



ARGENTINA
Con vos, siempre.



Ministerio de
Agricultura, Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación

EL CONSUMIDOR FRENTE A LOS ALIMENTOS



INTRODUCCION

Actualmente, la adopción de Sistemas de Aseguramiento y/o Gestión de la Calidad es cada vez más frecuente en la industria agroalimentaria. Esto ocurre porque, en muchos casos, se requiere de su implementación para acceder a determinados mercados, pero fundamentalmente porque la legislación está siendo más exigente al respecto en pos de la toma de conciencia en la elaboración de productos inocuos y, lógicamente, a fin de garantizar la salud de los consumidores. Un claro ejemplo de ello es la exigencia de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) desde hace tiempo atrás en la industria; pero el más reciente es la obligatoriedad de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en el sector primario.

Pero ¿qué pasa cuando estos alimentos llegan a las manos del consumidor? En este eslabón de la cadena es muy importante adoptar prácticas higiénicas básicas que protejan a los productos de contaminaciones que pueden llegar, o no, a derivar en una Enfermedad de Transmisión Alimentaria (ETA).

También es fundamental conocer los alimentos que vamos a consumir y el aporte de nutrientes que, combinados de forma adecuada, contribuyen a llevar una vida saludable.

Con el objeto de contribuir a la difusión de dichos hábitos, la Dirección Nacional de Transformación y Comercialización de Productos Agrícolas y Forestales , formuló esta publicación como guía para “comer sin riesgos y nutrirse bien”.

Ministro de Agricultura, Ganadería y Pesca
Don Julián Domínguez

Secretario de Agricultura, Ganadería y Pesca

Ing. Agr. Lorenzo Basso

Subsecretario de Agricultura

Ing. Agr. Oscar Solís

Dirección Nacional de Transformación y Comercialización de Productos Agrícolas y Forestales

Ing. Agr. Marcelo Yasky

Dirección de Promoción de Calidad de Productos Agrícolas y Forestales

Dr. Pablo Morón

Actualización

Ing. Alim. Laura V. Domínguez

Ing. Alim. Margarita Henríquez Moya

Lic. Alim. María Laura García

Lic. María Celina Moreno

La adaptación y actualización de los contenidos se basó en la publicación elaborada por la Ex SAGPyA, cuyos autores fueron:

Mabel Rembado

Lorna Aluffi Oates

Producción periodística

Luis Grassino

Arte y diseño

Eduardo Siutti

Índice

COMPRANDO LOS ALIMENTOS	4	CONTAMINACIÓN CRUZADA	15
TIPOS DE ALIMENTOS Y SUS CUIDADOS	5	Contaminación cruzada directa	
Alimentos de alto riesgo		Contaminación cruzada indirecta	
Alimentos de bajo riesgo		Tablas de picar	
CONTAMINACIONES DE LOS ALIMENTOS	6	MANEJO DE RESIDUOS	16
Contaminación química		NUTRIENTES PRESENTES EN	
Contaminación física		LOS ALIMENTOS	16
Contaminación microbiológica		Gráfica de la alimentación saludable	
ENFERMEDADES TRANSMITIDAS		Grupos de alimentos, aportes y	
POR ALIMENTOS (ETA)	8	recomendaciones	
Infecciones alimentarias		ROTULADO DE ALIMENTOS ENVASADOS	24
Intoxicaciones alimentarias		Declaración de nutrientes	
¿Cómo se pueden prevenir las ETA?		Declaración de propiedades nutricionales	
Almacenamiento a temperatura ambiente			
Almacenamiento en frío			
Claves antes de cocinar			
Al cocinarlos			

1. COMPRANDO LOS ALIMENTOS

La compra es el primer paso del consumidor con los alimentos. Para que la misma se realice de forma adecuada es muy importante tener en cuenta lo siguiente:

→ 1.1 Elegir el lugar:

Al acudir a un supermercado u otro comercio que expendan alimentos, una de las primeras cosas que deben observarse es la higiene del lugar, ya que un lugar sucio y desordenado no puede brindar garantías sobre la calidad de lo que le ofrece. A continuación se detallan algunos puntos a tener en cuenta.

El establecimiento elegido para efectuar sus compras debe ofrecer como mínimo:



- 👉 Locales limpios y ordenados, en los que preferentemente predominen los colores claros.
- 👉 Ausencia de animales dentro del establecimiento.
- 👉 Buena iluminación (luz blanca y no de colores) y empleo de artefactos de luz protegidos contra roturas.
- 👉 Personal aseado, con cabello limpio y recogido debajo de una cofia o gorro, con manos y uñas higienizadas, con ambo y/o delantal limpio y de color claro.
- 👉 Personal con buenos hábitos de trabajo que respete las normas higiénicas-sanitarias (no fumar, no comer, no salivar, mantener un buen estado de salud, etc.).
- 👉 Exposición de los alimentos en estanterías limpias ubicadas al menos a 15 cm del suelo, nunca sobre el piso ni junto a las paredes.
- 👉 Exhibición de alimentos en envases íntegros, limpios, sin abolladuras, roturas ni rajaduras.
- 👉 Etiquetado correcto y claro de los productos.
- 👉 Margen amplio de fecha de consumo de los productos.
- 👉 Uso de utensilios limpios.
- 👉 Manejo del dinero por empleados que no manipulen alimentos.
- 👉 Productos refrigerados y congelados exhibidos en forma ordenada y separados de acuerdo a su tipo: carnes, pollos, pescados, lácteos, fiambres, etc.
- 👉 Productos refrigerados exhibidos a temperaturas entre 0°C y 5°C; y los congelados a no menos de -18°C. Controle los termómetros de las heladeras.
- 👉 Alimentos para consumo inmediato conservados adecuadamente en frío o calor y en exhibidores que impidan la contaminación.

→ 1.2 Respetar un orden durante la compra:

Es conveniente respetar o seguir una determinada secuencia durante la compra, de modo de

evitar derrames y minimizar la pérdida de la cadena de frío ya que si esto ocurre los alimentos perecederos comienzan a deteriorarse pudiendo generar enfermedades al consumirlos.

La secuencia correcta sería la siguiente:

- 1 productos de limpieza;
- 2 alimentos no perecederos (fideos, harinas, aceites, etc.);
- 3 frutas y verduras;
- 4 alimentos perecederos (carne: rojas, pollo, pescado; lácteos: yogures, quesos, leches, etc.)

➔ 1.3 Eligiendo los alimentos:

A la hora de la compra de alimentos es muy importante tener en cuenta que el envase, recipiente, empaque o embalaje en el cual se halla contenido el alimento no este roto, mojado, abollado, oxidado, pinchado o abierto por ningún motivo.

Otro punto a tener en cuenta es leer bien la información contenida en los rótulos (etiqueta). En cuanto a la conservación es importante considerar los siguientes puntos:

- 👉 Duración del producto o vencimiento: Las fechas de vencimiento indican la vida útil del alimento envasado. La declaración de las mismas es obligatoria, y comprenden el período dentro del cual el alimento mantiene su inocuidad y/o características organolépticas (olor, color, etc.). A partir del día siguiente al indicado ese alimento no debe ser consumido y esta terminantemente prohibida su venta.



Podemos hallar expresada la fecha de caducidad como:

"consumir antes de.....", "válido hasta.....", "validez.....", "val.....", "vence.....", "vencimiento.....", "vto.....", "venc.....":

- 👉 Algunos ejemplos son: *Válido hasta: 19/03/09, venc. marzo de 2009, etc.*
- 👉 Condiciones de almacenamiento: nos indica cuál es la temperatura y características del ambiente al cual debemos mantenerlos para asegurar su estabilidad. Por ejemplo, mantener en lugar fresco y seco, una vez abierto conservar refrigerado, conservar en heladera (0° - 5° C).
- 👉 Instrucciones para preparar el producto: en general para aquellos alimentos que deben sufrir algún tipo de acondicionamiento previo a su consumo (por ej. Leche en polvo, puré instantáneo, etc.).

2. TIPOS DE ALIMENTOS Y SUS CUIDADOS

Los alimentos son sustancias que, al ingresar al organismo, aportan los nutrientes que el cuerpo necesita para el crecimiento, el buen funcionamiento de los órganos vitales y el aporte de energía requerida para todas las actividades que realizamos a lo largo del día.

