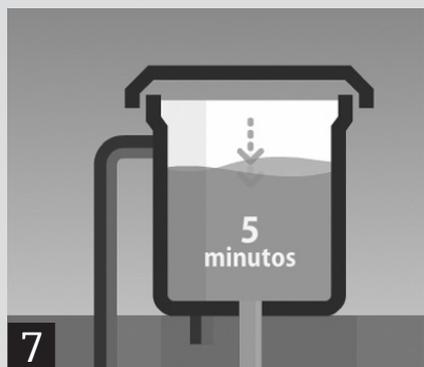
5

Eliminar el agua clorada haciéndola salir por todas las canillas de la red interna del domicilio. Esta agua no puede ser utilizada.



6

Una vez vacío, agregar 30 cm de agua y dejarla escurrir por todas las canillas para que enjuague las cañerías, evitando cualquier otro uso.



7

Llenar nuevamente el tanque y dejar correr agua por cada una de las canillas durante cinco minutos para enjuagar.

A tener en cuenta

- ✓ El tanque debe estar provisto de una tapa de cierre, convenientemente sellada, para que no ingresen pájaros, insectos, alimañas, basura, polvo, etc., que contaminen el agua.
- ✓ La ventilación del tanque debe tener una tela mosquitera en la salida del menor diámetro posible (13 mm).
- ✓ La limpieza del tanque debe realizarse una o dos veces por año.
- ✓ Se debe utilizar agua lavandina sin fragancias.

Compra de alimentos

Algunos consejos prácticos a la hora de comprar alimentos:

- Es importante mantener la cadena de frío en los alimentos que lo requieren para su conservación. Al realizar la compra, retirar de las góndolas los alimentos refrigerados en último lugar, luego de los alimentos que no requieren refrigeración o que sean no perecederos.
- No envolver los alimentos en papel de diario o en envoltorios reutilizados. Los envases en contacto con alimentos deben ser nuevos, de uso alimentario y limpios.
- No comprar alimentos cuyos envases estén abiertos, rotos o aplastados. Las latas no deben estar abolladas ni oxidadas.

- Evitar comprar carnes rojas o de ave que presenten envolturas rotas, o pérdida evidente de jugos.
- No adquirir alimentos con fecha de venta o de uso vencidas, o en mal estado. Prestar especial atención a las fechas de vencimiento y calidad de los alimentos cuando se compran productos en oferta.
- No transportar juntos los alimentos con productos de limpieza o químicos de cualquier naturaleza.
- Adquirir alimentos provenientes de elaboradores o fuentes confiables, en negocios habilitados y que observen buenas prácticas higiénicas. Evitar la compra de alimentos a domicilio o a vendedores ambulantes.
- Procurar el transporte de los alimentos

desde el lugar de la compra al establecimiento o al hogar en el menor tiempo posible, de modo de no exponerlos a temperaturas inadecuadas por períodos prolongados.

En el caso de realizar compras on-line, debemos tener en cuenta:

- Realizar la compra en sitios de confianza
- Que el envío se realice en vehículos habilitados, y refrigerados si es necesario
- Evitar, en lo posible, adquirir por este medio alimentos que deban mantenerse refrigerados o congelados
- Verificar la fecha de vencimiento y el estado de conservación de los productos antes de dar por finalizada la recepción de los artículos comprados

Rotulación de alimentos

Los rótulos de los alimentos envasados deben ser instrumentos sencillos y serios, que brinden información correcta y completa al consumidor. Tener el hábito de leer los rótulos y saber interpretar su contenido es fundamental a la hora de adquirir alimentos.

En los últimos años, debido a la variedad de productos incorporados al mercado, la variedad de presentaciones y la diversidad de tratamientos a los que fueron sometidos, ha cobrado mayor importancia la información contenida en los rótulos. De esta información puede depender el éxito de la compra y hasta la salud, por lo que es de suma importancia que el consumidor la lea atentamente.

- Contenido neto
- Identificación del país de origen
- Marca
- Nombre comercial
- Denominación de venta



- Fecha de vencimiento
- Identificación de lote
- Modo de conservación
- Listado de ingredientes
- Información nutricional
- Nombre y dirección de la razón social del titular del producto
- Registro Nacional de Establecimiento (RNE)

Información obligatoria

Contenidos Netos	▶ Indica la cantidad, en peso o volumen, del alimento contenido en el envase. En algunos casos, como en las conservas, debe declararse peso neto y peso escurrido
Identificación del país de origen	▶ Establece el país de origen en el cual el producto fue elaborado
Denominación de venta	▶ Es el nombre técnico del producto que permite conocer su verdadera naturaleza. Se le puede adicionar el nombre de fantasía del alimento
Fecha de vencimiento	▶ Indica el período de aptitud en el cual el alimento puede ser consumido en las condiciones previstas
Identificación de lote	▶ Identifica el conjunto de artículos del mismo tipo, procesador por un mismoelaborador o fraccionador, en un espacio de tiempo determinado, bajo condiciones esencialmente iguales.
Modo de conservación	▶ Indica el modo y la temperatura de conservación. En caso de un alimento de conservación a temperatura ambiente, la ASSAL sugiere indicar “no exponer al sol ni a temperaturas elevadas
Listado de ingredientes	▶ Permite conocer, en orden decreciente de proporciones, los ingredientes que componen el alimento. Aquí se declaran los aditivos utilizados
Información nutricional	▶ Informa al consumidor acerca de las propiedades nutricionales del alimento. Comprende la declaración del valor energético y los nutrientes por porción medible del alimento, y su correspondiente porcentaje respecto del valor diario recomendado
Nombre y dirección de la razón social del titular del producto	▶ Se debe indicar el nombre o razón social del fabricante, productor, fraccionador o titular (propietario) de la marca, el domicilio y localidad de la razón social
Registro Nacional de Establecimiento (RNE)	▶ Nos indica el número de registro del establecimiento en el Registro Nacional de Establecimiento. Indica que el establecimiento está habilitado para desarrollar la actividad que declara y que está sujeto a auditorías permanentes, que garantizan las buenas prácticas de fabricación, logrando alimentos seguros y trazables.
Preparación e instrucciones de uso del alimento	▶ Indican instrucciones para el adecuado modo de preparación y utilización del alimento. Esta información no es obligatoria para aquellos alimentos que no requieran una preparación específica previa a su consumo, por ejemplo: la leche fluida, las galletitas o un caramelo.

Alimentos envasados exceptuados de contener Información Nutricional (*)

- Bebidas alcohólicas
- Aditivos alimentarios y coadyuvantes de tecnología
- Especies
- Aguas minerales naturales y demás aguas destinadas al consumo humano
- Vinagres
- Sal (cloruro de sodio)
- Café, yerba mate, té y otras hierbas, sin agregados de otros ingredientes
- Alimentos preparados y envasados en restaurantes o comercios gastronómicos, listos para consumir
- Productos fraccionados en los puntos de venta al por menor que se comercialicen como premedidos
- Frutas, vegetales y carnes que se presenten en su estado natural, refrigerados o congelados
- Superficie rotulable menor o igual a 100 cm²

(*) Conforme lo establecido en el punto 1 de la Resolución N° 46/03 -Reglamento Técnico Mercosur sobre el rotulado Nutricional de Alimentos Envasados- Capítulo V del Código Alimentario Argentino-

Toda esta información nos ayuda a seleccionar aquellos alimentos que deseamos consumir, pero no es suficiente. Las condiciones en que se manipulan los alimentos desde el punto de producción hasta su consumo final determinan su calidad y seguridad. Cuando se producen fallas en la cadena agroalimentaria, el alimento es susceptible de contaminarse y, al consumirlo, causar una enfermedad.

Enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA)

¿Qué es una ETA?

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a las ETA como:

Enfermedad de carácter infeccioso o tóxico que es causada, o que se cree que es causada, por el consumo de alimentos o de agua contaminada.

También podemos definir las como cualquier manifestación clínica originada por la ingestión de alimentos que contengan agentes etiológicos en cantidades tales que afecten la salud del consumidor en forma aguda o crónica, a nivel individual o grupal.

El Comité de Expertos del OMS encontró que la mayoría de las enfermedades por alimentos son de origen microbiano, que tal vez sea el problema más extendido en el mundo contemporáneo, y una causa importante de la reducción de la productividad económica⁽¹⁾.

Casi todos hemos experimentado alguna vez una enfermedad transmitida por alimentos. Esto no ocurre sólo con alimentos adquiridos o consumidos fuera del hogar, sino también con los que preparamos en casa. La mayoría de estas enfermedades pueden evitarse si los alimentos se manipulan y preparan higiénicamente.

