



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Lic. En Medicina Humana

Primer Semestre

Bioquímica

Resumen

5.14 (Sofía)

Alosterismo: Inhibidores y Activadores

Catedrático

QFB. Alejandra Guadalupe Ramos Alcázar

Alumna

Angélica Montserrat Mendoza Santos

ALOSTERISMO: INHIBIDORES Y ACTIVADORES

En general, la regulación alostérica, es solo cualquier forma de regulación donde la molécula reguladora un activador o un inhibidor se une a una enzima en algún lugar diferente al sitio activo. El lugar de unión del regulador se conoce como sitio alostérico.

Algunas enzimas reguladas alostéricamente tienen un conjunto de propiedades únicas que las distinguen. Estas enzimas, que incluyen algunos de nuestros reguladores metabólicos clave, con frecuencia se conocen como enzimas alostéricas.

Las enzimas alostéricas usualmente tienen varios sitios activos localizados en diferentes subunidades proteicas. Cuando un inhibidor alostérico se une a una enzima, cambian ligeramente todos los sitios activos en las subunidades proteicas, de manera que funcionan menos eficiente.

Son enzimas que presentan dos centros distintos a los que pueden unirse las moléculas reguladoras:

El centro activo en donde se une el sustrato y su reacción catalizan a la enzima.

El centro alostérico en donde se pueden unir sustancias que pueden activar o inhibir la actividad enzimática.

TIPOS DE ENZIMAS ALOSTERICOS

Enzimas heterotrópicas: estimuladas o inhibidas por un efector diferente del sustrato.

Enzimas homotrópicas: Estimuladas o inhibidas por el sustrato estas tienen dos o más sitios de unión para el sustrato

REGULACIÓN ALOSTÉRICA

Proceso a nivel celular, regulación de ajuste fino de la actividad enzimática a través de efectos de retroalimentación que sería la negativa o positiva.

Sitio alostérico: Región específica de la enzima diferente del centro de fijación del sustrato.