De acuerdo con las características propias de cada alimento, tales como su actividad de agua, su acidez, su composición química (ver punto 3, más adelante), el proceso de elaboración que ha sufrido, la manera en que se lo debe mantener y las condiciones específicas de su consumo, podemos clasificarlos en **alimentos de alto riesgo** y **alimentos de bajo riesgo**.

Veamos qué significa cada una de esas expresiones:

→ Alimentos de Alto Riesgo

Los alimentos de alto riesgo son aquellos que, bajo condiciones favorables de temperaturas, tiempos y humedad pueden experimentar el desarrollo de bacterias patógenas como así también la posibilidad de la aparición de toxinas¹ implica un serio riesgo para la salud. Por lo general, requieren ser conservados a bajas temperaturas (heladera o freezer).

Dentro de este grupo encontramos:

- 👉 Carnes crudas, rojas y blancas
- 👉 Carnes cocidas, rojas y blancas
- 👉 Huevos y productos derivados
- 👉 Pescados y mariscos
- 👉 Leche y productos lácteos
- 👉 Papas y arroz cocidos

Estos alimentos se caracterizan por poseer:

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

El riesgo que tienen de sufrir alteraciones o deterioro es alto, por ello se recomienda realizar un manejo cuidadoso de los mismos al recibirlos, trasladarlos, almacenarlos y manipularlos.

¹ Toxinas: son sustancias tóxicas producidas por organismos biológicos, que incluyen microbios (bacterias, hongos), animales y plantas.

Carnes crudas,
rojas y blancas



Carnes cocidas,
rojas y blancas



Huevos y productos
de huevos



Pescados y mariscos



Leche y productos
lácteos



Papas y arroz cocidos



➔ Alimentos de Bajo Riesgo

Son aquellos que permanecen estables a temperatura ambiente y, siempre y cuando se manipulen correctamente, son menos susceptibles a las bacterias patógenas.

A diferencia de los anteriores, este grupo comprende alimentos con bajo contenido acuoso, ácidos, conservados por agregado de azúcar y sal.

Entre ellos encontramos:

- 👉 Pan
- 👉 Galletitas
- 👉 Cereales
- 👉 Snacks
- 👉 Azúcar
- 👉 Sal
- 👉 Encurtidos
- 👉 Harinas

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

Pan



Galletitas



Cereales



Snacks



Azúcar



Sal



Encurtidos



Harinas



3. CONTAMINACIONES DE LOS ALIMENTOS

Al elegir los alimentos que consumimos, además de tener en cuenta el aporte nutricional, buscamos que no nos haga daño, es decir, que sea inocuo.

Cuando hay presencia de organismos vivos, sustancias químicas, minerales u orgánicas extrañas a su composición normal, el alimento está contaminado.

Esto puede producirse en cualquier momento de la cadena alimentaria; desde su cosecha, pasando por la elaboración a nivel industrial, hasta cuando se prepara la comida en la cocina.

→ Contaminación Química

Se produce cuando el alimento se pone en contacto con sustancias químicas, durante los procesos de producción, elaboración industrial y/o casera, almacenamiento, envasado, transporte. Las sustancias involucradas pueden ser plaguicidas, residuos de medicamentos de uso veterinario (antibióticos, hormonas), aditivos en exceso, productos de limpieza, insecticidas, materiales de envasado inadecuados o envases no aptos para estar en contacto con alimentos, etc.

→ Contaminación Física

Consiste en la presencia de cuerpos extraños al alimento, que son mezclados accidentalmente con éste durante la elaboración, tales como, vidrios, metales, polvo, hilachas, fibras, pelos, bijouterie, botones, etc.

→ Contaminación Microbiológica

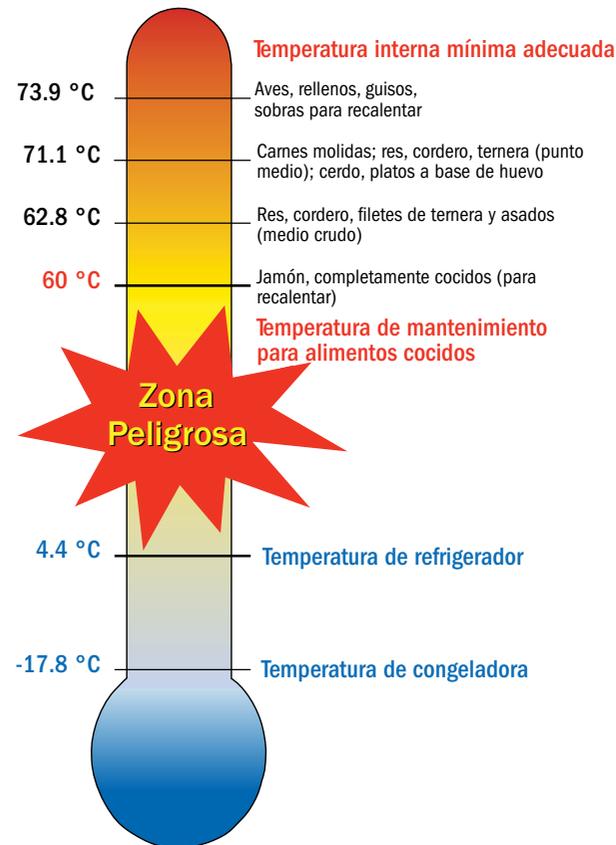
Puede deberse a la presencia de bacterias, virus, hongos, parásitos y levaduras. La contaminación bacteriana, es la causa más común de intoxicación alimentaria. La misma ocurre en algunos casos, cuando uno de estos organismos ingresa en el alimento a razón de su presencia en el medio ambiente (ya sea desde el campo o en cualquier otra etapa de elaboración) y en muchos otros, se halla vinculada con el desconocimiento y/o la negligencia del manipulador de alimentos.

Pero una vez que se encuentran presentes, comienzan a reproducirse rápidamente si poseen las siguientes condiciones favorables:

👉 **Temperatura:** Aproximadamente entre 5°C y 60°C se multiplican con una velocidad considerable. Este rango de temperatura se lo conoce como ZONA DE PELIGRO. Fuera de

Las contaminaciones pueden ser de naturaleza:

Química
Física
Biológica



Fuente: Publicación "Cocinando para Grupos: Guía de Inocuidad Alimentaria para Voluntarios", Abril 2008 Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio de Inocuidad e Inspección de los Alimentos.

este rango su potencia reproductora se ve muy disminuida.
 Los alimentos deben mantenerse en esta zona la mínima cantidad de tiempo posible.

- 👉 **Nutrientes:** Las bacterias como todos los seres vivos, necesitan alimentarse para poder desarrollarse. Prefieren alimentos con un alto contenido de proteínas y humedad tales como carnes rojas, pollos, pescados o productos lácteos.
- 👉 **Actividad de Agua (aw):** La disponibilidad de agua en un alimento necesaria para la multiplicación de las bacterias recibe el nombre de actividad de agua. Y se indica con un número que va desde 0 hasta 1. Cuanto más cercano a cero es ese valor, menos disponible está el agua para las bacterias y mayor tiempo durará el alimento sin deteriorarse. La mayoría de los alimentos frescos tienen valores de actividad de agua cercanos a 1.
- 👉 **Acidez o pH:** El pH de un alimento es la medida de su acidez o alcalinidad (por ej. el jugo de limón es ácido y el bicarbonato de sodio, básico o alcalino).
 El valor de pH 7 corresponde a alimentos neutros, los valores por debajo de 7 a alimentos ácidos y los valores de pH por encima de 7 a alimentos básicos.
 Cuando el alimento tiene un pH mayor que 7, es muy susceptible a la contaminación bacteriana. Generalmente, en los alimentos que poseen un pH menor de 4,5 no se desarrollarán bacterias patógenas. Cuando el pH es bajo (pH ácido), el alimento se conserva mejor pero debe tenerse en cuenta que es más susceptible a daños por hongos y/o levaduras. Esto ocurre por ejemplo con los pickles y los jugos de frutas cítricas.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ÁCIDO						NEUTRO	BÁSICO						

- 👉 **Tiempo:** Si le proporcionan a las bacterias, condiciones óptimas de nutrientes, humedad y calor, 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 intoxicación alimentaria. Por lo tanto, es esencial que los alimentos de alto riesgo sólo permanezcan en la zona de peligro el tiempo estrictamente necesario y que éste no sea superior a 2 horas.

				
	20 minutos	40 minutos	60 minutos	80 minutos

4. ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS (ETA).

Las ETA están causadas por la ingestión de alimentos y/o agua contaminados en cantidades suficientes para dañar la salud de los consumidores.

