

ConoScienza

A microscopic view of numerous red blood cells, appearing as bright red, biconcave discs against a darker red background. The cells are scattered across the frame, with some in sharp focus and others blurred, creating a sense of depth.

L'anemia e il ferro

Anemia (dal greco *anaimía*, mancanza di *hâima*, sangue) identifica la carenza di globuli rossi e/o di emoglobina nel sangue. I globuli rossi dovrebbero normalmente oscillare tra i 4 e i 6 milioni per ogni millimetro cubo di sangue, mentre la quantità ottimale di emoglobina si aggira intorno ai 14-15 g/litro. Sono tuttavia ritenute accettabili quantità leggermente inferiori nella donna in età feconda.

I globuli rossi sono le cellule più abbondanti nel sangue e, attraverso l'emoglobina, trasportano l'ossigeno dai polmoni alla periferia del corpo e l'anidride carbonica in senso contrario.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità stima che ci siano nel mondo circa 2 miliardi di persone affette da questa malattia. Una maggiore presenza è registrata nei paesi sottosviluppati, diretta conseguenza dello stato di malnutrizione della popolazione. Nei paesi industrializzati, sempre secondo l'OMS, interessa il 20 % dei bambini tra 0 e 4 anni di vita e il 6 % dei bambini tra 5 e 14 anni. Con l'invecchiamento della popolazione, anche l'anemia è una patologia che si fa sempre più frequente.

Le cause di una anemia sono molteplici

Come capita per quasi tutti i disturbi e le patologie nel nostro organismo, anche le cause di una anemia sono diverse e, talvolta, possono essere presenti contemporaneamente.

Dietro una anemia ci può essere dunque una emorragia (mestruazioni molto abbondanti), ma anche perdite minimali ma continue, come capita nelle gastriti oppure nelle infiammazioni importanti del colon, una produzione ridotta di cellule del sangue (ad esempio per malnutrizione oppure per carenze di ferro o di vitamine), la produzione di globuli rossi variamente alterati e difettosi. Alcune anemie sono infine determinate da difetti genetici come l'anemia mediterranea o talassemia e l'anemia falciforme.

La più frequente è da carenza di ferro

L'anemia più diffusa è quella determinata dalla carenza di ferro (anemia sideropenica). È tuttavia importante considerare che il ferro non serve solamente per la produzione di emoglobina, la quale all'interno dei globuli rossi cattura l'ossigeno nei polmoni per trasportarlo a

tutti gli organi del corpo. Il ferro in realtà è indispensabile per il buon funzionamento di ogni cellula dell'organismo perché partecipa ai processi di trasferimento e di trasformazione dell'energia nonché all'eliminazione delle scorie. Senza queste attività (non a caso definite anche "respirazione cellulare") i diversi organi del corpo non riescono a svolgere correttamente il loro lavoro. Questo spiega come spesso l'anemia sia accompagnata anche da altri disturbi come, ad esempio, una certa stanchezza, una tipica irritabilità, la scarsa capacità di applicarsi mentalmente, una cefalea ricorrente, il sonno disturbato, perfino una minore resistenza alle infezioni. Anche altri sintomi come la fragilità delle unghie, la caduta dei capelli, i bruciori di stomaco, le ulcerazioni nella bocca possono far sospettare una anemia e una carenza di ferro.

Il ferro: quanto ne serve

Il nostro organismo contiene circa 4 grammi di ferro e una buona metà si trova nell'emoglobina. Ogni giorno l'organismo perde circa un milligrammo di ferro, specialmente con le feci. La donna, nel periodo fertile, ne perde mensilmente altri 15-20 milligrammi. Anche la gravidanza determina un aumentato fabbisogno: le necessità del feto nel periodo centrale della gestazione sono infatti di circa 5 milligrammi al giorno.

Considerando poi che, mediamente, solo il 10 % del ferro introdotto con gli alimenti viene effettivamente assorbito, si spiegano le indicazioni delle autorità sanitarie che consigliano una assunzione giornaliera di ferro pari a 10 milligrammi per l'uomo e a 18 per la donna in età fertile.

