



**Mi Universidad**

# **ENSAYO**

*Nombre del Alumno: Ruth Andrea Hernandez Alcudia*

*Nombre del tema: macronutrientes, micronutrientes, fibra, agua, alimentación saludable, plato del buen comer.*

*Parcial: I*

*Nombre de la Materia: nutrición clínica*

*Nombre del profesor: Joanna Judith casanova Ortiz*

*Nombre de la Licenciatura: enfermería*

*Cuatrimestre: 3er*

*Lugar y Fecha de elaboración: Pichucalco, Chiapas 12 de julio 2022*

# Intrduccion

En este ensayo estaremos hablando sobre los **MACRONUTRIENTES**, **MICRONUTRIENTES** como sus funciones, que son, y de donde provienen. También abordaremos el tema FIBRA su concepto, clasificación y función. El tema **DEL AGUA Y EL PLATO DEL BUEN COMER**. El cual todo esto es importante y se encuentran en nuestro cuerpo el cual cada uno tiene diferente función en el cuerpo y brinda vida a nuestro cuerpo.

## Macronutrientes

### Hidratos de carbono

Los hidratos de carbono Fundamentalmente son unos nutrientes esenciales para nuestro organismo, ya que aportan energía y alimentan nuestro sistema nervioso.

Los hidratos de carbono están formados por carbono, hidrógeno y oxígeno en proporción C:O:H<sub>2</sub>. Los principales hidratos de carbono de la dieta se pueden clasificar en: 1) monosacáridos; 2) disacáridos y oligosacáridos, y 3) polisacáridos.

Monosacáridos: Los monosacáridos o azúcares simples son los glúcidos más sencillos; no se hidrolizan, es decir, no se descomponen en otros compuestos más simples

Disacáridos y oligosacáridos: Son carbohidratos están formados por la unión de 2 monosacáridos (moléculas de azúcar). Su función principal es la de brindar energía al organismo, es decir, proveen energía a las células.

Polisacáridos: Los polisacáridos son biomoléculas formadas por la unión de una gran cantidad de monosacáridos. Se encuentran entre los glúcidos, y cumplen funciones diversas, sobre todo de reservas energéticas y estructurales.

Su función principal función es la de dar energía al cuerpo, pero también cumple otras funciones

Esta función hace que el aporte de hidratos de carbono tenga que ser diario.

Ahorran proteínas, Forman parte de tejidos importantes, Previene los cuerpos cetónicos,

Reguladora: La celulosa (fibra alimentaria) se encarga de regular el tránsito intestinal, teniendo además de éste, otros efectos beneficiosos para la salud.

Las fuentes más comunes de carbohidratos incluyen cereales, papas, leche e incluso algunas frutas y verduras.

Que los clasificamos en simples, completos

En los simples los podemos encontrar en manzana, maíz, miel, azúcar de mesa, leche etc. donde su absorción es más lenta.

En los completos los encontramos en plátano, papa, brócoli, etc. Donde la absorción es más rápida.

### *Lípidos*

Son biomoléculas orgánicas formadas básicamente por carbono e hidrogeno y generalmente también oxígeno; pero en porcentaje mucho mas bajos. Además, también pueden contener fosforo, nitrógeno, azufre. Las grasas y los lípidos constituyen aproximadamente el 34% de la energía de la dieta humana. Como la grasa es rica en energía y proporciona 9 kcal/g de energía.

Sus funciones son la de reserva

1. Función estructural: forman las bicapas lipídicas de la membrana
2. Reserva de agua
3. Función biocatalizadora
4. Fuente de calor
5. Función transportadora

Fuentes: Estas provienen de carne, huevo, queso, mantequilla, pescado etc.

Los clasificamos en dos categorías

1. **Saponificables.** Lípidos semejantes a las ceras y las grasas, que pueden hidrolizarse porque tienen enlaces de éster. Por ejemplo: los ácidos grasos, los acilglicéridos, los céridos y los fosfolípidos. A su vez, pueden clasificarse en:
  - **Simples.** Su estructura comprende mayormente átomos de oxígeno, carbono e hidrógeno. Por ejemplo: los acilglicéridos (que al solidificarse se conocen como grasa y al hacerse líquidos como aceites).
  - **Complejos.** Tienen (además de los átomos mencionados) abundantes partículas de nitrógeno, azufre, fósforo, u otras moléculas como glúcidos. También se los conoce como lípidos de membrana.
  
