



Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

Materia: Nutrición

Repaso

Presenta. Gabriela Gpe Morales Argüello

3oB

Nutrióloga. Rodríguez Martínez Daniela

Lugar y fecha

Comitán de Domínguez Chiapas | 7/09/2020

Para comenzar la nutrición se refiere a los nutrientes que componen los alimentos, e implica los procesos que suceden en tu cuerpo después de que ingieres alimento, es decir la obtención, asimilación y digestión de los nutrimentos por el organismo. Como sabemos comer es una necesidad biológica ineludible; de ello depende la conservación de la vida, existe terminos como hambre y antojo que no tienen el mismo sigfinifica ya que el hambre nos avisa y repone el organismo nutrimentos y da saciedad, uno se siente satisfecho, en cambio el antojo es el deseo de comer un alimento o preparación en especifico.

Energía y nutrición

El cuerpo de los seres humanos requiere energía para poder realizar las actividades que hacemos durante el día, todas las funciones corporales y entre ellas podemos encontrar el trabajo, así como para el mantener la temperatura de nuestro cuerpo y el funcionamiento cardíaco y pulmonar. La energía se divide en 3:

- ⇒ índice metabólico en reposo
- ⇒ Actividad física
- ⇒ Enfermedades

Así como también ingerimos combustible para poder realizar actividades durante un lapso de tiempo y la energía se mide en kilocalorías y la energía de los alimentos es expresada en KCAL. 1 kilocaloría es igual a 1000 calorías, la cantidad de energía necesaria para elevar la temperatura de 1kilogramo de agua en un grado centígrado.

Elementos que aportaran nutrientes al cuerpo

HIDRATOS DE CARBONO

Los alimentos que constituyen la dieta común en el ser humano contienen polisacáridos y en menor proporción carbohidratos simples (monosacáridos como glucosa, fructosa y galactosa o disacáridos como la sacarosa y la lactosa). Los primeros se encuentran presentes en alimentos como cereales, legumbres y tubérculos, mientras que los segundos en leche, frutas y azúcar. Los monosacáridos se absorben rápidamente en la mucosa gastrointestinal pero los disacáridos y los polisacáridos necesitan ser degradados por diversas enzimas antes de que puedan ser absorbidos a través de la mucosa. En la digestión de los carbohidratos participan numerosas enzimas gastrointestinales y pancreáticas, por ejemplo, las amilasas de origen salival y pancreático, que actúan sobre los polisacáridos (almidones) para su fragmentación en disacáridos.

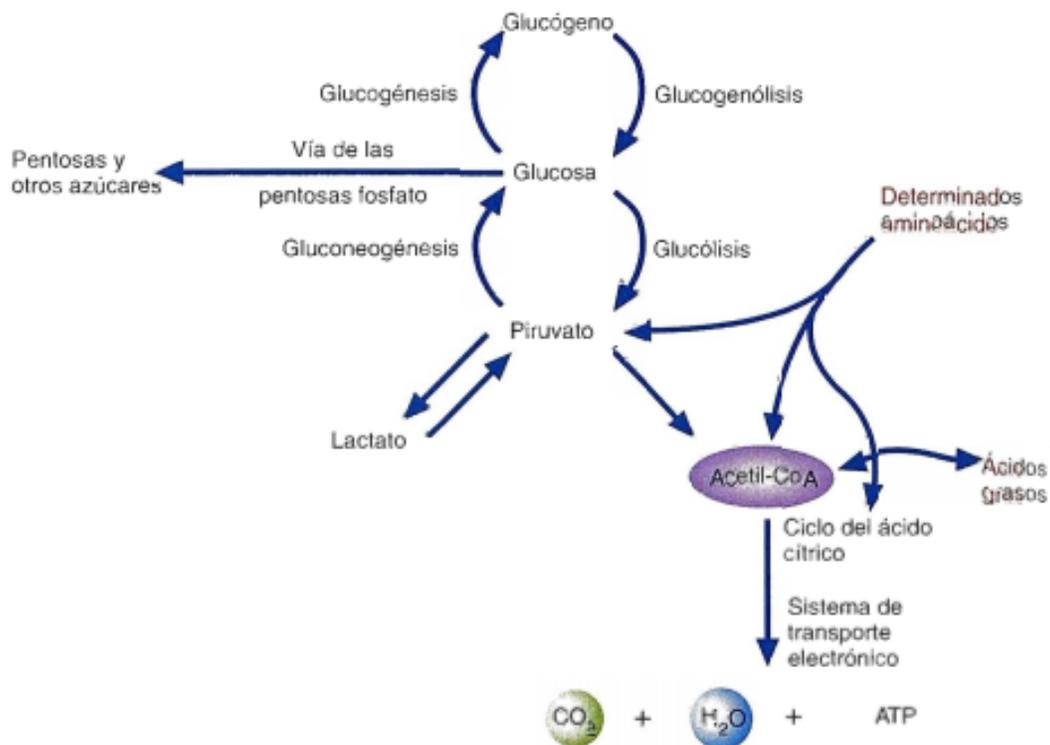
Digestión

La glucosa formada por la digestión de los carbohidratos se absorbe por el intestino. El transporte a través de la membrana del enterocito depende del tipo de monosacárido que debe atravesar la membrana.

