



UNIVERSIDAD DEL SURESTE
LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA
CAMPUS COMITÁN

“NUTRICIÓN ”

ALUMNO: LEONARDO DOMÍNGUEZ TURRÉN

DOCENTE: Nutrióloga Daniela Monserrat Méndez .

MATERIA: Nutrición .

COMITÁN de DOMÍNGUEZ, CHIAPAS a 16 de Septiembre de 2023.

NUTRICIÓN

La nutrición es el estudio científico de los alimentos, nutrientes y otras sustancias relacionadas. sus acciones, interacciones y equilibrio en relación con la salud y la enfermedad. También cubre los impactos sociales, económicos y culturales de los alimentos y su digestión. De manera similar, la nutrición es el proceso por el cual el cuerpo come, digiere, absorbe, transporta, utiliza y elimina sustancias, así como el proceso por el cual intercambia sustancias y energía con el medio ambiente.

La Energía, Definida como la capacidad de realizar un trabajo. Los seres humanos utilizan la energía de los alimentos en una variedad de procesos, incluidas reacciones químicas, mantenimiento y síntesis de tejidos, conducción eléctrica, actividad muscular y producción de calor para mantener la temperatura corporal. Las recomendaciones nutricionales adecuadas son las cantidades de nutrientes que su agencia nacional de nutrición recomienda consumir para satisfacer las necesidades de su cuerpo. Representa un número colectivo y es el resultado de cálculos estadísticos. La Cantidad requerida, Esta es la cantidad mínima que un individuo necesita para absorber los nutrientes para mantener una dieta adecuada. Varía de persona a persona según la edad, el sexo, la altura, la actividad física, el estado fisiológico y el estado de salud. Kilocalorías, Comúnmente conocidas como calorías. Es una unidad de energía térmica equivalente al calor necesario para elevar 1 °C la temperatura de 1 g de agua al nivel del mar, de 14,5 °C a 15,5 °C. A efectos nutricionales se utilizan kilocalorías polisacáridos.

Monosacáridos: Los monosacáridos normalmente no se encuentran en la naturaleza como moléculas libres, sino como componentes básicos de disacáridos y polisacáridos. Los seres humanos sólo pueden absorber y utilizar pequeñas cantidades de los numerosos monosacáridos que se encuentran de forma natural. Los monosacáridos más importantes de la dieta humana son la glucosa, la galactosa y la fructosa. El monosacárido más importante es la -D-glucosa. El azúcar en sangre se refiere a la glucosa. Debido a que el cerebro depende de un suministro regular y predecible, el cuerpo tiene mecanismos fisiológicos altamente adaptados para mantener niveles ideales de azúcar en sangre. La fructosa es el monosacárido más dulce. El jarabe de maíz con alto contenido de fructosa es dulce y económico y se elabora enzimáticamente convirtiendo la glucosa del almidón de maíz en fructosa. La evidencia epidemiológica sugiere que las dietas altas en fructosa pueden promover la obesidad y otras enfermedades como el síndrome metabólico. La galactosa y la fructosa se metabolizan en el hígado al incorporarse a la vía de la glucosa, pero la fructosa pasa por alto las enzimas clave que controlan la vía glucolítica. La galactosa se produce a partir de lactosa por hidrólisis durante la digestión. Los recién nacidos que nacen sin la capacidad de metabolizar la galactosa desarrollan galactosemia.

Disacáridos y oligosacáridos

Aunque existen muchos disacáridos en la naturaleza, los tres disacáridos más importantes en la dieta humana son la sacarosa, la lactosa y la maltosa. La sacarosa se encuentra naturalmente en muchos alimentos y también se incluye como aditivo en muchos alimentos procesados comercialmente. La mayoría de los estadounidenses consumen grandes cantidades. El azúcar invertido también es un tipo de azúcar natural que se utiliza comercialmente porque es más dulce que una concentración equivalente de sacarosa. El azúcar invertido forma cristales más pequeños que la sacarosa. Por esta

razón, se prefiere el azúcar invertido a la sacarosa para la producción de dulces y helados. La miel es un azúcar invertido. La lactosa se sintetiza casi exclusivamente en las glándulas mamarias de las mujeres lactantes. La maltosa rara vez se encuentra naturalmente en los alimentos de consumo, pero se forma mediante la hidrólisis de polímeros de almidón durante la digestión y también se usa como aditivo en muchos alimentos. Los oligosacáridos son polímeros pequeños que son altamente solubles en agua y suelen tener un sabor dulce. Polisacáridos:

Los polisacáridos son carbohidratos que contienen más de 10 unidades de monosacáridos. Las plantas almacenan estos carbohidratos como gránulos de almidón, que están compuestos por moléculas de glucosa unidas por cadenas lineales y ramificadas, formando estructuras granulares complejas. Las plantas producen dos tipos de almidón: amilosa y amilopectina. La amilopectina es más abundante en los alimentos, especialmente en los cereales y tubérculos con almidón. Los almidones de maíz, arroz, patata, yuca y otras plantas son polímeros de glucosa con la misma composición química.

