

Cabellos - Uñas

- Pelo suave - resistente y brillante
- Uñas fuertes y bien formadas

Buena piel

- Piel lisa, color rosado
- Resistencia a las erupciones
- Aunque el acné de los adolescentes puede no estar relacionado con desnutrición, la alimentación e higiene ayudan a eliminarlo.

Condiciones sociales

Una buena alimentación crea condiciones sociales formidables tales como:

- Claridad mental
- Rendimiento en el trabajo y el estudio
- Confianza en si mismo
- Interés por los demás, estabilidad emocional, etc.
- Sociabilidad, dinamismo y acción

## CAPITULO III. CLASIFICACION DE ALIMENTOS

La clasificación de los alimentos en cada país es diferente: en Colombia recibe el nombre del "Círculo de la Buena Alimentación", el cual reúne todos los alimentos en un mismo grupo.

Para su clasificación se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- Carencia y necesidades nutricionales de acuerdo a los datos obtenidos

- en investigaciones realizadas por el Instituto Nacional de Nutrición.
- Los hábitos y costumbres alimentarias de las diferentes zonas del país, y
- Disponibilidad de alimentos en todas las regiones del país

### 3.1 PRIMER GRUPO - LECHE DERIVADOS

Está formado por la leche y sus derivados como el queso, la cuajada, el kumis, el yoghurt; , (la mantequilla y la grasa no se consideran en este grupo por ser especialmente ricas en grasa).

Cuando definimos el término leche, el cual se emplea para designar la leche de vaca, también se trata de otros mamíferos y se designan así: leche de cabra, leche de burra y leche de yegua, etc.

La leche y sus derivados son la principal fuente de calcio, además en gran contenido de proteínas y otras sustancias, especialmente complejo B, Vitamina A, azúcares y grasas

#### CUADRO 1

##### CONTENIDO PROTEICO-VITAMINICO DE LA LECHE Y SUS DERIVADOS : 1\*

|         | Proteínas<br>gr. | Calcio<br>mg. | Tiamina<br>mg. | Ribofla-<br>vina<br>mg. | Niacina<br>mg. |
|---------|------------------|---------------|----------------|-------------------------|----------------|
| Leche   | 3.4              | 120           | 0.04           | 0.18                    | 0.1            |
| Queso   | 34.0             | 700           | 0.10           | 0.50                    | 0.2            |
| Cuajada | 15.6             | 490           | 0.02           | 0.46                    | 0.8            |
| Kumis   | 3.5              | 106           | 0.03           | 0.17                    |                |
| Yoghurt | 2.9              | 116           | 0.04           | 0.20                    |                |

\*1 Dirección de Nutrición - Grupo de Alimentos- Boletín Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Pag.4 - Mimiografiado 1.970

### 3.1.1 Funciones que cumplen en el organismo

- Forman los dientes y huesos
- Constituyen el crecimiento y desarrollo del organismo y
- Ayudan a formar defensas contra ciertas enfermedades.

### 3.1.2 Cantidades recomendadas para el consumo diario:

La leche debe formar parte de la alimentación diaria, especialmente del niño, la madre embarazada y en el primer período de lactancia.

#### CUADRO 2

#### CANTIDADES RECOMENDADAS PARA CONSUMO DIARIO 2\*

|                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| Pre-escolar . . . . .                 | 2 vasos     |
| Escolar Adolescente . . . . .         | 2 ó 3 vasos |
| Adulto . . . . .                      | 2 vasos     |
| Madre embarazada y lactante . . . . . | 3 vasos     |

Cuando no se dispone de las porciones de leche recomendadas, cualquier cantidad que se consuma, contribuye a mantener una buena salud.

A la leche en polvo se le ha quitado el agua, pero conserva su valor nutritivo.

La leche en polvo descremada, es pobre en vitamina A, cuando se consume permanentemente es conveniente prepararla y consumirla con alimentos ricos en Vitamina A, como zanahoria y otros.

\*2 Dirección de Nutrición - Grupo de Alimentos - Boletín mimeografiado 1.970 - Pág. 4. - I.C.B.F.

