

ALUMNA: HILARY ARIADNE GUILLÉN MALDONADO

MAESTRA: DANIELA MONSERRAT MENDEZ

ACTIVIDAD: MAPA CONCEPTUAL

ASIGNATURA: INTRODUCCION A LA NUTRICIÓN

GRADO: PRIMER CUATRIMESTRE

CLASIFICACIÓN DE LOS ALIMENTOS

LA CLASIFICACIÓN SEGÚN EL PREDOMINIO DE NUTRIENTES ES:

- Energéticos (Hidratos de carbono y lípidos)
- Plásticos o formadores (Proteínas)
- Reguladores (vitaminas y minerales)

CLASIFICACIÓN SEGÚN SU ORIGEN:

- Origen animal: carnes, huevos, miel, leches, vísceras, cartílagos, tejido adiposo, etc.
- Origen vegetal: leguminosas, verduras, frutas, especias, cereales, semillas, raíces, etc.

CLASIFICACIÓN POR GRUPO DE ALIMENTOS

- Cereales, papas, azúcar.
- Alimentos grasos y aceites.
- Carnes, huevos, pescados, legumbres y frutos secos.
- Leche y derivados.
 - Verduras y hortalizas.
- Frutas y derivados.

PROPORCIÓN DE TODOS LOS NUTRIENTES

Es necesario elaborar una dieta equilibrada, esto es, una dieta que incluya alimentos de todos los grupos en la proporción adecuada para cubrir las necesidades del organismo de una forma correcta.

LA INFANCIA

Se caracteriza por ser la época de mayor crecimiento y desarrollo, y la dieta debe adaptarse tanto al ritmo de crecimiento como a la maduración de los distintos procesos que intervienen en la nutrición (ingestión, digestión, absorción y metabolismo) para conseguir un estado de salud adecuado.

LOS ALIMENTOS Y SU COMPOSICIÓN

LOS ALIMENTOS Y SU COMPOSICIÓN

La composición de alimentos varía ampliamente. Depende, entre otros factores, de la variedad de las plantas y animales, del tipo de cultivo y fertilización, de las condiciones de alimentación animal y, en algunos alimentos, varía según su frescura, el tiempo y características de almacenamiento, etc.

LOS ALIMENTOS PROPORCIONAN

Proporcionan la energía y los nutrientes necesarios para llevar a cabo las funciones corporales, mantener una buena salud y realizar las actividades cotidianas. Sin embargo, consumimos alimentos no solamente para nutrirnos y sentirnos bien y con energía; sino también porque nos proporcionan placer y facilitan la convivencia.

EL CODEX

El Codex Alimentarius define "alimento" como toda sustancia, elaborada, semielaborada o bruta, que se destina al consumo humano, incluyendo las bebidas, el chicle y cualesquiera otras sustancias que se utilicen en la fabricación, preparación o tratamiento de los alimentos.

LOS ALIMENTOS ESTÁN FORMADOS:

Están formados en su mayor parte por compuestos bioquímicos comestibles que derivan principalmente de fuentes vivas, tales como plantas y animales; la sal y el agua son los únicos procedentes de naturaleza inorgánica que se incluyen en la alimentación.

CLASIFICACIÓN DE NUTRIENTES

LOS NUTRIENTES DEBEN SATISFACER TRES TIPOS DE NECESIDADES:

- Energéticas
- Estructurales
- Funcionales y reguladoras.

ENERGÍA

La energía no es ningún nutriente, sino que se obtiene tras la utilización de los macronutrientes por las células. Así, todos los alimentos, en función de los nutrientes que los componen, aportan energía o, lo que es lo mismo, calorías en mayor o menor medida.

Las calorías que consumimos deben cubrir estos gastos del organismo para que éste pueda funcionar correctamente.

NUESTRO ORGANISMO GASTA CALORÍAS EN:

- Mantener la temperatura y las funciones vitales en reposo, es lo que se conoce como "metabolismo basal".
- Crecer: durante la infancia, especialmente en el primer año de vida y la adolescencia.
- Moverse: por esta razón, en función del grado de actividad física, nuestro organismo necesitará más o menos aporte de energía.

NECESIDADES CALÓRICAS

La estimación de las necesidades calóricas de un individuo se realiza por fórmulas o cálculos teóricos que se basan tanto en datos obtenidos por técnicas complejas que miden el gasto de energía (como la calorimetría indirecta) y la composición corporal, como en el grado de actividad física estimada.

