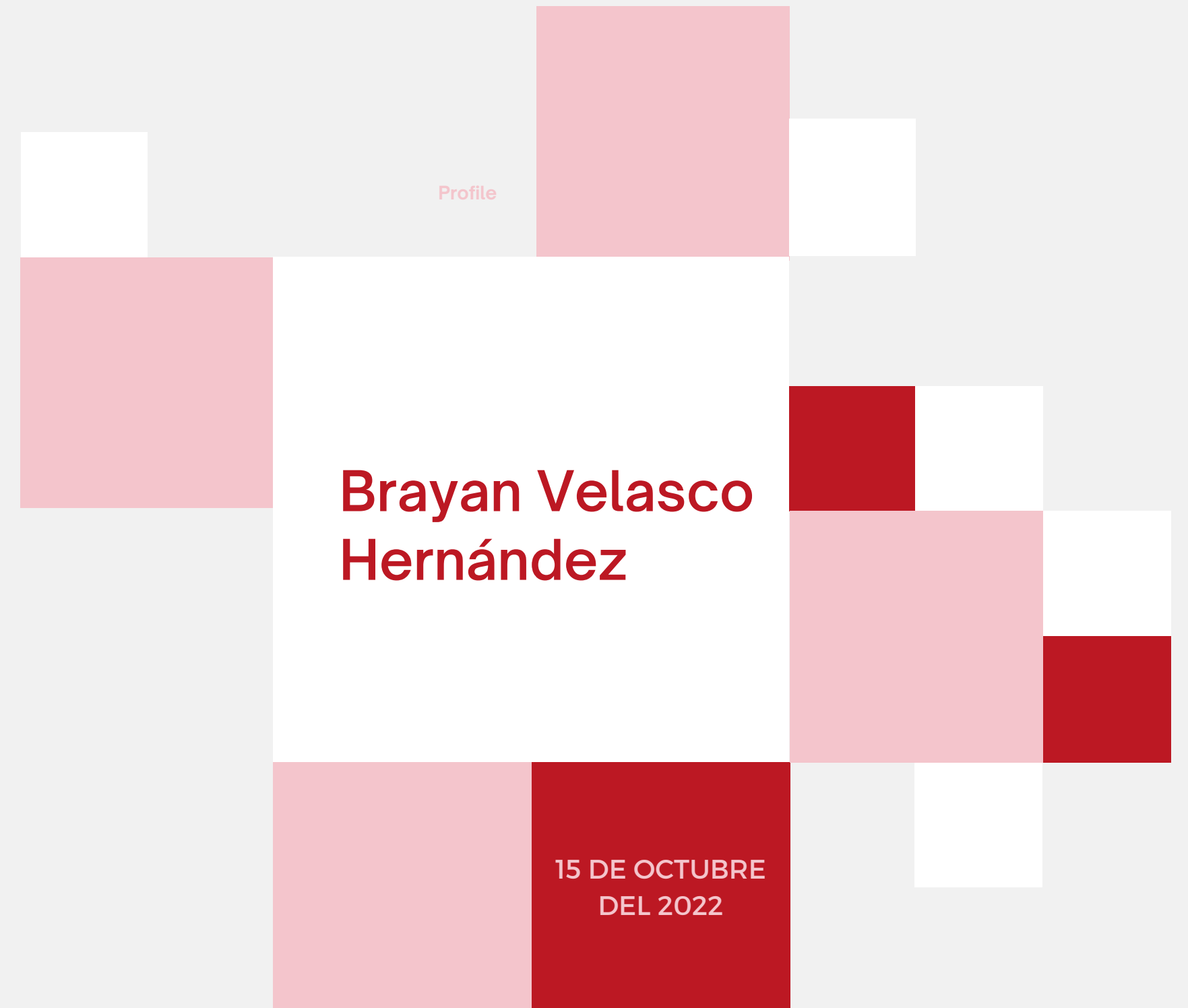


# CUADRO SINOPTICO

INTRODUCCION A LA NUTRICIÓN

Licenciatura en nutrición



# ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

## CLASIFICACION DE LOS ALIMENTOS

Los principios inmediatos (carbohidratos, proteínas, lípidos, vitaminas y minerales) se encuentran distribuidos en los diferentes alimentos. Según la proporción de un determinado nutriente, los alimentos se han clasificado atendiendo a la función del nutriente predominante.

