

DOCUMENTO 2

A C C I O N

ARG-CHL / IV / 001

Denominación

JORNADA TALLER DE CAPACITACION  
DE DOCENTES PARTICIPANTES EN

INVENTARIO EL PEM - DEA - 018
000 861
SIG. TOP. 6h 37.061
2

META 6

País ARGENTINA

Provincia / Departamento NEUQUEN

Dto. HUILICHES

Lugar JUNIN DE LOS ANDES

Institución Responsable =====

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
Dpto. de Educación  
Alameda 930 San Carlos  
(1020) Ciudad de Buenos Aires  
República Argentina

Fecha 7 al 10 de Octubre de 1980

NUTRICION Y ALIMENTACION

República Argentina



Ministerio de Cultura y Educación  
República Argentina

Proyecto

Especial

Multinacional

OEA / 018

ARGENTINA

BOLIVIA

CHILE

PARAGUAY

Desarrollo

Educativo y

Socio-Cultural

de Zonas

Limítrofes



Organización de los Estados Americanos

## GUIA      CONCEPTUAL

### ALIMENTACION Y NUTRICION

#### Concepto de Nutrición:

Es un conjunto de funciones armónicas y solidarias entre sí que tienen por objeto mantener la integridad de los tejidos del organismo y asegurar la vida.-

La nutrición comprende tres tiempos: alimentación, metabolismo y / excreción.-

#### La alimentación:

Tiene por objeto degradar los alimentos hasta convertirlos en sustancias absorbibles, por medio de la digestión gástrica e intestinal.- En realidad debería considerarse este tiempo, desde el momento en que los alimentos son producidos.- La elección de los alimentos, es el resultado de muchos factores, como el hábito, el coste, sabor, tabús, clase, estación, almacenamiento, disponibilidad y facilidad de preparación.-

#### El metabolismo:

Es el recambio de materia y energía.- Tiene por finalidad lograr el aprovechamiento de los principios alimentarios para formar nuestros tejidos, reparando los gastos o formando nuevos.-

#### La excreción:

Tiene por objeto eliminar los desechos, lo ya utilizado, lo no utilizable, y lo no utilizado.- Estas funciones se cumplen a través del riñón, intestino, piel y pulmones.-

#### Alimentos:

Son las sustancias que introducidas o no al organismo, llenan una función de nutrición.-

Los alimentos están formados por principios alimentarios o principios nutritivos o nutrientes.-

Estos principios son: Hidratos de Carbono, Proteínas, Grasas, Minerales y Vitaminas, además agua.-

Las funciones de los principios alimentarios son las mismas que las de los alimentos, pues éstos las cumplen por medio de ellos, así:

**Energética:**

producen calor y energía

Hidratos de carbono

Grasas

Proteínas (en forma parcial)

**Plástica:**

(forman tejidos del organismo)

Proteínas

Grasas

Minerales

Agua

**Reguladora**

Vitaminas

Minerales

Agua

Estos principios alimenticios, se encuentran en los alimentos.-

Los cereales y derivados, azúcar, hortalizas y frutas son fuentes de hidratos de carbono.-

Leche, Carnes de distintos tipos, queso y huevo, son fuentes de proteínas, pero de menor valor los cereales y derivados.-

Aceites, manteca, carne, huevo, son fuentes de grasas.-

Todos los alimentos nos proporcionan minerales.-

El calcio se encuentra principalmente en leche y queso.- El hierro en carne y huevos.-

Las vitaminas están en todos los alimentos, principalmente en verduras y frutas.-

Vit. A: en manteca, huevo, verduras de hoja, zapallo, zanahoria, leche, hígado, frutas.-

