



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.

5.4. REGULACION DE LA ACTIVIDAD ENZIMATICA.

5.5. CINETICA ENZIMATICA.

Las enzimas poseen grupos químicos ionizables (carboxilos y aminos), esto, según el pH del medio, estos grupos pueden tener carga eléctrica positiva, negativa o neutra. La mayoría de las enzimas son muy sensibles a los cambios de pH.

En la concentración de la enzima, es aumentar la concentración de la enzima acelerara la reacción, siempre que se disponga del sustrato al cual unirse. Una vez que todo el sustrato esta adherido, la reacción deja de acelerarse, puesto que no hay algo a las enzimas adicionales que se puedan unir.

Al aumentar la concentración de sustrato también aumenta la velocidad de reacción hasta un cierto punto. Una vez que todas las enzimas se han adherido, cualquier aumento de sustrato no tendrá efecto alguno en la velocidad de reacción, ya que las enzimas disponibles estarán saturadas y trabajando a su máxima capacidad.

Inhibidores: son determinadas sustancias que van a poder actuar sobre las enzimas disminuyendo o impidiendo su actuación.

Son moléculas que se unen a la enzima impidiendo que esta actué sobre el sustrato.

En esta pueden ser:

Reversibles – competitiva o no competitiva.

Irreversible – enlaces covalentes.

La cinética enzimática es el estudio de la velocidad de reacciones catalizadas enzimáticamente.

La velocidad de una reacción catalizada por una enzima, depende de:

- La concentración de moléculas de sustrato.
- La temperatura.
- La presencia de inhibidores.
- pH del medio, que afecta a la estructura espacial de la molécula enzimática.