



Nombre de alumno: Anyeli Guadalupe Ordoñez Lopez

Nombre del profesor: Daniela Monserrat Mendez Guillen

Nombre del trabajo: Ensayo De La Unidad I

Materia: Nutrición Clínica

Grado: 3ero

Grupo: "A"

INTRODUCCION:

-Aquellos que piensan que no tienen tiempo para una alimentación saludable, tarde o temprano encontrarán tiempo para la enfermedad.

-Edward Stanley.

Día con día, los alimentos y lo que consumimos son la base de la energía que nuestro cuerpo necesita, pero, ¿sabemos cuáles son los nutrientes que necesitamos para tener un balance nutricional?

La nutrición hace referencia a la acción de aprovechar los nutrientes obtenidos de los alimentos. Además, es un proceso biológico mediante el cual se absorbe de los alimentos y líquidos los nutrientes que nuestro cuerpo necesita para el buen crecimiento y desarrollo de las funciones vitales.

La nutrición también refiere al estudio de la relación entre los alimentos, la salud, y la creación de una dieta equilibrada combinada con ejercicio físico de forma regular.

Con una buena alimentación pueden ser evitadas o en su defecto aliviadas muchas de las enfermedades comunes o propensiones a tener determinada enfermedad, como es el caso de la diabetes. Los estudiosos de la nutrición estudian cuáles son aquellos nutrientes principales que no pueden faltar en una dieta saludable.

DESARROLLO:

Todos los seres humanos estamos a dieta a diario, la diferencia radica en el tipo de dieta que debe consumir cada persona con base en la edad, el sexo, la estatura, el peso, la condición clínica, económica, y social. Antes de comentar de manera breve los aspectos más relevantes de los nutrimentos para la nutrición humana, es necesario destacar los siguientes aspectos generales:

- 1) Todos los nutrimentos son importantes, no hay ni buenos ni malos, además si uno de éstos no está presente, es suficiente para que la persona enferme o muera.
- 2) Cada nutrimento es diferente y la cantidad que se necesita también.
- 3) La velocidad con la que un nutrimento se absorbe en el organismo es también diferente de un caso a otro, y ello determina la urgencia con que debe obtenerse.
- 4) El organismo requiere una cantidad óptima de cada uno de los nutrimentos indispensables, si recibe más va a tener una posible toxicidad, y si recibe menos una deficiencia.
- 5) Para fines prácticos, "los alimentos contienen todos los nutrimentos, por lo que es extremadamente raro que un individuo desarrolle una deficiencia específica; habitualmente se trata de síndromes pluricarenciales".
- 6) No hay alimentos buenos o malos, ni uno que aporte más que otro, "todo alimento contiene uno o más nutrimentos y contribuyen a la nutrición".

Asimismo, es importante conocer y entender la clasificación bioquímica de éstos.

Nutrientes

Los nutrientes son aquellas sustancias integrantes normales de nuestro organismo y de los alimentos, cuya ausencia o disminución por debajo de un límite mínimo producen al cabo de un tiempo, una enfermedad por carencia. Los nutrientes se clasifican en macronutrientes y micronutrientes.

Estos tienen algunas funciones, las cuales son: -función energética, -función plástica, -función reguladora.

- ✚ Los Macronutrientes los conocemos como Hidratos de Carbono, Lípidos, Proteínas Son la mayor fuente de energía (medida en calorías) y de volumen en la alimentación.
- ✚ Los Micronutrientes se dividen en Vitaminas y Minerales.

Macronutrientes: La energía que aportan los alimentos es necesaria para la actividad, el crecimiento y otras funciones tales como pensar, digerir, metabolizar los alimentos (todas las reacciones del cuerpo necesarias para utilizar los alimentos), respirar y para la circulación de la sangre y el oxígeno. Por ello, obtener suficiente energía es esencial para mantener un adecuado crecimiento, desarrollo y una buena salud.