La inadecuada manipulación puede causar que el alimento se contamine con bacterias procedentes de otras fuentes, y da a las bacterias que pueden estar presentes en los alimentos, la oportunidad de crecer y multiplicarse.

Estas enfermedades se producen por el consumo de agua o alimentos contaminados con microorganismos, parásitos, o bien las sustancias tóxicas que ellos producen. Las alergias por hipersensibilidad individual a ciertos alimentos no se consideran ETA.

Las ETA pueden ser intoxicaciones, infecciones o toxiinfecciones

Infección: Es una enfermedad que resulta de la ingestión de microorganismos vivos perjudiciales (virus, bacterias, parásitos), presentes en los alimentos. Por ejemplo: E. coli, Salmonella, el virus de la Hepatitis A, Triquinella spirallis.

Intoxicación: Es una enfermedad que resulta de la ingestión de toxinas presentes en un alimento, que han sido producidas por hongos o bacterias. Por ejemplo: toxina botulínica, enterotoxina de Staphylococcus.

Toxiinfección: Es una enfermedad que resulta de la ingestión de alimentos con una cierta cantidad de microorganismos causantes de infecciones, capaces de producir o liberar toxinas una vez que son ingeridos e infectan. Por ejemplo: cólera, gastroenteritis por C. perfringens.

Los organismos que causan las ETA se encuentran ampliamente distribuidos en el medio ambiente (suelo, agua, etc.), en las mucosas y heridas, y en el tracto gastrointestinal de humanos y/o animales. Pueden contaminar alimentos crudos o cocidos debido a una inadecuada preparación, cocción, almacenamiento o

distribución. En condiciones favorables, se multiplican haciendo que un alimento sea peligroso para la salud.

Para las personas sanas, la mayoría de las ETA son enfermedades pasajeras, duran un par de días y no presentan complicaciones. Para los **grupos de riesgo: niños menores de 5 años, adultos mayores de 60 años, mujeres embarazadas, inmunodeprimidos (personas enfermas)**, estas enfermedades pueden ser más severas, dejar secuelas, e incluso hasta provocar la muerte.

Diez enemigos para un alimento seguro

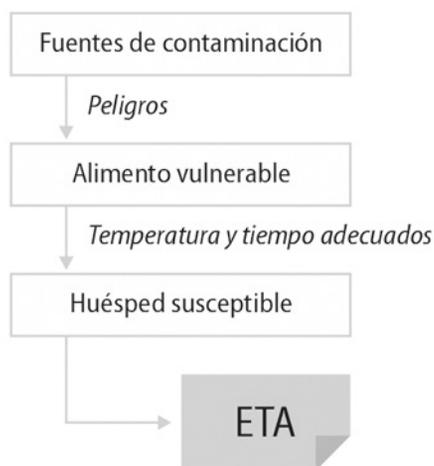
- 1 Enfriamiento inadecuado
- 2 Preparación con mucha antelación al consumo
- 3 Almacenamiento en condiciones inadecuadas
- 4 Conservación a temperatura ambiente
- 5 Cocción insuficiente o temperaturas inadecuadas de cocción
- 6 Conservación inadecuada en caliente
- 7 Higiene personal deficiente
- 8 Contaminación cruzada
- 9 Ingredientes de origen dudoso o desconocido
- 10 Contacto de alimentos con plagas, animales y/o sus heces

(1) Basic Food Safety for Health Workers, M. Adams and Y. Mortarjemi. WHO/SDE/PHE/FOS/99.

Multicausalidad de las ETA

¿Cómo nos enfermamos?

En general, no podemos atribuir la aparición de las ETA a causas individuales, sino que debemos pensarlas como producto de una multicausalidad:



Existen diversas cadenas de transmisión de ETA, que involucran distintos factores de contaminación. A continuación, mostramos dos posibles ejemplos de transmisión por agua contaminada y por manos sucias, y cómo podemos evitarlas:

¿Cómo puede transmitir enfermedades un alimento a través de aguas contaminadas?



Fuente: Manual para Manipuladores de Unidad de Educación para la Salud y el Servicio Médico de la Intendencia de Montevideo

¿Cómo podemos evitar la transmisión de enfermedades por agua contaminada?

- Lavar las frutas y verduras con abundante agua segura, para sacarle la mayor cantidad de partículas por arrastre mecánico
- Sumergirlas luego durante 30 minutos en una solución de agua lavandina, preparada con una cuchara sopera de lavandina cada 5 litros de agua

¿Cómo puede transmitir enfermedades un alimento a través de las manos sucias?



Fuente: Manual para Manipuladores de Unidad de Educación para la Salud y el Servicio Médico de la Intendencia de Montevideo

¿Cómo evitar la transmisión de enfermedades a través de las manos sucias?

- Las personas que están padeciendo enfermedades infecto-contagiosas no deben manipular alimentos
- Se debe realizar un correcto lavado de manos antes de manipular cualquier alimento
- Se debe tener en cuenta que muchas personas pueden ser portadores sanos o estar cursando enfermedades sin síntomas

Los síntomas más comunes de las ETA son trastornos gastrointestinales (vómitos, dolores abdominales, diarrea) y fiebre, pero también pueden presentarse síntomas neurológicos, ojos hinchados, dificultades renales, visión doble, entre otros.

Estos síntomas pueden variar, dependiendo de la cantidad de bacterias o toxinas presentes en el alimento, la cantidad de alimento consumido y la susceptibilidad de la persona, entre otros factores.

ETA más frecuentes

ETA	Alimentos involucrados	Síntomas	Aparición de síntomas
Salmonelosis	<ul style="list-style-type: none">• Huevos y aves• Carne y leche cruda• Productos lácteos• Mariscos• Salsas y aderezos para ensaladas• Mezclas para pasteles• Postres a base de crema• Cacao y chocolate	<ul style="list-style-type: none">• Trastornos gastrointestinales• Fiebre y dolor de cabeza	8 - 72 h
Shigelosis	<ul style="list-style-type: none">• Agua y alimentos contaminados (contaminación fecal)• Legumbres y vegetales• Ensaladas• Comidas preparadas	<ul style="list-style-type: none">• Trastornos gastrointestinales• Fiebre y escalofríos	12 - 48 h
Estafilococosis	<ul style="list-style-type: none">• Carnes y derivados• Aves y derivados del huevo• Ensaladas con huevos, atún, papa y pastas• Productos de panificación como pasteles rellenos con crema, tortas de crema• Leche cruda y productos lácteos	<ul style="list-style-type: none">• Trastornos gastrointestinales• Sensación de angustia• Complicaciones: dolores de cabeza, dolores musculares, alteraciones temporales de la presión sanguínea y arritmia cardíaca	4 - 8 h
Colibacilosis	<ul style="list-style-type: none">• Agua contaminada• Leche cruda• Carne molida• Frutas y vegetales crudos• Jugos o sidra sin pasteurizar• Salame• Arrollados de carne	<ul style="list-style-type: none">• Trastornos gastrointestinales• Diarrea sanguinolenta• Complicaciones: insuficiencia renal (Síndrome Urémico Hemolítico, SUH)• Trastornos de coagulación	1 - 5 días
Toxiinfección por Clostridium perfringens	<ul style="list-style-type: none">• Carnes y derivados• Caldos de carne• Comidas recalentadas o preparadas con mucha anticipación	<ul style="list-style-type: none">• Trastornos gastrointestinales	8 - 12 h
Botulismo	<ul style="list-style-type: none">• Alimentos enlatados, conservas, vegetales en aceite, miel, alimentos envasados al vacío o herméticamente	<ul style="list-style-type: none">• Trastornos gastrointestinales• Fatiga extrema, debilidad y vértigo, normalmente seguidos por visión doble y dificultad progresiva de hablar y tragar.• Parálisis flácida• Insuficiencia respiratoria	18 - 36 h hasta 8 días
Listeriosis	<ul style="list-style-type: none">• Leche cruda y helados• Quesos (principalmente los levemente madurados)• Verduras crudas• Salchichas fermentadas crudas, embutidos, patés• Pollo crudo y cocido• Carnes crudas• Pescado crudo y ahumado.	<ul style="list-style-type: none">• Síntomas semejantes a una gripe, fiebre• Puede evolucionar para trastornos gastrointestinales• Complicaciones: infección de órganos afectados. En mujeres embarazadas puede producir aborto espontáneo	3 - 70 días

