



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL



INAN

INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN



**COMITE TÉCNICO NACIONAL DE LAS
GUÍAS ALIMENTARIAS DEL PARAGUAY**

GUÍAS ALIMENTARIAS DEL PARAGUAY

Re-impresión realizada por el Instituto Nacional
de Alimentación y Nutrición INAN (D.G.P.S. y M.S.P. y B.S.)
Asunción - Paraguay - 2010

Asunción - Paraguay
2010

AUTORIDADES

Dra. Esperanza Martínez

Ministra de Salud Pública y Bienestar Social

Dr. Edgar Giménez

Vice Ministro de Salud Pública y Bienestar Social

Lic. Elsi Carolina Ovelar

Directora

Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición

COMITÉ

COMITÉ TÉCNICO NACIONAL DE ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LAS GUÍAS ALIMENTARIAS.

Decreto N° 5457/99.

- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSP y BS)
- Ministerio de Educación y Cultura (M.E.C.)
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (M.A.G.)
- Cátedra de Pediatría - Universidad Nacional de Asunción (U.N.A.)
- Asociación Paraguaya de Graduados en Nutrición (ASPAGRAN)
- Sociedad Paraguaya de Pediatría - Comité de Gastroenterología y Nutrición
- Instituto Privado de Nutrición Integral
- Ministerio de Industria y Comercio - Defensa del Consumidor
- Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN)
- Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC)
- Universidades Públicas y Privadas
- ONGs: Plan Internacional, Pastoral del Niño, PROMESA
- Asociación Paraguaya de Tecnólogos de Alimentos (ASPATAL)
- Instituto de Previsión Social (IPS)
- Hospital Nacional de Itauguá Guazú
- Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud (IICS)
- Instituto de Comunicación y Arte (ICA)
- Instituto Nacional de Salud (INS)
- OPS - INCAP
- UNICEF
- USAID
- FAO

ELABORACIÓN

Comité Técnico

Elaboración y Redacción

Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición (Dirección General de Programas de Salud)

- Lic. Juana V. Redondo Martínez
- Lic. Nut. Rosanna E. Pedotti Vázquez
- Lic. Nut. Patricia Serafin

Colaboradores

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

- Dr. Manuel Angel Fresco (Dirección de Salud Mental)
- Lic. Olga de Anzoategui (Dirección de Promoción de la Salud)
- Prof. Gilberto Ortega (Dirección de Promoción de la Salud)
- Lic. Zuny Zarza de Riquelme (INAN)
- Tecn. de Alim. Oscar Feltes Gómez (INAN)

Ministerio de Educación y Cultura

- Lic. Nidia Granados de Galeano (Dirección de Educación Inicial Escolar Básica)
- Lic. Teresita Aquino de Silva (Dirección de Currículum)
- (†) Lic. María Stella Trinidad Pavón (Dirección de Currículum)

Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos (DGEEC)

- Lic. Norma Medina
- Lic. Elizabeth Barrios Kück

Revisión Técnica

- Dra. Susana Sánchez (INAN)
- Dra. Miryan Ayala (Instituto Nacional de Prevención Cardiovascular)
- Prof. Dr. Rafael Figueredo (Instituto Privado de Nutrición Integral)
- Dr. Flaviano Ojeda (Instituto de Alimentación, Nutrición y Salud)

Diseño, diagramación e ilustraciones

- Lic. Miguel A. Del Puerto Pompa (INAN)
- Sr. Milciades Torres (Dirección de Promoción de Salud)

AGRADECIMIENTOS

El Comité Técnico Nacional de Elaboración e Implementación de las Guías Alimentarias, agradece a todas las organizaciones que han colaborado a través de sus supervisores, técnicas rurales, coordinadores, líderes parroquiales, docentes, enfermeras, mujeres ama de casa y a todas las personas que han participado en las diferentes etapas del proceso de **Elaboración de las Guías Alimentarias**, en especial a la Dirección de Extensión Agraria - DEAG / MAG y a la Pastoral del Niño de las comunidades de los siguientes departamentos:

SAN PEDRO

Itacurubí del Rosario, San Estanislao, San Pedro, Choré, Nueva Germania.

ITAPÚA

Natalio, Edelira, Encarnación, Capitán Miranda, Alborada, Hohenau, Bella Vista.

CAAGUAZÚ

Caaguazú, Coronel Oviedo, Santa Rosa del Mbutuy, Repatriación, Yhú.

CENTRAL

Itá, Nueva Italia, Villeta, Luque.

GUAIRÁ

Villarrica.

Además a los servicios de salud de:

SAN ESTANISLAO

TOBATÍ

Ⓢ Reconocimiento a la **Lic. María Stella Trinidad Pavón**, quien en vida fuera valioso personal técnico de la Dirección de Currículum del M.E.C. y activo miembro del Comité Técnico Nacional de Elaboración e Implementación de las Guías Alimentarias.

CONTENIDO

● INTRODUCCIÓN	13
● GENERALIDADES	15
● GUÍAS ALIMENTARIAS	25
1- Para una alimentación sana todos los días consuma un poco de Cereales, Tubérculos y Derivados; Frutas; Verduras; Leche y Derivados; Carnes, Legumbres Secas y Huevos; Azúcares o Mielles; Aceites o Grasas.	35
2- Coma todos los días al menos 2 frutas para mantenerse sano.	45
3- Coma todos los días verduras de color verde y amarillo porque tienen vitaminas.	53
4- Es bueno consumir al día 2 tazas de leche o yogur o 2 pedazos de queso para tener huesos y dientes sanos.	61
5- Es saludable comer diferentes tipos de carnes, sin grasa, por lo menos 4 a 5 veces por semana.	71
6- Es importante consumir legumbres secas con cereales 2 a 3 veces a la semana porque juntos alimentan mejor.	79
7- Consuma menos azúcares o mieles para cuidar sus dientes.	87
8- Consuma aceite de origen vegetal en vez de grasa animal porque es más saludable.	93
9- Prepare sus comidas con sal yodada pero en pequeña cantidad.	103
10- Lávese bien las manos y los alimentos para evitar enfermedades.	111
11- El consumo de bebidas alcohólicas daña la salud.	123
12- Todos los días camine por lo menos 30 minutos para mantenerse saludable.	131
● ANEXOS	
- Glosario	139
- Menú y Recetas	145

INTRODUCCIÓN

El **Comité Técnico Nacional de Elaboración e Implementación de las Guías Alimentarias**, al analizar la **Situación de Salud y Nutrición**, observó que la población sufre trastornos nutricionales como: desnutrición, anemia, bocio, además de un aumento marcado de enfermedades crónicas y degenerativas como hipertensión arterial, enfermedades del corazón, diabetes y obesidad; debido a una inadecuada nutrición, caracterizada por el consumo de alimentos que aportan gran cantidad de energía, ricos en hidratos de carbono simples y complejos, grasas, bajo consumo de frutas, verduras y lácteos. Estas prácticas ocasionan una alimentación deficiente en nutrientes importantes como proteínas, vitaminas, minerales (hierro e yodo), que sumados al sedentarismo y al consumo elevado de alcohol, producen daños a la salud de la población.

El Comité consideró además que aparte de los problemas de nutrición y salud, existen otros factores que influyen en la alimentación como el nivel de ingreso, la disponibilidad y capacidad de compra de los alimentos, el desconocimiento o la falta de información sobre las prácticas y utilización adecuada de los alimentos, así como la falta de unificación de criterios en la difusión de mensajes actuales sobre alimentación y nutrición a través de los diversos sectores involucrados en las labores educativas.

De ahí la necesidad de contar con una estrategia educativa dirigida a ajustar algunos aspectos de los hábitos alimentarios de la población. Para ello se han elaborado las Guías Alimentarias para la familia paraguaya donde se tuvieron en cuenta los niveles mínimos en cantidad y calidad de nutrientes recomendados, para evitar los problemas de mala nutrición ya sea por exceso o por carencia.

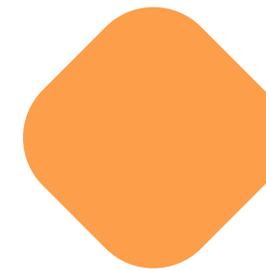
Estas **Guías Alimentarias** destinadas a la población mayor de 2 años de edad, constituyen un instrumento educativo que contiene doce recomendaciones orientadas a promover dietas y estilos de vida saludables, que fueron elaboradas con criterios técnicos y validadas con la población.

El contenido de las guías se basa en la promoción de una alimentación adecuada para la población sana y al mismo tiempo se hacen recomendaciones referentes a estilos de vida saludables, a fin de prevenir las enfermedades crónicas y degenerativas de la población.

Este documento es el producto del esfuerzo realizado por el Comité Técnico Nacional de Elaboración e Implementación de las Guías Alimentarias, coordinado por el Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición, dependiente de la Dirección General de Programas de Salud del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, con el apoyo técnico de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP).

Se espera que estas Guías sean de utilidad para que los profesionales de salud, docentes, extensionistas y otros, que realizan tareas educativas en el área de alimentación y nutrición puedan actualizar y unificar en lo posible la información entregada a la comunidad, lo que contribuirá a mejorar la alimentación y nutrición de la población paraguaya.

**Comité Técnico Nacional de Elaboración e Implementación
de las Guías Alimentarias**



GENERALIDADES



GENERALIDADES

LOS ALIMENTOS Y LOS NUTRIENTES

■ Alimentos

Son productos naturales o elaborados, que ingeridos diariamente proveen energía y sustancias nutritivas al organismo. La mayoría de los alimentos aportan nutrientes en diferentes cantidades, sin embargo, ninguno es capaz por sí solo de suministrar todos los nutrientes en cantidades adecuadas para satisfacer las necesidades del individuo. Es por eso que para conseguir una alimentación equilibrada, los alimentos deben consumirse combinados buscando las mejores complementaciones.

■ Nutrientes

Son sustancias necesarias para poder vivir, que recibe el organismo en cantidades variables a través de los alimentos. Sirven para la formación de nuevos tejidos durante el crecimiento, para reemplazar aquellos que se destruyen y como fuente de energía para llenar las necesidades calóricas del organismo.

■ Alimentación

Es la forma y manera de proporcionar al organismo los alimentos que le son indispensables. Estos alimentos, el ser humano los busca, los modifica, los introduce en la boca, luego los mastica y los deglute (traga). Como se trata de un acto **consciente** es al mismo tiempo **educable**.

■ Nutrición

La nutrición es un conjunto de procesos fisiológicos por los cuales el organismo recibe, transforma y utiliza las sustancias químicas contenidas en los alimentos. Este proceso natural **no depende de la voluntad** del ser humano. Existen muchas maneras de alimentarse pero sólo una de nutrirse, pues una persona puede creer estar bien alimentada y sin embargo, no estar bien nutrida.

Clasificación de los nutrientes

Los nutrientes pueden clasificarse según:

A - La composición química:

- Hidratos de Carbono
- Proteínas
- Grasas o Lípidos
- Vitaminas
- Minerales
- Agua

B - La capacidad de ser o no producidos por el organismo:

- **Nutrientes Esenciales:** Son aquellos que el organismo no es capaz de producir o elaborar por sí mismo en la cantidad y/o velocidad necesaria, por lo tanto se deben consumir alimentos que proporcionen los nutrientes necesarios tales como proteínas, ácidos grasos, minerales, vitaminas y agua.
- **Nutrientes No Esenciales:** Son aquellos que el organismo es capaz de producir o elaborar a partir de otros nutrientes que se consumen a través de los alimentos (glucosa, algunos ácidos grasos y algunos aminoácidos).

C - La cantidad necesaria en el organismo:

Según la cantidad necesaria en el organismo los nutrientes pueden ser:

- **Macronutrientes** o nutrientes mayores
- **Micronutrientes** o nutrientes menores

El hecho de llamarse mayores o menores no significa que estos nutrientes tengan mayor o menor importancia uno más que el otro, sino que refleja la cantidad necesaria de cada uno para el buen funcionamiento del organismo.

1. Macronutrientes o nutrientes mayores

Los macronutrientes son sustancias que el organismo necesita en mayores cantidades y son: los hidratos de carbono, las proteínas, las grasas o lípidos y el agua.

Fuentes y funciones de los macronutrientes o nutrientes mayores

■ Hidratos de Carbono

Proporcionan energía para el funcionamiento del organismo permitiendo al ser humano desarrollar todas sus actividades diarias.

Se dividen en 2 grupos:

- **Hidratos de Carbono Simples:**

Son los llamados azúcares simples que aportan calorías vacías y casi nada de otros nutrientes, como por ejemplo el azúcar blanco, azúcar morena y las mieles; y que además tienen la característica de absorberse rápidamente.

- **Hidratos de Carbono Complejos:**

Son aquellos que se encuentran en ciertas verduras (papa, remolacha, poroto manteca, arveja), legumbres secas (lenteja, garbanzo, soja, porotos), tubérculos (mandioca, batata), cereales (trigo, maíz, arroz), así como en sus derivados (harina, fideo, panificados, almidón). Se absorben lentamente y son la mejor fuente de energía para el cuerpo.

■ Fibras

Es la parte de los alimentos de origen vegetal que no se digiere o se digiere muy poco en el aparato digestivo. Las fibras se encuentran en la piel, cáscara y pulpa de algunos alimentos.

Los alimentos que contienen fibra son:

- cereales integrales: arroz, maíz, trigo, etc.
- legumbres secas: porotos, lenteja, etc.
- frutas y verduras.

En el organismo, las fibras ayudan a disminuir el colesterol, azúcar y triglicéridos de la sangre, es útil sobre todo para los adultos. Mejora los movimientos del intestino, ayudando al vaciamiento y contribuyendo así a disminuir el riesgo de presentar estreñimiento.

■ Proteínas

Las proteínas están formadas por aminoácidos y tienen por función principal la formación de todas las células, tejidos, órganos, piel, huesos, músculos, sangre, así como también de hormonas, enzimas y anticuerpos del organismo.

Los aminoácidos son los componentes más pequeños que forman las proteínas.

Las proteínas según su origen pueden ser:

- **Proteína animal:** carnes, leche, huevo.

- **Proteína vegetal:** legumbres secas, cereales.

La calidad de las proteínas alimentarias depende de los aminoácidos esenciales que contenga. Así las proteínas de origen animal son de **alto valor biológico** porque contienen todos los aminoácidos esenciales en cantidad y calidad adecuadas, que hacen que se aprovechen mejor por el ser humano. Las proteínas de origen vegetal tienen **bajo valor biológico** porque no contienen todos los aminoácidos esenciales.

■ Grasas o lípidos

Las grasas o lípidos tienen tres funciones principales: almacenar energía, ayudar al organismo a absorber las vitaminas liposolubles (A, D, E, K) y proporcionar ácidos grasos esenciales para el organismo.

Los ácidos grasos son las pequeñas partes que forman las grasas y los aceites.

Los **ácidos grasos esenciales** son sustancias que el organismo no tiene la capacidad de producir por sí mismo y por lo tanto deben obtenerse a través de los alimentos.

Según su origen, las grasas pueden ser:

- **Grasa Animal:** grasa de cerdo, grasa de vaca, nata de la leche, manteca, etc.

- **Grasa Vegetal:** aceites y margarina o manteca vegetal.

Según su composición los ácidos grasos pueden ser:

- Ácidos grasos saturados

Están presentes en su mayoría en las grasas de origen animal y su exceso tiene efectos negativos para el corazón y la circulación, por ello se recomienda que se consuma en poca cantidad.

- Ácidos grasos no saturados o insaturados

Se encuentran en los aceites de origen vegetal o en el aceite de pescado de mar y deben ser preferidos en la alimentación antes que los saturados. Ejemplo: aceite de maíz, soja, girasol, etc.

2. Micronutrientes o nutrientes menores

Los micronutrientes son sustancias necesarias para el organismo en pequeñas cantidades y corresponden a las vitaminas y los minerales.

Fuentes y funciones de los micronutrientes o nutrientes menores

■ Vitaminas

Son compuestos orgánicos esenciales que ayudan a regular diferentes funciones del organismo y que se deben consumir **todos los días** a través de los alimentos.

Las vitaminas se dividen en 2 grupos:

- Vitaminas Liposolubles

Son las vitaminas solubles en **grasa**, es decir que las grasas sirven de transporte para que estas vitaminas puedan ingresar y ser utilizadas por el organismo. Ejemplo: vitamina A, D, E y K.

- Vitaminas Hidrosolubles

Son las vitaminas solubles en **agua**, o sea, que el agua sirve de transporte para que estas vitaminas puedan ser aprovechadas por el organismo. Ejemplo: vitamina C y vitaminas del complejo B.

Funciones y fuentes de las vitaminas

Vitaminas	Funciones	Fuentes alimentarias
Vitamina A	Mantiene la vista sana, la salud de la piel, mucosas y aumenta las defensas del organismo contra infecciones.	Hígado, riñón, nata de la leche, manteca, yema de huevo, verduras de hojas verde oscuras (espinaca, berro, acelga), frutas de color amarillo y rojo (durazno, mango, mamón, etc) y productos lácteos.
Vitamina E	Actúa en la conservación de los tejidos, vasos sanguíneos y del sistema nervioso; además tiene la función de retardar el proceso de envejecimiento actuando como antioxidante.	Nata de la leche, yema de huevo, germen de trigo, aceites vegetales, nueces y maní.
Vitamina B₁ (Tiamina)	Es esencial para liberar energía de los hidratos de carbono y mantiene el buen estado del sistema nervioso.	Carnes, hígado, leche, huevos, legumbres secas, verduras de color verde oscuras, cereales, panes de granos enteros (integrales), germen de trigo, papa, harina de trigo enriquecida
Vitamina B₂ (Riboflavina)	Ayuda a la construcción de los tejidos y a la buena utilización de las proteínas y los hidratos de carbono.	Leche y derivados, hígado, huevos, pescado, verduras de hojas verdes, cereales, legumbres secas y harina de trigo enriquecida.
Vitamina B₃ (Niacina)	Mantiene la salud de la piel y del sistema nervioso.	Pescado, hígado, carne, pollo, huevos, cereales de grano entero, nueces, legumbres secas, maní, harina de trigo enriquecida.
Vitamina B₆	Es esencial en el proceso de utilización de las proteínas por el organismo.	Pollo, pescado, cerdo, hígado, leche, yema de huevo, cereales de grano entero, germen de trigo, batata, banana, legumbres secas, aguacate y harina de trigo enriquecida.
Vitamina B₁₂	Actúa en la formación de la sangre y para el buen funcionamiento del sistema nervioso.	Carnes (pescado, pollo, cerdo), huevos, hígado, leche y derivados.
Acido Fólico	Funciona como agente de control en la formación de la sangre y protege al organismo de las malformaciones del sistema nervioso central	Hígado, carne vacuna, huevo, pescado, verduras de hojas verde oscuras, trigo, legumbres secas, repollo, batata, harina de trigo enriquecida.
Vitamina C	Mejora las defensas del organismo contra las infecciones, esencial para la absorción del hierro (Fe) vegetal, ayuda en la cicatrización de heridas.	Frutas cítricas (naranja, pomelo, limón), frutilla, guayaba, melón, piña, locote, verduras, repollo, papa.

■ Minerales

Así como las vitaminas, los minerales son necesarios en pequeñas cantidades. Estos forman parte de los tejidos y participan en funciones específicas del organismo, así como por ejemplo el hierro (Fe) que interviene en la formación de la sangre.

Funciones y fuentes de los minerales

Minerales	Funciones	Fuentes alimentarias
Calcio Ca	Es esencial en la formación y mantenimiento de los huesos. Regula la contracción muscular, la coagulación sanguínea, participa en la transmisión de los impulsos nerviosos y en la regulación de la presión sanguínea.	Leche y derivados, yema de huevo, sardina, legumbres secas, verduras de hojas verde oscuras.
Hierro Fe	Es componente de la hemoglobina de la sangre que tiene la importante función de llevar oxígeno a los tejidos. Su deficiencia causa anemia.	Carne, hígado, legumbres secas, verduras de hojas verde oscuras, cereales de grano entero, miel negra, harina de trigo enriquecida, leche enriquecida
Yodo I	Es necesario para el buen funcionamiento de la glándula tiroides. Su deficiencia produce bocio, retraso mental, y otros desórdenes por deficiencia de Yodo (DDY).	Sal yodada y pescados de mar (sardina, atún, etc.)
Zinc Zn	Es importante para el crecimiento y defensa del organismo.	Carne, hígado, pescados, pollo, leche, queso, legumbres secas, germen de trigo, cereales de grano entero.

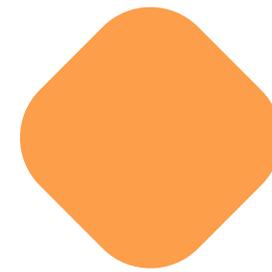
■ El agua

Un comentario especial merece el consumo del AGUA como parte de los hábitos alimentarios saludables. Es esencial que los miembros de la familia, especialmente las niñas y los niños aprecien su valor como componente importante de la alimentación diaria.

