



**Nombre del alumno:** Espinoza Morales Fernanda Judith.

**Nombre del profesor:** Méndez Guillén Daniela Monserrat.

**Nombre del trabajo:** Ensayo.

**Materia:** Nutrición clínica.

PASIÓN POR EDUCAR

**Grado:** 3

**Grupo:** B.

Comitán de Domínguez Chiapas a 16 de Mayo de 2021.

# PRINCIPIOS GENERALES DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA.

La nutrición clínica es la parte de la medicina que se ocupa de atender a aquellos pacientes que padecen enfermedades en las que una alimentación adecuada forma parte de su tratamiento. El Nutricionista Clínico debe actuar como asesor, comunicador, investigador y educador en el manejo terapéutico nutricional de diversas patologías relacionadas con la Alimentación, Nutrición, Dietética e Higiene de los Alimentos, e involucrar tanto a pacientes como familiares, igual que al equipo de salud.

Se define a la nutrición como, la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. La nutrición es el proceso en el que nuestro organismo utiliza el alimento para mantenerse en buen funcionamiento y reparar zonas deterioradas. Para ello se llevan a cabo diversos procesos entre los que se incluye la absorción, asimilación y transformación de los alimentos, que permiten al organismo incorporar los nutrientes destinados a su mantenimiento, crecimiento y correcto funcionamiento.

En cambio, la dieta se define como un hábito alimentario que se compone por el conjunto de sustancias alimenticias que permite al ser humano incorporar los nutrientes esenciales para la vida. Una dieta adecuada se compone de una cantidad racional y equilibrada de proteínas, grasas, lípidos, sales minerales, vitaminas y agua, necesarios para la salud corporal.

➡ **Las características de la dieta correcta han sido establecidas por los nutriólogos:** ←

1. **Suficiente:** cantidad de energía adecuada para el individuo.
2. **Completa:** todos los nutrimentos requeridos por el organismo.
3. **Equilibrada:** consumo de alimentos y bebidas del tipo y en la cantidad apropiados para un aporte adecuado de nutrimentos.
4. **Variada:** diferentes alimentos de cada grupo en cada comida para asegurar el aporte de todos los nutrimentos.
5. **Inocua:** alimentos, platillos y bebidas, que no hagan daño en la forma habitual en que se consumen.

Entre alimento y alimentación existe una diferencia, Según el Código Alimentario podemos definir alimento como «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 sea susceptible de ser habitual e idóneamente utilizado para el buen funcionamiento y desarrollo humano. La alimentación es una necesidad biológica básica de la cual depende la conservación de la vida; es un proceso finamente regulado en el organismo mediante señales químicas, en especial por las sensaciones de hambre y saciedad, aunque también es posible

comer por el placer de disfrutar el sabor de un alimento (como un chocolate), independientemente de que no se tenga hambre.

El 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 y la posibilidad de que se reproduzcan para conservar la especie. El metabolismo consta de dos tipos de procesos: el anabolismo, que consiste en la fabricación de tejidos corporales y reservas de energía, y el catabolismo, responsable de la descomposición de tejidos y reservas de energía para utilizarla como combustible.

## **MACRONUTRIENTES.**

Los macronutrientes, también conocidos como glúcidos, 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. Los macronutrientes forman la mayor parte de la dieta del ser humano (aproximadamente 99%). Los hidratos de carbono, o carbohidratos, son la principal fuente de energía para el organismo humano, por ser la más común y más barata en todo el mundo. De todos los nutrientes que se pueden emplear para obtener energía, los hidratos de carbono son los que producen una combustión más "limpia" en nuestras células y dejan menos residuos en el organismo.

### **→ Clasificación química. ←**

La estructura fundamental de los hidratos de carbono responde a la fórmula química  $C_n(H_2O)_n$ , donde  $n$  indica el número de veces que se repite la relación para formar una molécula de carbohidrato más o menos compleja. Respecto a la fórmula química podemos dividir a los hidratos de carbono en tres grupos principales: monosacáridos, disacáridos y polisacáridos.

### **Monosacáridos, disacáridos y polisacáridos.**

En los monosacáridos tiene un valor igual o mayor que tres, siendo más frecuentes los que cuentan con 6 átomos de carbono ( $C_6H_{12}O_6$ ). Son las formas más simples ya que están constituidos por una sola molécula, por ello no sufren ningún proceso de digestión, y se absorben como tales por el intestino, por lo que son la fuente de energía más rápida.

