

EMOGLOBINA BASSA | CAUSE, SINTOMI | COME AUMENTARLA



Category: [X115](#)

Tag: [Analisi del Sangue](#)

Che Cos'è

L'emoglobina è una proteina presente all'interno dei globuli rossi, con il compito di trasportare l'ossigeno nel sangue.

L'**emoglobina bassa** è un problema comune, spesso dovuto a **carenze di ferro nella dieta**.

Quando i valori di emoglobina scendono al di sotto di un certo limite si parla di **anemia**. Nello specifico, quando la condizione è dovuta a una carenza di ferro, si parla di **anemia sideropenica**.

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS)¹, l'**anemia è definita da un valore di emoglobina:**

- inferiore a **12,0 g/dl nelle donne**
- inferiore a **< 13,0 g/dl negli uomini**.

Tuttavia, per giungere a una diagnosi di anemia è normalmente necessario valutare diversi fattori, come la storia clinica della persona e i risultati di altri test, come RBC (conta dei globuli rossi), ematocrito, ferritina e indici dei globuli rossi (indici corpuscolari - MCH, MCHC e MCV).

La funzione principale dell'emoglobina è il trasporto di ossigeno dai polmoni ai tessuti, e di anidride carbonica (CO₂) dai tessuti ai polmoni^{2,3}.

Curiosità

Un globulo rosso maturo contiene circa 270 milioni di molecole di emoglobina⁴.

Poiché ogni molecola di emoglobina è in grado di legare fino a 4 molecole di ossigeno, ciascun globulo rosso riesce a trasportare oltre un miliardo di molecole di ossigeno⁴.

Valori Normali

I valori normali di emoglobina variano in base all'età e al sesso.

Possono anche variare leggermente tra i laboratori e nelle diverse popolazioni; pertanto, i valori riportati in tabella sono indicativi.

| Età | Intervallo di Normalità dell'Emoglobina |
|---------------|---|
| Neonati | 14 - 24 g/dl |
| Bambini | 9,5 - 13 g / dl |
| Uomini adulti | 13,5 - 17,5 g/dl |
| Donne adulte | 12 - 15,5 g/dl |

Cosa Può Falsare i Risultati dell'Esame?

- **Disidratazione:** può aumentare la concentrazione di emoglobina dal 10 al 15%⁵.
Si tratta ovviamente di un aumento fittizio, dovuto semplicemente a una riduzione del volume del sangue (plasma: la parte liquida del sangue è ridotta).
Quindi tutte le cause di disidratazione (ad es. vomito, diarrea sudorazione eccessiva), possono falsare i risultati dell'esame.
- **Fumo:** i fumatori tendono ad avere un'emoglobina effettivamente più alta rispetto ai non fumatori^{6,7}.
- **Posizione del corpo:** se il prelievo viene effettuato in posizione eretta, i valori di emoglobina risulteranno maggiori rispetto alla posizione seduta o coricata.
Ad esempio, è stato riportato un aumento fino al 9% dei valori di emoglobina venosa dopo 15 minuti in piedi e una diminuzione del 2,4-2,7 % nel passaggio da una posizione eretta a una posizione seduta⁸.
- **Laccio emostatico:** l'applicazione del laccio per più di 30 secondi aumenta i valori di emoglobina⁸.
- **Momento della giornata:** l'emoglobina tende a essere più alta al mattino e a ridursi nel corso della giornata⁸.

Sintomi

Un'emoglobina più bassa della media **di solito non causa particolari sintomi** o disturbi.

L'emoglobina è una parte essenziale dei globuli rossi, che forniscono ossigeno a tutte le parti del

corpo. Di conseguenza, se c'è poca emoglobina la quantità di ossigeno a disposizione delle cellule diminuisce.

Durante l'attività fisica, la carenza di emoglobina (quindi di ossigeno) provoca una **capacità di esercizio inferiore** e un **affaticamento precoce** ⁵.

I segni e i sintomi dell'emoglobina bassa includono:

- Fiato corto
- Fatica e debolezza generale
- Pelle pallida
- Irritabilità
- Vertigini
- Mal di testa
- Difficoltà di concentrazione
- Palpitazioni (battito cardiaco accelerato o irregolare)
- Intolleranza all'esercizio fisico
- Mani e piedi freddi (ridotta capacità di mantenere la temperatura corporea interna).

