



## **Cuadro sinóptico**

Michelle Roblero Álvarez  
Metabolismo del hierro  
Segundo parcial  
Bioquímica  
Q.F.B Hugo Nájera Mijangos  
Medicina Humana  
Primer semestre

# Metabolismo del hierro

El metabolismo del hierro incluye una serie de importantes procesos, como la regulación de la absorción del hierro intestinal, el transporte de hierro a las células, el almacenamiento del hierro, la incorporación de hierro a las proteínas y el reciclado del hierro tras la degradación de los eritrocitos.

## Tipos de hierro

**Hemo**  
(absorción simple)

**Obtención**  
Carnes (30%)

**No hemo**

**Obtención**  
Vegetales y legumbres (10%)

## Absorción

Principalmente en el duodeno

## Transporte hemo

Proteína transportadora del hierro hemo (HCP)

Se encarga de transportar al hemo

Hemo oxigenasa

Cataliza la degradación del hemo en hierro ferroso (Fe+2)

## Transporte no hemo

**Citocromo B duodenal**

Ayuda a la conversión de Fe+3 en Fe+2 para seguir este ciclo

Transportador de metales divalentes tipo I

El Fe+2 va a ingresar al enterocito con ayuda de esta proteína

## Ferritina

El Fe+2 puede quedar almacenado en esta y usarse cuando haga falta o salir por la ferroportina

## Ferroportina

Es el receptor de la hormona **hepcidina** y cuando esta se une al receptor, provoca su degradación intracelular con lo que se reduce su expresión en la membrana y por tanto la capacidad de transportar hierro disminuye

## Hefaestina

Proteína la cual contribuye a la conversión de Fe+2 a Fe+3 y en su estado ferrico el hierro pueda ser transportado por los capilares

## Hierro ferrico

**Mobilferrina**

Será la proteína encargada de transportar al Fe+3. En otras palabras, esta cual permite entrar el Fe+3 al enterocito

**Paraferrina**

Es la encargada de convertir el Fe+3 en Fe+2

## Transferrina

Es la proteína que se va a encargar de transportar al hierro en su forma ferrica de los capilares hacia los órganos: hígado, médula ósea, etc.

Hefaestina