También se debe consumir queso, kumis, yoghurt, ya que su valor nutricional es similar al de la leche.

### 3.2 SEGUNDO GRUPO - CARNES, HUEVOS, LEGUMINOSAS SECAS Y MEZCLAS.

#### 3.2.1 Las carnes

En este grupo contamos las carnes de res, cerdo, conejo, carnero, cabra, aves, pescados y animales de caza, etc.

Su valor nutritivo es muy importante por su contenido en proteínas, hierro y vitaminas del complejo B, especialmente niacina, tiamina y riboflavina; el hígado es considerablemente rico en vitamina A, el pescado contiene gran cantidad de vitamina D.

Las vísceras (hígado, riñones, corazón, etc.) contienen gran cantidad de hierro.

#### CUADRO 3

#### CONTENIDO PROTEICO-VITAMINICO DE LA CARNE 3\*

| 100 grms de carne contienen | Proteínas gr | Hierro mg | Tiamina mg | Riboflavina mg | Niacina mg | Vitamina A |
|-----------------------------|--------------|-----------|------------|----------------|------------|------------|
| Carne de res                | 21.5         | 2.1       | 0.08       | 0.23           | 5.1        |            |
| Hígado de res               | 20.0         | 6.0       | 0.20       | 3.20           | 9.0        | 30.000     |
| Carne de pollo              | 20.2         | 1.5       | 0.08       | 0.16           | 9.0        |            |
| Carne de cerdo              | 18.5         | 2.0       | 0.71       | 25             | 2.8        |            |
| Carne de pescado            | 18.9         | 0.6       | 0.02       | 0.10           | 2.0        |            |

\*3 Dirección de Nutrición - Grupo de alimentos - Boletín mimeografiado 1.970 - Pág. 9. - I.C.B.F.

### 3.2.1.1 Funciones que cumplen en el organismo

- Contribuyen al crecimiento del niño y a formar la sangre por su contenido en hierro.
- Forman y reparan los tejidos (músculos, órganos, piel, cabellos, uñas, etc.)
- Son indispensables para el buen funcionamiento del sistema nervioso.
- Evitan la fatiga muscular y mental
- Favorecen el apetito y la digestión, etc.

### 3.2.1.2 Cantidades recomendadas para el consumo diario

Las carnes deben formar parte de la alimentación diaria, incluidas en las dos comidas, cualquier cantidad de carne es útil, al organismo, sin embargo es necesario dar una orientación sobre las cantidades aconsejables para el consumo diario.

#### CUADRO 4

#### CANTIDADES RECOMENDADAS PARA EL CONSUMO DE CARNE SEGUN LA EDAD 4\*

| EDADES                  | CANTIDADES                 |
|-------------------------|----------------------------|
| Niño menor de un año    | 30 gr = 1 onza             |
| Pre-escolar             | 30 a 60 gr = 1 - 2 onzas   |
| Escolar                 | 60 a 90 gr = 2 - 3 onzas   |
| Adolescente             | 100 a 120 gr = 3 - 4 onzas |
| Adulto (hombre o mujer) | 90 gr = 1 - 3 onzas        |
| Embarazada              | 100 a 150 gr = 3 - 4 onzas |
| Madre lactante          | 120 a 150 gr = 4 - 5 onzas |

\*4 Dirección Nal. de Nutrición - Grupo de alimentos - Boletín mimeografiado 1.970 - Pág.10 - I.C.B.F.

Una familia de 6 personas podría tener un aporte de carne aceptable con una media libra diariamente. También es fácil criar animales domésticos para la alimentación, como, conejos, curies, aves, cerdos, etc.

### 3.2.2 Huevos

Los huevos que se consumen diariamente son los de gallina, pero también se deben utilizar para la alimentación los de pata, pava, paloma, codorniz, etc.

El huevo es rico en nutrientes, especialmente hierro y vitamina A.