➤ Hidratos de carbono

Principalmente su función es la de aportarnos energía. Son indispensables cuando hacemos ejercicios prolongados de intensidad media-alta. Identificamos rápidamente el arroz, la pasta o las patatas como los alimentos con mayor contenido de este nutriente. Los encontramos especialmente en alimentos de origen vegetal y se clasifican dependiendo de su velocidad de absorción y estructura en:

- Simples o de absorción rápida

Los utilizamos de forma instantánea porque pasan en poco tiempo a la sangre, siendo una fuente casi inmediata de energía (todos hemos notado ese “subidón” al consumir azúcar). Destacan la glucosa (fuente de energía para las células del cerebro), la fructosa (frutas y verduras), la sacarosa (es el azúcar común de consumo habitual, formado por glucosa + fructosa), la maltosa (por ejemplo se encuentra en la miel) y la lactosa (presente en la leche, unión de glucosa y galactosa)

- Complejos o de absorción lenta

Formados al combinarse 3 o más moléculas de glucosa (los conocemos como polisacáridos). De los más conocidos es la maltodextrina, habitual de las bebidas deportivas. En los animales aparecen en forma de glucógeno y en los vegetales como almidón. Nuestro organismo los almacena en su forma compleja aunque de forma limitada.

➤ Grasas

También conocidas como lípidos. Presentes en nuestro organismo básicamente como colesterol, triglicéridos y fosfolípidos. A pesar de que los asociemos a enfermedades como la obesidad, las grasas son indispensables para vivir. Nos aportan energía (y mucha) a intensidades

bajas y medias, ya que su poder energético es el más alto (1g de grasas aporta 9kcal frente a las 4 kcal que aportan las proteínas y los hidratos). Además nuestros depósitos de grasas son unas 10 veces mayores a la cantidad que almacenamos de hidratos. Así, distinguimos las grasas en función de su procedencia:

- De origen animal:

saturadas (carne y derivados) o poliinsaturadas (pescado)

- De origen vegetal:

monoinsaturadas (aceites, frutos secos...)

Circulan por la sangre en forma de lipoproteínas (en función de su densidad se clasifican como VLDL, LDL, HDL). Estas siglas nos recuerdan a los valores del colesterol (LDL y HDL-colesterol)

➤ Proteínas

Su principal función es estructural. Encargadas de formar nuestros músculos, tendones, ligamentos... Solo se utilizan a nivel energético en procesos en los que nuestros depósitos de grasas e hidratos están bajo mínimos y el organismo tiene que "destruir" músculo para seguir obteniendo energía (esto suele ocurrir por ejemplo en carreras de ultra distancia). Se forman a partir de los aminoácidos. Las necesitamos para recuperarnos después de entrenamientos exigentes, para formar hormonas, enzimas y neurotransmisores.

Micronutrientes: Los precisamos en cantidades pequeñas pero no por eso son menos importantes.

- Vitaminas: Son compuestos orgánicos que se encuentran en pequeñas cantidades en muchos alimentos, y aunque se necesitan en cantidades muy pequeñas, las vitaminas solamente se pueden obtener de los alimentos, ya que el cuerpo no las fabrica. Las vitaminas se clasifican en Hidrosolubles (solubles en agua) y Liposolubles (solubles en grasa). Las vitaminas son un grupo de micronutrientes esenciales que cumplen con los siguientes criterios:

Compuestos orgánicos diferentes a las grasas, los hidratos de carbono y las proteínas.

Componentes naturales de los alimentos, presentes habitualmente en cantidades muy pequeñas.

No sintetizados por el cuerpo en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades fisiológicas normales.

Esenciales, también normalmente en cantidades muy pequeñas, para una función fisiológica normal (es decir, mantenimiento, crecimiento, desarrollo, y reproducción).

Las vitaminas se clasifican según su solubilidad en:

Vitaminas liposolubles: Son la A, D, E y K.

Vitaminas hidrosolubles: Son las siguientes: ácido pantoténico, niacina, riboflavina o B2, ácido fólico, cobalaminas o B12, piridoxina o B6, biotina, tiamina o B1 y ácido ascórbico o vitamina C.

- **Minerales:** los minerales son nutrientes que existen en el cuerpo y la sangre, se han encontrado 17 minerales esenciales en la nutrición humana; son constituyentes de los huesos, dientes, tejido blando, músculos, sangre y las células nerviosas. Son importantes para el fortalecimiento de las estructuras esqueléticas.