Dove si trova il ferro

Il ferro è un elemento nutrizionale abbastanza diffuso nell'ambiente e nei

L'organismo possiede degli interessanti meccanismi di autoregolazione. Infatti, l'assorbimento intestinale del ferro aumenta quando il fabbisogno si fa più consistente mentre si riduce se le riserve organiche di ferro sono ottimali

diversi cibi, sia pure con delle differenze anche vistose tra un alimento e l'altro (*vedi tabella a destra*).

Tuttavia, alcuni errati comportamenti a tavola possono essere responsabili di una insufficiente assimilazione. Ad esempio, lo scarso consumo di vegetali freschi riduce la disponibilità di vitamina C, indispensabile per facilitare l'assimilazione intestinale del minerale. La preferenza per cereali e farine raffinate (pasta bianca, riso brillato, farine tipo 00) mette nel piatto alimenti dai quali non è stata asportata solo la crusca, ma anche buona parte delle proteine e dei minerali (le perdite di ferro possono arrivare al 50 % per il riso e al 70 % per il frumento). Anche alimenti ricchi di ferro come i legumi o i semi oleosi sono oggi consumati in misura nettamente inferiore di qualche decennio fa (circa il 60-70 % in meno rispetto al decennio 1920-1930), spesso sostituiti dai latticini, il cui contenuto di ferro è praticamente nullo.

Regolare l'assimilazione del ferro

L'organismo possiede degli interessanti meccanismi di autoregolazione. Infatti, l'assorbimento intestinale del

ferro aumenta quando il fabbisogno si fa più consistente mentre si riduce se le riserve organiche di ferro sono ottimali.

Anche la presenza o l'assenza nel pasto di determinati alimenti (o di loro specifiche componenti) può incrementare o, al contrario, ostacolare il passaggio del ferro dall'intestino al sangue. Ad esempio, facilitano l'assimilazione del ferro la vitamina C (e quindi il consumo di frutta e verdure fresche e crude), gli acidi organici (malico, acetico, lattico) contenuti in frutta fresca, aceto di mele, succo di limone, crauti e altri alimenti fermentati come il pane integrale ottenuto con pasta madre, lo yogurt, ecc. Al contrario, ostacolano l'assimilazione del ferro il tè o il caffè bevuti durante o immediatamente dopo i pasti (almeno nel periodo dell'eventuale terapia con ferro è opportuno astenersi da queste bevande), le fibre consumate separatamente dagli alimenti che le contengono come potrebbe capitare, ad esempio, a chi fa uso regolare di integratori a base di crusca.

Ferro, vegetariani e anemia

Forse qualcuno si stupirà, ma una dieta vegetariana o vegana ben impostata contiene più ferro di una dieta onnivora. Di fatto, chi porta in tavola regolarmente molti tipi diversi di vegetali di qualità, come chi ha adottato diete che limitano (latto-ovo-vegetariana) o escludono del tutto gli alimenti animali (vegana), si ritrova nel piatto più ferro di chi mangia giornalmente pane bianco, formaggi e carne. Ricchi di ferro sono i legumi, molti cereali integrali (avena, grano saraceno, miglio, frumento, mais), i semi di sesamo e zucca, le albicocche e le pesche disidratate, i fichi secchi e il germe di grano.

Ottimi anche i semi oleosi, come pistacchi, nocciole, noci, mandorle. Tra gli ortaggi ricordiamo il radicchio

verde, la rucola e altre verdure a foglia verde. Infine le alghe marine e molte erbe aromatiche come il timo, la menta e il rosmarino.

È tuttavia vero che nei vegetariani e vegani l'equilibrio del metabolismo del ferro può essere delicato. Soprattutto se la qualità degli alimenti e dei pasti viene trascurata. I cibi vegetali contengono ferro in abbondanza, ma in una forma (detta non-eme) molto sensibile sia ai fattori che ne facilitano l'assorbimento che a quelli che lo contrastano.

Le sostanze che inibiscono l'assorbimento del ferro sono: l'acido fitico (presente negli alimenti ricchi di fibre), il calcio, il tè, il caffè, il cacao. D'altra parte, la vitamina C e gli acidi organici contenuti nella frutta e nella verdura aumentano l'assorbimento del ferro e contrastano l'attività dell'acido fitico. In ogni caso, la quantità di ferro che i vegetariani dovrebbero assumere giornalmente sarebbe bene fosse circa 1,8 volte (quasi il doppio) rispetto ai non-vegetariani.

