

Ferro e malattie metaboliche Ruolo dell'alimentazione (1ª parte)

Sempre più frequentemente negli ultimi anni arrivano alla nostra attenzione persone con valori alterati di ferritina sierica in assenza di altre cause primarie di sovraccarico di ferro; in questi soggetti si riscontra spesso la presenza di alterazioni metaboliche quali sovrappeso o obesità, ipertensione arteriosa, dislipidemia, iperuricemia, intolleranza glucidica o diabete e steatosi epatica (fegato grasso) in varie combinazioni. In alcuni quadri si realizza un quadro denominato sindrome metabolica caratterizzata dalla presenza di almeno tre dei fattori sopraelencati. Figura 1.

Si ipotizza che il fattore chiave che accomuna i disordini metabolici sopra descritti e la probabile presenza di iperferritinemia sia l'aumentata resistenza delle cellule all'insulina (*resistenza insulinica*). Questo significa che le cellule sono meno sensibili all'azione dell'insulina, un ormone prodotto dal pancreas e che svolge una funzione fondamentale nel metabolismo degli zuccheri e dei grassi.

Il valore di ferritina alterato è in parte correlabile ad una sofferenza epatica legata ai dismetabolismi presenti, in parte correlabile alla possibile esistenza di un sovraccarico di ferro generalmente di entità lieve moderata. Spesso infatti si associa a questa condizione la steatosi epatica, cioè un fegato grasso, o la steatoepatite non alcolica (caratterizzata oltre che dall'accumulo di grasso anche da infiltrato infiammato-

rio, da aumento delle transaminasi e da accumulo di ferro). Il ferro può facilitare lo sviluppo di danni a carico delle cellule epatiche, il deposito di materiale fibroso riparativo e infine la cirrosi epatica che può manifestarsi nel 20% di questi pazienti.

Oltre alla predisposizione genetica, anche lo stile di vita (in particolare l'alimentazione) gioca un ruolo principale nello sviluppo di tali patologie complesse. E' importante sottolineare che la sindrome metabolica comporta un aumento del rischio di malattie cardiovascolari oltre che a carico del fegato.

Una delle terapie consigliabili è la terapia dietetica per migliorare la sensibilità dei tessuti all'insulina, tenere sotto controllo il proprio peso corporeo e favorire il miglioramento delle alterazioni metaboliche (colesterolo, trigliceridi, ...). L'obiettivo è imparare a nutrirsi in maniera corretta, dimenticando le cattive abitudini. Una giusta alimentazione, il controllo del peso corporeo e del quadro metabolico è alla base di una buona qualità di vita e si accompagna oltre che ad una riduzione del rischio cardiovascolare, ad una riduzione e a un miglioramento degli indici epatici e della ferritina.

Inoltre molto importante è l'attività fisica regolare, perché determina cambiamenti fisici e psicologici essenziali per il controllo del peso: non è utile l'esercizio fisico eccessivo, può essere sufficiente una camminata a passo sostenuto per 30 minuti al giorno. Trami-

te l'esercizio fisico si consumano calorie, si riesce a controllare meglio il desiderio del cibo, si migliora lo stato di salute generale e quello psicologico, riducendo lo stress, potenziando l'autocollaborazione e aumentando l'autostima. La domanda che quasi sempre ci viene rivolta è che cosa si può mangiare e come impostare un corretto regime dietetico. Una corretta alimentazione significa non solo mantenere un equilibrio tra le calorie in entrata e quelle in uscita ma anche introdurre nelle giuste proporzioni grassi, proteine, carboidrati e fibre. Le calorie sono contenute in quantità variabili in tutti i cibi. In una dieta ipocalorica ed ipolipidica la composizione dei componenti introdotti consigliata è: 30% di grassi (acidi grassi saturi tra l'8 e il 10%; acidi grassi monosaturi fino ad un massimo di 15%, acidi grassi polinsaturi fino al 10%, introito di colesterolo minore di 200 mg al giorno), 15% di proteine sia animali che vegetali, 55% di carboidrati e 20-30 grammi di fibre. Inutile ricordare che, per ottenere risultati, bisogna impegnarsi. Figura 2.