Grasas: Las grasas y los lípidos constituyen aproximadamente el 34% de la energía de la dieta humana. Las grasas son ricas en energía y proporcionan 9 kcal de energía por gramo, por lo que una ingesta diaria razonable de alimentos que contienen grasas puede proporcionar suficiente energía. La grasa ingerida a través de las comidas se almacena en las células grasas. La capacidad de almacenar y utilizar grandes cantidades de grasa permite a los humanos sobrevivir durante semanas e incluso meses sin comida. Parte de la grasa almacenada no se utiliza eficazmente durante el ayuno y se considera grasa estructural. Las almohadillas de grasa estructural mantienen los órganos y nervios del cuerpo en su lugar y los protegen de lesiones e impactos. La capa de grasa debajo de la piel tiene la capacidad de aislar, aislar y mantener la temperatura corporal. La grasa dietética es esencial para la digestión, absorción y transporte de vitaminas y fitoquímicos liposolubles, como los carotenoides y el licopeno. Las grasas dietéticas reducen la secreción gástrica, retardan el vaciado gástrico y estimulan el flujo biliar y pancreático para facilitar la digestión. Las grasas también imparten importantes propiedades texturales a alimentos como el helado y los productos horneados. A diferencia de los carbohidratos, los lípidos no son polímeros sino pequeñas moléculas extraídas de tejidos animales y vegetales. Los lípidos consisten en un grupo heterogéneo de compuestos que se caracterizan por su insolubilidad en agua y se pueden dividir en tres grupos principales.

Proteínas: La estructura de las plantas se compone principalmente de carbohidratos, mientras que la estructura del cuerpo humano y animal se basa en proteínas. Molecularmente, las proteínas se diferencian de los carbohidratos y los lípidos en que contienen nitrógeno. Las funciones principales de las proteínas en el cuerpo incluyen servir como proteínas estructurales, enzimas, hormonas, proteínas de transporte y proteínas inmunes. Las proteínas están formadas por aminoácidos unidos por enlaces peptídicos. Aminoácidos esenciales: químicamente, los aminoácidos son ácidos carboxílicos con un grupo amino unido a un carbono. Todos los aminoácidos tienen la misma estructura general. Los aminoácidos esenciales tienen un esqueleto carbonado y los humanos no pueden sintetizarlos, por lo que deben obtenerse de los alimentos. La proteína también es una fuente de energía. La proteína contiene 5 kcal por gramo. La eliminación del grupo amino y la producción y excreción de urea tiene un coste

metabólico de 1 kcal/g. Por tanto, el producto de esqueleto carbonado obtenido se puede utilizar como energía a razón de 4 kcal/g. Estos esqueletos de carbono también se pueden utilizar para la síntesis de glucosa. De hecho, cuando su dieta es baja en carbohidratos o se muere de hambre, la proteína es la única buena fuente para la síntesis de nueva glucosa. Este proceso se llama gluconeogénesis. La capacidad del cuerpo para sintetizar suficientes proteínas depende de la disponibilidad de todos los aminoácidos necesarios. Por tanto, la calidad de la proteína de la dieta depende de su composición de aminoácidos y de la biodisponibilidad de estos aminoácidos.

MICRONUTRIENTES: VITAMINAS Y MINERALES

Vitaminas

El término vitamina se introdujo para describir un grupo de micronutrientes esenciales que normalmente cumplen los siguientes criterios: 1) compuestos orgánicos (o tipos de compuestos) distintos de grasas, carbohidratos y proteínas; 2) ingredientes naturales de los alimentos, normalmente presentes en cantidades muy pequeñas; 3) el cuerpo no sintetiza cantidades suficientes para satisfacer las necesidades fisiológicas normales; 4) son necesarios, en cantidades muy pequeñas, para la función fisiológica normal (es decir, mantenimiento, crecimiento, desarrollo y reproducción), y 5) su ausencia o deficiencia producirá una deficiencia específica del síndrome.

-ANTOLOGÍA DE NUTRICIÓN CLÍNICA DE ENFERMERÍA UDS.