ETA	Alimentos involucrados	Síntomas	Aparición de síntomas
Campilobacteriosis	<ul style="list-style-type: none"> • Pollo insuficientemente cocido • Leche cruda 	<ul style="list-style-type: none"> • Trastornos gastrointestinales • Fiebre • Pueden presentarse náuseas y vómitos 	1 - 5 días
Síndrome hemético	<ul style="list-style-type: none"> • Arroz, papa, pastas y queso. Salsas, budines, sopas, cazuelas, productos de pastelería y ensaladas • Alimentos inadecuadamente refrigerados 	<ul style="list-style-type: none"> • Trastornos gastrointestinales altos (náuseas y vómitos) 	1 - 6 h
Síndrome diarreico	<ul style="list-style-type: none"> • Arroz, papa, pastas y queso. Salsas, budines, sopas, cazuelas, productos de pastelería y ensaladas • Alimentos inadecuadamente refrigerados 	<ul style="list-style-type: none"> • Trastornos gastrointestinales bajos (náuseas, diarrea y dolor abdominal) 	8 - 16 h
Triquinelosis	<ul style="list-style-type: none"> • Carne de cerdo cruda o mal cocida • Chorizos, salames, jamones 	<ul style="list-style-type: none"> • Trastornos gastrointestinales • Fiebre, edema alrededor de los ojos • Mialgia, escalofríos • Dificultad respiratoria 	10 días
Síndrome Urémico Hemolítico	<ul style="list-style-type: none"> • Carne molida insuficientemente cocida • Leche sin pasteurizar y derivados • Aguas contaminadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Diarrea mucosa o mucosanguinolenta, vómitos, palidez, disminución de la excreción de orina, debilidad, irritabilidad, anemia, insuficiencia renal 	3 - 4 días, hasta 10 días
Hepatitis A	<ul style="list-style-type: none"> • Aguas contaminadas • Alimentos contaminados por manipuladores enfermos 	<ul style="list-style-type: none"> • Náuseas, vómitos • Fiebre • Pérdida del apetito, anorexia • Fatiga • Deposiciones de color claro • Dolor abdominal • Ictericia 	2 a 6 semanas

Para prevenir las ETA, se recomienda cumplir con las 5 claves para la inocuidad de los alimentos

En caso de sospechar que se está padeciendo una ETA, se debe:

1

Preservar la evidencia

Si sobró alguna porción del alimento sospechoso, envolverla, marcarla claramente con la palabra PELIGRO, congelarla. Guardar la envoltura, latas y cajas. Anotar todos los datos posibles: tipo de alimento, fecha, fecha y hora de consumo, cuando comenzaron los síntomas y cuáles fueron. Conservar cualquier alimento idéntico que no se haya abierto.

2

Buscar asistencia médica

Si la persona afectada pertenece a los grupos de riesgo (niños menores de 5 años, adultos mayores de 60 años, personas enfermas y/o embarazadas), buscar asistencia médica inmediata. Si los síntomas son muy violentos o persistentes, aunque la persona afectada no pertenezca a un grupo de riesgo, buscar asistencia médica.

3

Comunicar el caso al área de alimentos de su municipio o comuna

Si el alimento sospechoso fue servido durante una reunión numerosa o procedía de un restaurante u otro servicio de comidas, o si se trata de un producto comercial.

Sistemas de gestión para asegurar la inocuidad de los alimentos

Buenas Prácticas Agrícolas - BPA

Las Buenas Prácticas Agrícolas se orientan al control de los peligros biológicos, físicos y químicos que podrían surgir en cualquier etapa de la producción primaria.

Son un conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas que se aplican a las diversas etapas de la producción agrícola: preparación del terreno, cosecha, transporte, para garantizar la producción de alimentos sanos e inocuos.

La implementación de las BPA no sólo garantiza que los alimentos sean aptos para el consumo humano, sino que permite acceder a distintos mercados. Un productor que aplica Buenas Prácticas Agrícolas puede colocar sus productos en mercados externos cada vez más exigentes, así como también diferenciar el pro-

ducto en el mercado interno.

¿Qué promueven las BPA?

- **Seguridad de las personas:** mejora las condiciones de los trabajadores y consumidores
- **Medio Ambiente:** manejo racional de agroquímicos, cuidado de la biodiversidad
- **Inocuidad Alimentaria:** Alimentos sanos, no contaminados y de mayor calidad

El Manual de BPA debe presentar los diferentes capítulos con los procedimientos que se realizan dentro de cada establecimiento para mantener condiciones adecuadas para la producción de alimentos seguros.

Manual de BPA

1. Introducción
2. Presentación del Establecimiento
3. Procedimiento de Historial y Manejo del Establecimiento
4. Procedimiento de Selección de Material de Propagación y Siembra
5. Procedimiento de Gestión del Suelo y Sustratos
6. Procedimiento de Manejo y Almacenamiento de insumos, fertilizantes y fitosanitarios
7. Procedimiento de Fertilización
8. Procedimiento de Riego y suministro de agua
9. Procedimiento de Protección de cultivos (fitosanitarios)
10. Procedimiento de Recolección (cosecha) y Manejo del Producto
11. Procedimiento de Limpieza y Desinfección
12. Procedimiento de Manejo Integrado de Plagas (MIP)
13. Procedimiento de Mantenimiento de instalaciones, equipos y utensilios
14. Procedimiento de Manejo de Desperdicios, Desechos y Efluentes
15. Procedimiento de Transporte
16. Procedimiento de Capacitación y Entrenamiento
17. Registros

Buenas Prácticas Pecuarias - BPP

Son todos los procedimientos necesarios que se aplican en las unidades de producción primaria de alimentos con el fin de garantizar que éstos sean seguros, y se emplean en toda la cadena de producción, incluyendo manejo de animales, alimentación y agua, manejo sanitario, control de plagas, limpieza y desinfección, transporte, capacitación y manejo de residuos.

El objetivo de las BPP es la mejora de la calidad de los productos alimenticios de origen pecuario, la eficiencia en el manejo apropiado de los animales, el proceso sanitario y la inocuidad del producto, con una producción responsable con el medio ambiente, respetando al trabajador y complaciendo al consumidor.

¿Qué promueven las BPP?

- **Bienestar animal:** adecuado alojamiento, manejo, alimentación, tratamiento y prevención de enfermedades
- **Trazabilidad:** permite seguir la ruta del animal, desde que nace hasta que se faena o viceversa, a través de toda la cadena de producción y abastecimiento

- **Inocuidad Alimentaria:** Acciones encaminadas a garantizar la máxima seguridad posible de los alimentos, abarcando toda la cadena alimenticia, desde la producción al consumo

- **Protección del Medio Ambiente:** manejo adecuado de los desechos

- **Higiene y Seguridad en el Trabajo:**

Brindar condiciones óptimas, justas, equitativas y seguras de trabajo al recurso humano

En el manual se describen los procedimientos que se realizan dentro del establecimiento, con el fin de lograr una producción sustentable, un producto seguro y sano y, a su vez, garantizar la trazabilidad del campo a la mesa.

Manual de BPP

1. Introducción
2. Presentación del Establecimiento
3. Procedimiento de Manejo y Almacenamiento de Alimentos, Medicamentos e Insumos
4. Procedimiento de Manejo Animal (ingreso, identificación, alojamiento y egreso)
5. Procedimiento de Salud Animal
6. Procedimiento de Alimentación Animal y Suministro de Agua
7. Procedimiento de Bienestar Animal
8. Procedimiento de Limpieza y Desinfección
9. Procedimiento de Manejo Integrado de Plagas (MIP)
10. Procedimiento de Mantenimiento de Instalaciones, Equipos y Utensilios
11. Procedimiento de Manejo de Desperdicios, Desechos y Efluentes
12. Procedimiento de Transporte
13. Procedimiento de Capacitación y Entrenamiento
14. Registros

Buenas Prácticas de Manufactura - BPM

Son todos los procedimientos necesarios que se aplican en la elaboración de alimentos con el fin de garantizar que éstos sean seguros, y se emplean en toda la cadena de producción de los mismos, incluyendo materias primas, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución.

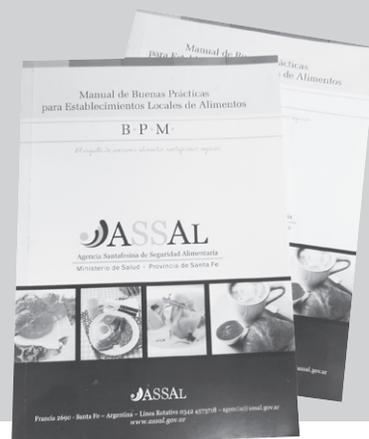
¿Qué incluyen las BPM?

