



**VALORACIÓN DE ALIMENTACIÓN DE LA LICENCIATURA  
DE NUTRICIÓN EN LA UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**Alumna: Martínez Pérez Viridiana Guadalupe**

**Lic. Cordero Gordillo María Del Carmen**

**Semestre: 9No Cuatrimestre De Nutrición**

**04 de mayo de 2020**

**Grupo: A**

# CAPITULO III MARCO TEORICO

## 3. Marco teórico

### 3.1 Alimentación y Alimento

#### 3.1.1 Dieta

#### 3.1.2 Carbohidratos

#### 3.1.3 lípidos

#### 3.1.4 proteínas

#### 3.1.5 Calidad de las proteínas

### 3.2 Micronutrientes

#### 3.2.1 Vitaminas

#### 3.2.2 Vitaminas liposolubles

### 3.3 plato del buen comer

#### 3.3.1 frutas y verduras

#### 3.3.2 cereales

#### 3.3.3 leguminosas y alimentos de origen animal

### 3.4 Leyes de la alimentación

#### 3.4.1 completa

#### 3.4.2 suficiente

#### 3.4.3 equilibrada

#### 3.4.4 Variada

#### 3.4.5 Inocua

#### 3.4.6 adecuada

### 3.5 Elementos que incluye una alimentación sana

3.1.3 Ingesta calórica procedente de las grasas

3.2 Comienzo de los hábitos alimentarios en los primeros años de vida

3.2.1 Azúcares libres

3.2.2 Tipos de Grasas

3.2.3 Cultura alimentaria

3.2.4 Costumbres alimentaria

### **3.1 Alimento y alimentación**

Una de las funciones vitales de los seres vivos es la nutrición. Los seres humanos, como organismos heterótrofos, debemos tomar los elementos y compuestos necesarios para el desarrollo y mantenimiento de nuestro cuerpo además de obtener la energía necesaria para realizar nuestras funciones vitales

La alimentación es un acto voluntario, el cual lleva acabo de manera consciente es una decisión libre del ser humano se encuentra condicionado por muchos factores, siendo algunos sociales culturales, biológicos, genéticos, otros se encuentran en el parte inconsciente humano, cada sociedad y cada persona tiene su tipología de alimentación (Aranceta, 2001)

Se considera que el mejor medicamento para el cuerpo es el alimento, ya que la salud del individuo se logra y se mantiene gracias a este, cuando el equilibrio del cuerpo se modifica por insuficiencia o exceso de algún nutriente este está expuesto a sufrir de algunas enfermedades (Contreras, 2002)

A través de los años, la alimentación de los individuos ha cambiado paulatinamente, se han notado cambios en la manera en que se alimentaban nuestros antepasados, con relación a la que se tiene en la actualidad. La alimentación moderna es menos natural, debido al excesivo consumo de alimentos procesados, dejándole de dar importancia al consumo de alimentos sanos

Un alimento es cualquier sustancia (sólida o líquida) que es ingerida por los seres vivos para reponer lo que se ha perdido por la actividad del cuerpo, para ser fuente y motor de producción de las diferentes sustancias que se necesitan para la formación de algunos tejidos, y promoviendo el crecimiento

### **3.1.1 Dieta**

Una dieta correcta es aquella que aseguran una completa satisfacción biopsicosocial. Se considera desde el punto de vista biológico, que la dieta debe aportar todos los nutrimentos, en las proporciones y cantidades adecuadas, debe ser completa, equilibrada, suficiente, variada, inocua y adecuada (Borgues, 1987)

Este mismo autor señala, que existen requisitos para una dieta correcta, dice que deben aparecer, cuando menos dos porciones o grupos de alimentos, de esta manera se puede afirmar que una dieta completa y equilibrada. Explica que es necesario adecuarse a las circunstancias socio- culturales y geoeconómicas del consumidor

La dieta mejor concebida y más cuidadosamente calculada, no será de mucha utilidad si la persona a quien se le destina la encuentra inaceptable, por que comer no es solo satisfacer las necesidades nutritivas del organismo, es también un placer (Grande 1992)

Corbin (1980) dice que llevar una alimentación sana y buena, es realmente muy sencillo, sugiere algunos consejos como consumir una mínima variedad de alimentos procesados, si es posible dejar fuera a las grasas saturadas

### 3.1.2 Hidratos de carbono

Los carbohidratos, según Bourgues (1987), son compuestos a base de carbono (C), hidrogeno (H) y oxigeno (O) y contribuyen la principal fuente energética en la dieta (40 al 80% del aporte energético)

