



Mi Universidad

ENSAYO

i

Nombre del Alumno: MARISOL PALOMEQUE LUNA

Nombre del tema: MACRO Y MICRONUTRIENTES .

Parcial: 2 MODULO

Nombre de la Materia: NUTRICION CLINICA

Nombre del profesor: JOANNA JUDITH CASANOVA ORTIZ.

Nombre de la Licenciatura: ENFERMERIA

Cuatrimestre: 3 CUATRIMESTRE

Introducción

En este ensayo vamos a hablar de los macronutrientes y los micronutrientes los cuales como están clasificado y cuáles son sus funciones y como trabajan en nuestro organismo. Los macronutrientes son los que suministran la mayor parte de energía en el cuerpo. Esto se puede definir como las piezas de nuestro cuerpo. Los micronutrientes son la parte esencial para el buen funcionamiento de nuestro cuerpo.

Macronutrientes

Hidratos de carbono: Los hidratos de carbono son la base de nuestra pirámide alimenticia, 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.

Función: aportan energía necesaria a nuestro cuerpo. .

- ✓ Crecimiento y desarrollo.
- ✓ Ahorra proteínas.
- ✓ Energética.
- ✓ Regla el metabolismo de grasas y proteínas.

Fuente:

- ✓ Leche y sus derivados.
- ✓ Los cereales.
- ✓ Las verduras.
- ✓ Las pastas.
- ✓ El arroz.
- ✓ Azúcar de mesa.
- ✓ Las legumbres.

Clasificación:

- ✓ monosacáridos, ejemplo, glucosa, fructosa, galactosa;
- ✓ disacáridos, ejemplo, sacarosa (azúcar de mesa), lactosa, maltosa;
- ✓ polisacáridos, ejemplo, almidón, glicógeno (almidón animal), celulosa.

Lípidos: los lípidos son moléculas biológicas presentes en el organismo y son parte esencial para el buen funcionamiento del metabolismo, ya que cuenta con dos propiedades fundamentales: la primera es que son insolubles en agua y la segunda que son fuente de energía. La grasa de la dieta se almacena en las células adiposas.

Función: ayudan a regular la temperatura de tu cuerpo.

- ✓ Reservan energía.
- ✓ Estructural.
- ✓ Transportadora.

Fuente:

- ✓ Aceites
- ✓ Mantequillas
- ✓ Yogur
- ✓ Carne y sus derivados

Clasificación: Lípidos simples: Acilglicéridos (monoglicéridos, diglicéridos y triglicéridos), Lípidos complejos (fosfoglicéridos, esfingolípidos y ceras).

Proteínas: Las proteínas son nutrientes de gran importancia biológica. Son macromoléculas que constituyen el principal nutriente para la formación de los músculos.

Función:

- ✓ Apoyan la contracción muscular y el movimiento.
- ✓ Mantienen el PH sanguíneo a nivel adecuado.
- ✓ Ayudan y protegen las defensas del organismo.

Fuente:

- ✓ Pescado.
- ✓ Huevos.
- ✓ Carne (blanca y roja).
- ✓ Queso.
- ✓ Legumbres.

Clasificación:

Las proteínas son susceptibles de ser clasificadas en función de su forma y en función de su composición química. Según su forma, existen proteínas fibrosas (alargadas, e insolubles en agua, como la queratina, el colágeno y la fibrina), globulares (de forma esférica y compacta, y solubles en agua).

Micronutrientes

Vitaminas: Las vitaminas son sustancias orgánicas complejas, biológicamente activas y con diversa estructura molecular, ya que se encuentran en los alimentos en pequeñas cantidades, el organismo humano lo requiere en cantidades mínimas y necesarias para el correcto funcionamiento. Existen 13 vitaminas esenciales. Esto significa que estas vitaminas se requieren para que el cuerpo funcione apropiadamente.

Clasificación:

Hidrosolubles: Las vitaminas hidrosolubles viajan mediante transportadores y se excretan en la orina. Deben consumirse regularmente para evitar carencias o deficiencias en el organismo. No se almacena en el cuerpo.

Liposolubles: Las cuatro vitaminas liposolubles son A, D, E y K. Estas vitaminas se absorben más fácilmente por el cuerpo en la presencia de la grasa

alimentaria. Las vitaminas liposolubles requieren lípidos para su absorción y suelen excretarse por las heces mediante la circulación enterohepática.

Tipos de vitaminas: vitamina A o Retinol: ayuda a la formación y mantenimiento de dientes, tejidos óseos y blandos, cabellos, membranas mucosas y piel. También interviene en la conservación de la visión nocturna y ayuda a la liberación de energía de los nutrientes. Además, estimula la producción de hormonas.

