

# UNIDAD IV: CUARTO GRADO

PROPÓSITO GENERAL:

- Valorar la contribución de los alimentos para el crecimiento y desarrollo del cuerpo humano.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar alimentos de origen vegetal y animal necesarios para el desarrollo del cuerpo humano.
- Valorar el aporte del huerto y la granja familiar en la alimentación de los seres humanos.



# DESARROLLO DE LA UNIDAD

## TEMA I: MI CUERPO POR DENTRO

El cuerpo humano está formado por unidades básicas llamadas células. Las células forman los tejidos, los tejidos constituyen los órganos y el conjunto de órganos forman sistemas y aparatos.

CÉLULAS

TEJIDOS

ÓRGANOS

SISTEMAS Y APARATOS

El organismo humano es una máquina viva, está interactuando constantemente con el ambiente en que se desarrolla; por esto requiere de **energía** para realizar todas las funciones, la cual obtiene de los nutrientes de los alimentos.

La nutrición es un proceso en el cual los seres vivos obtienen, ingieren, digieren, absorben, y utilizan la energía de los alimentos. Los nutrientes proporcionan la energía necesaria al organismo. Estos nutrientes son carbohidratos, grasas, proteínas, vitaminas y minerales.

En la nutrición intervienen varios sistemas, estos son:

**EL SISTEMA DIGESTIVO**, es el encargado de digerir los alimentos, es decir, convertirlos en partículas pequeñas que puedan ser absorbidas por las células del organismo.

**EL APARATO CIRCULATORIO**, es el encargado de transportar las sustancias nutritivas por todo el organismo a través de la sangre.

**EL APARATO RESPIRATORIO** transporta oxígeno al organismo que junto con los nutrientes aporta energía al cuerpo, mientras que el **SISTEMA EXCRETOR**, es el encargado de eliminar los desechos tóxicos.

Sugencias metodológicas

ACTIVIDAD I

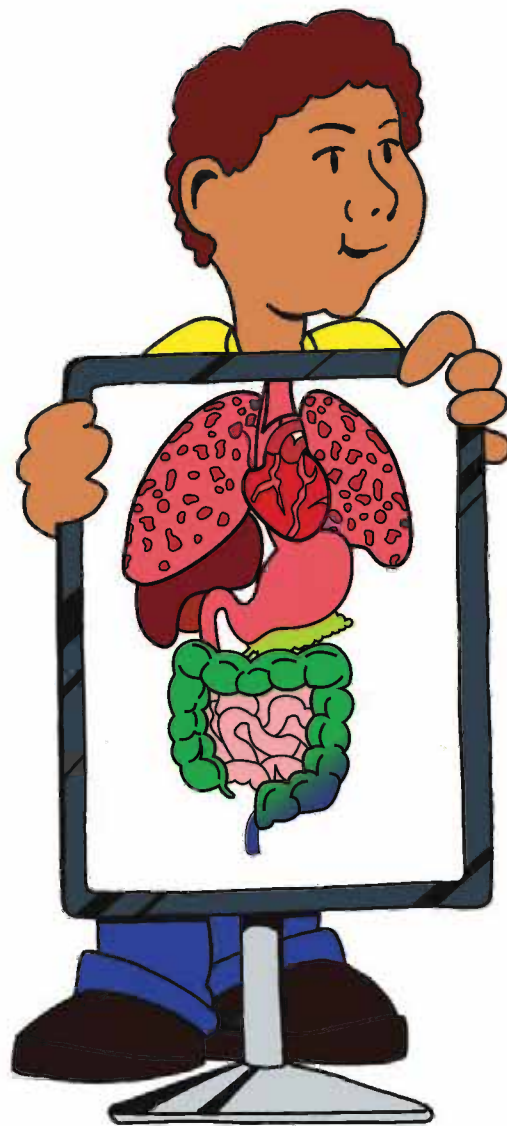
Inicie la actividad con algunas preguntas de exploración de conocimiento:

1. ¿Por qué necesita el ser humano alimentarse?
2. ¿Qué ocurre con los alimentos dentro del organismo?

Escuche y escriba en la pizarra todas las respuestas de los/as estudiantes.

Aproveche la ocasión para explicar que la nutrición comprende varios pasos como son: la ingestión, digestión, absorción y la expulsión de desechos.

En la nutrición intervienen varios sistemas como el digestivo, respiratorio, circulatorio y el excretor.



Escriba algunas preguntas en la pizarra. Pida a los/as estudiantes que las copien y contesten de forma individual en sus cuaderno.

1. ¿Por qué está formado el cuerpo humano?
2. ¿De dónde obtiene el organismo la energía para mantenerse activo?
3. ¿Cuál sistema transporta los nutrientes en el organismo?

Sugírales a los/las alumnos/as consultar su libro de texto.

Socializar en el aula. Escribir las respuestas de los/las estudiantes en el pizarrón, corregir errores y reforzar los conceptos anteriormente trabajados.

Recursos que necesito:

Libro de texto, pizarra y tiza.

## ACTIVIDAD 2

Invite a los alumnos/as a escribir en sus cuadernos lo que observan y haga preguntas como:



1. ¿Cuáles alimentos están comprando los niños/as?
2. ¿Cuáles de los alimentos que están consumiendo son más saludables?
3. ¿Cuáles de estos alimentos provienen de los vegetales?
4. ¿Cuáles de estos alimentos son de origen animal?
5. ¿Qué proceso deben sufrir estos alimentos para que se conviertan en nutrientes?

**Socializar las respuestas en el salón de clases.**

Recursos que necesito:

Láminas

### ACTIVIDAD 3

Solicite con anticipación a los alumnos/as, llevar recortes de dibujos de alimentos de los que salen en los periódicos, revistas, u ofertas de supermercados.

Orientar a los/as estudiantes a escribir y dibujar el nombre del alimento en su cuaderno.

Escribir una oración con el nombre del alimento y el beneficio que le aporta.

Socializar en el salón de clases.

Aproveche el momento para explicar que el organismo humano necesita de alimentos variados en cantidades adecuadas; de acuerdo a la edad, sexo, actividad física, y situación de salud. Estos alimentos contienen los nutrientes que incluyen: carbohidratos, lípidos, proteínas, vitaminas y minerales, los cuales realizan diferentes funciones en el organismo.

Pida a los alumnos/as nombrar algunos alimentos que se producen en la comunidad y escribir en la pizarra.

Copie en la pizarra un cuadro como el siguiente para que los alumnos/as escriban y clasifiquen esos alimentos por su origen.

No.	Alimentos	Vegetal	Animal	Mineral
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

Exhorte a los/as estudiantes que contesten en sus cuaderno, las siguientes preguntas relacionadas con el cuadro.

1. ¿Cuáles son los alimentos de origen animal que más consumen en la casa?
2. ¿Cuáles son los alimentos de origen vegetal que más consumen en la casa?
3. ¿Por qué el tomar agua es importante para nuestro organismo?

En plenaria socialice las respuestas.

Enfatice sobre la necesidad de consumir alimentos variados, para obtener los nutrientes necesarios y de ingerir suficiente agua para facilitar la digestión y el transporte de los nutrientes, a través de la sangre.

EL AGUA SEGURA, ES DECIR, HERVIDA O TRATADA, PARA EVITAR ENFERMEDADES.

## ACTIVIDAD 4

Inicie esta actividad solicitando a los/las estudiantes que nombren los alimentos que consumen con mayor frecuencia. Anótelos en la pizarra.

Copie un cuadro como el siguiente en la pizarra para que clasifiquen los alimentos de acuerdo a los nutrientes que contienen:

Carbohidratos	Proteínas	Grasas	Vitaminas	Minerales

Puntualice que los carbohidratos se encuentran en los cereales como el pan, espaguetis, leguminosas, raíces, plátanos, azúcar.

Las proteínas se encuentran en la leche materna, huevos, leche de vaca, queso, carne, pescado, mariscos y las combinaciones de arroz con guandules, habichuelas y otras.

Las grasas se encuentran en; manteca, aceites, coco, aguacate, maní, semillas, y otros.

Las principales fuentes de vitaminas y minerales son frutas y vegetales.

## ACTIVIDAD 5

### (Investigación)

Oriente a los /as estudiantes para que durante una semana anoten los alimentos que consumen y los nutrientes que poseen esos alimentos. Un cuadro como el siguiente le sirve de referencia.

Alimentos	Nutrientes

Socializar su investigación en el aula y luego contestar las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles fueron los alimentos que más consumieron?
2. ¿Utilizaron una variedad de alimentos en esa semana? ¿En qué le beneficia esa variedad?

Socializar las respuestas.

## ACTIVIDAD 6

Para comprobar la presencia de carbohidratos en algunos alimentos, realice una práctica demostrativa.

### PROCEDIMIENTO

Organice a los estudiantes en círculo y coloque los alimentos en una mesa. Sobre una hoja de papel o servilleta, échele a cada uno de los alimentos de 2 a 4 gotas de yodo.

**Pedir a los alumnos/as que observen y anoten en sus cuadernos.**

Responder individual a las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles de los alimentos se colorean?
2. ¿Qué coloración tomaron los alimentos al agregarle yodo?
3. ¿Cuáles no se colorearon?
4. ¿Por qué algunos se colorean y otros no?

Pondera todas las respuestas de los alumnos/as.

Escribir en la pizarra los nombres de los alimentos que toman coloración.

Especifique que los alimentos que contienen carbohidratos, se reconocen porque al añadirle algunas gotas de yodo toman una coloración azul o morada intensa. Esto es indicativo de la presencia de almidón o carbohidratos en los alimentos. Los carbohidratos son los que proporciona mayor energía al cuerpo. Los carbohidratos o azúcares nos dan energía más rápidamente, su consumo debe ser adecuado, un exceso de carbohidratos puede provocar aumento de peso.

Recursos que necesito:

Papa, galleta, plátano, carne, leche, huevo, yodo, mango, piña, zanahoria, un gotero, una mesa, un cuchillo, servilletas/hojas de papel

**PROPONER QUE LOS ALUMNOS/AS INVESTIGUEN EN SU COMUNIDAD:**

Cómo se observan físicamente las personas, delgada/os o gordas/os y luego seleccionar cinco personas y hacerles las siguientes preguntas:

1. ¿Qué comen en el desayuno?
2. ¿Qué comen en la merienda?
3. ¿Qué comen al medio día?
4. ¿Qué cenan normalmente?
5. Argumentar sus respuestas

Recoger y presentar la información en un cuadro como el siguiente.

Puedes ampliar el cuadro si lo requiere.

<b>Alimentos</b>	<b>Desayuno</b>	<b>Merienda</b>	<b>Almuerzo</b>	<b>Cena</b>

**Socializar en el aula**

¿Cuáles son los alimentos que más consumen las personas en tu comunidad?

¿Consumen alimentos variados?

Enfatice la relación que existe entre los alimentos y sus nutrientes.



## TEMA II: EL “HUERTO ESCOLAR”



El huerto generalmente funciona en terrenos dentro de la escuela o sus alrededores. Es un terreno donde se cultivan plantas de ciclo corto, como lechuga, repollo, tomate, verduras, zanahoria, remolacha, ajíes y otros. Si el espacio es grande se pueden sembrar árboles frutales en los alrededores y promover la crianza de animales domésticos, como: gallina, conejos y pollos que pueden ser utilizados como una fuente esencial de alimentos, permitiendo así garantizar la seguridad alimentaria de la escuela y la comunidad.

El huerto puede ser utilizado como estrategia en la enseñanza de diferentes áreas y asignaturas del currículo (matemática, lenguaje, sociales, arte y sobre todo en ciencias de la naturaleza) que puede ser utilizado como un laboratorio experimental, donde los conocimientos teóricos se pueden comprobar y reforzar; además sirve como un buen escenario para fomentar buenos hábitos y patrones alimentarios y promover conocimientos básicos de alimentación, nutrición y seguridad alimentaria.

En la actualidad con los diferentes métodos de cultivo, los huertos escolares pueden ser implementados en las escuelas que disponen de terreno; y las que no tienen, deben buscar otras estrategias como huertos hidropónicos, cultivo en un metro cuadrado, en recipientes y cajas, que permitan cultivar algunos productos alimenticios que le garantice reforzar la enseñanza aprendizaje de las ciencias y reforzar la educación alimentaria y nutricional.