Non si tratta, beninteso, di organizzare i pasti con tabelle e calcolatrice. È più che sufficiente, nella stragrande maggioranza dei casi, scegliere alimenti di qualità e consumarli in una grande varietà. Comunque, le ricerche scientifiche ci dicono che l'incidenza dell'anemia da carenza di ferro tra i vegetariani è sovrapponibile a quella riscontrabile tra i non-vegetariani.

Tuttavia è anche vero che mediamente gli adulti vegetariani hanno nell'organismo depositi di ferro più ridotti rispetto ai non-vegetariani. In accordo con il medico di fiducia, può dunque essere utile verificare i valori del sangue ogni 2-3 anni.

Per prevenire

Ecco alcuni semplici accorgimenti per evitare il rischio di sviluppare una anemia da carenza di ferro:

* evitate la monotonia della dieta e consumate una grande varietà di alimenti vegetali;

* portate in tavola ogni giorno cereali integrali, legumi, frutta e verdure crude e cotte, semi oleosi, pane lievitato con pasta madre;

* usate in cucina con regolarità le erbe aromatiche e le alghe di mare;

* limitate o, meglio, eliminate gli alimenti processati (cioè frutto di processi tecnologici spinti), generalmente poveri di ferro, vitamine e di altre sostanze nutritive e protettive;

* non abusate di tè e caffè;

* evitate l'assunzione autonoma di integratori di ferro (anche se di origine vegetale). Consultatevi sempre con il medico di fiducia prima di fare di testa vostra.

Anemia mediterranea

L'anemia mediterranea o talassemia è una malattia del sangue ereditaria molto grave causata da un difetto genetico che provoca la distruzione dei globuli rossi. Si tratta di una patologia non curabile con l'alimentazione e, nelle forme gravi, chi ne soffre ha bisogno di frequenti trasfusioni di sangue.

Si chiama mediterranea perché è diffusa soprattutto nelle aree che si affacciano sul bacino del Mediterraneo, specie nei luoghi paludosi. In Italia è frequente in Sardegna.

PAOLO PIGOZZI

medico nutrizionista e fitoterapeuta
www.paolopigozzi.blogspot.it

Contenuto in ferro di alcuni alimenti (mg/100 g)

funghi secchi	28,90
cacao amaro	14,30
germe di grano	10,40
pesto alla genovese	9,00
radicchio verde	7,80
ortica	7,80
fegato	7,10
soia	6,90
fagioli secchi	6,70
tuorlo d'uovo	6,10
ceci secchi	6,10
zucchero di canna	6,00
fiocchi d'avena	5,20
lievito di birra	4,90
mandorle	4,60
prezzemolo	4,20
pasta integrale	4,00
cavallo	3,20
farina integrale	3,00
spinaci	2,90
petto di tacchino	2,50
vitello	2,30
bovino magro	2,30
prosciutto crudo	2,20
coscia di pollo	2,00
prosciutto cotto	2,00
petto di pollo	1,60
riso integrale	1,60
farina tipo 00	0,70
riso brillato	0,60
zucchero raffinato	0,30
fontina	0,30

(dati INRAN 2000)

La foto a pagina 1 è di Anirudh (unsplash.com)

Un manifesto sul calcio

Il calcio assimilabile, l'acqua e la vitamina D come alleati

Il 99 % del calcio presente nel nostro organismo è contenuto nelle ossa e nei denti; il rimanente 1 % ha importanti funzioni che includono il controllo della coagulazione ematica, il funzionamento di alcuni enzimi, l'eccitazione del potenziale di conduzione nervosa di contrazione muscolare nonché l'attivazione funzionale di alcuni ormoni. Ha un ruolo importante nell'eliminazione dell'acidità organica creata dall'ingestione di proteine animali, per la quale funge da "minerale tampone". Anche i reni derubano le nostre ossa al fine di eliminare l'eccesso di azoto presente nelle proteine animali! Il suo uso organico è fondamentale per mantenere l'equilibrio acido-base. Il livello calcico è regolato tramite la tiroide, le ghiandole paratiroidee, le ghiandole surrenali e l'ipofisi. Cause di carenza: assunzione dietetica e assimilazione inadeguata, carenze di acido cloridrico, disfunzione epatica, stress, metabolismo disequilibrato dei carboidrati e carenze vitaminiche.