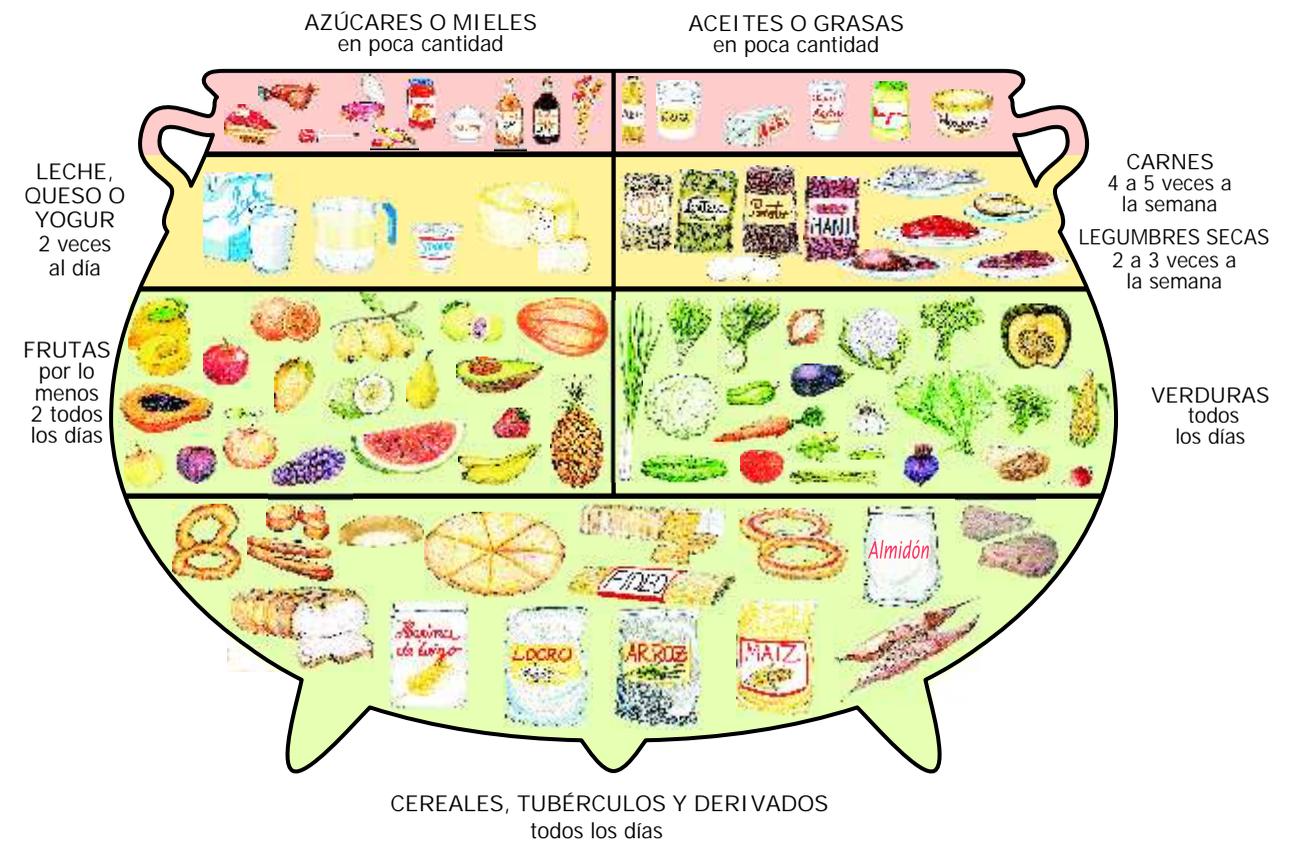


El agua es depurativa, ya que contribuye a eliminar las sustancias tóxicas del organismo a través del sudor, orina y heces, sirve como transporte de las sustancias nutritivas y ayuda a mantener la adecuada temperatura del cuerpo. Las pérdidas naturales de agua van de 2 a 2,5 litros diarios aproximadamente y esto puede aumentar o disminuir según la actividad física realizada, el clima y la temperatura ambiente.

Los líquidos perdidos se pueden reponer mediante el agua obtenida de los alimentos y por otros líquidos como jugo de frutas naturales, tereré, mate, caldo, cocido, etc. Se aconseja beber por lo menos 2 litros de líquido por día, de los cuales la mitad debe ser agua.



GUÍAS ALIMENTARIAS



GUÍAS ALIMENTARIAS

Las Guías Alimentarias son mensajes educativos prácticos para mejorar los hábitos alimentarios de la población sana, promover la salud y prevenir las enfermedades nutricionales a través de prácticas alimentarias y estilos de vida saludables.

Para la elaboración de las Guías Alimentarias se ha considerado una nueva clasificación en 7 grupos de alimentos, teniendo en cuenta el valor nutritivo similar de los alimentos incluidos en ellos, lo que permite hacer un intercambio de los mismos dentro de cada grupo.

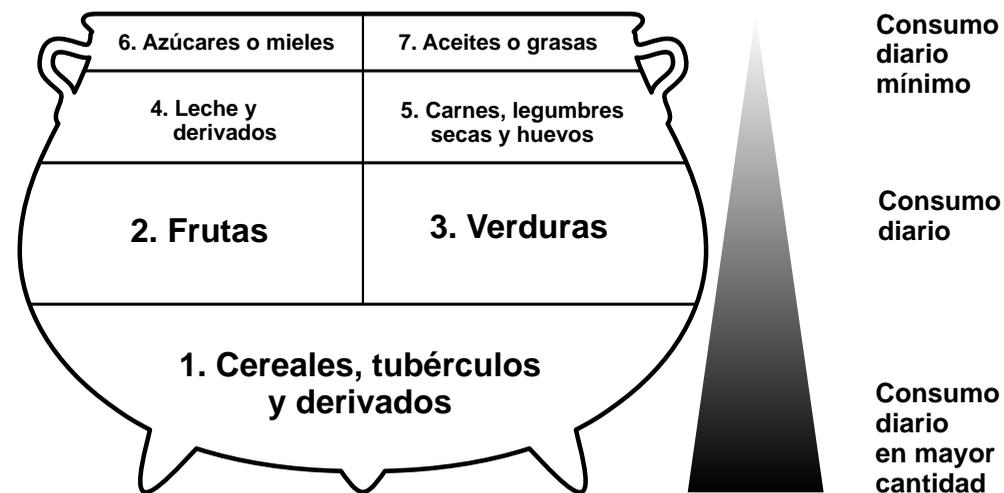
Grupos de Alimentos para las Guías Alimentarias del Paraguay

- 1- Cereales, tubérculos y derivados**
- 2- Frutas**
- 3- Verduras**
- 4- Leche y derivados**
- 5- Carnes, legumbres secas y huevos**
- 6- Azúcares o mieles**
- 7- Aceites o grasas**

Representación gráfica de los 7 Grupos de Alimentos

Para representar visualmente esta nueva clasificación de los 7 grupos de alimentos, se elaboró una gráfica para las Guías Alimentarias, que permita recordar fácilmente las recomendaciones y facilite a la población la selección de una adecuada alimentación. Además esta gráfica servirá de apoyo didáctico para ilustrar la mayor parte de las recomendaciones contenidas en las Guías Alimentarias.

Gráfica de las Guías Alimentarias del Paraguay



Esta gráfica está dividida en niveles de mayor o menor tamaño donde se ubican los grupos de alimentos de similar contenido nutricional, teniendo en cuenta los principios básicos de **variedad, moderación y proporcionalidad**.

- Por **variedad** se entiende que se debe consumir diferentes tipos de alimentos de cada uno de los 7 grupos en la alimentación diaria, para cubrir las necesidades nutricionales del organismo.
- Por **moderación** se entiende que se debe regular o disminuir el consumo de ciertos alimentos como grasa y azúcares para evitar riesgos de enfermedades nutricionales.
- Por **proporcionalidad** se entiende que se deben consumir más alimentos de los grupos que se encuentran en la base de la gráfica y menos de los grupos que se encuentran en el último nivel o en la parte superior de la gráfica. Considerando que ningún grupo es más o menos importante que el otro, pues los mismos se complementan.

Es importante recordar que la gráfica sólo representa 9 de las 12 recomendaciones contenidas en esta Guía Alimentaria. Las otras 3 recomendaciones restantes son también importantes para promover estilos de vida saludables, por lo que deben ser incluidas en las actividades educativas.

Para promover el consumo de una **alimentación saludable** se sugiere la combinación e intercambio de los alimentos presentados en los distintos niveles de la gráfica. La cantidad de **porciones de alimentos** recomendada varía de acuerdo a la edad, sexo y estado fisiológico de cada individuo.

¿Qué son las Porciones de Alimentos?

Se entiende por “**porción de alimentos**” la cantidad de los mismos expresada en medidas caseras que una persona debe consumir de cada grupo de alimento para cubrir sus necesidades diarias de nutrientes (**hidratos de carbono, proteínas, lípidos, agua, vitaminas y minerales**).

En este documento, se entiende por **medidas caseras** la cantidad en gramos (g), mililitros (ml) o centímetros cúbicos (cc), de alimentos representadas por los utensilios más utilizados en la casa: taza, vaso, cuchara, cucharita, etc. (1 cucharada o 1 cucharadita).

Ejemplo de porciones de alimentos:

Las porciones recomendadas de alimentos para cubrir las necesidades de proteínas por día de un hombre adulto son:

7 porciones de alimentos cocinados del grupo:

CARNE, LEGUMBRES SECAS Y HUEVOS.

Cada porción de éste grupo corresponde a:

1 porción de carne = 30g o 2 cucharadas

1 porción de huevo = 50g o 1 unidad

1 porción de legumbres secas = 60g o 5 cucharadas

La combinación que se debe hacer para conseguir 7 porciones de este grupo de alimento para un día:

**4 porciones de carnes = 120 g de carne o
1 bife mediano o
8 cucharadas de carne picada o carne molida**

y

1 huevo = 50 g

y

2 porciones de legumbres secas = 10 cucharadas

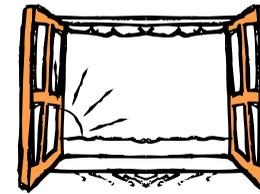
OBSERVACIÓN

Cuando se consume legumbres secas se debe mezclar con cereales para mejorar la calidad o el valor nutricional de la proteína.

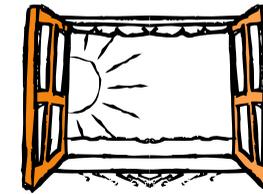
Importancia de cada comida

Cuando se combinan las porciones de los diferentes tipos de alimentos en forma adecuada, en las diferentes comidas del día, se obtienen todos los nutrientes necesarios para que el organismo se mantenga sano.

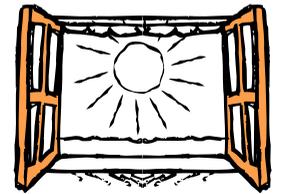
Para cubrir las necesidades calóricas y nutritivas de una persona, los alimentos deben ser distribuidos en las **5 comidas del día**, en horarios bien establecidos, por ejemplo:



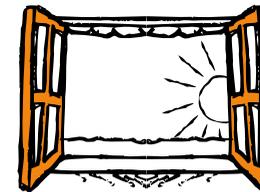
Desayuno
7:00 hs.



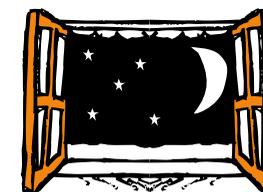
Media mañana
9:00 hs.



Almuerzo
12:00 hs.



Merienda
16:00 hs.



Cena
20:00 hs.

**En lo posible
no alterar
el horario de
las comidas.**

Desayuno:

Es la primera comida del día luego de 8 a 10 horas de ayuno desde la última comida del día anterior, aporta nutrientes y energía para poder realizar todas las actividades físicas y mentales durante la mañana. Un buen desayuno incluye leche o derivados acompañado de cereales o panificados y frutas.

Almuerzo y cena:

Las comidas deben ser preparadas a base de carnes, legumbres secas, verduras, cereales y además frutas como postres, esto ayuda a dar variedad y mejor calidad a la alimentación. Son momentos especiales para compartir en familia, así como el almuerzo, la cena tiene la misma importancia, pero hay que tratar de evitar que esta sea abundante.

Media mañana y merienda:

Entre una comida principal y otra se deben comer preparaciones simples, como media mañana y merienda, a base de alimentos sanos y nutritivos. Se puede repetir el tipo de comida del desayuno en la merienda, pero variando las preparaciones y en la media mañana lácteos o frutas.

¿Por qué es importante comer en familia?

La necesidad de trabajar fuera de la casa hace que las familias tengan pocas oportunidades de reunirse para comer en grupo y de fijar horarios adecuados, sin embargo hay que recordar que comer en familia contribuye a:

- Formar hábitos alimentarios adecuados.
- Establecer un ambiente favorable y de armonía con el intercambio de experiencias y comunicación.
- Fortalecer los lazos afectivos entre los miembros de la familia.
- Orientar el comportamiento en la mesa.
- Fortalecer valores como la disciplina, el respeto a los mayores y las buenas costumbres.

Por todo esto, es muy importante que las comidas se realicen en familia, con la mayor frecuencia, pero si no es posible realizarlo todos los días, se recomienda que por lo menos se haga en los días feriados, fines de semana y durante las vacaciones.

Es importante en la hora de distribuir los alimentos en la familia, **respetar la equidad e igualdad**, o sea, dar a cada uno de los miembros de la familia la porción de alimentos necesaria según, edad, sexo, actividad física y estado fisiológico o de desarrollo (crecimiento, adolescencia, embarazo, lactancia).

Se debe cuidar que la cantidad de porciones de alimentos que se sirven a las niñas, niños y adolescentes sea adecuada porque están en pleno desarrollo y crecimiento, a los adultos porque trabajan, a las mujeres embarazadas, las que amamantan y ancianos, porque necesitan cuidados especiales para mantener un buen estado de salud.



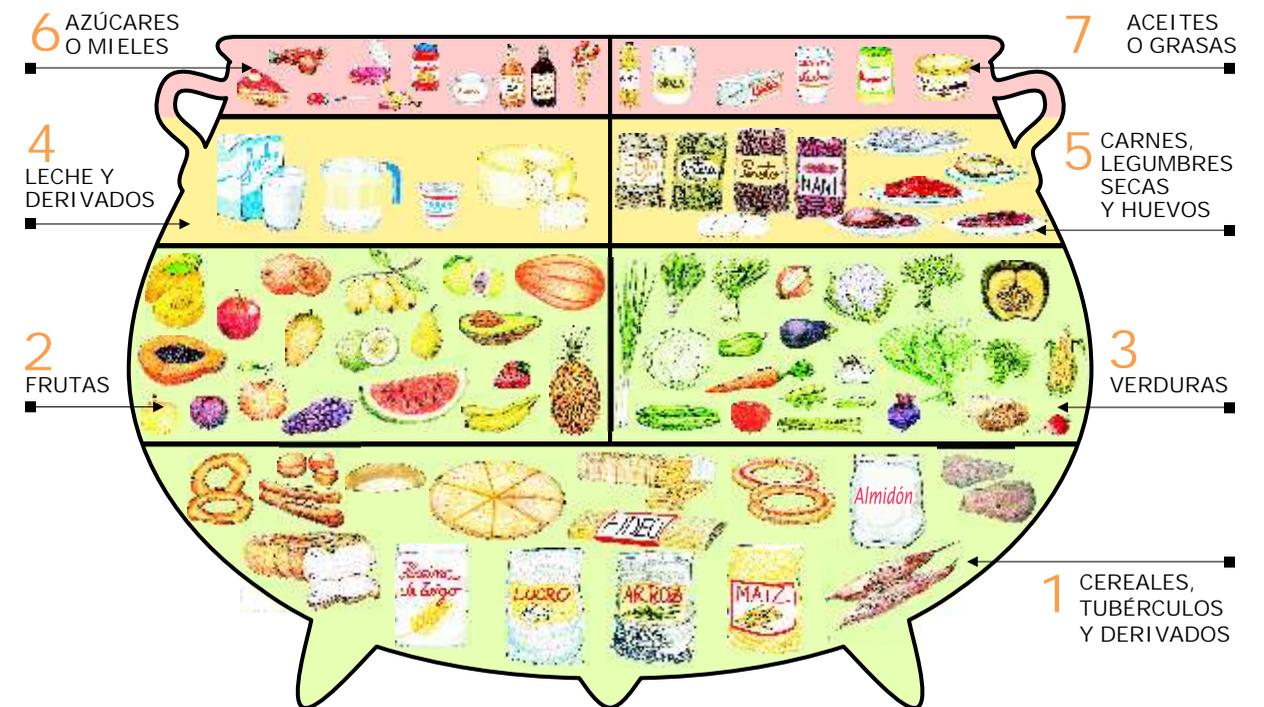
La época actual es crítica ya que el nivel de ingreso y capacidad de compra de la población ha descendido a límites extremos y obliga a las familias a gastar más dinero para comprar menos cantidad de alimentos. Para tener una alimentación balanceada y variada se debe **elegir los lugares donde los precios de los alimentos son más accesibles o baratos** como los mercados, las cooperativas o las ferias donde se ofrecen alimentos frescos y a precios más económicos.

El precio de los alimentos no siempre tiene relación con su valor nutritivo: los procesos industriales, las marcas y los envases lujosos hacen que los productos sean más caros, sin que necesariamente sean más alimenticios, tal es el caso de las comidas listas para el consumo o para calentar, que si bien ahorran tiempo en su preparación, casi siempre resultan mucho más costosos.

Por ejemplo: las papas listas para freír cuestan hasta 5 veces más que las papas crudas.



Guía 1 PARA UNA ALIMENTACIÓN SANA 1 TODOS LOS DÍAS CONSUMA UN POCO DE:



Una alimentación sana debe ser variada y balanceada

Cuando se habla de una **alimentación balanceada** se hace referencia a la **proporción** de nutrientes en la alimentación (Hidratos de carbono, proteínas, lípidos, vitaminas minerales) y de una **alimentación variada** cuando se habla de la presencia de **todos los grupos de alimentos**.

En todo caso, la alimentación debe ser variada no sólo para proporcionar al organismo todos los nutrientes necesarios, sino también porque de esa manera se evita la monotonía de preparar las mismas comidas con los mismos alimentos todos los días.

Para tener una alimentación sana, se deben elegir todos los días alimentos de los 7 grupos como se indica en la olla familiar.

Los 7 grupos de alimentos están distribuidos en los niveles de la gráfica de forma que ayude a las personas a elegir una alimentación saludable, consumiendo las porciones indicadas según edad, sexo y estado fisiológico requeridas para cubrir sus necesidades nutricionales.

GRUPOS DE ALIMENTOS DE LA OLLA



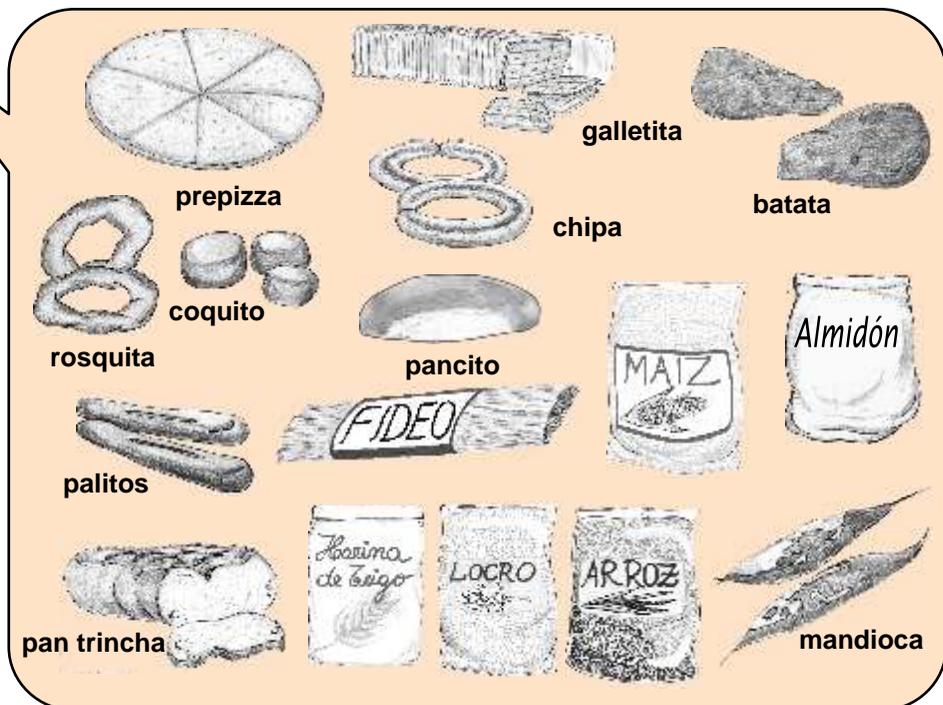
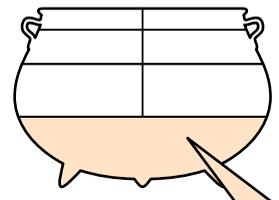
1 CEREALES, TUBÉRCULOS Y DERIVADOS

¿Cuáles son los alimentos de este grupo?

- **Cereales:** maíz, arroz, trigo, avena.
- **Tubérculos:** mandioca y batata.
- **Derivados:** harina de trigo, panificados, fideos, sémola, harina de maíz, fariña, almidón, etc.

¿Qué nutrientes aportan?

- **Cereales:** proteínas de bajo valor biológico, hidratos de carbono complejos (almidón). En los cereales integrales están las fibras, vitaminas del complejo B (vitamina B₁ o tiamina, vitamina B₃ o niacina), vitamina A, E y minerales como hierro (Fe).
- **Derivados:** hidratos de carbono complejos. Los elaborados con cereales integrales aportan pequeñas cantidades de hierro (Fe), fósforo (P) y fibras.
- **Tubérculos:** hidratos de carbono complejos, carotenos y vitamina C.



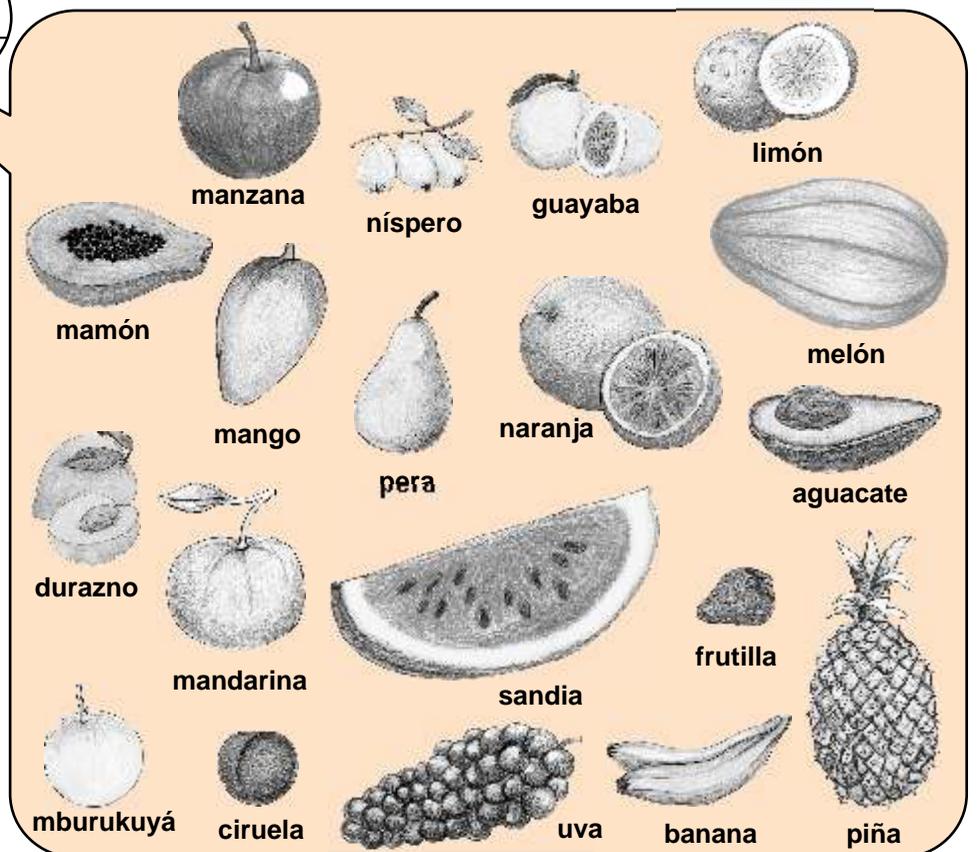
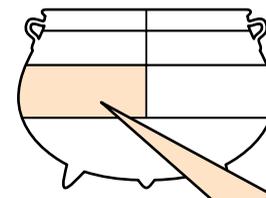
2 FRUTAS

¿Cuáles son los alimentos de este grupo?