2. **No saponificables.** Lípidos que no pueden hidrolizarse por no presentar enlaces éster

## Proteínas

Las proteínas son la asociación de varios aminoácidos puestos en una cadena lineal. Contienen carbono, oxígeno, nitrógeno e hidrógeno. Los aminoácidos se unen entre sí por enlaces peptídicos, uniendo el extremo amino de uno con el extremo carboxilo de otro aminoácido.

Sus funciones son defensivas, almacenamiento, transporte, receptores, contráctiles, enzimáticas o catalizadoras, hormonales. (segregadas por las glándulas endocrinas).

Las podemos encontrar animal y vegetal

**Animal:** huevo, pescado (Salmon, atún, bacalao, trucha)., leche, lácteos (queso, o yogur).

Carne (pavo, lomo, pollo)

**Vegetal:** vegetales verdes (col, espinaca), nueces frutos secos (pistachos, almendras)

Tal cual ya mencionamos animal y vegetal:

Animal: provienen de animales y entre ellas se encuentran pescados, lácteos, huevos, etc.

Vegetal: se originan en el mundo vegetal como las legumbres, semillas, frutos, etc.

Otra clasificación posible es según la manera en que están compuestas:

Simple u Holo proteínas: solo se encuentran en el núcleo celular, en esta categoría se ubican los aminoácidos

Compuestas o hetero proteínas: Contienen un componente no aminoácido. En este grupo están las lipoproteínas, las glucoproteínas, metal proteínas, hemoproteínas

## Micronutrientes

### Vitaminas

Conjunto de compuestos heterogéneos indispensables para la vida, se encuentra en los alimentos en pequeñas cantidades. Las vitaminas son sustancias que ayudan al correcto funcionamiento del organismo de los seres vivos pero que, en general, no son sintetizadas por su cuerpo, es decir, deben obtenerse del exterior a través de la alimentación.

Se clasifican en hidrosoluble y liposolubles

### Vitaminas hidrosolubles

Dentro de este grupo encontramos nueve vitaminas. Como su nombre indica, estas son solubles en elementos acuosos, por lo que es relativamente fácil eliminar su exceso a través de la orina. Pero, este mismo motivo, hace que sea importante mantener su ingesta de manera estable, ya que no se almacenan en el organismo.

#### Vitamina C o ácido ascórbico:

##### Funciones de la vitamina C

- Participa en reacciones de oxidación celular, por eso, es un componente antioxidante de la alimentación.
- Colabora en la formación de colágeno.
- Es necesaria para la cicatrización y la integridad celular.
- Colabora en la conversión del ácido fólico y la absorción del hierro en el intestino.
- Participa en reacciones neurológicas.

- Participa en el sistema leucocitario y previene infecciones respiratorias.
- Colabora en el correcto mantenimiento de las mucosas.

**Vitaminas del grupo B:** son ocho vitaminas pertenecientes a este grupo y tienen todas como denominador común además de participar en reacciones de obtención de energía, un nombre que consiste en la letra B, seguida de un número a modo de subíndice.

#### Vitamina B<sub>1</sub> o tiamina.

##### Funciones de la vitamina B<sub>1</sub>

- Participa en reacciones químicas de respiración celular y es la encargada de ayudar a las células a transformar los hidratos de carbono en energía.
- Colabora en la síntesis de ácidos grasos.
- Interviene en el metabolismo de los hidratos de carbono.
- Participa en el transporte de sodio.

#### Vitamina B<sub>2</sub> o riboflavina.

##### Funciones de la vitamina B<sub>2</sub>

- Participa en reacciones químicas de obtención de energía.
- Provoca la activación de otras vitaminas tipo B como la vitamina B<sub>6</sub> y el ácido fólico.
- Resulta esencial para el crecimiento del cuerpo.
- Colabora en la hematopoyesis o formación de los elementos sanguíneos: glóbulos rojos, glóbulos blancos y [plaquetas](#).
- Produce formación de glucógeno, que es el almacenamiento de la glucosa.

