



Nombre del Alumno: Alejandra Pérez Gómez

Nombre del tema: Ensayo

Parcial: 1

Nombre de la Materia: Medicina Alternativa

Nombre de la Licenciatura: Nutrición

Cuatrimestre: Quinto

Fecha: 21 de enero del 2023

La nutrición consta de la alimentación, los alimentos, la dieta, tiene un importante papel en el mantenimiento de la salud y en la prevención de muchas enfermedades, incluso antes del nacimiento, aunque muchas veces no seamos conscientes de ello. En los países desarrollados, las enfermedades más prevalentes son las crónico-degenerativas, hipertensión arterial, en las que la dieta y sus componentes, nutrientes y no nutrientes, pueden estar implicados, como factores de protección o de riesgo.

Las características de la dieta correcta han sido establecidas por los nutriólogos: Suficiente: cantidad de energía adecuada para el individuo. Completa: todos los nutrientes requeridos por el organismo. Equilibrada: consumo de alimentos y bebidas del tipo y en la cantidad apropiados para un aporte adecuado de nutrientes. Variada: diferentes alimentos de cada grupo en cada comida para asegurar el aporte de todos los nutrientes. nocua: alimentos, platillos y bebidas, que no hagan daño en la forma habitual en que se consumen.

La alimentación se basa en el conjunto de eventos que deben tener lugar para que un individuo pueda llevarse a la boca un alimento, ya sea platillo o bebida, y depende de factores económicos, psicológicos, culturales y sociales, religiosos, geográficos y fisiológicos. Es un acto voluntario, pues el individuo puede decidir el tipo y la cantidad de alimentos que va a consumir, y es un acto periódico o discontinuo, ya que se come de tres a cinco o seis veces al día, según las costumbres y necesidades fisiológicas. Es una necesidad biológica básica de la cual depende la conservación de la vida; es un proceso finamente regulado en el organismo mediante señales químicas, en especial por las sensaciones de hambre y saciedad, aunque también es posible comer por el placer de disfrutar el sabor de un alimento

La nutrición es el conjunto de procesos por los cuales el organismo ingiere, digiere, transporta, metaboliza y excreta las sustancias contenidas en los alimentos, de modo que inicia cuando consumimos un alimento, platillo o bebida, y termina con la eliminación de los desechos, ya sea a través de la orina, las heces, la piel o los pulmones. Es un acto involuntario, y en realidad se lleva a cabo en el ámbito celular, ningún nutriente es más importante que otro, y la falta de cualquiera de ellos resulta en la interrupción de la vía metabólica en que participa.

El alimento se le considera a los tejidos y secreciones de organismos del reino vegetal o animal, incluidos raíces, como los tubérculos, tallos, hojas, flores, frutos, semillas, huevos, músculos, vísceras, algunos de estos alimentos deben pasar por un proceso culinario antes de consumirlos ya que en su estado original pueden ser nocivos para la salud del ser humano. Los nutrientes energéticos son aquellos que se pueden oxidar en las células para producir enlaces de alta energía que sirven como combustible celular, aportan energía son los hidratos de carbono.

La clasificación de los hidratos de carbono son compuestos formados por carbono, hidrógeno y oxígeno, presentan la fórmula general $C_x(H_2O)_n$, y tienen estructura de polihidroxialdehído o de polihidroxiacetona. CHO son los compuestos orgánicos más abundantes en la naturaleza, y también los más consumidos por los seres

humanos. Los que provienen del reino vegetal son más variados y abundantes que los del reino animal; se originan como producto de la fotosíntesis y son los principales compuestos químicos que almacenan la energía radiante del Sol.

Los organismos obtienen energía a través del metabolismo bioquímico de los CHO, la mayor parte de los compuestos orgánicos que se encuentran en las plantas y en los animales son derivados de hidratos de carbono. En general, los azúcares simples no se encuentran libres en la naturaleza, sino en forma de polisacáridos, como reserva energética, o como parte de la estructura firme del producto en cuyo caso no son digeribles, ya que el organismo humano no puede metabolizarlos.

La estructura química de los carbohidratos determina su funcionalidad y características, mismas que repercuten de diferentes maneras en los alimentos, principalmente en el sabor, la viscosidad, la estructura y el color.

