



NOMBRE DEL ALUMNO(A): ADILENY LOPEZ ROBLERO

CATEDRATICO(A): ALFREDO AGUSTIN VAZQUEZ

MATERIA: NUTRICION CLINICA

CUATRIMESTRE: 3ER CUATRIMESTRE

GRUPO: "B"

COMITAN DE DOMINGUEZ CHIAPAS A 15/05/2020

**PRINCIPIOS
GENERALES DE
NUTRICIÓN Y
DIETÉTICA**

**Conceptos
generales**

Alimento

Son toda aquella sustancia o producto de cualquier naturaleza, sólido o líquido, natural o transformado, que por sus características, aplicaciones, componentes, preparación y estado de conservación

• **Simples:** aquellos que están constituidos por un solo tipo de nutriente, por ejemplo, la sal o el aceite de oliva.

• **Compuestos:** aquéllos que están constituidos por varios tipos de nutrientes. En este grupo se incluyen la inmensa mayoría de los alimentos

Alimentación

La alimentación es una necesidad biológica básica de la cual depende la conservación de la vida

La alimentación es un acto voluntario, pues el individuo puede decidir el tipo y la cantidad de alimentos que va a consumir

Nutrición

Es el conjunto de procesos biológicos por los cuales el organismo ingiere, digiere, transporta, metaboliza y excreta las sustancias contenidas en los alimentos

La nutrición es un acto involuntario, y en realidad se lleva a cabo en el ámbito celular

Metabolismo

Se refiere al conjunto de reacciones bioquímicas que tienen lugar en las células y que resulta en el intercambio de materia y energía con el medio que las rodea para mantener el buen funcionamiento de su estructura

Las reacciones bioquímicas se llevan a cabo en el momento y lugar precisos como parte de una maquinaria compleja que se ajusta a cambios de ritmo o velocidad, según las circunstancias del medio.

. Energéticas. El organismo necesita energía para su funcionamiento interno, esto es, para que sigan ocurriendo todos los procesos fisiológicos

.Formación de otros compuestos. Algunos nutrientes se transforman en otras sustancias también necesarias para el funcionamiento orgánico, como, por ejemplo, los ácidos biliares que sirven para ayudar a digerir las grasas.

.Estructurales. También llamadas plásticas, por su capacidad para formar tejidos, como algunos minerales que forman parte del tejido óseo o como las proteínas que forman los músculos.

. Almacenamiento. El organismo almacena algunos nutrientes sin modificarlos y otros, sufriendo una transformación química. Los ejemplos más conocidos los constituyen las grasas y el glucógeno.

Macronutrientes.

Monosacáridos

Los monosacáridos tiene un valor igual o mayor que tres, siendo más frecuentes los que cuentan con 6 átomos de carbono (C₆H₁₂O₆).

Las principales moléculas de monosacáridos son hexosas, es decir, poseen seis átomos de carbono, como la glucosa, la galactosa y la fructosa, pero los monosacáridos pueden tener entre 3 y 7 átomos de carbono.

Disacáridos

Son carbohidratos formados por la unión de dos moléculas de monosacáridos, dicha unión se realiza por medio de los llamados enlaces glucosídicos.

- En la mucosa del tubo digestivo humano existen unas enzimas
- La sacarosa está formada por una molécula de glucosa y una de fructosa
- La maltosa se forma por la unión de dos unidades de glucosa
- La lactosa es el azúcar contenido en la leche

Polisacáridos

Los polisacáridos están formados por la unión de muchos monosacáridos, desde 11 hasta cientos de miles

- Digeribles: Dentro de este grupo se engloban los almidones o féculas y el glucógeno.
- Parcialmente digeribles: Son un grupo de hidratos de carbono que pueden ser fermentados por la flora intestinal dando lugar a lactato y ácidos grasos de cadena corta que pueden ser absorbidos y metabolizados.
- No digeribles: fibras: Son largas cadenas de hidratos de carbono que la especie humana no puede digerir, aunque sí los animales herbívoros.

Lípidos.

En los alimentos, los lípidos están normalmente en forma de unos compuestos llamados triglicéridos

- Ácidos grasos saturados. Los átomos de carbono tienen todos sus lugares de unión ocupados
- Ácidos grasos monoinsaturados. Dos de sus átomos de carbono contiguos tienen cada uno un lugar desocupado, y forman lo que se llama un doble enlace.
- Ácidos grasos poliinsaturados. Son aquellos en que dos o más de sus átomos de carbono tienen lugares desocupados.

Micronutrientes

Vitamina liposoluble

Las vitaminas de este grupo (A, D, E y K) son solubles en disolventes orgánicos y en aceites, pero insolubles en agua

Su función biológica no está muy clara, se conoce menos que la de las hidrosolubles

Vitaminas hidrosolubles.

Las vitaminas hidrosolubles están constituidas por el complejo B, que incluye tiamina (B1), riboflavina (B2), vitamina B6, vitamina B12, biotina, folatos, niacina y ácido pantoténico, y por la vitamina C

Minerales

Se usa para referirse a los diversos elementos químicos que se identifican en los alimentos

El análisis de las cenizas de plantas, microorganismos, animales y cadáveres de seres humanos revela la presencia de más de 60 elementos químicos, de los cuales 36 se encuentran con regularidad

Calcio

Del calcio que se consume, aproximadamente el 40% se absorbe a través del intestino delgado y el resto se elimina en las heces; la absorción se favorece por la acción de la vitamina D, la lisina, la arginina, la lactosa y pH ácidos, ya que es insoluble en condiciones alcalinas.

La lactosa, al fermentarse en la parte distal del intestino delgado, produce ácido láctico que reduce el pH y solubiliza el calcio para facilitar su absorción

Fosforo

Este elemento se encuentra como fosfato, representa 1.0% del peso corporal, está muy relacionado con el calcio ya que juntos forman la hidroxiapatita y 80% se localiza en los huesos y en los dientes

El agua y electrolitos

Átomo de oxígeno

Átomo de oxígeno desarrolle una carga parcial doble negativa temporal, esto hace que se produzca

Hidrógeno

El puente de hidrógeno no es un enlace químico propiamente, sino una atracción electrostática que se produce cuando dos átomos negativos de compuestos polares se unen mediante uno de hidrógeno

Energía

El balance energético

Se recomienda comer con moderación para mantener el peso estable y dentro de los límites aconsejados, equilibrando la ingesta con lo que se gasta mediante la realización de ejercicio físico diario.

El gasto metabólico basal o tasa metabólica basa

Incluye la energía necesaria para mantener las funciones vitales del organismo en condiciones de reposo, la circulación sanguínea, la respiración, la digestión, etc.

Gasto energético

La energía gastada a lo largo del día para realizar el trabajo y la actividad física es, en algunos individuos, la que marca las mayores diferencias. Evidentemente, no necesita la misma cantidad de energía un atleta que entrene varias horas al día o un leñador trabajando en el monte, que aquella persona que tenga una vida sedentaria.