Comprenden los proyectos y construcción de las instalaciones, el control de las operaciones, el mantenimiento, limpieza y desinfección de las instalaciones, la higiene personal y la capacitación del personal. Las Buenas Prácticas de Manufactura forman parte integral de todos los sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos, siendo pre-requisito del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP).

Los establecimientos de alimentos deben con una Manual de Buenas Prácticas, sus procedimientos e instructivos, y los correspondientes registros.

Manual de BPM

1. Introducción
2. Presentación de la empresa
3. Procedimiento de elaboración y envasado
4. Procedimiento de manejo y almacenamiento de materias primas, insumos y productos terminados
5. Procedimiento de limpieza y desinfección
6. Procedimiento de Manejo Integrado de Plagas (MIP)
7. Procedimiento de mantenimiento de equipos, utensilios y estructuras
8. Procedimiento de capacitación y entrenamiento
9. Procedimiento de manejo de desperdicios y desechos
10. Procedimiento de manejo de aguas y efluentes
11. Procedimiento de transporte
12. Procedimiento de recupero de producto
13. Registros



Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)

Se utilizó por primera vez en EEUU en la década de los 60 como un sistema preventivo para garantizar la seguridad de los alimentos involucrados en los programas espaciales.

Según el CODEX ALIMENTARIUS el sistema HACCP permite identificar riesgos específicos y medidas preventivas para su control con el fin de garantizar la inocuidad de los alimentos. Es un instrumento

para evaluar los riesgos y establecer sistemas de control que se orienten hacia medidas preventivas en lugar de basarse principalmente en el análisis del producto final. En definitiva, con la correcta aplicación de este sistema, se puede garantizar la eliminación de los riesgos de origen microbiológico, físico o químico mediante la anticipación y prevención, en lugar de la inspección del producto final.

Principios del sistema HACCP

El sistema se basa en siete principios:

- 1 Identificar los posibles peligros asociados con la producción de alimentos en todas las fases. Ejecutar un análisis de peligros y estudio de las medidas para controlar los peligros identificados
- 2 Determinar los Puntos Críticos de Control (PCC)
- 3 Establecer los límites críticos para cada PCC
- 4 Establecer un sistema de vigilancia para cada PCC

- 5 Establecer las medidas correctivas que habrán de adoptarse cuando la vigilancia o el monitoreo indiquen alguna desviación
- 6 Establecer procedimientos de verificación
- 7 Establecer un sistema de documentación y registro

Mientras que las Buenas Prácticas de Manufactura se aplican a toda la planta, el sistema HACCP se puede aplicar sólo a determinados sectores o productos producidos dentro de la planta.

Trichinelosis

5 medidas para la prevención de casos de Trichinelosis

La Trichinelosis es una enfermedad transmitida por alimentos y provocada por un parásito llamado *Trichinella Spiralis*.

El hombre se enferma al consumir carne de cerdo infestada por este parásito.



No realice cría de cerdos en basurales ni los alimente con desechos. Elimine los roedores del lugar



Analice los cerdos faenados para el consumo casero

La cultura de "La Carneada" debe conservarse, pero se debe complementar con el análisis del cerdo por un profesional que garantice la seguridad del alimento.



Los frigoríficos deben proveerse de producciones provenientes de criaderos seguros



Las carnicerías y salas de elaboración de chacinados deben proveerse de frigoríficos seguros



Los consumidores son responsables de construir su salud

- Compre en lugares seguros
- Adquiera productos identificados
- Cocine perfectamente la carne del cerdo

Usted puede evitar esta enfermedad

Ante cualquier duda, consulta o alerta diríjase al responsable del Área de Alimentos de su Municipio o Comuna.

ASSAL y la comunidad

Escuela ASSAL

El conocimiento como estrategia de salud

La Escuela ASSAL surge como iniciativa del pilar de Capacitación/Epidemiología en el año 2011, desde la necesidad de propiciar espacios de participación ciudadana, con el objetivo de promover el fortalecimiento e integración de los nuevos conceptos vinculados a la Seguridad Alimentaria y de los alimentos; y de contar con profesionales, técnicos y personal administrativo de la actividad pública o privada fuertemente capacitados en los nuevos conceptos de seguridad alimen-

taria y en las nuevas herramientas de gestión.

La metodología utilizada para las capacitaciones, talleres, jornadas y disertaciones es a través del cursado presencial y a distancia por medio de una plataforma educativa virtual, con una evaluación final y entrega de certificados. Estas capacitaciones están a cargo de profesionales de la Agencia Única Integrada e invitados expertos de Instituciones públicas o privadas, y son totalmente gratuitos.



ASSAL
escuela

Más información

www.assal.gov.ar/escuela
capacitacion@assal.gov.ar
 Tel. (0342) 4573718 Int. 127

Algunos temas desarrollados en la Escuela ASSAL

- Sistema de Calidad: Norma Iso 9001/2008,
- Auditoría Interna
- Norma Iso 17025
- Auditoría Buenas Prácticas
- Pre Requisitos HACCP
- Nociones Legislativas, Rotulación, Aditivos Alimentario
- Inocuidad Alimentaria
- Enfermedades Crónicas
- Envases poliméricos
- Formación de Capacitadores

Acuerdo Santa Fe, por una Alimentación Segura y Saludable

La construcción de confianzas, es indispensable para creer en los demás, trabajar en conjunto y actuar con más justicia. Por ello, representantes de diferentes Ministerios de la Provincia, trabajaron para establecer los valores que sienten las bases para obtener alimentos seguros. Este enfoque multidisciplinario e intersectorial debe asumirse como una responsabilidad compartida entre el

Estado, los Productores, los Elaboradores y los Consumidores.

A través del "Acuerdo Santa Fe, por una Alimentación Segura y Saludable", la Provincia junto con sus Municipios y Comunas, priorizan y refuerzan su compromiso en el desarrollo y fortalecimiento de políticas intersectoriales efectivas destinadas a promover estrategias que garanticen una alimentación segura y saludable.

"Lo que no es posible siquiera es pensar en transformar el mundo sin un sueño, sin utopía, sin proyecto".

Paulo Freire, Pedagogo Brasileiro.

Objetivos

- Procurar el diseño de políticas que avancen hacia una mejor calidad de vida con equidad
- Hermanar a sus integrantes poniendo en común las fortalezas y las debilidades
- Generar un sentido de pertenencia y trabajo común
- Permitir la cooperación horizontal entre los diferentes sectores y facilitar la cooperación entre ellos
- Favorecer la puesta en común de ideas se acuerdo a las distintas realidades
- Procurar y proponer el trabajo en conjunto de los distintos organismos gubernamentales, las ONG y la sociedad civil; entendiendo que los procesos son una responsabilidad compartida
- Poner al servicio de todos las experiencias, los estudios, investigaciones y buenas prácticas que se realizan a través de publicaciones y difusión en el sitio web

Para adherirse al Acuerdo Santa Fe ingresá a:
www.assal.gov.ar/acuerdosantafe

Congreso Nacional de Alimentación Segura y Saludable

Encuentro anual de capacitación y perfeccionamiento

El Congreso Nacional de Alimentación Segura y Saludable, se ha convertido en un espacio académico transdisciplinario, en el cual se debaten y presentan políticas tendientes a promover una alimentación más segura y saludable. Este encuentro anual es organizado por la Agencia Santafesina de Seguridad Alimentaria y cuenta con el respaldo del Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe.

En cada uno de los encuentros, la Agencia invitó a disertar a personalidades del ámbito nacional e internacional -de la OPS/OMS-, destacadas en diferentes disciplinas vinculadas a la alimentación, académicos de universidades nacionales e integrantes de los colegios de profesionales, industrias, etc.

Algunos de los objetivos que se han planteado son: promover la construcción de políticas equitativas y sustentables que garanticen la seguridad alimentaria; afianzar lazos de cooperación y vinculación entre el sector público y privado implicados en la cadena agroalimentaria para la promoción de una alimentación segura y saludable; fortalecer los sistemas de producción de alimentos regionales como estrategia de consolidación de la soberanía alimentaria; construir consensos entre las sociedades civiles, ONGs y el estado; reflexionar críticamente sobre las problemáticas en segu-

ridad alimentaria con nuevos enfoques; consolidar redes de trabajo inclusivas y transdisciplinarias, para poder comprender y resolver las problemáticas actuales de la cadena agroalimentaria; y jerarquizar la formación constante de los profesionales para hacer frente a los nuevos desafíos en materia de seguridad alimentaria.