Vit. B: carnes, cereales y derivados, huevo, leche.-

Vit. C: frutas cítricas, verduras de hoja, tomate.-

Vit. D: leche, manteca, yema de huevo.-

Los alimentos tienen distinta jerarquía.-

Esta jerarquía depende de los principios alimenticios que contenga.-

La jerarquía está dada por el tiempo que el organismo puede subsistir sin él, la mayor o menor necesidad del organismo, las reservas con que se cuenta, y la capacidad que tenga de formar o sintetizar el principio en consideración.-

**Reserva:**

Es todo depósito de principios alimentarios que el organismo puede utilizar.-

El valor de los alimentos está dado por su composición química (los principios nutritivos que contienen), sus caracteres físicos y su digestibilidad.- La digestibilidad está relacionada con la digestión gástrica e intestinal, y de ella depende el aprovechamiento de los alimentos.-

La ciencia de la nutrición, nos puede indicar entonces, cuáles son los alimentos más adecuados para la salud.-

Ya vimos que los alimentos tienen tres propósitos principales:

- desarrollar trabajo muscular.-

- mantener la vitalidad.-

- renovación de los tejidos del cuerpo.-

Agregamos una cuarta categoría: la del gusto.-

En lo que se refiere a los alimentos proveedores de energía es fácil saber si son suficientes, comemos para satisfacer el hambre, y hemos así satisfecho nuestras necesidades orgánicas, pero no es tan fácil asegurarnos que ingerimos la suficiente cantidad de vitaminas para los distintos procesos del organismo, aquí ya se necesita conocer el valor nutritivo de cada alimento, que está dado por su composición química, los caracteres físicos y su digestibilidad.-

El valor calórico de los alimentos, se calcula determinando la cantidad de hidratos de carbono que tiene, grasas y proteínas que contiene.- Un alimento que tiene mucha agua, tiene un valor calórico bajo; un alimento que sea rico en grasas, tiene un valor calórico alto.-

Los hidratos de carbono proveen 4 calorías por gramo.-

El grupo comprende los azúcares, almidón, celulosa, etc.-

Los azúcares se encuentran en muchos alimentos, en el almidón, en el trigo y otros cereales; en las raíces de algunas plantas como la papa, etc. y en otras plantas.-

Estos alimentos constituyen la mayor parte de la dieta humana, el almidón es nuestro principal alimento energético.-

Las grasas y los aceites son combustibles más concentrados que los carbohidratos, proporcionan 9 calorías por gramo.-

Representan una manera económica de almacenar combustible.- Todo sobrante de alimento, en cualquier forma que se ingiera se almacena en el cuerpo como grasa, formando una capa debajo de la piel.-

La grasa es un eficaz aislante del calor, la reserva subcutánea evita que el cuerpo pierda calor.- Sólo hay dos ácidos grasos que son esenciales en el organismo, es decir que no puedan sintetizarse.-

Pero hay que incluir grasas en la dieta, porque algunas tienen vitaminas liposolubles como la A, D, E, y K.- Estas vitaminas se encuentran en las grasas de origen animal.-

Para liberar la energía de los alimentos, se necesita de la presencia de vitaminas del complejo B.- Se encuentra suficiente cantidad de vitamina B<sub>1</sub> en las harinas de trigo, de avena y la leche y las verduras frescas también la proveen.-

La B<sub>2</sub> la encontramos en los productos lácteos, el hígado, riñón y levadura de cerveza.- El ácido nicotínico, otra vitamina del grupo B se encuentra en la carne, los cereales de grano entero, el hígado, las nueces y la levadura de cerveza.-

Poseer vitalidad significa ser activo y enérgico.- Para producir la energía para vivir, las neuronas, las células musculares y todos los tejidos del cuerpo necesitan oxígeno, y sustancias alimenticias; tiene que existir un sistema eficiente que proporcione suficiente oxígeno a todos los tejidos, ya que la vida se basa en la oxidación de los alimentos.-