#### CUADRO 5

#### CONTENIDO PROTEICO-VITAMINICO DEL HUEVO 5\*

Un huevo mediano de 0.50 gr. de peso contiene los siguientes nutrientes:

|               |                               |
|---------------|-------------------------------|
| - Proteinas   | 6.4 gr                        |
| - Grasa       | 5.7 gr                        |
| - Hierro      | 1.3 mg                        |
| - Vitamina A  | 550 Unidades internacionales. |
| - Tiamina     | 0.05 mg                       |
| - Riboflavina | 0.14 mg                       |

\*5 Dirección Nal. de Nutrición - Grupo de alimentos - Boletín mimeografiado 1.970 - Pág.13 - I.C.B.F.

### 3.2.2.1 Funciones que cumplen en el organismo

- Ayudan a la función de músculos y órganos
- Ayudan a evitar la anemia
- Favorecen el crecimiento del cuerpo

Cuando no hay suficientes huevos para todos los miembros de la familia se debe dar preferencia a los niños y la madre embarazada o en período de lactancia.

### 3.2.3 Leguminosas secas

Las más conocidas en nuestro medio son los frijoles, alverjas, garbanzo, lentejas, soya, etc.

Por su contenido en proteínas, vitaminas, complejo B, hierro y en hidratos de carbono, que se encuentra en forma de almidón.

Las principales sustancias nutritivas que aportan 100 grs. de leguminosas secas son:

CUADRO 6

CONTENIDO PROTEICO-VITAMINICO DE LAS LEGUMINOSAS 6\*

| LEGUMINOSAS | Proteínas<br>gr | Carbohidratos<br>gr | Hierro<br>mg | Tiamina<br>mg | Riboflavina<br>mg | Niacina<br>mg |
|-------------|-----------------|---------------------|--------------|---------------|-------------------|---------------|
| Fríjoles    | 21              | 53                  | 6            | 6             | 0.1               | 2             |
| Garbanzos   | 19.6            | 55.7                | 6.4          | 0.48          | 0.11              | 1.4           |
| Alverjas    | 23.9            | 54                  | 4.6          | 0.78          | 0.16              | 3.1           |
| Habas       | 23.1            | 49.8                | 4.9          | 0.61          | 0.17              | 2.5           |
| Maní        | 29.6            | 12.8                | 1.8          | 0.30          | 0.13              | 16.0          |
| Soya        | 34              | 8.9                 | 8.9          | 0.77          | 0.15              | 2.2           |

\*6 Dirección Nal. de Nutrición - Grupo de Alimentos - Boletín mimeografiado 1.970 - Página 15 - I.C.B.F.

El contenido de nutrientes anotado se refiere a los granos secos, pues los verdes no alcanzan a concentrar una cantidad considerable de sustancias nutritivas.

Los concentrados obtenidos mediante mezclas de varias harinas con el agregado de otras sustancias nutritivas, al combinarlas entre sí dan como resultado un alimento de alto valor nutritivo y bajo costo. Ejemplo: La Incaparina, Colombiarina, Duryea y Harina de Soya, son buena fuente de calcio, vitamina A y vitamina del complejo B.

Cuando no se dispone de suficientes alimentos de origen animal, se deben utilizar las mezclas vegetales en la alimentación de toda la familia y en especial de los niños, madres embarazadas y en período de lactancia.

#### 3.2.3.1 Funciones que cumplen en el organismo :

- Ayudan al buen funcionamiento del sistema nervioso y a la formación de músculos y órganos.
- Contribuyen a evitar la anemia
- Producen energía y calor al organismo
- Favorecen el crecimiento de los niños
- Otras

### 3.3 TERCER GRUPO DE ALIMENTOS - LAS HORTALIZAS

Las hortalizas y las verduras son las partes sanas, carnosas y comestibles de diversas plantas herbáceas.

Entre las diversas hortalizas se encuentran zanahoría, zapallo o ahuyama, pimiento, acelgas, espinaca, tallos o coles, guascas, repollo, lechuga, berros, apio, etc.; existen además una gran variedad de hojas de remolacha, rábano, etc.