Vitaminas B1 o Tiamina: La vitamina B1 puede encontrarse en los cereales integrales y sus derivados (pan integral, pasta integral, etc.)

Vitamina B2 o Riboflavina: El complejo B, la vitamina B2 promueve el crecimiento saludable y la reparación de los tejidos. También ayuda a liberar la energía de los carbohidratos ingeridos. La vitamina B2 se encuentra en muchos alimentos como el queso, verduras de hoja verde, levadura de cerveza, germen de trigo y cereales integrales.

Vitamina B3 o Niacina: ayuda a liberar energía a partir de las grasas y carbohidratos, colabora en las funciones del sistema nervioso y del digestivo, favorece la producción de las hormonas sexuales y ayuda a conservar la piel sana.

Vitamina B5 o ácido pantoténico: la vitamina B5 sintetiza hormonas antriestrés a partir del colesterol, lo cual también ayuda a la reducción de éste. Entre las fuentes de vitamina B5 están los huevos, levadura, brócoli, tomate, patatas, setas y legumbres.

Vitamina B6 o Piridoxina: La vitamina B6 se encuentra en las legumbres, nueces, huevos, cereales integrales y sus derivados, patatas, plátanos y muchas otras verduras y frutas.

Vitamina B9 o Ácido Fólico: fomenta la producción del material genético en el interior de las células, necesario para el crecimiento y la formación de tejidos y glóbulos rojos en la médula ósea roja. Además, contribuye a mantener sano el sistema nervioso. Entre las fuentes vegetales de ácido fólico están las legumbres, cítricos, granos de cereales enteros, setas, nueces, guisantes y verduras de hoja verde.

Vitamina B12 o Cianocobalamina: Es muy importante para el metabolismo. La vitamina B12 sólo se encuentra en alimentos de origen animal, como los huevos y lácteos.

Vitamina C o Ácido ascórbico: conserva las encías, huesos, dientes y vasos sanguíneos en buen estado. Mejora la absorción del hierro y contribuye a reforzar el sistema inmunitario. Podemos encontrarla en frutas y verduras, especialmente en los cítricos, fresas, fresones, pimientos verdes y patatas.

Vitamina D o Calciferol: La mayor fuente de vitamina D es la luz solar y se absorbe gracias a un proceso químico que tiene lugar en nuestra piel. También se encuentra en los huevos y margarina vegetal.

Vitamina E o Tocoferol: Podemos encontrar vitamina E en el maíz, nueces, aceitunas, vegetales de hoja verde, aceites vegetales, germen de trigo y alubias secas.

Vitamina K: La vitamina K está presente en el repollo, coliflor, espinaca, cereales y soja.

Minerales: Los minerales tienen numerosas funciones en el organismo humano. Los minerales forman parte de la estructura de muchos tejidos. Por ejemplo, el calcio y el fósforo en los huesos se combinan para dar soporte firme a la totalidad del cuerpo.

Clasificación: La clasificación mineral se basa en la composición química y en la estructura interna, las cuales en conjunto representan la esencia de un mineral y determinan sus propiedades físicas.

- ✓ Sulfuros.
- ✓ Fosfatos, arseniatos y vanadatos.
- ✓ Elementos nativos.
- ✓ Óxidos e hidróxido.

Macrominerales:

Calcio: Es uno de los responsables en la formación de los dientes y de los huesos, están presentes fundamentalmente en los lácteos y los derivados lácteos.

Magnesio: uno de los macro elementos que participa en la actividad de muchas enzimas, se puede encontrar principalmente en vegetales, en frutas como el albaricoque o en frutos secos etc.

Fosforo: Es otro de los macro elementos que participa en la formación de los dientes y los huesos junto con el calcio.

Azufre: participa en la síntesis del colágeno e interviene en el metabolismo de los lípidos, entre otras funciones.

Microminerales:

Hierro: actúa como almacén de oxígeno en el músculo.

Zinc: es necesario para producir proteínas y materiales.

Cobalto: contribuyen a la formación de los glóbulos rojos.

Tipos de minerales: Elementos nativos: Están formados por una sola especie de átomos que se encuentran en la naturaleza en estado nativo.

Sulfuros: son minerales formados por la combinación del azufre con metales y semimetales, presentando tanto enlaces iónicos, como covalentes y metálicos.

Sulfosales: son un grupo muy diverso y relativamente grande de minerales con más de 100 especies.

