

# Introducción



Las proteínas son moléculas complejas que realizan muchas funciones importantes en el cuerpo, entre ellas:

## Estructura y función

Las proteínas son necesarias para la estructura, función y regulación de los tejidos y órganos del cuerpo.

## Reparación y producción de células

Las proteínas ayudan al cuerpo a reparar células y producir células nuevas.

## Crecimiento y desarrollo

Las proteínas son importantes para el crecimiento y el desarrollo de niños, adolescentes y mujeres embarazadas.

## Mantenimiento de huesos, músculos y piel

Las proteínas son necesarias para fortalecer y mantener los huesos, los músculos y la piel.



# Desarrollo



Las proteínas están formadas por aminoácidos, que se unen mediante enlaces peptídicos para formar una cadena. La forma tridimensional de las proteínas determina su función.

Las proteínas se pueden obtener de alimentos como la carne, los productos lácteos, las nueces y algunos granos o guisantes.



# FUNCIONES DE LA PROTEINAS

La función de las proteínas implica la unión reversible. De otras moléculas

## ENZIMAS

Los enzimas representan un caso especial en la fundacion proteica. Los enzimas unen y transforman quimicamente otras moléculas. Las moléculas sobre las que actuan los enzimas se llaman sustratos de la reacción.

## LIGANDO

Un ligando se une a un lugar de la proteína llamado sitio de fijación que es complementario al ligando en tamaño forma, carga y carácter hidrofobico, la proteína puede discriminar entre las Miles de moléculas diferentes en su entorno y unir selectivamente a una o unas pocas.

## PROTEINA DE UNION DE OXIGENO

La mioglobina y la hemoglobina son posiblemente las dos proteínas mas estudiadas y mejor conocidas. Fueron las primeras de las que se determinó su estructura tridimensional, y con estas dos moléculas se ilustran casi todos los aspectos de uno de los procesos bioquímicos mas importantes: la unión-reversible de un ligando a una proteína.

## GLOBINAS

Las globinas constituyen una familia de proteínas muy extendida en la que todos sus miembros tienen unas estructuras primaria y terciaria similares. Las globinas se encuentran habitualmente en eucariotas de todas las clases e incluso en algunas bacterias. La mayoría funcionan en el transporte o almacenamiento de oxígeno, aunque algunas tienen la función de sensores de oxígeno, óxido nítrico o monóxido de carbono.

## MIOGLOBINA

es un polipeptido simple de 153 residuos aminoácidos con una molécula de hemo. Como es típico de los polipéptidos de las globinas la mioglobina está formada por ocho segmentos de hélice conectados por giros. Alrededor de un 78% de los residuos aminoácidos presentes en la proteína se encuentran en estas hélices. Cualquier discusión detallada sobre la función de una proteína implica inevitablemente su estructura. La introducción de algunas convenciones estructurales propias de las globinas facilitará nuestro tratamiento de la mioglobina.



# Conclusión



la proteína es una cadena de aminoácidos. Es necesario consumir proteínas en la dieta para ayudarle al cuerpo a reparar células y producir células nuevas. La proteína también es importante para el crecimiento y el desarrollo de niños, adolescentes y mujeres embarazadas.

ayudan con la formación de nuevas moléculas leyendo la información genética almacenada en el ADN. Al igual que algunos tipos de hormonas, las proteínas mensajeras transmiten señales para coordinar procesos biológicos entre diferentes células, tejidos y órganos

