

Nombre:sophia sanchez Trujillo

Maestra :Daniela Monserrath Mendez Guillen



APORTE ENERGÉTICO:

Los aportes de hidratos de carbono, proteínas y grasas deben ofrecerse en cantidad, calidad y proporción adecuados. De este modo, se consigue un correcto funcionamiento del sistema metabólico.

La alimentación es un factor biológico básico para subsistir. No sólo remite a la satisfacción de una necesidad fisiológica idéntica en todos los seres humanos, sino también a la diversidad de culturas y a todo lo que contribuye a modelar la identidad de cada pueblo.

APORTE PLÁSTICO:

Para cumplir este propósito deben considerarse la incorporación adecuada de proteínas, grasas y ciertos minerales, las proteínas son parte básica de la estructura de toda célula viva y ejercen la función indispensable de construcción tisular.

ALIMENTACION Y NUTRICION

APORTE REGULADOR

Viene dado generalmente por la incorporación al organismo de vitaminas y minerales. En el caso de las vitaminas, funcionando como catalizadoras de las reacciones bioquímicas permitiendo la liberación de energía.

APORTE DE RESERVA

Teniendo en cuenta que hidratos de carbono y grasas son las principales fuentes de energía, se presupone el almacenamiento de estos substratos en el organismo para colaborar en el metabolismo energético a la hora de un esfuerzo físico.

Energéticos. Reguladores
.grasas .verduras
.frutos secos .frutas
.cereales .leche y derivados
.huevo.
PLASTICOS :
.LECHE Y DERIVADOS
.CARNE
.PESCADOS
.LEGUMBRES
.FRUTOS SECOS SECOS Y CEREALES

Los principios inmediatos (carbohidratos, proteínas, lípidos, vitaminas y minerales) se encuentran distribuidos en los diferentes alimentos.
Los alimentos que contienen fundamentalmente carbohidratos o lípidos son fuente de calorías, con una función energética los alimentos fundamentalmente proteicos, aunque pueden aportar energía, tienen como misión principal el aportar materiales para la construcción o renovación de estructuras.

CLASIFICACION DE NUTRIENTES
.Energéticos (Hidratos de carbono y lípidos)
.Plásticos o formadores (Proteínas)
. Reguladores (Vitaminas y minerales)

CLASIFICACION DE LOS ALIMENTOS

LOS ALIMENTOS SE DIVIDEN EN COLORES
amarillo para los energéticos
rojo para los plásticos
verde para los reguladores
naranja para los mixtos.

CLASIFICACION SEGUN SU ORIGEN
Origen animal: carnes, huevos, miel, leches, vísceras, cartilagos, tejido adiposo
Origen vegetal: leguminosas, verduras, frutas, especias, cereales, semillas, raíces

ALIMENTOS QUE PREDOMINAN UNO O VARIOS NUTRIENTES
Cereales, papas, azúcar.
Alimentos grasos y aceites.
Carnes, huevos, pescados, legumbres y frutos secos. r Leche y derivados.
Verduras y hortalizas.
Frutas y derivados.

Energéticos. Reguladores
.grasas .verduras
.frutos secos .frutas
.cereales .leche y derivados
.huevo.
PLÁSTICOS:
.LECHE Y DERIVADOS
.CARNE
.PESCADOS
.LEGUMBRES
.FRUTOS SECOS Y CEREALES

Los principios inmediatos (carbohidratos, proteínas, lípidos, vitaminas y minerales) se encuentran distribuidos en los diferentes alimentos.
Los alimentos que contienen fundamentalmente carbohidratos o lípidos son fuente de calorías, con una función energética; los alimentos fundamentalmente proteicos, aunque pueden aportar energía, tienen como misión principal el aportar materiales para la construcción o renovación de estructuras.

CLASIFICACION DE NUTRIENTES
.Energéticos (Hidratos de carbono y lípidos)
.Plásticos o formadores (Proteínas)
. Reguladores (Vitaminas y minerales)

CLASIFICACION DE LOS ALIMENTOS

LOS ALIMENTOS SE DIVIDEN EN COLORES
amarillo para los energéticos
rojo para los plásticos
verde para los reguladores
naranja para los mixtos.

CLASIFICACION SEGUN SU ORIGEN
Origen animal: carnes, huevos, miel, leches, vísceras, cartilagos, tejido adiposo
Origen vegetal: leguminosas, verduras, frutas, especias, cereales, semillas, raíces

ALIMENTOS QUE PREDOMINAN UNO O VARIOS NUTRIENTES
Cereales, papas, azúcar.
Alimentos grasos y aceites.
Carnes, huevos, pescados, legumbres y frutos secos. r Leche y derivados.
Verduras y hortalizas.
Frutas y derivados.