También, se desarrollan mesas redondas, conferencias breves, actividades en simultáneo, plenarias, workshops y exposición de trabajos de estudiantes y profesionales del ámbito público y privado, y la realización de un Pre Congreso.

Cabe destacar, que el Congreso Nacional de Alimentación Segura y Saludable cuenta con la administración del Colegio de Veterinarios 1ª Circunscripción de nuestra provincia y la participación de organismos profesionales, provinciales, nacionales e internacionales. Está dirigido a profesionales de las áreas de salud y alimentos tanto de la actividad pública, como privada y a estudiantes de carreras a fines.



Más información

www.assal.gov.ar/congreso
congreso@assal.gov.ar

Registro Provincial de Producciones Primarias

Es el registro único y articulado entre el Ministerio de Salud, de la Producción y de Economía, en el cual deben registrarse, obligatoria y gratuitamente, todas las producciones del territorio provincial.

Objetivos

- Contar con datos actualizados de las producciones y sus productores
- Implementar la geo-referenciación de las unidades productivas agropecuaria

- Obtener información general y específica por actividad productiva
- Apoyar y respaldar al productor
- Fortalecer las actividades de los distintos programas oficiales comunales, municipales

El registro se realiza on line a través del sitio web de la ASSAI; o personalmente en Comunas/Municipios/Regionales o en ASSAI Central.

Registro y más información

www.assal.gov.ar/produccionprimaria

Buscador ASSAL de alimentos libres de gluten

La **Agencia Santafesina de Seguridad Alimentaria (ASSAL)**, estimula el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura, mediante las cuales los establecimientos elaboradores diseñan e implementan las medidas preventivas que permiten la elaboración de alimentos seguros. Para ello, la provincia de Santa Fe, cuenta con dos laboratorios oficiales para llevar adelante programas de vigilancia basada en laboratorio. Asimismo, y a fin de lograr mayor accesibilidad para las personas intolerantes al Gluten, la Agencia hizo pública su base de datos y desarrolló en su sitio web, un

buscador que contiene todos los productos aptos para celíacos que se elaboran en territorio santafesino.

De esta manera, la ASSAL facilita a los consumidores una herramienta, continuamente actualizada, que permite conocer los alimentos que se producen en la provincia de Santa Fe y se comercializan en todo el país.

Implementar políticas de salud inclusivas y proporcionar información de utilidad, son acciones que favorecen la construcción de ciudadanía y ambientes saludables.



Ingresá a www.assal.gov.ar/sintacc y conocé todos los alimentos aptos para celíacos que se producen en la provincia de Santa Fe

¿Qué es la celiacía?

Es una intolerancia permanente al gluten, una proteína que se encuentra en el trigo, avena, cebada y centeno (TACC), como así también en todos los productos derivados de estos cuatro cereales.

¿Cuál es el tratamiento?

El único tratamiento que existe es mantener de por vida una dieta libre de gluten. De esta manera, la mucosa del intestino logra regenerarse, desaparecen los síntomas y se previenen otras complicaciones asociadas a la enfermedad.

Consejos sobre alimentación

Se recomienda consumir una dieta sin TACC y alimentos de origen natural como: carnes, verduras y frutas frescas, legumbres, huevos, cereales sin gluten y todas las preparaciones caseras elaboradas con estos ingredientes.

Cuidados

Evitar la contaminación cruzada: un alimento que no contiene gluten puede contaminarse por estar en contacto con otros alimentos que si lo contengan. Para ello es necesario:

- Preparar y cocinar antes los alimentos libre de gluten, de aquellos que lo contienen

- Guardar separados los alimentos aptos para celíacos, de aquellos que no lo son
- Utilizar utensilios y recipientes perfectamente limpios antes de manipular alimentos sin TACC. Es aconsejable tener ciertos recipientes exclusivos para cocinar sin gluten, esto se debe a que por su forma es dificultoso limpiarlos correctamente, y corremos el riesgo de dejar restos de gluten en coladores, palos de amasar, tostadora, etc.
- Nunca utilizar aceite o agua donde previamente se cocinaron alimentos con gluten
- Si en el horno se cocinan al mismo tiempo una preparación apta para celíacos y otra que pueda contener gluten, deberán cocinarlas en diferentes recipientes

Recuerde: sólo debe suprimir el gluten de su alimentación si la celiacía esta confirmada a través de biopsia intestinal

Rotulado

Los productos alimenticios "Libres de Gluten" que se comercializan en el país deben llevar obligatoriamente impreso en sus envases o envoltorios, de modo claramente visible, el símbolo oficial.



*¿Sabías que?
Si una persona celíaca consume algún alimento con gluten, su intestino se daña y se vuelve incapaz de absorber los nutrientes necesarios para mantener saludable al organismo.*

Campaña Lactancia materna

La Agencia Santafesina de Seguridad Alimentaria, se adhiere a esta campaña realizada todos los años durante el mes de agosto, comunicando a la sociedad la importancia de este primer alimento para los bebés.

Los niños y niñas se deben alimentar con leche materna de forma exclusiva hasta los 6 meses de vida y luego ingerirla como complemento hasta los 2 años. De esta manera, son menos propensos a contraer enfermedades, y si las contraen se recuperan de los cuadros en plazos más cortos que aquellos que no gozan de este beneficio. Esto se debe, a que por medio de la leche se le suministran al bebe los anticuerpos para que su organismo cuente con los recursos necesarios para una buena defensa ante el ataque de cualquier enfermedad. La leche materna los protege de alergias, enfermedades de la piel, desnutrición, obesidad, diabetes juvenil y deficiencia de micronutrientes.

El amamantamiento beneficia también a la mamá, ya que disminuye los riesgos de hemorragias uterinas post parto, colabora a perder el peso ganado durante el embarazo y reduce los riesgos de una depresión post parto. La pareja o la familia también se redefine, debido a que se asumen nuevos sus roles, se integran, promueve el amor y genera cultura.

La leche materna es un alimento gratuito que ayuda en la economía hogareña, dado que evita el gasto de dinero que implica comprar leches de fórmulas, tetinas y demás. Estos beneficios financieros también son percibidos por el país, ya que disminuye los gastos en salud pública.

Recordá: las madres que amamantan, contribuyen a que el país tenga niños más sanos, inteligentes y seguros de sí mismos.

Campaña Semana del bienestar

La ASSAI, junto con los Municipios, Comunas y Regionales que la integran, participan todos los años en el mes de septiembre, de la Semana del Bienestar impulsada por la OPS/OMS para promover una vida más sana y activa. Para ello brinda información, promueve actividades y herramientas que lleven a la sociedad a una vida y alimentación más saludable.

También, en el marco de esta campaña, realizó el trámite necesario para acreditar a la Agencia y al Congreso Nacional de Alimentación Segura y Saludable, como espacios libres de humo de tabaco, e invitó a las Regionales, Comunas y Municipios a sumarse a esta iniciativa.

Segura, saludable y de mamá...

Amamantar a tu bebé es el mejor acto de amor que sale de tu ser. Amá a tu bebé, dale la teta.

Cercano, continuo y oportuno Semana de la Lactancia Materna

La Agencia Santafesina de Seguridad Alimentaria, se adhiere a la celebración de la Semana Mundial de la Lactancia Materna, informando sobre la importancia de este primer alimento para los bebés. El tema elegido este año por la OMS es "Apoyo a las madres que amamantan: cercano, continuo y..."

Continuar leyendo

Todos sus beneficios

Métodos de conservación de la leche materna

Su importancia

Reglamentaciones que la protegen

www.assal.gov.ar/lactancia

SEMANA DEL BIENESTAR

Eligi salud, comé bien y movete

14 AL 20 DE SEPTIEMBRE

ENCUENTRO DE SALUD
CHARLAS DERRIBANDO MITOS ALIMENTARIOS Y EJERCICIO ES MEDICINA
▶ inscribite

PAUSA ACTIVA
EJERCICIOS DE 10 A 15 MINUTOS PARA MEJORAR LA CALIDAD Y EL CLIMA LABORAL
▶ movete

AGENCIA LIBRE DE HUMO
CONOCÉ LOS PASOS REALIZADOS PARA ACREDITARSE
▶ sumate

CAMPAÑA 2012
ACTIVIDADES REALIZADAS EL AÑO PASADO
▶ conocelas

Organización Panamericana de la Salud

ASSAI

Agencia Santafesina de Seguridad Alimentaria
Ministerio de Salud

Avanza el Bienestar

www.assal.gov.ar/bienestar

Actividades para los más chicos

La cueva de las brujas

“La cueva de las brujas” es un libro que surge de la iniciativa de la Agencia Santafesina de Seguridad Alimentaria como un instrumento lúdico y de aprendizaje para llegar a las niñas y niños en edad escolar. A través de una historia con personajes ficticios, actividades y juegos, la ASSAI aspira a acercar a los pequeños, al conocimiento y prácticas de una alimentación segura, saludable y nutritiva. Cabe destacar, que este proyecto está dirigido a Escuelas de Nivel Primario y cuenta con de la Organización Panamericana de la Salud.

