



Mi Universidad

Carla Sofía Alfaro Domínguez

Metabolismo del hierro, cuadro sinóptico

Parcial 2

Bioquímica

Q.F.B Hugo Nájera Mijangos

Medicina Humana

Ier Semestre

Metabolismo del Hierro

El metabolismo del hierro incluye una serie de importantes procesos, como la regulación de la absorción del hierro intestinal, transporte de hierro a las células y almacenamiento de hierro, sucede en los enterocitos, células del intestino, específicamente en el duodeno

Hemo

El hierro hemo, se encuentra en la carne, el pescado y las aves, muestra una alta biodisponibilidad, contribuye a una cantidad considerable del hierro absorbido

Proteína Transportadora del Hierro (HCP)

Se comporta como un regulador que disminuye la salida de hierro de la célula

Hemo Oxihemasa

Cataliza la degradación del hemo en hierro ferroso

Acá el hierro se puede almacenar como ferritina

Ferroporfina y hepcidina

Ambas proteínas regulan el paso del hierro.

Transferrina

Ayuda a transportar al hierro en su estado férrico a donde se requiere, como hígado, médula ósea

hepcistina

Es una proteína muy importante en este proceso, ya que convierte al hierro de estado ferroso a férrico para que pueda contribuir de manera correcta el proceso

FE+2

El hierro entra, y se encuentra en estado ferroso

Transportador de metales divalentes DMT1

Transporta al hierro en este estado ferroso y lo deja en el enterocito, donde puede almacenarse y estar de reserva o continuar con el proceso.

FE2+

El hierro se almacena como ferritina y puede ser usado para situaciones específicas necesarias o seguir con su metabolismo

Ferroporfina y hepcidina

Nuevamente, van a ser responsables de regular el paso del hierro, pero que solo pose la cantidad necesaria

hepcistina

Convierta al hierro de estado ferroso a férrico para que pueda actuar en nuestro cuerpo

Transferrina

Va a ayudar a transportar al hierro en su estado férrico a donde se requiere, como hígado, médula ósea

FE+3 (no hemo)

El hierro se encuentra en estado férrico, la forma no hemo, se puede obtener de vegetales y legumbres

Mobilferrina

Tiene la función moduladora en la regulación de la absorción del hierro, por lo tanto, va a ayudar al paso del hierro en estado férrico que se encuentra

Paraferritina

Va a reconocer al hierro y lo va a convertir de su estado férrico a un estado ferroso

FE+2

Una vez que la paraferritina lo transforma, se tira a almacenar como ferritina en FE+2

Ferroporfina e hepcidina

Esta proteína funciona como una puerta, que impide que pase una cantidad de

hepcistina

Nos ayudará a convertir de estado ferroso a férrico, para que después la transferrina pueda transportarlo a la médula, hígado, y donde se requiere