Así el transporte de la D- glucosa y D- galactosa se lleva a cabo mediante cotransporte sódico, el transporte de D- fructosa se da por difusión facilitada y el transporte de pentosas es por difusión simple.

La absorción intestinal aporta mayoritariamente glucosa a la sangre, además de fructosa y galactosa. El transporte activo de la glucosa es muy importante porque se realiza en contra de un gradiente de concentración, es decir, de una zona extracelular de baja concentración a otra de alta concentración en el interior de la célula, por lo que se requiere aporte de energía en el proceso. El paso de glucosa desde el enterocito a la sangre se da por medio transportadores de glucosa GLUTs (glucose transporters). Los GLUTs son proteínas transmembranales encargadas del ingreso de monosacáridos a todas las células del organismo.

Los hidratos de carbono en forma de monosacáridos pasan a la sangre por la vena porta y posteriormente al hígado desde donde pueden ser transportados como glucosa a todas las células del organismo para ser metabolizada y producir energía. La insulina es necesaria para la incorporación de la glucosa a las células.



Lípidos

La absorción de grasas es aprox. del 95% de los lípidos de la dieta son absorbidos a nivel intestinal con un máximo de unos 500 g/día. La digestión de los lípidos empieza en el estómago con ayuda de la lipasa gástrica, con PH neutro o de ácidos biliares, la lipasa gástrica se degrada de una manera más rápida. Los productos resultantes son monoglicéridos y ácidos grasos de cadena larga.

La digestión de los lípidos suelen ser solubilizados en la luz intestinal, por lo que se unen con ácidos biliares, los cuales son anfipáticos y forman micelas mixtas, y lo que queda de ácidos biliares son absorbidos de manera activa en el íleon terminal, pasan a la circulación portal y estos son vertidos de a la bilis, lo que se conoce como circulación enterohepática.

Proteínas

La ingestión diaria de proteínas es de aproximadamente 70-90 g, siendo sus fuentes principales la carne y los productos lácteos. Además de la fuente dietética, una parte importante de las proteínas que llegan al intestino proceden también de las secreciones digestivas (25%) o la descamación de células epiteliales (25%).

La digestión de las proteínas se inicia por acción de la pepsina del estómago, dando lugar a la formación de polipéptidos, oligopéptidos y algunos aminoácidos. La digestión se continúa en el intestino gracias a las proteasas del jugo pancreático (tripsina, quimotripsina, carboxipeptidasas, colagenasa y elastasa), formándose ya oligopéptidos (30%) y diferentes aminoácidos (70%).

Síndrome de la mala absorción

Es un defecto en la absorción de los nutrientes de los alimentos, anomalía fisiológica de la absorción y el transporte de los nutrientes.

Causas:

- Trastornos que impiden una mezcla adecuada de los alimentos con las enzimas digestivas y el ácido gástrico
- Una producción insuficiente de enzimas digestivas
- Disminución de la producción de bilis
- Demasiado ácido gástrico
- Crecimiento del tipo equivocado de bacterias en el intestino delgado

Problemas de absorción:

- Trastornos que lesionan la mucosa del intestino delgado
- Extirpación quirúrgica de una sección importante del intestino delgado
- Trastornos que afectan la circulación de líquido linfático desde el intestino

Valoración del estado nutricional

Para conocer el estado nutricional de una población o de un individuo, podemos recurrir a los indicadores directos e indirectos; los indicadores directos evalúan a los individuos y los indirectos permiten sospechar la prevalencia de problemas nutricionales. Los indicadores directos más comunes son los antropométricos, pruebas bioquímicas, datos clínicos. Los indirectos son el ingreso per cápita, consumo de alimentos, tasas de mortalidad infantil, entre otros.

Métodos

Indicadores antropométricos

Estos indicadores se encargan de medir y evaluar las dimensiones físicas y la composición corporal del individuo. Es muy útil para determinar alteraciones proteicas y energéticas; permite detectar estados moderados y severos de mala nutrición.

Indicadores bioquímicos

Estos incluyen la determinación y evaluación de muestras orgánicas como saliva, orina, sangre, etc. Y detectan estados de mala nutrición subclínicos previos a que se presenten las alteraciones antropométricas y clínicas. Simbolizan indicadores del consumo reciente de nutrimentos, por lo que en conjunto con los métodos dietéticos permiten evaluar el consumo de alimentos y nutrimentos

Indicadores clínicos

Nos permite conocer de forma detallada su historia médica, realizar un examen físico e interpretar los signos y síntomas asociados con problemas de mala nutrición. Así como también conocer aquellos factores relacionados con el estado de salud del individuo y que afecta el estado de nutrición.

Indicadores dietéticos

Nos permiten realizar una valoración cuantitativa y cualitativa del consumo de alimentos (dieta) del individuo y por ende de nutrimentos y energía. Identifican de manera temprana el riesgo de desarrollar mala nutrición ya que detectan cambios en el consumo de nutrimentos que al compararse contra las recomendaciones determinan el inadecuado equilibrio entre ellos.