Los lípidos son una sustancia insoluble en agua, pero soluble en disolventes orgánicos como cloroformo, hexano y éter de petróleo, al mismo tiempo se consideran grupos de compuestos constituidos por carbono, hidrógeno y oxígeno que integran cadenas hidrocarbonadas alifáticas o aromáticas, aunque también contienen fósforo y nitrógeno. Al mismo tiempo actúan como aislantes naturales en el hombre y en los animales ya que, por ser malos conductores del calor, el tejido adiposo mantiene estable la temperatura del organismo.

Las grasas y los aceites son los principales lípidos que se encuentran en los alimentos, y contribuyen a la textura y, en general, a las propiedades sensoriales y de nutrición no hay una distinción entre ambos grupos, aun cuando algunos consideran que las grasas son de origen animal y los aceites de origen vegetal. El número de sustancias consideradas como lípidos es muy grande y la manera de clasificarlas resulta difícil.

El número de ácidos grasos que comúnmente se localizan en los alimentos es muy reducido y sólo resaltan unos cuantos, por lo general están esterificados, integrando los triacilglicéridos y cuando llegan a presentarse en estado libre es porque ocurrió una hidrólisis del enlace éster. Los que se producen industrialmente son a partir de diversas fuentes de grasas, y se utilizan en la elaboración de aditivos para la industria alimentaria, los ácidos grasos saturados varían de 4 a 26 átomos de carbono y su temperatura o punto de fusión aumenta con el peso molecular o largo de la cadena.

Las proteínas fluyen siguiendo los principios establecidos por Watson y Crick: se almacenan en unidades denominadas genes en el ácido desoxirribonucleico y se transcriben para formar diversos tipos de ácido ribonucleico, y los ribosomas traducen el mensaje formando proteínas, al mismo tiempo juegan un papel central en los sistemas biológicos.

Poseen propiedades nutricionales, y de sus componentes se obtienen moléculas nitrogenadas que permiten conservar la estructura y el crecimiento de quien las

consume; asimismo, pueden ser ingredientes de productos alimenticios y, por sus propiedades funcionales, ayudan a establecer la estructura y propiedades finales del alimento, juegan un papel fundamental, siempre y cuando se consuman en los niveles apropiados y se combinen de manera adecuada con otros elementos de la dieta.

Las proteínas alimentarias como las proteínas que son fácilmente digeribles, no tóxicas, nutricionalmente adecuadas, útiles en los alimentos y disponibles en abundancia. En los niños, se considera que la carne, la leche y el huevo son indispensables en su dieta, pero en otros países, en especial los asiáticos, se consumen proteínas de fuentes anteriormente consideradas como —no convencionales, proteínas de soya y otras leguminosas importantes por su balance de aminoácidos indispensables.

Las características sensoriales resultan de más importancia para el consumidor que el valor nutricional, el que frecuentemente se altera para lograr buenas cualidades organolépticas, como textura, sabor, color y apariencia, las que a su vez son el resultado de interacciones complejas entre los ingredientes.

En la industria alimentaria se encuentra a la búsqueda de proteínas alternativas que puedan competir con las que actualmente dominan el mercado y que posean características nutritivas, funcionales y sensoriales adecuadas para utilizarse en el desarrollo de nuevos productos alimenticios.

Las vitaminas se consideran nutrimentos que facilitan el metabolismo de otros nutrimentos y mantienen diversos procesos fisiológicos vitales para todas las células activas, tanto vegetales como animales. Su término puede ser usado para la gente que le atribuye a estos compuestos poderes, quienes proporcionan salud y fuerza por el solo hecho de consumirlas. Para el buen funcionamiento del cuerpo humano se llevan a cabo miles de transformaciones químicas que requieren de las correspondientes enzimas con sus respectivos cofactores, muchos de los cuales son vitaminas, los requerimientos diarios de vitaminas varían entre mujeres y hombres y también con la edad, así como en el caso de las mujeres embarazadas y lactantes.

La vitamina “A” se encuentra sólo en el reino animal, principalmente en el hígado, así como en la leche, el huevo, el pescado, etcétera. En los vegetales no existe como tal, pero sí como sus provitaminas o precursores carotenoides, presenta su máxima actividad biológica cuando todas sus instauraciones se encuentran en configuración trans.