Óxidos e hidróxidos: son compuestos en los que el oxígeno está combinado con 1 o más metales. Los Hidróxidos son aquellos óxidos en los que el hidrógeno ocupa el lugar de uno de los dos metales no equivalentes.

Haluros: tienen una composición química sencilla, que están formados por la unión de flúor, cloro, bromo y yodo con metales.

Fibra: La fibra es muy importante para una dieta saludable y puede ser una ayuda valiosa en el manejo del peso. Una de las mejores fuentes de fibra proviene de las legumbres, el grupo de alimentos que contienen guisantes secos y frijoles.

Clasificación: Hay dos tipos de fibra dietaria:

- ✓ Solubles: Este tipo de fibra se encuentra en alimentos tales como el salvado de avena, la cebada, las nueces, las semillas, los frijoles, las lentejas, los guisantes y algunas frutas y hortalizas.
- ✓ Insolubles: esta fibra insoluble parece acelerar el paso de los alimentos a través del estómago y los intestinos y le agrega volumen a las heces. Este tipo de fibra se encuentra en alimentos tales como el salvado de trigo, las hortalizas y los granos enteros.

Funciones: 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. 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. 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 corporal total es mayor en atletas que en no atletas y disminuye con la edad y la disminución de la masa corporal.

Funciones: 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.

Requerimiento hídrico: Las necesidades hídricas de un adulto normal son de 30-35 ml/kg de peso al día, que para un peso de unos 70 kg representarían 1,5 a 2 l diarios. Estos requerimientos varían en función de la edad, la climatología, el estado fisiológico, el ejercicio y la enfermedad.

Alimentación saludable: 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.

Características:

- ✓ Completa: debe aportar todos los nutrientes que necesita el organismo: hidratos de carbono, grasas, proteínas, vitaminas, minerales y agua.
- ✓ Suficiente: la cantidad de alimentos ha de ser la adecuada para mantener el peso dentro de los rangos de normalidad y, en los niños, lograr un crecimiento y desarrollo proporcional.
- ✓ Equilibrada: los nutrientes deben estar repartidos guardando una proporción entre sí. Así, los hidratos de carbono (CHO) han de suponer entre un 55 y un 60% de las kcal totales al día; las grasas, entre un 25 y un 30%; y las proteínas, entre un 12 y un 15%. Además hay que beber de 1,5 a 2 litros de agua al día.
- ✓ Variada: debe contener diferentes alimentos de cada uno de los grupos (lácteos, frutas, verduras y hortalizas, cereales, legumbres, carnes y aves, pescados, etc.), no solo porque con ello será más agradable, sino porque, a mayor variedad, habrá también una mayor seguridad de garantizar todos los nutrientes necesarios

Plato del bien comer

El plato del bien comer o representación gráfica de los grupos de alimentación que forma parte de la Norma Oficial Mexicana clasifican los alimentos de acuerdo a su composición. La finalidad del plato del bien comer es lograr que las personas que tienen una alimentación saludable lo conserven, al igual les ayude a prevenir enfermedades y a mantenerse saludables.

El plato del bien comer clasifica a los alimentos en 3 grupo, también es muy importante incluir los 3 colores en la alimentación.

Grupo verde: verduras y frutas.

- Manzana.
- Naranja
- Plátano
- Brócoli
- Lechuga

Beneficios: son una fuente de vitaminas, minerales, agua y fibra. Reducen el riesgo de padecer hipertensión, enfermedad crónica etc.

Grupo amarillo: cereales.

- Tortillas
- Galletas
- Pastas
- Pan
- Arroz

Beneficios: son fuente de energía, proporcionan hidratos de carbono, vitaminas y minerales y fibra. En su forma integral reducen el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

Grupo rojo: leguminosas y alimentos de origen animal.

- Frijoles.
- Pollo.
- Res.
- Huevo.
- Habas.

Beneficios: proporcionan proteínas, vitaminas y minerales, aunque es recomendable moderar el consumo de carne rojas y huevos.

Los alimentos de cada grupo tienen las mismas funciones por eso es importante la combinación de los alimentos para asegurarnos de recibir la energía y los nutrientes que necesitamos.

Conclusión

En conclusión vemos que podemos clasificar los nutrientes según la cantidad que requerimos. Todos estos macro y micronutrientes son de mucha importancia, debemos de tomar en cuenta que para que nosotros tengamos una buena alimentación los alimentos se clasifican diferentes a otros. En el plato del buen comer nos dice cuáles son las frutas y las verduras adecuadas para nuestro organismo.

Bibliografía

Antología de nutrición clínica.