El alimento y/o agua, actúan como vehículo en la transmisión de microorganismos patógenos o dañinos: Bacterias, virus, hongos, parásitos, priones (ej. Vaca loca) y sustancias tóxicas (metales, tóxicos de origen vegetal y sustancias químicas tóxicas que pueden provenir de herbicidas, plaguicidas, fertilizantes).

Dentro de todas las posibles causas mencionadas, las ETA de origen bacteriano son las más frecuentes; y se encuentran en una gran variedad de alimentos especialmente en aquellos conocidos como ALIMENTOS DE ALTO RIESGO.

Las ETA se dividen en dos grandes grupos:

→ Infecciones alimentarias

Se producen por la ingestión de alimentos o agua contaminados con microorganismos patógenos, los cuales se multiplican dentro del cuerpo (huésped) alterando los tejidos y algunos pueden producir toxinas causando una toxi-infección. Son ejemplos de infecciones de origen alimentario la salmonelosis (ataca la mucosa intestinal), la hepatitis A, triquinosis, toxoplasmosis, listeriosis (atacan otros tejidos como hígado, músculo, feto), la encefalopatía espongiforme bovina o mal de la vaca loca, entre otras. Entre las toxi-infecciones se encuentra el cólera.

→ Intoxicaciones alimentarias

Son las ETA ocasionadas por la ingestión de toxinas, producidas en los tejidos de plantas o animales, o productos metabólicos de microorganismos en los alimentos, o sustancias químicas que se incorporan a ellos de modo accidental o intencional en cualquier momento desde su producción hasta su consumo. Las intoxicaciones pueden ser:

- 👉 Químicas (ej: pesticidas, metales pesados).
- 👉 Por animales o vegetales (ej: veneno del pez globo, raíz de mandioca cruda).
- 👉 Por hongos (venenosos).
- 👉 Microbianas, causadas por:
 - a. Micotoxinas, que son aquellas toxinas producidas por los hongos (ej: aflatoxinas).
 - b. Toxinas bacterianas, como neurotoxinas (botulismo), enterotoxinas (gastroenteritis), entre otras.
 - c. Algas unicelulares (marea roja).

Clostridium perfringens
Bacillus cereus
Escherichia coli
Staphilococo aureus



Clostridium botulinum
Shigella
Listeria monocytogenes
Campylobacter jejuni

Por lo general, los síntomas de las ETA más frecuentes se desarrollan durante 1-7 días e incluyen alguno de los siguientes:

Éstos van a variar de acuerdo al tipo de agente responsable así como la cantidad de alimento contaminado que fue consumido.

Para las personas sanas, las ETA son enfermedades pasajeras, que sólo duran un par de días y sin ningún tipo de complicación. Pero para las personas susceptibles como son los niños, los ancianos, mujeres embarazadas y las personas enfermas pueden llegar a ser muy graves, dejar secuelas o incluso provocar la muerte.

5. COMO SE PUEDEN PREVENIR LAS ETA

Hay distintos aspectos a tener en cuenta para evitar las contaminaciones de las comidas que preparamos, y así evitar la aparición de ETA.

Para prevenirlas, a continuación se mencionan 4 reglas básicas muy fáciles de cumplir.

Regla 1: Limpiar cuidadosamente alimentos y cocina

Después de preparar cada alimento y antes de comenzar con el siguiente, lave bien las tablas de picar, platos, utensillos y superficies de las mesadas con agua caliente y detergente.

Es muy importante que recuerde lavarse las manos luego de usar los servicios sanitarios. Lave muy bien las frutas y vegetales con abundante agua potable.

Lave sus manos frecuentemente empleando agua caliente y detergente, especialmente antes de comenzar a manipular los alimentos y luego de tocar alimentos crudos como carnes rojas y blancas, pescados, mariscos crudos y huevos frescos.

Es preferible utilizar toallas de papel para limpiar las superficies de la cocina. Si usa paños de tela, recuerde higienizarlos todos los días.

Regla 2: Separar los alimentos

Coloque adecuadamente los productos en la heladera. Los productos lácteos deben ir en los estantes superiores, las carnes en el inferior y las frutas y verduras en el compartimento específico para éstas.

Separe en el changuito de las compras, así como en la heladera de su hogar y durante la preparación culinaria, las carnes, aves, pescados, mariscos y huevos del resto de los alimentos listos para comer.

Cuide que no existan derrames de jugos de carne, y si los hay, que no contaminen los productos listos para comer.

Si es posible, use una tabla de cortar solamente para carnes crudas y otra para los alimentos listos para comer (usar tablas de distintos colores, facilita la operación).

Regla 3: Cocinar a temperaturas apropiadas

Evite el consumo de carnes que, al ser cortadas, suelten jugo rojo. Éste debe ser claro transparente. El pescado, si fue cocido correctamente, debe ser opaco y fácilmente desmenuzable con el tenedor.

Los huevos deben cocinarse hasta que la yema y la clara estén bien firmes. Evite las recetas que llevan huevos crudos o parcialmente cocidos como por ejemplo, la mayonesa casera.

Recaliente los alimentos a su correcta temperatura (70°). La misma destruye las bacterias responsables de ETA's. Recaliente salsas, sopas y salsa de carne hasta que estén hirviendo.

Cuando cocine en el microondas, mezcle los alimentos, cúbralos y hágalos girar para que se cuezan de forma pareja. Si no hay plato giratorio, haga girar el plato en forma manual una o dos veces durante la cocción. Esto permite asegurar que no queden porciones frías.

Regla 4: Enfriar rápidamente los alimentos

Los alimentos de alto riesgo (productos perecederos, alimentos preparados y las sobras), no deben permanecer a temperatura ambiente. Deben refrigerarse o congelarse rápidamente. Enfríelos dentro de las dos horas como máximo.

Nunca descongele alimentos a temperatura ambiente. Hágalo en la heladera, bajo el chorro de agua fría de la canilla o en el microondas. Nunca marine alimentos sobre la mesada o a temperatura ambiente. Coloque estos alimentos en el congelador.

Almacene bien los alimentos en el freezer y respete su fecha de vencimiento. No guarde alimentos calientes directamente en el refrigerador, enfríelos previamente. Sólo abra la puerta del refrigerador o del congelador cuando sea necesario.

No coloque excesiva cantidad de alimentos en el refrigerador. Para congelar alimentos, hágalo en pequeñas porciones. Se recomienda dividirlos en pequeñas porciones y colocarlos en recipientes poco profundos.

Y algunos aspectos a considerar antes y durante la elaboración de nuestras comidas:

Al llegar a su casa, luego de hacer las compras, es importante que guarde los productos que más rápido caducarán adelante de los de mayor duración y así, seguir la regla **“LO QUE PRIMERO VENCE, PRIMERO SALE”**. También es fundamental respetar las condiciones de almacenamiento adecuadas para cada tipo de producto.

→ 5.1 Almacenamiento a temperatura ambiente

El ambiente en donde se guarden estos alimentos **“de bajo riesgo”** deberá ser seco, bien ventilado e iluminado y de fácil limpieza y desinfección. Los envases deberán mantenerse sanos. Es recomendable NO almacenar otro tipo de productos que no sean alimentos (por ej, artículos de limpieza), a fines de evitar contaminaciones.

→ 5.2 Almacenamiento en frío (heladera y freezer)

Los alimentos **“de alto riesgo”** deben refrigerarse tan pronto como sea posible, ya que el frío impide que la mayoría de las bacterias desarrollen y multipliquen; como también retarda las reacciones enzimáticas que ocurren en los alimentos manteniendo sus cualidades por un tiempo más prolongado.

La higiene de la heladera es de fundamental importancia. Se sugiere revisarla diariamente para retirar cualquier producto que se encuentra vencido o en malas condiciones; y limpiarla y desinfectarla una vez por semana para destruir los hongos y gérmenes que pueden contaminar la comida.

La distribución de los alimentos en la heladera también influye en los riesgos de contaminación. Para ello se sugiere que los ubique de la siguiente manera:

- 👉 Los alimentos listos para comer o que no requieren ningún tipo de cocción previa a su consumo, en los estantes superiores.
- 👉 Los alimentos crudos en los estantes inferiores.
- 👉 Frutas y verduras deben ser lavadas antes de guardarlas en los cajones correspondientes.
- 👉 Leche, huevos, jugos de frutas pueden ser almacenados en la puerta, dependiendo del tipo de heladera que se posea.

