



ALUMNA: LITZY MORENO ROJAS

PROFESOR: LUZ ELENA CERVANTES MONROY

TEMA: PROTEINA

GRADO: 6º A

FECHA: 13/06/2020

BIBLIOGRAFIA: <https://es.wikipedia.org/wiki/Prote%C3%ADna>

PROTEINA

¿QUE ES UNA PROTEINA?

Son macromoléculas formadas por cadenas lineales de aminoácidos.

Las proteínas están formadas por aminoácidos y esta secuencia está determinada por la secuencia de nucleótidos de su gen correspondiente (llamados genes estructurales). La información genética determina qué proteínas tiene una célula, un tejido y un organismo.

COMO ESTAN FORMADAS

Muchas proteínas están formadas por una sola cadena polipeptídica, por lo que se les llama proteínas monoméricas.
Por otro lado, las proteínas oligoméricas presentan más de una cadena, que puede ser una copia adicional de la misma o una cadena diferente, y a cada cadena polipeptídica se le llama subunidad. Las proteínas oligoméricas presentan estructura cuaternaria.

BIOSINTESIS

Las proteínas se ensamblan a partir de sus aminoácidos utilizando la información codificada en los genes.
Cada proteína tiene su propia secuencia de aminoácidos que está especificada por la secuencia de nucleótidos del gen que la codifica. El código genético está formado por un conjunto de tri-nucleótidos denominados codones.

Cada codón (combinación de tres nucleótidos) designa un aminoácido

FUNCION

Entre las distintas funciones se conocen las siguientes:

- **Catálisis:** Las enzimas proteicas que se encargan de realizar reacciones químicas de una manera más rápida y eficiente
- **Reguladoras:** Las hormonas proteicas ayudan a mantener la homeostasis en el cuerpo.
- **Estructural:** Muchas proteínas determinan la forma o el soporte en las células y los tejidos.
- **Defensiva:** Son las encargadas de defender el organismo.
- **Transporte:** La función de estas proteínas es llevar sustancias a través del organismo a donde sean requeridas.
- **Receptoras:** Este tipo de proteínas se encuentran en la membrana celular y llevan a cabo la función de recibir señales para que la célula pueda realizar su función.
- **Proteínas motoras.** Estas proteínas actúan como motores de escala nanométrica que mueven a otros componentes celulares.
- **Funciones de reserva y almacenamiento.** Son materia prima como fuente de carbono y de energía química en diferentes organismos.

ESTRUCTURA

Para describir una proteína:

- **Estructura primaria,** es la secuencia de aminoácidos de una cadena polipeptídica.
- **Estructura secundaria,** son patrones locales de plegamiento que presentan ciertas secuencias de la proteína.
- **Estructura terciaria,** es la conformación plegada tridimensional de una cadena polipeptídica.
- **Estructura cuaternaria,** es la organización de una proteína oligomérica o ensamble de proteínas.

Las proteínas adquieren su estructura instantáneamente, no pasan por cada una de las estructuras.