La incorporación de huertos en la escuela constituye una herramienta para incentivar a estudiantes, docentes, padres de familia y comunidad educativa a replicar el huerto en la comunidad como forma de obtener alimentos frescos, saludables y sobre todo para apoyar la economía del hogar, contribuyendo de esta manera a mejorar la seguridad alimentaria.

Para construir un huerto se realizan las siguientes actividades: preparación de terreno, limpieza, semilleros, aplicación de fertilizantes, siembra, control de plaga y cosecha.

El huerto facilita conocimiento y experimentación, desarrolla habilidades, promueve valores como la responsabilidad, trabajo en equipo, respeto hacia la naturaleza y motiva a los niños y niñas a cuidar su entorno, propiciando actitudes de amor y respeto hacia la naturaleza y a la protección del medioambiente.

## Sugerencias metodológicas

### ACTIVIDAD I

Refiera los/as alumnos/as a observar el dibujo y comentar lo que observan.

Escriba las siguientes preguntas en el pizarrón. Pida a los/as estudiantes que se reúnan en grupos de 3 y las contesten.

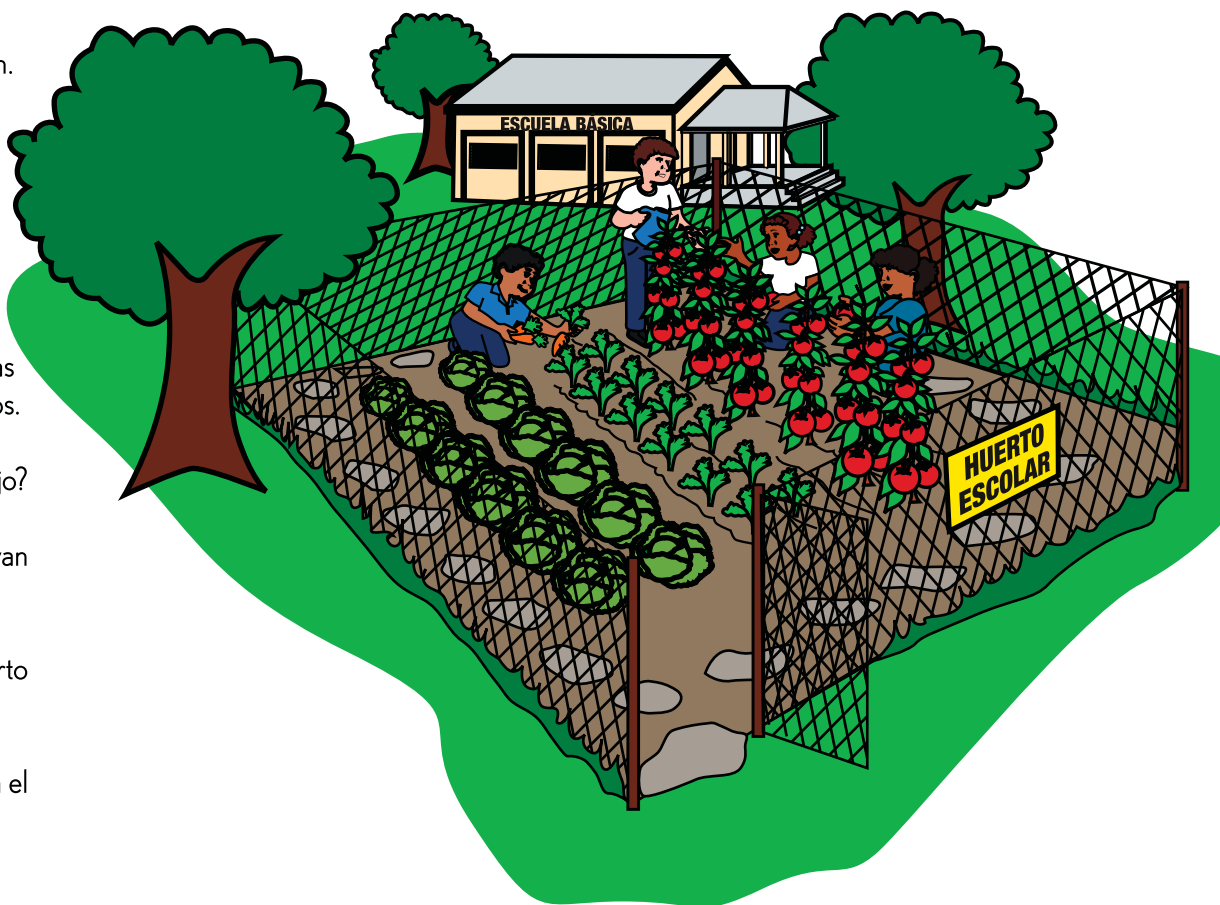
Luego la comparan con las respuestas de otros grupos.

¿Qué observan en el dibujo?

¿Cuáles alimentos se cultivan en el huerto escolar?

¿Qué utilidad tiene el huerto escolar?

¿Cuáles cuidados necesita el huerto escolar?





Haga énfasis en que el huerto, puede usarse como estrategia útil de enseñanza-aprendizaje para iniciar en los/las estudiantes en la investigación científica dándoles la oportunidad de observar, clasificar, medir, predecir, experimentar, y manejar datos. También facilita obtener y consumir los alimentos producidos por ellos y les garantiza productos frescos y saludables y un ahorro económico.

Otro beneficio de los huertos escolares es que los niños/as aprenden a producir alimentos sanos y pueden emplearlos en una nutrición adecuada al consumir en su dieta diaria frutas y verduras. Otra ventaja es que pueden vender el excedente de la producción en la comunidad.

Actualmente hay una crisis de los productos alimenticios, por lo que se requiere motivar la construcción de huertos y granjas familiares en las escuelas y en la comunidad.

## ACTIVIDAD 2

Realice una excursión con los/las estudiantes al huerto de la escuela o de la comunidad, pida que observen el huerto y escriban el nombre de los productos y los dibujen.

Colocar los dibujos en el mural o la pared con un letrero que diga “Alimentos de mi huerto”

### **Después de la visita al huerto socialice en el aula la experiencia de la excursión.**

Aproveche la oportunidad para explicar la importancia de los productos que se cultivan en el huerto, destacando el valor nutritivo de algunos de estos productos como son: zanahoria, contiene vitamina A, tomate y ajíes que contienen vitamina C, repollo y brócoli, contienen antioxidantes y vitamina C y la espinaca que es fuente de hierro si se consume con gotitas de limón.

### **Sugiera a los/las estudiantes:**

Escribir en su cuaderno una lista de los alimentos que consumió en el desayuno; almuerzo o comida y en la cena del día anterior.

1. ¿Cuál de estas comidas contenían alimentos de los producidos en el huerto?

Socializar en el salón de clases sus respuestas.

## ACTIVIDAD 3

Forme grupos de cinco estudiantes y oriéntelos a visitar tres viviendas de su comunidad para hacer la siguiente investigación.

1. ¿Existe huerto en su vivienda o cerca de ella?

2. ¿Qué se necesita para construir un huerto familiar?

3. ¿Qué beneficios les proporcionaría tener un huerto en la casa?

Socializar las respuestas en el aula. Sugerir a los/las estudiantes que promuevan la construcción de huertos familiares, por los beneficios que estos les proporcionarían.

## ACTIVIDAD 4

Colaboro en la preparación de un huerto.

Oriente a los alumnos/as que para preparar un huerto no se necesita de grandes terrenos, pueden hacerlos en cajas de madera, latas de aceite, fundas plásticas, llantas u otro material, disponer de un poco de tierra, estiércol de vaca, y agua, se puede colocar en un pequeño espacio como terraza, enramadas y galerías de la casa.

**Ubicación del terreno en el patio de la escuela.**

**Limpieza y preparación del terreno, ayudado por el profesor/a y el/la conserje de la escuela.**

**Buscar y seleccionar las semillas con mayor valor nutritivo**

**Preparar una abonera con materiales como cáscaras de plátano, hojas, tierra y otros materiales.**

**Proteger el huerto para evitar que los animales y plagas entren.**

**Sembrar las semillas y cuidar el buen desarrollo.**

ESCUELA BÁSICA

ESCUELA BÁSICA

ESCUELA BÁSICA

SEMILLAS TOMATE

SEMILLAS ZANAHORIA

AGUA

HUERTO INCESTICIDA

HUERTO ESCOLAR

Forme grupos y oriéntelos a cuidar y observar el desarrollo de los cultivos del huerto (regar con agua, desyerbar, limpiar, abonar).

PEDIR A LOS ESTUDIANTES ANOTAR EN SUS CUADERNOS EN UN CUADRO COMO ESTE:

Tipo de planta	Fecha de la siembra	Días que tarda en nacer	Fecha posible para cosechar

El/la docente escribe algunas preguntas para la reflexión del tema, para que cada estudiante las responda individualmente en su cuaderno.

¿Cuáles cuidados requiere el huerto desde la siembra hasta la cosecha de los productos?

¿En qué forma podemos colaborar para ayudar a las familias a construir un huerto?

## GRANJAS FAMILIARES



Los huertos y granjas familiares son sistemas de producción de alimentos para el autoconsumo que contribuyen a mejorar la seguridad alimentaria y la economía de los pequeños agricultores.

Según sus dimensiones y nivel de productividad, pueden llegar a proporcionar una variedad de alimentos de origen vegetal y animal durante todo el año. Los productos del huerto y la granja permiten a la familia consumir su propia producción, lo cual significa un ahorro con relación a su adquisición en el mercado.

El huerto o la granja familiar constituyen un sistema de producción de alimentos complementarios, llamados así porque complementan aquellos básicos (arroz, habichuelas, plátano, yuca, batata, ñame, papa). Generalmente están bajo el manejo y el control del grupo familiar.

## LOS HUERTOS Y LAS GRANJAS FAMILIARES DESARROLLADOS EN FORMA INTEGRAL REPRESENTAN UN SISTEMA AGRÍCOLA COMPLETO QUE PUEDE BRINDAR:

Suficientes alimentos nutritivos para toda la familia durante el año. Esto también incluye reservas de alimentos que pueden ser almacenados, procesados o vendidos para obtener ingresos o para situaciones de emergencia.

Ganancias de la familia por la venta de productos del huerto o granja. Las ventas excedentes de la producción pueden contribuir sustancialmente a mejorar los ingresos de las familias.

Desarrollo de la propiedad agrícola. Mediante los ingresos producidos puede adquirirse insumos para el funcionamiento de la propiedad agrícola.

La granja familiar y el huerto constituyen un medio más directo y económico para abastecer la familia con alimentos complementarios durante todo el año: víveres vegetales, frutas, productos de origen animal, huevo, carne y leche, además plantas medicinales y verduras.

### Sugerencias metodológicas

#### ACTIVIDAD 1

Inicie este tema con preguntas como:

1. ¿Qué es una granja?
2. ¿Cuales animales pueden producirse en una granja?
3. ¿Qué cuidados necesita una granja?

Genere una discusión entre pares, deje que los estudiantes se expresen ampliamente.



## Aproveche y oriente a los alumnos/as para conocer otras fuentes de alimentos.

• Pídale a los estudiantes que escriban en sus cuaderno los diferentes alimentos que se pueden obtener de una granja familiar. Socializar en plenaria.

• Luego oriéntelos para que cada uno escriba una historia sobre los beneficios de mi gallina en casa.

Puede iniciar la historia de la siguiente manera: En casa tengo una gallina blanca con pinta amarilla, ella tiene....., Contar la historia en el salón de clases y publicar las mejores historia.

Oriente a los/as alumnos/as para que visiten una granja familiar, observen los animales y escribir los beneficios que les aportan.

## EVALUACIÓN DE LA UNIDAD

### Trabajo individual

Para evaluar la unidad, les sugerimos realizar actividades como las descritas a continuación.

### I. EXPLIQUE

1. ¿Qué papel desempeña el sistema circulatorio en el organismo?
2. ¿Por qué debemos consumir diferentes tipos de alimentos?

### II. DIBUJAR

Dibuje en una cartulina los alimentos que se producen en el huerto y en las granjas familiares.

### III. RESPONDA

1. ¿Qué quiere decir alimentación sana y segura?
2. ¿Cuáles son los principales nutrientes que contienen los alimentos?
3. ¿Cuáles son los órganos internos del organismo?