Todas las frutas cultivadas y las silvestres, como por ejemplo: mango, pomelo, naranja, mandarina, limón, guayaba, frutilla, melón, aguacate, piña, mamón, sandia, banana, toronja, pera, manzana, uva, níspero, acerola, durazno, higo, chirimoya, caqui, grosella, inga, granada, etc.

¿Qué nutrientes aportan?

Vitaminas A y C, minerales (potasio, fósforo), agua, fibras, hidratos de carbono simples y complejos.



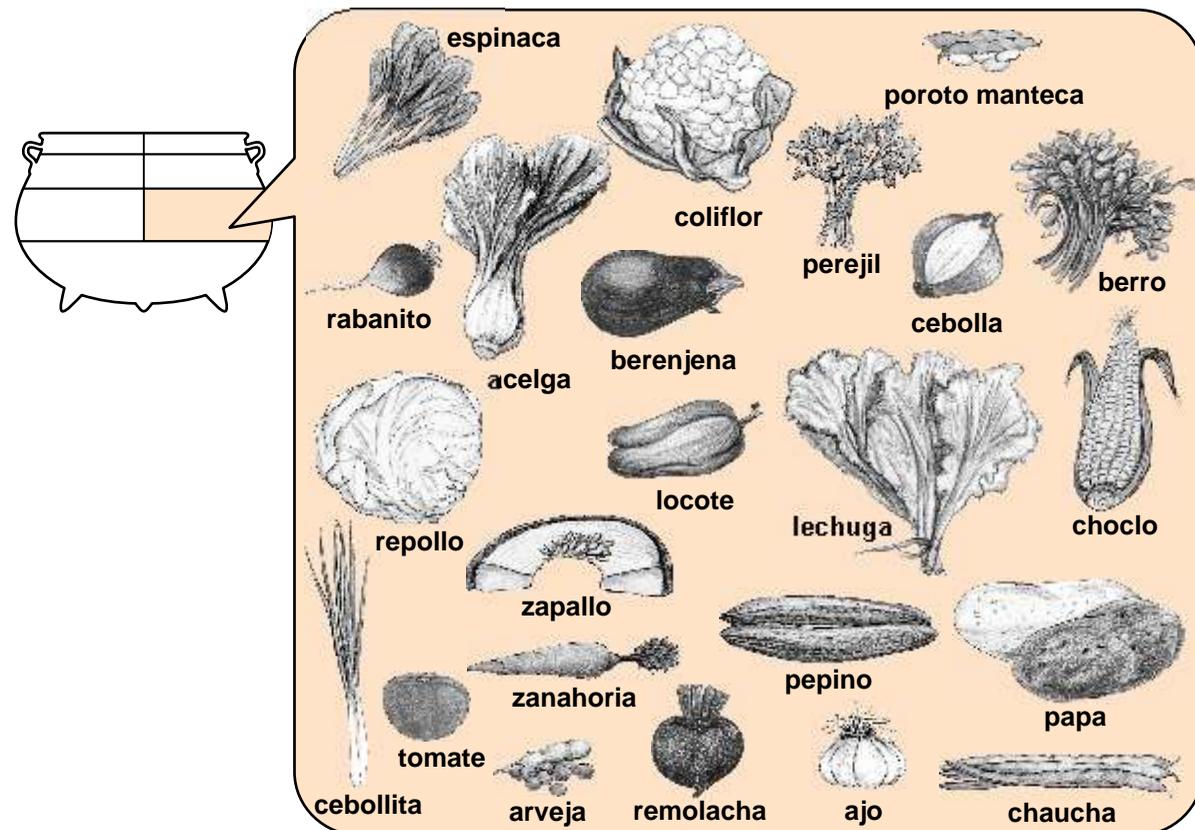
3 VERDURAS

¿Cuáles son los alimentos de este grupo?

- **Verduras de hojas verde oscuras:** acelga, berro, espinaca, perejil, cebollita de hoja, achicoria, verdolaga, etc.
- **Verduras amarillas y rojas:** zanahoria, tomate, zapallo, calabaza, choclo, etc.
- **Otras verduras:** locote, remolacha, zapallito, lechuga, repollo, papa, poroto manteca, cebolla, rabanito, pepino, berenjena, ajo, arveja fresca, chaucha, etc.

¿Qué nutrientes aportan?

- **Verduras de hojas verde oscuras:** Calcio (Ca), hierro (Fe), vitamina B₂ (riboflavina), vitamina C, caroteno (vitamina A), vitamina B₁ (tiamina).
- **Verduras amarillas y rojas:** vitamina A, C y minerales.
- **Además las verduras aportan:**
 - * Alto contenido de agua y fibras.
 - * Antioxidantes (caroteno, vitamina C y E).
 - * Las raíces poseen mayor contenido de almidón, azúcar y menor cantidad de agua.



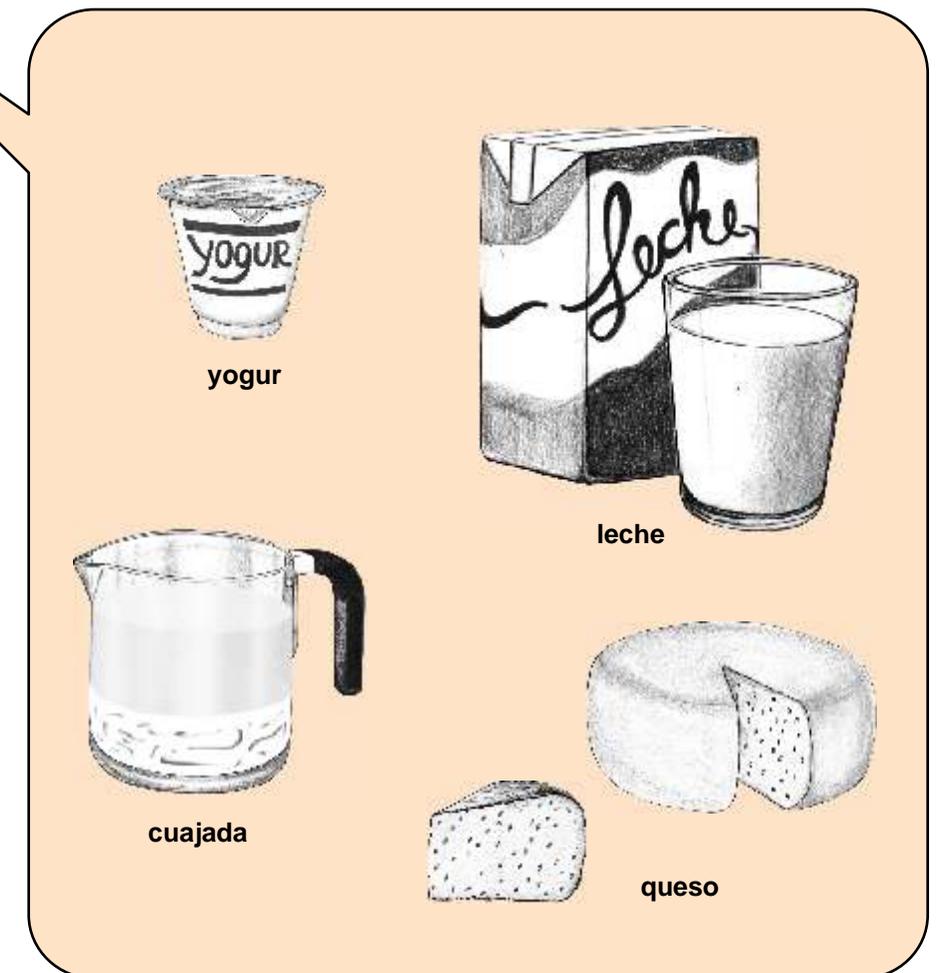
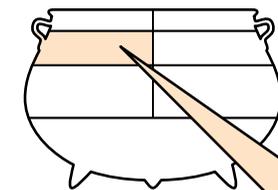
4 LECHE Y DERIVADOS

¿Cuáles son los alimentos de este grupo?

- Leche, yogur, queso, cuajada, etc.

¿Qué nutrientes aportan?

- Calcio, vitamina B₁₂, vitamina B₂, vitamina A, vitamina D y proteínas de alto valor biológico.



5 CARNES, LEGUMBRES SECAS Y HUEVOS

¿Cuáles son los alimentos de este grupo?

Carnes: de vaca, pollo o gallina, pavo, cerdo, pescados, cabra, oveja, animales silvestres, etc.

Menudencias: hígado, corazón, riñón, etc.

Legumbres secas: poroto, poroto palito (Kumanda Ybyra'i), poroto San Francisco, poroto colorado, soja, habilla, garbanzo, arveja seca, lenteja, maní, etc.

Huevos: de gallina, pato, codorniz, etc.

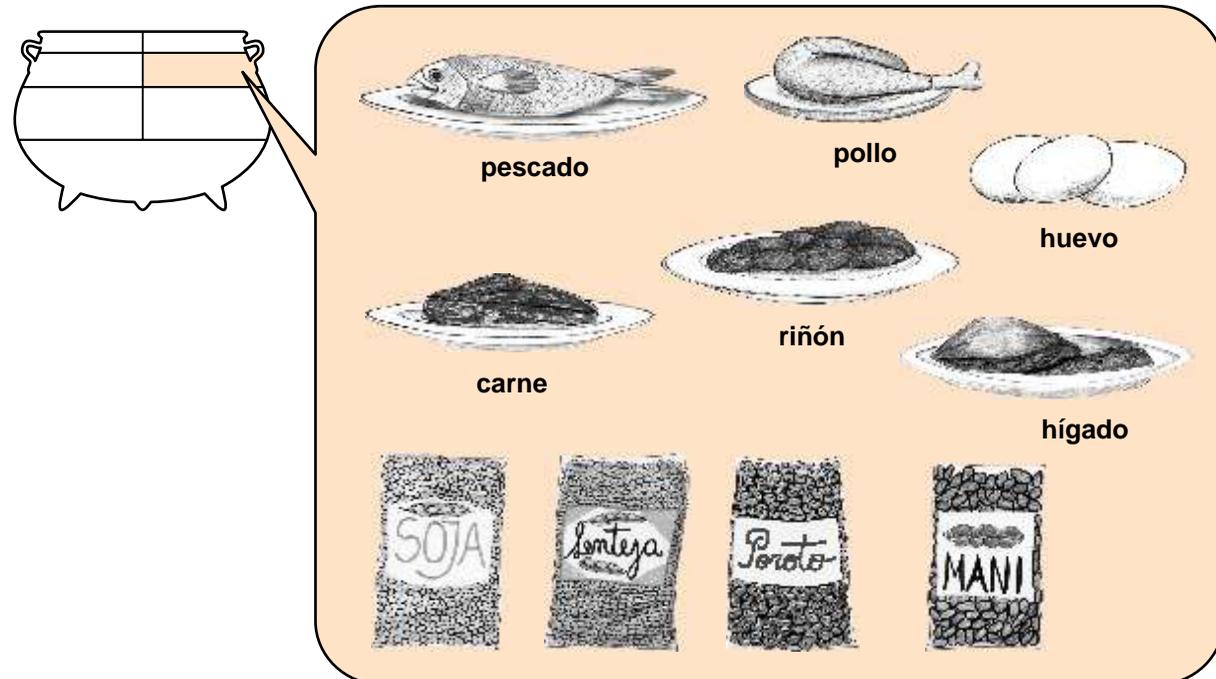
¿Qué nutrientes aportan?

Carnes y huevos: proteínas de alto valor biológico, hierro (Fe), potasio (K), fósforo (P), vitaminas del complejo B, ácidos grasos saturados, colesterol, vitamina B₂ (riboflavina), vitamina B₃ (niacina).

Menudencias: proteínas de alto valor biológico, hierro (Fe), vitamina A, vitamina B₃ (niacina), vitamina B₂ (riboflavina) y vitamina B₁ (tiamina).

Pescados: proteínas de alto valor biológico, ácidos grasos poliinsaturados, vitamina A, D y del complejo B.

Legumbres secas: proteínas de bajo valor biológico, hidratos de carbono complejos, fibras. La soja es rica en ácido graso poliinsaturado (omega 3), vitaminas del complejo B y fósforo.



6 AZÚCARES O MIELES

¿Cuáles son los alimentos de este grupo?

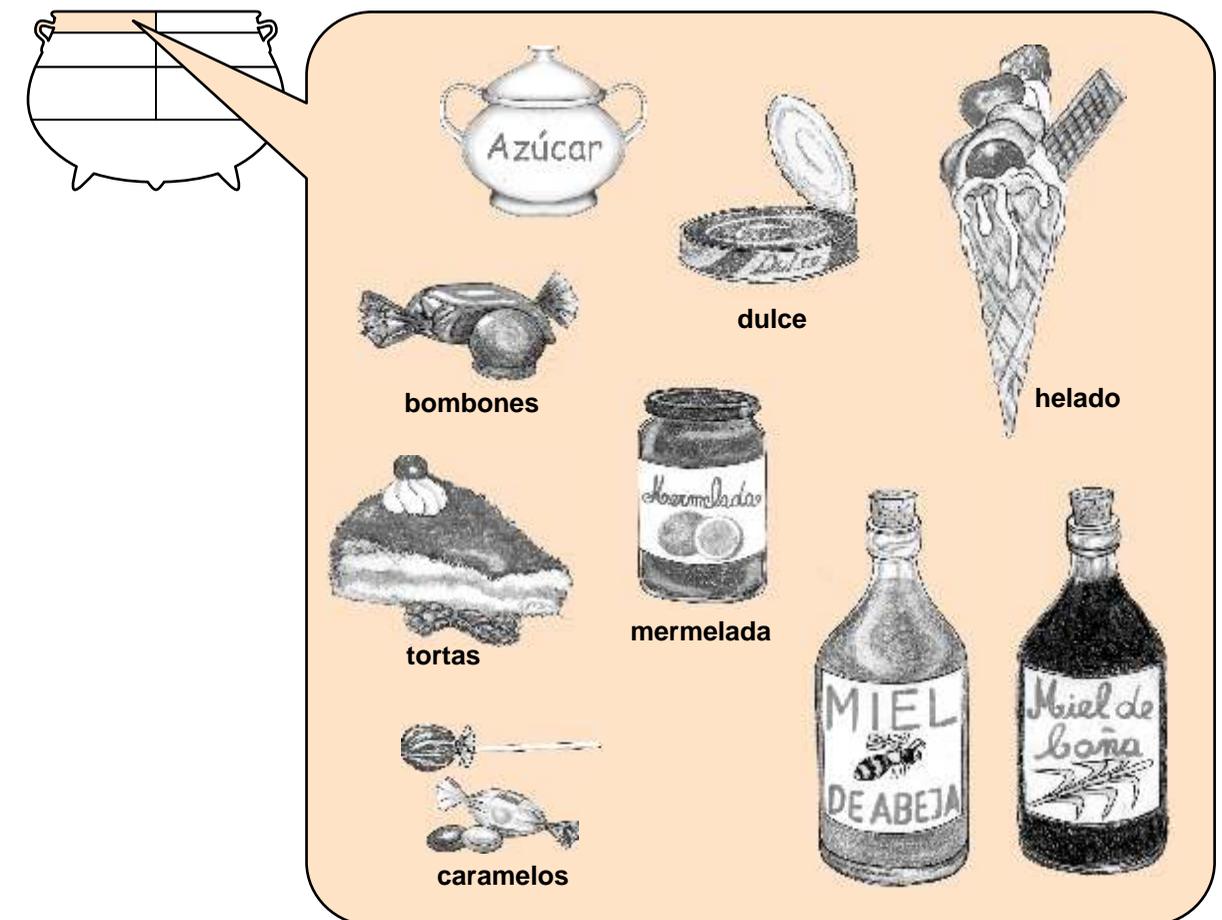
- Azúcar blanca, azúcar morena, miel de caña, miel de abeja, mermeladas, jaleas, dulces, masas, confites, etc.

¿Qué nutrientes aportan?

- **Azúcar blanca:** hidratos de carbono simples.

- **Azúcar morena:** hidratos de carbono simples, hierro (Fe) en pequeñas cantidades.

- **Miel de caña y de abeja:** hidratos de carbono simples, calcio (Ca), fósforo (P), hierro (Fe) en pequeñas cantidades.



7 ACEITES O GRASAS

¿Cuáles son los alimentos de este grupo?

Grasas: Pueden ser de origen animal y vegetal. Se encuentran en estado sólido a temperatura ambiente, como por ejemplo: grasa de cerdo, de vaca, de gallina, margarina o manteca vegetal.

Aceites: son de origen vegetal y a temperatura ambiente se encuentran en estado líquido. Por ejemplo: aceite de maíz, maní, oliva, girasol, soja, etc. Un caso especial es el aceite de pescado, de origen animal que se encuentra en estado líquido.

¿Qué nutrientes aportan?

- **Grasas:** colesterol y ácidos grasos saturados.
- **Aceites:** ácidos grasos saturados e insaturados.

Los aceites y las grasas vegetales **NO** contienen COLESTEROL.



Resumiendo

- Para tener una alimentación sana se debe consumir todos los días los 7 grupos de alimentos.
- Los 7 grupos de alimentos están formados por: cereales, tubérculos y derivados, frutas, verduras, leche y derivados, carnes, legumbres secas y huevos, azúcares o mieles y aceites o grasas.
- Una alimentación balanceada es aquella que proporciona al organismo la cantidad adecuada de hidratos de carbono, proteínas, lípidos, vitaminas y minerales de acuerdo a las necesidades de cada persona.
- Por alimentación variada se entiende la selección e intercambio de alimentos de los distintos grupos en cada una de las comidas, teniendo en cuenta las posibilidades de la familia y la disponibilidad de alimentos en la comunidad.
- Una alimentación variada y balanceada es necesaria para el buen funcionamiento del organismo y para prevenir las enfermedades.

Guía 2

COMA TODOS LOS DÍAS AL MENOS 2 FRUTAS PARA MANTENERSE SANO



Una parte importante de la alimentación diaria son las frutas por su contenido de vitaminas, minerales, agua y fibras principalmente las que se pueden comer enteras y con cáscara.

Por lo general las frutas tienen pocas calorías, sin embargo el aguacate es una fruta que se diferencia de las demás debido a su alto contenido de grasa, al igual que el coco. Cuanto más madura está la fruta, mayor es la cantidad de azúcar que contiene, por eso es más dulce.

Poseen alto contenido de agua donde se encuentran disueltas las vitaminas. Las **frutas amarillas** como el mamón, mango, durazno, níspero proporcionan buenas cantidades de “caroteno” que forma la **vitamina A**.

Las **frutas cítricas** como la naranja, limón, mandarina, pomelo, aepé, toronja, naranja agria y las **frutas no cítricas** como el melón, frutilla, guayaba y acerola tienen mucha **vitamina C**.

Las fibras que aportan las frutas, ayudan al organismo a mantener la función intestinal normal y prevenir el estreñimiento.

FRUTAS RICAS EN VITAMINA A



mamón



mango



mburucuyá



nispero



banana

Composición nutricional de algunas frutas (por cada 100 gramos)

Frutas	Vitamina A µg	Vitamina C mg
Pomelo	10	43
Naranja	40	59
Mandarina	40	33
Limón	5	51
Mango	630	53
Durazno	5	28
Frutilla	10	70
Guayaba	70	72
Mamón	25	5
Sandía	70	5
Piña	15	61
Banana	65	9
Níspero	43	10
Chirimoya	0	17
Acerola	3	21
Caqui	750	11
Mburucuyá	231	30
Melón	350	29

FRUTAS RICAS EN VITAMINA C



guayaba



mandarina



frutilla



naranja

La **vitamina A** es esencial para el crecimiento y conservación de los tejidos del cuerpo, mantiene la visión normal, aumenta las defensas del organismo contra infecciones y ayuda en la formación de dientes y huesos.

Además las frutas son fuentes importantes de minerales como el **Potasio (K)**, que se encuentra principalmente en la banana y evita los calambres regulando la contracción muscular.

La **vitamina C** ayuda a la absorción del hierro de las verduras, es importante para la cicatrización de las heridas y reduce el riesgo de infecciones.

Para aprovechar mejor las fibras es necesario comer las frutas enteras, no muy maduras y en forma de jugos sin colar.

Comiendo una fruta cítrica con o después de las comidas preparadas con verduras de hojas verdes o legumbres secas, se aprovechará mejor el hierro de estas comidas.

Por ejemplo:



Guiso de poroto con arroz y como postre una naranja entera o jugo.



Ensalada de lechuga y tomate condimentada con limón.

Además de las citadas anteriormente, existen en nuestro país otras frutas importantes para una buena alimentación y que deberían ser consumidas, aprovechando la abundancia según la época y el bajo costo, como es el caso de las frutas nativas o silvestres, igualmente ricas en vitaminas.

Por ejemplo:

Chirimoya (araticú), yvapovõ, yvapuru, uva, acerola, mburucuyá, sandía, guavira, aguacate, piña, pera, inga, granada, coco, caqui, mora, higo, grosella, etc.



acerola



yvapovõ



granada



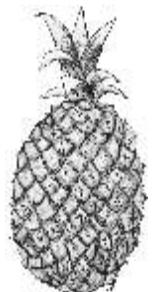
coco



caqui



chirimoya



piña

Importante

Se debe acostumbrar a las niñas y los niños a consumir:

1) Frutas en lugar de golosinas, porque estas no tienen valor nutritivo.

2) Jugos de frutas naturales en lugar de las gaseosas y los jugos de sobres, porque estos contienen conservantes, colorantes y alto contenido de azúcar que son perjudiciales para la salud y para la economía de la familia.

¿En qué época se cosechan algunas frutas?

Existe gran variedad de frutas en nuestro país y están disponibles todo el año, recordando que se deben aprovechar las frutas de estación porque tienen mejor calidad y precio.

