Zeitschrift: Macolin : mensile della Scuola federale dello sport di Macolin e di Gioventù + Sport

Herausgeber: Scuola federale dello sport di Macolin

Band: 46 (1989)

Heft: 10

Artikel: L'anemia dell'atleta

Autor: Liguori, Vincenzo

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-999863

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

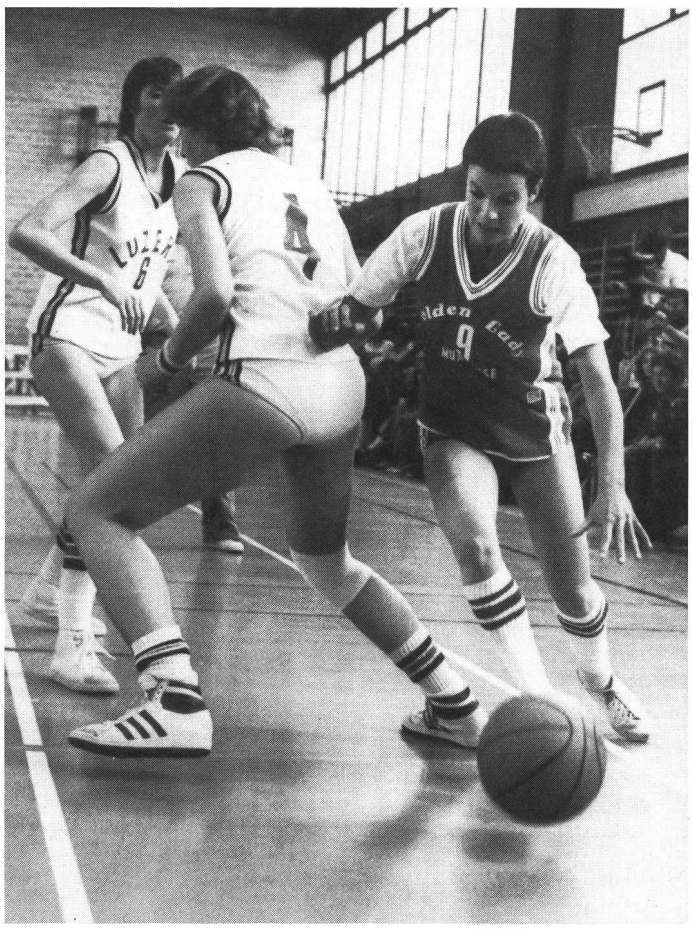
L'anemia dell'atleta

di Vincenzo Liguori

Da più di un secolo è ormai noto che fare sport produce dei cambiamenti nel sangue. Tra questi, uno dei più studiati, è l'anemia dell'atleta. Se ne distingue un tipo *fisiologico,* più apparente che effettiva, che non è altro che l'espressione dell'adattamento dell'organismo allo sforzo fisico. Questa è dovuta ad una diluizione per l'aumento del volume del plasma. Esiste poi l'anemia *reale*, che si manifesta con valori di emoglobina inferiori a 13 grammi per 100 ml nel maschio e a 11 grammi per 100 ml nella femmina. In questi casi la causa dell'anemia può essere facilmente individuata nella carenza di Ferro (Fe), metallo tra i più diffusi sulla crosta terrestre, che nell'uomo assume un ruolo essenziale in tutta una serie di funzioni vitali.

Ferro, elemento vitale

L'ematologo Edoardo Storti calcola che nel mondo ci siano almeno 800 milioni di persone di tutte le età, dal neonato agli anziani, che soffrono per la carenza di questa sostanza. Di queste almeno il 20% sono donne in età feconda. Il fenomeno riguarda comunque da vicino anche gli sportivi, per i quali naturalmente le conseguenze sui livelli di prestazione si faranno pesantemente sentire.
La mancanza di Ferro provoca gravissimi disturbi in quanto incide su diverse funzioni. Dalla formazione di emoglobina (Hb), senza la quale è impossibile il trasporto di ossigeno ai muscoli ed al cervello, alla funzionalità del sistema nervoso centrale, dei muscoli, dell'apparato cardiovascolare, digestivo, per finire con l'efficienza delle difese contro le infezioni.
Il Ferro partecipa al trasporto dell'ossigeno ai tessuti, essendo un costituente dell'emoglobina e della mioglobina. Interviene nei processi di respirazione cellulare, entra a far parte integrante della molecola di molti enzimi (come quelli preposti alla sintesi del DNA) ed è un cofattore di altri enzimi. Pertanto la carenza di questo elemento, pur non rappresentando un fattore di pericolo per la vita dell'individuo, produce delle alterazioni che interessano l'accrescimento e la ricostituzione dei tessuti, l'apparato gastroenterico e quello muscolare, il sistema nervoso centrale, la cute e le mucose e perfino il comportamento. Non da ultimo è responsabile frequentemente della comparsa di anemia.



Donne, soggetti ad alto rischio di deficit di Ferro.