### IV. COMENTE

Comentar por escrito las ventajas de los huertos escolares y granjas familiares.



# ANEXOS

	Página
Higiene del cuerpo, ambiente y salud	53
Lavado de las manos antes y después de cada comida	54
Ambiente y salud	54
Higiene de la escuela	55
Higiene de la vivienda	55
Los grupos de alimentos	56
Los nutrientes, sus funciones en el organismo y los alimentos fuentes	62
Funciones de las vitaminas en el organismo	63
Funciones y fuentes de algunos minerales	65
Valores nutritivos de los distintos grupos de alimentos	66
Seguridad alimentaria y nutricional	67
Plan de alimentación saludable según grupo de edades o ciclo de vida (Mujeres)	70
Plan de alimentación saludable según grupo de edades o ciclo de vida (Hombres)	71
Tabla de contenido de nutrientes de alimentos de uso habitual	72
Glosario	74





# HIGIENE DEL CUERPO, AMBIENTE Y SALUD

## LA HIGIENE

Son todas las acciones efectuadas para proteger, conservar y mejorar el estado de salud de las personas.

La higiene se refiere al conjunto de prácticas y comportamientos orientados a mantener unas condiciones de limpieza y aseo que favorezcan la salud de las personas.

La higiene es parte importante de nuestro cuidado. La limpieza del cuerpo ayuda a conservar la salud. Las normas de higiene personal incluyen:

Bañarnos todos los días

Cepillarnos los dientes después de cada comida

Lavarnos las manos **EN TODO MOMENTO** pero especialmente.

### DESPUÉS DE:

Tocar alimentos, especialmente

alimentos crudos

Usar el sanitario o letrina

Toser o estornudar

Tocarse el cuerpo

Tocar animales

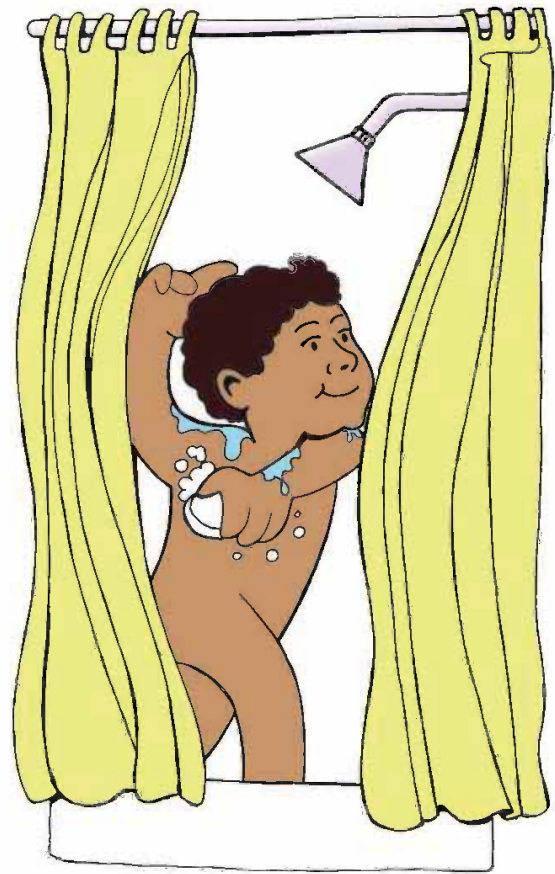
Tocar basura o superficie sucia

Finalizar el trabajo

### ANTES DE:

Empezar a preparar alimentos

Comer o dar de comer



## EL BAÑO DIARIO ES LA MEJOR FORMA DE ASEO.

Con esta práctica se controlan los olores naturales de nuestro cuerpo que son producidos básicamente por la transpiración o sudor.

De igual manera evitamos la presencia de microbios y bacterias que pueden afectar la salud de la piel.

El lavado del cabello debe realizarse por lo menos dos veces por semana, con shampoo adecuado a su tipo de cabello.

## CEPILLADO DE LOS DIENTES AL LEVANTARSE Y DESPUÉS DE CADA COMIDA

El mal aliento así como los malos olores, son causa del rechazo a las personas. La mejor manera de prevenirlo es haciendo un adecuado y frecuente lavado de los dientes.

De esta manera también prevenimos las caries dentales y las enfermedades periodontales (debilidad y sangrado de las encías). El cepillado en forma de barrido con pasta dental al levantarse y después de cada comida y la limpieza entre los dientes con hilo dental es la medida de prevención más importante. El uso de enjuagues bucales también favorece la salud oral.

# LAVADO DE LAS MANOS ANTES Y DESPUÉS DE CADA COMIDA

El lavado de las manos es importante y debe practicarse con mucho cuidado, porque los microbios que se encuentran en las heces, en los animales, y en nosotros mismos cuando nos enfermamos o no nos aseamos bien, llegan a los alimentos y pueden enfermar a las personas que comen los alimentos preparados.

EL LAVADO DE LAS MANOS DEBE HACERSE DESDE LOS CODOS HACIA LAS MANOS, CON AGUA CORRIDA Y JABÓN REALIZANDO LOS SIGUIENTES PASOS:



## AMBIENTE Y SALUD

El ambiente humano esta formado por elementos muy básicos: el aire que respiramos, el agua que tomamos, los alimentos que comemos, el clima que nos rodea y el espacio disponible para nuestro disfrute. Además existimos en un ambiente social y espiritual que tiene gran incidencia en nuestra salud mental y física.

- La salud esta definida como: un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad.
- La mayoría de las enfermedades se deben a factores ambientales o sufren su influencia. El entorno escolar limpio y agradable contribuye a nuestra salud física y mental y nos ayuda a prevenir enfermedades.
- Mantener la salud va a depender de los hábitos higiénicos que la persona ha desarrollado, de la información que la persona tenga sobre como cuidar su salud, la higiene del entorno y la responsabilidad con la que asume su cuidado.
- Es recomendable tomar medidas dirigidas a controlar, reducir, y eliminar la contaminación para mejor calidad de vida.
- Las medidas de higiene, deben incluir la higiene del hogar, la escuela, la cafetería escolar y su entorno.

## HIGIENE DE LA VIVIENDA

- La casa debe ser lugar agradable y limpio para que no se desarrollen enfermedades.
- Es conveniente realizar las siguientes prácticas de higiene:
- Barrer, sacudir o despolvar, trapear sobre todo el lugar donde se preparan y almacenan los alimentos
- Colocar las basuras en un zafacón con tapa o lata fuera de la cocina mientras la recoge el camión recolector o se entierra.
- Procurar que los animales domésticos como, los perros, chivos, gatos, cerdos, gallinas no entren a la casa. La falta de limpieza, la basura y la convivencia con animales dentro de la casa, favorecen la reproducción de cucarachas, hormigas, arañas, ratas.
- Es importante el uso adecuado de sanitarios o letrinas y disponer de forma correcta de los papeles, depositándoles en zafacones con tapas y fundas plásticas.

## HIGIENE DE LA ESCUELA



Los hábitos higiénicos son aquellos que se practican a diario y que tienen como propósito mantener la salud y el bienestar. La escuela constituye un lugar fundamental para lograr inculcar hábitos higiénicos. Los maestros/as deberán enseñar a los niños/as a:

- Trabajar unidos para mantener la escuela y sus alrededores limpios.
- Depositar la basura del desayuno escolar y las meriendas en zafacones.
- Tener un lugar dispuesto para almacenar la basura y cada semana quemarla o enterrarla si no pasa el camión recolector.
- Recoger la basura de los alrededores de la escuela.
- Mantener los baños y sanitarios limpios.
- Mantener sus butacas limpias.
- Mantener la cafetería escolar en las mejores condiciones higiénicas para evitar la contaminación de los alimentos.

Para fortalecer los hábitos higiénicos y mantener la salud es importante que cada día los niños/as se:

- Laven las manos antes y después de tomar el desayuno escolar y las meriendas.
- Depositen las basuras del desayuno o meriendas en zafacones.
- Se preocupen por su apariencia personal.
- El docente participe con los niños/as en actividades de aseo y limpieza de la escuela, el huerto y su entorno sin descargar en ellos la total responsabilidad.

# LOS GRUPOS DE ALIMENTOS

Para alcanzar un buen estado de salud es indispensable tener una alimentación saludable. Una forma de lograr esta meta es impartiendo a la población educación alimentaria nutricional sobre las características y valor nutricional de los alimentos y la cantidad en que deben ser consumidos. Con este propósito los alimentos se agruparon de acuerdo a su contenido de nutrientes y características similares formando así 6 grupos de alimentos los cuales aparecen en la figura de el pilón de la alimentación saludable.



## 1 GRUPO DE GRANOS, RAÍCES, TUBÉRCULOS Y MUSÁCEAS (PLÁTANO, GUINEOS, RULOS).

### A. GRANOS

Los granos son semillas comestibles que se dividen en cereales y leguminosas.

Los cereales y las leguminosas proporcionan energía, proteínas y minerales como el hierro, calcio y fósforo, además vitaminas como la riboflavina y niacina, que son del complejo B.

**CEREALES:** Arroz, maíz, trigo y avena constituyen la fuente principal de alimentos para el hombre, contribuyendo a la dieta con el 40% o más de las proteínas y calorías totales.

**LEGUMINOSAS:** Habichuelas de toda variedad, lentejas, arvejas, garbanzos, soya, guandules.

### B. RAÍCES, TUBÉRCULOS Y MUSÁCEAS: (plátano, rulo, guineo)

Las raíces, tubérculos y musáceas son importantes en la alimentación diaria, proporcionan al organismo principalmente carbohidratos que se convierten en energía, la cual es necesaria no solo para el funcionamiento del organismo, sino también para realizar actividades diarias.

En el caso de los escolares este grupo de alimentos contribuye a reponer la energía gastada al jugar, correr, saltar, etc.

En las mujeres embarazadas este grupo de alimentos les permite realizar el trabajo diario y además contribuye a que el niño/a tenga buen peso al nacer.

Se incluyen alimentos que contienen gran cantidad de harina tales como: ñame, yuca, yautía, batata, plátano, rulo y guineos.

#### 1.1 VALOR NUTRITIVO

Los alimentos que conforman este grupo proporcionan al organismo carbohidratos, fibra y vitaminas como la tiamina (B1). Las musáceas además contienen vitamina A y potasio.

#### 1.2 PROPIEDADES

Al consumir alimentos del grupo granos, raíces, tubérculos y musáceas en cada tiempo de comida, el organismo obtiene la energía que necesita diariamente.

Se encuentran disponibles en el mercado todo el tiempo. Muchas familias lo producen para consumirlos y venderlos. Los cereales sus derivados son muchos, por lo que, aunque se consuman todos los días y en las tres comidas, las familias pueden disfrutar de una alimentación variada, ya que con ellos se pueden hacer diferentes preparaciones.

## 1.3 PREPARACIONES A BASE DE GRANOS, RAÍCES Y MUSÁCEAS

### GRANOS

#### CEREALES:

- **Arroz:** blanco, locrio, moro, con vegetales, asopao, con leche.
- **Maíz:** pan o torta de maíz, pasteles, arepitas, chen - chen, chaca, maíz pelado, asado, sancochado, maíz con dulce, gofio, maicena.
- **Trigo:** pan de agua, pan Frances, espaguetis, fideos, coditos.
- **Avena:** con leche, refresco.

#### LEGUMINOSAS:

- **Habichuelas:** (roja, blanca, negra, pinta): guisadas, en moro, sancochos, chambres, rancho.
- **Arvejas secas:** guisadas
- **Lentejas:** guisadas, en moro.
- **Garbanzos:** guisados, en ensaladas.
- **Gandules:** guisados, en moro, sancochos, chambres.

