



Nombre del alumno: Jasson Yael López Ordoñez

Nombre del profesor: Daniela Monserrat Méndez Guillen

Nombre del trabajo: Nutriología Como Ciencia, Una Introducción a la Nutrición Clínica

PASIÓN POR EDUCAR

Materia: Nutrición

Grado: 3ro

Grupo: A

Comitán de Domínguez, Chiapas a 13 de
septiembre del 2022.

La nutrición, una ciencia que, sin lugar a duda, es imprescindible para la salud humana, y cuando a esta, la enfocamos al área clínica - médica, podemos ver a mayor plenitud su trascendencia en el proceso de mejoramiento de muchos y muchos pacientes.

Para la Medicina Humana, hablando específicamente, el conocimiento en esta rama ayuda de sobremanera para poder dar la mejor, correcta e integral atención a un paciente, tomando en cuenta esta para el tratamiento de diversas patologías y sobre todo en la recuperación y buen mantenimiento de los mismos.

Para Medicina Humana, entender a la ciencia que es la Nutrición es fundamental para un integral desarrollo de los conocimientos clínicos a la hora de aplicarlos en el tratamiento de un paciente; es por ello que hoy nos extenderemos a tomar las bases clínicas de la nutrición en este presente trabajo, en el cual, partiremos de las bases generales bioquímicas de la nutrición; conoceremos también algunas clasificaciones, clasificaciones de sustancias que son esenciales para el correcto funcionamiento de las actividades fisiológicas y metabólicas; posterior a ello nos desenvolveremos a hablar acerca de conceptos más acercados a la clínica, a la correcta alimentación en una persona (la cual no se encuentra cursando ningún estado patológico); a su vez, hablaremos relacionado al apartado antes mencionado, acerca de las clasificaciones mexicanas para el correcto manejo en las dietas de nuestra población. Finalmente, como parte del contenido que corresponde a todos estos conocimientos básicos a banalizar, tocaremos tema de alimentos funcionales, que es de suma relevancia conocerlos, pues son empleados como tratamiento en distintas patologías.

Así que, analicemos estos distintos temas, que serán de suma utilidad en nuestra práctica médica clínica y que es sin duda fundamental conocerlos para llevar a cabo, en forma personal un estilo de vida más saludable.

Bases Bioquímicas de la Nutrición Clínica y Clasificaciones

Como la antología de la materia utilizada en la carrera de Medicina Humana en la Universidad del Sureste, en su apartado de conceptos generales, nos dice que “La nutrición es la ciencia que estudia los alimentos, nutrimentos y otras sustancias conexas; su acción, interacción y equilibrio respecto a la salud y a la enfermedad”, por lo cual, para conocer su importancia clínica, debemos comenzar tomando a la nutrición desde sus bases químico - metabólicas y algunas relaciones dinámico - cinéticos sobre ellos.

Dentro del campo de la nutrición existen dos grandes clasificaciones de sustancias que interactúan con el cuerpo y son esenciales para su funcionamiento normal y para proporcionarle estructura desde un nivel celular, las cuales obtenemos mayormente a través de la dieta o incluso por una misma auto síntesis; estas sustancias pues, se dividen en dos grandes grupos: Macro Nutrientes y Micronutrientes. Conozcamos a detalle las sub - clasificaciones de estos dos grupos.

Los Macro nutrientes, se subdividen en 3: los Carbohidratos, los Lípidos y las Proteínas. Los Carbohidratos por su parte se subdividen nuevamente en 3, monosacáridos, disacáridos y polisacáridos, esto en base a la configuración de sus cadenas; las cadenas más simples de carbohidratos son los monosacáridos de los cuales para la dieta humana destacan la glucosa, la fructosa y la galactosa y destacando de entre ellas la glucosa como la de mayor importancia metabólica; los disacáridos, están formados a partir de dos y hasta nueve unidades monosacáridas, teniendo como principales representante en la dieta humana a la sacarosa, lactosa y maltosa; finalmente los polisacáridos, formados a partir de 10 unidades monosacáridas en adelante, que para la dieta humana el mejor representante se tiene en el almidón. Los Lípidos, que al igual que los carbohidratos, pieza fundamental en la producción de energía diaria, los podemos clasificar en base a sus estructuras en 3 grandes grupos los lípidos simples, lípidos compuestos y lípidos misceláneos, los cuales a su vez tienen sus distintas subclasificaciones; a su vez los lípidos los podemos clasificar de una manera más enfocada a la alimentación en nutrición, clasificándolo pues como grasas saturadas, insaturadas (dentro de las cuales destacan las monoinsaturadas y las poliinsaturadas) y grasas trans. Finalmente, tenemos a las Proteínas, las cuales conceden la enorme capacidad funciona y estructural primaria a todo nuestro cuerpo, sin embargo, ellas entran no en forma de proteínas al momento de ser absorbidas, sino en formas de aminoácidos, las cuales pueden ser clasificadas como aminoácidos esenciales y no esenciales (obtenidos por la dieta y sintetizados por el cuerpo respectivamente); las proteínas pueden, en estados patológicos, ser

usadas para la generación única de energía, sin embargo, en un estado fisiológico normal, no participará tan directamente en la generación de energía (ATP).