Los minerales son esenciales para la función de los seres humanos. Representan de 4 a 5% del peso corporal en el ser humano. Normalmente su consumo en la dieta no es suficiente; sin embargo, la industria de alimentos en los últimos años ha enriquecido los alimentos, lo que ha mejorado el consumo de minerales en la dieta.

La deficiencia tanto de vitaminas como de minerales en los seres humanos puede llegar a ser mortal, a continuación se muestra en la tabla 5 un resumen de esto.

Agua y electrolitos:

De todos los componentes de un organismo, el agua es el más abundante. Constituye aproximadamente el 70% del peso total del cuerpo. En general, los tejidos y organismos más jóvenes tienen más agua. En el embrión de mamífero la proporción de agua es superior a cualquier fase más avanzada de desarrollo, y en el anciano la proporción de agua es mínima (ver Tabla 2.1). El contenido de agua varía en los diferentes tejidos. Los tejidos de vitalidad más intensa son más ricos en agua que los inertes. No obstante que la vida se desarrolló en este planeta gracias a que el agua es abundante y que los organismos la contienen en gran porcentaje, el estudio de ésta se descuidó durante muchos años por considerarla un compuesto inerte. Sin embargo, en los últimos años ha sido objeto de investigaciones y se han logrado correlacionar las propiedades fisicoquímicas del agua con sus propiedades fisiológicas. El agua secretada por el intestino es disolvente de los productos de desecho y es necesaria para asegurar la consistencia adecuada de las heces. La eliminación diaria por esta vía es de 200 ml pero puede aumentar en casos de vómito o diarrea. Cuando esto ocurre, se pierde además de agua, K^+ , Na^+ , Cl^- y HCO_3^- . La excreción renal es muy flexible. Si se ingiere gran cantidad de agua, el riñón excreta el exceso. Normalmente se eliminan

1,200 a 1,500 ml por día. Diariamente se filtran alrededor de 170 litros de agua. De este volumen se excretan menos de dos litros, o sea 1% del filtrado. Cerca de dos terceras partes del agua filtrada es reabsorbida isosmóticamente en el túbulo proximal, íntimamente relacionada con la reabsorción de sodio. Después del túbulo proximal, la reabsorción de agua es independiente de la reabsorción de soluto por lo que se le llama reabsorción de agua libre.

ELECTRÓLITOS

Los solutos se clasifican en tres categorías según las conductividades eléctricas de sus soluciones acuosas: electrólitos fuertes, débiles y no electrólitos. Electrólito es toda sustancia que en solución o sal fundida conduce la corriente eléctrica. Electrólitos fuertes. Son aquellos que se disocian en gran proporción, existen casi exclusivamente en forma de iones en solución acuosa y son buenos conductores de la corriente eléctrica. En este grupo se encuentran los ácidos y bases fuertes así como sus sales. Por ejemplo, HCl, H₂SO₄, NaOH, NaCl, etc. Electrólitos débiles. Son aquellos que se ionizan en menor proporción, existen como una mezcla en equilibrio de iones y moléculas y conducen menos que los anteriores la corriente eléctrica. En este grupo se encuentran los ácidos y bases débiles, así como sus sales. Por ejemplo, CH₃-COOH, NaHCO₃, CH₃-COONa, NaH₂PO₄, lactato de sodio, etc. No electrólitos. Son aquellos que no se ionizan, solamente se disuelven como moléculas y, por ende, dan soluciones que no conducen la corriente eléctrica. En este grupo se encuentran sustancias como glucosa, sacarosa y solventes orgánicos no polares. De acuerdo a esta clasificación el agua es un mal conductor de la electricidad, cuando está destilada o desionizada. El agua de uso normal es un electrólito débil.

- Electrólitos fuertes: Son aquellos que se disocian en gran proporción, existen casi exclusivamente en forma de iones en solución acuosa y son buenos conductores de la corriente eléctrica. En este grupo se encuentran los ácidos y bases fuertes así como sus sales.
- Electrólitos débiles: Son aquellos que se ionizan en menor proporción, existen como una mezcla en equilibrio de iones y moléculas y conducen menos que los anteriores la corriente eléctrica. En este grupo se encuentran los ácidos y bases débiles, así como sus sales.
- No electrólitos: Son aquellos que no se ionizan, solamente se disuelven como moléculas y, por ende, dan soluciones que no conducen la corriente eléctrica.

