



Mi Universidad



Nombre del Alumno: Leonardo López Roque

Nombre del tema: Nutrición general

Parcial: I ro

Nombre de la Materia: Nutrición

Nombre del profesor: Mendez Guillen Daniela Monserrat

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

Semestre: tercer semestre

ÍNDICE

- Introducción
- Desarrollo
- Conclusión
- Bibliografía

INTRODUCCIÓN

El conocimiento de la nutrición en la actualidad ha evolucionado con grandes descubrimientos y artículos en la importancia de aplicar una dieta con los requerimientos adecuados puede alargar el tiempo y mejora de la condición de vida en los pacientes. La Nutrición forma parte de las ramas de la medicina y se encarga de estudiar los procesos metabólicos y reacciones químicas que ocurren mediante la absorción y digestión en el sistema digestivo. Conoceremos más a detalle los procesos y los nutrimentos que forman parte del cuerpo humano para obtener una finalidad; formación de estructuras celulares, nutrición de las células, creación de energía y muchas otras funciones más. La importancia médica de fomentar una dieta y conocer sobre los alimentos, es la clave para la prevención y control de enfermedades causadas en mayor parte por la mala aplicación de los alimentos y estilos vidas, nutrición se encarga de prevenir los factores de riesgos y en los apartados siguientes hablaré de las funciones y requerimientos en conocer como funciona nuestro sistema fisiológico basado en el entendimiento de las bases de la nutrición.

NUTRICION GENERAL

La nutrición es considerada como una ciencia que se encarga de estudiar las acciones mediante las cuales proporcionan alimentos al organismo. Por la que abarca la selección de los alimentos, su beneficio y su ingestión. atribuirán mecanismos y acciones de sustancias químicas interactuando a nivel celular para la renovación del ADN y la formación de nuevas células estructurales que con lleva funciones importantes para el mantenimiento del cuerpo humano, inclusive funciones esenciales en la activación metabólica del organismo como: cubrir las necesidades energéticas, formar y mantener estructuras corporales, regular los procesos metabólicos y sobre todo prevenir enfermedades relacionadas con la nutrición. Para realizar dicha acción, debemos conocer que los alimentos aportan sustancias que se denominan nutrientes, por la que podemos clasificarlas en dos: macronutrientes (hidratos de carbono, proteínas, grasas) y micronutrientes (vitaminas y minerales). Los nutrientes son esenciales porque el ser humano los necesita para el mantenimiento de la salud y la prevención de enfermedades. Debemos de entender que para la conversión de dichas nutrientes requiere del uso de energía, en la que serán el combustible del cuerpo humano que necesita para vivir y ser productivo, Todo dicho proceso para obtener dichos nutrientes y la formación-conversión de energía, es el inicio de los pasos del sistema digestivo, desde la ingestión, digestión, absorción, metabolización, y excreción de un alimento consumido con los requerimientos necesarios del individuo. Para entender el uso adecuado de los micronutrientes se subdividirán según el compuesto químico y sus propiedades. Los hidratos de carbono o glúcidos son moléculas de azúcar formadas principalmente por carbono, hidrógeno y oxígeno en su proporción COH_2 , por la que el ser humano puede consumirlos mediante alimentos y bebidas. Los principales hidratos de carbono en la dieta se pueden subclasificar como: monosacáridos, disacáridos y oligosacáridos, y polisacáridos. Los monosacáridos normalmente no son moléculas libres en naturaleza, sino más bien, está relacionada con los componentes básicos de los disacáridos y polisacáridos, por la que son importantes en la dieta humana, como: glucosa, fructosa, y galactosa. Un ejemplo del uso de estos componentes sería la glucosa como la fuente de energía que necesita las células y la fosforilación oxidativa en el uso de conversiones químicas a nivel celular, la galactosa y fructosa se metabolizan en el hígado mediante su incorporación en la vía glucolítica de la glucosa, si bien, la fructosa evita una importante enzima de control glucolítica y a galactosa se produce mediante la fructosa en la hidrólisis durante la digestión. Los disacáridos y oligosacáridos son de gran amplio de variedad de disacáridos, una de ellas más importantes es; sacarosa, lactosa y maltosa. Un ejemplo de la sacarosa es un azúcar invertida forma de cristales menores, por ello, es de gran utilización en la preparación de dulces y glaseados. También se sintetizan mayormente en las glándulas mamarias de los animales lactantes. La maltosa se forma mayormente por la hidrólisis de los polímeros del almidón durante la ingestión de dichos alimentos que se consumen de forma adictivo. Los oligosacáridos son polímeros mas pequeños alrededor de 3-10 monosacáridos por la que son muy hidrosolubles y a menudo dulces. Finalmente, los polisacáridos están formadas por más de 10 unidades de monosacáridos. Mayormente las plantas almacenan estos hidratos de carbono como gránulos de almidón formadas por moléculas de glucosaunidas, por la que la que las plantas elaboran dos tipos de almidones; la amilopectina que es la más abundante en cereales, y tubérculos de de fécula. La amilosa en el maíz, arroz y patatas.