La sangre lleva oxígeno a las células y tejidos, de modo que cualquier falla en el sistema circulatorio, afecta el funcionamiento y la vitalidad del cuerpo.- En la formación de la sangre, intervienen las proteínas y el hierro, y otros minerales como el cobre y el manganeso.- La vitamina C es necesaria porque ayuda a la corriente sanguínea.- Hay otras vitaminas que también intervienen, la B<sub>12</sub> y B<sub>6</sub> y ácido fólico que abundan en la mayor parte de los alimentos.-

Son alimentos ricos en hierro las carnes, vísceras como el hígado y el riñón, pescado seco, huevo, miel, legumbres, la soya.- Las verduras verdes también tienen hierro.-

Las frutas y las verduras frescas, son buenas fuentes de vitamina C, pero en especial los cítricos, el tomate y el ají rojo.-

El cuerpo está constituido por una estructura ósea, el esqueleto recubierto de carne.-

El esqueleto se compone principalmente de fosfato de calcio, y la carne de proteína, por lo tanto la dieta debe tener proteínas, calcio y fósforo.-

Todas las proteínas están compuestas por aminoácidos.- Al unirse estos aminoácidos en combinaciones y cantidades diferentes, forman cientos de otras proteínas.-

En la naturaleza se encuentran también muchas proteínas diferentes, como la leche, los huevos, las legumbres, el hígado, semillas, nueces, /

carnes, etc.- Nuestro organismo puede utilizar proteínas de fuentes muy diferentes, algunos los puede elaborar de los aminoácidos que las componen.- Otros aminoácidos el organismo no los puede elaborar, se llaman esenciales.-

La calidad de una proteína, depende del contenido de aminoácidos esenciales que tenga.- Es más útil una proteína que tenga los aminoácidos similares a los de nuestros tejidos que otra.- Por eso las proteínas de la leche, el huevo, la carne, pescado tienen mayor valor.-

Por eso estas sustancias tienen tanta importancia en la alimentación de niños, lactantes, enfermos convalescientes, madres gestando y lactando, porque son formadoras de nuevos tejidos, que en las circunstancias que mencionamos se hace necesario disponer en mayor cantidad.-

Para formar los huesos, se necesitan tres nutrientes: calcio, fósforo y vitamina D.- Estos principios son de mayor jerarquía durante el crecimiento del ser humano, en los embarazos, y durante la lactancia.-

En el adulto también por la renovación permanente de los distintos tejidos.-

Todos los alimentos tienen cantidades de fosfatos, este mineral no requiere mayor atención, pero el calcio plantea un problema, ya que las únicas fuentes de este mineral, son el queso y la leche.-

Para construir buenos dientes y huesos, necesitamos también de la vit. D.- La proporcionan los alimentos, o se elabora en la piel bajo los efectos de la luz ultravioleta.- Entre los alimentos naturales, sólo algunos poseen grasas y los huevos, son fuentes suficientes de vitamina D.- La margarina puede ser un alimento enriquecido, con esta vitamina, y también puede ser agregada a otros alimentos.- Algunas verduras, sobre todo las hojas verdes tienen provitaminas D.-

La vitamina A, se encuentra fundamentalmente en la leche y manteca, y en algunas verduras de hojas verdes.- Es esencial para el crecimiento, como protectora de las mucosas del aparato respiratorio, urogenital y otros / conductos, también es esencial para la buena visión.- En el huevo y en la grasa de cordero, se encuentra vit. A también como retinol y en los pigmentos de algunas verduras y frutas (zanahoria, zapallo, banana).-

Como nosotros comemos alimentos y no nutrientes, debemos hacer una buena elección de ellos al planear nuestras dietas.-

Para hacer una buena selección de alimentos, es necesario conocer su composición, para asegurarnos que recibimos los nutrientes necesarios con las comidas.- Las deficiencias de un alimento, se pueden compensar si se le combina con otros en la receta o en la comida.-

Consumir una comida desbalanceada, no tiene importancia, pero si eso sucede con frecuencia se puede poner en peligro la salud.-