La importancia de estos tres grandes grupos de Macro Nutrientes recae en su uso para la generación de energía principalmente, teniendo el cuerpo como principal fuente de energía a los hidratos de carbono, como segundo recurso y sobre todo en periodos de ayuno una vez acabadas las reservas de glucógeno a los lípidos y finalmente y como recurso de última opción para no dejar al cuerpo perecer, esto en periodos de inanición, el cuerpo puede comenzar a utilizar las proteínas presentes en el musculo para la generación directa de ATP; sin embargo, las proteínas cumplen múltiples funciones, muchas de ellas que se abocan a ayudar a la producción de energía pero no como tal hacerlas por ellas mismas, su principal función se haya entonces en dar función y estructura a las células y a procesos que las células y los tejidos llevan a cabo. Sin embargo, los carbohidratos y lípidos cumplen también papeles esenciales en dar conformación estructural, y también estos pueden llegar a ser almacenados en el cuerpo: los lípidos por ejemplo en el tejido adiposo y como ya se mencionó anteriormente, los carbohidratos en forma de glucógeno.

Los Micro Nutrientes, clasificación que se subdividirá en 2: las Vitaminas y los Minerales, sustancias fundamentales para el funcionamiento normal del cuerpo, que, sin embargo, en deficiencias o excesos producen estados patológicos. Las Vitaminas, por su parte, las podemos clasificar en liposolubles e hidrosolubles; dentro de las liposolubles encontramos a las vitaminas K, E, D, A; y dentro de las vitaminas hidrosolubles encontramos a todas las derivadas de la vitamina B y la vitamina C; dentro de las vitaminas B, las que tiene relevancia y cumplen buenas funciones en el ser humano son: B1, B2, B3, B5, B6, B8, B9 Y B12; todas estas son de suma importancia para mantener al cuerpo con una correcta estructura, multiplicación celular e incluso apoyar a procesos metabólicos y fisiológicos. Por otra parte, tenemos a los Minerales, esenciales para un gran número de procesos fisiológicos diarios, los cuales tienen cantidades variables entre el líquido intracelular y el extracelular, así como una dosis diaria para el correcto funcionamiento del cuerpo humano; de entre un amplio número de minerales que tenemos, los de más relevancia clínica - fisiológica son el zinc, yodo, hierro, potasio, sodio, cloruro, calcio.

Alimentos y Buena Alimentación

Como se ha venido mencionando, para que el cuerpo cumpla sus funciones metabólicas, fisiológicas y de estructura normales, sin caer en estados patológicos debido a una deficiencia o a un exceso, los seres humanos necesitan el consumo adecuado de distintas sustancias, cada una con su propia cantidad necesaria diaria para mantener un buen estado de salud. Dentro de los requerimientos diarios, el ser humano necesita ingerir determinadas cantidades de agua evitando la deshidratación, pero también evitando la intoxicación por un exceso del líquido, el cuerpo necesita determinadas cantidades de sodio para cumplir funciones corporales normales, pero debe evitarse en exceso para no desencadenar a largo plazo problemas cardiovasculares, así ente muchos otros ejemplos en relación a la dieta humana. En México podemos utilizar dos herramientas que pueden ayudar de sobre manera a entender como tener mejores hábitos alimenticios y poder obtener una dieta saludable en la que cubramos el requerimiento diario de kilocalorías, nutrientes y demás compuestos orgánicos e inorgánicos para poder mantener una correcta homeostasis corporal, hablamos pues del plato del buen comer y la jarra del buen beber, donde podemos encontrar clasificaciones más enfocadas a los alimentos regionales y con lo cual se puede obtener una mejor orientación acerca de una dieta más sana. Cabe mencionar pues que, si entramos dentro de las patologías, la dieta debe rediseñarse, pues como ejemplo claro y sencillo lo tenemos con los pacientes que padecen de indigestión, pues a ellos se les puede proporcionar una mayor cantidad de fibra insoluble en su dieta para mejorar el tránsito intestinal. Existen alimentos incluso, que fuera de su aporte nutricional, se les ha tomado más valor en cuanto a sus propiedades para prevenir y controlar las algunas de las enfermedades metabólicas de más relevancia epidemiológica (obesidad, enfermedades cardiovasculares), estos alimentos son llamados “alimentos funcionales”, donde entran en acción alimentos como los probióticos y prebióticos.

Es así que, con la información aquí comprendida, algo claro hay: la nutriología es una materia de suma importancia que complementa fuertemente al conocimiento de un médico, pues, al área médica no solo le corresponde conocer el diagnóstico y tratamiento de un paciente, también se tiene la responsabilidad de conocer su prevención y la recuperación de los mismos, donde justamente la alimentación de los pacientes juega un papel fundamental los puntos antes tocados. Y para saber cómo llevar a la clínica los conocimientos en nutrición, antes tenemos que conocer lo que acá visto, por ello la gran relevancia de conocer la parte química y de clasificaciones de alimentos, nutrientes y demás, pues el conocerlo, nos aporta bases sólidas para el futuro conocimiento más profundo en materia y a su vez esto nos permite entender mucho mejor a las tantas patologías y su relación con la dieta y la ingesta nutrimental. Como se vio aquí si tomamos lo recabado en el primer tema presentado en este trabajo, y conceptualizamos adecuadamente la información relatada, el entender su paso hacia el área clínica y cómo interactúan los nutrientes con el humano, podemos sencillamente realizar una buena aplicación de la teoría hacia los pacientes.

Bibliografía

- Universidad del Sureste (S/N) *UDS Antología*. Universidad del Sureste, Nutrición Clínica. Consultado el 13 de septiembre del 2022. Disponible en: <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/b075a71d4c0a017b7d1aa67ea43dc463.pdf>
- Arthur C. Guyton, John E. Hall (2021) *Tratado de Fisiología Médica*. Editorial ELSEVIER, 14ª edición. Consultado el 13 de septiembre del 2022.