Los alimentos que contienen fundamentalmente carbohidratos o lípidos son fuente de calorías, con una función energética; los alimentos fundamentalmente proteicos, aunque pueden aportar energía, tienen como misión principal el aportar materiales para la construcción o renovación de estructuras. Es decir, una función plástica o formadora; los alimentos que por su riqueza en vitaminas o minerales controlan diversos sistemas del metabolismo se les conoce como alimentos reguladores.

## LOS ALIMENTOS Y SU COMPOSICION

La composición de alimentos varía ampliamente. Depende, entre otros factores, de la variedad de las plantas y animales, del tipo de cultivo y fertilización, de las condiciones de alimentación animal y, en algunos alimentos, varía según su frescura, el tiempo y características de almacenamiento, etc.

Otro problema para valorar la composición de alimentos lo constituyen las técnicas utilizadas para la determinación de sus componentes, que pueden dar valores muy distintos. Esto hace que existan resultados muy diferentes entre las diversas tablas existentes.

Los alimentos proporcionan la energía y los nutrientes necesarios para llevar a cabo las funciones corporales, mantener una buena salud y realizar las actividades cotidianas. Sin embargo, consumimos alimentos no solamente para nutrirnos y sentirnos bien y con energía; sino también porque nos proporcionan placer y facilitan la convivencia.

El Codex Alimentarius define "alimento" como toda sustancia, elaborada, semielaborada o bruta, que se destina al consumo humano, incluyendo las bebidas, el chicle y cualesquiera otras sustancias que se utilicen en la fabricación, preparación o tratamiento de los alimentos.

## CLASIFICACION DE NUTRIENTES

La energía no es ningún nutriente, sino que se obtiene tras la utilización de los macronutrientes por las células. Así, todos los alimentos, en función de los nutrientes que los componen, aportan energía o, lo que es lo mismo, calorías en mayor o menor medida.

Las calorías que consumimos deben cubrir estos gastos del organismo para que éste pueda funcionar correctamente. Un exceso o un defecto de aporte energético provocarán problemas en nuestra salud.

La estimación de las necesidades calóricas de un individuo se realiza por fórmulas o cálculos teóricos que se basan tanto en datos obtenidos por técnicas complejas que miden el gasto de energía (como la calorimetría indirecta) y la composición corporal, como en el grado de actividad física estimada. Las necesidades de energía varían según el peso, la talla, la edad, el sexo y la actividad física de una persona, aunque el factor más importante de todos ellos es la edad.

## MACRONUTRIENTES

En nutrición, los macronutrientes son aquellos que suministran la mayor parte de la energía metabólica del cuerpo. Se clasifican en hidratos de carbono (siendo la principal fuente de energía del organismo), lípidos (la segunda fuente de energía) y proteínas (nuestra tercera fuente de energía).

## HIDRATOS DE CARBONO

No es un nutriente propiamente dicho, pues está compuesta por polisacáridos, oligosacáridos, análogos de hidratos de carbono y otras sustancias que son resistentes a la digestión y la absorción en el intestino delgado y que fermentan total o parcialmente en el intestino grueso. Existen dos tipos de fibra, la soluble y la insoluble, según se disuelvan o no en agua, que les confieren propiedades un poco diferentes.

Su ingesta es muy importante, pues actúa como regulador del funcionamiento del aparato digestivo, del control glucémico y de la absorción de otros nutrientes como el colesterol.

Los polisacáridos (por ejemplo, los almidones) están compuestos por múltiples monosacáridos, y son también llamados hidratos de carbono complejos. A diferencia de los anteriores se absorben más lentamente (índice glucémico bajo), produciendo un aumento de glucosa en la sangre más paulatino tras su ingesta pues precisan ser digeridos previamente. Por esta razón se recomienda que la fuente principal de hidratos de carbono en la dieta sea de este tipo. Los encontramos en alimentos como los cereales (arroz, maíz...), sus derivados (harinas, pasta, pan...), las legumbres, y las papas.

## LIPIDOS

Las grasas son un grupo heterogéneo de sustancias que se caracterizan por ser insolubles en agua y de aspecto untuoso o aceitoso.

Su principal función es ser fuente de energía "concentrada", pues cada gramo aporta 9 kcal. Actúan como un gran almacén de energía en nuestro organismo. Además, tienen otras funciones importantes:

- Forman parte de la estructura de las membranas celulares.
- Están implicadas en la absorción, el transporte y la formación de las vitaminas llamadas liposolubles
- Forman parte de algunas hormonas.

Colesterol

Su ingesta es importante por su papel en la formación de las membranas, y ser precursor en la síntesis de algunas hormonas y de la vitamina D.