#### RAÍCES, TUBÉRCULOS Y MUSÁCEAS:

**Yuca:** sancochada, frita, en arepitas, pastelones, buñuelos, en sopas, sancochos, purés, empanadas, panesicos.

**Papa:** puré, sancochada, frita, pastelones, horneadas, en sopa, sancochos, ensaladas,

**Leren y Mapuey:** Sancochado

**Batata:** sancochada, asada, frita, en panes, tortas, flanes, jaleas, dulces.

**Plátano, guineo, rulo:** sancochado, asado, frito, en tostones, molongo, con dulce y especias, en sancochos, bollos.

**Yautía y Ñame:** sancochados, en puré, en sancochos, sopas.

#### RECOMENDACIONES PARA SU MÁXIMO APROVECHAMIENTO

Para disminuir el tiempo de cocción de las leguminosas, pueden limpiarse y lavarse el día anterior y remojarlas por 8 a 10 horas antes de cocinarlas

2

## GRUPO DE LAS FRUTAS

### 2.1 ALIMENTOS QUE CONFORMAN EL GRUPO

Contamos con una gran variedad de frutas durante todo el año.

Entre las frutas que consumimos en el país tenemos:

Mangos	Naranjas
Piñas	Mandarinas
Lechosas	Toronjas
Zapotes Mamonos	Limas
Anones	Chinolas
Ciruelas	Nísperos
Uvas de playa	Cocos
Caimitos	Guanábana
Tamarindos	Melón
Limoncillos o quenepas	Guineos
Cerezas	Gradadillos
Gradanas	Carambolas
Icacos	
Guayabas	

#### VALOR NUTRITIVO

Las frutas son fuente principal de muchas vitaminas, minerales, agua y fibra.

Por su alto contenido de fibra ayudan a mantener una función intestinal normal, por lo que evitan el estreñimiento, sobre todo las frutas que se pueden comer sin pelar, cocinar o procesar.

Las frutas proporcionan también vitamina A. Estas se encuentran en forma de carotenos o pro-vitamina "A" que es transformado en el cuerpo en vitamina "A".

Las frutas que contienen una mayor cantidad de vitamina "A" son las de color amarillo o rojo intenso tales como: lechosa, mango maduro, mamey, zapote, mandarina, melocotón.



La mayor parte de las frutas frescas contienen vitamina “C”, pero las frutas cítricas la contienen en mayor cantidad tales como: naranjas, limones, toronjas, mandarinas, guayabas, cajuil de marañón, guanábanas, cerezas, ciruelas (jobo).

## Las frutas también son fuentes de minerales, entre los cuales están:

**POTASIO:** Guineo, melón, lechosa, naranja.

**CALCIO:** Frutas secas (higos y pasas) anón, mamey, coco seco, limón, mandarina

### PROPIEDADES

La fibra que contienen las frutas evita el estreñimiento, reduce el riesgo de padecer enfermedades del corazón, obesidad y algunos tipos de cáncer.

La vitamina A que encontramos en la fruta es necesaria para:

- Mantener la integridad física de las membranas y mucosas del sistema digestivo y respiratorio.
- El buen funcionamiento de la vista
- El crecimiento y reparación de tejidos.
- Fortalecer el sistema inmunológico (de defensa), por lo que ayuda a que las niñas y niños se enfermen menos de infecciones diarreicas y reparatorias.

LA VITAMINA C que está presente en las frutas AYUDA A:

- Que el hierro que consumimos en otros alimentos sea mejor aprovechado.
- Fortalecer los vasos sanguíneos y cicatrizar las heridas.
- Fortalecer el sistema inmunológico.

### PREPARACIONES

Las formas como podemos prepararlas son:

- Jugos y refrescos
- Mermeladas o jaleas
- Conservas o dulces
- Compotas

### RECOMENDACIONES

- Prefiera las frutas frescas de la temporada porque son más baratas.
- Lavar bien las frutas y comerlas preferiblemente con cáscara.

Consuma frutas en buen estado, (sin magulladuras, sin picaduras y olores desagradables)

Las frutas muy maduras pueden emplearse para hacer conservas o mermeladas.

Ofrezca a los niños frutas en lugar de golosina

3

## GRUPOS DE VEGETALES Y HOJAS VERDES

### 3.1 ALIMENTOS QUE LOS FORMAN

Los vegetales y hojas verdes, son las diferentes partes comestibles de las plantas que se utilizan en la alimentación humana; las cuales pueden ser:

- **Raíces:** zanahoria, rábano, remolacha, cebolla.
- **Tallo:** apio, espárragos
- **Hojas:** lechuga, berro, espinacas, repollo, verdolaga, acelgas, hojas tiernas de yuca.
- **Frutas:** tomate, berenjena, ajíes, aguacate.
- **Flores:** coliflor, brócoli, flor de auyama.
- **Frutos:** tomate, pepino, auyama.

Otros alimentos de este grupo se utilizan para condimentar o sazonar la comidas tales como: cilantro, cilantro ancho, perejil, apio, orégano, laurel, hierba buena, puerro.

### 3.2 VALOR NUTRITIVO

Los vegetales proporcionan al organismo vitaminas A, C, K, y minerales tales como el hierro, ácido fólico; además contienen potasio, sodio, agua y fibra.

### 3.3 PROPIEDADES

Es recomendable comer todos los días hojas de color verde intenso, vegetales que sean de color amarillo o anaranjado por Ej.(auyama, zanahoria) y vegetales de color verde (brócoli), porque aportan grandes cantidades de vitamina “A”.

Ayudan a fortalecer las defensas del cuerpo y la formación de los huesos.

Mantienen saludables la vista, la piel y el cabello.

Contribuyen al crecimiento y a fortalecer los músculos. Ayudan a utilizar el hierro. Proporcionan hierro y ácido fólico, esencial en la prevención de las anemias.

LA VITAMINA “K”, contenida en el brócoli, hojas de rábano y espinaca promueven una adecuada coagulación de la sangre. Los vegetales y hojas verdes también proporcionan fibra, la cual ayuda a mejorar la digestión, evita el estreñimiento, absorbe el exceso de grasas y previene el cáncer del intestino grueso.

El potasio que proporcionan las hojas verdes ayuda al buen funcionamiento del corazón, los músculos y el sistema nervioso.

Los vegetales proporcionan abundante agua al organismo. Por tanto, conviene consumir diariamente vegetales y hojas verdes disponibles en la comunidad o cultivados en el huerto escolar y/o familiar para que la familia reciba diariamente las vitaminas y minerales que necesitan para evitar las enfermedades de la vista, piel, y prevenir la anemia.

### 3.4 PREPARACIONES CON VEGETALES Y HOJAS VERDES

- En ensaladas
- Cocidas al vapor
- Guisadas con :  
carnes, pescados, pastas, huevos, arroz
- Salsas
- Encurtidos
- Sofritas con mantequilla

### 3.5 RECOMENDACIONES PARA SU MEJOR APROVECHAMIENTO

Evitar la excesiva cocción de los vegetales

- Comerlas crudas o cocidas con poco agua, para que no se pierdan las sustancias nutritivas que contienen.
- Al comprar verduras asegúrese que estén frescas, deseche las que están dañadas o arruinadas

Los vegetales pueden ser conservados en encurtidos.

- Prepare las ensaladas en el momento de comerlas, ya que si los vegetales se cortan mucho tiempo antes, pierden parte de sus vitaminas.

4

## GRUPO DE LAS CARNES, AVES, PESCADOS Y MARISCOS

### 4.1 ALIMENTOS QUE FORMAN EL GRUPO

En este grupo de alimentos se incluyen las carnes y vísceras de los diferentes tipos y especies de animales terrestres y marinos que son

comestibles para el ser humano, y que nuestra población acostumbra a consumir, entre ellos tenemos:

- CARNES: res, cerdo, chivo, ovejo
- AVES: pollo, pato, pavo, paloma
- MENUDOS: hígado, molleja, corazón, riñón, vaso, mondongo, bofe, lengua.
- EMBUTIDOS Y CARNES PROCESADAS: salami, jamón, mortadela, longaniza, salchicha.
- PESCADOS: chillo, mero, lisa, carite, bacalao, arenque, cojinúa, jurel, colirubia, majuga, sardinas.
- MARISCOS: lambí, camarones, ostras, langosta, búlgaros, almejas.

### 4.2 VALOR NUTRITIVO

Las carnes en general son fuente de proteína y hierro, las vísceras como el hígado y la morcilla, son las principales fuentes de hierro, vitamina “A”, vitaminas del complejo “B”, también contienen cantidades importantes de grasas saturadas y colesterol.

Los mariscos son también fuente de yodo, que es un mineral necesario para evitar el bocio, además sirve para un buen funcionamiento de todos los órganos, y en los niños es importante para el crecimiento y desarrollo normal del cerebro y del sistema nervioso.

### 4.3 PROPIEDADES

- Los alimentos de origen animal son fuente de proteínas, necesaria para el desarrollo y mantenimiento del cuerpo.
- Estos alimentos nos ayudan a formar, mantener y reparar tejidos, tales como músculos, piel, sangre, pelo, huesos, y ayuda a combatir infecciones.
- Al consumir carnes, hígado, morcilla y menudo de pollo se evitará la anemia.

### 4.4 PREPARACIONES

- Prepare estos alimentos con cereales, vegetales verdes y amarillos, para hacer una combinación completa.
- Las carnes pueden prepararse en diferentes formas: asada, guisada, en albóndigas, frita, en sopas, sancocho, relleno.
- Para variar el sabor de las preparaciones sazone con especies naturales, tales como: ajo, cebolla, orégano, cilantro, ajíes, apio.
- Las carnes procesadas y embutidos pueden prepararse con vegetales, cereales, panes, pastas.

## 4.5 RECOMENDACIONES PARA SU MEJOR APROVECHAMIENTO

- Cocine bien estos alimentos, especialmente la carne de cerdo.
- Prefiera las preparaciones guisadas o en salsa para conservar los nutrientes de las carnes.
- Conserve estos alimentos en refrigeración.
- Algunas carnes y pescados pueden conservarse secados al sol o salados.
- Conviene consumirlos en pequeñas cantidades, mezclados con granos (cereales y leguminosas).

5

### HUEVO, LECHE Y DERIVADOS

#### 5.1 ALIMENTOS DEL GRUPO

En este grupo se incluye la leche, que puede ser de vaca o chiva, y sus derivados como el queso. Además se incluyen los huevos de diferentes animales.

**HUEVOS:** De gallina, pato, codorniz.

**LECHE:** Existen diferentes tipos de leche: entera, semi-descremada y descremada, condensada, evaporada; las cuales se encuentran en dos formas: fluida (líquida) y en polvo.

**DERIVADOS DE LA LECHE:** Queso de todo tipo, boruga, yogurt.

#### 5.2 VALOR NUTRITIVO

**EL HUEVO:** es un alimento completo, fuente de proteínas de alta calidad, vitamina "A", hierro y biotina.

**LA LECHE:** Es una fuente importante de proteínas que ayudan al crecimiento, además es rica en calcio el cual sirve para la formación de huesos y dientes. También contiene fósforo y vitamina A, D y riboflavina.

**LA LECHE MATERNA ES EL ALIMENTO MAS COMPLETO PARA LOS BEBES, POR ESO DEBE RECOMENDARSE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA HASTA LOS 6 MESES DE EDAD.**

#### 5.3 PROPIEDADES

La mejor forma de consumir proteínas, calcio, vitamina "A" y "D", es a través de este grupo de alimentos.

- El consumo de huevos, leche y sus derivados contribuye para la mejor alimentación de toda la familia.
- Buena alimentación para toda la familia.
- El cuerpo humano aprovecha estos alimentos para el crecimiento, formación y reparación de los tejidos.
- El huevo es un alimento muy nutritivo y de bajo costo, además de fácil preparación.
- La falta de calcio en la alimentación de los adultos puede ocasionar debilidad en los huesos (osteoporosis).
- La mantequilla y la crema, aunque son derivados de la leche, por su alto contenido de grasa forman parte del grupo de las grasas.

#### 5.4 PREPARACIONES

Hay diversas formas de preparar los alimentos contenidos en este grupo y que son comunes en nuestras comidas, a continuación se mencionan algunos:

**HUEVOS:** Hay diversas maneras de consumirlos fritos enteros, frito revuelto, sancochado, en tortillas; y también es utilizado para elaborar pan, revueltos con vegetales, etc.

**LECHE:** Además de tomarla fluida o líquida, se puede aprovechar en arroz con leche, majarete, flanes, batidas, morir soñando. También sus derivados se utilizan para sándwiches, pastas, etc.

#### RECOMENDACIONES

- Es recomendable almacenar tanto la leche como sus derivados en refrigeración, ya que son productos de fácil descomposición.
- En el caso de los huevos, pueden ser refrigerados o almacenados en lugares frescos si no se cuenta con refrigeración.