Dr.ssa Alessandra Salvioni
Centro Emocromatosi
Ospedale San Gerardo, Monza

PS.: Nel prossimo numero del Notiziario daremo alcuni suggerimenti utili per mettere in pratica quanto sopra consigliato.

Figura 1



Figura 2



Ferro e... fato

È recentemente mancato il caro Ing. Aldo Rossi che ci ha accompagnato nella costruzione e sviluppo della nostra Associazione. Credo che il modo più bello per ricordarlo sia quello di ripubblicare un suo scritto, comparso nel N. 5 del Notiziario (Marzo 1998).

Ogni volta che rileggo questo articolo, sorrido, anzi, di più, mi riempio d'allegria. Mi fa ricordare le piacevoli chiacchierate sui più svariati argomenti, la sua passione per il lavoro e per la vita in genere, la sua profonda umanità.

Un caro saluto alla famiglia.

Dr. Alberto Piperno



Aldo Rossi

|| Sì, perché io penso ci sia una componente faticosa tra me e il fortissimo, fascinoso metallo in questione.

Forse la mia povera mamma, di lontane origini «alto venete-crucche-celtiche», ha qualche responsabilità, pur inconsapevole e quindi incolpevole, cara mamma!...

Ma che dire di quell'inadventone di mio padre? Cosa gli viene in mente?...

Beh, ve lo racconto!

Io sono nato quasi sessantasei anni fa: mi spiace, non mi ricordo proprio niente di quei momenti. Ma la mia nonna paterna (la classica, universale nonna *Anzoléta*, che aveva fatto nascere quasi di autorità, senza apporto alcuno di cliniche ginecologiche o di reparti maternità e con limitatissimo contributo di «levatrici», una quarantina tra figli, nipoti, pronipoti, accolti, derivati e picciotti vari) mi raccontava che avevo messo in apprensione tutti e anche fatto soffrire non poco mia madre... Ero grasso come un vitello!

Venni fuori cianotico e strabuzzato; e poi la nonna universale succitata, nell'emozione affannosa del tribolato evento, si lasciò sfuggire dalle braccia tremanti addirittura il neonato in trattamento, cioè me! Caddi a cavallo del vuoto, tra la sponda del letto (cavolo, il livello dei letti di allora era vicino al metro...) e lo scendiletto, rotolai pericolosamente incontrollato, rischiando un clamoroso tonfo nel pitale, pressoché pieno, sottostante, fui afferrato, alla disperata e piuttosto rudemente, dall'enorme zia Cassandra (ma guarda la scarogna, anche il nome!) lì presente e sbatacchiato finalmente sul letto di partenza, fra gli urli disperati dei presenti: «Ciò fioj, xe morto, xe morto! 'nde via de corsa, de corsa a chiamare 'l prete!». Ma neanche per idea: io mi misi subito a urlare come un lupo arrabbiato e a far fiato come un ippopotamo, tra singhiozzi disordinati, sbavamenti incontrollati, vomitoni, spezzettamenti e altre manifestazioni biologiche non certo da educanda!...

Urla di gioia e sospiri di soddisfazione da parte di tutti: io, ormai, al mondo, c'ero!!!

E qui arriva quel sanguigno romanticonè del papà! Compiaciuto e ammirato per la potente manifestazione di voglia di vivere, di forza e di tenacia del neonato vitello, annuncia ufficialmente, per iscritto, il mio arrivo a parenti ed amici con uno stralcio di diti-rambo, di schietto sapore vicentino: «fioj, che mestiero!... xe nato 'n tosato de fèro» (ragazzi che meraviglia, è nato un ragazotto di ferro).