La heladera debe mantener una temperatura aproximada entre 0°C y 5°C, y el freezer en



Fuente: Publicación **“Cocinando para Grupos: Guía de Inocuidad Alimentaria para Voluntarios”**, Abril 2008
Departamento de Agricultura de los Estados Unidos,
Servicio de Inocuidad e Inspección de los Alimentos.

-18°C. Es importante comprobar que funcionen correctamente.

Algunas “**reglas**” a tener en cuenta para el uso de la heladera y el freezer:

- 👉 CUBRA CORRECTAMENTE LOS ALIMENTOS con film plásticos, bolsitas plásticas. Siempre utilice recipientes cuyas tapas cierren bien.
- 👉 SOLO ABRA LAS PUERTAS CUANDO SEA NECESARIO para guardar o sacar el alimento para que no se pierda el frío.
- 👉 NO COLOQUE EXCESIVA CANTIDAD DE ALIMENTOS. El aire frío debe circular libremente para mantenerlos en buen estado.
- 👉 CONGELE LOS ALIMENTOS EN PEQUEÑAS PORCIONES. Esto permite que los alimentos se congelen rápidamente.
- 👉 NO GUARDE ALIMENTOS CALIENTES directamente, enfríelos previamente. Para que los alimentos que usted coloca en la heladera o congelador se enfríen rápidamente le recomendamos que los divida en pequeñas porciones y los coloque en recipientes poco profundos.
- 👉 ROTULE todos los alimentos guardados. Éste debe indicar el nombre del alimento, número de raciones, la fecha de envasado y si esta crudo, precocido o cocido.
- 👉 RESPETE las fechas de vencimiento y las condiciones de conservación que el fabricante indica en la etiqueta de los productos.

➔ 5.3 Algunas claves a tener en cuenta antes de cocinar:

Manejo de productos refrigerados

Siempre que empleemos ingredientes que necesiten frío para su conservación debemos evitar dejarlos por mucho tiempo a temperatura ambiente.

Procure sacarlos de la heladera en el momento que se utilicen y guardarlo inmediatamente (ej: leche, manteca, etc.).

Lavado de verduras y/o frutas

Antes de utilizar verduras crudas o destinadas a cocción, es necesario lavarlas y desinfectarlas muy bien. Para los vegetales de hoja (lechuga, espinaca, etc.) lavarlos minuciosamente hoja por hoja, luego colocarlos en remojo en agua con gotitas de vinagre durante 15 minutos, luego colarlos. Esto se debe a que muchos microorganismos se encuentran presentes en la tierra, aire, etc., y, por lo tanto, pueden estar en los vegetales ya que éstos provienen del campo.

Descongelación

Debe recordar que los alimentos que han sido congelados bajo condiciones adecuadas son inocuos (es decir no enfermen a la persona que los consume) pero una vez que comienzan a descongelarse a temperatura ambiente puede ocurrir que ese alimento se transforme en un alimento riesgoso para quien lo consuma.

Para evitar estas situaciones y descongelar de manera adecuada los alimentos es

muy importante que conozca los distintos métodos que usted puede utilizar para descongelar los alimentos.

Descongelado en la heladera

Cuando coloca un alimento congelado en la heladera, la diferencia de temperatura que existe entre estos dos compartimientos no es mucha, por lo cual la pérdida de frío por parte del alimento se hará de manera lenta.

Es por ello que este método de descongelación debe ser planeado con anticipación.

Retire del CONGELADOR con una antelación de por lo menos 6 horas el alimento que desea descongelar y colóquelo en LA HELADERA. El alimento a descongelar debe ser ubicado sobre una bandeja o fuente para evitar que los líquidos que libera durante el descongelado contaminen otros alimentos que se encuentren allí. Una pieza grande como un pollo o trozo de carne pueden necesitar alrededor de 24 horas para descongelarse completamente. Cantidades más pequeñas de comida congelada, tales como medio Kg. de carne picada o pechugas de pollo pueden requerir solo algunas horas para descongelarse.

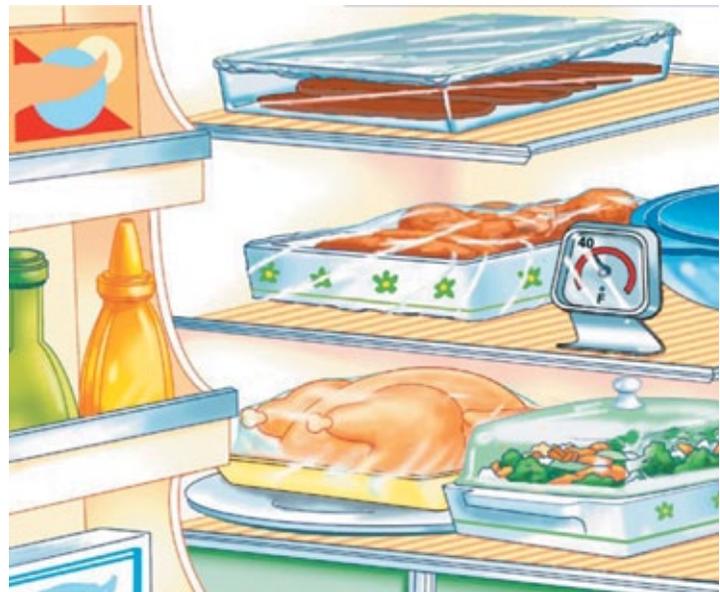
Tenga en cuenta que algunas zonas de la heladera tienen temperaturas menores que otras. Los alimentos que Ud. coloca en esas zonas más frías necesitarán más tiempo para descongelarse.

Descongelado con agua fría

Al utilizar este método debe tomar los recaudos necesarios para evitar la contaminación del alimento.

Este procedimiento es más rápido que el anterior, pero tiene dos inconvenientes principales: El alimento que se está descongelando se puede contaminar y/o permanecer en la ZONA DE PELIGRO por un tiempo prolongado.

El primer paso que usted debe tener en cuenta es revisar que el envase o envoltorio en el cual se halla el alimento este limpio, integro y sea impermeable (por ej. una bolsa de material plástico u otro tipo de envase perfectamente cerrado y sin agujeros). Si el envase "pierde" existe la posibilidad de que las bacterias que se encuentran en el medio ambiente contaminen el alimento o de que el agua que se filtre a través del envoltorio o envase roto, y los alimentos absorban agua como si fueran una esponja, perjudicando de esta manera la calidad e inocuidad del mismo.



Fuente: Publicación "Cocinando para Grupos: Guía de Inocuidad Alimentaria para Voluntarios", Abril 2008 Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio de Inocuidad e Inspección de los Alimentos.

Una vez que se aseguro que el envase o envoltorio no tiene ningún tipo de pérdida, sumérjalo en un recipiente con agua potable y fría (puede ser la de la canilla). Es importante que controle que el agua se mantenga siempre muy fría. Para ello, debe cambiar el agua cada media hora hasta que el producto esté completamente descongelado.

Mantener el agua siempre fría es muy importante ya que evitará que se alcance la temperatura de la zona de peligro, la cual esta comprendida entre los 5°C y 60 °C que es la temperatura a la cual LAS BACTERIAS se multiplican rápidamente.

Para mantener la calidad e inocuidad del alimento que descongeló es importante que lo coloque inmediatamente en LA HELADERA hasta que lo consuma.

Descongelado en el microondas

Este método consiste en colocar el alimento congelado en el microondas a una temperatura y tiempo que cada fabricante recomienda de acuerdo con el tipo y cantidad de alimento a descongelar. Si no tiene bandeja giratoria recuerde girarlo continuamente para lograr un mejor descongelado. Siempre que utilice este método debe tener en cuenta que los alimentos que son descongelados en el microondas deben cocinarse inmediatamente. Esto se debe a que algunas partes del alimento pueden estar calientes y pueden haber comenzado a cocinarse durante el proceso de descongelado. Esas zonas calientes estarán expuestas a temperaturas comprendidas dentro de la ZONA DE PELIGRO, por lo cual, en caso de existir alguna bacteria patógena favorecerá su desarrollo.

**UNA VEZ DESCONGELADOS, LOS ALIMENTOS DEBEN SER
COGINADOS SI ES NECESARIO CONGELARLOS NUEVAMENTE**

**RECUERDE NUNCA DESCONGELAR ALIMENTOS A
TEMPERATURA AMBIENTE!!!**



→ 5.4 Al cocinarlos...