¿COMO GASTA NUESTRO ORGANISMOS CALORIAS?

- . MANTENER LA TEMPERATURA Y LAS FUNCIONES VITALES EN REPOSO (CIRCULACIÓN, RESPIRACIÓN, DIGESTIÓN...), ES LO QUE SE CONOCE COMO "METABOLISMO BASAL".
- . CRECER: DURANTE LA INFANCIA, ESPECIALMENTE EN EL PRIMER AÑO DE VIDA Y LA ADOLESCENCIA (ÉPOCAS EN LAS QUE SE CRECE MÁS RÁPIDO). ESTE GASTO ES MUY IMPORTANTE Y, POR TANTO, NECESITAREMOS MAYOR APORTE CALÓRICO QUE EN OTRAS ÉPOCAS DE LA VIDA.
- . MOVERSE: POR ESTA RAZÓN, EN FUNCIÓN DEL GRADO DE ACTIVIDAD FÍSICA, NUESTRO ORGANISMO NECESITARÁ MÁS O MENOS APORTE DE ENERGÍA.

ENERGIA

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.

SATISFACER NECESIDADES

- . Energéticas
- . Estructurales
- . Funcionales y Reguladoras

CLASIFICACION DE LOS NUTRIENTES

DATOS:
un exceso o un defecto de aporte energético provocan problemas para la salud

ESTIMACION DE CALORIAS 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. LAS NECESIDADES DE ENERGÍA VARIAN SEGÚN EL PESO, LA TALLA, LA EDAD, EL SEXO Y LA ACTIVIDAD FÍSICA DE UNA PERSONA, AUNQUE EL FACTOR MÁS IMPORTANTE ES LA EDAD

micronutrientes

¿que son?

vitaminas

minerales

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.

Las vitaminas son moléculas orgánicas imprescindibles para los seres vivos en forma de micronutrientes, ya que al ingerirlos en la dieta de forma equilibrada y en dosis esenciales, promueven el correcto funcionamiento fisiológico y del metabolismo. Adicionalmente, las vitaminas pueden ayudar a prevenir algunas enfermedades crónicas.

Son sustancias inorgánicas. Algunos se encuentran disueltos en nuestro organismo y otros, como el calcio, forman parte de estructuras sólidas como los huesos o los dientes. Sus funciones son muy variadas, actuando como reguladores de muchos procesos del metabolismo y de las funciones de diversos tejidos.

Vitaminas liposolubles

Vitaminas hidrosolubles

son más de 20 minerales

Son las vitaminas A, D, E y K. Se llaman así porque son solubles en lípidos y necesitan de éstos para ser absorbidas. Se encuentran especialmente en alimentos grasos.

Son las vitaminas del grupo B (B1, B2, B3, B5, B6, B8, B9, B12) y la vitamina C. Se llaman así porque son solubles en agua.

calcio:	flour
formación y mantenimiento de huesos y dientes	
*Impulso nervioso	
*Contracción muscular	*Refuerza estructura de hueso y dientes
*Coagulación sanguínea	*Evita la caries
Reacciones metabólicas	
Transporte en las membranas celulares	
Fosforo	zinc
Estructura de huesos y dientes	*Crecimiento y multiplicación celular
Estructura de las membranas celulares	*Inmunidad
Metabolismo de hidratos de carbono y lípidos	*Cicatrización
Producción de energía	*Regulador de enzimas
Magnesio	potasio
*Estructura de huesos	*Equilibrio de los líquidos corporales
*Regula el nivel de calcio	*Numerosas reacciones celulares
*Contracción muscular	
*Secreción de glándulas	
*Impulso nervioso	
*Reacciones metabólicas	

estos se necesitan en menor proporción y tienen menor peso molecular, y estos incluyen vitaminas y minerales

macronutrientes

hidratos de carbono

Su función más importante es la de ser la primera fuente de energía para nuestro organismo, aportando aproximadamente 4 kcal por cada gramo. Por esta razón deben constituir entre un 50-55% de todas las calorías de la dieta.

El "índice glucémico" refleja el aumento de la glucosa en sangre tras la toma de un alimento y depende de 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. Depende tanto de los glúcidos como del resto de nutrientes que los acompañan en la composición del alimento.

Los carbohidratos más sencillos están formados por una molécula y reciben 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. Después el organismo los utiliza para conseguir energía o bien los almacena en forma de moléculas más complejas como el glucógeno.