Van Dram (1998) menciona que los carbohidratos también conocido como hidratos de carbono, son la fuente de energía más rentable y más rápida que tiene el cuerpo humano, provee al cuerpo 4Kcal por gramo

La glucosa también llamada dextrosa, el carbohidrato más importante de este grupo, es la fuente número uno de energía al cuerpo humano, la gran mayoría puede convertirse en dextrosa

Van Dram (1998) menciona que las células utilizan carbohidratos como combustibles y extraer de ellos la energía para trabajar, este es el elemento más consumido por los humanos en sus dietas. Otro carbohidrato abundante, pero suele ser más caro que el almidón es la sacarosa o también llamada azúcar de caña la cual está constituida por glucosa

De acuerdo con Van Dram los carbohidratos se clasifican según su la complejidad de su estructura química

1. **Monosacáridos:** la fructosa, galactosa y glucosa, de estos es más importante la glucosa dado que es el sustrato de un importante grupo de reacciones metabólicas
2. **Disacáridos:** sacarosa, maltosa y lactosa, los monosacáridos y disacáridos son de rápida absorción y facilitan energía instantánea, pero tienen una duración muy corta
3. **Oligoelementos:** se encuentran en las frutas y hortalizas, son macromoléculas formadas por 4 a 12 moléculas de glucosa. Las cadenas más largas de la glucosa se llaman polisacáridos, tienen funciones estructurales y de almacenamiento

### 3.1.3 Lípidos

El término lípido se ocupa comúnmente para nombrar a las grasas que se consumen en una dieta, los lípidos están formados por unidades estructurales más pequeñas llamadas ácidos grasos. La gran mayoría de ellos puede ser sintetizado por el organismo, pero hay otros como los ácidos grasos esenciales, se deben ingerir del exterior y que son necesarios para la vida, siendo los ácidos grasos, Omega 3 (linoleico), Omega 6 (linoleico)

Los lípidos tienen una función fundamentalmente energética, se considera que son reserva de combustible más importante de todo el cuerpo, también tiene una función estructural, ya que forma parte de las membranas celulares

Es prácticamente imposible eliminar completamente las grasas de la dieta y, además, sería equivocado hacerlo. Algunos ácidos grasos son nutrientes esenciales, significando esto que ellos no pueden ser producidos en el organismo a partir de otros componentes y por lo tanto necesitan ser consumidos mediante la dieta.

Todas las demás grasas requeridas por el organismo no son esenciales y pueden ser producidas en el organismo a partir de otros componentes

Son los nutrientes que actúan como reserva del organismo. Son el almacén de calorías de nuestro cuerpo, con mucha mayor eficacia que el glucógeno pues por cada gramo aportan más del doble de calorías y ocupan menos espacio.

### **3.1.4 Proteínas**

Las proteínas participan en todos los procesos vitales, intervienen en la formación de hormonas, enzimas, anticuerpos, neurotransmisores transportadores de nutrientes y otras sustancias para la vida. Las proteínas son grandes moléculas constituidas por aminoácidos que contienen nitrógeno, unidas por cadenas aminas (Van Dram 1998)

Las proteínas de origen animal y vegetal contienen aminoácidos esenciales, entre ellas existen notables diferencias. Las proteínas de origen animal contienen un valor biológico mayor, esto quiere decir, que posee la capacidad de un alimento para ajustarse a las necesidades del organismo, ya que presenta casi todos los aminoácidos esenciales. Su porcentaje de proteína útil a veces no suele ser alto y por lo general son de digestión lenta. En cambio, las proteínas vegetales tienen un valor biológico menor que las proteínas de origen animal, con excepción de la soya, que se considera que tiene un valor biológico mayor que el pescado y/o la carne.

Se considera que ningún vegetal llega a tener los aminoácidos esenciales por esta razón se recomienda que se combinen en forma variada. Además, tienen la ventaja que se pueden absorber fácilmente y tienen un porcentaje de proteína útil más alto que las proteínas animales.

Los aminoácidos que se encuentran ausente con mayor frecuencia a los vegetales son la metionina, lisina y triptófano

La vida sin las proteínas sería imposible, ya que constituyen la estructura de todas células y tejidos del cuerpo humano y no podrían llevarse a cabo las reacciones biológicas a tiempo.

## Calidad de las proteínas

El valor nutritivo o la calidad de una proteína es útil para establecer la capacidad para satisfacer las necesidades del organismo, la calidad de una proteína viene determinada por un alto valor biológico, alta digestibilidad que determinan una alta utilización proteica y un alto contenido de aminoácidos.

