

## **Importancia de la bioquímica:**

Ciencia que estudia los componentes químicos de los seres vivos, especialmente las proteínas, carbohidratos, lípidos y ácidos nucleicos, además de otras pequeñas moléculas presentes en las células. Se basa en que todo ser vivo contiene carbono y que todo ser vivo está compuesto por carbono.

las moléculas que componen las células y los tejidos, que catalizan las reacciones químicas de la digestión, la fotosíntesis y la inmunidad son:

-hidrogeno.

-oxigeno.

-nitrogeno.

-fosforo.

-azufre.

En los estudios se definió que los genes producen enzimas que son proteínas que actúan directamente o indirectamente con la cadena de metabólicos, si llega a producirse un error la cadena de síntesis la cadena de vitamina o enzimas no se produce.

Sin la bioquímica no entenderíamos procesos fundamentales con el ADN, la fotosíntesis, la síntesis proteica, la fecundación, ovulación, digestión, metabolismo en general y respiración celular.

## Bioquímica en la vida cotidiana

Es muy importante para tener una alimentación balanceada consumiendo proteínas, vitaminas, carbohidratos.

Las grasas y ácidos grasos se denominan como citocromos que se encargan de metabolizar una gran cantidad de sustancias corporales y medicamentos como:

Tomar jugo de pomelo

Fumar

Calabazas

Brócoli

Alimentos ahumados

Estos pueden modificar el metabolismo de muchos medicamentos a través de la inhibición o estimulación de los sistemas citocromo

### Bioquímica en la enfermería

La bioquímica se puede derivar de parte de la fisiología y medicina, especialmente de la química, la biología, la física y la genética,

### **Definición carbohidratos**

Sustancia orgánica sólida, blanca y soluble en agua, que constituye las reservas energéticas de las células animales y vegetales; está compuesta por un número determinado de átomos de carbono, un número determinado de átomos de oxígeno y el doble de átomos de hidrógeno.

### **FUNCION CARBOHIDRATOS**

Su principal función es la energética. Aportan la energía de más fácil utilización (cada gramo aporta 4 kcal). La glucosa es la única fuente de energía para el cerebro, que consume alrededor de 100 g al día. Los carbohidratos son almacén y reserva de energía en forma de glucógeno que se moviliza rápidamente para generar glucosa cuando se necesita.

- Tienen un efecto ahorrador de proteínas.
- Evitan la formación de los cuerpos cetónicos (productos de desecho de las grasas que aparecen cuando el cuerpo utiliza las grasas en lugar de los azúcares para generar energía).
- Forman parte de los tejidos del organismo como el tejido conectivo o el tejido nervioso y de moléculas tan importantes como el ADN o el ATP (es la única que al final se puede convertir directamente en energía).

### **IMPORTANCIA DE LOS CARBIHIDRATOS:**

Todos en algún momento hemos reducido nuestro consumo de carbohidratos para evitar subir de peso, pero te cuento que, en realidad, nuestro cuerpo los necesita. Son muy importantes porque nuestro organismo los metaboliza para producir glucosa, molécula por la que obtiene energía.

Son importantes, además, porque participan en el funcionamiento de las células, tejidos y órganos. También, son ricos en fibra, por lo que nos ayudan en la digestión, evitan el estreñimiento y previenen la excesiva acumulación de grasa en el cuerpo. Si eres deportista, los carbohidratos te ayudarán a mejorar tu

rendimiento, pues aumentarán tu resistencia y acelerarán la recuperación de tus músculos. Los carbohidratos son tan importantes como las vitaminas, proteínas, minerales y grasas.

En los alimentos se pueden encontrar tres tipos de carbohidratos: azúcares, almidones y fibra. El cuerpo necesita de los tres para funcionar correctamente, pues descompone los azúcares y los almidones en glucosa que es azúcar en la sangre para utilizarlos como energía. Por otro lado, la fibra es la parte del alimento que el cuerpo no descompone, por eso, al consumirla nos sentimos satisfechos, y esto nos ayuda a mantener un peso saludable.

### 3

Todos tenemos un organismo diferente que, si bien funciona de la misma manera, tiene sus particularidades dependiendo de cada persona. No somos iguales, por lo tanto, no nos pueden sentar bien los mismos alimentos, algunos digieren mejor la carne que las verduras, otros no soportan la fruta o hay quienes directamente comen de todo sin que les afecte negativamente ni al peso ni la salud.

la importancia y la influencia directa que nuestro sistema nervioso tiene sobre el metabolismo, haciendo que funcione de forma más rápida y eficiente o más lenta, creándose una serie de problemas de salud.

Después de que se haya descubierto que todos funcionamos de una manera diferente en lo que a comida se refiere, saber el tipo de metabolismo que tenemos cada uno es crucial para saber qué alimentos nos pueden sentar mejor, y elegir tomarlos con mayor frecuencia. El metabolismo juega un papel muy importante en la digestión de la comida y en la absorción de todos los nutrientes, por eso, si tenemos un metabolismo dañado, no importa que comamos todo lo sano que podamos, ya que este no podrá asimilar todos los nutrientes y los estaremos desperdiciando.

Es importante elegir una dieta que se convierta, con el tiempo, en nuestro hábito alimenticio durante mucho tiempo. Cuando empezamos una dieta, es importante comer cosas que nos gustan y no olvidarnos de nuestras comidas favoritas.

Hombre.	Comida	Calorías
Desayuno	Dos huevos, tajada de jamón, pan integral, jugo de naranja	310cal, 34cal, 247cal, 50cal=641cal
Media mañana	Yogurt con cereal de hojuelas	109cal
Almuerzo	Lomo de cerdo, arroz, espagueti, papas fritas, jugo de pera	204cal, 186cal, 370cal, 312cal, 60cal=1.132cal
Media tarde	2 empanadas de carne	332cal
Cena	Sándwich de jamón y queso	241cal
	total	2.455

Mujer.	Comida	Calorías
Desayuno	Tamal, chocolate, pan integral.	200cal, 89cal, 246cal
Media mañana	Yogur, hojaldre.	68 cal, 558cal
Almuerzo	Lentejas, pechuga, Papaya, Sprite.	353cal, 172cal, 43cal, 37cal
Media tarde	Brownie.	405cal
Cena	Pasta a la boloñesa	132cal
	total	2.303cal