

# FRIDA

## EDUCATIONAL



### PERCHÉ IL FERRO È IMPORTANTE PER L'ORGANISMO



Il Ferro è uno dei metalli più abbondanti presenti nella crosta terrestre.

È presente negli organismi viventi, come elemento fondamentale di alcune reazioni chimiche che sono essenziali per numerosi processi biologici di cellule e tessuti e per il buon funzionamento dell'organismo.

### A COSA SERVE IL FERRO

Nell'uomo, il ferro è presente in diverse proteine necessarie per le funzioni vitali. Tra queste la più nota è l'emoglobina, che si occupa del trasporto di ossigeno in tutti i tessuti dell'organismo. In caso di carenza di ferro tutte queste funzioni sarebbero alterate.



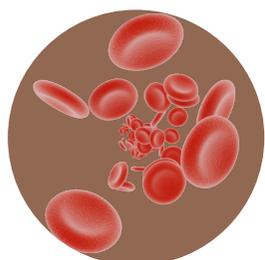
### COME INSORGE LA CARENZA DI FERRO

Il ferro è un nutriente essenziale per il trasporto di ossigeno a tutti i tessuti dell'organismo.

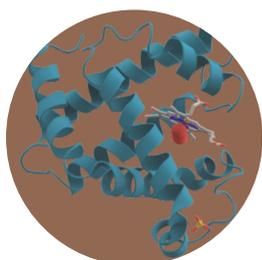
- L'organismo di un individuo di 70 kg contiene circa 50 mg di ferro per ogni chilogrammo del peso corporeo.
- Nelle donne sono presenti in totale 3.5-4 grammi e negli uomini 4-5 grammi con la seguente distribuzione:



### DISTRIBUZIONE DEL FERRO NELL'ORGANISMO



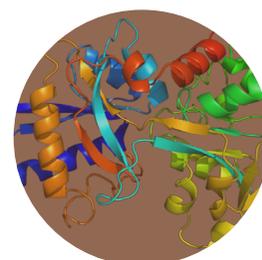
**65%**  
EMOGLOBINA



**15%**  
MIOGLOBINA  
E ALTRI ENZIMI



**20%**  
DEPOSITI  
DI FERRO



**0,1-0,2%**  
TRANSFERRINA

Dove è depositato il ferro che assumiamo e che non utilizziamo immediatamente



**4-5 g**  
Uomini

**100%**  
Ferro  
dell'organismo

**3.5-4 g**  
Donne

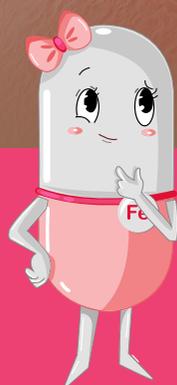


# IL METABOLISMO DEL FERRO

## STATO DI EQUILIBRIO

Valore di EMOGLOBINA:

- 12 g/dl per le donne
- 13 g/dl per gli uomini
- Ferro di deposito nel siero superiore a 50 µg/l



## STATO DI CARENZA

Valore di EMOGLOBINA:

- Inferiore a 12 g/dl per le donne
- Inferiore a 13 g/dl per gli uomini

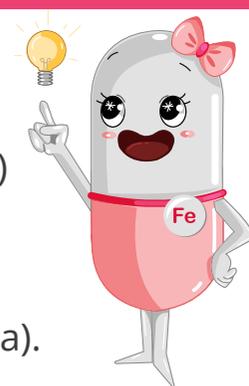


Se si verifica un deficit di ferro nell'organismo, il valore di emoglobina può essere mantenuto nella norma per un certo periodo grazie al ferro di deposito. Se però la carenza di ferro continua l'emoglobina non viene più formata a sufficienza, per cui l'ossigeno apportato alle cellule risulta carente.

## LA CARENZA DI FERRO

Avviene quando:

- Il ferro non viene assunto in quantità sufficienti (alimentazione carente)
- L'organismo non riesce ad assorbirlo durante la digestione (malassorbimento)
- Si verificano emorragie o perdite mestruali
- Aumenta il fabbisogno nell'organismo (come ad esempio in gravidanza).



Questa condizione si definisce **ANEMIA SIDEROPENICA** (cioè da carenza di ferro) e può manifestarsi con una serie di sintomi e segni fisici che sono conseguenza appunto del deficit delle funzioni legate al ferro carente.

## IL FERRO RENDE EFFICIENTI IL CORPO E LA MENTE PERCHÉ ASSICURA L'APPORTO DI OSSIGENO

PRINCIPALI SINTOMI DI CARENZA DI FERRO				
	TACHICARDIA	EMICRANIA	UNGHIE FRAGILI	AFFATICAMENTO
	VERTIGINI	MANI FREDDI	SCARSO APPETITO	DIFFICOLTÀ RESPIRATORIE

La carenza di ferro è un processo lento, con sintomi inizialmente specifici. Di conseguenza viene facilmente **sottovalutata e sottodiagnosticata**. Una diagnosi di carenza di ferro va presa sul serio: le possibili cause devono essere sempre ricercate con attenzione. Tra queste possono figurare un aumento del fabbisogno (per es. in gravidanza), una perdita maggiore (per es. emorragie), un'alterazione dell'assorbimento di ferro (per es. malattie gastrointestinali), nonché un apporto **insufficiente**.

### LETTURE PER APPROFONDIRE L'ARGOMENTO

- Barragán-Ibáñez G et al. Iron deficiency anaemia. Rev Med Hosp Gen Méx. 2016; 79(2):88-97.
- Burtz C et al. Iron deficiency anaemia in Luis Rodrigo Editor. May 10th 2019.
- Camaschella C. Iron deficiency. Blood. 2019; 133(1):30-39.