



**Mi Universidad**

## **Ensayo**

*Nombre del Alumno: Jazmin Gómez Diaz*

*Nombre del tema: Unidad I “Macronutrientes”*

*Parcial: I*

*Nombre de la Materia: Nutrición Clínica*

*Nombre del profesor: Joanna Judith Casanova Ortiz*

*Nombre de la Licenciatura: Lic. Enfermería*

*Cuatrimestre: 3*

*Pichucalco, Chiapas a 07 de julio del 2024*

## INTRODUCCIÓN

### MACRONUTRIENTES

Los macronutrientes son un grupo de nutrientes, de las que son responsables de aportar una mayor parte de energía al organismo, que están compuestos principalmente de carbohidratos, lípidos y proteínas. Son estos que podemos ingerir en grandes cantidades a diferencia de otros que se consume en pequeña dosis. La cantidad y proporción de estos macronutrientes que una persona necesita varía según los siguientes factores: edad, el estilo de vida de la persona (sedentario, activo o muy activo), el género, estado de salud y objetivos de salud.

Es de importancia mencionar que los macronutrientes son de gran beneficio ya que su función principal es aportar energía necesaria para el día a día, promueven el crecimiento y así también regulan los procesos metabólicos. Es por ello que te invito a pensar en, ¿Qué es un macronutriente para la dieta humana? ¿Cuál es la correcta ingesta de los macronutrientes? Y ¿Qué hacer para lograr una buena condición mental y de salud? Cada macronutriente desempeña roles únicos y complementarios en la nutrición humana, por consiguiente, vamos a analizar sus beneficios según el grupo de nutrientes.

## DESARROLLO

Es crucial mantener un buen equilibrio de estos macronutrientes en nuestra dieta para podernos garantizar una buena salud y un excelente rendimiento físico y mental. Los macronutrientes son aquellos tipos de nutrientes que se encuentran en grandes cantidades en los alimentos.

### Carbohidratos (hidratos de carbono)

Los carbohidratos son la principal fuente de energía para nuestro cuerpo, en las que son moléculas orgánicas compuestas por carbono, hidrógeno y oxígeno.

- **Requerimiento diario:** de 50 a 70% de la energía total de la alimentación debe ser suministrada por hidratos de carbono o conocidos como carbohidratos.
- **Aporte calórico en un gramo:** 1 gramo aporta 4 calorías, es por ello que el requerimiento de consumo diario es de que la cantidad puede variar, dependiendo de factores como su edad, sexo, salud y si está tratando de bajar o subir de peso. Por lo tanto, si consumes 2000 calorías al día, entre 900 y 1300 de esas calorías deberían ser carbohidratos, consumir carbohidratos adecuados forma parte imprescindible de los mejores hábitos de alimentación saludable, los más recomendables son los complejos, es decir, las frutas y verduras ricas en fibra, granos integrales, legumbres y tubérculos.
- **Clasificación:** Estas se clasifican en simples y complejos, es decir los simples se encuentran los monosacáridos y disacáridos, son descompuestos rápidamente por el cuerpo para ser usados como energía y se encuentran en forma natural en los alimentos. Los monosacáridos se encuentran la glucosa, fructosa, galactosa y los disacáridos son los que tenemos como ejemplo, sacarosa (azúcar de mesa), lactosa, maltosa. En los complejos están los polisacáridos, estas suministran vitaminas, minerales y fibra. En los polisacáridos podemos encontrar como ejemplo, almidón, glicógeno (almidón animal), celulosa.
- **Función:** Su función principal es la energética, aportan energía, son indispensables en la contracción muscular de hecho la glucosa es el azúcar del músculo, participan en el metabolismo de los lípidos, impiden que las proteínas sean utilizadas como sustancias energéticas, cuando hay un déficit energético se produce un fenómeno llamado neoglucogénesis (formación de glucosa a través de proteínas), lo que ocasiona la pérdida de masa muscular, éste es el caso del ayuno total.