Ad ogni modo, basandosi esclusivamente sui sintomi, potrebbe non essere facile rendersi conto che una persona è anemica. Questo perché le persone con emoglobina bassa tendono a mostrare sintomi lievi, a cui spesso si abitua considerandoli normali ⁹.

Complicanze

Funzione Cognitiva

L'**emoglobina bassa negli anziani** sembra associata a un maggiore rischio di sviluppare demenza o declino cognitivo. Ciò è probabilmente dovuto al minor apporto cronico di ossigeno al cervello ^{10,11}.

Ad esempio, uno studio su 1.435 anziani ha osservato che i soggetti con bassi livelli di emoglobina (sotto i 13 g/dl negli uomini e 12 g/dl nelle donne), avevano un rischio maggiore di sviluppare demenza nei 3 anni successivi ¹¹.

Numeri alla mano, un altro studio su 881 anziani ha osservato che l'anemia era associata a un rischio maggiore del 60% di sviluppare l'Alzheimer nei 3 anni successivi ¹². Secondo una revisione, l'anemia nell'anziano arriva quasi a **raddoppiare il rischio di demenza** ¹².

Inoltre, in uno **studio su 322 bambini**, quelli con anemia hanno ottenuto risultati peggiori in due test della funzione cognitiva ¹³.

Guarigione Rallentata

L'anemia è stata associata a peggiori esiti clinici, tra cui una maggiore durata della degenza ospedaliera, una ridotta qualità della vita e un aumento del rischio di morbilità e mortalità¹⁴.

Approfondimento - Cos'è l'Emoglobina Glicata?

L'emoglobina glicata (o emoglobina glicosilata) è un esame del sangue che permette di stimare i valori medi di glicemia negli ultimi 2-3 mesi. Se la percentuale di emoglobina glicata è più alta del normale, lo sono stati anche i livelli medi di glucosio nel sangue negli ultimi 2-3 mesi.

Conoscere i **valori di emoglobina glicata** è quindi molto importante per le persone affette da **diabete**, poiché all'aumentare dei suoi valori aumenta anche il rischio di complicanze della malattia.

Cause

Tra le più comuni **cause di emoglobina bassa** ricordiamo:

- **deficit di ferro**: diffuso soprattutto nelle donne in età fertile, in gravidanza e nei bambini;
- **carezza di vitamina B12**: colpisce soprattutto gli anziani, a causa di particolari malattie dello stomaco, e i vegani che non la integrano;
- **carezza di folati**: diffusa soprattutto tra gli alcolisti e in chi segue una dieta povera di vegetali freschi; può essere indotta anche da alterazione dell'assorbimento in seguito a malattie gastrointestinali, gravidanza e assunzione di certi farmaci (come fentoina e contraccettivi orali);
- **deficit di vitamina A**: raro nei paesi industrializzati;
- **carezza di rame**: rara nei Paesi industrializzati;
- **esercizio di resistenza**: gli atleti impegnati in discipline di endurance sviluppano spesso un'anemia sportiva; a volte si tratta di una pseudoanemia (la riduzione relativa dell'emoglobina è causata da un semplice aumento del volume plasmatico), altre volte di una vera anemia causata dalla distruzione dei globuli rossi indotta dalla contrazione muscolare ripetuta e dalla compressione del piede a terra durante la corsa;
- **perdite di sangue**: incluse le perdite di sangue mestruali, le donazioni di sangue e le emorragie gastrointestinali occulte;
- **celiachia e altre malattie** o disturbi che compromettono l'assorbimento dei nutrienti;
- **chirurgia bariatrica** o altri interventi chirurgici di resezione dello stomaco o dell'intestino;
- **disturbi infiammatori cronici o malattie infettive**;
- **aumentata distruzione dei globuli rossi**: anemia emolitica;
- **disturbi genetici nella produzione di emoglobina**: anemia falciforme, talassemia;
- **disturbi del midollo osseo**: come leucemia, linfoma, mieloma;
- **malattie renali croniche**;

- **avvelenamento da piombo o cadmio;**
- **intossicazione da aflatossine;**
- **avvelenamento da monossido di carbonio.**

Di seguito, analizziamo nel dettaglio le cause più comuni che conducono a bassi valori di emoglobina.

Carenza di ferro

L'emoglobina contiene circa il 70% del ferro corporeo, inglobato nel cosiddetto **gruppo EME**, che rappresenta la parte funzionale della proteina (quella che lega l'ossigeno) ¹⁵.

La carenza di ferro **abbassa i livelli di emoglobina** e, una volta esaurite le riserve corporee, conduce all'anemia.