6

### GRUPO DE GRASAS Y AZÚCARES

#### 6.1 ALIMENTOS QUE CONFORMAN EL GRUPO

Las grasas, aunque son necesarias para el organismo, deben consumirse en cantidades pequeñas (en forma moderada). Las grasas pueden ser de origen vegetal o animal, también se incluyen en este grupo alimentos cuyo mayor contenido es de grasa tales como el coco seco, el aguacate, las semillas de cajuil, el maní, las nueces y la almendra.

Los azúcares son carbohidratos simples, proporcionan al organismo energía. Los que consumimos diariamente son azúcar blanca o parda,

miel de abejas, melao de caña. Estos son considerados alimentos importantes pero deben consumirse con moderación.

**GRASAS DE ORIGEN ANIMAL:** Manteca de cerdo, manteca de gallina, manteca de res, mantequilla, crema de leche.

**GRASAS DE ORIGEN VEGETAL:** Aceite de maní, de coco, de soya, de girasol, de oliva, de palma, de canola, margarina, manteca vegetal, mantequilla de maní, aguacate.

**AZÚCARES:** Azúcar blanca, parda, miel de abejas, melao de caña, dulces, mermeladas.

## 6.2 VALOR NUTRITIVO

Este grupo de alimentos proporciona principalmente energía, la cual proviene de los carbohidratos y de las grasas.

Las grasas son importantes en la alimentación pues facilitan la absorción de las vitaminas A, D y E. Las grasas también proporcionan ácidos grasos esenciales importantes para la salud, los cuales se obtienen a través del consumo de estos alimentos.

Las grasas son la fuente más concentrada de energía, proporcionan más del doble que los azúcares, también ayudan a la formación de las membranas y hormonas.

Los azúcares solamente proporcionan carbohidratos que se convierten en energía.

## 6.3 PROPIEDADES

- Las grasas y azúcares deben ser consumidos diariamente por la importancia de su valor nutritivo; pero en forma moderada.
- El consumo excesivo puede producir enfermedades del corazón, de las arterias y obesidad.
- Las grasas deben ser utilizadas para aumentar la energía y proveer ácidos grasos esenciales en la alimentación diaria de los niños/as, de preferencia grasa de origen vegetal (aceite).
- Contribuyen a dar sabor a las comidas.

## 6.4 PREPARACIONES

LAS GRASAS SON UTILIZADAS:

- El aceite y la manteca son utilizadas para freír los alimentos, o para hacer otras preparaciones como pasteles de hojas, panes y otros.
- El aceite se usa para preparar mayonesa, hacer aderezos y contribuye a dar sabor a las comidas.
- Pueden prepararse vinagretas o salsas para sazonar ensaladas.

**Azucars:** El azúcar es utilizada para endulzar bebidas, preparar dulces y postres, conservas de frutas.

## 6.5 RECOMENDACIONES GRASAS

- El almacenamiento de aceite debe ser en envases sellados, ya que puede volverse rancio
- La mantequilla, margarina y crema deben mantenerse en refrigeración para evitar que se dañen.
- Use de preferencia aceites vegetales y disminuya las grasas de origen animal como la manteca de cerdo.

## AZÚCARES

- El consumo de estos alimentos debe ser moderado.
- Las jaleas y dulces no necesitan refrigeración para su conservación.
- Conserve el azúcar protegida de insectos y roedores.
- El consumo excesivo de azúcar y dulce asociado a una mala higiene bucal, produce caries dentales, principalmente en los niños (as) por lo que se recomienda evitar el exceso y proteger los dientes espillándolos después de cada comida.

# LOS NUTRIENTES. SUS FUNCIONES EN EL ORGANISMO Y LOS ALIMENTOS FUENTES

Los alimentos nos proporcionan la energía y los nutrientes que necesita el cuerpo para mantener la salud y la vida, para crecer y desarrollarse, para moverse, trabajar, jugar, pensar, y aprender.

El cuerpo necesita una variedad de nutrientes:

Proteínas, hidratos de carbono, grasas, vitaminas y minerales- que son obtenidos de los alimentos que consumimos y que desarrollan diferentes funciones en el organismo.

En la siguiente tabla se presentan.

NUTRIENTES	FUNCIONES	FUENTES ALIMENTARIAS
Proteína	<p>Su función principal es la formación de todos los tejidos desde el pelo, la piel, las uñas, la sangre, los huesos, hasta los músculos.</p> <p>Son importantes para el crecimiento y desarrollo del individuo.</p> <p>Proteger y ayudar a combatir las infecciones y enfermedades.</p> <p>Pueden ser usados por el organismo como fuente de energía, pero esa no es su principal función.</p> <p>Es un elemento importante para el crecimiento de los niños.</p>	<p>Pueden ser de origen:</p> <p>Animal: Carnes de todo tipo, aves, pescados, mariscos, huevos, leche, queso.</p> <p>Vegetal: Leguminosas: habichuelas, guandules, alvejas, arvejas el maní,</p>
Hidratos de carbono	<p>Aportan principalmente energía para realizar todas las actividades de trabajo, deportivas y recreativas (jugar, bailar).</p> <p>Mantener la temperatura corporal.</p> <p>El crecimiento de los niños.</p>	<p>Azúcar y alimentos preparados con azúcar en pan, cereales, arroz, maíz, avena, trigo, pan, pastas, leguminosas, yuca, plátano, batata, yautía, ñame, etc.</p>
Grasas	<p>Son la fuente más concentrada de energía.</p> <p>Aportan el doble de energía que los carbohidratos y las proteínas.</p> <p>Proporcionan ácidos grasos esenciales para el crecimiento y manutención de los tejidos del cuerpo, el desarrollo del cerebro y la visión.</p> <p>Sirven de transporte a las vitaminas liposolubles A, D, E, K.</p> <p>Protegen los órganos de nuestro cuerpo de golpes y traumas.</p> <p>Ayudan a regular la temperatura corporal.</p> <p>Dan sensación de saciedad porque se digieren lentamente.</p>	<p>Aceites, manteca, mantequilla, margarina, yema de huevo, leche entera, coco, aguacate, maní.</p> <p>Las grasas de origen animal como la manteca, mayonesa y la mantequilla contienen grasas saturadas, que aumentan el colesterol y otros lípidos sanguíneos, convirtiéndolos en factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares.</p> <p>Es importante señalar que a los niños no se les debe limitar el consumo de grasas, especialmente si tienen bajo peso, porque las grasas les ayudan a aumentar su consumo de energía y a mejorar su peso.</p>

NUTRIENTES	FUNCIONES	FUENTES ALIMENTARIAS
Vitaminas	<p>Son esenciales para los procesos básicos de la vida, como la conversión de los alimentos en energía, el crecimiento y la reparación de los tejidos y la defensa contra las enfermedades, permitiendo un mejor funcionamiento del organismo. Son necesarias en pequeñas cantidades. Se clasifican en liposolubles o solubles en grasa e hidrosolubles o solubles en agua. Las liposolubles son A, D, E, K. Las hidrosolubles son: el complejo B (tiamina, riboflavina, niacina, ácido fólico, vitamina B12 y la vitamina C. Cada una de las vitaminas cumple una o más funciones en el organismo, las funciones principales se presentan en el siguiente cuadro:</p>	<p>Frutas Vegetales Alimentos de origen animal</p>

## FUNCIONES DE LAS VITAMINAS EN EL ORGANISMO

VITAMINA	FUNCIONES	EFFECTO DE SU DEFICIENCIA	FUENTE
Tiamina o vitamina B1	<p>Necesaria para:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La digestión normal de los carbohidratos.</li> <li>2. El funcionamiento normal del sistema nervioso, el corazón, y los músculos,</li> <li>3. El crecimiento.</li> </ol>	<p>La deficiencia leve provoca pérdida de apetito, fatiga, retardo en el crecimiento, náuseas, vómitos, estreñimiento y dolores musculares. 2. La deficiencia grave provoca el beriberi que afecta el sistema nervioso.</p>	<p>Carne de cerdo, hígado y vísceras. Cereales enteros y sus derivados. Nueces Leguminosas como habichuelas, guandules, lentejas.</p>
Riboflavina o vitamina B2	<p>Interviene en: La utilización de la energía y las proteínas, La normalidad de la piel y las mucosas. El proceso de respiración de los tejidos.</p>	<p>1. Puede provocar grietas en los labios, sensibilidad visual, lengua y boca inflamadas y adoloridos y sensación de quemadura en los pies.</p>	<p>Leche y derivados, hígado, huevos, aves, pescados. Vegetales de hojas verdes, brócoli, espinacas, acelgas, Harinas de cereales enriquecidos</p>
Niacina	<p>Intervienen: El proceso de respiración de los tejidos. La utilización de la energía. El funcionamiento normal del sistema nervioso. La normalidad de la piel y las mucosas. El metabolismo de carbohidratos, grasas, y proteínas.</p>	<p>1. La deficiencia severa provoca pelagra en la que se ve afectada la piel y el sistema nervioso.</p>	<p>Hígado, aves, carnes, pescados Cereales y leguminosas. Leche y huevos.</p>



VITAMINA	FUNCIONES	EFFECTOS DE SU DEFICIENCIA	FUENTE
Vitamina B12	Necesaria para la formación de glóbulos rojos. Desempeña una función importante en el tejido nervioso	Provoca anemia y problemas del sistema nervioso.	Mariscos, carnes, hígado, huevos, y productos lácteos
Vitamina C	Ayuda a: Mantener las encías y vasos sanguíneos sanos. Absorber mejor el hierro contenido en los alimentos. Participa en la formación de colágeno que mantiene unidas todas las células. Participa en funciones metabólicas e inmunológicas. Favorece la cicatrización de las heridas.	Su deficiencia severa provoca el escorbuto que se manifiesta en: Encías dolorosas y sangrantes. Llagas en la boca. Hemorragias. Debilidad y piel aspera.	Vegetales y frutas Como: Cítricos Guayabas, Melón, Mango, Piña Ajíes, Lechugas, tomate, coliflor, etc.
Ácido Fólico o Folato	Participa en: Metabolismo de aminoácidos y síntesis de proteínas y ácidos nucleicos. Maduración de los glóbulos rojos.	Anemias nutricionales. Si previo y durante el embarazo no se tiene una ingesta adecuada, puede ocasionar problemas neurológicos al recién nacido.	Hojas color verde oscuro. Hígado, maní Habichuelas, lentejas. Algunas frutas
Vitamina A	Necesaria para: Procesos de visión, proliferación y diferenciación celular. El crecimiento y desarrollo adecuado de huesos y dientes y el cuerpo en general. Mantener la integridad de las membranas que cubren las vías respiratorias, el aparato gastrointestinal y el urinario, lo que favorece el mecanismo natural de protección contra la invasión de la bacterias y la infección Funciones del sistema inmunológico	1. Puede provocar ceguera nocturna, piel manchada y seca, daño en los tejidos internos del cuerpo que los hacen más susceptibles a infecciones y retardo en el crecimiento de los niños.	Aceite de hígado de pescado Leche y sus derivados que contienen grasa. Vegetales y frutas de color amarillo o rojo intenso.

