



Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno: Valeria Vicente Sasso

Nombre del tema: Macronutrientes

Parcial: Único

Nombre de la Materia: Nutrición Clínica

Nombre del profesor: Joanna Judith Casanova Ortiz

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 3°

Pichucalco Chiapas; 16 de julio del 2024

INTRODUCCIÓN

Los macronutrientes (carbohidratos, lípidos y proteínas) son los tres componentes de la nutrición, ya que es la mayor fuente de energía principal para un buen funcionamiento del cuerpo.

Es importante tener en claro los conceptos fundamentales para una alimentación adecuada, saber preparar nuestro plato con los alimentos adecuados y mejorar la dieta.

A continuación se analizará cuál es la importancia y funciones de los macronutrientes en la salud del ser humano, y así poder estar conscientes de lo que consumimos día a día para poder evitar alguna enfermedad.

Tener una alimentación balanceada nos proporciona una mejor calidad de vida.

Los **macronutrientes** son sustancias la cual ayuda a proporcionar energía a nuestro cuerpo para desempeñar un buen funcionamiento.

Estos se clasifican en tres grupos, los cuales son: hidratos de carbono, proteínas y lípidos.

Si bien, los **hidratos de carbono** son una importante fuente de energía en la dieta, ya que son sintetizados por las plantas en la cual encontramos aproximadamente la mitad de las calorías totales. Estos están formados por carbono, hidrógeno y oxígeno.

Además, constituyen la mayor fuente de energía en la alimentación, ya que nos proporcionan de 50 a 70% del valor calórico total. Aportan **4 kcal/g**.

Cuenta con algunas funciones entre ellas están:

- Son indispensables en la contracción muscular, aquí la glucosa es el azúcar del músculo.
- 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.
- La formación de tejidos, es una de las funciones plásticas.
- Participan en el metabolismo de los lípidos.

Gracias a su complejidad, cuenta con una clasificación en la cual se encuentran los monosacáridos, disacáridos, polisacáridos.

Los monosacáridos raras veces se encuentran libres en la naturaleza, el ser humano solo puede adsorber un pequeño número que encuentre en la naturaleza. El monosacárido más importante en la dieta es la glucosa, galactosa y fructosa.

La glucosa forma parte de los disacáridos y del almidón, estos tiene un sabor dulce y el cuerpo humano la absorbe de forma rápida, es soluble en agua. Además es el azúcar más distribuido en la naturaleza, por lo tanto la podemos obtener de las frutas o la miel.

Al igual, todas las células del organismo pueden utilizar la glucosa, ya que es la única fuente de energía no tóxica para nuestro cerebro y sistema nervioso.

Ahora bien, la fructosa es el más dulce de todos los monosacáridos, las frutas contienen de 1 a 7% de fructosa, 40% de la miel es fructosa, estos se adsorben con mayor lentitud. Por lo tanto, una dieta rica en fructosa podría causar algunas enfermedades o favorecer lo que es la diabetes.

La galactosa se produce a partir de la lactosa por hidrólisis durante la digestión, estos tienen un sabor azucarado.

Podemos mencionar que la galactosa y la fructosa se metabolizan en el hígado merced a su incorporación a las vías de la glucosa, además la fructosa evita una importante enzima de control de la vía glucolítica.

Ahora bien, los disacáridos están formados por la unión de dos moléculas de monosacáridos, allí se encuentran la sacarosa, lactosa y maltosa.

La sacarosa la encontramos de forma natural en muchos alimentos, y también es un aditivo de muchos alimentos procesados comercialmente. Está formada por una molécula de glucosa y una de fructosa. La sacarosa la podemos obtener de la caña de azúcar, pero su consumo condiciona la caries por la formación de ácidos.

La lactosa se sintetizada exclusivamente en las glándulas mamarias, el cual tiene un sabor dulce moderado. Gracias a la acción de la enzima llamada lactasa, esta se desdobla en el intestino. Sin embargo, la intolerancia a la lactosa se presenta cuando el intestino delgado no produce suficiente cantidad de esta enzima.

La maltosa raras veces la encontramos de forma natural en los alimentos de consumo, aunque se forma por la hidrólisis de los polímeros de almidón durante la digestión, esta aparece en los granos de cebada.

Los polisacáridos contienen varios monosacáridos unidos entre sí. Las plantas almacenan estos hidratos de carbono como gránulos de almidón. Al igual, las plantas elaboran dos tipos de almidón: amilosa y amilopectina. La amilopectina es más abundante en los cereales y los tubérculos con fécula. Los almidones del maíz, el arroz, la patata entre otras plantas son polímeros de glucosa.

Por lo tanto, el exceso de energía en forma de hidratos de carbono es transformado en grasa y triglicéridos, lo que puede ocasionar obesidad.

Además, todos los vegetales tienen hidratos de carbono, pero son poco abundantes en los alimentos de origen animal.

Algunas fuentes comunes de los hidratos de carbonos naturales son:

- Granos: como el pan, pastas, galletas, cereales y arroz.
- Frutas: Como manzanas, plátanos, bayas, mangos, melones y naranjas.
- Productos lácteos: Como la leche y el yogurt.
- Verduras con almidón: Como papas, maíz y guisantes.
- Guisantes (arvejas, chícharos) y lentejas.