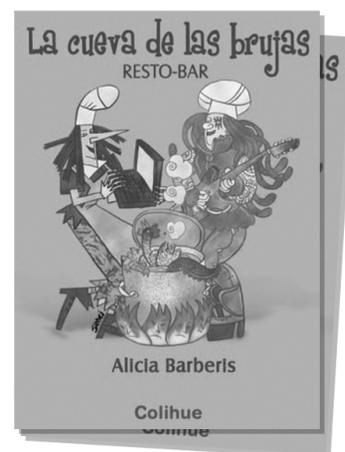
Argumento

Dos brujas, Pingüicula Carnosa y Amaranta Rubicunda, han practicado un hechizo, pero equivocaron la fórmula y quedaron dor-

midas durante más de doscientos años. Al despertar descubren que el mundo ha cambiado demasiado, y lo peor, que la gente ya no cree en brujas, así que deciden cambiar de oficio y poner en marcha un restó-bar en el que prepararán deliciosos platos y bebidas. Pero pronto se dan cuenta de que no era tan fácil como pensaban...

A través de historias de enredos y humor, las brujas buscarán una solución a sus problemas y sortearán las dificultades que se les presentan.

Los lectores podrán colaborar con las brujas, a través de juegos y actividades, a encontrar respuestas a las dudas que las inquietan: ¿qué cuidados deben tener a la hora de preparar los alimentos? ¿Qué necesitamos ingerir y hacer para estar sanos y saludables?



Aprende jugando

Para realizar los siguientes juegos, primero se debe ingresar al sitio web del libro: www.assal.gov.ar/la-cueva-de-las-brujas).

Allí, se pueden leer, escuchar y descargar cada uno de los capítulos de los cuento y encontrar las soluciones.

En algunos de los dibujos descubrirán que las brujas realizan acciones incorrectas para que la alimentación sea segura y saludable. ¿Podrían marcar cuáles son y explicar brevemente cuáles son los errores que cometen y qué pueden provocar estas acciones?



Barré (tacha) las acciones equivocadas y explicá por qué.



Antes y después de ir al baño, hay que lavarse muy bien las manos



Podemos usar una misma tabla para cortar carne cruda y verdura



No es necesario lavar los alimentos si los vamos a cocinar



Si la leche no es pasteurizada, se recomienda hervirla durante cinco minutos



La carne es más nutritiva si la cocinamos muy jugosa



Se recomienda beber mucha agua. Esta debe ser potable



Podemos congelar y descongelar hasta tres veces un mismo alimento



La leche puede beberse cruda, recién ordeñada, sin necesidad de hervirla



No es necesario mirar la fecha de vencimiento, antes de consumir un alimento



Antes y después de cocinar, hay que lavarse las manos con detergente o jabón



No descongele los alimentos a temperatura ambiente. Hágalo dentro de la heladera

Bitácora de la alimentación segura y saludable

Fundamento

En el marco del fortalecimiento de las acciones de Educación Alimentaria Nutricional (EAN) como herramienta de empoderamiento, un grupo interdisciplinario de profesionales que desempeñan su tarea en distintas dependencias estatales de la provincia de Santa Fe, se reunieron a fin de construir un espacio de sistematización y divulgación.

Para ello, confeccionaron un material que reúne las diversas técnicas y estrategias didácticas aplicadas a la promoción de una Alimentación Segura y Saludable en la Provincia. El proyecto se denomina "Bitácora de la alimentación segura y saludable".

Las nuevas tecnologías y los espacios virtuales se han posicionado como herramientas eficaces, dinámicas y de amplio alcance. Es por este motivo, que la propuesta que se presenta pretende gestar un entorno virtual donde los diferentes actores interesados puedan aplicar las técnicas diseñadas en sus espacios cotidianos de trabajo. Es por esto que procura ser útil para todos aquellos interesados en ser multiplicadores de una alimentación segura y saludable.

Este proyecto autónomo, participativo y ciudadano persigue cristalizar las acciones de EAN que se implementan en el ámbito de la provincia desde hace más de 10 años.

Se parte desde una mirada interdiscipli-

naria en donde los conceptos nutricionales se integran con cuestiones emocionales, sociales, culturales y ambientales.

A través del intercambio de saberes y experiencias previas, se genera un nuevo saber que promueve la participación, la reflexión, el diálogo y el análisis.

El diseño de la Bitácora invita a jugar, experimentar, explorar. Poner en marcha el cuerpo y la imaginación para así aprender y aprehender contenidos vinculados a una alimentación segura, saludable y soberana. Esta metodología es coherente con el carácter abierto, flexible, participativo, grupal, práctico y vivencial.

¿Quiénes la conforman?

Un grupo interdisciplinario de profesionales que desempeñan su tarea en distintas dependencias estatales de la provincia de Santa Fe, a los fines de construir un espacio de sistematización y divulgación:

- Ministerio de Desarrollo Social - Dirección Provincial de Orientación Social
- Ministerio de Desarrollo Social - Dirección Provincial de Seguridad Alimentaria
- Ministerio de Salud - Agencia Santafesina de Seguridad Alimentaria
- Ministerio de Salud + Dirección de Promoción y Protección de la Salud



Ingresá a www.assal.gov.ar/bitacoradelaalimentacion y conocé muchos juegos y actividades para realizar

Glosario

A

Aceites: clase de lípidos de origen vegetal que se caracterizan por estar compuestos de ácidos grasos y glicerina. Son líquidos a temperatura ambiente.

Actividad de agua / agua disponible (aw): es la cantidad de agua libre que hay en un alimento, es decir, la cantidad de agua disponible para reaccionar químicamente con otras sustancias y provocar el crecimiento microbiano.

Aditivos: sustancias, naturales o sintéticas, que se añaden intencionadamente a un alimento con el fin de mejorar sus características organolépticas o extender su tiempo de conservación.

Agencia Santafesina de Seguridad Alimentaria (ASSAI): es un organismo descentralizado del Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe que se ocupa de garantizar el derecho de disponer alimentos seguros, nutritivos y culturalmente aceptables, necesarios para llevar una vida sana y activa. Promueve la seguridad alimentaria como aspecto fundamental de la salud pública, y el desarrollo productivo, ofreciendo garantías e información objetiva a los productores, elaboradores, expendedores y consumidores de la cadena agroalimentaria propiciando la colaboración y coordinación de los organismos públicos y privados.

Agua: es una molécula inorgánica imprescindible para la vida. Interviene en la digestión, la absorción, el transporte de los nutrientes y en la eliminación de los desechos en el organismo.

Alérgeno: es una sustancia que puede inducir una reacción de hipersensibilidad capaz de desencadenar una respuesta inmune en un organismo previamente sensibilizado.

Alergia Alimentaria: reacción de hipersensibilidad a ciertas sustancias contenidas en alimentos, pudiendo provocar signos y síntomas como problemas digestivos, urticaria o inflamación de las vías respiratorias.

Alimentación: es el acto de ingerir alimentos, independientemente si son nutritivos o no. Es un proceso consciente y voluntario que depende principalmente de factores económicos, culturales y de la información que dispongamos.

Alimentación Saludable: es aquella que aporta todos los nutrientes esenciales y la energía que cada persona necesita para tener una vida sana y activa.

Alimento: toda sustancia o mezcla de sustancias naturales o elaboradas que, ingeridas por el hombre, aporten al organismo la energía y los materiales necesarios para el desarrollo de los procesos biológicos.

Alimento contaminado: es aquel que contenga agentes vivos (virus, bacterias, hongos o parásitos), sustancias químicas, minerales u orgánicas extrañas a su composición normal, sean o no perjudiciales, y/o componentes naturales tóxicos en concentración mayor a las permitidas por exigencias reglamentarias.

Alimento inocuo: es aquel que no causará daño al consumidor cuando el mismo sea preparado o ingerido de acuerdo a las especificaciones del fabricante y cumpliendo con las condiciones higiénicas adecuadas.

Alimento Seguro: es aquel donde se encuentra evidencia objetiva que los peligros Físicos, Químicos y Biológicos están bajo control.