## FUNCIONES Y FUENTES DE ALGUNOS MINERALES

MINERAL	FUNCIONES Y ASPECTOS IMPORTANTES	FUENTES
Hierro	<p>1. Necesario para la formación de los glóbulos rojos de la sangre que llevan el oxígeno a todas las células del cuerpo.</p>	<p>Vísceras como hígado, morcilla                      Carnes                      Leguminosas como habichuelas                      Yema de huevo                      Alimentos fortificados ( cereales)                      Frutas secas                      El hierro de los alimentos de origen vegetal se absorbe más que el de los alimentos de origen animal.                      En el embarazo se requiere ingestión de hierro como suplemento.</p>
Yodo	<p>Necesario para el funcionamiento adecuado de la glándula tiroides.                      Su deficiencia hace que la tiroides funcione mal y se hinche produciendo el bocio, y en la madre embarazada produce cretinismo en los hijos, que se caracteriza por retardo físico y mental.                      Una medida para combatir su deficiencia ha sido la de agregar yodo a la sal de cocina.</p>	<p>Pescados y mariscos                      Sal yodada</p>
Calcio	<p>Indispensable en la formación de huesos y dientes, por lo que es importante su consumo en los niños, mujeres embarazadas, lactantes y ancianos.                      Participa en la regulación de los flúidos del organismo, en la coagulación de la sangre, en la transmisión de los impulsos nerviosos y en la contracción muscular.                      Su deficiencia produce raquitismo y detención del crecimiento en los niños y huesos frágiles en adultos (osteoporosis).</p>	<p>Leche y sus derivados.                      Carne y pescado                      Leguminosas, nueces                      Hojas verdes de yuca, repollo, bledo                      hierva buena, brócoli.</p>
Zinc	<p>Importante para el crecimiento normal .                      Su deficiencia puede provocar retraso en el crecimiento, pérdida de apetito, alteraciones de la piel e inmunológicas y cicatrización de las heridas.</p>	<p>Carnes, hígado, huevo, mariscos.</p>
La fibra y el agua segura	<p>También son necesarias para una buena alimentación.</p>	

# VALORES NUTRITIVOS DE LOS DISTINTOS GRUPOS DE ALIMENTOS

<p>Cereales: Arroz, avena maíz y trigo</p>	<p>Fuente importante de energía, proteínas y vitaminas B. Su molienda reduce la proteína, la grasa y la mayoría de los micronutrientes y también los fitatos, que a su vez reducen la absorción de hierro.</p>
<p>Cereales mezclados</p>	<p>Contienen más proteínas y grasas que los cereales sencillos y están enriquecidos con micronutrientes importantes</p>
<p>Raíces: yuca Tubérculos: yautías, ñame, papa y leren</p>	<p>Fuente importante de energía y de algunos micronutrientes. Las raíces. Las variedades amarillas proporcionan vitamina A (yautía, ñame y batata amarilla),</p>
<p>Musáceas: Plátano, guineo, rulo</p>	<p>Fuente importante de energía</p>
<p>Leguminosas: Habichuelas, lentejas, guandules, arvejas, garbanzos</p>	<p>Fuente importante de energía, proteínas, y algunos micronutrientes. Cuando se comen con cereales proporcionan proteínas de buena calidad. Las leguminosas ricas en aceites (como el maní) aumentan la concentración energética de la alimentación.</p>
<p>Semillas oleaginosas: Maní, cajuil</p>	<p>Rica fuente de energía en forma de grasas, proteínas, y algunos micronutrientes. Aumentan la concentración energética de la alimentación</p>
<p>Aceites y grasas</p>	<p>La fuente más rica de energía. No suelen contener otros nutrientes. Aumentan la concentración energética de la alimentación.</p>
<p>Leche/ queso</p>	<p>La leche es una fuente de proteínas de alta calidad, de grasa (si no está descremada) de algunos minerales y vitaminas. La leche materna es una fuente excelente de todos los nutrientes que necesitan los niños de corta edad.</p>
<p>Huevo</p>	<p>Importante fuente de proteína de alta calidad, hierro no hemático, vitamina A.</p>
<p>Carne/pescado</p>	<p>Importante fuente de proteína de alta calidad, hierro hemático, otros minerales y vitaminas del grupo B. Aumenta la absorción de hierro no hemático de los demás alimentos de la comida. El hígado es una fuente rica en vitamina A, hierro y otros micronutrientes</p>
<p>Frutas y vegetales</p>	<p>Fuente importante de vitaminas, en especial de vitamina A (si son vegetales verde oscuros o amarillos), vitamina C y ácido fólico.</p>

# SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL

La seguridad alimentaria se define por lo general como el acceso permanente de todas las personas a los alimentos que necesitan para una vida activa y saludable. La seguridad alimentaria en el hogar, significa a su vez un acceso suficiente del grupo familiar a los alimentos en cantidad y calidad adecuados, para satisfacer las necesidades alimentarias de todos sus miembros durante el año.

Muchos factores influyen en la seguridad alimentaria. Los más importantes son el suministro adecuado de alimentos y el acceso al trabajo y a los servicios básicos como la educación, la atención sanitaria, el saneamiento, agua limpia y una vivienda segura.

La pobreza, la desigualdad social y la falta de educación son las causas principales del hambre y la malnutrición y los primeros obstáculos para conseguir la seguridad alimentaria.

## LA SEGURIDAD ALIMENTARIA DEPENDE DE CINCO PILARES O PUNTOS DE SUSTENTACIÓN



### 1. DISPONIBILIDAD:

Los alimentos deben estar disponibles, lo que significa que deben producir o importar a nivel nacional o local alimentos de buena calidad e inocuos en cantidad suficiente



### 2. ACCESIBILIDAD:

Los alimentos deben ser accesibles, lo que significa que deben distribuirse y estar disponibles localmente y que deben ser asequibles a todos.

## PILARES DE LA SAN



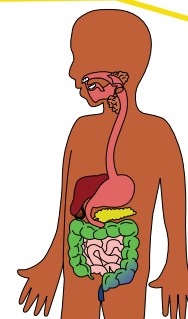
### 3. ACEPTABILIDAD Y CONSUMO:

Que la población elija, prepare, almacene y consuma alimentos de alto valor nutritivo.



### 4. ESTABILIDAD:

En el suministro de los alimentos, durante todo el año y de un año a otro.



### 5. UTILIZACIÓN BIOLÓGICA:

Que la población se encuentre en óptimas condiciones de salud, de manera que al consumir los alimentos, sus sustancias nutritivas sean aprovechadas por el organismo.

## 1. DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS:

Se refiere a la cantidad y variedad de alimentos con que cuenta un país, región, comunidad o individuo, según la producción, las importaciones, el almacenamiento y ayuda alimentaria.

Manejo de cultivos

Medios de producción

Tipos de cosecha

Métodos de almacenamiento y procesamiento



Roles Sociales

Importación

Calidad y seguridad de transporte y comercialización

Exportación

## 2. ACCESIBILIDAD:

Los alimentos deben ser accesibles, lo que significa que deben distribuirse y estar disponibles localmente y que deben ser asequibles a todos.



Empleo

Ingreso económico de las familias

Precios de los alimentos

Producción hogareña

## 3. ACEPTABILIDAD Y CONSUMO:

Que la población elija, prepare, almacene y consuma alimentos de alto valor nutritivo.

Estado de la salud

Conocimientos de nutrición

Cultura y hábitos alimentarios

Disponibilidad de alimentos

Capacidad de compra

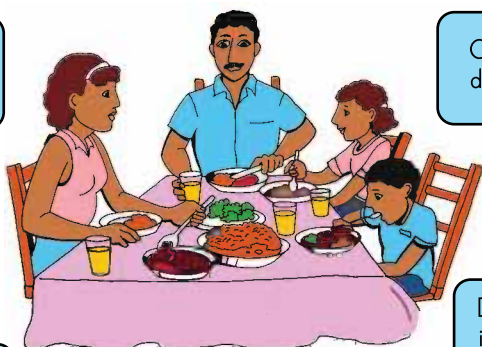
Influencia social

Distribución intrafamiliar de alimentos

Comodidad y tiempo

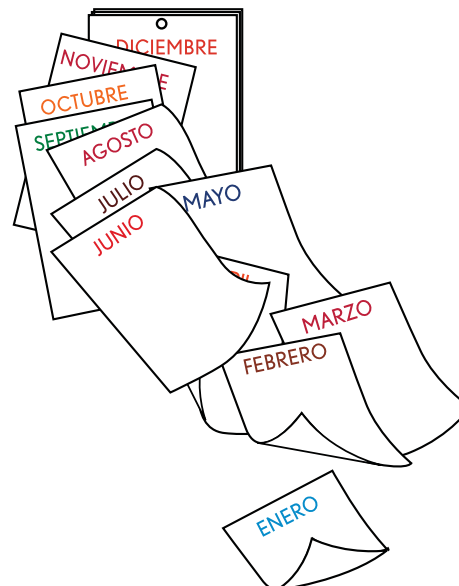
Hambre y apetito

Medios publicitarios



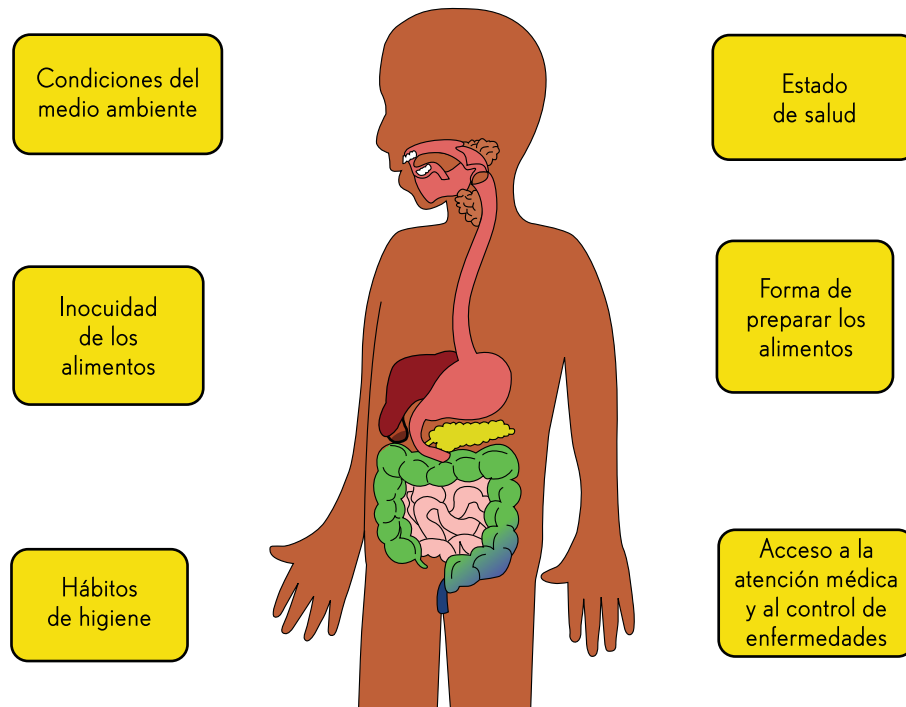
## 4. ESTABILIDAD:

En el suministro de los alimentos, durante todo el año y de un año a otro.



## 5. UTILIZACIÓN BIOLÓGICA:

Que la población se encuentre en óptimas condiciones de salud, de manera que al consumir los alimentos, sus sustancias nutritivas sean aprovechadas por el organismo.



## ACCIONES GUBERNAMENTALES PARA MEJORAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA.

Las acciones para mejorar la seguridad alimentaria deben tender a mejorar los ingresos y reducir la pobreza, por ejemplo, se puede aumentar la producción agrícola, especialmente por parte de las familias rurales pobres; o garantizar precios justos para los productores y los consumidores y hacer que los servicios sean accesibles a las personas. La promoción del desarrollo rural, con un enfoque especial en una reducción sostenible de la pobreza entre los pobres rurales puede mejorar la seguridad alimentaria. Fortalecer el liderazgo de las mujeres y darle acceso a créditos para proyectos participativos es una prioridad para mejorar la seguridad alimentaria.

El gobierno y el sector privado pueden reducir la pobreza al aumentar las oportunidades de empleo en áreas urbanas y rurales. Deben tener como objetivo mejorar los ingresos de los pobres y además, si es posible, su capacidad de generar ingresos.



