



**Mi Universidad**

## **Cuadro Sinóptico**

*Nombre del Alumno: Shady Mariell López Enamorado*

*Nombre del tema: Nutriología como Ciencia*

*Parcial: I*

*Nombre de la Materia: Nutrición clínica*

*Nombre del profesor: Daniela Monserrat Mendez Guillen*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: 3*

# Nutriología como Ciencia

## Conceptos generales

- Nutrición**: Es el proceso mediante el cual un organismo ingiere, digiere, absorbe, transporta, utiliza y elimina sustancias.
- Energía**: Se define como la capacidad de efectuar un trabajo.
- Recomendaciones**: Son la cantidad de estos que las autoridades en materia de nutrición de un país recomiendan ingerir para cubrirlos en forma suficiente.
- Requerimiento**: Es la cantidad mínima que un individuo necesita ingerir de un nutriente para mantener una correcta nutrición.
- Kilocaloría**: Es la unidad de energía térmica que equivale al calor necesario para elevar la temperatura de 1 g de agua, 1°C de 14.3 a 15.5°C a nivel del mar.
- Nutrimiento**: Es cualquier sustancia que realiza una función en el organismo y es ingerida en la dieta.
- Dieta**: Se define como dieta a todos los alimentos que se ingieren en un día.
- Alimento**: Es el aporte de nutrimentos.
- Contenido nutricional**: Contener por lo menos un nutrimento, en cantidades apreciables.
- Inocuidad**: Son los Alimentos no perjudiciales.
- Atractivo sensorial**: Es la exposición repetida a ciertos sabores, aromas, texturas.

## MacroNutrientes

- Hidratos de carbono**: ¿Qué son? Son sintetizados por las plantas y son una importante fuente de energía en la dieta, en la que suponen aproximadamente la mitad de las calorías totales.
- Lípidos**: Son un grupo heterogéneo de compuestos orgánicos divididos en en grasas o aceites, fosfolípidos y ésteres de colesterol.
- Proteínas**: Son moléculas grandes y complejas que desempeñan muchas funciones críticas en el cuerpo.

- Se clasifican en:
  - Monosacáridos: Normalmente no aparecen como moléculas libres en la naturaleza, sino como componentes básicos de los disacáridos y polisacáridos.
  - Disacáridos y oligosacáridos: Los tres disacáridos más importantes en nutrición humana son sacarosa, lactosa y maltosa.
  - Polisacáridos: Son hidratos de carbono con más de 10 unidades monosacáridicas.
- Sus funciones son:
  - Como proteínas estructurales, enzimas, hormonas, proteínas de transporte e inmunoproteínas.

- glucosa (galactosa y fructosa)
- amilosa y amilpectina

## MicroNutrientes

- Vitaminas**: ¿Qué son? Son un grupo de sustancias que son necesarias para el funcionamiento celular, el crecimiento y el desarrollo normales.
- Minerales**: Son sustancias que el cuerpo no puede producir por sí solo y almacenar a través de la comida y la bebida.

- Se clasifican en:
  - Vitaminas liposolubles: Se absorben pasivamente y se transportan con los lípidos de la dieta.
  - Vitaminas hidrosolubles: Tiamina, Riboflavina, niacina, vitamina B6, ácido pantoténico, biotina, ácido fólico, vitaminas B12 y vitamina C se denominan vitaminas hidrosolubles.
- Se dividen en:
  - Macrominerales (son necesarios > 100 mg/día)
  - Microminerales u oligoelementos (son necesarios < 10 mg/día)

## Fibra

- Es una sustancia que se encuentra en las plantas.
- Se divide en:
  - Fibra Dietética: Se refiere a los componentes intactos de las plantas que no son digeribles por las enzimas digestivas.
  - Fibra Funcional: Se refiere a los hidratos de carbono no digeribles que se han extraído o fabricado a partir de las plantas.
- Funciones:
  - Regulación del tránsito intestinal, ya que la fibra retiene agua y aumenta el volumen de las heces, haciéndolas más fluidas y facilitando su expulsión.

- Transporta y distribuye los nutrientes esenciales para nuestras células como los minerales, las vitaminas o la glucosa. Elimina las toxinas que producen nuestros órganos. Regula nuestra temperatura corporal. Colabora en nuestro proceso digestivo.
- Distribución: El agua estroñada a lo largo del día merced a la ingesta de alimentos y bebidas se acompaña con la pérdida de agua a través de la orina, la transpiración, las heces y la respiración.
- Integridad: El agua se ingiere como líquido y como parte de los alimentos. Cuando el agua no se puede ingerir a través del sistema digestivo, se puede administrar por vía intravenosa en forma de soluciones salinas.

## Agua

- ¿Qué es? Es una sustancia cuyas moléculas están compuestas por un átomo de oxígeno y dos átomos de hidrógeno.