Más allá de los cuidados que tengamos durante la manipulación de los ingredientes, es importante que en el próximo paso, la cocción de las comidas, también tomemos ciertos recaudos para no brindarles a las bacterias, las condiciones óptimas de desarrollo explicadas anteriormente. Por lo tanto veamos qué necesitamos tener en cuenta en esta etapa:

- 👉 La zona y los lugares de apoyo deben estar higienizados, poseer una ventilación adecuada y lavamanos.
- 👉 Es recomendable que los equipos de cocción estén ubicados bajo un extractor de humo y olores.
- 👉 Los utensilios empleados para las preparaciones deben ser lavados y desinfectados.
- 👉 Las temperaturas de cocción deben garantizar la inocuidad de los alimentos.
- 👉 En el caso de las carnes, cocinar hasta que no se observen partes rojas o rosadas en su interior.

Los alimentos recién cocidos deben servirse inmediatamente.

Temperaturas internas recomendadas por el Departamento de Agricultura de los EE.UU.			Cerdo 71,11 °C
	Filetes y asados de res 62,77 °C		Comidas a base de huevo 71,11 °C
	Pescados 62,77 °C		Pechugas de pollo 73,88 °C (165 °F)
	Carne molida de res 71,11 °C		Aves enteras 73,88 °C

6. CONTAMINACIÓN CRUZADA

Es la transferencia de microorganismos dañinos de alimentos crudos a alimentos listos para el consumo, ya sea por contacto directo o a través de manos, equipos, utensilios, etc.

La contaminación cruzada se puede producir de dos formas:

La Contaminación Cruzada Directa

Ocurre cuando un alimento contaminado entra en contacto con uno que no lo está. Por lo general se produce cuando se mezclan alimentos cocidos con crudos en platos que no requieren posterior cocción (ensaladas, platos fríos, etc.). Un ejemplo muy común es el contacto de alimentos listos para comer o verduras que se consumirán crudas, con el agua de deshielo de pollos, carne y pescados crudos, durante el almacenamiento en la heladera.

La 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, etc.

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

TABLAS DE PICAR

Las tablas de madera, al presentar una superficie más porosa y con más ralladuras, albergan mayor cantidad de bacterias y por lo tanto son más difíciles de limpiar e higienizar que las tablas de plástico. Esto, desde el punto de vista de la inocuidad alimentaria, significa que las tablas de picar de madera representan un mayor riesgo y, por lo tanto, es importante higienizarlas correctamente.

Una vez que las bacterias penetran en una superficie porosa, se establecen y allí desarrollan colonias bacterianas que producen un film que las protege del medio externo. Para removerlas el primer paso es rasquetear con una esponja y un buen detergente; luego sumergirla en una solución de lavandina² durante alrededor de 5 minutos; y por último, dejarla secar al aire o secar con toallas



Fuente: Publicación "Cocinando para Grupos: Guía de Inocuidad Alimentaria para Voluntarios", Abril 2008 Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio de Inocuidad e Inspección de los Alimentos.

² Solución de lavandina: 1 cucharada tipo de té de lavandina en un litro de agua.

de papel. Lo ideal es realizar esta tarea al menos una vez por semana.

Cuando las tablas tanto de madera como de plástico se deterioren y cueste limpiarlas correctamente, reemplácelas por una nueva.

Evite la contaminación cruzada

Para evitar la CONTAMINACIÓN CRUZADA se recomienda que utilice en lo posible dos tablas de picar distintas. Una para los alimentos crudos como carnes, pescados y aves; y otra para aquellos alimentos que están listos para consumir (carnes cocidas, frutas y verduras lavadas, verduras cocidas, etc.).

Para poder diferenciarlas puede optar por utilizar tablas de distintos colores y si son del mismo color, las puede identificar de acuerdo con el tipo de alimentos las utiliza.

El mismo concepto se aplica a los utensilios de cocina. Utilice cuchillos distintos a la hora de cortar alimentos crudos y cocidos.

7. RESIDUOS

Los cestos de basura deben estar ubicados en algún rincón de la cocina para evitar la contaminación de los alimentos y/o del agua potable.

A fin de que no representen una fuente de contaminación, debemos procurar que los cestos posean tapa, cambiar las bolsas cuando sea necesario (o al menos 1 vez al día), y retirarlas de la zona. Inmediatamente después de vaciados los recipientes utilizados para el almacenamiento y todo los equipos que haya entrado en contacto con los desechos, deberán ser limpiados y desinfectados, lo mismo que la zona de almacenamiento de desechos.

8. NUTRIENTES PRESENTES EN LOS ALIMENTOS

Comer constituye una de las actividades familiares y sociales más importantes. Al seleccionar los alimentos y planificar las comidas los seres humanos estamos influidos por la historia, la cultura, el ambiente o entorno, y básicamente por el paladar.

La comida resulta una fuente de gratificación y placer que, combinada con la buena nutrición, es un componente vital para la salud y la calidad de vida.

Una alimentación saludable influye en el crecimiento, desarrollo y rendimiento escolar, y facilita a los adultos a trabajar activamente.

Actualmente en la Argentina conviven dos tipos de problemas nutricionales, uno por exceso y otro por defecto. En el primer caso, se encuentran las enfermedades crónicas (obesidad, diabetes, hipertensión, problemas cardiovasculares; etc.) donde los estilos de vida relacionados con la alimentación están estrechamente asociados. En el segundo caso, se trata de enfermedades como la desnutrición crónica o la falta de ciertas sustancias nutritivas.

En los últimos años desde distintos ámbitos se ha iniciado un proceso de conocimiento y también de difusión sobre la importancia de adquirir hábitos alimentarios que se adecuen a las necesidades de la población. La necesidad de educar a los consumidores se ha convertido en un objetivo de gran importancia para mejorar la dieta de la población, y a su vez colaborar en la prevención de afecciones vinculadas con una alimentación inadecuada.

Siguiendo la misma idea, este capítulo tiene por objeto introducir algunos conceptos y recomendaciones a ser utilizados al momento de comprar, preparar y consumir alimentos.

Alimentarse saludablemente significa consumir alimentos en forma variada y moderada.

La variedad se refiere a elegir diariamente alimentos que forman parte de los distintos grupos de alimentos, a su vez la moderación se refiere a las cantidades sugeridas que debemos consumir diariamente para mantener una buena salud. Esto acompañado de un conjunto de buenos hábitos.

En Argentina los grupos de alimentos están representados en UN ÓVALO, llamado GRÁFICA DE LA ALIMENTACION SALUDABLE, según el país de origen esta adquiere diferentes formas, por ejemplo en Estados Unidos es una pirámide, en España es una rueda, en Guatemala una vasija, etc.

Esta gráfica surge de las GUIAS ALIMENTARIAS PARA LA POBLACIÓN ARGENTINA, las cuales constituyen un instrumento educativo que apunta a alentar el consumo de alimentos variados, corregir los hábitos alimentarios perjudiciales y reforzar aquellos adecuados para mantener la salud.

Las guías además brindan orientación en la elección de alimentos sanos y en el aprovechamiento del presupuesto familiar, al aprender a comprar y combinar los alimentos de manera correcta.

El óvalo nutricional sugiere la variedad de los alimentos cotidianos y de las proporciones del consumo de alimentos necesarias para lograr una alimentación rica en nutrientes.

Una alimentación variada incluye diariamente, aunque en diferentes cantidades, alimentos de los cinco grupos según el óvalo nutricional.

En la gráfica, los alimentos se encuentran agrupados de acuerdo con las sustancias nutritivas que poseen, es decir, de acuerdo con el grupo de alimentos del que forman parte. La forma de lectura del óvalo es en sentido inverso a las agujas del reloj, o de abajo hacia arriba, de esta manera se refleja la proporción de cada grupo de alimentos que es conveniente consumir.

Cada grupo de alimentos aportan diferentes nutrientes, por eso es muy importante combinarlos de manera adecuada para cubrir las necesidades de nuestro cuerpo.

Por otro lado la gráfica nos da una idea de proporción, acerca de las cantidades que deben consumirse de cada grupo. De esta manera el primer grupo esta conformado por los cereales, legumbres y derivados, luego las verduras y frutas; leche, yogur y queso; carnes y huevos; aceites y grasas y por último los azúcares y dulces.

