



UNIVERSIDAD DEL SURESTE.

LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA.

1ER. SEMESTRE.

3ERA. UNIDAD.

MATERIA:

BIOQUIMICA.

DOCENTE:

QFB. ALCAZAR RAMOS ALEJANDRA GUADALUPE.

ALUMNO:

HERNANDEZ URBINA ANTONIO RAMON.

FECHA:

LUNES, 09 DE NOVIEMBRE.

5. ENZIMAS Y CINETICA ENZIMATICA.

5.1. CONCEPTO DE ENZIMAS.

5.2. PROPIEDADES DE LAS ENZIMAS (CENTRO ACTIVO Y ESPECIFICIDAD POR EL SUSTRATO, REQUERIMIENTO DE COFACTORES Y COENZIMAS, LAS VITAMINAS COMO COENZIMAS, ISOENZIMAS, ETC).

Las enzimas son moléculas de proteínas que tienen la capacidad de facilitar y acelerar las reacciones químicas que tienen lugar en los tejidos vivos, disminuyendo el nivel de la energía de activación propia de la reacción.

Las propiedades de las enzimas son las siguientes:

- Funcionan como proteínas.
- Son catalizadoras en cantidades micro molares.
- Poseen un elevado grado de especificidad de sustrato.
- No sufren alteraciones irreversibles en el curso de la reacción.
- Funcionan en soluciones acuosas en condiciones suaves de pH y temperatura.

El sitio activo está formado por cadenas laterales de residuos específicos, lo cual ocasiona que tenga un arreglo tridimensional particular, que es diferente al resto de la proteína.

La especificidad interactúa con una o con muy pocas moléculas y catalizan únicamente un tipo de reacción, por lo cual, las moléculas con las que interactúan deben de ser muy parecidas, tanto en composición como en su estructura tridimensional.

En los cofactores, algunas enzimas se asocian con moléculas de carácter no proteico que son necesarias para el funcionamiento de la enzima.

Los cofactores se dividen en dos y en cada uno de ellos se subdivide en dos. Están los:

Iones esenciales y subdivididos en: iones activadores (unidos débilmente) y los iones metálicos de metal enzimas (unidos fuertemente).

Coenzimas y subdivididos en: sustratos (unidos débilmente) y grupos prostéticos (unidos fuertemente).