

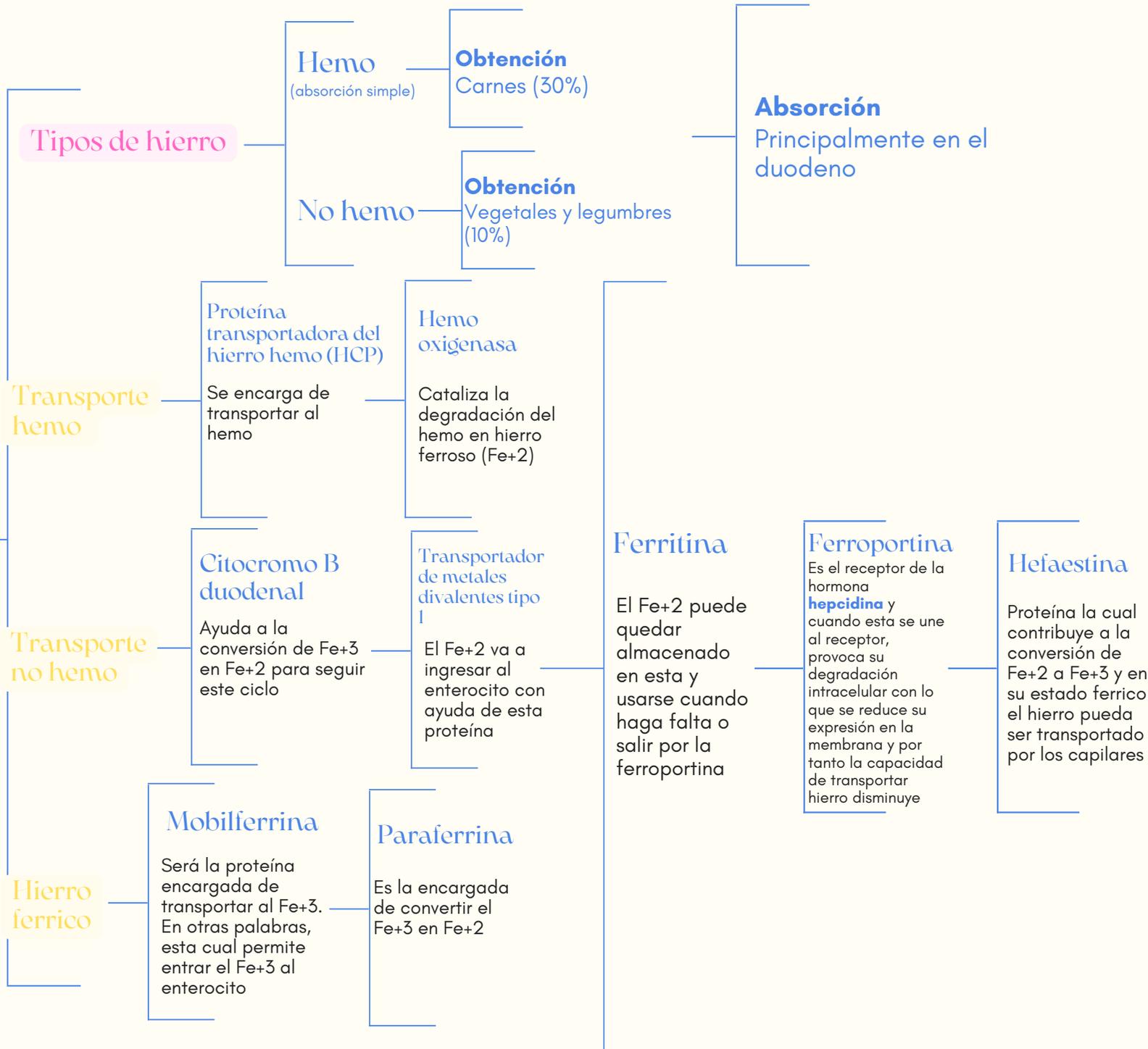


Cuadro sinóptico

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

Hierro ferroico

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

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

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