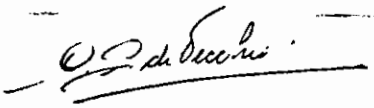
Grupos de personas vulnerables:

Para un adulto, es más fácil mantener una buena salud, siempre que satisfaga su apetito y su alimentación sea variada.-

Pero, por ejemplo, los lactantes y los niños pequeños que deben crecer rápidamente, necesitan mayor proporción de algunos nutrientes que los adultos.- En el embarazo, es otro caso, en que la futura madre debe consumir suficientes proteínas, minerales y vitaminas tanto para el niño, como para ella misma, por otra parte, la madre que alimenta al bebé tiene mayor necesidad de todos los nutrientes durante el período de lactación, por la pérdida que la leche le ocasiona.-

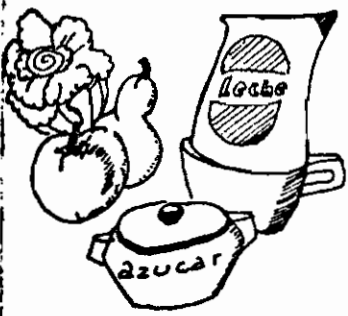

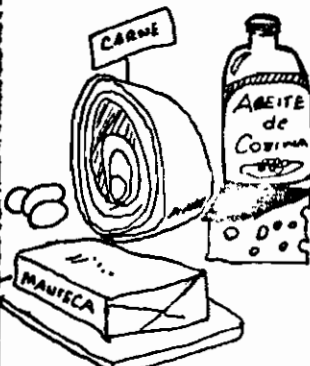
En el caso de los adolescentes, el crecimiento repentino se manifiesta en el aumento de estatura y el fortalecimiento de los huesos y los músculos.- Otro grupo a considerar serían los ancianos y los convalescentes.-

Para el niño lactante, el mejor alimento es la leche de su madre.-

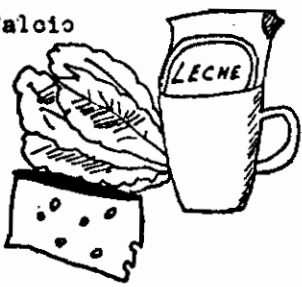



  
LIC. CARLOTA SACCHI DE VECCHIO  
DIRECTORA Dpto. de Nutrición  
CONSEJO PROV. de Educación

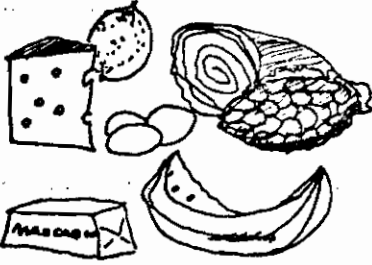
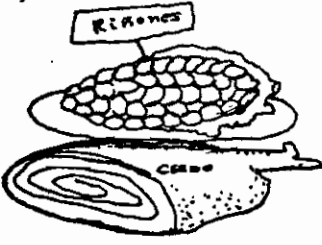


# CONOCIMIENTOS BASICOS DE NUTRICION

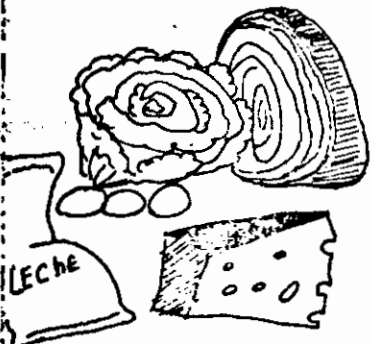
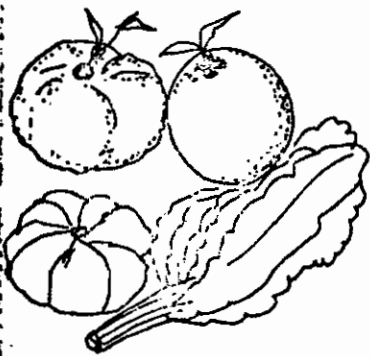