**PLAN DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE SEGÚN GRUPO DE EDADES O CICLO DE VIDA  
ELABORADO POR ESPECIALISTAS EN NUTRICIÓN MSPAS Y LA FAO.**

ENERO 2007 ADAPTADO PARA REPÚBLICA DOMINICANA POR CONSULTORA DE EDUCACIÓN ALIMENTARIA, FAO, MARZO, 2009

GRUPOS Y SUBGRUPOS DE ALIMENTACION	MUJERES ADULTAS (20 O MÁS AÑOS)	MUJERES EMBARAZADAS (20 AÑOS O MÁS)	MUJERES EN LACTANCIA (20 O MÁS AÑOS)
<b>1. Granos, raíces y plátano</b>			
a) Pan (diariamente)	2 unidades	2 unidades	2 unidades
b) Habichuelas (diariamente)	4 cucharadas 1 vez al día	3 cucharadas 2 veces al día	3 cucharadas 2 veces al día
c) Arroz, papa o pasta (diariamente)	1/2 taza	1/2 taza	1 taza
d) Plátano, batata o yuca (diariamente)	1/2 unidad	1/2 unidad	1/2 unidad
<b>2. Frutas (diariamente)</b>	3 frutas o 1 1/2 taza	3 frutas o 1 1/2 taza	3 frutas o 1 1/2 taza
<b>3. Verduras y hojas verdes (diariamente)</b>			
a) Tomate, pepino o vegetales crudos	1 taza	1 taza	1 taza
b) Hojas de rábanos o espinacas o vegetales cocinados	1/2 taza	1/2 taza	1/2 taza
<b>4. Carnes, aves y mariscos</b>			
a) Pollo, pescado o sardinas	1 porción de 2 onzas 2 ó 3 veces por semana	1 porción de 3 onzas 2 ó 3 veces por semana	1 porción de 4 onzas 2 ó 3 veces por semana
b) Carne de res o de menudos de pollo	1 porción de 2 onzas 1 vez por semana	1 porción de 3 onzas 1 a 3 veces por semana	1 porción de 4 onzas 1 vez por semana
<b>5. Huevo, leche y derivados y yogurt, boruga</b>			
a) Huevo de gallina	1 unidad 1 vez al día	1 unidad 3 veces a la semana	1 unidad 4 veces a la semana
b) Leche (diariamente)	2 tazas	3 tazas	3 tazas
c) Queso (diariamente)	2 onzas	2 onzas	2 onzas
<b>6. Grasas y azúcares</b>			
a) Grasa: aceite (en las comidas), crema de aguacate (diariamente)	1 cucharadita 1/4 unidad	2 cucharadita 1/4 unidad	3 cucharadita 1/4 unidad
b) Azúcar (diariamente)	2 cucharadas	2 cucharadas	2 a 3 cucharadas
b) Agua (diariamente)	6 vasos	8-10 vasos	10-12 vasos
<b>VALOR CALÓRICO APROXIMADO</b>	<b>1,800 CALORÍAS</b>	<b>2,000 CALORÍAS</b>	<b>2,300 CALORÍAS</b>

PLAN DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE SEGÚN GRUPO DE EDADES O CICLO DE VIDA ELABORADO POR ESPECIALISTAS EN NUTRICIÓN MSPAS Y LA FAO. ENERO 2007 ADAPTADO PARA REPÚBLICA DOMINICANA POR CONSULTORA DE EDUCACIÓN ALIMENTARIA, FAO, MARZO, 2009

GRUPOS Y SUBGRUPOS DE ALIMENTOS	NIÑOS/AS (5 A 9 AÑOS)	ADOLESCENTES (10 A 19 AÑOS)	HOMBRES ADULTOS (20 O MÁS AÑOS)
<b>1. Granos, raíces y plátanos</b>			
A. Pan (diariamente)	2 unidades	2 unidades	2 unidades
B. Habichuelas (diariamente)	3 cucharadas o 1/2 taza 2 veces al día	1/2 taza 1 vez al día	1/2 taza 1 vez al día
C) Arroz, papa o pasta (diariamente)	1/2 taza	1/2 taza	1 taza
Plátano	1/2 unidad	1 unidad	1 unidad
Batata o yuca (diariamente)	1/2 unidad	1/2 unidad	1 unidad
<b>2. Frutas (diariamente)</b>	3 frutas o 1 1/2 taza	3 frutas o 1 1/2 taza	3 frutas o 1/2 taza
<b>3. Vegetales y hojas verdes (diariamente)</b>			
a) Tomate, pepino, o vegetales crudos	1 taza	1 taza	1 taza
b) Hoja de rábano o espinaca o vegetales cocinados	1/2 taza	1/2 taza	1/2 taza
<b>4. Carnes, aves y mariscos.</b>			
a) Pollo, pescado o sardinas	1 porción de 2 onzas 2 a 3 veces por semana	1 porción de 3 onzas 2 a 3 veces por semana	1 porción de 4 onzas 2 a 3 veces por semana
b) Carne de res o menudos de pollo	1 porción de 2 onzas 1 vez por semana	1 porción de 3 onzas 1 vez por semana	1 porción de 4 onzas 1 vez por semana
<b>5. Huevo, leche y derivados (queso, yogurt, boruga)</b>			
a) Huevo de gallina	1 unidad al día	1 unidad 3 veces a la semana	1 unidad 4 veces a la semana
b) Leche (diariamente)	2 tazas	2 tazas	1 taza
c) Queso Yogurt, boruga (diariamente)	2 onzas 1/2 taza	2 onzas 1/4 de taza	2 onzas 2 onzas 1/4 de taza
<b>6. Grasas y azúcares</b>			
a) Grasa: aceite (en las comidas), crema de aguacate (diariamente)	2 cucharaditas 1/4 unidad	2 cucharaditas 1/4 unidad	2 a 3 cucharadita 1/4 unidad
b) Azúcar (diariamente)	2 cucharadas	2 cucharadas	2 a 3 cucharadas
b) Agua (diariamente)	6 vasos	8 vasos	10-12 vasos
VALOR CALÓRICO APROXIMADO	1,800 CALORÍAS	2,000 CALORÍAS	2,500 CALORÍAS

# TABLA DE CONTENIDO DE NUTRIENTES EN ALIMENTOS DE USO HABITUAL EN DIFERENTES PORCIONES

ALIMENTO	Cal.	Prot. (g)	Carb. (g)	Gr. (g)	Vit. A (ug)	Vit.. C (mg)	Zinc (mg)	Hierro (mg)
<b>1. GRANOS, RAÍCES Y PLÁTANOS</b>								
Habichuelas sancochadas *(2 cucharadas) 60 g	76	5	14	0	0	1	1	2
Habichuelas guisadas (3 cucharadas) + 2 Ctas. aceite	164	5	14	10	0	0	1	2
Arroz (2 cucharadas) 45g	117	1	16	5	0	0	0	0
Espaguetis o pastas (1/2 taza) 100 g	138	4	25	2	6	0	1	1
Pan de agua 1 unidad pequeña 40 g	81	2	18	0	1	0	0	0
Pan francés 1 unidad pequeña 26 g	86	3	18	0	0	0	0	1
Cereales de maíz en hojuelas con 2 Ctas. Azúcar fortificada Vit. A (1 taza) 30g	148	2	36	0	436	0	0	9
Pan dulce pequeño (1 unidad) 25g	92	1	18	1	0	0	0	1
Yuca o batata sancochadas (1/2 taza o 2 trocitos) 100g126	0	8	0	1	8	1	0	
Plátano frito (1/4 o 2 tajadas) 60g	157	1	19	10	39	11	0	0
Papas cocida (1/2 taza o 1 mediana) 127g	109	2	25	0	0	9	0	0
Papas fritas (a la francesa) 100g	319	4	38	17	0	3	1	1
<b>2. FRUTAS</b>								
Guineo (1 unidad) 80g	71	1	18	0	2	7	0	1
Mango maduro (1 unidad pequeña) 100 g	59	1	15	0	38	53	0	1
Mango verde (1 unidad pequeña) 100g	44	0	12	0	0	128	0	1
Naranja (1 unidad pequeña) 100g	47	1	12	0	11	53	0	1
Ciruela (8 unidades) 100 g	70	1	14	2	76	28	0	2
Mandarina (1 unidad pequeña) 50 g	26	0	7	0	17	14	0	0
Piña (1 rodaja) 100 g	51	1	14	0	3	56	0	0
Melón (1 tajada) 1/6 100 g	34	1	8	0	169	37	0	0
Lechosa (1 tajada) 1 taza 100 g	39	1	10	0	55	62	0	0
Sandía (1 tajada) 1 taza 120 g	36	1	9	0	34	10	0	0
Pasitas (uva pasa de cajita)30 g	89	1	24	0	0	1	0	1
<b>3. VEGETALES Y HOJAS VERDES</b>								
Hojas verdes : Espinaca, acelgas, yuca 1/2 taza 50 g	20	2	4	0	178	89	0	3
Auyama 100 g	38	1.5	8.8	0.4	485	8	0	0.8
Lechuga (1/2 taza) 25 g	4	0	1	0	6	1	0	0
Tomate (2 rodajas) 1/2 unidad 40 g	8	0	2	0	17	9	0	0
Pepino (1/2 unidad) 100 g	12	1	2	0	4	3	0	0
Molondrones 100 g	35	2.4	7.3	0.3	9	17	0	1.7
Repollo (2 cucharadas) 30 g	7	0	2	0	2	9	0	1
Brócoli 2 trocitos 30 g	11	1	2	0	23	20	0	0
Vainitas 8 unidades 30 g.	11	1	2	0	11	3	0	0
<b>4. CARNES, AVES Y MARISCOS</b>								
Pollo asado (1 pieza 2 onzas) 60 g	152	16	2	9	17	0	2	1
Pollo cocido (1 pieza 2 onzas) 60 g	112	16	2	9	17	0	2	1
Carne de res cocida (2 onzas) 35 g	158	13	0	10	0	0	3	1
Carne de res frita (2 onzas) 38 g	180	13	0	10	0	0	3	1
Menudos (2 onzas) 35 g	118	16	0	6	1735	4	3	4

ALIMENTOS	Cal.	Prot. (g)	Carb. (g)	Gr. (g)	Vit. A (ug)	Vit. C (mg)	Zinc (mg)	Hierro (mg)
Pescado frito (2 onzas) 60 g	137	11	4	8	33	0	0	1
Sardinas (2 unidades o 2 onzas) 60 g	113	12	0	6	20	1	1	1
Salchicha 1 unidad pequeña 45 g	137	5	1	12	8	0	1	1
Mortadela o jamón (1 rebanada) 30 g	90	5	1	7	0	0	1	0
<b>5. HUEVO, LECHE Y DERIVADOS (queso, yogurt, boruga)</b>								
Leche entera (1 taza 8 oz.) 240 g	150	8	12	8	67	0	1	0
Queso fresco crema 1 onza (1 pedazo pequeño) 30 g	75	8	1	5	86	0	0	0
Queso de freír (1 pedazo pequeño) 20 g	133	8	1	10	95	0	1	1
Huevo salcochado (1 unidad) 60 g	88	8	0	6	84	0	1	2
Huevo frito (1 unidad) 65g	133	8	0	16	84	0	1	2
<b>6. GRASAS Y AZÚCARES</b>								
Azúcar (1 cucharadita) 5g	20	0	5	0	50	0	0	0
Miel de abejas (1 cucharadita) 5g	16	0	4	0	0	0	0	0
Margarina (1 cucharadita) 5g	38	0	0	4	61	0	0	0
Crema 1 Cda. 23 g	78	1	1	8	67	0	0	0
Aguacate pequeño *unidad 30 g	48	1	3	4	2	3	0	0
Aceite (en las comidas) (1 cucharadita) 5g	45	0	0	5	0	0	0	0
<b>OTROS ALIMENTOS Y COMIDAS</b>								
Empanadas de pollo (1 unidad) 135 g	157	3	18	10	7	1	0	0
Pastel de hoja de plátano (1 unidad) 100 g	210	2	22	11	1	0	0	0
Pastel de hoja de yuca(1 unidad) 135 g	204	4	30	8	34	3	0	1
Empanada pequeña (1 unidad) 50 g	101	0	14	0	25	0	0	0
Pan con habichuelas 100 g	141	5	23	3	0	0	0	0
Pan con pollo, queso o huevo 100 g	134	6	19	5	50	0	0	0
Harina del negrito (1 taza) con azúcar fortif. Vit. A 200 g	110	1	55	0	150	0	0	0
<b>Helados, batidas y golosinas</b>								
Malta	49	0.6	11.5	0	0	0	0	0.41
Helado de frutas 100 g	113	0	29	0	279	7	0	0
Helado de leche 100 g	142	1	33	1	320	0	0	0
Batida 100 g	201	4	24	11	118	1	1	1
Bebidas artificiales (gaseosas) 240 g	89	0	23	0	0	0	0	0
Golosinas ( nachos, churros, quesitos, papitas, Platanitos, etc.) 1 bolsita pequeña 24 g	121	2	15	6	2	2	0	0
Semillas (maní, cajuil) 30 g	162	8	6	13	2	1	2	0
Gelatinas (1/2 taza) 120 g	74	1	17	0	0	0	0	0
Galletas rellenas (1 paquete) 30 g	145	1	22	6	0	0	0	1
Dulces o Bombones 15 g	60	0	15	0	0	0	0	0
Algodón de azúcar (1 unidad)	60	0	15	0	0	0	0	0
Chocolates y golosinas	161	2	18	9	15	0	1	1

Elaborado por equipo de especialistas en nutrición. MSPAS, MINED, FAO. abril 2007.