La gráfica incluye además un componente muy importante que no puede faltar en nuestra alimentación que es el AGUA. Éste es un elemento vital para el ser humano. Es muy importante consumir abundante cantidad de agua potable durante todo el día. Se recomienda consumir mas o menos 2 litros de agua por día.



Fuente: Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas - de las Guías Alimentarias para la Población Argentina - www.aadynd.org.ar.

A continuación se presentan los diferentes grupos de alimentos, sus aportes nutricionales y las cantidades diarias recomendadas:

➔ 8.1 Cereales, legumbres y derivados:

- 👉 Es bueno consumir variedad de panes, cereales, harinas, féculas y legumbres.
- 👉 Aportan al organismo: hidratos de carbono complejos y fibra.

Hidratos de carbono complejos

Este grupo de alimentos provee la energía suficiente que nuestro organismo necesita para aprovechar bien el resto de los nutrientes.

Fibra

Principalmente aportado por las legumbres y los cereales integrales.

Otros

Los alimentos de este grupo contienen sustancias nutritivas que son útiles para el organismo. Cuando estos alimentos se combinan adecuadamente entre sí o con otros alimentos de origen animal, esto mejora la calidad de las proteínas. Por ejemplo, combinar un plato pastas, arroz u otro cereal con lentejas, o con pequeñas cantidades de queso, huevo o leche (de origen animal).

Recomendaciones

- 👉 Puede elegir entre: los cereales: arroz, maíz, trigo, avena, cebada y centeno (y sus harinas) y las legumbres: arvejas, lentejas, soja, porotos, habas y garbanzos.
- 👉 Modere el consumo de facturas, tortas, masitas, galletitas y otros productos similares.
- 👉 Prefiera los panes, harinas y pastas integrales, contienen vitaminas y minerales.
- 👉 Solos o combinados con otros alimentos (frutas, hortalizas, queso, huevo, etc) forman parte de una gran variedad de preparaciones dulces y saladas, frías y calientes. Si los cereales se combinan adecuadamente entre sí o con pequeñas cantidades de alimentos de origen animal su calidad proteica mejora. Por ejemplo agregar a las preparaciones pequeñas cantidades de queso, huevo ó leche o bien mezclar arroz, pastas u otros cereales con lentejas u otras legumbres.
- 👉 Dan sensación de plenitud. En las proporciones recomendadas para cada edad, no engordan.

Cantidades diarias sugeridas

1/2 plato de arroz, pastas, polenta u otros cereales cocidos (que puede reemplazarse por 2 porciones de pizza, tarta ó 2 empanadas).

MÁS

1 cucharada diaria de legumbres (porotos, lentejas, arvejas, etc.) para enriquecer sopas, ensaladas u otras preparaciones ó 1/2 plato de legumbres a la semana.

MÁS

3 pancitos chicos*

* 1 pancito es igual a:

4 tostadas de pan francés	2 rebanadas de pan integral
2 rebanadas de pan lactal	1/2 taza de copos cereales

→ 8.2 Frutas y hortalizas

- 👉 Es bueno comer diariamente frutas y hortalizas de todo tipo y color.
- 👉 Aportan al organismo: vitaminas, minerales, fibra y agua.

Vitaminas y Minerales

Actúan sobre los alimentos potenciando el rendimiento de sus nutrientes. Por ejemplo la vitamina "C" de las frutas y hortalizas ayuda al organismo a utilizar mejor el hierro de las legumbres y las verduras. Por otro lado las hortalizas de color amarillo, anaranjada, rojo y verde intenso son ricas en betacarotenos, sustancias que en el cuerpo se transforman en vitamina A.

La ausencia o escasez de Vitaminas y Minerales en la alimentación puede causar enfermedades.

Fibra

Prolonga la sensación de saciedad, porque aumenta el volumen dentro del estomago y favorece el funcionamiento intestinal. Tiene un "efecto de barrido" sobre los dientes (por lo que contribuiría a la prevención de las caries dentales).

Recomendaciones

- 👉 Comer frutas y hortalizas en cantidad razonable por día, y que al menos una porción sea cruda y bien lavada con agua potable.
- 👉 Cocinar las frutas y hortalizas preferentemente con cáscara y en trozos grandes, al vapor o al horno. Si se hierva, usar poco agua.
- 👉 Agregar una fruta o jugo al desayuno o durante la mañana.
- 👉 Elegir naranja, mandarina, o pomelo para después de las comidas.
- 👉 Probar distintas frutas y hortalizas (variedad de colores, sabores, aromas, texturas y formas). A mayor cantidad de colores, mayor contenido de vitaminas y minerales.
- 👉 Elegir los productos de estación, que son más económicos.

Cantidades diarias sugeridas

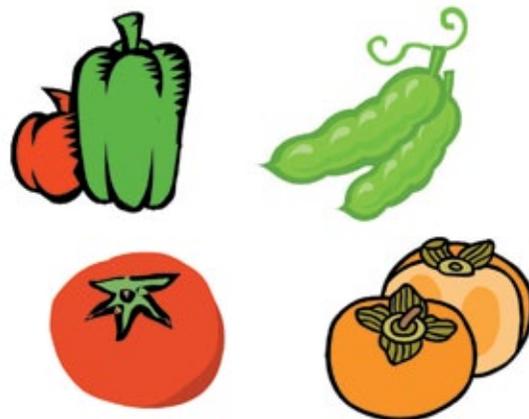
1 plato de hortalizas crudas de diferentes colores
(lechuga, zanahoria o remolacha ralladas, ají, repollo, tomate).

MÁS

1 plato de hortalizas cocidas de diferentes colores
(chauchas, remolachas, zanahoria, zapallo, zapallito, papa, batata).

MÁS

2 frutas medianas ó 4 chicas ó 2 tazas de frutas cortadas o sus jugos.



➔ 8.3 Leche, yogures y quesos

- 👉 Es bueno consumir diariamente leche, yogur o quesos. Es necesario en todas las edades.
- 👉 Aportan al organismo calcio, proteínas de muy buena calidad y Vitamina A.

Calcio

Los productos lácteos son la principal fuente de este nutriente. El organismo lo utiliza para formar los huesos, dientes y para otras funciones importantes como mantener la presión arterial.

Proteínas y Vitamina A

Ambos son nutrientes indispensables para que el organismo pueda crecer, desarrollarse y evitar enfermedades.

En el caso de las proteínas, al ser de origen animal (al igual que las carnes y el huevo) son de muy buena calidad ya que son "Completas".

Recomendaciones

- 👉 Lácteos enteros para los niños, luego de finalizar la lactancia materna, ya que la grasa de éstos productos colabora en la utilización de las vitaminas A y D y en la formación del sistema nervioso.
- 👉 Lácteos descremados para los adultos, ya que si no la grasa de la leche puede colaborar en el engrosamiento de las arterias y provocar enfermedades.
- 👉 Se pueden realizar variadas preparaciones para enriquecer las comidas:
con leche: postres de leche, flanes, con copos de cereales, arroz.
con queso: agregar a ensaladas, salsas frías y calientes, gratinar verduras y carnes.

Cantidades diarias sugeridas

(Una de las siguientes opciones)

- 2 tazas tamaño desayuno de leche líquida ó
- 4 cucharadas soperas de leche en polvo ó
- 2 potes de yogur ó
- 2 porciones tamaño cajita fósforos de queso fresco ó
- 6 fETA de queso de barra ó
- 12 cucharadas soperas de queso untable entero ó
- 6 cucharadas de queso de rallar

➔ 8.4 Carnes

- 👉 Es bueno comer una amplia variedad de carnes rojas y blancas (vaca, pollo, cerdo, pescados y otras).
- 👉 Aportan proteínas de muy buena calidad, hierro y vitaminas del complejo B.

Proteínas

Son nutrientes indispensables para que el organismo pueda crecer, desarrollar, mantener y reparar todos los tejidos que lo integran. Al ser proteínas de origen animal (al igual que los lácteos y el huevo) son de muy buena calidad ya que son "Completas".

Hierro

Todas las carnes aportan muy buena cantidad y calidad de hierro, dado que es el de mejor absorción entre todos los alimentos. Este mineral es fundamental para la formación de hemoglobina, que es el componente de la sangre encargado de transportar el oxígeno a todas las células del organismo. Su deficiencia provoca anemia. Asimismo cumple funciones esenciales en el sistema nervioso y en el rendimiento físico.