La carenza di ferro è la **carenza nutrizionale più comune al mondo**. Colpisce principalmente i bambini, le donne in età fertile, le donne incinte, i donatori di sangue frequenti e le persone con determinate condizioni mediche.

Nei paesi sviluppati, il 4-20% della popolazione è affetto da anemia sideropenica, mentre nei paesi in via di sviluppo queste cifre vanno dal 30 al 48% ¹⁶.

In assenza di emorragie gravi, l'anemia sideropenica si sviluppa in genere lentamente nel corso di mesi o anni.

Carenza di vitamina B12 e Folati

La carenza di vitamina B12 può portare ad **anemia e disturbi neurologici**.

Nella maggior parte dei casi, questo deficit vitaminico si può spiegare sulla base di:

- assunzione dietetica insufficiente (carenze alimentari, ad esempio nella **popolazione vegana**);
- malassorbimento intestinale (incapacità di assorbire la **vitamina B12 assunta con gli alimenti**);
la causa principale è la **gastrite atrofica**.

La carenza di vitamina B12 interessa fino al 6% delle persone di età pari o superiore a 60 anni, mentre la carenza marginale (lieve) si verifica in circa il 20% delle persone in età avanzata ¹⁷.

D'altronde, si stima che la gastrite atrofica colpisca il 10-30% delle persone di età superiore a 60 anni ¹⁸.

Una carenza di vitamina B12 può essere confusa con una **carenza di folati**.

Bassi livelli di vitamina B12 causano infatti una riduzione dei livelli di acido folico e i conseguenti sintomi da carenza di folati, in particolare anemia macrocitica o megaloblastica.

La carenza primaria di folati (vitamina B9) è un'altra delle principali cause di anemia ¹⁹.

Può verificarsi a causa di una cattiva alimentazione, di un ridotto assorbimento intestinale, di un aumento della domanda di questa vitamina (ad esempio in gravidanza), dell'esaurimento da parte di alcuni farmaci o di disturbi ereditari ^{20, 21}.

Perdita di Sangue

La perdita di sangue può verificarsi a seguito di ferite e ulcere, forti sanguinamenti mestruali o frequenti donazioni di sangue.

Ad esempio, uno studio pilota su 44 donne ha mostrato che le donne con **ipermenorrea** (sanguinamento mestruale pesante) avevano un valore di emoglobina più basso e una maggiore tendenza all'anemia ²².

Le **terapie a lungo termine con farmaci antinfiammatori** non steroidei (FANS, come aspirina e ibuprofene) possono associarsi a piccole lesioni gastro-intestinali, con aumento delle perdite di sangue e aumentato rischio di anemia ²³.

Anche i **donatori frequenti di sangue** possono soffrire di emoglobina bassa fino all'anemia ²⁴.

La perdita di sangue occulto nelle feci, causata dalla sottostante presenza di un polipo o di un tumore al colon, può essere un'altra causa di emoglobina bassa e anemia.

Come Aumentare l'Emoglobina

Dieta

Alimenti Ricchi di Ferro

Dato che il ferro svolge un ruolo importante nella produzione di emoglobina, il primo consiglio che in genere dà il medico in caso di emoglobina bassa è **iniziare a mangiare più ferro** ¹⁶.

Il ferro viene **assunto attraverso l'alimentazione**, in particolare con alimenti come carne, pesce, fagioli, spinaci, cereali e altri alimenti. La carne e il pesce rappresentano la **principale fonte di approvvigionamento alimentare**, mentre il ferro contenuto nei cereali e nelle verdure viene assorbito in misura nettamente inferiore.

Nelle diete vegetariane e vegane, l'assorbimento del ferro può essere ottimizzato includendo vegetali ricchi di vitamina C durante i pasti ²⁵.

Ferro e Vitamina C | Vantaggi e Benefici dell'Associazione

Gli alimenti carnei sono anche una ricca fonte di vitamina B12, che dev'essere opportunamente integrata nelle diete vegane.

Alimenti Ricchi di Vitamina B12

L'assunzione di **integratori di Vitamina B12** (o di alimenti fortificati) può essere consigliata agli anziani con stati carenziali e a chi segue una dieta vegetariana che esclude tutti gli alimenti di origine animale.

La cianocobalamina è disponibile su prescrizione anche in forma iniettabile e come gel nasale per il trattamento dell'anemia perniciosa. Tuttavia, grazie all'assorbimento passivo, dosi molto elevate (da 1 a 2 mg al giorno) somministrate per bocca possono comunque garantire un assorbimento quantitativamente sufficiente ²⁶.

