



**Mi Universidad**

## **Mapa Conceptual**

*Nombre del Alumno: Fernanda Michell Villar Hidalgo*

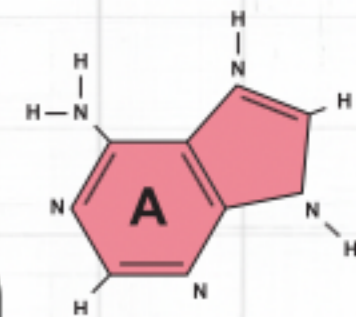
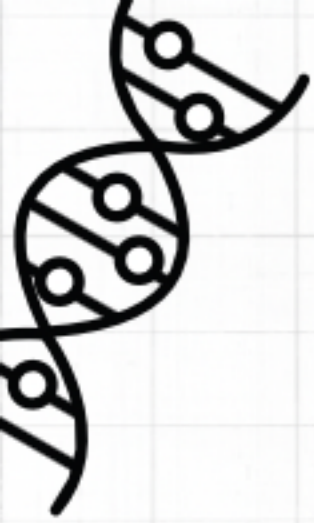
*Parcial: 3*

*Nombre de la Materia : Bioquímica I*

*Nombre del profesor: Aldrin de Jesus Maldonado Velasco*

*Nombre de la Licenciatura: Veterinaria y Zootecnia*

*Primer cuatrimestre*



# AMINOACIDOS Y PROTEÍNAS

## ESENCIALES

ARGININA, LISISNA ,HISTIDINA ,LEUCINA  
ISOLEUCINA ,VALINA ,FENILALANINA  
TRIPTOFANO ,TREONINA  
METIONINA

Las rutas para la obtención de los aminoácidos esenciales suelen ser largas y energéticamente costosas. Cuando un alimento contiene proteínas con todos los aminoácidos esenciales, se dice que son de alta o de buena calidad, aunque en realidad la calidad de cada uno de los aminoácidos contenidos no cambia.

Incluso se pueden combinar (sin tener que hacerlo al mismo tiempo) las proteínas de legumbres con proteínas de cereales para conseguir todos los aminoácidos esenciales en nuestra nutrición diaria, sin que la calidad real de esta nutrición disminuya.

## NO ESENCIALES

ALANINA ,ASPARRAGINA,ASPARTATO  
,CISTEINA ,GLUTAMATO,  
GLUTAMINA, GLICINA ,PROLINA,  
SERINA, TIROSINA

Los aminoácidos no esenciales se sintetizan principalmente a partir de glucosa (alanina, arginina [del ciclo de la urea en las células hepáticas], asparagina, aspartato, cisteina, glutamato, glutamina, glicina, prolina y serina), excepto la tirosina, que se sintetiza a partir de fenilalanina.

Los aminoácidos no esenciales son moléculas que nuestro organismo fabrica por sí solo, sin necesidad de buscarlos externamente. La suplementación de determinados aminoácidos puede resultar especialmente interesante para deportistas que quieran potenciar sus habilidades o en aquellas personas que presentan algún déficit, ya que una carencia de estos, puede llegar a producir serios problemas de salud.

## ¿QUE SON LOS AMINOACIDOS?

Los aminoácidos son las moléculas que construyen las proteínas, que cuando se unen forman estructuras de mayor tamaño.

Forman la parte estructural de tejidos, células y músculos. Desempeñan funciones relacionadas con la sangre y su composición. Intervienen en el metabolismo energético y en la segregación de un gran numero de hormonas.

Los aminoácidos y las proteínas son los pilares fundamentales de la vida. Cuando las proteínas se digieren o se descomponen, el resultado son los aminoácidos. Luego, el cuerpo humano utiliza aminoácidos para producir proteínas con el fin de ayudar al cuerpo a: Descomponer los alimentos.

## FUNCIONES

funciones, las proteínas ayudan a "fabricar" células, tejidos, hormonas, enzimas, neurotransmisores, catalizadores y un largo etcétera. Además, fortalecen músculos, piel y huesos, realizan la mayor parte del trabajo celular, creando nuevas células y reparando las dañadas

Las proteínas se encuentran en cada célula del cuerpo. Nuestro organismo necesita proteínas de los alimentos que ingerimos para fortalecer y mantener los huesos, los músculos y la piel.

Para entender cómo una proteína obtiene su forma final o conformación, necesitamos comprender los cuatro niveles de su estructura: primario, secundario, terciario y cuaternario