En el análisis del equilibrio electrolítico se usan valores expresados en miliequivalentes (meq), así como la milésima parte del mol y del osmol para valores de concentración y presión osmótica respectivamente. El concepto de equivalente o equivalente químico se basa en la capacidad de combinación de cualquier compuesto con la unidad de referencia, un átomo gramo de carbono¹²; en la práctica esto "equivale" a un átomo gramo de hidrógeno, a un átomo gramo de sodio-23, o a un átomo de cualquier ion monovalente.

Energía.

La energía representa la capacidad para realizar un trabajo, considerando a éste una forma de energía. En el campo de la nutrición, se refiere a la manera en la que el cuerpo utiliza la energía localizada en las uniones químicas dentro de los alimentos. 61 Unidad de medición de la energía: Se mide en términos de calorías.

Caloría: Es la cantidad de energía necesaria para que 1 gramo de masa de una sustancia eleve su temperatura en 1 °C. Es una constante característica de cada sustancia.

Requerimiento energético: Representa la cantidad de energía proveniente de los alimentos necesaria para lograr un equilibrio en el balance energético para así mantener constante la masa corporal.

Tasa metabólica: Es la cantidad de energía que se pierde o gasta por unidad de tiempo. Fuente de energía Como mencionamos anteriormente, el ser humano obtiene la energía necesaria para desarrollar sus funciones vitales a partir de la energía química contenida en los alimentos, más precisamente en los macronutrientes (hidratos de carbono, proteínas y grasas) y del etanol. Posteriormente al proceso de digestión, esta energía química es convertida en energía mecánica y térmica. Si bien el alcohol no forma parte del sistema alimentario, debe ser tenido en cuenta ya que representa un aporte energético.

Metabolismo

Es el conjunto de reacciones físicas y químicas que se producen en el organismo y le permiten a los seres vivos realizar sus funciones vitales.

Metabolismo basal: Energía mínima necesaria para mantener el metabolismo celular, tisular y las funciones esenciales de la vida.

Gasto energético: El total de energía que ingresa al organismo en forma de alimentos representa la energía bruta. Una pequeña proporción de ella se elimina por materia fecal y orina.

Gasto energético de reposo (GER): Dependiendo de la edad y del estilo de vida representa la mayor parte del gasto energético diario (50 - 75 %).

Edad: En las edades tempranas es mayor, dado que la demanda anabólica es superior, existe una gran intensidad de reacciones celulares y rápida síntesis.

Género: A partir de los 10 años se aprecian pequeñas variaciones entre géneros, ya que las mujeres poseen morfológicamente un porcentaje mayor de grasa en similares condiciones ponderales, y por tal motivo precisan menor cantidad de energía que un hombre para desarrollar la misma actividad física. Por lo tanto el GER es levemente mayor (10 - 15 %) en el hombre que en la mujer.

Composición corporal: El metabolismo es mayor en la masa magra y visceral que en la masa grasa, debido a que la masa magra es metabólicamente más activa.

Ciclo menstrual Durante el mismo se registran variaciones: el nivel más bajo del GER se produce alrededor de una semana después de la ovulación, y el más alto justo antes del inicio de la menstruación y por el mayor gasto durante la fase lútea.

Embarazo y lactancia: El GER aumenta debido a los procesos de crecimiento uterino, placentario y fetal. Principalmente durante el último trimestre hay un aumento significativo, ya que el feto y la placenta incrementan su actividad metabólica.

Hipertermia: La fiebre aumenta la tasa metabólica 7 a 13% por cada grado centígrado de aumento de la temperatura corporal por encima de los 37° C. Situaciones emocionales

Efecto térmico de los alimentos (ETA) o termogénesis inducida por la dieta (TID) Representa el aumento del gasto energético, por encima del GER. Es la elevación que se produce normalmente una hora después de la ingesta de un alimento, puede durar hasta 4 horas.

Recomendaciones nutricionales y alimentarias, dieta equilibrada.

Alimentarse correctamente es una preocupación cada día más extendida en todos los países europeos. No solo es un tema que preocupe a los estudiosos, a los científicos y a los medios de comunicación, sino que muchas otras personas demuestran a diario su interés en seguir una alimentación equilibrada como un medio, el más sencillo, de alcanzar y

disfrutar del bienestar personal. Numerosas enfermedades tienen una estrecha relación con nuestra dieta. Algunas pueden deberse a la escasez de ciertos nutrientes.