### Vitamina B<sub>3</sub> o niacina.

#### Funciones de la vitamina B<sub>3</sub>

- Facilita el mantenimiento de los nervios junto con una piel saludable.
- Tiene un efecto reductor sobre el colesterol.
- Forma parte de moléculas de la cadena respiratoria celular.
- Participa en reacciones de obtención de energía.
- Colabora en la síntesis de glucógeno.
- Produce hormonas esteroideas.
- Ayuda en la eliminación de las toxinas.
- Mantiene el colesterol a raya.

#### Vitamina B<sub>5</sub>

- Es fundamental en el metabolismo de alimentos (hidrocarbonado, proteico y graso).
- Participa en reacciones químicas a nivel celular de obtención de energía.
- Colabora en la síntesis de colesterol y de hormonas.

o ácido pantoténico.

#### Vitamina B<sub>6</sub> o piridoxina.

- Una de sus principales funciones es la participación que tiene en la formación de glóbulos rojos y el mantenimiento de la función cerebral.
- Participa en la síntesis de transmisores nerviosos.
- Influye en el desarrollo cerebral durante el embarazo y la infancia

### Vitamina B<sub>8</sub> o biotina.

- La biotina interviene en reacciones enzimáticas, como el metabolismo de [hidratos de carbono](#), [grasas](#) y [proteínas](#), las cuales son convertidas en moléculas de glucosa, que ofrece una energía inmediata para las células.
- Es esencial en la producción de hormonas y colesterol.
- Regula los niveles de azúcar en la sangre, mejorando el metabolismo de la insulina y, por tanto, de la [diabetes](#).
- Es un buen aliado contra la [depresión](#) y el [insomnio](#)
- Participa en la síntesis y oxidación de las grasas.
- Interviene en la formación de la piel.
- Mantiene sanas las uñas y el cabello.
- Fomenta el crecimiento y regeneración de los músculos, algo muy beneficioso para las personas que realizan ejercicio físico.

### Vitamina B<sub>9</sub> o ácido fólico

- Su presencia es necesaria en la formación de ácidos nucleicos (DNA, RNA), transportadores de la información genética hasta las células. En el caso de que la mujer esté embarazada es primordial un consumo de cantidades necesarias de esta vitamina, ya que su defecto puede originar anomalías congénitas.
- Tiene un papel conjunto con la vitamina B<sub>12</sub> para la formación de hematíes (glóbulos rojos).
- Participa en la transferencia de moléculas de carbono, indispensables para sintetizar todo tipo de compuestos.
- Interviene en el desarrollo del sistema nervioso.

### Vitamina B<sub>12</sub> o cianocobalamina

- Facilita la síntesis de glóbulos rojos, y el mantenimiento del sistema nervioso central.
- Interviene en la maduración y desarrollo de las células en general y las sanguíneas en particular. Forma parte de la hematopoyesis.
- Colabora con la integridad celular.
- Participa en la creación de tejido nervioso.
- Es necesaria para el crecimiento.

### Vitaminas liposolubles

Las vitaminas liposolubles son cuatro y tienen en común la característica de que no se solubilizan en agua, pero sí en grasa. Estas vitaminas, al contrario que las hidrosolubles, sí se almacenan en tejidos grasos del organismo (hígado, tejido adiposo), por lo que pueden dar, llegado el caso, problemas de toxicidad. Además, su eliminación es más dificultosa, por lo que hay que poner especial cuidado en cubrir las recomendaciones, pero no excederlas.

#### Vitamina A o retinol.

##### Funciones de la vitamina A

- Participa en el desarrollo y queratinización epitelial y colabora en el crecimiento óseo y celular: mantenimiento de dientes, y de tejidos óseos y blandos, así como la piel.
- Produce un tipo de pigmentos imprescindibles para el correcto funcionamiento de la retina y una correcta visión.