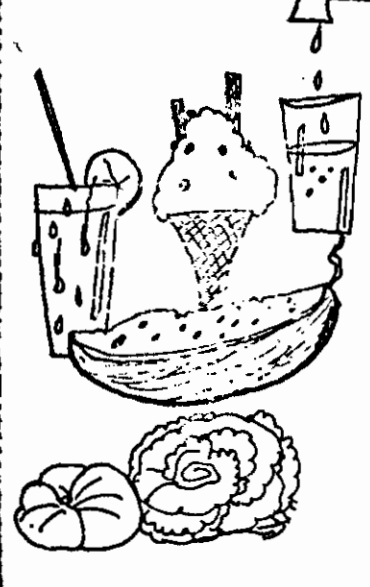
## LOS ALIMENTOS

CLASES DE ALIMENTOS	FUNCION CORPORAL	FUENTES DE ALIMENTOS
<b>HIDRATOS DE CARBONO</b> 	<p>Proporcionan energía para las actividades corporales y energía caloríficas para mantener la temperatura corporal.-</p>	<p>Granos cereales y sus productos (pan, cereales para el desayuno, productos de pasta), patatas, azúcar, jarabes, frutas, leche, verduras, nueces.-</p>
<b>PROTEINAS</b> 	<p>Construye y renueva los tejidos corporales, regula las funciones corporales y proporciona energía.-</p> <p>Proteínas totales.- Mantienen la vida y permiten el crecimiento.-</p> <p>Proteínas incompletas: mantienen la vida pero no favorecen el crecimiento.-</p>	<p>Proteínas completas: se derivan de los alimentos animales, carnes, leche, huevos, pescados, queso, pollería.-</p> <p>Proteínas incompletas: se derivan de los alimentos vegetales, soya, judías secas, guisantes, algunas nueces y productos de grano entero.-</p>
<b>GRASAS</b> 	<p>Proporciona energía de trabajo para las actividades corporales y energía calorífica para mantener la temperatura corporal. Son portadores de Vitaminas A y D y proporcionan los ácidos grasos necesarios para el crecimiento y mantenimiento de los tejidos corporales.-</p>	<p>Algunos alimentos muy grasos como tocino, grasas y aceites vegetales, y mantequilla. Muchos otros alimentos contienen pequeñas cantidades de grasas: nueces, carnes, pescados, pollería, crema, leche entera.-</p>



CLASES DE ALIMENTOS	FUNCION CORPORAL	FUENTES DE ALIMENTOS
<p><b>MINERALES</b></p> <p><b>Calcio</b></p> 	<p>Construyen y renuevan los huesos, dientes y otros tejidos; regula la actividad de los músculos, co-razón y nervios, regula la coagulación de la san-gre.-</p>	<p>Leche y productos lácteos excepto mantequilla; mu-chas hortalizas verde obs-curas; salmón enlatado.-</p>
<p><b>Fósforo</b></p> 	<p>Se asocia con el calcio para algunas funciones necesarias para cons-truir y renovar huesos y dientes. Influye la ori-dación de los alimentos en las células corpora-les; importante para el tejido nervioso.-</p>	<p>Muy distribuido en los alimentos especialmente queso, cereales de avena, productos de trigo entero judías y guisantes secos, carnes, pescados nueces.-</p>
<p><b>Hierro</b></p> 	<p>Construye y renueva la hemoglobina, pigmento rojo de la sangre que transporta el oxígeno de los pulmones a las células.-</p>	<p>Huevos, carne, espe-cialmente hígado y riñones; verduras amarillas y ver-de oscuro; patatas, fru-tas secas, productos de grano entero; harina enri-quecida, pan y cereales del desayuno.-</p>
<p><b>Yodo</b></p> 	<p>Permite que la glán-dula tiroides realice su función reguladora de la cantidad de ciertos alimentos que se oxidan en las célu-las.-</p>	<p>Pescados (provenientes del mar), algunas plantas alimenticias crecen en te-rrenos que contienen yodo, la sal de mesa reforzada con yodo (yodada).-</p>