Frutas	Meses del Año											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Aguacate				■	■	■	■	■	■			
Banana	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Ciruela	■	■								■	■	■
Durazno	■	■								■	■	■
Cítricos	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Guayaba	■	■		■								
Mamón	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mango	■	■	■	■	■							
Piña	■	■										■
Uva	■	■										■
Frutilla			■	■		■	■	■	■	■	■	
Sandia	■	■	■	■						■	■	■
Melón	■	■	■	■						■	■	■

■ Referencia: Época de cosecha de las frutas.

Formas de consumir frutas crudas:

Las frutas son apreciadas por su sabor dulce, color y aroma agradables.

Para aprovechar mejor las frutas se deben consumir crudas y con cáscara (las que se puedan), asegurándose de que estén bien lavadas. Cuando las frutas son cocinadas en forma de dulces o jaleas se destruyen la mayoría de las vitaminas.

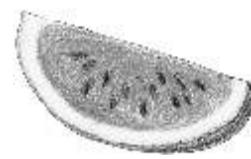
La fruta cruda, bien madura, sana, limpia y pelada o sin pelar, puede consumirse entera, en trozos grandes o rebanadas, en trocitos, en purés, en jugos, en forma de ensaladas y como parte de postres, combinadas con gelatina, leche, crema o flan.



manzana



pera



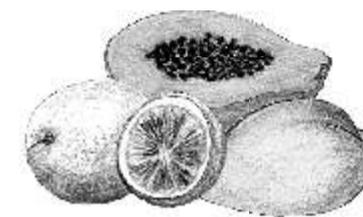
sandia

Preparación de jugos de frutas

La extracción del jugo de fruta es un proceso sumamente sencillo y se obtiene exprimiendo la fruta con la mano o con la ayuda de una cuchara o exprimidor (para ciertas frutas). Es importante cuidar la higiene ya que durante la preparación se pueden contaminar fácilmente. Tanto los utensilios como las frutas, deben estar bien lavados y se debe procurar no tocar el jugo con las manos.

Los jugos deben prepararse en **el momento** en que van a ser consumidos, para evitar la pérdida de la vitamina C. En caso que se preparen con anterioridad, hay que guardarlos en recipientes de vidrio o plástico, tapados en un lugar fresco y utilizarlos dentro de las 3 horas de haber sido preparado.

Otra forma de preparar los jugos es licuando las frutas enteras, agregándole hielo o agua fría o leche y azúcar. Se pueden utilizar frutas como naranja, mamón, banana, mandarina, limón, frutilla, acerola, piña, etc.



Preparación de ensalada de frutas:

En la preparación de ensaladas de frutas, se eligen las frutas según el sabor y color de manera que resulten combinaciones agradables. Se seleccionan las frutas dulces y ácidas, de distintos colores, cortadas en trocitos, bolitas o rodajitas.

Algunos ejemplos de combinaciones de frutas para las ensaladas podrían ser:

1

Mamón
Piña
Naranja
Melón

2

Manzana
Durazno
Piña
Banana

3

Mandarina
Sandía o pera
Mamón
Naranja

Conservación de las frutas

Las frutas después de cosechadas mantienen su frescura algunos días. Para eso deben estar limpias y en un lugar fresco y aireado, o a temperatura fría en heladera si se dispone. En esas condiciones se conservan por varios días y luego empiezan a secarse y oscurecerse de forma gradual o por partes indicando que han comenzado a descomponerse.

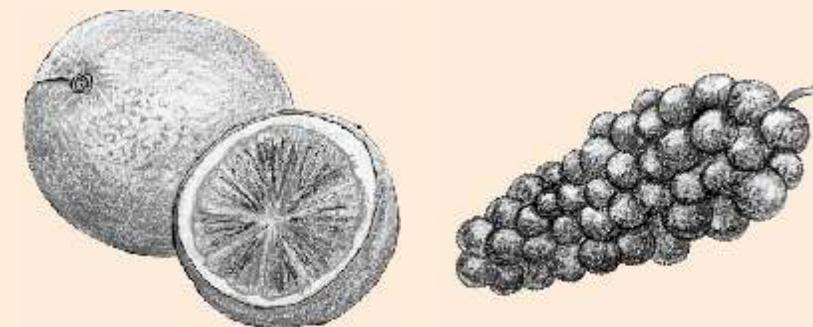
Las frutas cuando se guardan en la heladera se deben colocar en la parte más baja lejos de la congeladora, en los compartimientos especiales para ellas, cubriéndolas con bolsas plásticas para así evitar que pierdan agua y se sequen. De esa forma se conservan alrededor de 2 semanas.

Para evitar que se desperdicien las frutas, se pueden hacer **conservas o compotas**. Para ello se cocinan las frutas con un poco de agua y azúcar. De esta manera duran mucho tiempo siempre que estén en lugares frescos y en frascos cerrados.



Resumiendo

- Las frutas son muy importantes en la alimentación diaria porque contienen vitaminas, minerales, agua y fibras.
- Las frutas amarillas y rojas son ricas en vitamina A esencial para la vista, el crecimiento, conservación de los tejidos.
- Las frutas cítricas son ricas en vitamina C que ayuda a absorber el hierro vegetal, cicatrizar las heridas y aumentar las defensas del organismo contra las infecciones.
- Es importante acostumbrar a las niñas y niños a consumir frutas en lugar de golosinas.
- Para aprovechar mejor las frutas es bueno consumirlas enteras, sin pelar las que se pueden, o en forma de jugos, ensaladas de frutas, etc.
- Siempre preparar el jugo de fruta en el momento que se va a consumir para evitar que pierda sus vitaminas.
- Las frutas se conservan mejor en lugares frescos y antes de ser guardadas, deben estar limpias.



Guía 3

COMA TODOS LOS DÍAS VERDURAS DE COLOR VERDE Y AMARILLO PORQUE TIENEN VITAMINAS



El término “verduras”, por ser el más utilizado en Paraguay, es adoptado para referirse a las hortalizas y otros vegetales.

Las verduras pueden ser raíces (papa, rabanito, zanahoria, remolacha, etc), bulbos (ajo, cebolla, etc), tallos (apio, palmito, etc), hojas verdes (cebollita de hoja, perejil, acelga, berro, lechuga), flores (coliflor), frutas (locote, zapallo, tomate, berenjena) y semillas (choclo y legumbres frescas como poroto manteca, poroto peky, arveja fresca y chaucha).

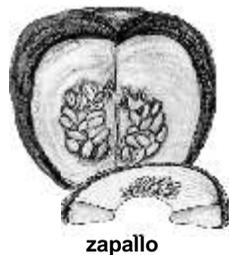
El valor nutritivo de las verduras esta dado principalmente por su contenido de vitaminas, minerales y fibras, nutrientes que regulan el buen funcionamiento del organismo.

Las verduras amarillas y rojas como la zanahoria, zapallo, tomate, aportan vitamina C y grandes cantidades de vitamina A, lo que contribuye a fortalecer las defensas del organismo y mantener saludables la vista, la piel y los tejidos del cuerpo.

Además, las verduras de hojas de color verde oscura como la espinaca, berro, acelga, verdolaga, achicoria, son fuentes de vitamina B₁ (tiamina), vitamina B₂ (riboflavina), vitamina A y de minerales como hierro (Fe) y calcio (Ca).

El hierro (Fe) de las verduras de hojas verdes no es muy bien absorbido. Para que este hierro sea mejor aprovechado por el organismo, es muy importante que se consuman las verduras junto con alimentos que contengan vitamina C o con proteínas de origen animal. Por ejemplo se recomienda condimentar las ensaladas con limón o tomar un vaso de jugo de naranja o pomelo después de comer las ensaladas de verduras de hojas verde oscuras.

El calcio (Ca) también está presente en estas verduras pero se absorbe poco por causa de un componente de las verduras llamado ácido oxálico que disminuye el aprovechamiento del calcio (Ca) por el cuerpo.



zapallo



chaucha



berenjena



espinaca



remolacha

Composición nutricional de las verduras Por cada 100 gramos

Verduras	Vitamina A (µg)	Vitamina C (mg)	Hierro (Fe) (mg)
Acelga	875	34	3,6
Achicoria	790	11	1,7
Apio	10	8	1,4
Arveja fresca	125	26	2
Berenjena	trazas	5	0,8
Berro	1105	44	1,9
Calabaza	95	15	0,5
Coliflor	10	82	1,0
Chaucha	110	18	1,7
Cebolla	-	13	1,4
Espinaca	1170	46	3,2
Lechuga	-	7	0,4
Locote	470	91	1,7
Papa	trazas	16	0,8
Poroto manteca	-	-	0,9
Remolacha	0	5	0,8
Tomate	180	23	0,6
Zanahoria	3530	5	0,9
Zapallo	1145	11	2,3
Verdolaga	750	23	3,6

Las verduras además aportan **fibras** a la alimentación, lo que ayuda a regular el funcionamiento del intestino, contribuyendo a disminuir el estreñimiento en las personas.

También las verduras al dar más volumen a las comidas y por su contenido de fibra producen una mayor sensación de saciedad, por lo que se recomienda aumentar su consumo en personas obesas.

Cuidados al cocinar las verduras

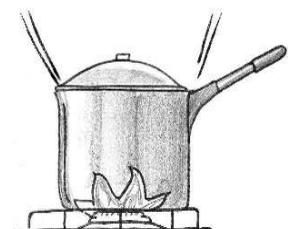
Las verduras se deben cocinar por corto tiempo, en trozos grandes, con poca cantidad de agua o a vapor y con la olla tapada para evitar grandes pérdidas de vitaminas. Al cocinar las verduras, la vitamina C y las del complejo B quedan en el agua de cocción y para aprovecharlas se pueden preparar con esa agua caldos, fideo, arroz, salsas, etc.



Consumir las verduras crudas bien lavadas. Ej: 1 zanahoria diaria cubre las necesidades de vitamina A de 1 día.

Importante

No hervir por mucho tiempo las verduras durante la preparación de las comidas. Es recomendable que las verduras se agreguen a la olla, un poco antes de retirar del fuego para evitar la pérdida de nutrientes.



¿Qué comidas se pueden preparar con las verduras?

Las verduras son indispensables en la alimentación y hay que consumirlas diariamente, de forma variada, es decir, comer **diferentes tipos de verduras** crudas en ensaladas o cocinadas en las comidas.

Ejemplo de preparaciones:

- ▶ Ensalada de lechuga y tomate
- ▶ Tortilla de acelga o lechuga
- ▶ Caldo de verduras
- ▶ Tarta de acelga
- ▶ Sopa crema de zapallo
- ▶ Tortilla de lechuga y arveja
- ▶ Soufflé o tortillón de espinaca
- ▶ Caldo de choclo
- ▶ Chipa guazú
- ▶ Zapallito o locote relleno con carne
- ▶ Tortillón de verduras
- ▶ Tomate relleno
- ▶ Tarta de cebolla
- ▶ Berenjena rellena
- ▶ Salpicón de pollo con verduras
- ▶ Ensalada de papa y arveja
- ▶ Soufflé o tortillón de repollo



Observación

La mejor forma de aprovechar las verduras es consumiéndolas frescas, siendo una opción el preparado de jugos licuados, sólo de verduras como por ejemplo: tomate, perejil, remolacha, pepino o combinados con frutas como zanahoria con naranja, perejil con naranja, remolacha con durazno, etc. No olvidar que hay que consumirlos inmediatamente después de ser preparados.

¿Cómo elegir las verduras según la época de cosecha?

Es mejor seleccionar las verduras de acuerdo a la época de cosecha por las variaciones de los precios. Estas deben estar frescas al comprar y bien lavadas para cocinarlas o comerlas crudas.

En el siguiente cuadro, se puede observar que las verduras más comunes se producen durante todos los meses del año en nuestro país y por lo tanto se deben aprovechar para preparar las comidas con ellas.

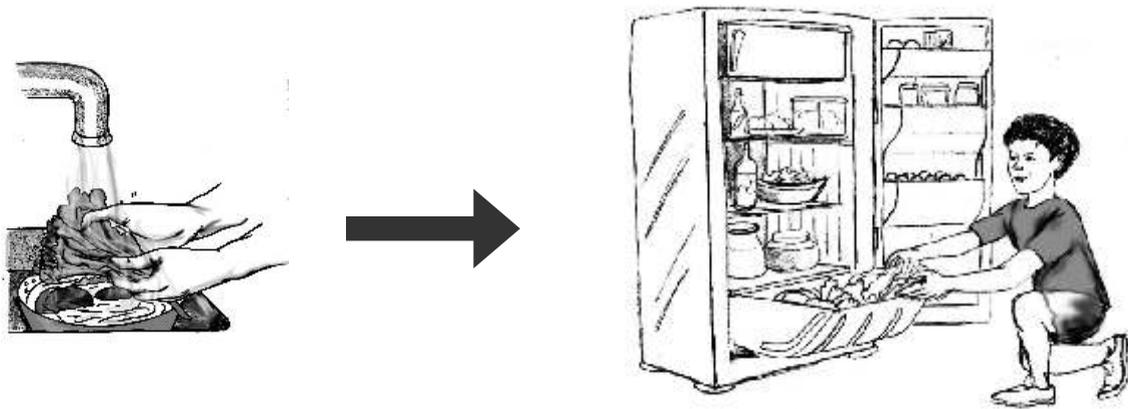
Verdura	Meses del año											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lechuga												
Repollo												
Zanahoria												
Tomate												
Locote												
Rabanito												
Berenjena												
Zapallo o calabaza												
Espinaca												
Chaucha												
Perejil												
Acelga												
Remolacha												
Arveja												
Cebollita de hoja												
Coliflor												
Cebolla												
Papa												
Zapallito												
Pepino												
Poroto manteca												

Referencia: Época de cosecha.

Conservación de las verduras

Las verduras se deben conservar en un sitio aireado y fresco. Aunque las mismas se pueden mantener a temperatura ambiente, duran mucho más tiempo cuando se guardan a una temperatura menor a 10°C, como por ejemplo: dentro de la heladera.

Antes de guardarlas en la heladera, se deben lavar, secar o escurrir el agua, colocándolas luego en el compartimiento para las verduras o en un recipiente de plástico cerrado para evitar que se deshidraten (pierdan agua y se marchiten).



También se pueden aprovechar por más tiempo si se preparan con ellas picles, conservas o salsas de manera adecuada.



Resumiendo

- Las verduras son muy nutritivas porque contienen vitaminas, minerales y fibras.
- Las verduras de hojas de color verde oscuro son fuentes de hierro (Fe), tiamina (vitamina B₁), riboflavina (vitamina B₂), vitamina C y carotenos (formadores de la vitamina A).
- Para que se aproveche bien el hierro (Fe) presente en las verduras verdes oscuras, hay que consumirlas junto con alimentos ricos en vitamina C o proteínas animales.
- Las verduras amarillas y rojas contienen grandes cantidades de vitamina A, que es buena para mantener sanos la vista, la piel, los tejidos del cuerpo y aumentar las defensas.
- Se deben cocinar las verduras por corto tiempo, en recipientes bien tapados con poca cantidad de agua, para que no se pierdan totalmente sus nutrientes.
- Se sugiere seleccionar las verduras según su época de cosecha, porque son más baratas y están frescas.
- Para aprovechar mejor los nutrientes de las verduras es bueno consumirlas crudas en forma de ensaladas y jugos.
- Las verduras se conservan mejor si se guardan en la heladera y se lavan previamente con agua potable.



Guía 4

ES BUENO CONSUMIR AL DÍA 2 TAZAS DE LECHE O YOGUR O 2 PEDAZOS DE QUESO PARA TENER HUESOS Y DIENTES SANOS



La leche es el producto obtenido de las glándulas mamarias y puede ser por ejemplo: la leche materna, leche de vaca, de cabra, etc.

La leche es el mejor alimento natural, por la cantidad de nutrientes que contiene, tales como **calcio**, vitaminas A, B₁, B₂, B₁₂, D y algunos aminoácidos esenciales.

La leche y sus derivados (yogur y queso) proveen la mayor cantidad de **calcio** a nuestro organismo, que lo utiliza principalmente para formar dientes y huesos fuertes.

La leche posee además las proteínas de alto valor biológico, necesarias para la formación de órganos y tejidos, para el crecimiento y el mantenimiento del organismo.

Es importante consumir leche y sus derivados diariamente. Los grupos específicos de personas que tienen mayores necesidades de energía, nutrientes y especialmente calcio son las niñas, niños y adolescentes porque se encuentran en un periodo de crecimiento acelerado y lo necesitan para formar bien sus huesos. También es importante durante el embarazo y la lactancia para cubrir las necesidades tanto de la madre como de la hija o hijo.

Otro periodo de mayor necesidad de calcio es durante la menopausia para tratar de equilibrar la pérdida de calcio de los huesos debido a la disminución de hormonas, evitando de esa manera la osteoporosis o debilidad de los huesos, que con frecuencia provoca fracturas de cadera y de la columna.

Composición de la leche entera por cada 100 ml	
Energía	66 Kcal
Proteínas	3,3 g
Grasas	3,6 g
Hidratos de Carbono	4,7 g
Calcio	120 mg
Fósforo	100 mg
Hierro	0,05 mg
Vitamina B ₁ (tiamina)	44 µg
Vitamina B ₂ (riboflavina)	0,15 mg
Vitamina B ₃ (niacina)	94 µg
Retinol	35 mg

¿Cuál es la diferencia entre la leche entera y la leche descremada?

La leche entera tiene más grasa saturada y colesterol en su composición. Además, la leche entera contiene 6 veces más de grasa que la descremada, sobre todo de colesterol y grasa saturada.

- **La leche entera** contiene como mínimo 3% de grasa por 100 ml de leche, es decir, 1 litro de leche tiene 30 g de grasa.
- **La leche descremada** contiene como máximo 0,5% de grasa por 100 ml de leche, es decir, 1 litro de leche tiene 5 g de grasa.

El azúcar o carbohidrato de la leche denominado **lactosa** puede producir molestias (dolor abdominal, diarrea, flatulencia o gases) en algunas personas. Sin embargo en el yogur y en el queso ese azúcar, está transformado por los procesos industriales, por lo que muchas veces es mejor tolerado. Si una persona no puede tomar leche ésta se puede reemplazar por yogur o queso, proporcionando al cuerpo los mismos nutrientes.



Equivalencia de contenido de calcio según porciones recomendadas:

1 taza 200 ml de leche		1 taza 200 ml de leche		1 taza de 200 ml de yogur
+	=	+	=	+
1 pedazo de 30 g de queso Paraguay		1 taza de 200 ml de yogur		1 pedazo de 30 g de queso Paraguay

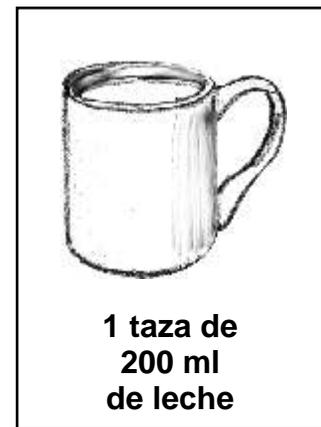
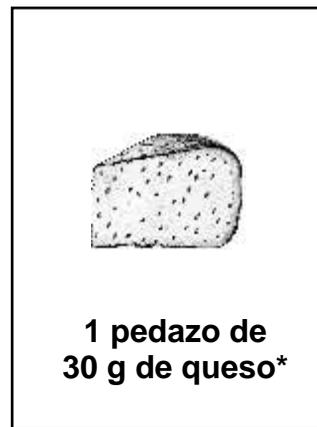
El yogur contiene el valor calórico similar de la leche de la cual se hizo, tiene la misma composición de proteínas con menos contenido de lactosa.

Los quesos contienen una alta proporción de la mayoría de los nutrientes de la leche y los proporciona en forma más concentrada. Por eso también son una buena fuente de proteínas y de calcio.



No hay que olvidar que cuanto más amarillo es el queso (más maduro), tiene más calorías porque tiene más cantidad de grasa y menos agua.

Ej: 30 g de queso equivale a 1 taza de 200 ml de leche.



* 30g de queso es igual al tamaño de una caja pequeña de fósforo.

¿Cómo se puede consumir la leche y derivados?

La leche y sus derivados pueden ser consumidos solos o en diferentes preparaciones combinados con frutas, cereales y derivados, infusiones, etc.

- ▶ Licuado de banana c/ leche
- ▶ Mazamorra
- ▶ Candial
- ▶ Queso con pan de sandwich
- ▶ Budín
- ▶ Flan
- ▶ Kiveve
- ▶ Cuajada
- ▶ Crema
- ▶ Arroz con leche
- ▶ Crema de coco
- ▶ Mate con leche (mate dulce)
- ▶ Leche con cocido
- ▶ Leche con café



Importante

Consumir un taza de jugo de soja, mal llamado también “leche de soja”, no es lo mismo que beber una taza de leche de vaca, debido a que el jugo de soja no contiene la cantidad de nutrientes necesarios, principalmente la cantidad de calcio, para cubrir las necesidades del organismo. Por lo tanto siempre es mejor consumir leche de vaca si se dispone de ella.

Comparación de nutrientes de
1 taza (200 ml) de leche de vaca,
de leche de cabra y
de jugo de soja

	Leche de vaca	Leche de cabra	Jugo de soja
Energía	130 Kcal	138 Kcal	66 Kcal
Proteínas	6,6 g	7,2 g	5,4 g
Grasas	7 g	8,2 g	3,8 g
Hidratos de Carbono	11 g	8,8 g	3,6 g
Calcio (Ca)	304 mg	268 mg	8 mg
Fósforo (P)	172 mg	222 mg	98 mg
Hierro (Fe)	0,6 mg	0,0 mg	0,10 mg
Vitamina B₁ (tiamina)	0,08 mg	0,10 mg	0,30 mg
Vitamina B₂ (riboflavina)	0,40 mg	0,28 mg	0,10 mg
Vitamina B₃ (niacina)	0,20 mg	0,56 mg	0,30 mg
Retinol	56 µg	112 µg	6 µg

Conservación de la leche y derivados

Los tratamientos a altas temperaturas como ser la pasteurización y la esterilización UAT (ultra alta temperatura), son las formas más utilizadas para tratar la leche sin perder su calidad nutricional. Estas leches se presentan en el mercado en cartón y sachét (bolsita).

Las leches que ya recibieron tratamiento no necesitan ser hervidas antes de ser consumidas, porque ya fueron tratadas industrialmente para eliminar todos los gérmenes que pueden causar enfermedades, por lo tanto si se las vuelve a hervir se estarían perdiendo muchos nutrientes importantes. Sólo debe ser calentada al gusto de cada persona.

En caso de disponer sólo leche de vaca fresca o cruda y no tratada (pasteurizada), se recomienda hervirla antes de su consumo, ya que es el único procedimiento casero disponible para eliminar los gérmenes que pueden causar enfermedades (Ejemplo: tuberculosis, brucelosis, etc.).