CUANDO SE UNEN DOS MONOSACÁRIDOS FORMAN LOS DISACÁRIDOS (POR EJEMPLO. GLUCOSA + GLUCOSA = SACAROSA; O GLUCOSA + GALACTOSA = LACTOSA). A ESTOS DOS TIPOS DE CARBOHIDRATOS (MONO Y DISACÁRIDOS) SE LES CONOCE TAMBIÉN COMO HIDRATOS DE CARBONO SIMPLES O AZÚCARES. Y TIENEN COMO CARACTERÍSTICA QUE TIENEN SABOR DULCE.

Los polisacáridos (por ejemplo, los almidones) están compuestos por múltiples monosacáridos, y son también llamados hidratos de carbono complejos. Estos se absorben más lentamente produciendo un aumento de glucosa en la sangre más paulatino tras su ingesta pues precisan ser digeridos previamente. Por esta razón se recomienda que la fuente principal de hidratos de carbono en la dieta sea de este tipo. **LOS ENCONTRAMOS EN ALIMENTOS** cereales, arroz, maíz, harinas, pan etc

los macronutrientes son aquellos que suministran la mayor parte de la energía metabólica del cuerpo. se encuentran en nutrientes orgánicos e inorgánicos estos los encontramos en los alimentos

lipidos

Las grasas son un grupo heterogéneo de sustancias que se caracterizan por ser insolubles en agua y de aspecto untuoso o aceitoso. Su principal función es ser fuente de energía "concentrada", pues cada gramo aporta 9 kcal. Actúan como un gran almacén de energía en nuestro organismo.

FUNCIONES
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.

ACIDOS GRASOS
Los ácidos grasos se suelen encontrar formando parte de los triglicéridos compuestos de una molécula de glicerol y 3 moléculas de ácidos grasos). La composición de los ácidos grasos es la que distingue unas grasas de otras

ACIDOS GRASOS SATURADOS
Un consumo excesivo de este tipo de grasas conlleva un aumento de colesterol y triglicéridos en sangre, que tienen efectos perjudiciales para nuestra salud.

Las encontramos principalmente en los productos de origen animal: grasa de la carne, tocino, manteca, queso, yema de huevo, lácteos enteros. Estas grasas son, a su vez, ácidos grasos de cadena larga y muy larga

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. Además, tienen efectos beneficiosos en otras enfermedades como el cáncer, enfermedades "inflamatorias" y de la piel. Todos son ácidos grasos de cadena larga o muy larga.

proteínas

Las proteínas son grandes moléculas compuestas por cientos o miles de unidades llamadas aminoácidos.

La función principal de las proteínas es la función estructural. Son el principal "material de construcción" que constituye y mantiene nuestro cuerpo: forman parte de los músculos, los huesos, la piel, los órganos, la sangre...

Intervienen en el metabolismo, pues forman parte de las enzimas (que son las encargadas de las reacciones metabólicas) y de ciertas hormonas. Participan en la defensa del organismo, siendo parte de los anticuerpos. Son esenciales para la coagulación, ya que los factores de la coagulación son proteínas.

Transportan sustancias por la sangre. En caso de necesidad (cuando faltan otras fuentes), también son fuente de energía. Por cada gramo de proteína que se oxida se obtienen 4 kilocalorías (kcal).

EXISTEN 21 AMINOÁCIDOS DIFERENTES. ALGUNOS PODEMOS FABRICARLOS A PARTIR DE OTROS. PERO HAY 9 QUE SE CONSIDERAN ESENCIALES (VALINA, LEUCINA, ISOLEUCINA, TRETIONINA, 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 CONTIENGA UNA PROTEÍNA ESTABLECE SU CALIDAD.

ASÍ, LAS PROTEÍNAS DE "ALTA CALIDAD" (TAMBIÉN LLAMADAS DE ALTO VALOR BIOLÓGICO O COMPLETAS) SON LAS QUE CONTIENEN TODOS LOS AMINOÁCIDOS ESENCIALES. SE ENCUENTRAN EN ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL. LOS CEREALES Y LEGUMBRES TAMBIÉN SE CONSIDERAN ALIMENTOS CON PROTEÍNAS. LOS FRUTOS SECOS SE CONSIDERAN AUN PROTEÍNAS AUNQUE SON PROTEÍNAS MÁS INCOMPLETAS. LOS ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL SE CONSIDERAN QUE TIENEN MUY POCO NIVEL DE PROTEÍNAS Y SON DE BAJA CALIDAD

