

Nombre del alumno: Julián Santiago López

Nombre del profesor: Gladys Elena Gordillo Aguilar

Nombre del trabajo: resumen con ejemplo de enzima

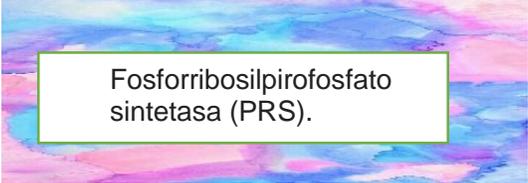
Materia: Bioquímica

Grado: Primer semestre grupo "B"



Enzima

Las enzimas son moléculas orgánicas que actúan como biocatalizadores de reacciones químicas, es decir, aceleran la velocidad de reacción. Comúnmente son de naturaleza proteica, y aunque estas ayudan a la aceleración de las reacciones químicas en el organismo estas no forman parte de la reacción, es decir no se involucran entre las soluciones de dicha reacción.



Fosforribosilpirofosfato sintetasa (PRS).

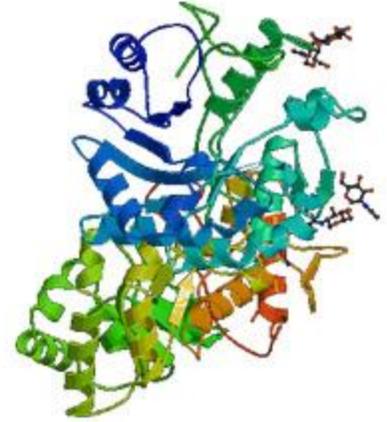
La amidofosforribosiltransferasa (o fosforribosil pirofosfato amidotransferasa) es una enzima que cataliza la conversión de fosforribosil pirofosfato (**PRPP**) en 5-fosforribosilamina (5PRA), mediante la escisión del grupo amino de la cadena lateral de la glutamina y su posterior transferencia al **PRPP**

- Se han detectado mutaciones de la PRS con anomalías cinéticas que pueden ser
 - a) Defectos catalíticos
 - b) Defectos reguladores
 - c) Defectos catalíticos y reguladores combinados
 - d) O con mayor afinidad por el sustrato
- Todas estas anomalías cinéticas que afectan a la enzima PRS van a generar formas hiperactivas de esta enzima. Lo que puede dar origen a diversas anomalías en el organismo y con ella complicaciones en la salud del individuo (enfermedades) la enfermedad de principal característica por la alteración de esta enzima es la llama:

Enfermedad de la gota

- Esta enfermedad afecta a las articulaciones y está provocada por una concentración elevada de ácido úrico en sangre y tejidos debido a fallos metabólicos que conducen a la sobre producción de nucleótidos de purina (todo esto por el mal funcionamiento de la enzima PRS)

- Las manifestaciones más comunes de la gota son: inflamación artrítica de las articulaciones, daño renal y obstrucción de las vías urinarias. Cuando aumenta la excreción de ácido úrico pueden aparecer infecciones urinarias, urolitiasis, hidronefrosis e insuficiencia renal.



Bibliografía

Valeria Castro Lopez, N. C. (2015- 2018). enfermedades metabolicas producidas por enzimas defectuosas. *wikilibros libros libres para un mundo libre* , 4.