La forma correcta de hervir la leche fresca o cruda para consumir es:

1. **Llevar al fuego la leche y esperar que levante hervor 3 veces y luego dejar enfriar antes de guardarla.**
2. **Se debe guardar en la heladera o mantener a una temperatura no superior a 8°C.**

Cuando **NO** se tiene heladera es preferible comprar la leche todos los días teniendo los siguientes cuidados:

- **Guardar la leche en un recipiente opaco, tapado y en un lugar fresco.**
- **Y también para conservar la leche por algunas horas, se puede colocar el recipiente tapado dentro de una olla con agua fría y en la sombra.**



Para evitar la pérdida de vitaminas de la leche, especialmente la **B₂** se debe conservar en envases opacos evitando el contacto con la luz solar, porque la luz destruye las vitaminas. Por ejemplo se pueden mantener en envases como:

- De cartón
- Sachet de plástico opaco
- Botellas de plástico o vidrio opacos



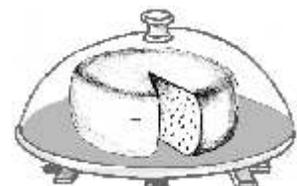
Al comprar leche de cualquier tipo, se debe revisar la fecha de vencimiento y atender que el envase no se encuentre alterado (aplastado, hinchado, oxidado).

La leche en polvo se debe conservar con el envase bien tapado o bien cerrado a temperatura ambiente y al prepararla se debe cuidar que el agua que se utiliza sea potable.

Al comprar leche en cartón, una vez abierto se debe mantener en la heladera a temperatura adecuada.

El yogur se debe guardar en la heladera a temperatura menor o igual a 8°C y hasta un tiempo máximo de 1 semana. El yogur cuando se compra no se debe dejar mucho tiempo a temperatura ambiente porque se descompone y se hecha a perder. Una vez abierto debe ser consumido inmediatamente.

Los quesos frescos tienen que ser colocados en la heladera en recipientes con tapa o envueltos con plásticos.



La temperatura normal de la heladera es de 4°C y la temperatura del congelador es de - 4°C.

Resumiendo

- Cada miembro de la familia necesita tomar al menos 2 tazas de leche por día para que no tenga problemas con los huesos y dientes.
- Las niñas, niños y adolescentes deben consumir más cantidad de leche o sus derivados para tener un buen crecimiento y huesos fuertes.
- Las mujeres a partir de la menopausia deben consumir mayor cantidad de leche y derivados para evitar fracturas de los huesos debido a la falta de calcio (Ca).
- Si a las niñas o niños no les gusta la leche como tal, se les puede ofrecer yogur, o alimentos preparados con leche como: arroz con leche o crema de leche casera o licuados de frutas con leche.
- Otra forma de aumentar el consumo de calcio en la familia es agregando queso, cuajada, leche agria en las comidas diarias.
- A las personas que la leche les causa molestias, pueden consumir yogur o queso en vez de la leche.
- Si la leche que se compra no es de sachet o cartón, hay que hervirla hasta que levante el hervor 3 veces para eliminar todos los microbios.
- Se debe guardar la leche y sus derivados en la heladera o en lugar fresco para que no se descompongan.
- Además se recomienda conservar la leche en envases opacos, evitando la luz directa para que no pierda la Vitamina B₂.
- En lo posible las personas mayores de 15 años deberían consumir leche descremada o sacar la nata de la leche entera.
- Importante recordar que 1 taza de jugo de soja, no contiene la misma cantidad de nutrientes que 1 taza de leche de vaca, por lo que jamás se debe sustituir la leche por el jugo de soja.



Guía
5

ES SALUDABLE COMER
DIFERENTES TIPOS DE CARNES,
SIN GRASA, POR LO MENOS
4 A 5 VECES POR SEMANA



riñón



carne vacuna



pescado



hígado



pollo

Las carnes, tanto las rojas como las blancas, son alimentos muy importantes como fuente de proteínas de buena calidad, hierro, zinc y vitaminas del complejo B, que sirven para formar y reparar los tejidos y también para el crecimiento.

Las necesidades de proteínas en niñas, niños, adolescentes, embarazadas y madres que amamantan son mayores que en las demás personas, lo cual se debe tener en cuenta en el momento de servir o distribuir los alimentos entre los miembros de la familia.

Las carnes pueden ser de diferentes tipos de animales, por ejemplo:

- Vaca
- Cerdo
- Cabra
- Oveja
- Conejo
- Animales Silvestres
(venado, cerdo silvestre,
carpincho, etc.)
- Pollo, gallina
- Pato
- Pavo
- Pescados

La carne de pescado contiene proteínas de buena calidad y vitaminas, además un tipo de grasa insaturada y bajo contenido de colesterol, todo esto hace que sea beneficiosa para la salud por eso se recomienda su consumo, por lo menos 2 a 3 veces a la semana.

Las menudencias como hígado, corazón y riñón son buenas fuentes de vitamina A y vitaminas del complejo B, especialmente la B₁₂ y de hierro importantes para prevenir la anemia. Además son económicas.

Las menudencias deben ser frescas y compradas en el día para que sean de buena calidad. Se las puede incluir dentro de la alimentación 1 a 2 veces por semana.

El **hierro** es necesario para la formación de la hemoglobina que es el elemento de la sangre encargado de transportar el oxígeno por todo el cuerpo. Se encuentra presente principalmente en las carnes rojas y menudencias, es de fácil absorción por el organismo y por lo tanto mejor aprovechado.

La falta de hierro causa **ANEMIA** o debilidad de la sangre lo que produce:

- En las niñas o niños: bajo rendimiento escolar y menor resistencia a las enfermedades infecciosas.
- En las mujeres embarazadas: mayor frecuencia de aborto, partos prematuros, recién nacidos con bajo peso al nacer y reservas disminuidas de hierro.
- En los adultos: disminución de la actividad física, capacidad de atención y de trabajo y menor resistencia a las enfermedades.

La **vitamina B₁₂**, es importante para la formación de la sangre y su carencia puede causar también anemia. Esto puede ocurrir en las personas que son vegetarianas estrictas, que no consumen carne, huevo ni leche.

Otro mineral importante que se encuentra en las carnes es el **zinc**, necesario para el crecimiento, reparación de los tejidos y para la defensa del organismo contra infecciones.

Con relación al contenido de grasa, la carne de cerdo es la que contiene la mayor cantidad de grasa que la de otros animales.

Para elegir mejor al momento de comprar carne, es útil saber cuanto tienen de grasa, hierro y proteínas los diferentes tipos de carne y embutidos:

Cantidad de grasa, hierro y proteínas por cada 100 g			
Tipo de Carne	Contenido de grasa (g)	Contenido de Hierro (mg)	Contenido de Proteína (g)
Vacuna	18,2	3,2	18,7
Pollo	15,1	0,9	18,6
Gallina	18,7	1,8	18,1
Pavo	8,0	1,4	20,4
Cerdo	23,7	1,5	13,1
Oveja	15,8	2,3	17,1
Cabra	2,3	2,8	20,6
Hígado	3,9	5,1	19,8
Riñón	5,0	5,7	16,8
Surubí	4,0	1,9	18,2
Salame	25,6	2,6	17,5
Morcilla	12,8	37,0	13,8
Chorizo	44,2	3,5	13,0



A la hora de comprar carne se debe:

Al elegir la carne vacuna se deben preferir pedazos con **poco hueso y poca grasa**, como la carnaza, carne molida, paleta, porque tienen más proteínas, son más alimenticias, mejores para la salud y así estará aprovechando mejor su dinero.

Preferir las que tengan menor cantidad de hueso como por ejemplo:

½ kg de carnaza blanca = 10.500 guaraníes
1 kg de pollo entero = 9.500 guaraníes
1 kg de riñón = 2.500 guaraníes
en vez de
1 kg de puchero de primera = 7.500 guaraníes

Es preferible comprar ½ Kg de carnaza que contiene más parte comestible que 1 Kg de puchero por casi el mismo precio, pues este contiene mucho hueso, grasa y muy poca carne.

Por ejemplo:

Cuando se prepara una comida para una familia de 5 miembros utilizando **1 Kg de carne con hueso (puchero)**, se estará cocinando más o menos 7 a 8 huesos, que dependiendo del corte del puchero tendrá mucha cantidad de huesos, grasas y poca cantidad de carne. Generalmente el puchero se prepara con carne que contiene mucho hueso y grasa con pocas verduras lo que resulta un caldo con mucha cantidad de agua, grasas, huesos y poca cantidad de carne; que es insuficiente para cubrir las necesidades de la familia.

En cambio preparando un puchero utilizando otro tipo de corte de carne, como ½ **kilo de carnaza, paleta o rabadilla**, y agregando buena cantidad de verduras, arroz o fideo, se logrará una comida más nutritiva, con buena cantidad de proteínas, vitaminas y minerales. De esta forma cada miembro de la familia estará recibiendo la cantidad de carne, arroz y verduras que necesita y su alimentación será mejor.

Es importante recordar que ...

... El colesterol es un tipo de grasa que se encuentra **solamente** en alimentos de origen animal.

Es recomendable **evitar** las carnes en las que se vea la grasa. Limitar el consumo de **menudencias** con mucha grasa como el chinchulín, mondongo, seso, así como los productos **embutidos** como butifarra, pancho, chorizo, besito, salames, mortadela, morcilla, etc., porque además de poseer grandes cantidades de grasas saturadas y colesterol tienen mucha sal y otras sustancias químicas.

La indicación de preferir las **carnes blancas** (pescado, pollo, pavo) antes que las rojas (vacuno, cerdo, cordero. etc.) se basa fundamentalmente en la cantidad y calidad de las grasas que contienen.

En las carnes blancas es más fácil separar la grasa (la piel de pollo o de pavo) y por lo tanto la carne de estos animales es más magra (tienen menos grasa). La grasa incluida en las **carnes rojas** es más difícil de separar, por lo que al comerlas, el consumo de grasa y colesterol puede ser mayor que con las blancas.

¿En qué preparaciones se puede utilizar la carne?

- soyo
- peceto al horno
- asado a la olla
- bife de hígado
- guiso popó
- bife koygua
- milanesa*
- pastelón de carne
- caldo de pescado
- niño envuelto
- chupín de pollo o pescado
- payagua mascada
- costeletas de cerdo
- carne molida para hamburguesa
- albóndigas
- puchero de carne magra
- guiso de arroz o fideo con carne vacuno
- guiso de hígado, riñón o corazón
- guiso de arroz o fideo con pollo
- pescado al horno
- pollo al espiedo
- pollo al horno
- milanesa de pollo
- bife a caballo



*cocinar las milanesas al horno, tata kuá o a la plancha.

Conservación de las carnes

Las carnes se deben conservar en heladera, a temperatura no superior a 3 o 5 °C, si se va a consumir dentro de las 24 a 48 horas, en caso contrario se deben congelar.

Cuando se compra carne en grandes cantidades, se la debe dividir en porciones pequeñas de acuerdo al tamaño que se utiliza para la comida diaria y luego congelarla a una temperatura menor que -20°C.

Para descongelar correctamente la porción de carne se debe quitar del congelador la noche anterior y colocarla en la heladera para que la descongelación sea de forma lenta.

No se deben re congelar las carnes porque aumenta el peligro de contaminación y de pérdida de nutrientes.

El pescado se debe comprar fresco o refrigerado y luego colocar lo más rápido posible en hielo, en la heladera o congelarlo si no se va a consumir en el mismo día.

Se debe evitar comprar carnes y pescados que se venden por la calle sin ningún tipo de conservación ni control, porque ya pueden estar en proceso de descomposición o ser de animales enfermos.

Cuando las carnes son secadas al sol (deshidratadas o desecadas) pueden conservarse por largo tiempo sin necesidad de guardar en la heladera, igual cosa sucede si se le agrega sal.



Las carnes se pueden conservar también al salarlas y al ser secadas al sol.

Resumiendo

- Las carnes aportan proteínas, hierro, zinc y vitaminas fundamentales para el crecimiento y la salud de toda la familia.
- El hierro es importante en todas las edades para evitar la anemia, especialmente en las mujeres embarazadas, para que no tengan niñas y niños de bajo peso o partos prematuros.
- Las carnes tienen el hierro que se absorbe y se aprovecha mejor por el organismo.
- Es preferible comprar carnes con menos cantidad de grasa y de hueso para alimentar mejor a la familia sin desperdiciar el dinero en carnes de menor calidad.
- Para cocinar se debe sacar la mayor cantidad posible de grasa de todas las carnes y en el caso del pollo y de otras aves, sacar la piel antes de cocinarlos.
- Se puede variar 1 a 2 veces por semana el menú con menudencias como hígado, riñón y corazón, pues tienen buen valor nutritivo y son más baratas.
- El colesterol está presente sólo en los alimentos de origen animal y en mayor cantidad en las carnes rojas con mucha grasa y en algunas menudencias.
- Es bueno para la salud comer pescado por lo menos 2 veces por semana, porque contiene grasas insaturadas y menos colesterol que protegen las arterias y el corazón.



Guía
6

ES IMPORTANTE
CONSUMIR

LEGUMBRES SECAS
CON

CEREALES



2 A 3 VECES A LA SEMANA PORQUE
JUNTOS ALIMENTAN MEJOR

Legumbres secas

Las legumbres secas son las semillas maduras de las leguminosas que crecen en vainas y se caracterizan por su alto contenido en **proteína vegetal**, hidratos de carbono complejos, fibras y vitaminas del complejo B. Además aportan hierro, zinc y fósforo. Las proteínas y el hierro de las legumbres aunque son poco absorbidos por el organismo representan una fuente alternativa de esos nutrientes y son de menor costo.

Ejemplos de legumbres secas son: poroto, kumanda ybyra'i (poroto palito), habilla, poroto San Francisco, lenteja, garbanzo, arveja, soja y maní.

Cereales

Entre los cereales se encuentran: trigo, maíz, arroz, avena, cebada, centeno. Sus derivados son las harinas, sémola, almidón de maíz o de mandioca, panificados, fideos, hojuelas de maíz, etc.

Son vegetales que constituyen la fuente más económica de energía que existe. Así como las legumbres, son fuentes de proteínas incompletas o de bajo valor biológico y si se las consume solas no son bien aprovechadas por el organismo.

Los cereales cuando se consumen integrales (menos refinados), lo mismo que todas las legumbres, proporcionan vitaminas A, E, complejo B y minerales como calcio, fósforo y potasio. Son una fuente rica en fibras lo que ayuda a prevenir las enfermedades del corazón y de las arterias porque contribuyen a disminuir el colesterol de la sangre y además previene el cáncer del intestino (cáncer de colón).

¿Cómo mejorar el valor nutricional de estos alimentos?

La combinación de las legumbres secas con los cereales permite obtener una proteína de mejor calidad. Es una mezcla muy nutritiva y una proteína de bajo costo, que puede sustituir a la carne.



La proporción para una adecuada combinación de legumbres secas con cereales para una persona es:

**1 porción de legumbres secas con
3 porciones de cereales**

o

**30 gramos de poroto crudo con
90 gramos de arroz o fideo crudo**

o

**1 cucharada sopera de poroto crudo con
3 cucharadas soperas de arroz o fideo crudo**

Ejemplos de mezclas nutritivas

- Guiso de arroz o fideo con poroto
- Tortilla de soja
- Tortilla de poroto palito
- Arveja seca con arroz o fideo
- Caldo de lenteja con arroz
- Garbanzo con arroz o fideo

- Poroto con locro o locrillo
- Habilla con arroz o fideo
- Poroto con maíz o arroz
- Jopara con poroto o soja
- Caldo de poroto con fideo o arroz



habilla con arroz



fideo con poroto

El **valor nutritivo** de las proteínas de las legumbres también se puede mejorar mezclando en las comidas alimentos de origen animal como leche, huevo o carne.

Ejemplos:

- Ensalada de poroto con huevo



- Caldo de poroto con queso

- Maní ku'i con leche

- Kumanda so'o

- Hamburguesa o so'ó apu'á de soja con carne



- Arveja con arroz kesu o con carne

- Guiso de soja con carne

Soja

La soja es una legumbre muy nutritiva, pues es una fuente importante de proteína, minerales como el calcio (Ca), hierro (Fe) y fósforo (P), además aporta hidratos de carbono complejos y ácidos grasos esenciales (omega 3), que son beneficiosos para la salud porque disminuye el colesterol de la sangre y evita la acumulación de grasas en las arterias.

El **bagazo o residuo de la soja**, que queda después de la extracción del jugo tiene mucha proteína y minerales como el calcio, que se puede aprovechar en la preparación de platos como por ejemplo:

- Pan
- Tortillas
- Hamburguesas de soja
- Croquetas
- Mbeyú de soja
- Sopa paraguaya
- So'o apu'a de soja

¿Cómo se preparan las legumbres secas?

Las legumbres secas, debido a su bajo contenido de humedad, son duras y necesitan cocinarse por un largo tiempo. Este tiempo se puede acortar si previamente se las deja en agua de la siguiente manera:

- Las legumbres se dejan en remojo durante la noche anterior a su preparación, en agua a temperatura ambiente o al menos durante 6 horas, o

- Colocarlas en remojo con agua caliente por un tiempo aproximado de 1 hora antes de cocinarla en el fuego.



Esto hace que el agua entre dentro de la legumbre y facilite su ablandamiento.

El agua de remojo de las legumbres secas se debe desechar, porque en ella quedan las sustancias que disminuye el aprovechamiento de las proteínas por el organismo.

Una vez que se logra el ablandamiento de las legumbres se las pueden utilizar en distintos platos tales como caldo, sopa, puré, guiso, hamburguesa, dulce, torta, etc.

El agua que queda de la cocción de la legumbre puede ser usada para la preparación de algunos platos como:

Caldo espeso

En su preparación se utiliza todo el caldo y una porción de las legumbres previamente molidas. Se debe agregar arroz, fideo y verduras un momento antes de retirar del fuego.

Puré

Se obtiene machacando y colando las legumbres cocinadas y eliminando así las cáscaras para hacerlas más digestivas. Se puede servir solo o combinado con otros alimentos.

Guiso

A las legumbres cocinadas se le agregan verduras, arroz o fideos, obteniendo así una consistencia de guiso. Estos platos son muy comunes en nuestra alimentación y muy nutritivos.

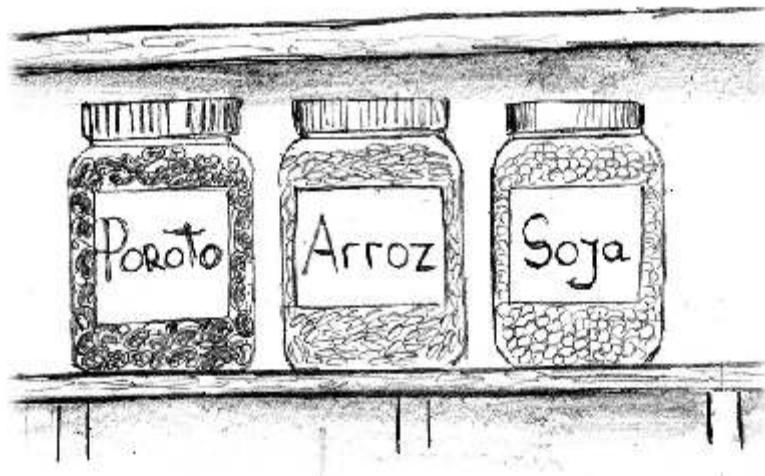
Para preparar las comidas con legumbres es recomendable seguir estas sugerencias:

- **Elegir las legumbres que estén sanas y limpias, que no hayan sido atacadas por los insectos.**
- **Variar las preparaciones con los diferentes tipos de legumbres secas ya sean porotos, lentejas, arveja, soja, etc.**
- **Cocinar las legumbres en suficiente cantidad de agua, a fuego lento y durante el tiempo necesario, teniendo en cuenta que el volumen de las legumbres cocinadas aumenta hasta 3 veces el tamaño de las crudas.**

Conservación de las legumbres y de los cereales

Los cereales y las legumbres secas, una vez cosechados son sometidos a un proceso de desecación, a fin de reducir su contenido de agua. De esta forma se mantiene por mucho tiempo sin descomponerse.

Ambos se deben guardar en lugares secos, frescos y en recipientes tapados para impedir que sean contaminados por insectos y roedores.