El siguiente macronutriente son los lípidos, son aquellas que constituyen el 34% de la energía de la dieta humana, proporcionando 9 kilocalorías de energía. Mayormente los lípidos se encuentran almacenados en el tejido adiposo por la que tienen la capacidad de almacenar y utilizar de sus grandes reservas de grasas libres como fuente de energía en la que permite que el ser humano sobreviva sin alimentos durante varias semanas. Otras funciones son que el tejido adiposo funciona como soporte-protección de los órganos internos frente a los traumatismos, el aislamiento de la grasa subcutánea para producir calor y el equilibrio de la temperatura corporal. En nutrición, las grasas son ricas en digestión y esenciales para su absorción y transporte de vitaminas hidrosolubles y otros productos fotoquímicos, por la que pueda ser absorbida deberá de pasar por varios procesos fisiológicos como la reducción de las secreciones gástricas, seguido por un retraso del vaciado gástrico y al momento de la apertura del esfínter del píloro, se estimula la liberación de sustancias exocrinas (jugos digestivos) como la del páncreas y la bilis con la finalidad de emulsionar las grasas. Los lípidos podemos clasificarlos según la distribución, función y estructura en el cuerpo humano que con lleva su diferenciación, éstos son: Lípidos simples (ácidos grasos, grasas neutras, triglicéridos, monoglicéridos, diglicéridos, ceras) lípidos compuestos (fosfolípidos, glicerofosfolípido, glucoesfingolípido, lipoproteínas) y lípidos misceláneos (esteroides y vitaminas A,K,E).

Finalmente, del grupo de macronutrientes están las proteínas: formadas principalmente de una cadena lineal de aminoácidos y por una secuencia de nucleótidos de su gen correspondiente. Las funciones de las proteínas son la formación de paredes estructurales a nivel celular, formación de hormonas y enzimas, el transporte de dichas hormonas y el uso de las inmunoproteínas. Debido a que las proteínas se forman por enlaces peptídicos. Su formación deriva de los aminoácidos en la que son ácidos carboxílicos con un grupo amino unido al carbono. Se puede clasificar en dos tipos: aminoácidos esenciales (incapacidad de sintetizarlas) y los no esenciales (capacidad de síntesis del organismo). Las proteínas también son de uso de energía por la que contiene un coste metabólico de 1 kcal/g y el uso de carbono (compuesto de la proteína) llevaría un índice de tasa 4 kcal/g. Un ejemplo clave sería cuando el carbono utiliza la síntesis de glucosa, en caso de una dieta de inanición de hidratos de carbono, las fuentes de reserva quedarían como opción a las proteínas para la síntesis del novo glucosa, en un proceso denominado gluconeogénesis.

Ahora comprenderemos el siguiente grupo de los nutrientes que necesita el ser humano para la supervivencia y el uso metabólico en el organismo, los micronutrientes: Las vitaminas son compuestos orgánicos específicos formados principalmente por carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno, en la que son necesarias en la dieta para prevenir las enfermedades que se producen por déficit de vitaminas. Una de sus funciones esenciales es el crecimiento, mantenimiento, desarrollo y producción para el equilibrio y funcionamiento fisiológico del ser humano de forma adecuada. Según sus funciones específicas, las vitaminas se clasifican en: vitaminas liposolubles y hidrosolubles. Las liposolubles se absorben fácilmente sin dificultad en el paso de los canales de la membrana celular y mayormente son transportados por los lípidos durante la dieta. Estas suelen excretarse en la circulación enterohepática. Las hidrosolubles comprenden un grupo complejo de vitaminas que pasan de forma pasiva en la membrana celular, éstas son: tiamina, riboflavina, B6, ácido pantoténico, biotina, ácido fólico, B12, y vitamina C. Son sintetizadas mayormente en los organelos celulares (mitocondria, retículos, citoplasma) y se excretan en la orina.