Si analizamos la dieta de los seres humanos, la proteína que proviene del huevo, leche y sus derivados son consideradas de excelente calidad; las provenientes del pescado, de la carne contiene proteína de buena calidad, dentro de la calidad, la contenida en cereales, harinas, mayor parte de tubérculos, raíces vegetales está clasificado como una mediana calidad, como se deduce prácticamente de mediana calidad, y la mayoría de las frutas y verduras contienen proteína de baja calidad, prácticamente todos los alimentos contienen proteínas pero no en la misma concentración

El término “calidad proteica” se refiere a la capacidad de una proteína de la dieta para incorporarse en las proteínas corporales y se puede estimar a través de varios indicadores, dentro de los que se destaca el valor biológico o “calificación química”. El valor biológico este definido como la proporción en que se encuentra un aminoácido indispensable limitante con respecto al patrón de referencia. Por definición, se entiende como aminoácido limitante a aquel en el que el déficit es mayor comparado con la proteína de referencia, es decir, aquel que, una vez realizado el cálculo, da un valor químico más bajo.

La “proteína de referencia” es una proteína teórica definida por la FAO la cual tiene la composición adecuada para satisfacer correctamente las necesidades proteicas, la FAO ha propuesto a la proteína del huevo y la proteína de la leche humana como proteínas de referencia. Se han fijado distintas proteínas de referencia dependiendo de la edad, ya que las necesidades de aminoácidos esenciales Volumen 8 No. 2

abril junio 2007 Salus cum propositum vitae son distintas en las diferentes etapas del crecimiento y desarrollo humano.

En la dieta de los seres humanos se puede distinguir entre 2 tipos de proteínas, las de origen animal y las de origen vegetal. Dentro de las primeras, las que provienen de huevo, leche y derivados lácteos son consideradas como de excelente calidad; otras carnes (tejido muscular) como el pescado, res y aves contienen proteínas de buena calidad. De las proteínas vegetales, la proteína del frijol de soya es considerada de buena calidad, la contenida en cereales, harinas y la mayor parte de tubérculos y raíces vegetales está clasificada como de mediana calidad, y la mayoría de las frutas y verduras contienen proteína de baja calidad. Las proteínas de origen vegetal, tomadas en conjunto, son menos complejas que las de origen animal, prácticamente todos los alimentos contienen proteínas, aunque no en la misma concentración, en el medio no especializado y hasta en muchos textos de nutrición existe la idea, la cual es errónea, de que es importante el origen de la proteína, es decir, animal o vegetal. Si bien, las proteínas de origen animal son de mejor calidad, esto no quiere decir que las vegetales no se puedan aprovechar, o que su calidad se vea desmerecida

En general, se recomiendan unos 40 a 60 g de proteínas al día para un adulto sano. La WHO y las RDA (del inglés Recommended Dietary Allowances) de EUA recomiendan un valor de 0.8 a 1.0 g / kg de peso al día para un adulto sano. Por supuesto, durante el crecimiento, el embarazo o la lactancia estas necesidades aumentan. La FAO ha planteado que la proteína de un alimento es biológicamente completa cuando contiene todos los aminoácidos en una cantidad igual o superior a la establecida para cada aminoácido requerido en una proteína de referencia o patrón, como la del huevo, que tienen una proporción de aminoácidos esenciales utilizables en un 100%, Digestibilidad de proteínas los aminoácidos en los alimentos no siempre están disponible la degradación de las proteínas, así como su absorción puede ser incompleta, el porcentaje promedio de digestión y absorción en proteínas de origen animal es alrededor de un 90%, siendo el de las proteínas de origen vegetal de sólo un 60 a un 70% aproximadamente.

## 3.2 Micronutrientes

Los micronutrientes incluyen los minerales y las vitaminas. A diferencia de los macronutrientes, el organismo los requiere en cantidades muy pequeñas. Estos son extremadamente importantes para la actividad normal del cuerpo y su función principal es la de facilitar muchas reacciones químicas que ocurren en el cuerpo.

Los micronutrientes no le proporcionan energía al cuerpo, las vitaminas son esenciales para el funcionamiento normal del metabolismo (crecimiento y desarrollo) y para la regulación de la función celular. Las mismas, junto con las enzimas y otras sustancias, son esenciales para mantener la salud.

Existen dos tipos de vitaminas, las liposolubles (solubles en grasa) o solubles en agua. Cuando son producidas en exceso, las vitaminas liposolubles se almacenan en los tejidos grasos del cuerpo.