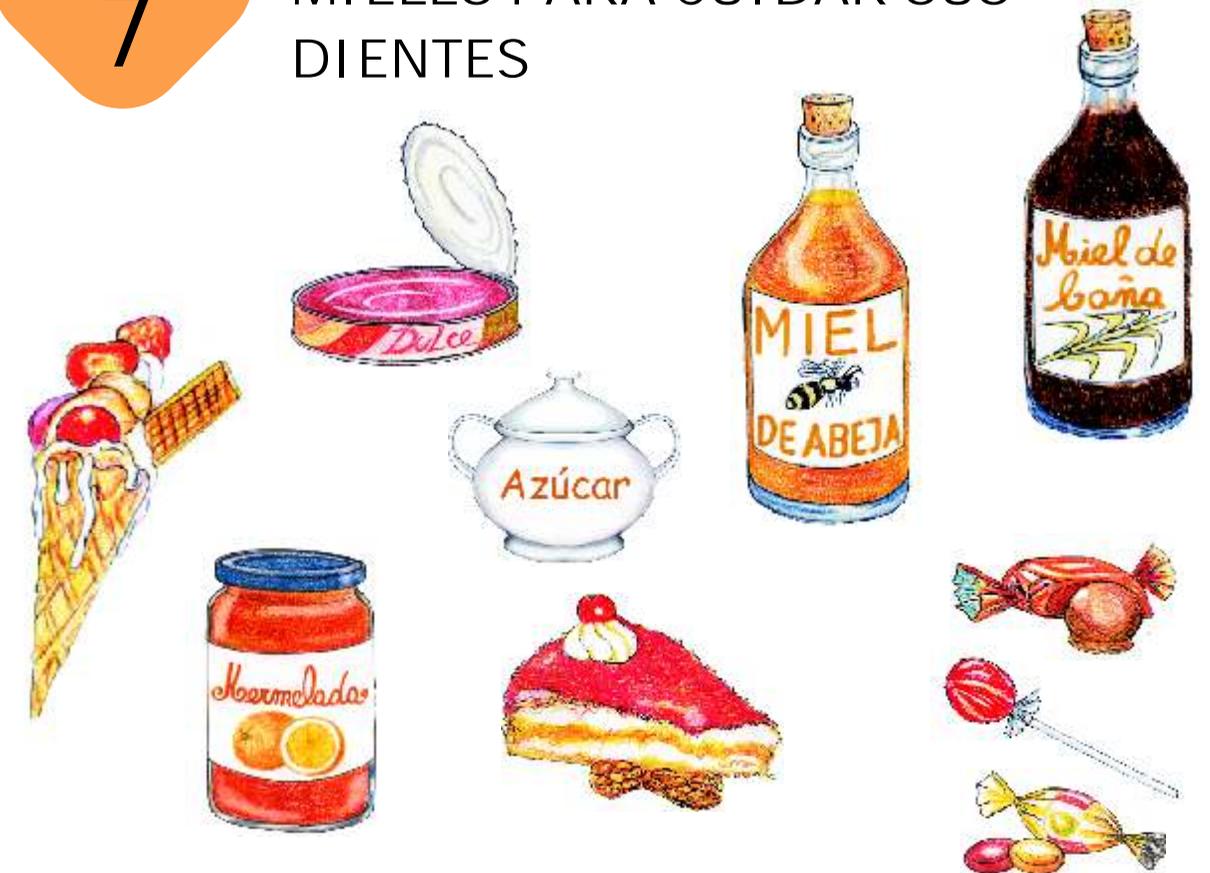
Resumiendo

- Las **legumbres secas** son los porotos, soja, lenteja, garbanzo, maní y arveja seca.
- Son ricas en proteína vegetal, hidratos de carbono complejo, fibras, vitaminas del complejo B y minerales como calcio (Ca), hierro (Fe) y fósforo (P).
- Los **cereales** son el trigo, maíz, arroz, avena, cebada, centeno y sus derivados como la harina, almidón, fideo, panificados, etc.
- Son la mejor fuente de energía que existe y al igual que las legumbres son fuente de proteína vegetal.
- Las legumbres y los cereales integrales aportan fibras en la alimentación lo que contribuye a disminuir el colesterol en sangre y a prevenir el cáncer del intestino (cáncer de colon).
- Se debe combinar las legumbres con los cereales para obtener una proteína de mejor calidad y es una buena opción para sustituir la proteína de la carne hasta 3 veces a la semana.
- Para cocinar más fácilmente las legumbres secas es conveniente dejarlas en remojo antes, para que se ablanden y así tarden menos en cocinarse.
- Las legumbres secas y los cereales se guardan en lugares secos, frescos y en recipientes tapados para evitar que sean contaminados por insectos y roedores.



Guía 7

CONSUMA MENOS AZÚCARES O MIELES PARA CUIDAR SUS DIENTES



El azúcar es un hidrato de carbono simple, que a diferencia de los complejos que están en los cereales y derivados, son absorbidos en forma rápida por el organismo.

Entre los alimentos que proporcionan este tipo de nutriente se encuentran: el azúcar de mesa, la miel de abeja y de caña, el azúcar morena, las mermeladas, los helados, las bebidas azucaradas y gaseosas, las golosinas, etc.

El azúcar simple puede ser extraído de alimentos tales como la caña de azúcar y la remolacha a través de procesos industriales. El **azúcar** se usa como endulzante y también como conservante y espesante en muchos alimentos procesados industrialmente o en la preparación casera, por ejemplo: en las mermeladas.

El organismo no diferencia entre los azúcares que son agregados a los alimentos y los azúcares que ya se encuentran en forma natural en los mismos, porque son idénticos químicamente, lo que significa que ambos son absorbidos de igual manera rápidamente.

Las mieles

La miel de abeja contiene una pequeña cantidad de vitaminas y minerales, a diferencia del azúcar de mesa.

Por otro lado, la miel de caña o miel negra, resultado de la concentración del mosto (de la caña de azúcar) es rica en calcio (Ca), hierro (Fe) y fósforo (P).

Composición de las mieles por cada 100 ml								
	Energía Kcal.	Proteína g	Hidrato de carbono g	Grasa g	Calcio mg	Fósforo mg	Hierro mg	Vitamina C mg
Miel de abeja	306	0,2	78,0	0,0	20,0	16,0	0,8	4,0
Miel de caña	284	0,5	72,6	0,2	70,0	42,0	1,2	3,0

Este grupo de alimentos se caracteriza por aportar altas cantidades de energía y muy poco de los otros nutrientes, por eso son alimentos que aportan las llamadas “**calorías vacías**”, es decir que son poco nutritivas. Sin embargo, la miel y el azúcar morena, a diferencia del azúcar blanca, tienen un pequeño contenido de vitaminas y minerales.

El consumo en exceso del azúcar de mesa así como también de tortas, dulces, masitas, jugos de sobres, caramelos, gaseosas, chicles, etc, que contienen azúcar, proporciona mucha energía lo cual no es bueno para el organismo.

El consumo exagerado de estos alimentos se considera como un factor que puede colaborar con la aparición de las siguientes enfermedades:

- **Obesidad (exceso de peso)**
- **Diabetes**
- **Problemas del corazón y de las arterias**
- **Caries dentales**

Por ello los alimentos de este grupo se deben consumir **en pequeñas cantidades**.

Caries dentales

Otro tipo de problema que puede causar el consumo excesivo de los dulces, es la aparición de caries dentales y enfermedades de las encías.

Si bien todos los hidratos de carbono pueden servir de alimento a las bacterias que se encuentran en la boca, los **hidratos de carbono simples** y en especial el azúcar de mesa es el preferido por las bacterias, que al fermentar dá como resultado un ácido que disuelve el esmalte de los dientes e irritan las encías generando un ambiente favorable para el desarrollo de las caries dentales.

Por lo tanto es importante moderar la cantidad y frecuencia del consumo de los dulces y además poner en práctica el correcto cepillado de los dientes después de cada comida.

Esta guía está orientada a disminuir el consumo de azúcares y dulces principalmente la cantidad de cucharadas de azúcar que se agregan al cocido, café, jugos, sustituyendo los jugos artificiales o refrescos en polvo por jugos de frutas naturales y golosinas por alimentos más nutritivos como las frutas y verduras.

Conservación del azúcar

Se recomienda guardar el azúcar en recipientes cerrados para evitar humedad y contaminación por insectos y ratones.



Conservación de las mieles

La conservación de las mieles debe realizarse envasándolas en buenas condiciones para evitar la pérdida de agua y su contaminación. La mezcla de las mieles con otras sustancias puede hacer que éstas fermenten aumentando su acidez.

Las temperaturas que se utilizan en el procesamiento de la miel de abeja no son suficientes para destruir la contaminación con microorganismos (*Clostridium botulinum*), lo que podría provocar una intoxicación alimentaria o botulismo. Por eso no se debe dar la miel a los niños menores de dos años para evitar que estos se enfermen.



Resumiendo

- El azúcar de mesa, las mieles y también los dulces son hidratos de carbono simples que se absorben rápidamente en el organismo.
- Estos alimentos tienen “calorías vacías”, porque sólo aportan calorías y muy poco o casi nada de otros nutrientes.
- El azúcar morena así como las mieles tienen una pequeña cantidad de vitaminas y minerales.
- El consumo excesivo de azúcar, dulces y mieles puede producir caries dentales y es uno de los factores que colaboran en la aparición de la obesidad, diabetes y problemas del corazón.
- El azúcar y los alimentos que contienen azúcar pueden generar la aparición de caries dentales porque sirven de alimentos a las bacterias que las causan.
- Se debe disminuir la cantidad de azúcar en el cocido, café o té y también los alimentos que la contienen, prefiriendo siempre las frutas, verduras y jugos naturales en lugar de golosinas, jugos artificiales, dulces y gaseosas.



Guía 8

CONSUMA ACEITE
DE ORIGEN VEGETAL EN VEZ
DE GRASA ANIMAL PORQUE
ES MÁS SALUDABLE



Las grasas son esenciales para el buen funcionamiento del organismo porque cumplen tres funciones importantes:

- **Proporcionan y almacenan energía,**
- **Ayudan a la absorción de las vitaminas A, D, E y K.**
- **Proporcionan ácidos grasos esenciales (ácidos grasos que el cuerpo necesita pero que no puede producir por sí mismo).**

Las grasas aportan más del doble de energía (calorías) que los hidratos de carbono y que las proteínas, es decir que:

- 1 gramo de grasa provee 9 calorías, mientras que 1 gramo de proteínas o de hidratos de carbono proveen solamente 4 calorías cada uno.

Según su origen las grasas se clasifican en:

Grasa Vegetal proviene de semillas y tienen alto contenido de ácidos grasos insaturados esenciales y no contienen colesterol, por lo tanto son convenientes para el consumo.

Grasa Animal proviene de los animales (mamíferos, aves, pescados), tienen predominio de ácidos grasos saturados y contienen colesterol.

Los aceites y las grasas de los alimentos que se consumen pueden ser **visibles** o **no visibles**.

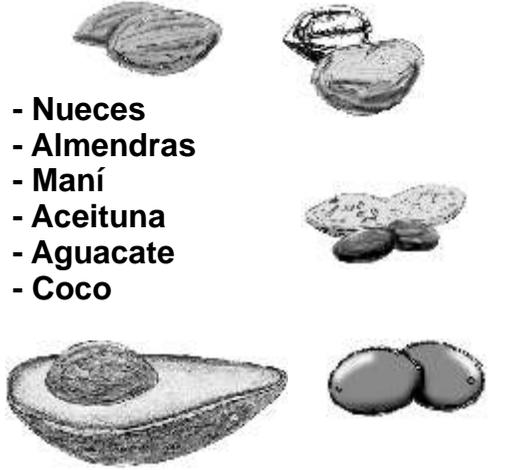
Las **visibles** son las que se pueden ver a simple vista en las carnes y se agregan a los alimentos en su preparación. En estos alimentos el contenido de grasa es tan visible que algunas personas los consideran como los únicos alimentos grasos.

Ejemplo de aceites y grasas visibles:

Origen animal	Origen vegetal
 <ul style="list-style-type: none"> - Grasas de cerdo - Grasa de vaca - Grasa de pollo - Manteca - Tocino - Crema 	 <ul style="list-style-type: none"> - Margarina - Aceite de soja - Aceite de maíz - Aceite de algodón - Aceite girasol - Aceite de maní - Aceite de oliva - Aceite de coco

Sin embargo una buena parte de la grasa que ingerimos se encuentra oculta o en forma **no visible** en la composición de los alimentos y por lo general pasan desapercibidos o no se ven a simple vista.

Ejemplo de aceites y grasas no visibles:

Origen animal	Origen vegetal
 <ul style="list-style-type: none"> - Leche entera - Grasa de la leche (nata) - Yema de huevo - Piel de pollo - Grasa de la carne - Helados - Embutidos: jamón, mortadela, fiambres, chorizos, butifarra 	 <ul style="list-style-type: none"> - Nueces - Almendras - Maní - Aceituna - Aguacate - Coco

Asimismo, pueden haber grandes cantidades de grasas no visibles en las galletitas, galletas, tortas, mayonesa, frituras, entre otros.

Ácidos grasos

Los ácidos grasos son las pequeñas partes que forman las grasas y los aceites.

Los ácidos grasos pueden ser saturados y no saturados:

Los ácidos grasos saturados o grasas saturadas son las que se encuentran en estado sólido a temperatura ambiente y especialmente en alimentos de origen animal como el tocino, huevo, grasa de chanco, de vaca, de pollo, manteca y algunas grasas vegetales como el aceite de coco y la margarina.

Los ácidos grasos no saturados o insaturados son los que se encuentran en estado líquido a temperatura ambiente y provienen principalmente de la soja, girasol, maíz, oliva, sésamo, etc. En este grupo también se incluye el aceite de pescado de mar.

Se recomienda comer menos alimentos ricos en grasas saturadas. Esto significa consumir menos carnes gordas o grasientas, frituras, leche entera y aumentar el consumo de alimentos con menos grasa tales como productos descremados, frutas y verduras frescas, cereales y legumbres secas, prefiriendo siempre el uso de aceite vegetal en la preparación de las comidas.



- El consumo de grandes cantidades de ácidos grasos saturados contribuye a aumentar el nivel del “colesterol malo” en la sangre, mientras que el consumo de grasas insaturadas tiende a disminuirlo.

La margarina está formada por aceites vegetales, que a través de procesos industriales, se transforman en grasa vegetal sólida. Este proceso convierte los aceites vegetales insaturados de estado líquido a saturados en estado sólido.

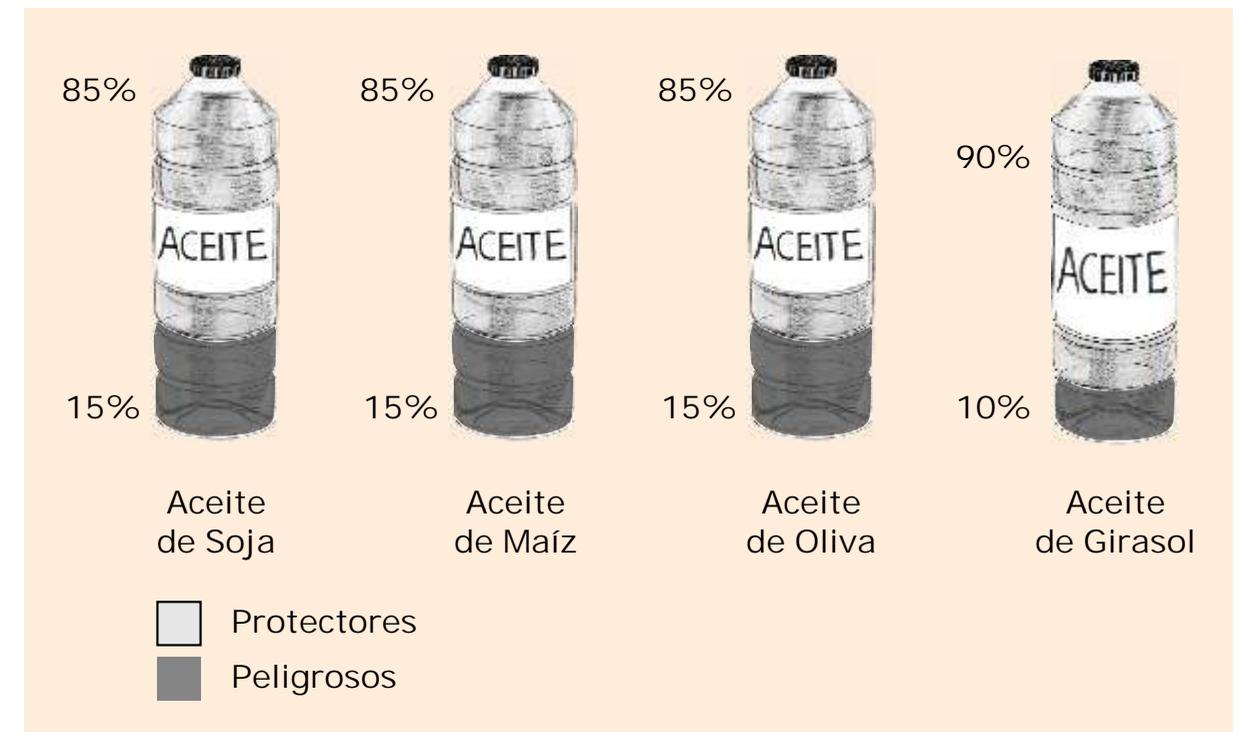


Importante

- El colesterol ya existe en los alimentos de origen ANIMAL que consumimos como la carne, leche, huevo y NO está presente en los alimentos de origen VEGETAL.

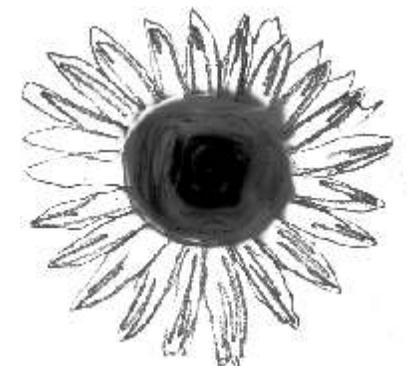
Los aceites vegetales (en su forma líquida) son ricos en ácidos grasos insaturados que “**protegen**” la salud del corazón y de las arterias. Todos aportan la misma cantidad de energía (calorías) y el exceso también causa el aumento de peso y obesidad.

Los aceites vegetales más utilizados para cocinar contiene los ácidos grasos “**protectores**” (ácidos grasos insaturados) y “**peligrosos**” (ácidos grasos saturados) en las siguientes proporciones:



Se recomienda utilizar aceites de origen vegetal y evitar reutilizarlos o mezclarlos con aceite nuevo cuando se prepararan o fríen los alimentos porque al volver a utilizarlo éste pierde sus propiedades protectoras.

Además no se debe calentar por mucho tiempo el aceite para evitar que se quemé y elimine humo porque hace mal al organismo y además presenta un olor desagradable y penetrante.



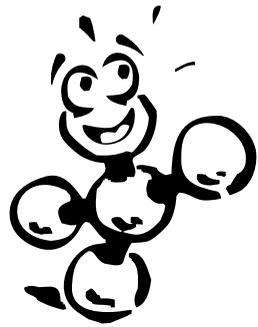
Importante

- **La mejor opción de aceite para utilizar en las frituras o para preparar las comidas es el de girasol o de maíz. El aceite de soja, tan común en estas preparaciones se recomienda utilizar preferentemente crudo para condimentar las ensaladas.**

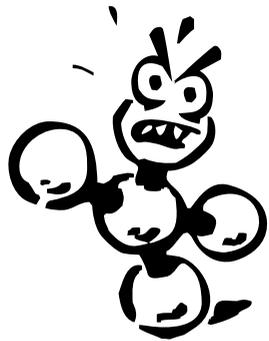
¿Qué es el colesterol?

El **colesterol** es un compuesto orgánico del grupo de las grasas, de origen animal, que se encuentra en las paredes de todas las células del cuerpo y es necesario para que el organismo elabore la vitamina D, hormonas y ácidos biliares (los ácidos biliares son encargados de disolver las grasas que comemos). Es por ello que el cuerpo necesita de este compuesto en pequeñas cantidades.

Clasificación del colesterol



El COLESTEROL BUENO o HDL cuyos niveles altos en sangre son benéficos porque ayuda a prevenir las enfermedades cardiovasculares (del corazón y de las arterias).



El COLESTEROL MALO o LDL cuyos altos niveles en sangre se asocian al riesgo de aparición de enfermedades cardiovasculares. Este colesterol es el que se deposita en las arterias formando las placas de **ateroma**, dificultando la circulación de la sangre.

También existe el colesterol **VLDL** que cuando aumenta en sangre también es perjudicial para la salud.

Es importante conocer estos tipos de colesterol ya que tienen que ver con la aparición de una enfermedad llamada “aterosclerosis”, debida a la formación de placas de ateromas.

Los **ATEROMAS** son depósitos de grasa y de colesterol en las arterias que bloquean la circulación de la sangre, impidiendo que ésta llegue a los órganos del cuerpo.

Cuando esas placas se forman en las arterias del corazón pueden provocar infarto del miocardio (muerte de una parte del corazón). Si se forman en las arterias del cerebro, pueden producir derrame cerebral.

El **colesterol** o “tener colesterol” no es malo, siempre y cuando sus niveles no pasen de ciertos límites normales, pues se convierten en uno de los mayores riesgos para desencadenar enfermedades del corazón.

El **consumo diario de colesterol** no debe pasar de 300 mg por día. Por lo tanto, si se consume un huevo por día, se estaría cubriendo las necesidades diarias del mismo, ya que el contenido de colesterol de la yema es de 270 mg. Por lo tanto se debe limitar el consumo de otros alimentos de origen animal para no sobrepasar lo recomendado en ese día.

Importante

- **Los valores normales de colesterol (para adultos) en sangre son:**

- **Colesterol Total:** hasta 200 mg/dl
- **Colesterol HDL:** por encima de 45 mg (es el único que debe estar alto)
- **Colesterol LDL:** hasta 130 mg/dl
- **VLDL:** hasta 40 mg/dl
- **Triglicéridos:** hasta 160 mg/dl

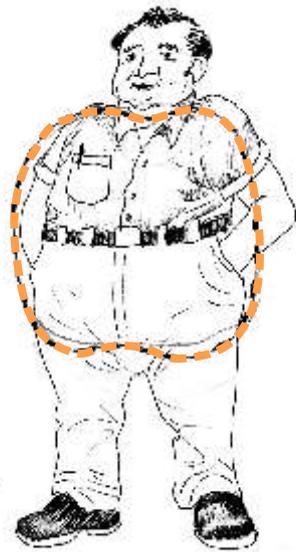


Recuerde

Se debe limitar ya en los niños la ingestión de alimentos ricos en grasa de origen animal y frituras. Mucha grasa en la comida y en el organismo es malo para la salud.

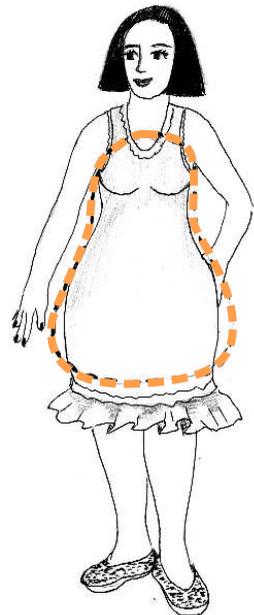
Si el organismo recibe más alimento del que necesita, la grasa se deposita debajo de la piel y alrededor de algunos órganos internos produciendo la obesidad que causa o condiciona la aparición de otras enfermedades.

La distinta distribución de la grasa corporal significa diferencias en el riesgo para la salud. En las figuras siguientes se muestran la localización de la grasa en el cuerpo con su riesgo correspondiente:



1

Cuando la grasa está localizada al nivel de la barriga, el cuerpo se asemeja a una manzana (o barril). Este tipo de obesidad es más peligrosa para la salud pues aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, diabetes. Es más frecuente en los varones.



2

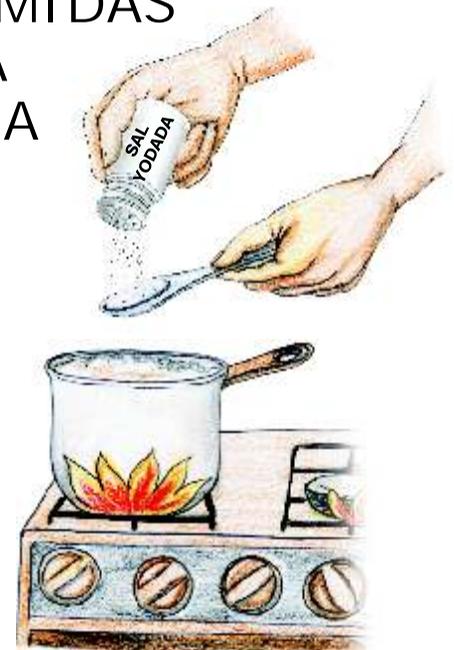
La grasa cuando está localizada en el área por debajo de la cintura (en la cadera) el cuerpo se asemeja a una pera. Este tipo de obesidad también se asocia, aunque en menor grado, a las enfermedades cardiovasculares. Es más frecuente en las mujeres.

