



**NOMBRE DE LA ALUMNA: NATALIA DE LA CRUZ RODRIGUEZ .**  
**NOMBRE DE LA MATERIA: BIOQUÍMICA .**  
**NOMBRE DE LA MAESTRA: BEATRIZ LÓPEZ LÓPEZ .**  
**NOMBRE DEL TEMA : AMINOACIDOS ESENCIALES Y NO ESENCIALES.**  
**GRADO Y GRUPO : 1ER CUATRIMESTRE.**

# AMINOACIDOS

*Aminoácidos*

## ♥ Esenciales

*y*

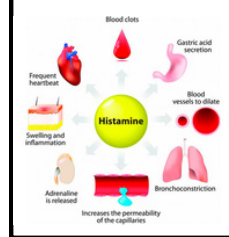


# NO ESENCIALES

# AMINOÁCIDOS ESENCIALES

## LA HISTIDINA

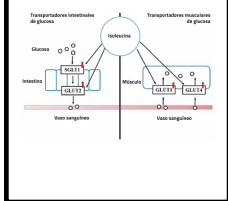
Es un aminoácido esencial en animales mientras que las bacterias hongos y plantas pueden ser sintetizadas internamente. Refuerza el sistema inmunológico frente a posibles infecciones. Están relacionadas con la histamina una sustancia que el cuerpo genera para evitar dichas infecciones.



*Histidina*

## LA ISOLEUCINA

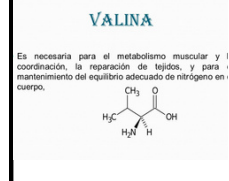
Es un aminoácido esencial que ayuda a la producción de proteínas otra de sus funciones son regular los niveles de azúcar en la sangre , participa en el balance del nitrógeno positivo ayuda a la formación de tejido muscular favorece la recuperación después del ejercicio , son implicados en el metabolismo de la glucosa y en el mantenimiento de una función cerebral adecuada.



*Isoleucina*

## VALINA

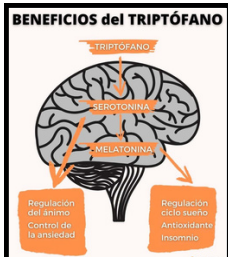
Es un aminoácido esencial que solamente podemos aportar a nuestro organismo a través de la alimentación



*Valina*

## TRIPTÓFANO

El triptófano es necesario para el crecimiento normal de los bebés y para la producción y mantenimiento de las proteínas ,músculos,enzimas y neurotransmisores del cuerpo .



*Bailarina*

## TREONINA

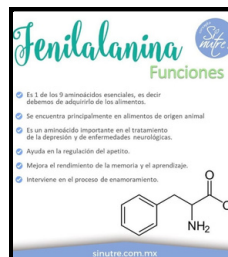
Es un compuesto químico orgánico , esencial para el organismo que desempeña un papel clave en el buen desempeño del sistema hepático componente a las proteínas.



*Escultura*

## FENILALANINA

Es un aminoácido vital que el organismo necesita ingerir a través de los alimentos esta no es capaz de producirse por sí mismo.

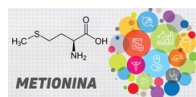


*Libros*

# AMINOÁCIDOS ESENCIALES

## METIONINA

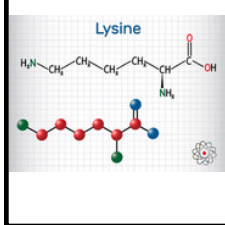
Es un aminoácido esencial, uno de los constructores de bloques de proteínas y péptidos que su cuerpo no puede producir de otros químicos. El cuerpo utiliza la metionina para producir creatina y utiliza el sulfuro de la metionina para un metabolismo y crecimiento normal.



Metionina

## LISINA

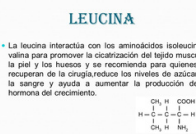
Es un componente de las proteínas sintetizadas por los seres vivos. Su suplemento nutricional que contiene isómero biológicamente activo del aminoácido.



Lisina

## LEUCINA

La leucina es proporcionar una señal que los aminoácidos estén disponibles, es una combinación de señal de disposición de energía de la insulina.



Leucina

# AMINOÁCIDOS NO ESENCIALES

## ALANINA

Es presentada en altos niveles, está la podemos encontrar en las carnes, en el pollo. Está se emplea como fuente de energía para nuestro sistema nervioso, músculos y cerebro. También ayuda en la metabolización del azúcar y de los ácidos orgánicos.

