

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

CAMPUS:

SAN CRISTOBAL, CHPS

LIC EN CURSO

MEDICINA HUMANA

MATERIA:

BIOQUIMICA I

TEMA:

MAPA CONCEPTUAL DE FUNCIONES DE LAS PROTEINAS

DOCENTE:

DR. SAMUEL FOSENCA FIERRA

ALUMNO:

JOSE SANCHEZ ZALAZAR

1° SEMESTRE Y GUPO "A"

2.DO PARCIAL

FECHA:



Si quieres
animar a
alguien, empieza
por cuestionarte
hasta qué punto
lo has
desanimado en
el pasado.



UNIDAD 2

ACTIVIDAD:

Mapa conceptual de la función de las proteínas

OBJETIVO:

Dar a conocer la manera en que se estructuran

Conocer sus funciones

INTRODUCCION...

En este mapa conceptual vamos a conocer las funciones de las proteínas.

La función de una proteína depende de la interacción con otras moléculas.

Una molécula que se une un reversiblemente a una proteína es denominada ligando.

Las proteínas son flexibles. Las adaptaciones estructurales entre proteína y ligando (s) se denomina "ajuste inducido"

Las proteínas determinan la forma y la estructura de las células y dirigen casi todos los procesos vitales. Las funciones de las proteínas son específicas de cada una de ellas y permiten a las células mantener su integridad, defenderse de agentes externos, reparar daños, controlar y regular funciones

Las funciones de las proteínas

De todas las moléculas que se encuentran en los seres vivos, las proteínas son las que tienen las funciones más diversas.

Catálisis: dirigen y aceleran miles de reacciones químicas en procesos como la digestión, la captura de energía y la biosíntesis. Estas moléculas tienen propiedades notables.

Por ejemplo, pueden aumentar la velocidad de la reacción por factores comprendidos. Pueden realizar esta proeza en condiciones de pH y temperatura suave, dado que pueden inducir o estabilizar intermediarios de reacción forzados.

Entre los ejemplos de hormonas peptídicas se encuentra la insulina y el glucagón, ambos regulan la concentración de glucosa en la sangre.

Regulación: la unión de una molécula hormonal o un factor de crecimiento a receptores en sus células diana modifica la función celular.

Estructura: proporcionan protección y sostén. Las proteínas estructurales pueden tener propiedades muy especializadas.

Por ejemplo, el colágeno (el componente principal de los tejidos conjuntivos) y la fibroína (proteína de la seda) posee una fuerza mecánica significativa.

Entre los ejemplos de proteínas de la membrana están la Na⁺-K⁺ ATPasa y el transportador de glucosa.

Transporte: actúan como moléculas transportadoras de moléculas o iones a través de las membranas o entre las células.

Movimiento: participan en todos los movimientos celulares

Por ejemplo, la actina, la tubulina y otras proteínas forman el citoesqueleto.

Por ejemplo, durante el desarrollo ovoalbúmina de los huevos de las aves y la caseína de la leche de los mamíferos son fuentes abundantes de nitrógeno orgánico.

Almacenamiento: actúan como reserva de nutrientes esenciales.

Defensa: una extensa variedad de proteínas son protectoras.

Entre los ejemplos, que se encuentran en los vertebrados están la queratina, la proteína que se encuentra en las células de la piel y que ayuda a proteger el organismo contra los daños mecánicos y químicos.

Entre los ejemplos se encuentran el citocromo P450, un grupo diverso de enzimas que se encuentran en los animales y las plantas que normalmente convierten a un gran número de contaminantes orgánicos tóxicos en derivados menos tóxicos.

Respuesta a las agresiones: la capacidad de los seres vivos para sobrevivir a diversos agresores.