Resumiendo

- Las grasas son esenciales para el buen funcionamiento del organismo, pero en cantidades moderadas.
- Aportan más del doble de las calorías que los hidratos de carbono y de las proteínas, por eso hay que cuidar su consumo.
- Los aceites o grasas vegetales en su mayoría provienen de semillas y son ricos en ácidos grasos insaturados beneficiosos para la salud.
- Las grasas de origen animal contienen ácidos grasos saturados y colesterol, que pueden ser dañinos para la salud.
- Los aceites y grasas visibles son las que se agregan a las comidas o las que se pueden ver a simple vista como la grasas de la carnes.
- Las no visibles ya forman parte de la composición de los alimentos como en la yema del huevo, grasa de la leche, piel de pollo, jamón, helados, nueces, maní, aguacate, coco, etc.
- Se debe consumir aceites vegetales en vez de grasa animal porque las grasas animales aportan ácidos grasos saturados y colesterol perjudiciales para la salud.
- Para preparar las comidas es recomendable utilizar aceite de girasol o de maíz, y utilizar el aceite de soja preferentemente para condimentar ensaladas.
- El colesterol esta presente solamente en los alimentos de origen animal y no está presente en los aceites vegetales.
- El consumo en exceso de los aceites y de las grasas puede causar obesidad y enfermedades del corazón y de las arterias.
- No se debe calentar mucho el aceite para evitar que se queme y salga humo porque hace mal al organismo.

Guía 9

PREPARE SUS COMIDAS CON SAL YODADA PERO EN PEQUEÑA CANTIDAD



¿Qué es la sal?

La **sal de mesa** o cloruro de sodio es un mineral que se encuentra en el mar, lagos salados y en minas de sal explotadas.

Nuestro país no cuenta con minas productoras de sal marina por ser un país mediterráneo, lejos del mar. Por lo tanto toda la sal que consumimos es importada.

¿Por qué es necesario el consumo de la sal?

La sal contiene **sodio**, un mineral que en pequeña cantidad tiene un papel muy importante para el buen funcionamiento del organismo.

Además en nuestro país la sal sirve como vehículo para que las personas reciban **yodo**.

¿Por qué consumir sal yodada?

El **yodo** es un mineral indispensable para el buen funcionamiento de las glándulas tiroideas y para el desarrollo normal tanto físico como mental de las personas.

La única fuente de yodo en nuestro país es la sal yodada, ya que nuestro suelo carece de este mineral, por lo tanto todo lo que se produce como frutas y verduras, no contienen yodo, al igual que los animales y pescados de río.

Si no se consume la sal yodada, los más afectados son:



- Los niños menores de 5 años y
- Las mujeres en edad fértil



Cuando falta yodo en la alimentación de la mujer embarazada la madre desarrolla **Bocio, Coto o Yu'ai**, aumenta el riesgo de **abortos** y de que nazcan **niñas o niños muertos**.

Además las niñas o niños de esta madre pueden nacer o desarrollar **cretinismo**, que es una enfermedad muy grave que se caracteriza por presentar:

- Retardo o retraso mental
- Lengua grande
- Sordo mudéz
- Dificultad para mamar
- Crecimiento lento
- Dificultad para caminar



Si la deficiencia de YODO ocurre en la niña, el niño o en el adolescente produce:

- Retardo del crecimiento
- Menor desarrollo intelectual y bajo rendimiento escolar
- Aparición de bocio o yu'ai



Si la deficiencia de YODO ocurre en el adulto produce:

- Disminución del rendimiento físico e intelectual
- Menor rendimiento laboral
- Bocio, coto o yu'ai

¿Cómo saber si la sal está YODADA?

Para saber si la sal que consumimos está yodada, se puede realizar la prueba casera como se indica a continuación:

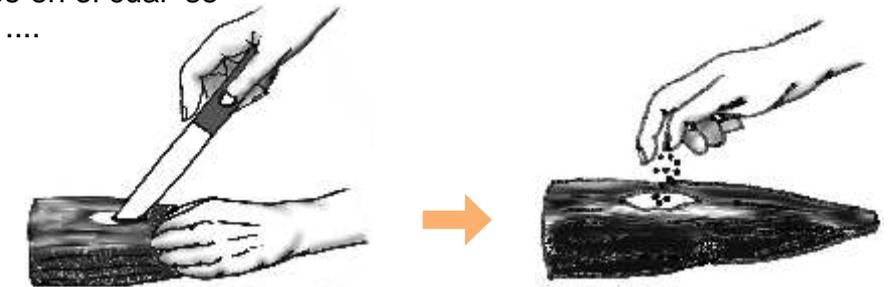
1

Utilizar una papa o mandioca cruda.



2

Hacer un hueco en el cual se coloca la sal y



3

Se le agrega unas gotitas de limón.



4

Si la sal se tiñe de un color azul violáceo, está YODADA. Si no toma el color es porque no contiene yodo.



Importante



La luz y la humedad hace que se pierda el yodo de la sal yodada. Por eso se la debe guardar en frascos de vidrio o de plástico opacos y con tapa de plástico, nunca en recipiente metálico porque se herrumbra (oxida).

¿Qué hacer si la sal que consumimos no contiene YODO?

Debemos recurrir al Puesto o Centro de Salud más cercano o a la Municipalidad para denunciar la venta de sal no yodada, porque según el **Decreto N° 3597**, toda la sal que se vende en el país para consumo humano o animal debe estar yodada.

¿Qué cantidad de sal hay que consumir al día?

La OMS (Organización Mundial de la Salud) recomienda consumir **5 g diarios de sal**, para adultos sin antecedentes de hipertensión arterial, lo cual corresponde a 1 cucharadita de sal al día por persona, distribuida en las preparaciones de todas las comidas, incluida la sal contenida en los alimentos (ejemplo: panificados, enlatados, etc.).



¿Por qué se debe evitar el consumo excesivo de la sal?

Para todas las funciones del organismo se necesita sodio en **poca cantidad**, el alto consumo de este mineral puede afectar la salud de las personas produciendo hipertensión arterial (presión alta), enfermedades del corazón, de los riñones, edema o hinchazón, pues hace retener agua en los tejidos (retención de líquidos).

NO está indicado eliminar la sal de la alimentación, sólo se recomienda moderar su consumo.

Al comprar los alimentos, se debe leer cuidadosamente las etiquetas de los productos alimenticios industrializados para ver si contiene algún componente de la sal (sodio).

Si quiere evitar o disminuir el consumo de sal, entonces no se debe comprar productos en cuyo envase figure en la lista ingredientes como:

- Sal
- Sodio
- Na (sodio)
- Glutamato monosódico
- Bicarbonato de sodio

¿Cuáles son los principales productos de uso común que contienen mucha sal (sodio)?

- Calditos en sobre o en cubitos
- Polvo de hornear
- Bicarbonato de sodio
- Mostaza
- Salsa de soya
- Enlatados como pescados, picadillo, etc.
- Aceitunas
- Catchup
- Papa frita y saladitos
- Galletitas saladas
- Conservas en vinagre
- Embutidos: fiambres, chorizos, pancho, mortadela, butifarra.



¿Cuándo se debe evitar la sal?

Se debe evitar la sal cuando se presentan trastornos severos de salud, tales como:

- Hipertensión arterial
- Insuficiencia de los riñones
- Edema o hinchazón por acumulación de agua
- Hipernatremia o aumento de sodio en el organismo

¿Cómo hacer para disminuir la sal en la alimentación?

- Aprender a disfrutar el sabor natural de los alimentos sin agregarle sal,
- Reducir la cantidad de sal que se agrega en la preparación de los alimentos,
- Disminuir el uso de la sal en la mesa, eliminando el salero porque se supone que en la preparación ya se ha agregado la cantidad necesaria,
- Probar el sabor de las comidas antes de añadirles más sal y mejorar el sabor con especias o limón,
- Moderar el consumo de alimentos tales como: carnes ahumadas, embutidos, papas fritas, galletitas saladas, salsa de soja, aceitunas, salsa de tomate, cubitos para caldo, sopas en sobres, quesos con sal, alimentos enlatados,
- Desalar muy bien los alimentos que han sido conservados a través del proceso de salazón como por ejemplo la carne seca (charqui),
- Leer los ingredientes de las etiquetas de los productos industrializados y utilizar la menor cantidad posible de alimentos que contengan sal,
- Al cocinar alimentos que naturalmente ya contienen sal como jamón y algunos quesos, no agregar más sal a las comidas,
- Comer alimentos frescos, porque tienen menor cantidad de sal (sodio) que los alimentos elaborados y embutidos.
- En caso de los alimentos conservados en agua y sal, por ejemplo los pescados enlatados como el atún y el bacalao, lavar bien con agua caliente para sacarle la sal antes de consumirlos.

Resumiendo

- La sal en nuestro país es un importante vehículo para el consumo de yodo, para evitar el cretinismo, retardo de crecimiento y la aparición del bocio endémico.
- El cretinismo es una enfermedad que se puede evitar con el uso de la sal yodada en la comida de la mujer embarazada.
- Se debe consumir sal yodada para que toda la familia goce de buena salud.
- La sal contiene sodio que es importante para el buen funcionamiento del organismo.
- El consumo excesivo de sal puede causar presión alta, enfermedades del corazón y de los riñones.
- Las personas que ya presentan presión alta, edema o problemas de riñones deben cuidar el consumo de sal.
- La cantidad diaria de consumo de sal es de 5 g o 1 cucharadita por persona distribuida durante todas las comidas del día.
- Los alimentos industrializados como enlatados, embutidos, sopas en sobre, mostazas son ricos en sal (sodio).
- Es recomendable que se lean las etiquetas de los productos para saber si contiene mucha sal y así poder disminuir su consumo.
- Aprender a disfrutar el sabor natural de los alimentos, prefiriendo los alimentos frescos y evitando los enlatados.
- En la mesa no colocar el salero y evitar agregar más sal a las comidas.



Guía
10

LÁVESE BIEN LAS MANOS Y LOS
ALIMENTOS PARA EVITAR
ENFERMEDADES



Algunas enfermedades provocadas por el consumo de alimentos contaminados hace que el manejo higiénico de los mismos tenga mucha importancia.

Se debe tener especial cuidado con los alimentos que se consumen crudos como las verduras y frutas, lavándolos con agua potable a chorro sin usar detergentes o jabones.

Las reglas básicas de higiene que siempre se deben recordar y poner en práctica a la hora de preparar los alimentos son:

1 Lavarse las manos correctamente antes de preparar y servir los alimentos, especialmente después de usar el baño y de cambiar pañales, cuidando que las uñas queden bien limpias.

2 Limpiar el lugar y todas las superficies donde se preparan los alimentos. Los utensilios deben ser guardados en un sitio limpio y cerrado.

La mesa de trabajo, los estantes, el piso, las paredes deben mantenerse limpios. Dentro de la cocina las basuras se deben depositar en recipiente tapado o basure-ro y eliminarlas cuantas veces sea necesario. Si no se cuenta con servicio de recolección de basura domiciliaria, enterrarlas en un lugar adecuado.



3 Lavar las verduras y frutas antes de comerlas o prepararlas. Cuando son raíces o tubérculos como por ejemplo papa, mandioca o batata, utilizar cepillo durante el lavado para eliminar mejor la tierra que contienen.



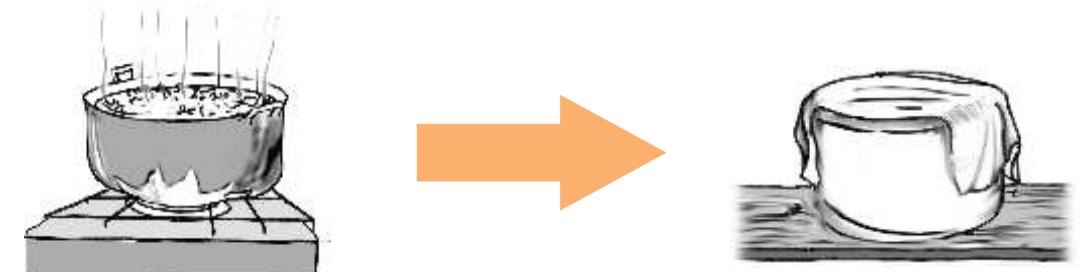
4 Utilizar agua potable para tomar así como también para preparar los alimentos, especialmente aquellos que serán consumidos crudos como frutas y verduras.



Para potabilizar el agua se puede proceder de la siguiente manera:

1 - Hervir el agua:

Por 5 minutos, luego enfriar y guardarla en recipiente tapado. Cuando la cacerola no tiene tapa utilizar un paño o servilleta limpia para evitar que se contamine.



2 - Agregar lavandina (Cloro):

Para desinfectar o eliminar los microbios que causan enfermedades, se deben seguir los siguientes pasos:

2a. Agua para tomar o preparar alimentos (agua tratada):

Agregar **1 gota** de lavandina (cloro) **en 1 litro** de agua, agitar y dejar en reposo durante 20 a 30 minutos antes de beberla. Esta misma agua debe ser utilizada para enjuagar los alimentos crudos una vez desinfectados.

2b. Agua para lavar frutas y verduras:

Para eliminar los microbios o bacterias del agua que se va a utilizar para lavar las verduras y las frutas se deben seguir los siguientes pasos:

a- Agregar 1 (una) cucharadita (5ml) de lavandina en un litro de agua.



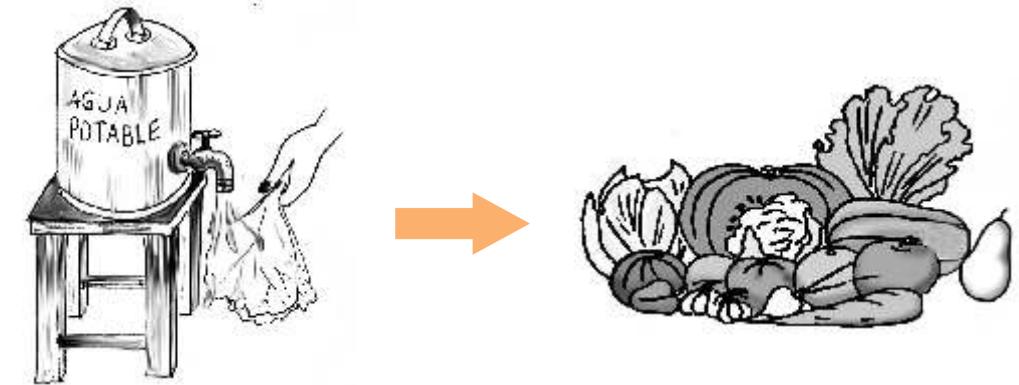
b- Colocar las frutas, verduras y también remedios yuyos para el tereré dentro de un recipiente con el agua tratada por un tiempo de 20 a 30 minutos, cuidando que se queden totalmente sumergidas para desinfectarlas, eliminando las bacterias que se encuentran en ellas.



c- Después de 20 o 30 minutos retirar las verduras, frutas, remedios yuyos y eliminar el agua donde se quedaron sumergidas.

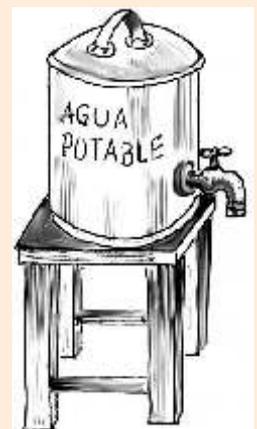


d- Luego enjuagar con agua potable o agua para tomar como se explica en el punto "2a". Así las verduras, frutas y los remedios yuyos estarán listos para ser consumidos o usados directamente.



Importante

Una forma práctica de contar siempre con agua potable o tratada en la casa si es que no posee agua de canilla, es colocando en un balde nuevo de plástico 20 litros de agua con 20 gotas de lavandina por 15 minutos. Este balde debe tener una tapa y se le debe adaptar una canilla, como se muestra en la figura. Esta canilla es útil para prevenir la contaminación porque evita introducir recipientes dentro del balde a la hora de servir el agua.



5 Comprar los alimentos, principalmente carnes y lácteos de locales higiénicos, pues los mantienen protegidos del polvo y de moscas, garantizando en gran medida su calidad higiénica sanitaria.



6 Comprar verduras y frutas sanas que no estén muy maduras ni golpeadas.



7 Mantener los alimentos en recipientes tapados para protegerlos del polvo y de la contaminación causada por insectos y roedores como las ratas.



Higiene en la conservación de los alimentos

La higiene en la conservación de los alimentos permite prolongar la vida útil de un producto alimenticio, manteniendo sus propiedades nutritivas por cierto tiempo. Hoy día es una necesidad tanto para evitar enfermedades, como para economizar principalmente en épocas de escasez.

Los alimentos según el tiempo que pueden conservarse en buenas condiciones sin refrigeración, pueden clasificarse en:

1- Poca duración: carnes, pescados, leche, yogur, queso, mayonesa, salsas, comidas preparadas. Deben ser guardadas rápidamente en la heladera.



tallarín



leche



yogur



carne



pescado

2- Mediana duración: frutas y verduras.



tomate



sandía



zanahoria



lechuga

3- Larga duración: cereales, legumbres secas (crudas), harinas secas, azúcar y sal.

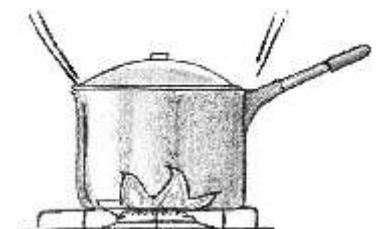


La comida ya preparada se empieza a descomponer a medida que pasan las horas y su consumo en estas condiciones puede ocasionar enfermedades, por eso es necesario consumirla poco después de haberla cocinado. **La comida que sobra** se debe tratar de consumir en el mismo día, manteniéndola en la heladera en recipientes limpios y tapados. Al momento de servir la comida se debe calentar bien a 70°C aproximadamente para eliminar los microbios que pudieran haberse reproducido.

La alta temperatura destruye los microbios, por esta razón es importante cocinar muy bien la leche cruda, carnes y pescados antes de consumirlos.

En la conservación hay que considerar los siguientes puntos:

- Cocinar adecuadamente los alimentos para destruir los microbios causantes de enfermedades.
- Utilizar ollas de hierro o cacerolas de acero inoxidable para cocinar los alimentos.
- Consumir los alimentos inmediatamente después de cocinarlos. Si no se consumen de inmediato colocarlos en la heladera o congelador.



- No se deben congelar grandes cantidades de alimentos, es mejor dividirlos en porciones para consumo diario.
- Comprar los pescados frescos con ojos brillantes y salientes, escamas duras y agallas bien rojas. Si no se va a consumir en el momento se deben congelar inmediatamente.



- Mantener limpios y bien tapados todos los alimentos aún dentro de la heladera para evitar la contaminación.



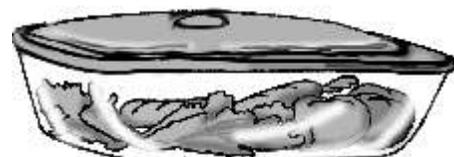
- Lavar y secar bien las frutas y verduras antes de guardarlas en la heladera, envueltas en bolsas de plásticos o recipientes cerrados.



- Antes de guardar los huevos en la heladera, se deben limpiar con un paño limpio y colocarlos en el recipiente bien separados uno de otro.



- Guardar los alimentos en recipientes de vidrio o plástico, evitando los de aluminio porque son perjudiciales para la salud.



HIGIENE PERSONAL

De la persona encargada de preparar alimentos

La higiene de la persona que prepara las comidas constituye una medida importante de control y protección de las **Enfermedades Transmitidas por los Alimentos (ETA)**.

Los pasos de higiene básicos a seguir son:

- Tener siempre el cuerpo y las manos limpias
- Cabello corto o recogido, limpio y cubierto
- Uñas cortas, limpias y sin esmalte
- Utilizar delantal de color claro siempre limpio
- No usar pulseras, relojes, anillos u otros accesorios
- No toser ni estornudar sobre los alimentos
- Cuando la persona responsable de la preparación de las comidas tiene alguna herida o infección debe evitar el contacto directo con los alimentos, sobre todo cuando debe mezclar, amasar o picar.
- En estos casos es necesario protegerse usando guantes o ayudarse con utensilios de cocina y cambiar la preparación si la herida se produce durante la manipulación del alimento.



HIGIENE BUCAL



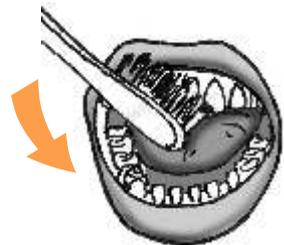
Las caries y enfermedades de las encías son también causadas por falta de higiene.

El cuidado de los dientes y encías empieza desde muy temprano y para mantenerlos sanos se debe:

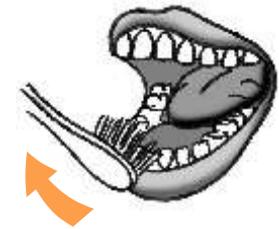
- 1 Disminuir el consumo de galletitas, caramelos y bebidas azucaradas especialmente entre las comidas
- 2 Realizar una buena higiene bucal, inmediatamente después de comer cualquier alimento
- 3 Cepillar los dientes especialmente después de las comidas y antes de acostarse
- 4 Tener una alimentación saludable para que los dientes crezcan sanos y fuertes
- 5 Visitar al odontólogo por lo menos cada 6 meses
- 6 Usar pasta dental con flúor y enjuague o gotas según indicación del odontólogo
- 7 Utilizar hilo dental para eliminar restos de alimentos que quedan entre los dientes
- 8 No introducir entre los dientes objetos punzantes como escarbadientes, tijeras, alfileres, etc.

Pasos para cepillar correctamente los dientes:

1- Los dientes de arriba se cepillan hacia abajo.



2- Los dientes de abajo se cepillan hacia arriba.



3- Y las muelas se limpian con movimientos circulares hacia delante y hacia atrás.

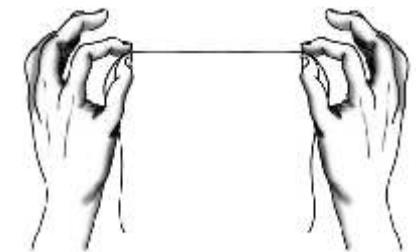


4- Por último se debe cepillar la lengua, con un suave movimiento de barrido de adentro hacia fuera.