Alimenti Ricchi di Acido Folico

Per quanto riguarda i **folati**, questi sono contenuti in un'ampia varietà di alimenti (frutta, legumi, vegetali a foglia, lievito e nel fegato).

Le fonti più ricche sono rappresentate dal fegato, dalle verdure a foglia larga verde scuro, dai fagioli, dal germe di grano e dal lievito.

Altre fonti sono il tuorlo d'uovo, le barbabietole, il succo d'arancia e il pane integrale.

Altri Nutrienti

Anche le vitamine A, D ed E possono essere utili per aumentare l'emoglobina in coloro che ne sono carenti ^{27, 28, 29}.

Integratore di Ferro

La supplementazione di ferro aumenta significativamente i livelli di emoglobina nelle persone carenti di ferro ⁵.

Tuttavia, assumere troppo ferro con gli integratori può causare disturbi allo stomaco e danni ai tessuti in casi estremi.

In condizioni normali, **soltanto il 15-20% del ferro somministrato viene assorbito**. Di conseguenza, c'è molto interesse da parte delle industrie farmaceutiche per migliorare la biodisponibilità degli integratori di ferro.

Nonostante gli sforzi, il "classico" **ferro solfato** (solfato ferroso) sembra meglio assorbibile sia rispetto ai sali organici sia, ancor di più, rispetto alle associazioni di ferro e vitamina C e/o acido folico e/o vitamina B12, incluse quelle a lento rilascio ³⁰.

Queste ultime (formule a lento rilascio di solfato ferroso) risultano tuttavia meglio tollerate a livello gastrointestinale e possono essere considerate il trattamento di scelta grazie all'alta efficacia, alla tollerabilità accettabile e al basso costo ³¹.

Lattoferrina

La lattoferrina **aiuta ad aumentare l'assorbimento del ferro** nell'intestino.

Secondo una meta-analisi di quattro studi clinici su un totale di 600 donne, la lattoferrina bovina orale è efficace quanto il solfato ferroso (un comune integratore di ferro) nel migliorare i parametri ematologici (aumento dei livelli di emoglobina) nelle donne gravide con anemia sideropenica, ma è meglio tollerata e dà minori effetti collaterali a livello gastrointestinale ³²

In uno studio su runner donne di lunga distanza, la supplementazione di lattoferrina è risultata più efficace del ferro nell'aumentare la conta dei globuli rossi e nel ridurre i livelli di acido lattico dopo una corsa di 3.000 metri ³³.

[Lattoferrina Dove si Trova | Alimenti Ricchi di Lattoferrina](#)

Dimagrimento

Essere in sovrappeso è stato associato a livelli più bassi di emoglobina, probabilmente a causa dell'infiammazione cronica ³⁴.

In uno studio su 707 adolescenti, le ragazze in sovrappeso presentavano livelli più bassi di emoglobina ³⁵.

Una maggiore espressione dell'epcidina nelle persone obese può compromettere l'assorbimento del ferro nonostante un'adeguata assunzione dietetica del minerale. La perdita di peso potrebbe però ridurre la concentrazione sierica di epcidina e migliorare in questo modo lo stato del ferro e i valori di emoglobina ³⁶.

Altitudine

Ad altitudine elevate, la disponibilità di ossigeno per l'organismo è scarsa. Questo induce una risposta compensatoria che aumenta la produzione di emoglobina e globuli rossi.

Questo beneficio è ampiamente sfruttato dagli atleti di resistenza, che si allenano deliberatamente ad alta quota (> 1.500 metri) per aumentare i livelli di emoglobina e migliorare le prestazioni ^{37, 38}.

Secondo uno studio, l'alta quota aumenta significativamente i livelli di emoglobina anche nei pazienti con malattia renale allo stadio terminale con anemia ³⁹.

Interventi Medici

I casi gravi di emoglobina bassa possono essere affrontati con interventi medici, come la somministrazione di eritropoietina (EPO) od analoghi, e le trasfusioni di sangue.

L'eritropoietina è un ormone prodotto dal rene in grado di aumentare la sintesi di emoglobina. Non a caso, il suo utilizzo in ambito sportivo costituisce notoriamente una pratica dopante.

Le trasfusioni di sangue vengono in genere eseguite quando i livelli di emoglobina sono molto bassi (inferiori a 6-8 g/dl) ⁴⁰.