

# Metabolismo del hierro

## Qué es?

Es el conjunto de reacciones químicas que mantienen la homeostasis humana del hierro tanto a nivel sistémico como celular.

## Función

Es primordial en el transporte de oxígeno, junto con el proceso de respiración celular.

## Captación de hierro

El hierro puede clasificarse como hierro hemo y no hemo. El **hierro hemo**, que se encuentra en la carne, el pescado y las aves y el **no hemo** esta disponible en todos los alimentos de origen vegetal y constituye la mayor parte del hierro de la alimentación.

## Absorción duodenal de hierro

Se produce predominantemente en el duodeno y en la parte superior del yeyuno.

## Transporte del hierro y captación celular

3-4 mg del hierro del organismo se unen a la transferrina sérica, la proteína de transporte de hierro endógeno que lleva el hierro de los lugares donantes

## Reciclado del hierro

### Eritrocitos y hemoglobina

Aproximadamente el 44% del volumen de sangre total está compuesto por eritrocitos.

### Eritropoyesis

Los lugares principales de eritropoyesis en adultos son las islas de eritroblastos en la médula ósea. .

### Degradación de los eritrocitos

los eritrocitos muestran una serie de modificaciones bioquímicas en su membrana celular, que desencadenan su fagocitosis por los macrófagos en el SRE

## Almacenamiento de hierro y su utilidad

En las personas sanas, alrededor del 25% del hierro total del organismo (800-1.000 mg) representa el hierro de los depósitos, principalmente en forma de ferritina en el hígado, bazo y musculo esquelético.

## Regulación de la homeostasis del hierro

La homeostasis del hierro se regula por los niveles sistémicos e intracelulares de hierro.

### Homeostasis sistémica del hierro: hepcidina

La hepcidina se considera actualmente el principal regulador del equilibrio del hierro sistémico, que incluye la absorción de hierro intestinal y el reciclado del hierro en el SRE.



**Camila Naomi Carrasco Cruz**

**QFB. Hugo Nájera Mijangos**

**Cuadro sinóptico**

**Bioquímica**

**Primer semestre**

**"A"**

**Comitán de Domínguez, Chiapas a 08 de octubre del 2023**