E c'è poco da ridere! Sì, apparentemente è stato un gioioso sbotto d'allegria fra parenti ed amici. Ma a me, la miseria! Mi ha segnato: è stata una pennellata spietata di un disegno programmatico, un ferreo indicatore di destino, una condanna senza appelli: io e il ferro ormai, eravamo indissolubilmente legati a doppia mandata, coinvolti, determinati, predestinati! E così cominciai l'avventura. Qualche esemplificazione?

I miei fratelli (quattro) erano tutti impegnati fra lezioni di pianoforte e poesia, fra arte e musica, sugli spalti più avanzati della elaborazione teore-

tica. Io? («poareto» diceva sognante la mamma, «lù ghe piase tanto traficare»...). Martelli, cacciaviti e pinze universali, sveglie e congegni da smontare, riparare, e il più delle volte, distruggere.

Tutti gli altri, elaboratori e sognatori! La ricerca, la fisica atomica di base, la chimica avanzata, le macro-molecole, il decimo di pianoforte. Io? il «manovale della cultura», invece, espatriato al Politecnico nella misera metallurgia, metallografia e meccanica classica (ma, in confidenza, che bellezza!...).

E così, sempre stando attento a non far baccano e senza disturbare i fratelli immersi negli «studi leggiadri» e nelle «sudate carte», il mio compito casalingo diventava spontaneamente la riparazione o la manutenzione di impianti: centrale termica, rubinetti, tapparelle, biciclette, interruttori e deviatori, grondaie, scarichi, cessi, e via dicendo!

Frattanto, si delineavano segni inconfondibili del destino ferreo inesorabile, incombente sul «de cuius».

— Il primo amore? Raffaella Ferrari!
— Il mio compagno di banco al liceo? Renato Ferroni!

— Il professore di punta, vicepresidente, quello di filosofia? Carmelo Ferro!

— L'assistente di costruzioni di macchine 2 al Poli? Giorgio Ferrante!

— Il mio primo cliente professionale? Tagliaferri!

— La mia prima figlioccia battesimale? Margherita Ferrario!

— Il mio caro primo collaboratore-collega all'Alfa Romeo? Giancarlo Ferrari!

E qui mi fermo, per non compilare l'intera sezione FER... delle guide telefoniche!

Ma tant'è, il ferro continuava a marcarmi, inesorabile!

E ancora, come mai, quando passavo da quelle odiose soglie «Metal-Detector», di allora recentissima invenzione (siamo negli anni '60, erano il mio incubo negli aeroporti!...), mi beccavano sempre? Sì, c'erano calibri metallici nascosti, qualche pezzo meccanico nel portafogli, un calcolatore in tasca: ma che rottura!

Giuro: dopo discussioni, confessioni,

perquisizioni spinte, palpeggiamenti e litigate, dovevano sempre intervenire gli addetti e farmi passare di straforo. Era l'orma «de fero» incancellabile, di mio padre?!?! Mah!!!

E mi fermo qui, se no comincio a rompere: ero, ormai, *inesorabilmente, irrimediabilmente, segnato dal fatto-ferro! e ce l'avevo (e tanto!) nel sangue!*

E continuai rabbiosamente a campare tra un problemino e l'altro, tra un piccolo disturbo e l'altro, finché il medico di mia figlia, il dottor Perego, e un insigne dermatologo il dottor Berti, mi spedirono sulla pista buona. Così adesso, a difendermi dal ferro, ci sta provando da qualche anno anche la

banda «Piperno e C.».

E si vede! Non più pelle cocodrillesca, squamosa e cadente, non più «basaliomi», «epiteliomi» e porcate varie; il fegato comincia a girare un bel po' meglio.

È vero, c'entra anche un certo (severamente imposto, Piperno è spietato!) autocontrollo da parte del vecchio ubriacone!... ed è un bel tocco più efficiente. Il sangue, più volte salassato e ricambiato, comincia a far meglio il suo dovere fluidotecnico di base; insomma, sì, è vero, la vita adesso comincia, ferro malgrado, a muoversi un bel po' meglio... Ma che lotta, ragazzi!