Los **lípidos** tienen una composición química muy variable, son insolubles en agua y solubles en solventes orgánicos. Constituyen aproximadamente el 34% de la energía de la dieta humana.

De la misma manera son sustancias energéticas que proporcionan **9 kcal/g**, los seres humanos son capaces de obtener energía suficiente con un consumo diario razonable de alimentos que contengan grasa.

La grasa que se obtiene es almacenada en las células adiposas, esta misma grasa almacenada permite que los seres humanos sobrevivan sin alimento durante semanas y a veces durante meses.

Algunas de sus funciones son:

- Reserva de energía.
- Proporcionan una sensación de saciedad y dan sabor a la dieta.
- Medio de transporte de las vitaminas liposolubles A, D, E y K.
- Mejoran la textura de carnes y otros alimentos.

Los lípidos tienen una clasificación en simples y complejos. Entre los simples se encuentran los triglicéridos formados por una molécula de glicerol y tres ácidos grasos; entre los complejos están los fosfolípidos, glucolípidos y los esteroides.

Al igual, según su función, se clasifican en grasas de almacenamiento que son la reserva de energía del organismo, y grasas estructurales forman parte de las membranas celulares.

Como la grasa es insoluble en agua, requiere de un transporte llamado lipoproteína; es decir, la grasa se une a una proteína para poder ser transportada en la sangre.

Por lo tanto, se requieren de 15 a 20 g diarios de grasa al día o del 25 al 35% del valor calórico total; sin embargo, para prevenir la cardiopatía isquémica lo recomendable es del 25 al 30%.

Aquí es importante reducir las grasas de origen animal y aumentar las de origen vegetal.

Algunas de sus fuentes son:

- Aceites: aceite para cocinar, mantequilla de cacahuate, mayonesa.
- Lácteos: yogurt, leche, helados, queso crema.
- Carnes: costilla de res, carne molida, caldo de pollo, carnes frías.
- Alimentos horneados: donas, panecillo, pastel de chocolate (comerciales).

Las **proteínas** están formadas por aminoácidos unidos entre sí por enlaces peptídicos. Además constituyen la estructura celular de cualquier organismo vivo, en la alimentación humana, una dieta equilibrada debe de proporcionar de 10 a 20% del valor calórico total. Aportan **4 kcal/g**.

Cada especie tiene proteínas características que le confieren su carácter específico tanto genético, como inmunológico.

Algunas de sus funciones son:

- Transportan sustancias vitales para el cuerpo, como la hemoglobina, que traslada el oxígeno y el bióxido de carbono.
- Forman la fuerza de trabajo, matrices de órganos del cuerpo; miosina y actina: proteínas del músculo, keratinas: uñas y pelo, colágeno: tejido conjuntivo.
- Insulina: regula los valores de glucosa en la sangre, Tiroxina: regula el metabolismo de hidratos de carbono, proteínas y lípidos.
- Sirven como elemento para permitir la contracción y relajación muscular.
- Forman todas las células que constituyen nuestras defensas.
- Actúan como enzimas que regulan de manera bioquímica las reacciones.

Se han identificado 20 aminoácidos, los cuales se dividen en dispensables e indispensables, los primeros los puede sintetizar el hígado a partir de otros aminoácidos, por su capacidad enzimática; y los aminoácidos indispensables deben de ser ingeridos en la dieta.

La ingesta recomendada depende de la calidad de la proteína (valor biológico) y de la cantidad de aminoácidos indispensables.

Por lo tanto , su valor biológico se divide en: alto valor biológico las que son de origen animal, como carnes de todo tipo, queso y leche; mediano valor biológico como las leguminosas y cereales; bajo valor biológico como las frutas y verduras , ya que contiene muy poca proteína cerca de 1%.

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.

Las fuentes de las proteínas son:

Origen animal:

- Carne y pescado: carnes rojas, pollo.
- Huevos y lácteos.

Origen vegetal:

- Legumbres: frijoles, lentejas, garbanzos.
- Frutos secos y semillas: almendras, nueces, semillas de chía.

CONCLUSIÓN

Para finalizar, los macronutrientes son los distintos tipos de alimentos (carbohidratos, lípidos y proteínas) la cual su gran función es proporcionar energía para el organismo. Nuestro cuerpo requiere una mayor cantidad de Estos.

La salud de cada ser humano depende de uno mismo, por ello es necesario obtener energía de los alimentos saludables, no existen alimentos perjudiciales, es necesario tratar de cuidar la cantidad que uno ingiera.

Tener una buena dieta y control de ellos nos favorece mucho para prevenir enfermedades, hoy en día muchas personas por pensar que llevan un buen equilibrio de sus alimentos lamentablemente sufren de obesidad.

Para ello hay que leer, poner en práctica y motivar a los demás para cuidar su salud.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Libro de María Elena Téllez Villagómez. Nutrición clínica, 2º edición.
- Antología universidad del sureste
- PerezLiazur, A, &Garcia Campos, M., (2014), *Dietas normales y terapéuticas*, McGraw Hill