■ Fuentes: Todos los vegetales tienen hidratos de carbono, son poco abundantes en los alimentos de origen animal, excepto en la leche. Alguno de los ejemplos son el azúcar, arroz, sémola, pasta, miel, harina, legumbres, frutos secos, leche, productos lácteos, frutas y verduras.

## Lípidos

Los lípidos o grasas tienen una composición química muy variable, son insolubles en agua y solubles en solventes orgánicos, como el éter, alcohol, cloroformo; su estructura molecular contiene hidrógeno, carbono y oxígeno. Son sustancias energéticas que proporcionan 9 kcal/g, más del doble que los hidratos de carbono y las proteínas, su consumo excesivo puede causar problemas de hiperlipoproteinemias, el exceso de energía ocasiona obesidad. El 95% de la dieta está compuesta de triglicéridos. La mayoría de los animales tienden a almacenar la energía en cadenas saturadas llamadas grasas, mientras que las plantas lo almacenan en forma insaturada conocida como aceites (con excepción del coco y el cacao, que son saturadas). (Villagómez, 2014, pág. 19)

■ Requerimiento diario: Se recomienda que las grasas de la dieta aporten entre un 20 y un 30% de las necesidades energéticas diarias.

■ Aporte calórico en un gramo: Proporcionan 9 kcal/g, más del doble que los hidratos de carbono y las proteínas, su consumo excesivo puede causar problemas de hiperlipoproteinemias, el exceso de energía ocasiona obesidad. El 95% de la dieta está compuesta de triglicéridos. La mayoría de los animales tienden a almacenar la energía en cadenas saturadas llamadas grasas, mientras que las plantas lo almacenan en forma insaturada conocida como aceites (con excepción del coco y el cacao, que son saturadas). Las grasas son nutrientes que aportan energía al organismo, por lo tanto, son esenciales para la dieta, también se les conoce como sustancias que el cuerpo utiliza para regenerar hormonas y tejido nervioso. Estos son los que sirven para dotar al organismo de energía, en caso de no necesitarla, el cuerpo las almacena en forma de adipocitos, formando el tejido adiposo. Es decir, son las células que se encargan de reservar energía para que pueda ser utilizada en un futuro.

■ Clasificación: Los lípidos se clasifican en simples y complejos. Entre los primeros se encuentran los triglicéridos formados por una molécula de glicerol y tres ácidos grasos; entre los complejos están los fosfolípidos, glucolípidos y los esteroides. Los primeros forman

parte de las membranas celulares y lipoproteínas circulantes en la sangre, su fuente es la yema de huevo y el aceite de soya, ejemplo de ellos son la lecitina, inositol y etanolamina. Según su función se clasifican en grasas de almacenamiento, grasas estructurales, ácidos grasos saturados, ácidos grasos poliinsaturados, ácidos grasos monoinsaturados y ácidos grasos trans. El consumo de ácidos grasos saturados y ácidos grasos trans se relaciona con enfermedades circulatorias, cardíacas o ambas.

■Función: Los lípidos tienen muchas funciones en el organismo; forman una película aislante en todo el cuerpo que evita la pérdida de calor, reserva de energía, forman estructuras en la membrana celular, son precursores de vitamina D y hormonas esteroideas, proporcionan energía 9 kcal/g, las grasas funcionan también como medio de transporte de las vitaminas liposolubles A, D, E y K., proporcionan una sensación de saciedad y dan sabor a la dieta, mejoran la textura de carnes y otros alimentos.

■Fuentes: Lácteos, aceites, carnes y alimentos horneados.

## Proteínas

Las proteínas son grandes moléculas formadas por aminoácidos (esenciales y no esenciales)