Una ingesta excesiva de colesterol provoca un aumento del colesterol en sangre, si bien este aumento depende más de la relación de la ingesta de grasas insaturadas/grasas saturadas, que de la ingesta de colesterol propiamente dicha. Su absorción, además, depende de otros factores como por ejemplo la presencia de lecitina (presente en el huevo) o de fibra vegetal, que disminuyen su absorción.

Se encuentra principalmente en los productos de origen animal: yema de huevo, carnes (especialmente cerda y cordero), vísceras (sesos, hígado) y lácteos enteros. Se recomienda que la ingesta de grasa constituya el 30-35% del total de las calorías de la dieta y que esté repartida de la siguiente forma: grasas saturadas 7-8%, monoinsaturadas 15-20%, poliinsaturadas 5% (relación omega-6: omega-3 de 5:1), colesterol

## PROTEINAS

Las proteínas son grandes moléculas compuestas por cientos o miles de unidades llamadas aminoácidos. Según el orden en que se unan los aminoácidos y la configuración espacial que adopten formarán proteínas muy distintas con funciones diferentes.

La función principal de las proteínas es la función estructural. Son el principal "material de construcción" que constituye y mantiene nuestro cuerpo: forman parte de los músculos, los huesos, la piel, los órganos, la sangre... Además, las proteínas tienen otras funciones importantes: Intervienen en el metabolismo, pues forman parte de las enzimas (que son las encargadas de las reacciones metabólicas) y de ciertas hormonas, Participan en la defensa del organismo, siendo parte de los anticuerpos, Son esenciales para la coagulación, ya que los factores de la coagulación son proteínas, Transportan sustancias por la sangre, En caso de necesidad (cuando faltan otras fuentes), también son fuente de energía. Por cada gramo de proteína que se oxida se obtienen 4 kilocalorías (kcal). Cuando comemos alimentos que tienen proteínas, éstas se digieren y se absorben en forma de moléculas más sencillas. Al final del proceso lo que obtenemos son los aminoácidos, que llegan hasta las células, allí se reordenan y forman las distintas proteínas que necesitamos.

## MICRONUTRIENTES

Los micronutrientes son elementos esenciales que los seres vivos, incluido el ser humano, requieren en pequeñas cantidades a lo largo de la vida para realizar una serie de funciones metabólicas y fisiológicas para mantener la salud.

A diferencia de los macronutrientes, estos se necesitan en menor proporción y tienen menor peso molecular, estos incluyen vitaminas y minerales, algunos autores también consideran el agua para esta categoría.

## VITAMINAS

Las vitaminas son moléculas orgánicas imprescindibles para los seres vivos en forma de micronutrientes, ya que al ingerirlos en la dieta de forma equilibrada y en dosis esenciales, promueven el correcto funcionamiento fisiológico y del metabolismo.

son micronutrientes necesarios para el metabolismo y vitales en nuestra dieta. La importancia de las vitaminas está directamente relacionada con la salud, puesto que se ha demostrado que la aparición de ciertas enfermedades se genera a partir de la carencia de ciertas vitaminas. Adicionalmente, las vitaminas pueden ayudar a prevenir algunas enfermedades crónicas.

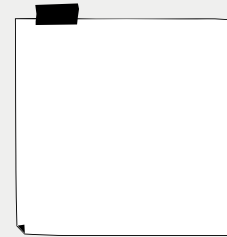
Algunas vitaminas son sintetizadas o producidas directamente por nuestro organismo, sin embargo, no son suficientes para cubrir las necesidades del cuerpo, por lo que es necesario incluirlas a partir de los alimentos que contienen vitaminas.

## MINERALES

**SON SUSTANCIAS INORGÁNICAS. ALGUNOS SE ENCUENTRAN DISUELTOS EN NUESTRO ORGANISMO Y OTROS, COMO EL CALCIO, FORMAN PARTE DE ESTRUCTURAS SÓLIDAS COMO LOS HUESOS O LOS DIENTES. SUS FUNCIONES SON MUY VARIADAS, ACTUANDO COMO REGULADORES DE MUCHOS PROCESOS DEL METABOLISMO Y DE LAS FUNCIONES DE DIVERSOS TEJIDOS. SE CONOCEN MÁS DE VEINTE MINERALES NECESARIOS.**

# BIBLIOGRAFÍA

1



2



3

La información  
OBTENIDA para  
este cuadro  
sinoptico fue  
sacada de la  
antología que  
corresponde a la  
misma materia  
de Introducción a  
la NUTRICIÓN de  
la UDS.