Recomendaciones

- 👉 Todas las carnes tienen similar valor nutritivo. Es aconsejable alternarlas entre sí en el curso de la semana, de la siguiente forma: carnes rojas 3, Aves 2, pescados y mariscos 2 (veces por semana).
- 👉 Es preferible elegir las carnes de menor contenido graso, seleccionando los cortes magros y/o quitar la piel a las aves antes de la cocción y la grasa visible a las carnes.
- 👉 Es conveniente elegir preparaciones al horno, parrilla, plancha, que no agregan grasas, y disminuir la frecuencia de los fritos.

Cantidades diarias sugeridas

(Una de las siguientes opciones)

- 1 churrasco mediano ó 1 bife de costilla
- 2 hamburguesas caseras medianas
- 1/4 de pollo sin piel
- 1 milanesa grande ó 2 pequeñas
- 2 costillitas pequeñas de cerdo
- 1 lata chica de atún, caballa ó sardinas al natural

→ Huevos

- 👉 Aporta al organismo proteínas de muy buena calidad, grasas, vitaminas y minerales.

Proteínas

La clara está constituida principalmente por agua y proteínas. Son de gran calidad, ya que son de alto valor biológico (al igual que las carnes y lácteos). Se digieren fácilmente.

Grasas

La grasa se encuentra en la yema, con predominio de ácidos grasos poliinsaturados. También aporta colesterol.

Vitaminas y minerales

Contienen vitaminas del grupo B (tiamina, riboflavina, B12, folato, niacina) y minerales como el magnesio, potasio, sodio, sulfuro, entre otros.

Recomendaciones

- ✎ Es aconsejable conservarlos siempre en el refrigerador y utilizar unidades que tengan la cáscara sana y limpia.
- ✎ Se pueden realizar variadas preparaciones para "ligar" las comidas: postres de leche, flanes, budines y soufflé de vegetales.
- ✎ Es conveniente evitar el consumo de "huevos fritos".

Cantidades diarias sugeridas

1/2 huevo por día (3 unidades por semana).

➔ 8.5 Aceites y grasas

- ✎ Es bueno preparar las comidas con aceite preferentemente crudo y evitar la grasa para cocinar.
- ✎ Aportan al organismo: ácidos grasos, comúnmente llamados lípidos o grasas.

Lípidos o grasas

Son componentes importantes de la alimentación. Son la fuente de energía más concentrada, transportan muchas vitaminas (A, D, E, K) y aportan al organismo los ácidos grasos esenciales que éste no puede formar y que se necesitan a su vez para formar otras sustancias como hormonas y enzimas.

Según el origen...

En las grasas de origen animal predominan las grasas saturadas que tienden a aumentar la concentración de colesterol y las grasas en sangre, mientras que las grasas de origen vegetal aportan principalmente grasas insaturadas y no tienen colesterol.

Las enfermedades del corazón y las cerebro vasculares se asocian estrechamente con la calidad de la alimentación y con la alta cantidad de grasas de origen animal.

Ácidos grasos

Son los componentes que conforman a los aceites y grasas. Hay tres tipos de ácidos grasos.

Ácidos Grasos Saturados o Grasas Saturadas.

Se encuentran en grandes cantidades en las grasas de origen animal, que a su vez aportan colesterol: carnes, vísceras, achuras, embutidos, manteca, crema, quesos, yema de huevo y algunos alimentos procesados industrialmente. Generalmente son sólidas a temperatura ambiente.

Ácidos Grasos Monoinsaturados

Predominan principalmente en el aceite de oliva, canola, soja, maní, almendras, nueces, palta y aceitunas.

Ácidos Grasos Poliinsaturados.

Se encuentran principalmente en los aceites vegetales de girasol, maíz, soja y de uva. Algunos pescados también son ricos en ácidos grasos poliinsaturados.

Los ácidos grasos poliinsaturados se clasifican en dos familias: omega 6 y omega 3. Ambos son esenciales, ya que se aportan exclusivamente por la dieta, dado que nuestro organismo no los puede sintetizar.

Entre los ácidos grasos omega 3 se destacan por sus funciones, el docosahexaenoico (DHA) y el eicosapentaenoico (EPA):

El DHA es muy importante para el desarrollo del sistema nervioso, el cerebro y la visión del niño desde su gestación.

El EPA protege de las enfermedades del corazón porque ayuda a disminuir el colesterol en la sangre y evita la formación de coágulos en las arterias.

Recomendaciones

- 👉 Elegir aceites puros de girasol, maíz, soja, oliva, maní, etc. Y agregarlos una vez terminada la preparación, cuando ésta se retira del fuego.
- 👉 Son preferibles las comidas con pocas grasas como por ejemplo los alimentos cocidos al vapor, a la plancha, a la parrilla, al horno, hervido.
- 👉 Consumir solo ocasionalmente frituras y los productos de copetín, amasados de pastelería y otros que tienen mucha cantidad de grasas altamente saturadas.

Cantidades diarias sugeridas

3 cucharadas soperas de aceite

MÁS

1 cucharadita de manteca o margarina

MÁS

Una o dos veces por semana:

1 puñadito de frutas secas (nueces, almendras, avellanas, maníes sin sal ni azúcar)

ó de semillas de sésamo, girasol, amapola etc.

➔ 8.6 Dulces y azúcares

- 👉 Es recomendable consumirlos en pequeñas cantidades, como complemento del resto de los grupos de alimentos.
- 👉 Aportan hidratos de carbono simples, de los cuales el más usado es la sacarosa o "azúcar".

Características del azúcar

- 👉 Se extrae principalmente de la remolacha o de la caña de azúcar.
- 👉 Pertenece al grupo de los hidratos de carbono, que son los compuestos orgánicos más abundantes en la naturaleza, y es una buena fuente de energía, ya que proporciona 4

calorías por gramo.

- ✎ Es fácilmente digerible y asimilable por nuestro organismo.
- ✎ Es soluble en agua, incolora e inodora, y normalmente cristaliza en agujas largas y delgadas.
- ✎ Proporciona una textura y sabor agradable a otros alimentos.

Los azúcares simples y sus productos, brindan “calorías vacías” ya que no aportan otras sustancias nutritivas. Estos compuestos consumidos en exceso, favorecen el desarrollo de sobrepeso y obesidad, el aumento de colesterol y de otras grasas en la sangre. También, sin adecuada higiene bucal, pueden formar caries dentales.

Cantidades diarias sugeridas

6 cucharaditas de azúcar

MÁS

3 cucharaditas de mermelada o dulce ó

1 feta fina de dulce compacto.

9. ROTULADO DE ALIMENTOS ENVASADOS

La importancia del rotulado adquiere mayor relevancia en los últimos años dado el incremento de la variedad de productos que se ofrecen, las modernas vías de distribución e intercambio, de presentación y promoción de los mismos, despertando el interés de los consumidores.

A la hora de elegir los alimentos a consumir se ponen en juego varias cuestiones, tales como:

- 👉 hábitos alimentarios
- 👉 pautas culturales
- 👉 gustos personales
- 👉 practicidad o facilidad de preparación
- 👉 cuidado de la salud

Por ello, es fundamental conocer las propiedades de los alimentos que vamos a consumir, a través de una correcta interpretación de la información contenida en los rótulos de los alimentos.

Cuando hablamos del rótulo de un alimento nos referimos a cualquier inscripción, leyenda, imagen o gráfica que se encuentre en el envase de un alimento, y que tenga por fin brindar información sobre las características de un alimento.

A continuación se detalla la información que debe figurar obligatoriamente en los rótulos:

1. Denominación de venta

Es el nombre específico y no genérico que indica la verdadera naturaleza y las características del alimento. Generalmente se ubica en la parte inferior de la cara principal del rótulo.

2. Lista de ingredientes

Consiste en la enumeración de los ingredientes que forman parte del alimento. La misma se indica de manera decreciente en función de la cantidad presente en el producto.

3. Contenidos netos

Es la cantidad exacta de alimento que se encuentra en el envase expresada en medidas de peso (g, kg, ml, ltrs, etc).

4. Identificación del origen

A fin de conocer los datos del fabricante y el origen del producto, el rótulo contiene la siguiente información:

- 👉 el nombre (razón social) y domicilio del fabricante o fraccionador o titular de la marca;
- 👉 país de origen y localidad;
- 👉 número de registro o código de identificación del establecimiento elaborador ante el organismo competente (RNE) y opcionalmente se podrá indicar el número de Registro Producto Alimenticio Nacional (RNPA), Provincial (RPPA) y/o Municipal.