Adaptado para República Dominicana por consultora de Educación Alimentaria Nutricional, FAO

# GLOSARIO

**ABSORVER:** Consumir por completo, proceso por el cual un elemento o sustancia pasa de un espacio a otro

**ADITIVO ALIMENTARIO:** Cualquier sustancia que no se consume como alimento por sí mismo ni se usa habitualmente como ingrediente típico del alimento, tenga o no valor nutritivo, y se agrava intencionalmente con un fin tecnológico. No incluye los “contaminantes” ni sustancias añadidas al alimento para mantener o mejorar las cualidades nutricionales.

**AGUA SEGURA:** Es el agua que está libre de contaminación por microorganismos, sustancias químicas o físicas. También recibe el nombre de agua purificada.

**ALIMENTACIÓN:** Proceso consciente y voluntario que consiste en el acto de ingerir alimentos para satisfacer la necesidad de comer.

**ALIMENTACIÓN SALUDABLE:** Es aquella que contiene variedad de alimentos y en cantidades suficientes que le permitan a cada persona cubrir diariamente sus necesidades de energía y nutrientes (proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas, minerales) para mantenerse sana y activa.

**ALIMENTO:** Es toda sustancia elaborada, semielaborada, sólida o líquida que es ingerida por los seres humanos para satisfacer el apetito, beneficiar las funciones fisiológicas, regular el metabolismo y mantener la temperatura corporal.

**ALIMENTO FRESCO:** Es el alimento crudo que jamás ha sido congelado o calentado y no contiene ninguna clase de preservantes, únicamente irradiación a niveles bajos.

**ALIMENTO SANO:** Es el que aporta la energía y los nutrientes que el organismo necesita.

**ALIMENTOS SEGURO:** Alimento libre de contaminación por bacterias, virus, parásitos, sustancias químicas o agentes físicos. También se conoce como alimento inocuo.

**ALIMENTACIÓN HUMANA:** Acciones orientadas al abastecimiento, distribución, preparación, y consumo de alimentos.

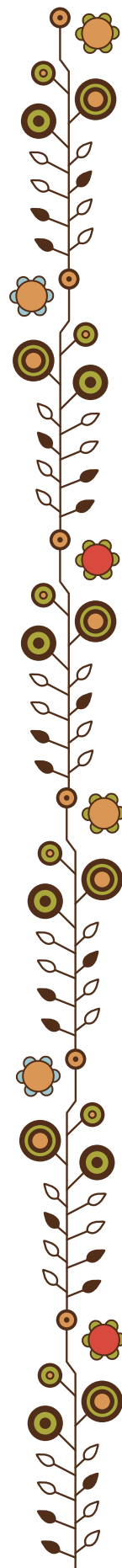
**ANEMIA:** Toda condición en la cual el número y volumen de los glóbulos rojos y la cantidad de hemoglobina en la sangre son inferiores a la normal. La causa más común de la anemia es la falta de hierro en la alimentación.

**APETITO:** Es el deseo de ingerir alimentos y está regulado por diferentes estructuras situadas en el cerebro.

**ARTERIOSCLEROSIS:** Es una forma de engrosamiento de las paredes de las arterias producido por depósitos de grasa. Las paredes de las arterias se estrechan y pierden elasticidad, disminuyendo el paso de la sangre por ellas. La arteriosclerosis es la causa de muchos infartos al corazón y al cerebro.

**DEFICIENCIA DE HIERRO:** Un nivel bajo de hierro en la sangre u otros tejidos que impide al cuerpo funcionar de forma adecuada. Ocurre cuando una persona ha usado sus reservas de hierro y absorbe una cantidad de hierro insuficiente de los alimentos para satisfacer sus necesidades. La deficiencia de hierro se manifiesta mayoritariamente como anemia. Es común cuando la cantidad de hierro en la alimentación es baja, y/o el hierro de los alimentos que se encuentra sobre todo en los alimentos es pobremente absorbido (Ej: el tipo de hierro que se encuentra sobre todo en los alimentos de origen vegetal).

**DIABETES:** Enfermedad crónica (para toda la vida) que se caracteriza por una alta concentración de azúcar en la sangre. Se debe a que el organismo no produce o no puede utilizar la insulina, hormona secretada por el páncreas, necesaria para transformar la glucosa de los alimentos en energía.



**ENFERMEDAD:** Alteración o pérdida de la salud de una persona, de duración breve o prolongada, que en muchos casos puede ser prevenida evitada con buenos hábitos alimentarios, higiénicos, y actividad física.

**ENFERMEDAD ALIMENTARIA:** Es aquella que se produce por un exceso o un déficit en el consumo de alimentos o de algunos de los nutrientes que los componen.

**ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES:** Enfermedades que afectan el corazón, y los vasos sanguíneos. Las más conocidas son la arteriosclerosis y el infarto al corazón o al cerebro.

**ESTADO NUTRICIONAL:** Condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción, y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos.

**ESTREÑIMIENTO:** Es una defecación poco frecuente o con esfuerzo, generalmente de heces escasas y duras. La frecuencia defecatoria varía entre las personas, desde un par de veces al día hasta tres veces por semana. Puede considerarse como un trastorno o una enfermedad.

**ETIQUETA:** Es cualquier rótulo, marca, imagen u otro elemento descriptivo que se haya escrito, impreso, marcado o adherido al envase de un alimento.

**ETIQUETADO:** Es cualquier material escrito, impreso o gráfico que contiene la etiqueta, acompañando al alimento o se expone cerca de él, incluso el que tiene por objeto fomentar la venta o colocación.

**FECHA DE VENCIMIENTO:** Es la última fecha en que se ofrece un alimento para su consumo.

**FIBRA:** Conjunto de componentes que solo se encuentran en los alimentos de origen vegetal, como cereales vegetales y leguminosas, que no puede ser digerida por el organismo humano, pero que es fundamental para que este funcione en forma adecuada. La fibra ayuda a prevenir enfermedades importantes como estreñimiento, obesidad, cáncer de colon y diabetes entre otras.

**FORTIFICACIÓN DE ALIMENTOS:** Es la adicción de uno o más nutrientes a un alimento a fin de mejorar su calidad para las personas que lo consumen, en general con el objeto de reducir o controlar una carencia de nutrientes. Ejemplo: fortificación de azúcar con vitamina A o la fortificación de sal con yodo.

**GOLOSINA:** Es un alimento cuyo único valor nutritivo es el azúcar (u otros carbohidratos) y grasa y es escaso o nulo en proteínas, vitaminas y minerales. Su consumo en exceso puede desencadenar problemas de salud como obesidad (exceso de grasa en el cuerpo), diabetes (azúcar en la sangre) o enfermedades cardiovasculares.

**HABITOS ALIMENTARIOS:** Conjunto de costumbres que condicionan la forma como los individuos o grupos seleccionan, preparan y consumen los alimentos.

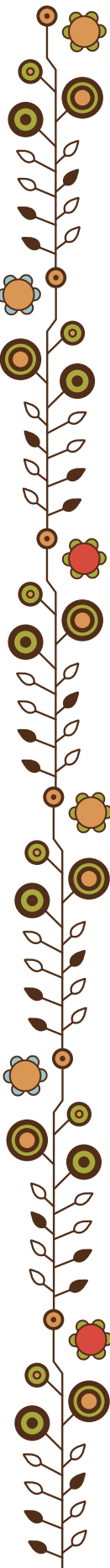
**HÁBITOS DE HIGIENE O HIGIÉNICOS:** Forma de comportamiento en relación a la limpieza diaria de su cuerpo y en las medidas que adopta en determinados momentos (después de evacuar, antes de ingerir alimentos, etc.), así como la preparación y almacenamiento de los alimentos.

**HAMBRE:** Es la sensación que indica la necesidad de alimento.

**HEMOGLOBINA:** Elemento de la sangre cuya función es distribuir el oxígeno desde los pulmones hacia los tejidos del cuerpo.

**ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC):** Indicador que estima la cantidad de grasa corporal de una persona,  $IMC = \frac{PESO \text{ (en kg)}}{ESTATURA^2 \text{ (en m}^2\text{)}}$ . Un índice de masa corporal entre 18,5 y 24,9 representa un estado nutricional normal.

**INGREDIENTE:** Es cualquier sustancia que se emplee en la fabricación o preparación de un alimento y esté presente en el producto final, aunque sea en forma modificada. Incluye los aditivos alimentarios.





**INFARTO:** es la muerte de un tejido, generalmente por la obstrucción de las arterias que lo alimentan. Los infartos más frecuentes ocurren en el corazón (infarto del corazón) y en el cerebro (infarto al cerebro), pero pueden producirse en cualquier órgano.

**KILOCALORÍAS:** Unidad de energía térmica que se utiliza para indicar las necesidades de energía del organismo y el aporte de energía de los alimentos. Se representa por el símbolo Kcal.

**MACRONUTRIENTES:** Nutrientes (tales como carbohidratos, grasa, proteínas) requeridas por el cuerpo en grandes cantidades.

**MALNUTRICION:** Es la alteración en la composición del cuerpo, ocasionado por un consumo desequilibrado entre el consumo de nutrientes y las necesidades nutricionales básicas.

**MICRONUTRIENTES:** Nutrientes (tales como vitaminas y minerales) requeridas por el cuerpo en pequeñas cantidades.

**MENSAJE SALUDABLE:** Es la información que se envía de un emisor a un receptor a través de un canal o medio de comunicación (habla, escritura, símbolo y otros) y que promueve la salud.

**MENÚ SALUDABLE:** Conjunto de alimentos o preparaciones organizadas que se consumirán en uno o varios tiempos de comida: desayuno, almuerzo, cena y meriendas, que contienen los seis grupos básicos de alimentos y cumplen con las recomendaciones para una buena nutrición.

**MICROORGANISMOS:** Seres vivos tan pequeños que solo se pueden ver a través de un microscopio. Se reproduce en ambientes húmedos y a altas temperaturas. Algunos son muy peligrosos para el organismo.

**NUTRIENTES:** Sustancias químicas contenidas en los alimentos que se necesitan para el funcionamiento normal del organismo. Los seis principales tipos de nutrientes son: proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas, minerales y agua.

**LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA:** Alimentación de un bebé con leche de su madre, sin la adición de ningún otro líquido o sólido, a excepción de gotas de suplementos vitamínicos y minerales, o medicamentos.

**OSTEOPOROSIS:** Enfermedad que se presenta en la edad adulta y se caracteriza por una lenta y progresiva fragilidad de los huesos, haciéndolos más propensos a las fracturas. Se produce por un bajo consumo de calcio y falta de actividad física, entre otras causas. Produce deformación de la columna vertebral y fracturas que ocasionan invalidez temporal o permanente.

**PLAGAS:** Son agentes externos perjudiciales a los cultivos. Una plaga puede ser un insecto, una enfermedad, una maleza o un animal que puede dañar un cultivo.

**PORCIÓN:** Cantidad de un alimento, expresada en medidas caseras, que habitualmente es consumida por una persona en una oportunidad.

**PRÁCTICAS ALIMENTARIAS:** Conjunto de patrones de alimentos de un individuo o un grupo de población.

**PROTEÍNAS:** Nutriente esencial para la construcción y reparación de los tejidos del organismo y el desarrollo de defensas contra las enfermedades.

**SALUD:** Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.

**VALOR NUTRICIONAL:** Es la composición de nutrientes que contienen los alimentos.

**VALORES DIARIOS DE REFERENCIA:** Son los valores de nutrientes en las etiquetas que expresados en porcentaje (%), ayudan al consumidor a comprender cuanto de cada nutriente le aporta el alimento. Generalmente se basa en una dieta de 2000 calorías.

**VÍSCERAS:** Hígado, corazón, riñones, sangre, cerebro (sesos) y otras partes comestibles de animales, aves o pescados (que no sean carne). Mientras más rojo es el color de la víscera mayor su contenido en hierro.