- Interviene en procesos de reproducción y de inmunidad. También se recomienda en la lactancia y el embarazo, ya que favorece la reproducción y que el embrión se desarrolle de manera normal.
- Se considera elemento protector frente a procesos oncológicos

#### Vitamina D o calciferol

- Colabora en la formación y mantenimiento óseo y dental.
- Interviene en el crecimiento celular y la transmisión de impulsos nerviosos al músculo.
- Participa en la coagulación sanguínea.
- Colabora en el mantenimiento del nivel de calcio en sangre.
- Aumenta la absorción intestinal de calcio y fósforo

#### Vitamina E o tocoferol

- Ayuda al cuerpo a [utilizar la vitamina K](#).
- Participa en la formación de glóbulos rojos.
- Fomenta la dilatación de los vasos sanguíneos.
- Evita la formación de coágulos de sangre.
- Antioxidante y de protección celular.
- Protectora de la [vitamina A](#).
- Previene la arteriosclerosis.
- Evita el desarrollo del cáncer.

- Evita la degeneración muscular.
- Participa en el proceso de reproducción

### Vitamina K

- No está presente en la lista de vitaminas esenciales. Aunque es importante tener en cuenta que su ausencia provocaría que la sangre no coagulase.
- Colabora en la síntesis ósea.
- Ayuda en la prevención de enfermedades cardiovasculares.

## Fibra

Fibra dietética se refiere a los componentes intactos de las plantas que no son digeribles por las enzimas digestivas, mientras que fibra funcional se refiere a los hidratos de carbono no digeribles que se han extraído o fabricado a partir de las plantas.

### Su clasificación. Solubles, insolubles

**Soluble:** se disuelven en agua

**Insoluble:** no se disuelve

la función de la fibra en el tubo digestivo depende de su solubilidad.

Los oligosacáridos y las fibras no absorbibles tienen un efecto significativo en la fisiología humana. Las fibras insolubles, como la celulosa, aumentan la capacidad de retención de agua de la materia no digerida, aumentan el volumen fecal, aumentan el número diario de deposiciones y reducen el tiempo de tránsito digestivo. Por otra parte, las fibras solubles forman geles, ralentizan el tiempo de tránsito en el tubo digestivo, se unen a otros nutrientes (como el colesterol y diversos minerales) y reducen su absorción.

## Agua

El agua es el componente único más importante del cuerpo.

Funciones: El agua hace que los solutos estén disponibles para las reacciones celulares. Es un sustrato en reacciones metabólicas y un componente estructural que da forma a las células. El agua es esencial para los procesos de digestión, absorción y excreción. Tiene una participación fundamental en la estructura y la función del sistema circulatorio y actúa como medio de transporte para los nutrientes y todas las sustancias del cuerpo. El agua mantiene la constancia física y química de los líquidos intracelulares y extracelulares y tiene una participación directa en el mantenimiento de la temperatura corporal.

En el momento del nacimiento el agua supone aproximadamente el 75% al 85% del peso corporal total; esta proporción disminuye con la edad y la adiposidad. El agua supone del 60% al 70% del peso corporal total del adulto delgado, pero solo del 45% al 55% del adulto obeso. Las células activas metabólicamente del músculo y de las vísceras tienen la máxima concentración de agua, mientras que las células de tejidos calcificados tienen la menor

## Alimentación saludable

Una alimentación saludable nos ayuda a tener un buen estado de salud, a sanar o realizar procesos de recuperación, a combatir enfermedades e infecciones y a evitar enfermedades crónicas degenerativas causadas por la obesidad.

También debe ser completa, con esto quiere decir que debe incluir: frutas, verduras, cereales, leguminosas y oleaginosas de las cuales recibirás una gran cantidad de nutrientes esenciales. Una dieta correcta es aquella que te resulta suficiente y al final del día no terminas con hambre o por el contrario te sientes demasiado lleno todo el tiempo.

Las dietas ricas en alimentos vegetales frescos, como el jitomate, la zanahoria, plantas crucíferas como el brócoli o la coliflor, la uva y otras fuentes de polifenoles y diferentes verduras, se asocian con menor prevalencia de enfermedades crónicas degenerativas y podrían considerarse preventivas.