Existe una gran cantidad de hortalizas que son usadas y cuyo valor nutricional es escaso, por ejemplo: remolacha, rábanos,

pepinos, calabaza, berenjena, coliflor, habichuela: éstos solo sirven para presentar mejor los platos en las comidas.

Las hortalizas verdes y amarillas son fuente muy importante de vitaminas A y C y del Complejo B.

Además contienen una sustancia fibrosa que contribuye al buen funcionamiento de la digestión.

### 3.3.1 Funciones que cumplen en el organismo

- Ayudan al crecimiento de los niños
- Favorecen la salud de la piel
- Ayudan a tener buena vista
- Evitan el estreñimiento intestinal

### 3.3.2 Cantidades recomendadas para el consumo diario

Las hortalizas deben empezar a formar parte de la alimentación humana a partir del tercer mes de nacido, en forma de sopas o purés.

Los niños y los adultos deben comer una o dos porciones de hortalizas diariamente de preferencia una amarilla y otra verde para asegurar un buen aporte de vitamina A.

## 3.4 CUARTO GRUPO DE ALIMENTOS - LAS FRUTAS

Se clasifican todas las frutas que se producen en los diferentes climas colombianos tales como: guayabas, naranjas, ciruelas, papayas, mangos, piñas, fresas, marañón, limas, tomates, aguacate, zapote y otras.

Las frutas en la alimentación son importantes por su contenido en ácido ascórbico o vitamina C, y fibras vegetales que ayudan al buen funcionamiento de la digestión. Sin embargo existen unas más ricas que otras, la cual debemos conocer, con el fin de

elegir las mejores para la salud.

### CUADRO 7

#### CONTENIDO DE VITAMINA C POR CADA 100 GRAMOS DE FRUTAS 7\*

|                 |     |      |
|-----------------|-----|------|
| Guayaba blanca  | 240 | mgr. |
| Guayaba rosada  | 200 | "    |
| Marañón o Merey | 200 | "    |
| Mango           | 80  | "    |
| Papaya          | 75  | "    |
| Curuba          | 70  | "    |
| Papayuela       | 70  | "    |
| Fresas          | 60  | "    |
| Naranja (pulpa) | 60  | "    |
| Naranja (jugo)  | 30  | "    |
| Lima            | 45  | "    |
| Toronja         | 40  | "    |
| Banano          | 20  | "    |

Algunas frutas además de Vitamina C, contienen vitamina A. Ejemplo: zapote, mamey, chontaduro, cachipay, papaya, mandarina y otras que se consideran finas. Ejemplo: uvas, peras, manzanas, pero que su costo no equivale a su poco valor nutritivo.

#### 3.4.1 Funciones que cumplen en el organismo

- Ayudan a mantener sanas las encías (evitan que sangren y se irriten).
- Contribuyen a la salud de la sangre y las arterias.

\* 7 Grupo alimentos - Opus cit. página 20

- Ayudan a evitar infecciones
- Contribuyen al buen funcionamiento de la digestión y a la fijación del calcio.

#### 3.4.2 Cantidades recomendadas para el consumo diario

Las frutas deben formar parte de la alimentación del hombre desde el primer mes de nacido, en forma de jugos o purés (compotas). Una cantidad en proporción a la edad es necesaria, por la vitamina C que contiene y que es muy escasa en la leche.

Los niños y los adultos deben comer por lo menos una o dos frutas medianas frescas y maduras de preferencia crudas. La madre embarazada o en período de lactancia debe comer tres o cuatro frutas diarias.

#### 3.5 QUINTO GRUPO DE ALIMENTOS - CEREALES Y DERIVADOS RAICES, TUBERCULOS, PLATANOS, GRASAS, AZUCARES Y DULCES.

Este grupo constituye la casi totalidad de la alimentación de nuestro país escasa en alimentos ricos en proteínas, vitaminas y minerales.

Entre los cereales se encuentran:

- Arroz, trigo, maíz, avena, etc.
- De raíces y tubérculos: papa, yuca, batata, ñame, arracacha, etc.
- Entre las grasas: aceites extraídos de semillas de algodón, ajonjolí, soya, germen de maíz, girasol, etc.
- Las de origen animal: manteca de cerdo, de res, mantequilla, etc.
- Las azúcares y dulces: azúcar extraído de la caña, la remolacha y la miel de abejas.