Facilitano l'assorbimento del calcio

- * Il latte materno "ricco di calcio biodisponibile";
- * attività fisica quotidiana all'aria aperta: camminare come cura, ginnastica, fare l'orto, esporsi alla luce solare, peso corporeo basso e frequentare corsi di meditazione;
- * alternare acque oligominerali con quelle mediominerali calciche (bere acqua calda più digeribile e meglio aromatizzata);
- * nutrirsi di una gran varietà di cibi vegetali naturali di stagione e dieta arcobaleno: cavolo nero e rucola, broccoli, rucola, cime di rape cotte, sedano, senape...;

- * verdure a foglia verde scure-erbe spontanee e cereali in grani;
- * consumo quotidiano di cipolle (meglio cotte);
- * semi di sesamo "Gomasio" e "Tahin";
- * semi oleosi mediterranei "alternandone il consumo": zucca, girasole, canapa e lino;
- * sardine con le lisce, zuppa di pesce fatta con osso e lisce, molluschi, polpo e salmone in scatola;
- * frutta fresca di stagione e frutti di bosco "lontano dai pasti";
- * la melassa nera da canna da zucchero;
- * alghe: Hiziki, Kelp...;
- * bevande vegetali: miglio, riso integrale, avena, nocciole...;
- * gli pseudocereali: grano saraceno, quinoa e amaranto;
- * tisana di equiseto e tè verde;
- * germogli di erba medica, germe di grano, curcuma e zenzero;
- * legumi e alimenti fermentati "probiotici": soia fermentata, miso, tempeh, tamari, pane a pasta acida, crauti, verdure in salamoia e umeboshi;
- * proteine complete di aminoacidi essenziali "come la carne": legumi per la lisina abbinati a cereali in grani per il triptofano.

Sottraggono il calcio

- Cibi che aumentano i livelli nel sangue di citochine infiammatorie:
- * tutti gli alimenti acidificanti in particolare salumi, carni rosse, formaggi ricchi di proteine, uova e pesci "i farmaci che fanno più fatturato nel mondo sono quelli contro l'acidità";
 - * carboidrati raffinati: pane bianco, dolci, pasta di farina bianca e cereali zuccherati;
 - * sale raffinato, grassi e proteine animali, alimenti iperproteici;
 - * integratori a base di fibre e di calcio;

- * uso cronico di farmaci, abuso di lassativi e depressione prolungata;
- * l'acido ossalico degli spinaci, barbabietole, crescione, cacao...;
- * l'acido fitico "antinutritivo": nelle diete molto ricche di cereali;
- * caffè, alcol, tè nero e zucchero bianco;
- * fumo di sigarette;
- * proteine vegetali da consumare in piccole porzioni: tofu con solfato di calcio come coagulante e seitan;
- * le solanacee "minimo consumo": melanzane, peperoni, peperoncini, patate, bacche di Goji e tabacco. I pomodori vanno consumati maturi, togliendo la buccia e i semi "si elimina l'80 % della solanina";
- * le "bevande della felicità": soft drinks, cola, bevande energetiche e gassate;
- * latticini, prodotti caseari "formaggi stagionati in particolare" e gelati comuni.

Acquistare solo quello che consente di risalire alla filiera di coltivazione e produzione. Nei prodotti in cui si ricorre a indicazioni generiche come "extra UE" il consumatore dovrà scegliere in base a produttori seri di cui si fida. Di più non sempre è meglio: l'eccesso di una sostanza, anche se coltivata biologicamente o biodinamicamente, può determinare problemi tanto quanto una sua carenza, sconvolgendo l'equilibrio del sistema. Facciamo del cibo tradizionale italiano e locale di Alta Qualità "cresciuto in modo sano su terreno sano" un nostro alleato per la prevenzione primaria e per l'assorbimento del calcio bloccandone il drenaggio.

COSIMO BUMBACA
biologo - educatore alimentare
cosimobumbaca@tiscali.it