## Plato del bien comer

El **plato del buen comer** se basa en una dieta saludable, es ideal para que los niños tengan la información necesaria de lo que lleva una comida sana. El **plato del bien comer** es una lista de alimentos recomendada por la OMS (organización mundial de la salud). Un plato balanceado para alimentarse bien contiene verduras, frutas, leguminosas y cereales. Es importante conocer los **platos para bien alimentarse** e incluirlos en el desayuno, la comida y la cena.

La imagen es un círculo dividido en tres partes iguales de tres colores: **verde**, **amarillo** y **rojo**, conforman el grupo 1; **verduras y frutas**, el grupo; 2; **cereales, leguminosas y alimentos de**

origen animal, el grupo 3. El círculo tiene una base interior dividida por los mismos colores, pero en cinco partes delimitadas con otro color que es el blanco, con lo que se logra fraccionar a la perfección las porciones en el interior del Plato. Cada división muestra un grupo de alimentos con dibujos de los mismos e identificados con sus nombres en el borde exterior

1.- **Frutas y verduras**: En el grupo verde tenemos los alimentos que son fuentes de vitaminas, minerales y fibra. Este primer grupo de alimentos ayudan al buen funcionamiento de tu cuerpo. Además, permite un mayor crecimiento, desarrollo y un buen estado de salud en general.

- Naranja
- Pera
- Manzana
- Espinacas
- Chile
- Pepino
- Sandía
- Apio
- Lechuga
- Fresa
- Melón



Grupo verde de alimentos del plato del bien comer

2.- **Cereales y tubérculos**: El grupo amarillo es de los carbohidratos, estos alimentos son la fuente principal de energía que utiliza el organismo para realizar sus actividades. Nos

proporciona la energía para correr, brincar, jugar, estudiar, bailar y todo lo que sea trabajo físico. Tenemos que favorecer el consumo de carbohidratos complejos como:

- Tortillas
- Pan
- Papa
- Rábano
- Camote

**El plato del bien comer contiene 10 cereales fundamentales**

- Ajonjolí
- Amaranto
- Arroz
- Avena
- Cebada
- Centeno
- Espelta
- Maíz
- Quínoa
- Trigo



Grupo amarillo de alimentos del plato del bien comer

3.- **Leguminosas y alimentos de origen animal:** Los alimentos del tercer grupo, proporcionan principalmente proteínas que son necesarias para el desarrollo de niños y niñas. Estos alimentos se consumen de manera moderada, ya que favorecen el crecimiento del cabello y las uñas, huesos fuertes, reparación de tejidos y crecimiento de los músculos.

- Frijoles
- Habas
- Leche
- Huevo
- Garbanzos
- Carne
- Queso
- Lentejas
- Alubias



Grupo rojo de alimentos del plato del bien comer

# Conclusión

A la conclusión que hemos llegado que todo nuestro cuerpo tiene vida y funciona gracias a nuestros sistemas, pero como estos sistemas realizan esas funciones. Como nosotros realizamos actividades, de donde obtenemos toda esa energía, esa fuerza que nos mantiene en movimiento, como nosotros tenemos esa hermosa piel, ese cabello, esa vista etc.

Todo esto se basa a nuestra alimentación que nosotros llevamos a diario., mediante lo que nosotros consumimos, nuestro cuerpo obtendrá energía y fuerza.

Todo esto lo encontramos en las frutas, verduras, carnes que cada una de ellos contiene diferentes nutrientes, proteínas, vitaminas, minerales. Cada alimento contiene una pequeña parte de vitaminas, minerales etc. Pero todo tiene una medida para eso tenemos que llevar una dieta balanceada de cada uno, para ellos tenemos el plato del buen comer nos muestra como están clasificados los alimentos.

Si nosotros no llevamos una vida saludable y no sabemos mediar los alimentos que disgustamos a diario así como tiene beneficio, aun derivado tiempo presentaremos problemas en nuestra salud.

# Bibliografía

## Antología de nutrición clínica Internet

Fuente: <https://concepto.de/lipido/#ixzz7YSzJQ9ui>