Alimentos Constructores: son aquellos que proporcionan los elementos y materiales necesarios para formar estructura, participar en el crecimiento y renovar el organismo.

Alimentos Energéticos: son aquellos que aportan la energía necesaria para el buen funcionamiento del organismo.

Alimentos Reguladores: son aquellos que mantienen el buen funcionamiento del organismo y previenen enfermedades.

Aminoácidos: son las unidades químicas o elementos constitutivos de las proteínas que a diferencia de los demás nutrientes contienen nitrógeno aprovechable por el ser humano. Los mismos se dividen en dos grupos: esenciales y no esenciales.

Aminoácidos esenciales: son aquellos aminoácidos que no pueden ser sintetizados por el organismo, por lo cual deben ser incorporados a través de la dieta.

Aminoácidos no esenciales: son aquellos aminoácidos que pueden ser sintetizados por el propio organismo.

Antibacterianas: sustancia utilizada para inhibir o eliminar el desarrollo de bacterias.

Antioxidantes: son sustancias que tienen la capacidad de retardar o prevenir la oxidación, se caracterizan por ayudar a prevenir el envejecimiento prematuro y además protegen al organismo de diferentes enfermedades.

Avitaminosis: estado patológico que proviene de la falta o insuficiencia de una o más

vitaminas en la dieta o de la dificultad para su absorción o utilización.

B

Bacterias: son microorganismos unicelulares que se encuentran en el aire, agua, alimentos, tierra o dentro de otros seres vivos incluyendo el hombre. Algunas bacterias son benéficas y otras perjudiciales, pudiendo dar lugar a fermentación, enfermedades o putrefacción.

Biodegradable: producto o sustancia que puede descomponerse en los elementos químicos que lo conforman por un proceso natural biológico.

Biotecnología: toda aplicación tecnológica que utilice sistemas biológicos y organismos vivos o sus derivados para la creación o modificación de productos o procesos específicos.

Botulismo: es una intoxicación causada por la toxina botulínica, una neurotoxina bacteriana producida por la bacteria *Clostridium botulinum*. Se acompaña de una elevada mortalidad.

Buenas Prácticas: es un sistema preventivo, que mediante procedimientos escritos y sistematizados mantiene los peligros/riesgo identificados bajo control. EL mismo se aplica en distintas etapas de la cadena agroalimentaria, en la producción Agrícola denominándose Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), en la producción Pecuaria, Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) y en la Industria, Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).

C

Cadena Agroalimentaria: la cadena agroalimentaria es un conjunto de acciones y actores que intervienen y se relacionan técnica y económicamente desde la producción primaria hasta el consumidor.

Calorías: es la cantidad de calor necesario para aumentar en un grado centígrado la temperatura de un gramo de agua (de 14.5° a 15.5°C).

Características Organolépticas: son todas aquellas características físicas que pueden percibirse de forma directa a través de los sentidos, como sabor, textura, olor, color, etc.

Codex Alimentarius: es una colección reconocida internacionalmente de estándares, códigos de prácticas, guías y otras recomendaciones relativas a los alimentos, su producción y seguridad alimentaria bajo el objetivo de la protección del consumidor.

Código Alimentario Argentino (CAA): es una normativa que regula en todo el territorio de Argentina a todos los alimentos, condimentos, bebidas o sus materias primas y los aditivos alimentarios que se elaboren, fraccionen, conserven, transporten, expendan o expongan, así como a toda persona, firma comercial o establecimiento que lo haga.

Colesterol: es un lípido cuyo origen es mixto, una parte procede de la ingestión de alimentos (grasas animales, yema de huevo, etc.) y la otra es sintetizada en el hígado.

Condensación: proceso en el cual se produce el cambio de estado de una sustancia de gaseoso a líquido.

Consumidor: individuo que requiere satisfacer cierta necesidad a través de la adquisición de determinados bienes o servicios en forma gratuita u onerosa.

Contaminante: es la presencia de una sustancia indeseable en un alimento, sea peligrosa o no para la salud del consumidor.

Corrosivo: Que causa o produce desgaste progresivo de una superficie por rozamiento o por una reacción química.

D

Desinfección: es la destrucción, inactivación, eliminación o reducción de microorganismos por medio de agentes químicos y/o métodos físicos sin comprometer la inocuidad del alimento.

Desnutrición: estado en el que existe un balance insuficiente de uno o más nutrientes manifestándose en un cuadro clínico característico.

Detergentes: es una sustancia que tiene la propiedad química de disolver la suciedad o las impurezas de un objeto sin corroerlo.

Dislipidemia: enfermedad caracterizada por la concentración de lípidos que posee nuestro plasma sanguíneo, normalmente mayor a los habituales, causando riesgos para la salud.

E

Edulcorante: cualquier sustancia, natural o sintéticas, que sirve para conferir sabor dulce a un alimento.

Epitelio: tejido formado por una o varias capas de células unidas entre sí, que recubren la superficie interna o externa del organismo.

Esporas: es una célula reproductiva producida por algunos microorganismos, que permite la supervivencia por largo tiempo en condiciones adversas y se desarrolla después de un estado de latencia o hibernación cuando dispone las condiciones adecuadas.

Esterilización: es el proceso que destruye en los alimentos, a temperaturas adecuadas, todas las formas de vida de microorganismos patógenos y no patógenos.

ETA (Enfermedades Transmitidas por Alimentos): es cualquier enfermedad ocasionada por el consumo de productos alimenticios y/o agua que contengan peligros físicos, químicos y/o biológicos en cantidades tales que afecten la salud del consumidor.

F

Fermentación: proceso químico catabólico producido mediante una enzima o un microorganismo que transforma una sustancia alimenticia en otro producto. La fermentación típica es la realizada mediante levaduras.

G

Glucosa: hidrato de carbono simple, con gran poder edulcorante y es la principal fuente de energía en la dieta.

Grasas: clase de lípidos de origen animal que se caracterizan por estar compuestas de ácidos grasos y glicerina. Son sólidas a temperatura ambiente.

Grasas Trans: son ácidos grasos insaturados que se forman por la hidrogenación de los aceites vegetales los cuales se transforman en más sólidos o en líquidos más estables; también se encuentran naturalmente en algunos alimentos.

H

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points / Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control): es un sistema que permite identificar peligros específicos y medidas para su control con el fin de garantizar la inocuidad de los alimentos. Se centra en la prevención en lugar de basarse en el producto final.

Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP): son compuestos orgánicos procedentes principalmente de procesos de combustión incompletos de materia orgánica. Son estables, altamente tóxicos, algunos carcinógenos y otros mutagénicos.

Hidratos de carbono: compuestos orgánicos integrados por carbono, hidrógeno y oxígeno, que constituyen la principal fuente de energía en la dieta.

Hidrosoluble: que se puede disolver en agua.

Higiene de los alimentos: comprende las condiciones y medidas necesarias llevadas a cabo durante la recepción, elaboración, almacenamiento, transporte, expendio y/o consumo de los alimentos, destinadas a garanti-

zar un producto seguro.

Hongos: son un grupo de microorganismos eucariotas entre los que se encuentran los mohos, las levaduras y las setas. Éstos se desarrollan en diversos hábitats, generalmente en lugares húmedos y se alimentan principalmente de materia en descomposición.

I

Infección: es una enfermedad que resulta de la ingestión de microorganismos vivos perjudiciales (virus, bacterias, parásitos), presentes en los alimentos.

Intoxicación: es una enfermedad que resulta de la ingestión de toxinas presentes en un alimento, que han sido producidas por hongos o bacterias.

L

Limpieza: es la eliminación física de materia orgánica e inorgánica reduciendo el riesgo de contaminación y deterioro de alimentos, facilitando así una posterior desinfección.

Lípido: son biomoléculas orgánicas formadas por carbono e hidrógeno y generalmente oxígeno. No son solubles en agua sino en disolventes orgánicos y son la principal reserva de energía de los seres vivos.

Liposoluble: que se puede disolver en lípidos.

M

Macronutrientes: son aquellos nutrientes que suministran la mayor parte de energía al organismo. Los principales son hidratos de carbono, proteínas, y lípidos.

Manipulación de alimentos: son todas las operaciones que se efectúan sobre el alimento durante las etapas de recepción, elaboración, almacenamiento, transporte, expendio y/o consumo.

Manipulador de alimentos: se refiere a toda persona que tiene contacto directo con los alimentos durante la recepción, elaboración, almacenamiento, transporte, expendio y/o consumo.