Loro, quelli della banda su nominata,

insomma, lottano strenuamente e ce la mettono tutta. Che competenza, che pazienza (le vene inesistenti, i salassi di tre quarti d'ora, il soggetto dimenticone e rompiballe, critico e ficcanaso, ecc. ecc.)... che stile, che classe!

Ma io temo di rimanere il solito vecchio, brutto soggetto ferroso, difficile da manipolare, come sperimentato ai tempi dall'universale nonna Anzoléta, ricordate? Allora mi salvò dal pitale la provvidenziale, enorme zia Cassandra!

Adesso sono nelle mani della «Banda»: e dico la verità, mi sento davvero, finalmente, *in buone mani!*

Aldo Rossi"

Attività della Associazione

Facciamo luce sull'emocromatosi

Mancano ben 3 mesi a Natale, ma non è mai troppo presto!!

Siamo lanciati, anzi lanciatiissimi!! Sull'onda della "miracolosa vendita" pasquale, quest'anno vorremmo affrontare un'altra festività: il Natale.

L'idea, potrebbe decollare, anzi è già sul trampolino di lancio. E sì, basta accenderla.... Quest'anno infatti venderemo le candele per Natale.

Oltre a pubblicizzare i banchetti (26 novembre, 6 e 7 dicembre a Monza; 1 e 2 dicembre a Desio) vorremmo sensibilizzarvi, così come abbiamo fatto a Pasqua, ad aiutarci e a darci una mano; il "lavoro" consisterebbe sia nel farci compagnia sul "campo", cioè nei banchetti presso gli Ospedali sopra citati, ma anche nella prevendita e nel passaparola. A breve infatti saranno disponibili, sia in Associazione che sul sito, i volantini con le foto delle candele.

Per chi volesse dare la sua disponibilità può chiamare in Associazione il mercoledì mattina dalle 10 alle 12 al numero 039.2333220 o in laboratorio tutti i giorni dalle 9 alle 17 al numero 039.2333622.

E poi, bisogna dare un nome all'iniziativa; occorre battezzare questa nuova "luminosa" avventura.

Per Pasqua il motto era ed è "UN UOVO PER LA RICERCA" e per Natale? Cosa ne dite del titolo? Potrebbe andare? Vi piace? Anche per questo abbiamo bisogno ... urge uno spot!!!

Un'altra iniziativa per "illuminare" l'Associazione è lo spettacolo che si terrà il 30 novembre 2004 alle ore 20.45 presso il Teatro Manzoni di Monza.

Si tratta di una commedia in 3 atti unici dal titolo "Talentì Italiani", portata sulla scena da "La Compagnia Italiana di Prosa". Il primo atto, intitolato "Cecè", è di Luigi Pirandello; il secon-

do "Tragedie in due battute" è di Achille Campanile ed il terzo, "Pericolosamente" nata qualche anno fa, è di Eduardo De Filippo; lo spettacolo teatrale presenta tre diversi modi di trattare il tema della comicità. Anche con questa occasione, si vuole sensibilizzare le persone sulla malattia e sull'esistenza dell'Associazione, oltre che raccogliere fondi destinati alla ricerca, stesso motivo per cui vendiamo le candele.

Chi volesse assistere allo spettacolo può acquistare il biglietto (il cui costo è di 25 €) telefonando al numero 02.48919042, in questo caso vi verrà consegnato direttamente a casa, o la sera stessa in loco.

Grazie, in anticipo e ...ricordatevi:
Facciamo luce sull'emocromatosi!!

Dr.ssa Sara Pelucchi



www.emocromatosi.it

Come di consueto, riportiamo alcune domande inviate tramite e-mail alla nostra Associazione, e le relative risposte fornite dal Dr. Piperno o dai suoi collaboratori (D.ssa Vergani, D.ssa Trombini, D.ssa Salvioni, D.ssa Mariani, D.ssa Corengia, D.ssa Riva).