Mencionado lo anterior sobre los nutrientes necesarios que necesita el organismo también están los minerales, tradicionalmente se mencionan como macrominerales y oligoelementos en la que son esenciales en funciones en la absorción de minerales en los huesos y los dientes para fortalecer y renovar sus compartimientos. Los minerales se subdividen según el grupo de acción y compuestos: macrominerales esenciales (magnesio, sodio, potasio, cloro, y azufre), microminerales establecidos (hierro, cinc, yoduro, selenio, magnesio, fluoruro, cobre, cromo, cobalto, boro y molibdeno) y los ultraoligoelementos (arsénico, aluminio, estaño, níquel, vanadio, selenio). Como analizaremos a continuación dicho apartado sobre los tipos de nutrimentos que existen y por cuales están formadas según su finalidad funcional en el cuerpo humano, ahora, veremos que la nutrición además de ser una ciencia que estudia los procesos bioquímicos y fisiológicos que suceden en el organismo para la asimilación de dicho alimento y su transformación energética de diversas sustancias, conoceremos como surge posteriormente dicho proceso químico, mediante el sistema digestivo: consta de 4 pasos a seguir (ingestión, digestión, metabolización, y excreción) para completar el trayecto desde la ingestión de un alimento hasta la excreción final de haber absorbido sus nutrimentos para el organismo. La digestión comienza en la boca, donde los alimentos se dividen cuando masticamos y se combinan con la saliva. La saliva tiene una enzima que ayuda a transformar los alimentos que consumimos en una masa conocida como el bolo alimenticio. Posteriormente, la lengua empuja el bolo a través de la faringe y este se desplaza hacia el esófago, tubo que conecta a la faringe con el estómago. Ya en el estómago comienza el proceso digestivo químico activo, pues es allí donde se producen diferentes ácidos que convierten el alimento en una sustancia semilíquida llamada quimo, la cual es expulsada al intestino delgado. Este proceso dura alrededor de cuatro horas, dependiendo del tipo de alimento consumido. Cabe resaltar que la mayor parte del almidón de los alimentos es digerido a través del intestino delgado gracias a la acción de jugos digestivos como la bilis y el jugo pancreático, producidos por el hígado y el páncreas, los cuales reaccionan a la presencia de proteínas, grasas y carbohidratos. La mayor parte del agua y de los nutrimentos son absorbidos a través del intestino delgado hacia el torrente sanguíneo para llegar a las células del cuerpo. Lo restante del quimo es expulsado al intestino grueso, en donde las sustancias pueden ser fermentadas por las bacterias presentes en él. Asimismo, vitaminas como la B y la K son sintetizadas en este intestino. Después del proceso de fermentación y síntesis de vitaminas, se genera una masa de desecho denominada materia fecal. La materia fecal es almacenada temporalmente en el recto hasta que es expulsada al exterior del cuerpo, proceso conocido como defecación. Dicha descripción desde mi entendimiento, el ser humano necesita de estas piezas esenciales para prevenir, crecer, desarrollarse sanamente mediante la nutrición. A los pacientes se da una recomendación (sugerencia adecuada) para explicar las porciones en cantidades que debe ingerir al día mediante un requerimiento (sus aspectos personales) para llevar una dieta (alimentos reglamentarios) efectiva en la mejoría de su estado de salud. El ser humano es sustentable al contenido nutricional porque de ellos se utilizan los elementos esenciales para una mejor vida sin enfermedades prevenibles y no prevenibles. El ser humano necesita ingerir fibra en la que son componentes intactos de las plantas que no son digeribles por las enzimas digestivas, mientras las funcionales son hidratos de carbono no digeribles extraídos de las plantas. La función de la fibra depende de su solubilidad como la celulosa en la que aumenta la capacidad de retención del agua de la materia no digerida aumentando así el volumen

fecal y reduce el tiempo del tránsito intestinal. Otro ejemplo de las fibras solubles forma geles en que realizan un tiempo corto de tránsito del sistema digestivo, así como el colesterol y otros nutrientes haciendo que se reduzca su absorción. La celulosa y la lignina pueden modificar las concentraciones séricas de lípidos. Por la que la fibra en la fisiología del tubo digestivo es compleja. También incluyendo la importancia del agua en el cuerpo humano, por la que la podemos categorizar como en el momento del nacimiento son del 75% a 85% total de agua, una persona adulta delgada es de 60% y 70%, y una persona obesa es de 45% y 55%. Por la que el agua tiene funciones para las reacciones celulares, reacciones metabólicas y componentes estructural de las células. Sobre todo, controladas por la vasopresina.

CONCLUSIÓN

Nutrición es una pieza fundamental en la fomentación de los hábitos y estilos de vida en los pacientes para llevar una condición saludable además del bienestar físico mediante los nutrimentos. Como resultado, la importancia médica sobre la aplicación de un contenido nutricional con un reglamento correcto de los nutrimentos como vimos anteriormente en el tema, el organismo reacciona mediante las propiedades, bases y contenido químico en las porciones que se requieran, sobre todo el grupo de proteínas, lípidos, carbohidratos, vitaminas y minerales con la finalidad de regular y mantener la homeostasis en una condición metabólica constante con los gradientes normales. Este proceso en la que una porción de alimento es introducido en la boca, con lleva una secuencia de pasos en la que los alimentos deben ser desintegrados en el estómago y convertirla en un semi líquido amarillento llamado quimo, así mismo procesar la absorción a lo largo de intestino delgado y mitad derecha del colon, para que las células ciliares (cepillo) que se encuentran en el intestino, puedan absorber toda molécula, sustancias y elementos bioquímicos que serán de gran utilidad en la síntesis, transporte y activación diana para el uso futuro de una acción o creación de tejidos, por la que la nutrición está involucrada en proceso de la prevención de las enfermedades o posteriormente un descuido puede ocasionar la alteración de la homeostasis.

Bibliografía

Kathleen,L, &Escott, S., (2013),Krause dietoterapia, Elsevier 2.- Kaufner, M., (2015),

Nutriologia Médica, Medica panaméricana