



ENSAYO “micro y macro nutrientes.

GARCIA ROBLES XIMENA CAROLINA

DR. EDWIN YOANI LOPEZ MONTES

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Licenciatura en Nutrición

morfología general

Tapachula, Chiapas

15 de noviembre de 2023

La nutrición es un componente crucial de la salud y su comprensión profunda requiere examinar tanto los micronutrientes como los macronutrientes esenciales para el correcto funcionamiento del cuerpo. Los micronutrientes, como las vitaminas y minerales, se requieren en pequeñas cantidades, mientras que los macronutrientes, como los carbohidratos, las proteínas y las grasas, se requieren en mayores cantidades, teniendo cada uno un desarrollo en el que el cuerpo humano los transforma en organismos. sobrevivir como el cuerpo, sorprende que la simple nutrición sea un proceso complejo y esencial que influye en nuestra salud y nuestra calidad de vida. Este ensayo describe sus definiciones de cada nutrientes , sus características químicas al igual de bioquímica , su importancia .

Los micronutrientes, también conocidos como vitaminas y minerales, son componentes esenciales para el buen funcionamiento del organismo. Son necesarios en pequeñas cantidades, pero desempeñan un papel fundamental en diversos procesos corporales como el crecimiento, el desarrollo, el metabolismo y la función inmunitaria. Los micronutrientes están formados por compuestos orgánicos que el organismo no puede sintetizar por sí mismo. Se dividen en dos categorías: solubles en agua y solubles en grasa. Las vitaminas solubles en agua se disuelven en agua y se excretan por la orina, mientras que las vitaminas solubles en grasa se disuelven en grasa y se almacenan en el organismo. Las más reconocidas son las vitaminas del grupo B, un grupo de ocho vitaminas hidrosolubles que desempeñan funciones esenciales en el metabolismo energético, la síntesis de ADN y ARN, la producción de glóbulos rojos y el funcionamiento del sistema nervioso. Estas vitaminas contienen nitrógeno, hidrógeno, oxígeno y, en algunos casos, azufre siendo esenciales para la salud general del organismo. El complejo B tiene ocho vitaminas: Tiamina, Riboflavina, Niacina, Piridoxina, Ácido Pantoténico, Biotina, y Cianocobalamina. Tiamina es esencial para el metabolismo energético y el funcionamiento del sistema nervioso, Riboflavina es esencial para el metabolismo energético y la producción de glóbulos rojos, Niacina es esencial para el síntesis de neurotransmisores y la producción de glóbulos rojos.

El siguiente micronutrientes son los minerales estos son los elementos inorgánicos que también son esenciales para el buen funcionamiento del organismo. Se dividen en dos categorías: Los macrominerales, como el calcio y el potasio, se necesitan en cantidades relativamente grandes y los macrominerales, como el hierro y el zinc, se necesitan en cantidades más pequeñas. Estos se clasifican por su elementos inorgánicos que se encuentran en la naturaleza, caracterizados por su estructura cristalina, un patrón ordenado de átomos. Se clasifican en dos categorías principales: los macrominerales, que son esenciales en grandes cantidades, como la calcita, el fósforo, el potasio, el sodio, el magnesio y el cloruro, y los micro minerales, que se necesitan en cantidades más pequeñas, como el hierro, el zinc, el cobre, el manganeso, el yodo, el flúor y el selenio al igual que tiene una amplia gama de funciones bioquímicas, como las estructurales, metabólicas, enzimáticas, de regulación de fluidos y nerviosas. Forman parte de la estructura de huesos, dientes, músculos y otros tejidos. Los minerales participan en la producción de energía, la síntesis de proteínas y la síntesis de ADN. También actúan como cofactores de las enzimas, ayudando a mantener el equilibrio de líquidos en el organismo. Los minerales son esenciales para la función nerviosa, incluida la transmisión de señales nerviosas y la contracción muscular.

Los nutrientes que el cuerpo necesita en grandes cantidades para funcionar correctamente se conocen como macronutrientes. Son la principal fuente de energía del organismo y participan en una variedad de procesos, como el crecimiento y el desarrollo, la construcción y reparación de tejidos y el funcionamiento del sistema nervioso. Cada uno de estos desempeña un papel único y es crucial para mantener una dieta equilibrada y promover la salud. Los carbohidratos son compuestos orgánicos que contienen carbono, hidrógeno y oxígeno. Se clasifican en dos categorías principales: los monosacáridos, que son los hidratos de carbono más simples y constan de una sola unidad de azúcar, y los disacáridos, que se forman por la unión de dos moléculas de monosacárido. Los oligosacáridos, que son los

monosacáridos más comunes, están formados por la unión de 3 a 10 moléculas de monosacáridos, siendo la fructosa la más común y la rafinosa la más frecuente. Los polisacáridos, que son los más comunes, están formados por la unión de cientos o miles de moléculas de monosacáridos. Los carbohidratos desempeñan una amplia gama de funciones bioquímicas, como ser la principal fuente de energía, formar parte de la estructura de células y tejidos, participar en reacciones metabólicas como la síntesis de proteínas y ácidos nucleicos, y ser esenciales para el sistema inmunitario.

Las proteínas son biomoléculas compuestas de aminoácidos, moléculas orgánicas con un grupo amino (-NH₂) y otro carboxilo (-COOH). Se clasifican en proteínas simples, formadas únicamente por aminoácidos, y proteínas conjugadas, compuestas por aminoácidos y otros grupos como prostéticos o hidratos de carbono. Las proteínas desempeñan una amplia gama de funciones bioquímicas, como la estructura, la función enzimática, el transporte, los receptores y la inmunidad. Forman parte de estructuras celulares y tisulares, catalizan reacciones químicas, transportan moléculas a través de las membranas celulares, actúan como receptores de señales químicas y son esenciales para el sistema inmunitario. Por último las grasas son lípidos, moléculas orgánicas que no se disuelven en agua. Se forman por la unión de tres ácidos grasos a una molécula de glicerol. Estos ácidos grasos contienen una cadena de carbonos y grupos carboxilo, y pueden ser saturados o insaturados. Los ácidos grasos saturados tienen cadenas de carbono llenas de hidrógeno, mientras que los insaturados tienen una o más cadenas de carbono con uno o más enlaces tienen una amplia gama de funciones bioquímicas, incluyendo como fuente de energía, parte de la estructura de células y tejidos, participante en reacciones metabólicas como la producción de hormonas y la síntesis de membranas celulares, y esenciales para el sistema inmunológico.

Concluimos que el organismo es las funcione correctamente, tanto los micronutrientes como los macronutrientes son necesarios. La mejor manera de garantizar que se obtengan todos los nutrientes necesarios para una buena salud es una alimentación balanceada. Al igual que entender que los micronutrientes son necesarios para mantener una buena salud y bienestar. La mejor manera de obtener los macros y micronutrientes necesarios es con una dieta equilibrada que incluya una variedad de alimentos de todos los grupos ,entender la verdadera estructura químicas y en que nos aporta en el organismo

bibliografía

CAP MODELOGD AVANZA BIOLOGIA CABA nutrición la evolución y la información genética en los seres vivos. (s. f.). Scribd.
<https://es.scribd.com/document/437633036/CAP-MODELOGD-AVANZA-BIOLOGIA-CABA-Nutricion-La-Evolucion-y-La-Informacion-Geneteica-en-Los-Seres-Vivos>