D.: Mi sottopongo a salassi da quattro anni e la ferritina, da 3000, è scesa a 72. Il mio medico curante dice che deve scendere sotto i 50. Tuttavia la saturazione di transferrina è al 70%. Chiedo: la circolazione nel sangue di tutto questo ferro può portare a danni d'organo? O è solo il ferro depositato, che con i salassi ho smaltito dal fegato e da altri organi (pancreas, cuore, ecc.), a essere nocivo?

R.: La principale azione tossica del ferro si esercita a livello dei tessuti. È corretto tentare di raggiungere valori di ferritina inferiori ai 50 mcg/L e una saturazione della transferrina inferiore al 50%.

D.: Da poco più di due anni abbiamo scoperto un alto valore di ferritina (800/1000) nelle analisi di nostro figlio di 10 anni, gli altri valori rientrano nella norma, le stesse alterazioni sono state individuate anche nelle analisi del padre e del nonno paterno, in tutti i tre casi sono presenti cataratte più o meno gravi. Uno specialista da noi consultato ci rassicurava in quanto a suo dire la nostra ferritina è una ferritina falsa e che quindi non andava presa troppo in considerazione, vi chiedo sono giuste le conclusioni di questo medico? Mi sapete indicare un centro altamente specializzato dove eventualmente approfondire la questione?

R.: Da come descrive il caso familiare penso si tratti di una forma di iperferritinemia-cataratta ereditaria. Si tratta cioè di un difetto nella regolazione della sintesi della ferritina che determina un accumulo di questa proteina nei tessuti. L'unica vera complicanza è appunto la cataratta che deve essere trattata come qualunque altra cataratta (operata se necessario, o seguita nel tempo). La malattia si trasmette come difetto autosomico dominante.

Nel caso specifico dalla parte paterna. Il padre ha un rischio del 50% di trasmettere il difetto ad altri figli e lo stesso vale per il figlio di 10 anni. La diagnosi molecolare è possibile presso centri specializzati, qui a Monza, a Verona o a Torino.

D.: Sono affetto da emocromatosi eterozigote, mutazione H63D. Ho usato la vostra funzione di calcolo della saturazione sulla base della sideremia e della transferrina. Tuttavia nelle mie analisi ho due valori misurati per la transferrina, la TIBC e la LIBC, con valori fra loro molto diversi. Potete gentilmente dirmi quale delle due va usata per il calcolo suddetto?

R.: La TIBC (Total Iron Binding Capacity, in italiano Capacità Totale di Legare il Ferro: CTLF) esprime già la capacità complessiva della transferrina di legare il ferro nel sangue e quindi il calcolo della saturazione è molto semplice: si divide il valore della sideremia per il valore della TIBC. La correzione è necessaria quando, come più spesso accade, la transferrina viene misurata come proteina (in questo caso infatti il dosaggio è espresso in mg/dl e non in microgrammi/dl come nel caso della TIBC). La LIBC non so cosa sia, esiste invece la UIBC (Unsaturated Iron Binding Capacity) che è la capacità di legare il ferro da parte della transferrina ancora non saturata dal ferro. Quindi tanto maggiore è la percentuale di saturazione della transferrina, tanto minore è la UIBC.

D.: Sto preparando la mia tesina per la maturità e, in seguito agli approfondimenti che sto effettuando, mi chiedo se l'eccesso di ferro potesse essere anche causa di malattie psichiche? Mi scuso per la stupidità della mia domanda ma non mi è facile trovarvi risposta.

R.: Esistono delle malattie ereditarie rare che determinano un accumulo di ferro nell'encefalo e possono causare alterazioni neurologiche in buona parte di tipo extrapiramidale (disturbi dell'equilibrio e della coordinazione motoria) e possono anche facilitare lo sviluppo di forme di demenza su base organica. Non sono quindi forme psichiche nel vero senso del termine. Esistono delle evidenze che la carenza di ferro, in età infantile, può accompagnarsi ad un'umentata incidenza di depressione e scarso rendimento scolastico

Ora parliamo di soldi...