Tra gli sport di squadra, calcio e basket sono le discipline dove sono stati rilevate carenze di Ferro tra i praticanti.

Le cause della carenza

Alla nascita il neonato ha circa 300 milligrammi di Ferro. Per quanto la madre possa soffrire di carenza di questo elemento, non si riscontrano mai bambini con un deficit. Lo stato di carenza si instaura quindi dopo. Le cause sono prevalentemente tre:

1. *Insufficiente apporto con l'alimentazione.*
   È un caso questo dei Paesi in via di sviluppo, dove non si consumano cibi a base di carne che è l'alimento che ne contiene quantità rapidamente assorbibili. Ma è anche il caso di alcune fasce di popolazione dove sono diffuse pratiche alimentari strettamente vegetariane, che bandiscono totalmente il consumo di carne e prodotti derivati.
2. *Minor assorbimento intestinale del metallo.*
   Quadro abbastanza raro legato a malattie del riassorbimento.
3. *Aumento delle perdite di Ferro e del suo fabbisogno.*
   È quest'ultima la causa più frequente.

Nella maggior parte dei casi i fattori sopraelencati si combinano. Ad un aumento delle perdite e a un diminuito apporto alimentare, si aggiunge anche un aumento del fabbisogno.
L'aumentato fabbisogno riveste una maggiore importanza in certe età, come l'infanzia, la pubertà ed il periodo in genere dell'accrescimento, mentre una carenza di Ferro, che si manifesta nell'età avanzata, è quasi inevitabilmente frutto di un aumento delle perdite, soprattutto piccoli sanguinamenti occulti dal tratto digerente. È opportuno infatti ricordare che un grammo di emoglobina contiene 3,4 mg di Ferro e quindi una carenza marziale può essere provocata da piccole e continue emorragie dell'intestino.

Le donne a rischio

Proprio per il particolare processo legato alle perdite fisiologiche di sangue con le mestruazioni, sono i soggetti di sesso femminile quelli che presentano il più alto rischio di soffrire di un deficit di Ferro. Si calcola che negli Stati Uniti, dove certo non esistono problemi nutrizionali e di insufficiente apporto alimentare, una donna su cinque in età fertile può presentare una carenza marziale. Nei maschi USA tale perentuale non raggiunge il 2%.
Alcuni autori ritengono che i livelli di Ferro presente sotto forma di deposito nei tessuti, che in laboratorio si misura attraverso il tasso di ferritina sierica, aumentino rapidamente dopo la pubertà nei maschi. Nelle donne invece si mantengono ai livelli prepuberali sino all'età della menopausa, dopo la quale aumenterebbero avvicinandosi a quelli dei maschi di pari età.
Nelle sportive la perdita di sangue con le mestruazioni si avvicina a 40-50 cc di sangue, pari a un contenuto in Ferro di 50 mg. Se si considera che il patrimonio totale di questo metallo è pari, nell'organismo, a 2,5-3 grammi, è facile comprendere come si possa arrivare nella donna ad uno stato di carenza. Se le mestruazioni sono abbondanti, si può determinare nel corso degli anni un esaurimento delle scorte quasi completo.

Conseguenze della carenza

Metà del patrimonio in Fe dell'organismo è contenuto nell'emoglobina, la proteina che dà la tipica colorazione ai globuli rossi e che è preposta al trasporto di ossigeno ai tessuti.
L'altra metà è contenuta in alcuni enzimi indispensabili per delle complesse funzioni che esercitano a livello del sistema nervoso, del muscolo cardiaco, della cute, delle mucose.
La carenza di Fe provocherà quindi innanzitutto anemia, con diminuzione dell'emoglobina, mentre il numero dei globuli rossi può rimanere normale.
Sul sistema nervoso il deficit di Fe provoca disturbi della funzione di alcuni recettori con turbe neuropsichiche, che si manifestano soprattutto nel bambino. Si afferma che il Ferro significa la felicità per alcuni bambini. Quelli che ne sono carenti sono tristi, svogliati, apprensivi, con scarsa memoria, irritabili.
A livello della capacità di performance, che interessa da vicino gli sportivi, è interessante ricordare gli studi che dimostrano come un deficit marziale, di poca entità, riduce le capacità fisiche in attività che richiedono grande dispendio di energia, come gli sport di tenacia.
La cute ed il sistema digerente sono anch'essi interessati. La pelle è pallida e secca, segnata da rughe profonde e precoci. I capelli sono fragili e con tendenza a cadere. Riguardo il sistema digerente le alterazioni più tipiche riguardano bocca, lingua con apparizione di glossite, faringe ed esofago.
Diminuisce infine la resistenza alle infezioni, dovuta alla alterazione di alcuni meccanismi di difesa.

