

**UNIVERSIDAD DE SURESTE**  
**LICENCIATURA DE ENFERMERÍA**  
**CAMPUS –COMITÁN**



**MATERIA:**

NUTRICION CLINICA

**NOMBRE DEL ALUMNO:**

Vera Osorio Ciclali

**NOMBRE DEL TRABAJO:**

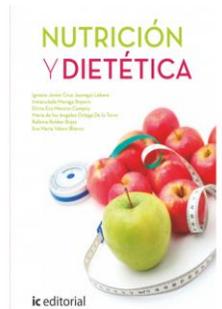
Resumen

**GRUPO:**

LENOECO120-B

*FECHA DE ENTREGA: jueves, 20 de mayo de 2021*

# UNIDAD I PRINCIPIOS GENERALES DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



## 1.1.- Conceptos generales. Macronutrientes.

El término nutrición está de moda, todos escuchamos a diario sobre el problema de sobrepeso y obesidad que existe en México tanto en adultos como en niños; se informa que genera enfermedades que podrían llegar a ser mortales, como la diabetes; se insiste en el hecho de comer más frutas y verduras, en ingerir más agua y sobre la necesidad de llevar a cabo ejercicio. La nutrición va más allá de comer, es un proceso muy complejo que considera desde los aspectos sociales hasta los celulares, y se define como “el conjunto de fenómenos mediante los cuales se obtienen, utilizan y excretan las sustancias nutritivas”. Las sustancias nutritivas son conocidas como “nutrimentos que se definen como unidades funcionales mínimas que la célula utiliza para el metabolismo y que son provistas a través de la alimentación”. La alimentación consiste en “la obtención, preparación e ingestión de alimentos”. La dieta es “todo aquello que consumimos de alimentos y bebidas en el transcurso de un día”.

**Nutrientes:** Los nutrientes son aquellas sustancias integrantes normales de nuestro organismo y de los alimentos, cuya ausencia o disminución por debajo de un límite mínimo producen al cabo de un tiempo, una enfermedad por carencia. Los nutrientes se clasifican en macronutrientes y micronutrientes, la principal diferencia se relaciona con las cantidades que precisa nuestro organismo.

**Función Energética:** proveen el material energético necesario para reponer el gasto que se produce para afrontar las funciones del

organismo (vivir, movimiento, respiración, actividad o trabajo muscular, temperatura corporal). Suministran energía: Hidratos de carbono, los lípidos y las proteínas

**Función Plástica:** proveen las sustancias necesarias para producir y formar tejidos (crecimiento), o reponer o reparar lo gastado o dañado respectivamente. Construyen o reparan: proteínas, minerales, agua.

**Función Regulatoras:** suministran las sustancias necesarias para llevar a cabo las funciones orgánicas. Controlan las reacciones químicas del metabolismo: Vitaminas y minerales

La energía que aportan los alimentos es necesaria para la actividad, el crecimiento y otras funciones tales como pensar, digerir, metabolizar los alimentos (todas las reacciones del cuerpo necesarias para utilizar los alimentos), respirar y para la circulación de la sangre y el oxígeno. Por ello, obtener suficiente energía es esencial para mantener un adecuado crecimiento, desarrollo y una buena salud.

**Macronutrientes:** Los macronutrientes son “nutrimentos que cumplen con funciones energéticas y que se encuentran en forma de polímeros y por lo tanto, deben de ser digeridos para que el organismo los pueda utilizar”.

**Proteínas:** Las proteínas están formadas por aminoácidos, y representan el 10-15% de la dieta. Existen aminoácidos “esenciales o indispensables que no pueden ser sintetizados por los humanos y sólo se pueden obtener de la dieta y los no esenciales o dispensables que si puede sintetizar el ser humano”.

**Aminoácidos:** Las proteínas son moléculas formadas por aminoácidos. Los aminoácidos de cualquier proteína se unen mediante las llamadas uniones peptídicas para formar cadenas. Las proteínas se estructuran por diferentes aminoácidos que se unen en varias cadenas. Debido a que hay tantos y diversos aminoácidos, existen múltiples configuraciones y por lo tanto muchas proteínas diferentes.