Los disacáridos son carbohidratos formados por la unión de dos moléculas de monosacáridos, dicha unión se realiza por medio de los llamados enlaces glucosídicos. Por el contrario, la hidrólisis, o rotura del enlace glucosídico de un disacárido origina dos unidades de monosacáridos. Son solubles en agua, dulces y cristalizables.

Los polisacáridos están formados por la unión de muchos monosacáridos, desde 11 hasta cientos de miles, y la mayor parte de glúcidos que aportamos al organismo están de esta forma.

## **Lípidos, grasas saturadas, grasas insaturadas y proteínas.**

En los alimentos, los lípidos están normalmente en forma de unos compuestos llamados triglicéridos, que están formados por una molécula de glicerina y tres ácidos grasos. Su rendimiento energético es de 9 kcal por gramo. Otros lípidos alimentarios son los llamados lípidos complejos (glicerofosfolípidos y esfingolípidos), con funciones básicamente estructurales y funcionales.

Los ácidos grasos saturados se encuentran en todas las grasas y aceites, aunque están, fundamentalmente, en aquellas de origen animal. Principalmente, estas grasas se encuentran en la carne, y son las responsables en personas sanas del aumento del colesterol en sangre. Al contrario que las grasas saturadas, las insaturadas son beneficiosas para la salud.

Las proteínas constituyen, junto con los ácidos nucleicos, las moléculas de información en los seres vivos. La importancia de las proteínas en los sistemas alimenticios no es menor. Poseen propiedades nutricionales, y de sus componentes se obtienen moléculas nitrogenadas que permiten conservar la estructura y el crecimiento de quien las consume; asimismo, pueden ser ingredientes de productos alimenticios y, por sus propiedades funcionales, ayudan a establecer la estructura y propiedades finales del alimento.

## **MICRONUTRIENTES.**

Los micronutrientes son los nutrientes más pequeños en el organismo, se necesita en pequeñas dosis para cumplir con sus funciones metabólicas, entre ellos encontramos a las vitaminas y a los minerales. Las vitaminas son nutrimentos que facilitan el metabolismo de otros nutrimentos y mantienen diversos procesos fisiológicos vitales para todas las células activas, tanto vegetales como animales. En los alimentos se encuentran en cantidades muy pequeñas, que van de unos cuantos microgramos hasta 200 mg por kilogramo, lo que representa desde 1/10,000 hasta 1/100,000,000 de la dieta. Bajo este nombre se agrupan 13 compuestos con estructuras químicas orgánicas muy distintas, que funcionan en concentraciones pequeñas (por eso se clasifican como micronutrimentos), comparadas con los macronutrimentos en su conjunto.

### **Vitaminas liposolubles, vitaminas hidrosolubles y minerales.**

Las vitaminas liposolubles (A, D, E y K) son solubles en disolventes orgánicos y en aceites, pero insolubles en agua; sin embargo, comercialmente existen preparaciones micro encapsuladas en gomas y en otros polímeros hidrófilos, que las hacen estables en soluciones acuosas. Sus estructuras contienen dobles enlaces sensibles a las reacciones de oxidación (más la A y la E).

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. Excepto en el caso de esta última, la función biológica de las demás es conocida: actúan como coenzimas.

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: aluminio, antimonio, arsénico, azufre, bario, boro, bromo, cadmio, calcio, cinc, cloro, cobalto, cobre, cromo, estaño, estroncio, flúor,

fósforo, galio, hierro, litio, magnesio, manganeso, mercurio, molibdeno, níquel, plata, plomo, potasio, rubidio, selenio, silicio, sodio, titanio, vanadio y yodo.

## **EL AGUA Y ELECTROLITOS.**

El agua es un compuesto orgánico constituido por dos átomos de hidrógeno unidos en forma covalente a uno de oxígeno, es altamente polar, no es lineal y crea estructuras tridimensionales debido a la hibridación de las orbitales moleculares  $s$  y  $p$  del oxígeno; las  $1s$  del hidrógeno comparten dos electrones con las híbridas del oxígeno. Tiene un gran número de funciones biológicas basadas en su capacidad física para transportar sustancias, disolver otras y mantenerlas tanto en solución como en suspensión coloidal y también en su reactividad química, al intervenir en la fotosíntesis y en muchas reacciones enzimáticas de hidrólisis. Entre el 60 y 70% del cuerpo humano es agua, aun cuando hay ciertos tejidos como huesos, cabellos y dientes que la contienen escasamente.