Constituyen la base de la alimentación, proporcionan el calor y la energía necesarios para que el cuerpo pueda moverse y caminar por su gran contenido de carbohidratos, algunos aportan proteínas y otras vitaminas A y C y niacina.

## CUADRO 8

NUTRIENTES Y CALORIAS QUE PROPORCIONAN 100 GRAMOS DE ALIMENTOS DEL V GRUPO. 8\*

| ALIMENTOS        | Carbohidratos<br>gr | Proteínas<br>gr | Hierro<br>mg | Vitamina A | Vitamina C<br>mg | Calorías |
|------------------|---------------------|-----------------|--------------|------------|------------------|----------|
| Arroz            | 78.8                | 7.8             | 0.8          |            |                  | 359      |
| Maíz             | 70                  | 10.8            | 4.2          |            |                  | 328      |
| Trigo            | 69.3                | 11              | 4.0          |            |                  |          |
| Avena            | 68.3                | 11.5            | 8.0          |            |                  | 356      |
| Papa             | 20.2                |                 |              |            |                  | 91       |
| Papa criolla     | 18.7                |                 |              | 20         | 15               |          |
| Arracacha        | 24                  |                 |              | 92         | 18               | 100      |
| Yuca             | 35.5                |                 |              | 10         | 30               | 146      |
| Plátano          | 31.5                |                 |              | 434        | 16.4             | 142      |
| Aceites          |                     |                 |              |            |                  | 884      |
| Manteca de cerdo |                     |                 |              |            |                  | 892      |
| Mantequilla      |                     |                 |              |            |                  | 732      |
| Azúcar           |                     |                 |              |            |                  | 384      |
| Miel de abejas   |                     |                 |              |            |                  | 312      |
| Panela           |                     |                 |              |            |                  | 312      |

\*8 Dirección Nal. de Nutrición - Grupo de Alimentos - Opus cit.  
Pág. 22

3.5.1 Funciones que cumplen en el organismo

El consumo de tres o cuatro porciones de alimentos de este grupo, más la grasa que se utiliza para la preparación, proporciona la energía necesaria para un adulto.

3.5.2 Cantidades recomendadas para el consumo diario

La cantidad varía según la talla, edad y se relaciona con la actividad o trabajo de la persona. A mayor actividad mayor necesidad de alimentos.

La finalidad de la alimentación no es proporcionar al organismo gran cantidad de un solo alimento, es necesario hacer una alimentación variada, combinando alimentos contemplados en los cinco grupos, del círculo de alimentación en cantidades proporcionales a la (edad, talla, peso, actividad, etc.).

3.6 LA NECESIDAD DEL AGUA EN EL ORGANISMO

El agua por su contenido es un factor importante para la supervivencia del hombre.

El agua que pierde el cuerpo por efecto de la respiración, la transpiración, (sudor), al hablar y desarrollar ejercicios, etc., debe sustituirse tan pronto sea posible para evitar la fatiga. La sed es una buena guía para medir la cantidad de agua que debemos consumir. Se recomienda tomar dos litros de líquido diariamente (jugos, agua, etc.).

El agua además cumple una función especial en el proceso digestivo y la salud de la piel.

# LA ALIMENTACION DE ACUERDO A EDAD, SEXO Y ACTIVIDAD

Necesito tomar una alimentación completa por ser una época de crecimiento acelerado y cambios emocionales.

Una alimentación variada con abundancia de alimentos ricos en calorías, me mantiene activo y saludable.

De la buena alimentación en el embarazo y la lactancia, depende mi salud y la de mi hijo.

Las comidas nutritivas que contengan alimentos de los cinco grupos me hacen crecer sano y vigoroso.

Como estoy jugando y saltando constantemente, necesito tomar alimentos de alto valor nutritivo.

La disminución de alimentos ricos en calorías en la alimentación protegen mi salud.