La dieta equilibrada es aquella manera de alimentarse que aporta alimentos variados en cantidades adaptadas a nuestros requerimientos y condiciones personales. Llevar una alimentación equilibrada no es ingerir mucha comida, ya que es tan importante la cantidad como la calidad de la misma. Es importante pensar que no se puede disfrutar de una vida saludable comiendo unos pocos alimentos.

Grupos de alimentos de la Rueda: ALIMENTOS ENERGÉTICOS Farináceos y almidones: Pasta, arroz, patatas, cereales, bollería, pan. Grasos: Aceite, grasas vegetales, mantequilla, margarina, nata, tocino, otras grasas. ALIMENTOS PLÁSTICOS Proteicos: Carne, pescado, huevos, embutidos, legumbres, frutos secos. Lácteos: Leche, yogur, postres lácteos, quesos. ALIMENTOS REGULADORES Hortalizas: Verduras de cualquier tipo y sus preparaciones: en menestra, panaché, puré, cremas, sopas; ensaladas crudas variadas aliñadas con aceite y/o vinagre. Frutas: frutas crudas y sus zumos, cocidas, asadas y en compota. AGUA Hidratación: Beber alrededor de 1,5-3 litros de agua al día (también se incluye en esta cantidad las infusiones y los caldos de verduras) dependiendo del sexo, edad, actividad física y temperatura ambiente.

La Rueda de los alimentos nos ayuda a conocer la proporción y la frecuencia de los alimentos en la dieta. De su forma se deduce que los alimentos que se encuentran en las 'porciones' o sectores más grandes (carbohidratos, frutas, verduras), son los que se deben ingerir en mayor cantidad. Si el sector es más pequeño, menor es la ingesta de los alimentos que debe provenir de los alimentados allí representados.

- 1.-Incorporar a diario alimentos de todos los grupos y realizar al menos 30 minutos de actividad física
- 2- Tomar a diario 8 vasos de agua segura
- 3- Consumir a diario 5 porciones de frutas y verduras en variedad de tipos y colores
- 4- Reducir el uso de sal y el consumo de alimentos con alto contenido de sodio
- 5- Limitar el consumo de bebidas azucaradas y de alimentos con elevado contenido de grasas, azúcar y sal

6- Consumir diariamente leche, yogur o queso, preferentemente descremados

7- Al consumir carnes quitarle la grasa visible, aumentar el consumo de pescado e incluir huevo

8- Consumir legumbres, cereales preferentemente integrales, papa, batata, choclo o mandioca

9- Consumir aceite crudo como condimento, frutas secas o semillas 10- El consumo de bebidas alcohólicas debe ser responsable. Los niños, adolescentes y mujeres embarazadas no deben consumirlas. Evitarlas siempre al conducir

CONCLUSION:

Llevar una alimentación saludable es muy importante para tener una buena salud. No tener una buena alimentación puede originar enfermedades. Una alimentación saludable es uno de los hábitos más importantes para tener una buena salud, no solo a nivel físico sino también mental. Por este motivo, es importante adoptar unas costumbres tanto de nutrición como de ejercicio físico, ya que contribuyen a mejorar la calidad de vida.

Muchos estudios relacionan la importancia de la alimentación saludable con la salud ya que puede prevenir el desarrollo de enfermedades crónicas como, cardiovasculares, obesidad, diabetes, cáncer, etcétera. La mala alimentación puede derivar en el desarrollo de diversas enfermedades que se asocian al consumo excesivo de grasas saturadas, sal, azúcar y cocinar mediante frituras y rebozados. Además, esta mala alimentación suele ir acompañada de un consumo de fruta y verdura muy reducido, incluso inexistente.

Es por esto, que la buena alimentación y el buen consumo y regulación de los nutrientes mejora la calidad de vida y salud de las personas.

BIBLIOGRAFIA:

UNIVERSIDAD DEL SURESTE. (2021). ANTOLOGIA DE NUTRICION CLINICA, UNIDAD I. COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS, MEXICO: CORPORATIVO UDS.