Es un disolvente líquido inerte, de pH neutro, que sirve de transporte en la sangre y la linfa, y que regula la temperatura corporal; el organismo la pierde continuamente por el sudor, la orina, la respiración y las heces, y requiere un mínimo aproximado de 2,500 mL diarios (depende de la edad, sexo, actividad física, etcétera) para llevar a cabo adecuadamente innumerables reacciones propias de las distintas funciones biológicas.

## **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. Si el peso es el adecuado y no se modifica (a lo largo de un mes, por ejemplo), podemos considerar que la energía consumida es la que se necesita.

El hombre, para vivir, para llevar a cabo todas sus funciones, necesita un aporte continuo de energía: para el funcionamiento del corazón, del sistema nervioso, para realizar el trabajo muscular, para desarrollar una actividad física, para los procesos biosintéticos relacionados con el crecimiento, la reproducción y la reparación de tejidos y también para mantener la temperatura corporal. Esta energía es suministrada al organismo por los alimentos que comemos y se obtiene de la oxidación de hidratos de carbono, grasas y proteínas.

Así pues, la energía en el organismo la proporcionan los nutrientes contenidos en los alimentos y se expresa en calorías. Una caloría es la cantidad de calor necesaria para aumentar en 1 grado centígrado 1 gramo (1 mililitro) de agua desde 15,5°C a 16,5°C a presión atmosférica constante. Del mismo modo, una kilocaloría sería la cantidad de energía necesaria para aumentar esa temperatura a 1 kilogramo de agua.

## **RECOMENDACIONES NUTRICIONALES Y ALIMENTARIAS,** **DIETA EQUILIBRADA.**

Una dieta adecuada a nuestras necesidades puede considerarse como uno de los soportes permanentes en el mantenimiento o recuperación de la salud y el desayuno, como una comida más del día, contribuye notablemente al resultado final de lo que podemos entender por una alimentación equilibrada. El primer condicionante para que la dieta sea correcta y nutricionalmente equilibrada es que estén presentes en ella la energía y todos los nutrientes necesarios y en las cantidades adecuadas y suficientes para cubrir las necesidades nutricionales de cada persona y evitar deficiencias.

La dieta equilibrada será aquella que además de ser sana, nutritiva y apetecible contribuya también a prevenir las enfermedades crónicas degenerativas, es decir, aquella que dé lugar a una menor mortalidad total y a una mayor expectativa de vida.

La nutrición tiene como principal función transformar y extraer los nutrientes necesarios de los alimentos que consumimos. A través de este proceso, el cuerpo genera la energía necesaria para mantener el organismo y desarrollar sus funciones. Los macronutrientes y micronutrientes son fundamentales para nuestra vida diaria, pues son los encargados de realizar numerosas reacciones químicas internas en el cuerpo humano, además de tener en cuenta la importancia sobre la energía que obtenemos a través de los alimentos. La energía es el combustible que el cuerpo humano necesita para vivir y ser productivo, es importante no solo porque nos permita caminar, comer, ver, tocar, sino también porque es nuestra principal herramienta de comunicación, de sentir, de vivir experiencias y disfrutar de la vida.

## Bibliografía

OBSERVADOR., E. (s.f.). *QUE ES METABOLISMO Y COMO FUNCIONA*. Obtenido de <https://www.elobservador.com.uy/nota/que-es-el-metabolismo-y-como-funciona-20175316340>

Porporatto, M. (s.f.). *Dieta*. Obtenido de <https://quesignificado.com/dieta/>

UDS. (s.f.). *Nutrición clínica. Licenciatura en enfermería. 3ºcuatrimestre*. Obtenido de <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LEN/154a250b4ee96b5b4d7f109c0692072f-LC-LEN304.pdf>

Vitalia. (s.f.). *Nutrición*. Obtenido de <https://vitalia.es/bibliosalud/nutricion/que-es>