



Diagrama de flujo

Daniel Esteban Hernández Méndez

Parcial I

Fisiopatología I

Dr. Gerardo Cancino Gordillo

Licenciatura en Medicina Humana

Tercer semestre grupo "B"

Comitán de Domínguez, Chiapas, a 15 de septiembre de 2024

METABOLISMO Y ABSORCIÓN DEL HIERRO

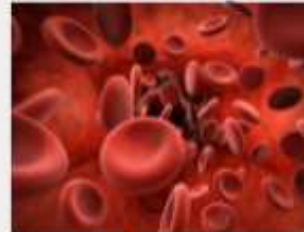


Hierro hemo

Hierro no hemo



Transferrina



Proteína que transporta al hierro hacia los tejidos

Transportado principalmente hacia la médula ósea para la síntesis de eritrocitos

Almacenamiento

Principalmente en hígado.
Ferritina: principal proteína de almacenamiento, manteniendo el hierro en forma no tóxica hasta que sea necesario.



Reciclaje

El cuerpo recicla el hierro de los eritrocitos envejecidos a través de los macrófagos del sistema reticuloendotelial, particularmente en el bazo.



Eliminación

Pequeñas cantidades de hierro se pierden diariamente a través de la piel, el sudor, la orina y, en las mujeres, a través de la menstruación.



METABOLISMO Y ABSORCIÓN DEL ÁCIDO FÓLICO



Folatos naturales

Folatos sintéticos



Absorción



Principalmente en yeyuno

Los folatos poliglutamatos son convertidos a monoglutamatos por enzimas en las células del borde en cepillo del intestino

Metabolismo

Dentro de las células, el ácido fólico debe ser convertido a 5-metiltetrahidrofolato (5-MTHF), la forma activa más importante, mediante una serie de reacciones enzimáticas.

Esta conversión es esencial para que el ácido fólico pueda participar en la donación de grupos metilo durante la síntesis de ADN y ARN



Almacenamiento

El hígado también es el sitio donde se metaboliza y regula su liberación hacia el resto del cuerpo.



Eliminación

El ácido fólico y sus metabolitos se eliminan principalmente a través de la orina.

METABOLISMO Y ABSORCIÓN DE LA VITAMINA B12

Cobalamina



Liberación



- En el estómago, el ácido clorhídrico y las enzimas digestivas como la pepsina descomponen estas proteínas, liberando la vitamina B12.

Absorción



El complejo vitamina B12-factor intrínseco se desplaza hacia el ileon, la última parte del intestino delgado, donde se une a receptores específicos en la superficie de las células del ileon.



Almacenamiento

La vitamina B12 se almacena principalmente en el hígado, donde puede permanecer durante años debido a su larga vida media.



Eliminación



Solo pequeñas cantidades de vitamina B12 se eliminan a través de la orina y las heces

Referencias:

1. Porth, C. y Matfin, G. (2009). Fisiopatología: conceptos de estados de salud alterados (10ª ed.). Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins. Recuperado el 13 de septiembre de 2024.