Ringraziamo tutti i soci e non, per il loro contributo. Il sostegno consente la concretizzazione degli scopi dell'associazione. Riportiamo, come di consueto, i nominativi dei sottoscrittori con i versamenti effettuati dall'11 marzo 2004 al 31 agosto 2004.

Meroni Valentino, *Brugherio*
Baio Giuseppina, *Giussano*
Riguzzi Fabrizio, *Bologna*
Attuali Piergiorgio, *Bellusco*
Alfonso Giordano, *Monza*
Lostrangio Angelo e C., *Monza*
Pozzi Luigi, *Novara*
Bettinelli Ambrogio, *Melzo*
Minotti Cesare, *Mariano C.*
Mariani Arnaldo, *Lissone*
Colombo Giuseppe, *Seregno*
Padula Donato, *Monza*
Arienti Renato, *Muggiò*
Fumagalli Onello, *Carate B.*
Brambilla Luigi, *Vimercate*
Dangelo Alberto, *Roccamobice*
Beretta Fabrizio, *Usmate*
Brivio Mario, *Monza*
Scuratti Mario, *Monza*
Epifani Roberto, *Monza*
Beretta Roberta, *Monza*
Arosio Lino, *Biassono*

Pagliari Giuseppe, *S. Cesario (RM)*
Cagna Giuseppe, *Monza*
Massimo Marco
Gardoni Virginio, *Parma*
Bantelli Sandra, *Albate*
Colombo Clara, *Carate B.*
Pignatello Bernardino, *Taranto*
Venturini Giovanni, *Brignano (BG)*
Fattore Giancarlo, *Miramo (VE)*
Fossati Achille, *Monza*
Colombi Giulia, *in mem. Valpert*
Fumagalli Marcello, *Laino Intel*
Fumagalli Cesare, *Casatenovo*
Testa Massimo, *Fiorano al Serio*
Bellotti Ezio, *Cabiote*
Sirtori Giuseppe, *Monza*
Zavaglia Vincenzo, *Bresso*
Cesana Vittorino, *Carate B.*
Jacini Pietro, *Milano*
Ratti Aristide, *Monza*
Cioffi Silvana, *Roma*
Parma Stefania, *Vedano al L.*

Massignami Alberto, *Trezzo S. Nav.*
Arensi Angelo, *Peschiera B.*
Bonini Fortunata, *mem. Donati*
Donati Luigina, *Monza*
Manzoni Pasquale, *Lecco*
Magistrelli Enrico, *Pogliano M.*
Rosmini Mario, *Brignano (BG)*
Camesasca Renato, *Monza*
Mariani Arnaldo, *Lissone*
Ferrari Giuliana, *Monza*
Monguzzi Guglielmina, *Lissone*
Cazzaniga M. Luisa, *Sovico*
Perego Alberto, *Monza*
Banterla Sandra, *Albate*
Sirtori Giuseppe, *Monza*
Capra Maria, *Muggiò*
Condomini Centrovil, *mem. Rossi Aldo*
Veza Coltura, *Grandate (CO)*
Castaldi Alfonso, *Novara*
Palla Andrea, *S. Martino Ulmiano*
Maltini Massimiliano, *Montelupo*
Mancini Mario, *Roma*

Beve Tommaso, *Sesto S.G.*
Zavaglia Vincenzo, *Bresso*
Navacchia Carla, *Ravenna*



Associazione per lo studio dell'Emocromatosi e delle malattie da sovraccarico di ferro

Registrazione	Tribunale di Monza N. 1245 del 19 marzo 1997
Edito da	Associazione per lo studio dell'emocromatosi e delle malattie da sovraccarico di ferro ONLUS
Direzione e Redazione	Ospedale Nuovo S. Gerardo Tel. 039 2333220 (mercoledì dalle 10 alle 12)
Direttore Responsabile	Franco Rizzi
Coordinatore di Redazione	Romano Vasi
Segreteria	Pier Carlo Donghi
Grafica	Aldo Parma
Stampa	Tipolitografia C. Verga snc Via Don Venziano Corti, 7 Macherio