Manual de Buenas Prácticas de

Manufactura: es una carpeta donde se ordenan y sistematizan todos los procedimientos, registros e instructivos que efectúa un establecimiento, a fin de cumplimentar con las Buenas Prácticas de Manufactura.

Micotoxina: sustancia tóxica elaborada por hongos filamentosos o mohos.

Micronutrientes: son aquellas sustancias que el organismo necesita en pequeñas dosis, como ser las vitaminas, minerales, etc.

Microorganismos: son aquellos seres vivos

de tamaño pequeño que únicamente pueden ser observados a través de un microscopio. En este extenso grupo podemos incluir a los virus, las bacterias, levaduras, mohos, protozoos, etc.

Microorganismos patógenos: son los diferentes tipos de bacterias, virus, levaduras, protozoos, hongos, etc. causantes de distintas enfermedades.

Minerales: son micronutrientes inorgánicos que el cuerpo necesita en cantidades o dosis muy pequeñas, imprescindibles para el normal funcionamiento metabólico.

Mucosas: es el tejido húmedo que recubre ciertas partes del interior del cuerpo.

N

Nutrición: es un proceso involuntario e inconsciente donde el organismo recibe, transforma y utiliza los nutrientes contenidos en los alimentos.

Nutriente: son aquellas sustancias que se encuentran en los alimentos, y que forman parte de nuestro organismo. Son fuente de energía y son necesarios para el crecimiento, desarrollo y mantenimiento de la vida.

P

Parásitos: son organismos que viven a expensas de otros privándolo de sus nutrientes, envenenando o destruyendo los tejidos de sus huéspedes.

Pasteurización: es un proceso tecnológico que se lleva a cabo mediante tratamientos térmicos, combinando tiempos y temperaturas adecuadas, para destruir los microorganismos patógenos y una cierta proporción de los microorganismos no patógenos.

Patógenos: todo agente biológico externo que se aloja en un ente biológico determinado, dañando de alguna manera su anatomía, a partir de enfermedades o daños visibles.

Peligro: es la posibilidad de que un agente físico, químico o biológico sea capaz de producir un daño significativo a la salud.

Peligros biológicos: son todos aquellos microorganismos presentes en los alimentos que pueden causar enfermedades alimentarias.

Peligros físicos: son todos aquellos "cuerpos extraños" de cualquier naturaleza que, de forma accidental, están presentes en un alimento y al ser ingeridos, pueden producir lesiones. Algunos ejemplos son partículas de metal desprendidas por utensilios o equipos, astillas de huesos, trozos de vidrios, pedazos de madera, anillos, tornillos, trozos de plástico, etc.

Peligros químicos: son todas aquellas sustancias químicas que pueden ser dañinas para el hombre y cuya presencia en los alimentos es indeseable totalmente o a partir de ciertas concentraciones. Algunos ejemplos son contaminación por plaguicidas, por medicamentos de uso veterinario, por materiales en contacto con alimentos, por un mal uso de aditivos, de sustancias desinfectantes, pinturas, lubricantes u otros.

pH: es una medida de acidez o alcalinidad de una disolución.

Productos domisanitarios: son aquellas sustancias o preparaciones destinadas a la limpieza, lavado, odorización, desodorización, higienización y desinfección utilizadas en el hogar y/o ambientes públicos y/o privados.

Proteínas: son macromoléculas formadas por la unión de aminoácidos, que constituyen el principal nutriente para la formación de los músculos del cuerpo. Ejercen en nuestro organismos diferentes funciones como ser estructurales, reguladoras, enzimáticas y defensivas.

Protozoos: son microorganismos unicelulares que se reproducen de manera sexual, asexual o incluso a través de un intercambio de material genético. Los mismos viven en alimentos contaminados, agua sucia y excremento.

R

Riesgo: es la probabilidad de la manifestación de un peligro y su magnitud.

RNE: Registro Nacional de Establecimiento

RNEE: Registro Nacional de Establecimiento de Envase

RNPA: Registro Nacional de Producto Alimenticio

RNPE: Registro Nacional de Producto Envase

RPE: Registro Provincial de Establecimiento

RPED: Registro Provincial de Establecimiento Domisanitario

RPPD: Registro Provincial de Producto Domisanitario

RPPD: Registro Provincial de Producciones Primarias

Rótulos: es toda inscripción, leyenda, imagen o toda materia descriptiva o gráfica que se haya escrito, impreso o adherido al envase del alimento, destinada a informar al consumidor sobre las características del mismo.

S

Sales Minerales: son moléculas inorgánicas que desempeñan una función en el organismo dependiendo del estado físico en que se encuentran, pueden tener función de pro-

tección, sostén, acciones reguladoras, entre otras.

Seguridad Alimentaria: comprende el acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, nutritivos, seguros y saludables para satisfacer necesidades nutricionales y preferencias alimentarias a fin de llevar una vida activa y sana.

Seguridad de los Alimentos: son las estrategias, acciones y medidas que se aplican en toda la cadena agroalimentaria, desde la producción primaria hasta el consumidor, para la obtención de alimentos seguros.

Soberanía Alimentaria: es el derecho de los pueblos a definir sus propias políticas y estrategias sustentables de producción, distribución y consumo de alimentos, que garanticen la alimentación a toda la población.

Solución: es una mezcla homogénea de dos o más sustancias, de las cuales una se encuentra en mayor proporción.

Soluto: es el compuesto de menor proporción que se encuentra presente en una solución.

Solvente: es el compuesto de mayor proporción que se encuentra presente en una solución.

Sustancias tóxicas: son productos químicos cuya fabricación, procesado, distribución, uso y eliminación representan un riesgo para la salud humana y el medio ambiente.

T

Toxiinfección: es una enfermedad que resulta de la ingestión de alimentos con una cierta cantidad de microorganismos causantes de infecciones, capaces de producir o liberar toxinas una vez que son ingeridos.

Toxinas microbianas: sustancias producidas por el metabolismo de los microorganismos, que pueden ser causa de intoxicaciones o toxiinfecciones alimentarias.

Triglicéridos: son un tipo de lípido presente en el torrente sanguíneo y en el tejido adiposo. Su exceso puede contribuir al endurecimiento y el estrechamiento de las arterias.

V

Valor energético o valor calórico de un alimento: es una medida que indica la cantidad de energía que se obtiene al consumir un alimento.

Virus: son microorganismos mucho más pequeños que las bacterias. Se desarrollan dentro de las células vivas y cuando están adentro controlan todos sus procesos.

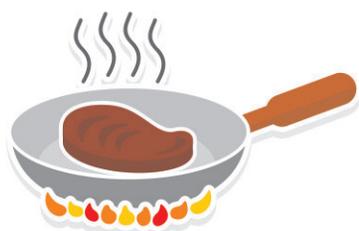
Vitaminas: son sustancias químicas no sintetizables por el organismo pero indispensables para los procesos metabólicos.

5 claves para mantener alimentos seguros y evitar enfermedades



usar agua y alimentos seguros

- Usar agua potable o potabilizarla antes del consumo.
- Lavar bien las frutas y hortalizas antes de consumirlas.
- Seleccionar alimentos seguros, tales como la leche pasteurizada.



cocinar completamente

- Cocinar completamente los alimentos, especialmente carnes, pollos, huevos y pescados.
- Cuidar que no queden partes rojas en el interior de pollos y carnes.
- Recalentar completamente la comida elaborada con anterioridad.



separar los alimentos crudos de los cocidos

- Usar utensilios y equipos diferentes, como cuchillas o tablas de cortar, para manipular crudos y cocidos listos para consumir.
- Conservar los alimentos en recipientes separados para evitar el contacto entre ellos.



mantener la higiene

- Lavarse las manos con agua y jabón frecuentemente, sobre todo luego de ir al baño, cambiar pañales y antes de preparar los alimentos.
- Lavar y desinfectar todas las superficies y utensilios utilizados en la preparación de los alimentos.
- Proteja los alimentos y las áreas de cocina de insectos, mascotas y de otros animales (guarde los alimentos en recipientes cerrados).

mantener los alimentos a temperaturas seguras



- Mantener refrigerados los alimentos perecederos (preferentemente, bajo los 5° C).
- Mantener bien caliente la comida lista para servir (arriba de los 60° C).
- No descongelar los alimentos a temperatura ambiente.
- Evitar cortar la cadena de frío en las playas, picnic o colonias. Transportar los alimentos en forma refrigerada en una conservadora y protegidos del sol.
- No compre alimentos que no estén adecuadamente conservados/refrigerados.

Entre todos, construimos la salud.

Ante cualquier duda, consulta o alerta diríjase al responsable del Área de Alimentos de su Municipio o Comuna.