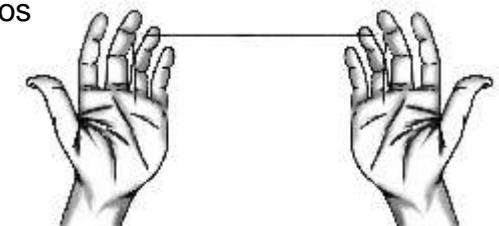


Pasos para el uso del hilo dental:

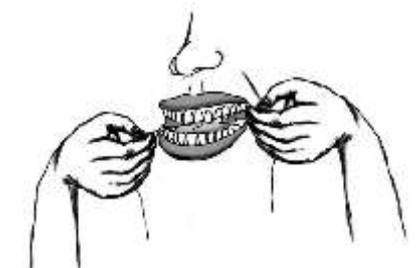
1- Cortar un pedazo de hilo de más o menos 15 cm.

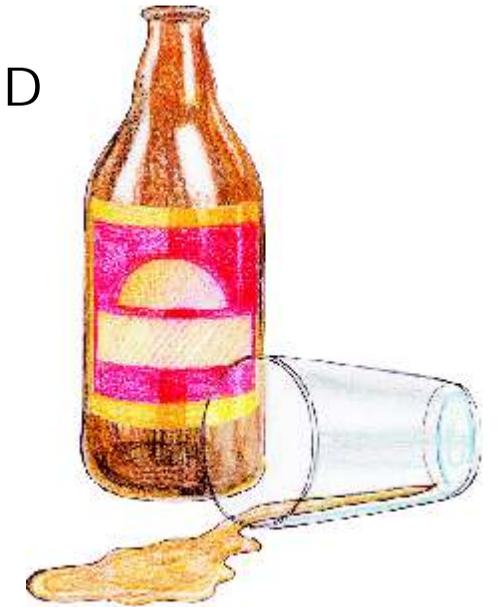


2- Sujetar el hilo con las dos manos, utilizando los dedos del medio.



3- Con el hilo siempre bien estirado, deslizar por entre todos los dientes de forma suave.



Guía
11EL CONSUMO DE BEBIDAS
ALCOHÓLICAS
DAÑA LA SALUD

El alcohol etílico o etanol, es una sustancia tóxica para el organismo presente en las bebidas alcohólicas, es el ingrediente principal del vino, cerveza, licor, sidra, champagne, whisky, caña, entre otros y cuando son ingeridos en grandes cantidades dañan la salud.

Las personas que consumen bebidas alcohólicas, muy frecuentemente pueden desarrollar hábitos alimentarios inadecuados, pudiendo llegar a sustituir los alimentos por las bebidas.

El consumo excesivo de bebidas alcohólicas causa problemas de salud físicos, mentales y sociales en cualquier etapa de la vida. Estos problemas son: hipertensión arterial, problemas del hígado, conductas violentas, accidentes de tránsito, desintegración familiar, etc.

Las mujeres embarazadas no deben consumir bebidas alcohólicas, porque el alcohol pasa rápidamente a la sangre y llega al feto a través de la placenta lo que ocasiona un riesgo para el normal desarrollo de la niña o el niño. Los recién nacidos cuyas madres han consumido bebidas alcohólicas durante el embarazo pueden presentar alteraciones conocidas como Síndrome Alcohólico Fetal.

También cuando las mujeres están amamantando, deben evitar el consumo de bebidas alcohólicas ya que éste puede pasar a la leche y comprometer el crecimiento y desarrollo de su niña o niño, pues las bebidas alcohólicas impiden que se aproveche bien los nutrientes de los alimentos.

Signos del Síndrome Alcohólico Fetal

Una niña o niño con síndrome alcohólico fetal presenta los siguientes signos:

- **Bajo peso al nacer,**
- **Retraso mental**
- **Retraso del desarrollo y crecimiento**
- **Cara redonda, ojos pequeños**
- **Puente de la nariz más bajo**
- **Malformaciones del corazón, riñones, tórax y disminución del movimiento de las articulaciones.**

En **las niñas, niños y adolescentes**, las bebidas alcohólicas actúan como un tóxico, pudiendo causar crisis aguda y hasta la muerte por intoxicación pues su organismo no está habituado a su consumo. Además ocasiona problemas psicológicos, sociales y emocionales como por ejemplo depresión, nerviosismo, falta de concentración, inseguridad, disturbios callejeros, etc.

La mayoría de los jóvenes comienzan a consumir bebidas alcohólicas para experimentar, imitar a sus compañeros y a su entorno, complacer al grupo social que refuerza esta conducta y esto los conduce a la adicción, transformándolos en alcohólicos.

En los adultos y ancianos el consumo de alcohol aumenta el riesgo de sufrir enfermedades crónicas no transmisibles, tales como hipertensión arterial (presión alta), problemas cardíacos, daños cerebrales, **cirrosis hepática** y otros.

Observación

La **CIRROSIS HEPÁTICA** es la destrucción de las células del hígado, una enfermedad crónica muy común producida por el consumo excesivo de bebidas alcohólicas.

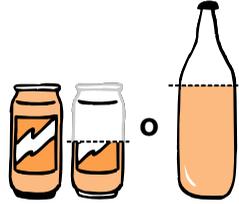
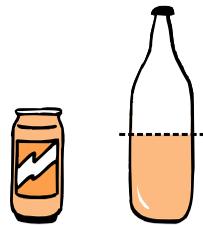
El consumo de bebidas alcohólicas esta igualmente relacionado con el desarrollo de diversos tipos de cáncer como el de **hígado, laringe, boca, esófago y tal vez cáncer de colon y de mamas.**

También puede acelerar el proceso de envejecimiento, disminuir la capacidad de razonamiento y de enfrentar problemas de la vida cotidiana.

Modere el consumo de bebidas alcohólicas

Según los expertos **para beber con moderación** y que esto no produzca daños a la salud, la cantidad ingerida de bebidas alcohólicas (etanol) no debe ser superior a media copa por día. Para entender mejor ver el siguiente cuadro:

Cantidad máxima de bebida alcohólica que se puede beber por día.

Cantidad total de etanol por semana	Etanol por día	Vino	Cerveza	Caña	Whisky
Hombres 168 g etanol por semana	24 g por día	218 ml o 2 copas 	480 ml o 1½ lata o ¾ de botella* 	69 ml o 2½ rayas 	60 ml o 2 rayas 
Mujeres 112 g etanol por semana	16 g por día	145 ml o 1½ copa 	320 ml o 1 lata o ½ botella* 	46 ml o 1½ raya 	40 ml o 1½ raya 

* botella de 750 ml o de ¾.

Efecto de la compra de bebidas alcohólicas en el presupuesto

Cuando se incluyen las **bebidas alcohólicas** como parte de la compra de alimentos esto representa **un mayor gasto en el presupuesto familiar**, pudiendo llegar a disminuir o a sustituir, en muchos casos los alimentos básicos para la alimentación diaria como la leche, los huevos y las carnes.

Como consecuencia, los más afectados son las niñas y niños, quienes no satisfacen sus requerimientos nutricionales, provocando serios trastornos para la salud. En este caso se recomienda que al elaborar la lista para la compra de alimentos, **no se incluyan bebidas alcohólicas.**

¿Qué se puede comprar con el precio de 1 botella de cerveza?

El costo de 1 botella de cerveza de 1 litro G\$ 6.000.-*

Equivale al costo* de:



- 1 ½ a 2 litros de Leche o
- 1/4 kg de carnaza blanca o
- 1 kg de hígado o
- ½ kg de queso paraguay o
- 1 kg de zanahoria o
- 1 kg tomate o
- 5 kg mandioca o
- 2 ½ kg banana o
- 2 ½ kg de naranjas o
- 3 kg de harina de trigo o
- 1 litro de aceite o
- 2 kg de galleta o
- 2 kg de yerba mate
- 2 kg de fideo
- 1 kg de azúcar

* Fuente: monitoreo de precios del Dpto. de Defensa al Consumidor del Ministerio de Industria y Comercio. Febrero 2010.

Bebidas alcohólicas y sus riesgos

Los riesgos que tiene un conductor en condiciones normales, frente a situaciones de emergencia, requieren una gran concentración, capacidad de evaluar correctamente el riesgo y una buena coordinación.

Estas condiciones están debilitadas en el conductor que ha consumido bebidas alcohólicas, el cual no puede afrontar con seriedad, precisión y rapidez ante la emergencia en situaciones de peligro.

En Paraguay, el límite legal permitido de la cantidad de alcohol en sangre en un conductor es de **0,08%**. Esta concentración de alcohol en sangre se da cuando un individuo ha tomado alrededor de **3 latas o 3 manijas de cerveza.**

Por encima de este límite la persona pierde el equilibrio y los reflejos necesarios para conducir pudiendo llegar a provocar accidentes fatales.

Los efectos provocados por las bebidas alcohólicas según su nivel en sangre se muestran en el cuadro siguiente:

Concentración de las bebidas alcohólicas y sus efectos en el comportamiento y en el organismo

	Número de copas	Concentración de alcohol en sangre	Efectos psicológicos y físicos
LIMITE PERMITIDO	1	0,02 - 0,03%	Ningún efecto aparente, leve sensación de la relajación muscular, ligera elevación de los ánimos.
	2	0,05 - 0,06%	No intoxicación pero sensación de relajamiento, calor, incremento leve del tiempo de reacción, descenso ligero de la coordinación muscular fina.
	3	0,08 - 0,09%	Equilibrio, habla, visión y oído algo deteriorados. Sensación de: euforia o alegría. Mayor pérdida de coordinación motora.
	4	0,11 - 0,12%	La coordinación y el equilibrio se dificultan. Deficiencias diversas en las facultades mentales, juicio, etc.
	5	0,14 - 0,15%	Grave deficiencia del control físico y mental. Dificultad en el habla, visión borrosa, pérdida de habilidad motora.
	7	0,20%	Pérdida del control motor. Se requiere ayuda para moverse. Confusión mental.
	10	0,30%	Intoxicación grave. Control consciente mínimo de la mente y del cuerpo.
	14	0,40%	Inconsciencia, comienzo de coma.
	17	0,50%	Coma profundo.
	20	0,60%	Muerte por paro respiratorio.

1 copa = 1 manija o lata de cerveza (240 ml) o 1 raya de caña (50 ml) o 1 raya de whisky (40 ml) o 1 copa de vino (105 ml)

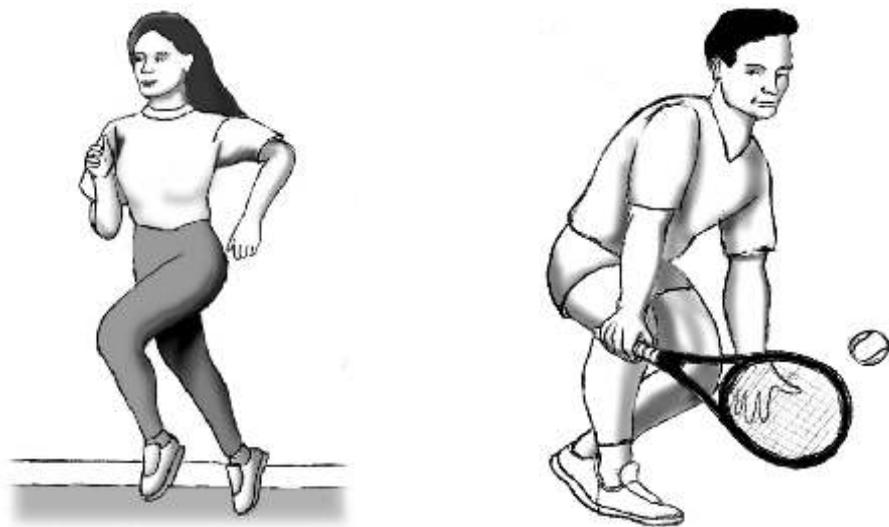
¿Cómo prevenir el consumo de bebidas alcohólicas?

Una **manera de prevenir el consumo** precoz de bebidas alcohólicas es estableciendo normas claras en el hogar y educando a los jóvenes sobre los problemas del consumo de las mismas

También es importante hacer cumplir las leyes que prohíben la venta de bebidas alcohólicas a los menores de edad, la entrada de los mismos a los bares y así como la prohibición de la venta de las mismas cerca de los centros educativos. Además no se debe permitir que una marca de bebidas alcohólicas auspicie eventos deportivos de niños y adolescentes.

Sin embargo, las medidas de prevención más importantes para los jóvenes están relacionadas con el mayor aprovechamiento del tiempo libre.

Por ello es conveniente promover su participación en eventos deportivos, centros de ciencia, grupos musicales, teatro, excursiones de tal manera que las motivaciones de su vida sean múltiples, haya riqueza y variación en las actividades que realizan para ocupar el tiempo libre. La mayoría de estas actividades ayudan a estimular el espíritu de trabajo en equipo y una de las más completas es el deporte.



La mejor medicina para cualquier enfermedad es la prevención, es por ello, que la **Organización Mundial de la Salud** solicitó a sus estados miembros, intentar reducir, al menos en un 25% el consumo de bebidas alcohólicas para el año 2000, estableciendo las siguientes recomendaciones:

- Reducir el consumo total de alcohol, medida de salud pública necesaria.
- Aumentar los precios de las bebidas alcohólicas, medida con la que disminuye el consumo de etanol por persona.
- Reducir el horario de venta de bebidas alcohólicas y regular la concesión de nuevas licencias.
- Limitar los anuncios de bebidas alcohólicas y tratar de que estos se ajusten a las directrices existentes.
- Introducir las pruebas de detección de bebedores, entre conductores de vehículos elegidos al azar, lo que debe formar parte de una campaña publicitaria y de educación pública, con el fin de reducir los accidentes de tránsito, salvar vidas y disminuir las lesiones.
- Aumentar los límites de edad para ingerir bebidas alcohólicas y conducir, especialmente en los nuevos conductores.
- Promover el establecimiento de límites en el consumo de etanol. La opinión médica es que no debe ser superior a las 21 unidades semanales para el hombre (168 g/semana) y 14 unidades para la mujer (112 g/semana), siendo una unidad equivalente a 8 g de etanol puro y aconsejándose la abstinencia o no más de 1 bebida ocasional durante el embarazo.
- Las autoridades sanitarias de cada país deben financiar las campañas de educación pública y así informar correctamente acerca del problema del alcohol.
- Las bebidas alcohólicas deben mostrar claramente el contenido y concentración en etanol. Deben indicar con claridad, por ejemplo, las unidades o grados de etanol.
- Educar a médicos y estudiantes de medicina, acerca del problema del alcoholismo. Debe ser un ejemplo de sobriedad, especialmente en el ámbito de su trabajo, respondiendo con su ayuda cuando alguno de sus colegas presente problemas inducidos por el alcohol.

Guía 12

TODOS LOS DÍAS CAMINE POR LO MENOS 30 MINUTOS PARA MANTENERSE SALUDABLE



Si se desean tener una vida saludable, además de cuidar todos los aspectos relacionados con la alimentación, se debe realizar **actividad y ejercicio físico** todos los días. La alimentación y el ejercicio físico son parte del mismo proceso de consumo y gasto de energía, por lo que dependen uno del otro.

La **actividad física** puede definirse como cualquier movimiento del cuerpo producido por los músculos y que requiere de un gasto de energía. Como ejemplo tenemos todas las actividades que se realizan a diario: el trabajo en la oficina, actividades domésticas, subir escaleras, caminar, correr, en resumen cualquier movimiento que hace una persona.

La actividad física planeada, estructurada y repetida se conoce como “**ejercicio físico**”, por ejemplo las personas que realizan caminata diariamente o van a un gimnasio.



¿Cuánto ejercicio se debe hacer?

El ejercicio debe realizarse durante todas las etapas de la vida. Para mejorar la salud se debe escoger actividad de tipo aeróbico como por ejemplo **caminar y nadar**.

La actividad aeróbica es el ejercicio que requiere el uso de gran cantidad de músculos y en forma continua, donde aumenta la respiración y los latidos del corazón y aumenta la necesidad de oxígeno por las células.

Para eso es recomendable comenzar la actividad física progresivamente, con 5, 10, 15 minutos diarios de ejercicio hasta llegar a por lo menos **30 minutos al día**, por ejemplo: caminar, nadar, andar en bicicleta, es decir todo lo que acelere el pulso o estimule la respiración.



La actividad aeróbica de intensidad moderada y de forma constante ayuda a quemar la grasa del cuerpo, mejorar el funcionamiento del corazón, los pulmones y a fortalecer los músculos y huesos.

Es importante que todo programa de ejercicio esté adaptado a las necesidades y aptitudes de cada persona.

El sedentarismo o poca actividad física, constituye un factor de riesgo de las enfermedades crónicas degenerativas como diabetes, presión alta, aterosclerosis, obesidad y especialmente enfermedades del corazón y de las arterias, pues la falta de actividad física hace que no llegue suficiente oxígeno a los músculos, al corazón y además la sangre circula muy lentamente.

En caso de personas muy sedentarias o poco activas y con algunas enfermedades, el ejercicio físico debe realizarse después de un control médico.



Clasificación de la actividad física según gasto de energía

Según la cantidad de calorías que gasta el cuerpo al realizar las actividades físicas, estas pueden clasificarse como: **leve, moderada o fuerte**.

Ejemplos de actividades físicas

Actividad física leve

Trabajo de oficina, trabajo en el hogar con electrodomésticos, estudiantes en aula, costurera, etc.



Actividad física moderada

Trabajo de obrero con pala, tareas domésticas sin ayuda de electrodomésticos, vendedor de almacén, trabajo de jardinería, juegos infantiles, conductor de ómnibus, serenos, etc.



Actividad física fuerte

Atletas y deportistas en general, obreros cargando materiales pesados y perforando con taladros de alta potencia, jardinero, recolector de basura, agricultores, albañiles, etc.





Si se ingieren cantidades de alimentos mayores de los que el cuerpo necesita para su mantenimiento y no se realiza ningún tipo de actividad física, el exceso de calorías derivadas de los alimentos se convierte en grasa que se acumula progresivamente en todo el cuerpo provocando aumento de peso y obesidad.

Es importante que la actividad física sea acompañada de una alimentación equilibrada y nutritiva de acuerdo a la edad, sexo, estatura y estado fisiológico (crecimiento, embarazo, lactancia).

El riesgo para la salud está asociado al exceso de peso y se conoce que la grasa localizada a nivel abdominal (panza) constituye un riesgo de enfermedades cardiovasculares que se puede quemar con ejercicio físico.

Es importante **mantenerse activo** en el trabajo, en la casa y durante el tiempo libre. Caminar y usar escaleras en vez de los ascensores es una buena manera para gastar energía y mantenerse activo.

Beneficios de la actividad física

La actividad física tiene muchos beneficios, entre ellos se pueden mencionar:

- El ejercicio físico regular y sostenido disminuye la presión arterial en personas con presión alta.
- Fortalece el corazón, pulmones y huesos.
- Ayuda en la formación y mantenimiento de los huesos y a prevenir su debilitamiento (osteoporosis).
- Estimula la producción de insulina en algunos pacientes diabéticos.
- Disminuye la grasa corporal y aumenta el tamaño de los músculos, además ayuda a bajar de peso y a evitar la obesidad.
- Mejora la flexibilidad de los músculos y el movimiento de las articulaciones.
- Eleva los niveles del “colesterol bueno” (HDL), disminuye así el riesgo cardiovascular al disminuir el “colesterol malo” (LDL) y los triglicéridos.
- La actividad física es buena para toda la familia y también una solución para estar en forma.
- El ejercicio proporciona bienestar tanto físico como mental.
- Disminuye las tensiones y aumenta la autoestima.

La obesidad en nuestro país, se debe al consumo excesivo de alimentos ricos en grasas e hidratos de carbono simples y complejos, paralelamente con la falta de actividad física (sedentarismo), ya que con el crecimiento de la ciudad ocurre la disminución de los espacios verdes destinados a la recreación y al deporte de la comunidad.

Sumado a eso la mayor disponibilidad de juegos electrónicos, las personas dejan de hacer actividades físicas lo que hace que aumente el sedentarismo.

Por ello, es necesario promover el ejercicio físico para mejorar la calidad de vida, previo control médico para verificar sus condiciones físicas y determinar el tipo de ejercicio adecuado.

Para promover el ejercicio físico y así mejorar la calidad de vida es importante:

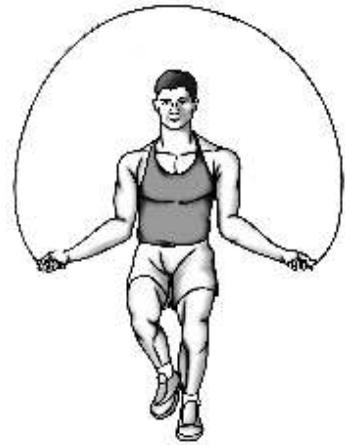
Todos los días

- Subir escaleras en lugar de usar ascensores.
- Hacer caminatas.
- Trabajar en jardinería o en la huerta.
- Hacer trabajos de la casa como barrer, limpiar, regar las plantas.
- Pasear con la familia.
- Pasear con la mascota.
- Andar en bicicleta.
- Nadar.



3 a 5 veces a la semana

- Correr.
- Practicar deportes como vóley, fútbol, basquet.
- Saltar cuerda.
- Hacer aeróbica.
- Practicar artes marciales.



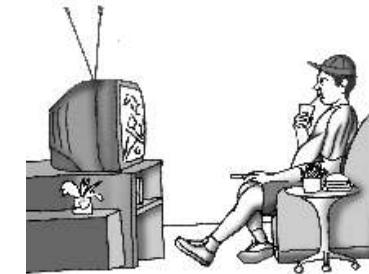
2 a 3 veces por semana

- Bailar.
- Hacer ejercicios abdominales.
- Hacer ejercicios de estiramiento.



Disminuya

- El trabajo frente a la computadora.
- Mirar la televisión.
- Realizar actividades sentados.



Para hacer los ejercicios físicos:

- Tome líquidos antes, durante y después.
- Utilice calzados cómodos.
- Use ropa delgada de algodón y de colores claros.
- No utilice fajas o bolsas de plástico para perder peso ya que impide la evaporación del sudor del cuerpo.
- Después de comer mucho, espere al menos 2 horas antes de iniciar el ejercicio.

Para después de hacer ejercicios físicos:

- Bañarse con agua tibia o
- Esperar 15 a 20 minutos para darse un baño con agua fría para evitar dolores en el cuerpo (espasmos musculares).