CLASES DE ALIMENTOS	FUNCION CORPORAL	FUENTES DE ALIMENTOS
<p><b>VITAMINAS A</b></p> 	<p>Necesaria para el funcionamiento normal de los ojos, evita la ceguera nocturna. Asegura un estado saludable de la piel, el pelo, y las membranas mucosas. Permite un estado de resistencia a las infecciones de los ojos, boca y aparato respiratorio.-</p>	<p>Una forma de la vitamina A es amarillenta y otra sin color. Duraznos, melón cantelup, leche, huevos, queso, carne (especialmente hígado y riñones), margarina reforzada, mantequilla, aceites de hígado de pescados, verduras amarillas y verde obscuro.-</p>
<p><b>Complejo B B, Tiamina</b></p> 	<p>Mantiene un estado saludable de los nervios, favorece buen apetito; ayuda a las células corporales a utilizar los hidratos de carbono</p>	<p>Productos de grano entero y grano enriquecido, carnes (especialmente cerdo, hígado y riñones), judías y guisantes secos.</p>
<p><b>B 2 (Riboflavina)</b></p> 	<p>Mantiene la piel, la boca y los ojos en estado saludable. Actúa con otros alimentos para formar enzimas y controla la oxidación de las células.-</p>	<p>Leche, queso, huevos, carnes (especialmente hígado y riñones), productos de grano entero y enriquecido, verduras verde obscuro.-</p>
<p><b>Niacina</b></p> 	<p>Influye para la oxidación de los hidratos de carbono y las proteínas en las células corporales.-</p>	<p>Hígado, carne, pescado, pollería, huevos, maníes; verduras verde obscuro, productos de grano entero y cereal enriquecido.-</p>

CLASES DE ALIMENTOS	FUNCION CORPORAL	FUENTES DE ALIMENTOS
<p>B 12</p> 	<p>Regula procesos específicos de la digestión. Ayuda al mantenimiento normal de las funciones musculares nerviosas, del corazón, la sangre y metabolismo general del cuerpo.-</p>	<p>Hígado, otros órganos de carne, quesos, huevos, leche, verduras de hojas verdes.-</p>
<p>C (ácido ascórbico)</p> 	<p>Actúa como un cemento entre las células corporales y las ayuda a trabajar conjuntamente para realizar sus funciones especiales.- Mantiene a los huesos, dientes y encías en buen estado. No se almacena en el organismo.-</p>	<p>Frutas cítricas crudas y verduras frescas, naranjas, toronjas, melón cantelup, fresas, tomates, cebollas crudas coles, pimientos verdes y rojos dulces, verduras verde oscuro.-</p>
<p>D</p> 	<p>Permite el crecimiento corporal por utilizar el calcio y el fósforo adecuadamente para construir dientes y huesos.-</p>	<p>Ciertos alimentos como la leche y la margarina se potencializan con vitamina D. Aceites de hígado de pescado y huevos. El sol es una fuente de vitamina D.-</p>
<p>A G U A</p> 	<p>Regula los procesos corporales. Ayuda a regular la temperatura corporal. Lleva los elementos nutritivos a las células y arrastra fuera del cuerpo los productos de desecho. Ayuda a lubricar las articulaciones. El agua no tiene valor alimenticio, sin embargo la mayoría del agua contiene elementos minerales. Mucha más necesaria para la vida que el alimento, solamente en segundo lugar después del oxígeno.-</p>	<p>Agua de beber y otras bebidas; todos los alimentos excepto aquellos formados por un solo elemento como azúcar y algunas grasas. Leche, bebidas lechosas, sopas, verduras, jugos de frutas. Crema, helado, ean día, fresas, lechuga, tomates, cereales y otros productos secos.-</p>