La identificación del origen podrá encontrarse expresada, por ejemplo, de la siguiente manera: "fabricado en Argentina" o "producto argentino" o "industria argentina".

5. Identificación del lote

El lote es una referencia establecida por el fabricante, productor o fraccionador del alimento, según sus criterios (números, letras, o una combinación de ambos) para identificar los productos pertenecientes a una misma partida; es decir, elaborados en un espacio de tiempo determinado bajo condiciones esencialmente iguales.

Este dato es útil para identificar rápidamente los alimentos en los que se detecta alguna alteración o contaminación ocurrida durante el proceso de elaboración y/o distribución.

6. Fecha de duración y Preparación e instrucciones de uso del alimento, cuando corresponda (Ver punto 1.3)

7. Rotulado nutricional

El rotulado nutricional es toda descripción destinada a informar al consumidor sobre las propiedades nutricionales de un alimento. Esta comprendido por la Declaración de nutrientes y la Declaración de propiedades nutricionales o información nutricional complementaria (CLAIMS).

7.1 Declaración de nutrientes: Es la enumeración del valor energético y del contenido de nutrientes de un alimento. Por lo general está expresado en forma de tabla en gramos (g), miligramos (mg) o microgramos (μg), según corresponda.

Y, de manera opcional aquellos nutrientes que:

- se consideren importantes para mantener un buen estado nutricional (por ejemplo las vitaminas).
- se incluyan en la declaración de propiedades nutricionales u otra declaración que haga referencia a nutrientes (por ejemplo calcio, hierro, entre otros).

La información que los fabricantes deben declarar en forma obligatoria es:

Valor Energético	(kcal)
Carbohidratos	(g)
Proteínas	(g)
Grasas totales	(g)
Grasas saturadas	(g)
Grasas trans	(g)
Fibra alimentaria	(g)
Sodio	(mg)

A continuación se presentan dos esquemas posibles para declarar la información:

Modelo lineal

INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Porción g o ml (medida casera). Valor energético kcal = ... kJ (... %VD*);
 Carbohidratosg (...%VD); Proteínasg (...%VD); Grasas totales....g (...%VD);
 Grasas saturadasg (...%VD); Grasas trans....g; Fibra alimentariag (...%VD);
 Sodiomg (...%VD).

"No aporta cantidades significativas de(Valor energético y/o el/los nombre/s del/de los nutriente/s)" Esta frase se puede emplear cuando se utilice la declaración nutricional simplificada.

(*) % Valores Diarios con base a una dieta de 2.000 kcal u 8.400 kJ. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades energéticas.

Modelo vertical

INFORMACIÓN NUTRICIONAL		
Porción... g o ml (medida casera)		
	Cantidad	% VD (*)
	por porción	
Valor energético	.....kcal = .....	.....kJ
Carbohidratos	....g	
Proteínas	....g	
Grasas totales	....g	
Grasas saturadas	....g	
Grasas trans	....g	(No declarar)
Fibra alimentaria	....g	
Sodio	....mg	

"No aporta cantidades significativas de (Valor energético y/o el/los nombre/s del/de los nutriente/s)" Esta frase se puede emplear cuando se utilice la declaración nutricional simplificada.
(*) % Valores Diarios con base a una dieta de 2.000 kcal u 8.400 kJ. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades energéticas.

Expresión de la información

La información nutricional está expresada por porción (a), incluyendo la medida casera (b) correspondiente a la misma y el porcentaje de Valor Diario (%VD) (c).

(a) El término porción se refiere a la cantidad media del alimento que debería ser consumida por personas sanas, mayores de 36 meses de edad, en cada ocasión de consumo, con la finalidad de promover una alimentación saludable.

Las porciones establecidas para cada producto se encuentra enumeradas en el Código Alimentario Argentino (CAA).

Algunos productos, sus porciones y medidas caseras

Galletitas saladas, integrales y grisines	30 g	X unidades que correspondan
Pan envasado feteado o no	50 g	X unidades/fetas que correspondan
Hamburguesas a base de carnes	80 g	X unidades que correspondan
Mermeladas y jaleas	20 g	1 cda. Sopa
Leche fluída, leche fermentada, yogurt	200 ml	1 vaso
Manteca, margarina y similares	10 g	1 cda. Sopa
Fideos y Pastas secas	80 g	X plato/taza que correspondan
Masa para pizza	40 g	X fracción que corresponda

(b) La medida casera representa un tamaño estimado de la porción del alimento, expresado en utensilios o medidas conocidas por el consumidor.

A continuación se presentan algunos ejemplos:

Medida casera Capacidad ó dimensión

Taza de té	200 cm ³ ó ml
Vaso	200 cm ³ ó ml
Cucharada de sopa	10 cm ³ ó ml
Cuchara de té	5 cm ³ ó ml
Plato llano o playo	22 cm de diámetro
Plato hondo	250 cm ³ ó ml

Para otro tipo de productos específicos se pueden utilizar medidas tales como: fetas, rodajas, rebanada, fracción o unidad.

(c) El Valor Diario es la cantidad diaria recomendada de un nutriente para mantener una alimentación saludable. En el siguiente cuadro se presentan los valores diarios recomendados para los nutrientes a declarar en el rótulo.

VALORES DIARIOS DE REFERENCIA DE NUTRIENTES (VDR)	
Valor Energético	2000 kcal - 8400 kJ
Carbohidratos	300 gramos
Proteínas	75 gramos
Grasas Totales	55 gramos
Grasas Saturadas	22 gramos
Fibra Alimentaria	25 gramos
Sodio	2400 miligramos

De esta manera, el porcentaje del Valor Diario (% VD) del valor energético y de cada nutriente nos permite evaluar si la porción de ese alimento contribuye mucho o poco en la alimentación diaria total.

Algunas cuestiones generales...

- 👉 La información obligatoria deberá estar redactada en el idioma oficial del país de consumo (español) con caracteres de buen tamaño, realce y visibilidad adecuados.
- 👉 La información en los rótulos deberá corresponder al alimento tal como se ofrece al consumidor.
- 👉 Adicionalmente la información nutricional puede ser expresada por 100g o 100 ml.

7.2 Declaración de propiedades nutricionales o información nutricional complementaria (CLAIMS).

Es cualquier representación que afirme, sugiera o implique que un producto posee propiedades nutricionales particulares. Algunos ejemplos que se pueden mencionar son: alto en valor energético, bajo en grasas, fuente de fibra, etc.

No se considera información nutricional complementaria a:

- a- La mención de sustancias en la lista de ingredientes.
- b- La mención de nutrientes como parte obligatoria del rotulado nutricional.
- c- La declaración cuantitativa o cualitativa de algunos nutrientes o ingredientes o del valor energético en el rotulado cuando sea exigido por la legislación específica.

La información puede estar expresada en base al Contenido Absoluto o Comparativo.

- 👉 **El Contenido absoluto**, es la Información Nutricional Complementaria que describe el nivel o cantidad del nutriente y/o valor energético presente en el alimento (por ejemplo "Fuente de Proteínas").

Algunas de ellas son:

Atributo	Términos en español	Términos equivalentes en inglés
Bajo	Leve; ligero; pobre; bajo; bajo contenido	Light; lite; low
Muy bajo	Muy bajo	Very low
No contiene	Libre.; sin...; cero...; exento.;no contiene...	Free; no...; without...; zero...
Sin agregado	Sin agregado.,sin adición...,	No.....added
Alto contenido	Alto contenido., rico., alto tenor...	High..., rich....
Fuente	Fuente...,	source....

👉 **El Contenido comparativo** es la Información Nutricional Complementaria que compara en más o en menos el contenido de uno o más nutrientes y/o el valor energético de dos o más alimentos. Los alimentos comparados deben ser diferentes versiones de un mismo alimento o alimento similar y claramente identificado (Por ejemplo "Reducido en grasas saturadas").

Las declaraciones que se podrán utilizar son las siguientes:

Atributo	Términos en español	Términos equivalentes en inglés
Reducido	Reducido; Leve; Liviano; Menos que...	Light...; Lite...; Reduced...; Less than...
Aumentado	Aumentado; Más que...	Increased ...; More than...

La información referida al rotulado de alimentos envasados se encuentra enmarcada en el capítulo V: Rotulación del Código Alimentario Argentino (CAA).

A continuación se presenta el link para poder acceder a dicha información:

http://www.alimentosargentinos.gov.ar/programa_calidad/Marco_Regulatorio/CAA/CAPITULO5V.htm