MACRONUTRIENTES

EN NUTRICIÓN

En nutrición, los macronutrientes son aquellos que suministran la mayor parte de la energía

SE CLASIFICA EN:

- Hidratos de carbono (siendo la principal fuente de energía del organismo)
- Lípidos (la segunda fuente de energía)
- proteínas (nuestra tercera fuente de energía)

HIDRATOS DE CARBONO

FUNCIÓN

Es la primera fuente de energía para el organismo

Aporta aproximadamente 4 kcal por cada gramo.

Por esta razón deben constituir entre un 50-55% de todas las calorías de la dieta.

ÍNDICE GLUCÉMICO

Refleja el aumento de la glucosa en la sangre tras la toma de un alimento.

Depende con la rapidez con que se digieren y asimilan sus carbohidratos.

El índice será alto para aquellos alimentos que producen un aumento rápido de la glucemia tras su ingesta y bajo para los que el aumento sea lento.

CARBOHIDRATOS

Los más sencillos están formados por una molécula y recibe el nombre de monosacáridos (la glucosa, la fructosa o la galactosa.

Todos los carbohidratos deben ser digeridos a estos más simples antes de ser absorbidos por nuestro organismo.

POLISACÁRIDOS

Están compuestos por múltiples monosacáridos y son también llamados: Hidratos de carbono complejos

Se absorben más lentamente (índice glucémico bajo), produciendo un aumento de glucosa en la sangre más paulatino tras su ingesta pues precisan ser digeridos previamente.

FIBRA DIETÉTICA

Está compuesta por polisacáridos, oligosacáridos, análogos de hidratos de carbono y otras sustancias que son resistentes a la digestión y la absorción en el intestino delgado y que fermentan total o parcialmente en el intestino grueso.

Su ingesta es muy importante, pues actúa como regulador del funcionamiento del aparato digestivo, del control glucémico y de la absorción de otros nutrientes como el colesterol.

LÍPIDOS

FUNCIÓN PRINCIPAL

Es ser fuente de energía "concentrada", pues cada gramo aporta 9 kcal.

Actúan como un gran almacén de energía en nuestro organismo.

FUNCIONES IMPORTANTES

- Forman parte de la estructura de las membranas celulares.
- Están implicadas en la absorción, el transporte y la formación de las vitaminas llamadas liposolubles.
- Forman parte de algunas hormonas.

TIPOS DE GRASAS:

Ácidos grasos.
Los ácidos grasos se suelen encontrar formando parte de los triglicéridos (compuestos de una molécula de glicerol y 3 moléculas de ácidos grasos).

- **Ácidos grasos saturados.**
Las encontramos principalmente en los productos de origen animal: grasa de la carne, tocino, mantequilla, manteca, queso, yema de huevo, lácteos enteros...

- **Ácidos grasos no saturados.**
Este tipo de grasas son "cardiosaludables", pues producen un aumento del colesterol "bueno" (HDL), una reducción del colesterol "malo" (LDL) y una reducción de los triglicéridos en la sangre.

COMPOSICIÓN DE LOS ÁCIDOS GRASOS

- Según el grado de saturación de esos ácidos grasos hablamos de grasas saturadas o grasas insaturadas.
- Según la longitud de cadena de esos ácidos grasos hablamos de ácidos grasos de cadena corta, de cadena media o MCT, de cadena larga o de cadena muy larga. La absorción, digestión y metabolismo de cada tipo se hace de forma diferente.

PUEDEN SER:

- **Monoinsaturadas:** Las encontramos en el aceite de oliva, los frutos secos y las semillas.
- **Poliinsaturadas:** Entre ellas se encuentran los ácidos grasos omega-3 y los omega-6, que además son ácidos grasos esenciales, es decir, precisamos ingerirlos en la dieta porque no somos capaces de fabricarlos.

PROTEÍNAS

FUNCIONES IMPORTANTES

- Intervienen en el metabolismo, pues forman parte de las enzimas y de ciertas hormonas.
- Participan en la defensa del organismo, siendo parte de los anticuerpos
 - Son esenciales para la coagulación.
- Transportan sustancias por la sangre.