Il deficit negli sportivi

Sul perchè gli sportivi, anche di punta, (che notoriamente sono persone sane, ben alimentate e che non presentano disturbi dell'assorbimento o perdite ematiche occulte), soffrano di deficit di Ferro si sono fatte molte ipotesi.
Tra i meccanismi invocati ci sono: una accellerata distruzione dei globuli rossi per l'aumento della velocità di circolo del sangue; la più elevata tem-

peratura corporea; l'aumento delle perdite attraverso un'abbondante sudorazione; i microtraumi e le microemorragie, causate dai gesti tecnici ripetitivi richiesti da molte discipline sportive. Si pensi ad esempio al trauma, seppur piccolo, rappresentato dal continuo contatto del piede con il terreno durante la corsa.
La carenza di Ferro si manifesta in un modo più marcato nelle sportive di sesso femminile. Ai meccanismi sopra-esposti si aggiungono, nelle atlete, le perdite fisiologiche dovute alle mestruazioni, alla gravidanza e parto, spesso al diminuito apporto con l'alimentazione.
Le conseguenze sulle prestazioni sportive, alla luce di quanto precedentemente esposto, si traducono in una ridotta tolleranza allo sforzo, la comparsa di dolori muscolari persistenti altrimenti non spiegabili, mal di testa, inappetenza, crampi muscolari e perfino difficoltà respiratorie nei casi più gravi.
Il fatto che negli sportivi non si evidenzi una anemia, non significa necessariamente che le riserve in Ferro dell'organismo siano sufficienti. Intanto occorre dire che valori di emoglobina, che possono essere considerati normali in una persona che conduce vita sedentaria, possono risultare troppo bassi in chi è continuamente sollecitato a sforzi fisici come chi pratica uno sport.

La misura del deficit

La misura più corretta di una carenza marziale si basa sulla determinazione della quota totale di patrimonio in Ferro dell'organismo. Questo valore può essere ricavato misurando la ferritina sierica, che si riduce man mano che calano i depositi. Meno attendibili sono i valori della sideremia, che possono essere influenzati da molteplici fattori, non da ultimo le infezioni. Quando la ferritina scende al di sotto dei valori normali (15-300 mg/l) esiste sicuramente un deficit di Ferro, anche quando non è ancora manifesto attraverso un'anemia.
Il valore della ferritinemia è pure utile per valutare il trattamento di sostituzione, avendo cura di sospendere la somministrazione di Fe 10 giorni prima di effettuare la misura.

La terapia del deficit

E siamo quindi entrati, dopo questa esposizione che ha messo a dura prova la pazienza del lettore, nella parte che interesserà più da vicino lo sportivo. Che fare?
Innanzitutto bisogna escludere che ci siano cause organiche. Nelle donne andrà verificato che le perdite mestruali non siano eccessive, né che esista un flusso troppo frequente. Andranno anche escluse eventuali perdite di sangue dal tratto digerente (pensare anche ad esempio alle emorroidi), magari dallo stomaco, talora provocate dall'assunzione di farmaci gastrolesivi.
Va controllato infine se l'apporto con la dieta è adeguato, in particolare tenendo d'occhio i regimi dietetici strettamente vegetariani che bandiscono ogni tipo di carne.
Quando possono essere escluse cause di difettosa assunzione, di malassorbimento, di perdite eccessive (solo il medico può dare una risposta a questi interrogativi), si pone l'indicazione per una integrazione attraverso preparati farmacologici esistenti in commercio.
Va quindi somministrato Ferro fino al completo ripristino del patrimonio dell'organismo, quale può essere verificato attraverso la misura dei valori della ferritina. La preferenza assoluta va data ai farmaci assumibili per via orale, che è la più fisiologica e praticamente scevra da rischi.
La gamma dei preparati a base di Ferro si articola in tre gruppi, in relazione al contenuto in sali di ferro, ferritina estrattiva o ferro proteico.
Il solfato ferroso è stato il primo sale di ferro impiegato in terapia e viene tuttora considerato come il preparato di riferimento. Viene assorbito rapidamente dalla mucosa intestinale.
Gli unici effetti collaterali segnalati riguardano una certa intolleranza gastrica. Questa si manifesta attraverso nausea, vomito, stipsi o diarrea, bruciori di stomaco. Nel tentativo di controllare questi effetti collaterali si sono messi a punto preparati a cessione ritardata. Preparati ben tollerati per via orale sono quelli a base di ferro chelato e proteine e di ferritina. Purtroppo questi ultimi non sono ancora disponibili in Svizzera. Non rimane quindi che affidarsi ai vecchi preparati a base di solfato ferroso o ferro proteinilsuccinilato, disponibili sotto forma di capsule.
Per ridurre al minimo gli effetti collaterali sul tratto gastrointestinale potranno essere adottati alcuni accorgimenti. Variare l'orario di ingestione, iniziare con dosaggi più bassi aumentando gradatamente le dosi.
In ogni caso è consigliabile affidarsi ai consigli del proprio medico di fiducia che potrà effettuare le analisi del sangue, per determinare una carenza latente, e prescrivre il farmaco adatto.

Negli sport di tenacia è comune riscontrare sportivi che presentano basse riserve di Ferro.