La palabra proteína proviene del griego prota, que significa lo primero, lo más importante, o del dios Proteo, por la cantidad de formas que pueden tomar. Esto se debe a que no existiría vida si no hubiera proteínas, porque realizan muchas funciones en el organismo. Las proteínas son compuestos orgánicos complejos de alto peso molecular que dentro de su estructura contienen nitrógeno, por lo cual se les conoce como sustancias nitrogenadas; están compuestas por aminoácidos unidos entre sí por enlaces peptídicos, por tal motivo también reciben el nombre de péptidos. Las proteínas constituyen la estructura celular de cualquier organismo vivo, en la alimentación humana, una dieta equilibrada debe proporcionar de 10 a 20% del valor calórico total. Cada especie tiene proteínas características que le confieren su carácter específico tanto genético, como inmunológico. Los humanos no pueden sintetizar proteínas a partir de sustancias inorgánicas, sus elementos, como se mencionó, son los aminoácidos, unidos a través de enlaces peptídicos; están compuestos de carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno, éste último en 16%. Se han identificado 20 aminoácidos, los cuales se dividen en dispensables (no esenciales e indispensables (esenciales); los primeros los puede sintetizar el hígado a partir de otros

aminoácidos, por su capacidad enzimática, es importante hacer notar que no se pueden fabricar a partir de sustancias inorgánicas; los aminoácidos indispensables deben de ser ingeridos en la dieta. (Villagómez, 2014, pág. 19).

■ **Requerimiento diario:** Es recomendable unos 40-60 gr. de proteínas al día para un adulto.

■ **Aporte calórico en un gramo:** Cada gramo de proteínas aporta 4 calorías. La unidad de base de una proteína es el “aminoácido”. Existen 20 aminoácidos distintos de los cuales 9 son esenciales lo que significa que no los puede sintetizar el ser humano, por lo que deben ser aportados con los alimentos.

■ **Clasificación:** La ingesta recomendada depende de la calidad de la proteína (valor biológico) y de la cantidad de aminoácidos indispensables. De acuerdo con su valor biológico las proteínas se dividen en: Alto valor biológico: son de origen animal, la proteína del huevo (albúmina) es considerada como la proteína patrón. Sus fuentes son carnes de todo tipo, queso y leche. Mediano valor biológico: las leguminosas contienen un promedio de 60% de aprovechamiento, y los cereales cerca del 50%; la combinación de cerealleguminosa eleva la calidad de la proteína a un 70% de aprovechamiento. Bajo valor biológico: se encuentran en frutas y verduras; estos alimentos contienen muy poca proteína, cerca de 1%, por lo que no son considerados fuentes de proteína. Al mezclar las proteínas, éstas tienen la capacidad de complementarse; es decir, los aminoácidos que le faltan a una determinada proteína pueden ser sustituidos por otras, por eso se recomienda consumir cereales con leguminosas. (Villagómez, 2014, pág. 19)

■ **Función:** el papel que realizan las proteínas en el organismo es muy variado. En esencia es estructural (forma los tejidos), constituye 80% del peso seco de las células, forman las matrices de huesos, dientes y músculos, tienen el control genético, es decir, las características hereditarias dependen de las proteínas del núcleo celular. Forman los anticuerpos y todos los fenómenos inmunitarios están relacionados con las proteínas, son biorreguladoras, enzimáticas y hormonas. Las principales funciones son el transporte, los estructural, reguladora de hormonas, contráctil, inmunológica, catalíticas (enzimas) y energética.

■ **Fuentes:** Carnes, leche, pescado y los huevos. También se encuentran en fuentes vegetales como la soya, frijoles, las legumbres, la mantequilla de nueces y algunos granos (como el germen de trigo y la quinua).

## DESARROLLO

Finalmente se puede concluir que los macronutrientes son esenciales en la ingesta de una buena alimentación. Ya que los macronutrientes son una fuente de energía y es de importancia conocer la calidad de los macronutrientes dependiendo del alimento, los carbohidratos, lípidos y proteínas se tiene que distribuir de una manera óptima dependiendo de los objetivos, el gasto calórico, condición física y salud. ¿Quieres mantener una buena salud alimenticia? Desglosa bien los macronutrientes para el entrenamiento de una excelente alimentación, que de los nutrientes depende lograr tu visión hacia una excelente condición y salud física.

# Referencias

Antología Universidad del Sur. (2024). *Antología Nutrición Clínica*.

Villagómez, M. E. (2014). En M. E. Villagómez, *Nutrición Clínica* (págs. 15-21). México: El Manual Moderno.