**Calidad y cantidad de proteína:** Para analizar el valor de una proteína en cualquier alimento, conviene saber cuánta proteína total posee, qué tipo de aminoácidos tiene, cuántos aminoácidos esenciales están presentes y en qué proporción. Mucho se sabe ahora sobre las proteínas individuales que se hallan en diversos alimentos, su contenido de aminoácidos y por lo tanto, su cantidad y calidad. Algunos tienen una mejor mezcla de aminoácidos que otros, y por esto se dice que son de un valor biológico más alto. Por ejemplo, las proteínas de la albúmina en el huevo y caseína en la leche, contienen todos los aminoácidos esenciales en buenas proporciones y nutricionalmente son superiores a otras proteínas como la ceína en el maíz, que contiene poco triptófano o lisina, y la proteína del trigo, que contiene sólo pequeñas cantidades de lisina. Sin embargo, sostener que las proteínas del maíz y del trigo son menos buenas no es cierto. Aunque tienen menos cantidad de algunos aminoácidos, poseen cierta cantidad de los otros aminoácidos esenciales, lo mismo que otros importantes.

**Digestión y absorción de proteína:** Las proteínas que se consumen en la dieta sufren una serie de cambios químicos en el tracto gastrointestinal. La fisiología de la digestión proteica es compleja; la pepsina y la renina del estómago, la tripsina del páncreas y la erepsina de los intestinos, hidrolizan las proteínas en sus componentes, los aminoácidos.

## **1.2.- Micronutrientes.**

Los micronutrientes son las vitaminas y los minerales, o nutrimentos inorgánicos. De hecho, el descubrimiento de las vitaminas permitió el nacimiento del campo de la nutrición. Las vitaminas son un grupo de micronutrientes esenciales que cumplen con los siguientes criterios: 1. Compuestos orgánicos diferentes a las grasas, los hidratos de carbono y las proteínas. 2. Componentes naturales de los alimentos, presentes habitualmente en cantidades muy pequeñas. 3. No sintetizados por el cuerpo en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades

fisiológicas normales. 4. Esenciales, también normalmente en cantidades muy pequeñas, para una función fisiológica normal (es decir, mantenimiento, crecimiento, desarrollo, y reproducción). 5. “Su ausencia o insuficiencia produce un síndrome o deficiencia específico”. Las vitaminas se clasifican según su solubilidad en: a) Vitaminas liposolubles: Son la A, D, E y K. b) Vitaminas hidrosolubles: Son las siguientes: ácido pantoténico, niacina, riboflavina o B2, ácido fólico, cobalaminas o B12, piridoxina o B6, biotina, tiamina o B1 y ácido ascórbico o vitamina C.

### **1.3.- Agua y electrolitos.**

Electrolito es cualquier sustancia que al disolverse en agua se disocia más o menos en sus iones. El resultado es una disolución que conduce mejor la electricidad que Un el agua pura

### **1.4.- Energía.**

La energía representa la capacidad para realizar un trabajo, considerando a éste una forma de energía. En el campo de la nutrición, se refiere a la manera en la que el cuerpo utiliza la energía localizada en las uniones químicas dentro de los alimentos. 61 Unidad de medición de la energía: Se mide en términos de calorías. Caloría: Es la cantidad de energía necesaria para que 1 gramo de masa de una sustancia eleve su temperatura en 1 °C. Es una constante característica de cada sustancia. Requerimiento energético: Representa la cantidad de energía proveniente de los alimentos necesaria para lograr un equilibrio en el balance energético para así mantener constante la masa corporal. Tasa metabólica: Es la cantidad de energía que se pierde o gasta por unidad de tiempo. Fuente de energía Como mencionamos anteriormente, el ser humano obtiene la energía necesaria para desarrollar sus funciones vitales a partir de la energía química contenida en los alimentos, más precisamente en los macronutrientes (hidratos de carbono, proteínas y grasas) y del etanol. Posteriormente al proceso de digestión, esta energía química es convertida en energía mecánica y térmica.