- Intoxicación: Consecuencia de una ingesta de agua mayor que la capacidad del cuerpo de excretar agua.
- Eliminación: Cuando la ingesta de agua es insuficiente o la pérdida de agua es excesiva, los riñones sanos compensan conservando agua y excretando una orina más concentrada.

- Síntomas:
  - cefalea, náuseas, cegueras, vómitos, calambres musculares y convulsiones.

## Electrolitos

- ¿Qué son? Son sustancias que se disocian en iones de carga positiva y negativa cuando se disuelven en agua.

- Función: Equilibrio osmótico, el equilibrio ácido básico y los diferenciales de concentración intracelular y extracelular.
- Calcio: Es un mineral que el cuerpo necesita para formar y mantener huesos fuertes y llevar a cabo muchas funciones importantes.
- Sodio: El sodio (Na+) es el principal catión del líquido extracelular.
- Magnesio: El cuerpo humano adulto contiene aproximadamente 24 g de magnesio, que es el segundo catión intracelular más abundante.
- Fósforo: Es un importante constituyente del líquido intracelular y por su participación en el ATP es vital para el metabolismo energético.
- Potasio: Es el principal catión del líquido intracelular, está presente en cantidades pequeñas en el líquido extracelular.

- Integridad: La ingesta recomendada de calcio varía desde 1.000 hasta 1.300mg/día, dependiendo de la edad y el sexo.

## Alimentación Saludable

- Completa**: Debe contener todos los nutrimentos (hidratos de carbono, proteínas, lípidos, nutrimentos orgánicos y vitaminas).
- Suficiente**: Es importante que contenga la cantidad de alimentos que un individuo debe consumir para cubrir las necesidades de todos los nutrimentos.
- Equilibrada**: Son las porciones adecuadas se recomienda que los hidratos de carbono aporten el 50 hasta 70% de las calorías totales diarias, las proteínas, de 10 a 15% del total de la energía, y los lípidos de 25 a 30% del total de la energía.
- Inocua**: Su consumo habitual no debe implicar riesgos para la salud, ya que debe estar exenta de microorganismos patógenos, toxinas y contaminantes.
- Variedad**: Implica incluir diferentes alimentos y platillos en cada comida.
- Adecuada**: La alimentación debe ser adecuada a las condiciones fisiológicas del organismo, edad, sexo, estatura, actividad y estado de salud del individuo.

## Clasificación de los Alimentos

- Especies vegetales:
  - Organos y tejidos frescos de plantas superiores.
  - Hongos.
  - Algas.
  - Semillas maduras.
- Especies animales:
  - Leche humana.
  - Lácteos de otras especies.
  - Organos y tejidos animales.
  - Huevos.
  - Insectos.

## Plato del Buen Comer

- Es una guía de alimentación que forma parte de la Norma Oficial Mexicana (NOM) para la promoción y educación para la salud en materia alimentaria.
- Grupo 1: Verduras y frutas, corresponde a la fracción verde, la cual se encuentra subdividida en la base inferior, en dos fracciones iguales, una para las verduras y otra para las frutas.
- Grupo 2: Cereales, en la parte amarilla están representados los principales cereales con los alimentos y platillos que pueden elaborarse a partir de ellos.
- Grupo 3: Leguminosas y alimentos de origen animal pertenecientes a la división roja, ésta se subdivide a su vez en dos fracciones desiguales.

- transformados en productos como tortillas, panes, arroz, pan y pastas, etc.
- Leguminosas
- Origen animal

- indica que debe recomendarse aumentar su consumo y la menor;
- indica que debe disminuirse su consumo por su contenido en grasas saturadas y colesterol;

## Alimentos funcionales

- Se refiere a aquel alimento que, independientemente de su valor nutritivo, genera un efecto beneficioso para la salud, bien restando o reduciendo el riesgo de enfermedad.
- Prebióticos: Hace referencia al conjunto de microorganismos vivos que al ser consumidos -en cantidad y tiempo adecuados- ejercen efectos beneficiosos para la salud del huésped.
- Probióticos: Hace referencia a un ingrediente alimentario no digerible que afecta beneficiosamente al huésped mediante la estimulación selectiva del crecimiento de un número limitado de bacterias en el colon.

- Se encuentran en:
  - Alimentos lácteos fermentados, como yogures y otros productos lácteos, en zumos de frutas y en otras bebidas o complementos (en polvo que contienen bacterias liofilizadas).
- Tipos:
  - Son los fructanos tipo inulina, que incluye psulina nativa, oligofruktosa, y los fructooligosacáridos.

## Bibliografía

Universidad del sureste. 2023.

Antología de Nutrición Clínica. PDF

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LLEN/cec907a4b968917deb0108e73d19d221-LC-LLEN304%20NUTRICION%20CLINICA.pdf>