El exceso de las vitaminas solubles en agua se elimina a través de la orina y por esto, se deben consumir FAO, 2015 todos los días

Las vitaminas solubles en agua incluyen la vitamina B y C: las verduras de hoja verde son ricas en vitamina B, mientras que la vitamina C se encuentra en abundancia en las frutas cítricas.

Las vitaminas liposolubles incluyen las vitaminas A, D, E y K. Los alimentos ricos en estas vitaminas son: los vegetales de hoja verde, la leche y los productos lácteos y los aceites vegetales. Los minerales se encuentran en forma ionizada en el cuerpo. Se clasifican en macro minerales y micro-minerales

Los macro-minerales presentes en el organismo son el calcio, potasio, hierro, sodio y magnesio. El hierro es un componente de la hemoglobina que está presente en la sangre. El organismo necesita mayor cantidad de macro-minerales que de micro-minerales. Entre los micro-minerales se encuentran el cobre, zinc, cobalto, cromo y fluoruro. Estos, en su mayoría son cofactores necesarios para la función de las

enzimas en el cuerpo. Aproximadamente el 4% de la masa del cuerpo se compone de minerales.

### 3.2.2 Vitaminas Liposolubles

Las vitaminas son nutrientes que el organismo no puede sintetizar y son esenciales, en muy pequeñas cantidades, para el metabolismo normal de otros nutrientes. Como el organismo no las puede sintetizar, deben ser provistas por la alimentación diaria

las vitaminas liposolubles. Se almacenan en cantidades moderadas en los órganos vitales, especialmente en el hígado. Se ha demostrado que la ingestión excesiva de algunas de ellas, es tóxica, Vitamina A De las vitaminas liposolubles.

La vitamina A es de primordial importancia para la población de Costa Rica, dada la deficiencia mostrada según las últimas encuestas nacionales de nutrición. La vitamina A cumple diferentes funciones importantes en el organismo, entre las cuales están: Conservar una buena visión Mantener una piel sana, Ayudar al crecimiento normal y a la reconstrucción de los huesos ayudar a combatir las infecciones, Ayudar a la producción de células de la sangre, Mantener la estabilidad de los tejidos del cuerpo, prevención del cáncer y a prevenir la anemia

La vitamina D, antirraquítica, colecalciferol (D3), tiene un papel destacado en la mineralización de los huesos, pues favorece la absorción intestinal de calcio y fósforo y aumenta su reabsorción renal. Recientemente se han descubierto otras muchas funciones relacionadas con el sistema nervioso, cerebro, páncreas, etc. y su papel en la prevención de diversas enfermedades crónicas, Se obtiene de la dieta (pescados grasos, yema del huevo, hígado, lácteos, mantequilla) y, principalmente, de la síntesis cutánea mediada por la radiación ultravioleta del sol a partir de un precursor que se encuentra en la piel

La vitamina E (tocoferoles) es un potente antioxidante que protege a los lípidos y otros componentes de las células del daño oxidativo, de esta manera interviene en

el mantenimiento de la estructura de las membranas celulares. Es especialmente útil evitando la oxidación de los ácidos grasos poliinsaturados, por ello se recomienda que exista una adecuada relación entre la ingesta de esta vitamina

La vitamina E (tocoferoles) es un potente antioxidante que protege a los lípidos y otros componentes de las células del daño oxidativo, de esta manera interviene en el mantenimiento de la estructura de las membranas celulares. Es especialmente útil evitando la oxidación de los ácidos grasos poliinsaturados, por ello, se recomienda que exista una adecuada relación entre la ingesta de esta vitamina

Afortunadamente, los alimentos con mayor cantidad de suelen tener también un alto contenido de esta vitamina. Por ejemplo, el aceite de girasol, uno de los alimentos más ricos en AGP, tiene también el mayor contenido en vitamina E de entre los alimentos que habitualmente consumimos. Se encuentra también en otros aceites vegetales, en frutos secos y huevos. En la dieta media de los españoles los aceites vegetales suministran el 79% de la vitamina E consumida

La vitamina K, filoquinona, es necesaria para la síntesis de los numerosos e importantes factores de la coagulación, por lo que su falta puede prolongar peligrosamente el tiempo de hemorragia. Su presencia en cantidades adecuadas puede marcar la diferencia entre la vida y la muerte. También participa en la síntesis de proteínas óseas específicas y en el metabolismo de ciertas proteínas fijadoras de calcio, colaborando de esta manera en el adecuado desarrollo del hueso. De hecho, algunos estudios han observado una correlación positiva ente la ingesta de vitamina K y la densidad ósea.