La vitamina “D” se le conoce como los compuestos similares estructuras de esteroles, semejantes al colesterol, con un sistema trieno conjugado de dobles ligaduras, que son capaces de impedir los síntomas del raquitismo, y de los cuales el ergocalciferol y el colecalciferol son las más importantes. La vitamina “E” se conocen ocho compuestos de las familias de los tocoferoles y de los tocotrienoles, el α , β , γ y δ -tocoferol y el α , β , γ y δ -tocotrienol. Se recomienda una dieta rica en vitamina E

cuando se consumen concentraciones elevadas de dichos ácidos; la vitamina C le ayuda a recuperar su función de antioxidante después de que actúa como tal.

La vitamina "K" es un componente de los aceites que actuaba como factor antihemorrágico, este término se incluye a cada uno de los derivados de la naftoquinona, cuya función biológica más conocida es en la coagulación de la sangre; y su ausencia hace que el hígado no sintetice la protrombina, que es el principal precursor del agente coagulante trombina.

En las vitaminas hidrosolubles se requiere un consumo continuo, a pesar de que algunas son sintetizadas por la flora intestinal y una fracción se absorbe. Al ingerir una cantidad excesiva, sólo se aprovecha una fracción y la otra se elimina en la orina, y esto se debe tener en cuenta cuando se administran megadosis.

La Tiamina está constituida químicamente por un anillo de pirimidina unido a otro de tiazol, mediante un puente metilénico muy sensible a los ataques nucleófilos. Interviene como coenzima en diversas reacciones oxidativas de descarboxilación, en el metabolismo de aminoácidos ramificados y en la utilización de hidratos de carbono, sobre todo de la glucosa y en el ciclo de las pentosas.

La riboflavina está por un anillo heterocíclico de isoaloxacina combinado con una molécula del azúcar-alcohol ribitol, derivado de la ribosa; dentro de esta designación se incluyen varios compuestos.

En la niacina se designa a dos vitámeros con estructura semejante a la pirimidina: el ácido nicotínico, se encuentra en las plantas y se sintetiza vía el quinolinato, y a su correspondiente amida, la nicotinamida del reino animal, producida a partir del triptofano.

La biotina es una vitamina que corresponde al ácido carboxílico del heterociclo de la condensación de los anillos de imidazol y de tiofeno hidrogenados, que puede existir en ocho isómeros diferentes, pero sólo el d, que se encuentra en la naturaleza, tiene actividad biológica.

La cionacobalina no existe en alimentos vegetales y sólo se encuentra en la leche, la carne, el huevo y en otros productos de origen animal, como el hígado, corazón y riñones. Por esta razón, los vegetarianos estrictos, y también los niños amamantados por madres vegetarianas, pueden presentar problemas de anemia perniciosa.

El calcio Es el elemento químico más abundante en el ser humano y llega a representar hasta el 2% del peso corporal, equivalente a 1,000-1,500 g en un adulto. Se recomienda una ingestión diaria de 800 mg para adultos y niños en crecimiento, pero en el caso de embarazadas y madres lactantes esta cifra se incrementa hasta en un 50%.

El hierro cumple diversas funciones biológicas en el humano, principalmente al transportar y almacenar el oxígeno mediante la hemoglobina y la mioglobina, respectivamente, además de actuar como cofactor de varias enzimas.

El agua se considera un compuesto orgánico constituido por dos átomos de hidrógeno unidos en forma covalente a uno de oxígeno, es altamente polar, no es lineal y crea estructuras tridimensionales debido a la hibridación de las orbitales moleculares s y p del oxígeno, este elemento tiene un par de electrones libres considerados como dos fuerzas separadas, que junto con los dos enlaces covalentes, establece una molécula con una forma imaginaria de tetraedro. No se considera un nutriente porque no sufre cambios químicos durante su aprovechamiento biológico. Tiene un gran número de funciones biológicas basadas en su capacidad física para transportar sustancias, disolver otras y mantenerlas tanto en solución como en suspensión coloidal y también en su reactividad química, al intervenir en la fotosíntesis y en muchas reacciones enzimáticas de hidrólisis. Entre el 60 y 70% del cuerpo humano es agua, aun cuando hay ciertos tejidos como huesos, cabellos y dientes que la contienen escasamente.

Bibliografía

Universidad del Sureste 2023. Antología de nutrición y medicina alternativa. Unidad 1. Recuperado el 21 de Enero de 2023.

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/428c2c240e3eaa1384f4b2c2d4393464-LC-LNU501.pdf>