### ALANINA

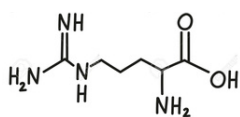
• ayuda a la transferencia de nitrógeno de los tejidos periféricos hacia el hígado, ayuda en el metabolismo de la glucosa, un carbohidrato simple que el cuerpo utiliza como energía, protege contra la acumulación de sustancias tóxicas que se liberan en las células.



Alanina

## ARGININA

Es uno de los aminoácidos que ayuda al cuerpo a generar proteína, está la podemos encontrar en las carnes rojas, pescado y lácteos. También favorece la producción de linfocitos y aumenta el rendimiento y el deseo sexual.



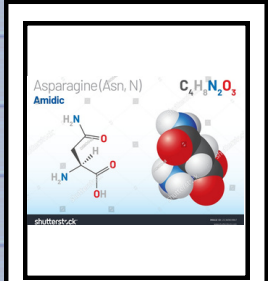
Arginine  $C_6H_{14}N_4O_2$

Arginina

# AMINOÁCIDOS NO ESENCIALES

## ASPARAGINA

- Este se usa para tratar la leucemia linfoblástica aguda y está en estudio para el tratamiento de otros tipos de cáncer. Es necesaria para producir muchas proteínas pero e igual desempeña funciones, que son la descomposición de amoníaco tóxico en el interior de las células etc.



Asparagina

### Beneficios:



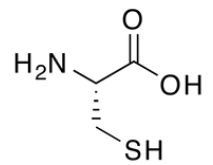
Ácido aspártico

## ÁCIDO ASPÁRTICO

Es la que ayuda a que cada célula del cuerpo funcione. Juega un papel producción y liberación de hormonas, funcionamiento normal del sistema nervioso.

## CISTEÍNA

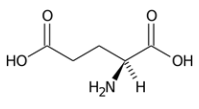
Es un aminoácido que se encuentra en muchas proteínas en el cuerpo humano. Se puede encontrar en alimentos ricos en proteína, como carne, huevos y productos lácteos.



Cistenina

## ÁCIDO GLUTÁMICO

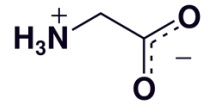
Es la que ayuda al nervio a intercambiar (enviar y recibir) información con otras células. No es un nutriente esencial, el ser humano puede sintetizarlo a partir de otros compuestos.



Ácido glutámico

## GLICINA

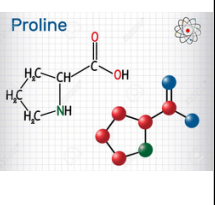
Es la que contribuye las proteínas de nuestro organismo. También es la que actúa como neurotransmisor inhibitor en el sistema nervioso central, especialmente en la retina, el tallo cerebral y la médula espinal también es fundamental e importante en la síntesis del ADN.



Glicina

## PROLINA

Es la que favorece el desarrollo, fortalecimiento y recuperación de los tejidos musculares. También activa la producción del colágeno y protege el sistema cardiovascular. Influye la prevención de enfermedades como la artrosis y la artritis. También es una sustancia química de forma orgánica en las proteínas de origen animal.



Prolina

# AMINOÁCIDOS NO ESENCIALES

## GLUTÁMINA

La podemos encontrar en el ácido glutámico en los alimentos en proteínas como la carne ,huevos y pescado .Es abundante en el plasma y músculo ,no tiene un efecto ergogénico .Sirve para mejorar la recuperación muscular,mantener el buen funcionamiento del sistema inmunitario.



Glutamina

## SERINA

Es un aminoácido no esencial.

Es la fuente para el almacenamiento de glucosa en hígado y músculo; ayuda al fortalecimiento del sistema inmune en la fabricación de anticuerpos. Sirve para sintetizar los ácidos grasos que rodean a las fibras nerviosas (mielina).

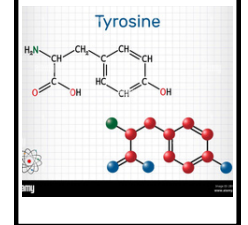
Serina

## SERINA

Es utilizada para la síntesis de distintas biomoléculas como las proteínas,lípidos de membranas ,nucleótidos etc ,y es fundamental en el cuerpo humano .

## TIROSINA

Es un aminoácido no esencial,está fabricada por el organismo utilizando la fenilalanina,se encuentra en muchos alimentos,pero es abundante en el queso e igual se encuentra en los tejidos del cuerpo humano y en la mayoría de sus fluidos .



Tirosina