AMINOÁCIDOS

Existen 21 aminoácidos diferentes. Algunos podemos fabricarlos a partir de otros, pero hay 9 que se consideran esenciales (valina, leucina, isoleucina, treonina, lisina, metionina, histidina, fenilalanina, triptófano) pues no pueden ser sintetizados en el organismo y tenemos que ingerirlos en la dieta necesariamente.

La cantidad de aminoácidos esenciales que contenga una proteína establece su calidad.

PROTEÍNAS DE "ALTA CALIDAD"

Son las que contienen todos los aminoácidos esenciales. Estas proteínas se encuentran en los alimentos de origen animal principalmente: carne, pescado, huevo y leche.

Los cereales y las legumbres también se consideran alimentos con proteínas de muy buena calidad, pues además de aportar mucha cantidad de proteínas, contienen casi todos los aminoácidos esenciales, complementándose entre sí cuando se toman ambos.

Otros alimentos ricos en proteínas son los frutos secos, aunque en éstos las proteínas son más incompletas. Los alimentos de origen vegetal aportan poca cantidad de proteína y en general son de baja calidad por lo que se consideran una fuente

MICRONUTRIENTES

FUNCIÓN

Los micronutrientes son elementos esenciales que los seres vivos, incluido el ser humano, requieren en pequeñas cantidades a lo largo de la vida para realizar una serie de funciones metabólicas y fisiológicas para mantener la salud.

DIFERENCIA ENTRE MACRONUTRIENTES

A diferencia de los macronutrientes, estos se necesitan en menor proporción y tienen menor peso molecular; estos incluyen vitaminas y minerales, algunos autores también consideran el agua para esta categoría.

VITAMINAS

VITAMINAS HIPOSOLUBLES

A: Implica en. Mecanismos de la visión, desarrollo y salud de la piel, huesos y dientes.
D: Implica en. Absorción de calcio, mineralización de los huesos.
E: Implica en. Estabilización de las membranas celulares, agregación de las plaquetas.
K: Implica en. Mecanismos de la coagulación, metabolismo del calcio.

VITAMINAS HIDROSOLUBLES

B¹ o Tiamina: Implicada en. Metabolismo en los hidratos carbono y aminoácidos ramificados, procesos de conducción nerviosa.
B² o Ribo flavina: Implicada en. Aporte energético para el metabolismo de macronutrientes, regeneración de tejidos.
B³ o Niacina: metabolismo de macronutrientes, Replicación y reparación del ADN celular.
B⁵ o Ácido pantoténico: Implicada en. Observación de energía de los macronutrientes, formación de algunos lípidos y hormonas.
B⁶ o Piridoxina: implicada en. Metabolismo de los aminoácidos.
B⁸ o Biotina: implicada en. Formación de ácidos grasos, obtención de energía de los hidratos de carbono.
B⁹ o Ácido fólico: implicada en. Metabolismo de los aminoácidos, transmisión de información genética.
B¹² o Cobalamina: Implicada en. Metabolismo de algunos aminoácidos, metabolismo del ácido fólico.
C: implicada en. Antioxidante, formación del colágeno, neurotransmisores y aminoácidos.

MINERALES

FUNCIÓN

Sus funciones son muy variadas, actuando como reguladores de muchos procesos del metabolismo y de las funciones de diversos tejidos. Se conocen más de veinte minerales necesarios.

MINERALES

Calcio: implicada en. Formación y mantenimiento de huesos y dientes, impluso nervioso, contracción muscular.

Fósforo: Implicada en. Estructura de huesos y dientes, estructura de las membranas celulares.

Magnesio: Implicada en. Estructura de huesos, regula el nivel de calcio, contracción muscular.

Fluor: implicada en. Refuerza estructura de huesos y dientes, evita la caries.

Hierro: implicada en. Forma parte de la hemoglobina: transporta oxígeno por la sangre, forma parte de la mioglobina: almacena oxígeno en el músculo.

Zinc: Implicada en. Crecimiento y multiplicación celular, inmunidad.

Yodo: implicada en. Forma parte de las hormonas tiroideas: regulación del metabolismo de macronutrientes, producción de calor y energía, crecimiento y desarrollo.

Sodio: implicada en. Equilibrio de los líquidos corporales, control de la función cardiovascular y la tensión arterial.

Potasio: implicada en. Equilibrio de los líquidos corporales, numerosas reacciones celulares.