

### Quando le vitamine servono davvero

FRANCESCA LOMBARDI, ANNA LUCIA QUITADAMO, ALESSANDRA PELIZZONI\*, PAOLA ACCORSI, FRANCO OLIVETTI

AO "Carlo Poma" di Mantova, PO di Pieve di Coriano, UO Pediatria

\*Pediatria di libera scelta, Distretto di Roncoferraro, Mantova

#### Caso clinico

R., lattante di 9 mesi di origini indiane, giunge alla nostra osservazione inviatici per ricovero dalla Pediatria curante, contattata in mattinata dal padre per la comparsa di uno strano colorito "giallo" della pelle. R. viene ricoverato nel riscontro di marcato pallore cutaneo e delle mucose, astenia e ipotonia diffusa e arresto dell'accrescimento ponderale dall'ultimo controllo pediatrico eseguito mesi prima.

R., extra-comunitario, ha eseguito pochi bilanci di salute dalla sua Pediatria, probabilmente sia per la scarsa compliance familiare legata alla difficoltà di linguaggio del padre (unico interlocutore) e ai suoi impegni lavorativi, sia in quanto proveniente da Paesi in cui non esiste una cultura medica legata alla prevenzione e ai controlli clinici accrescitivi.

All'arrivo in Pediatria R. è davvero messo male!! Appare visibilmente abbattuto, apiretico, ipototonico, astenico, distrofico e soprattutto marcato è il pallore cutaneo e delle mucose; alla palpazione addominale il fegato è apprezzabile a circa 1 cm dall'arcata costale; nei limiti la milza. All'auscultazione cardiaca è apprezzabile un soffio sistolico di 1-2/VI.

Il dato che ci mette in "allerta" è un peso risalente a febbraio (il ricovero è in luglio!) che corrisponde a 7500 g e che è lo stesso della data del ricovero: non è cresciuto nulla e si colloca al di sotto del 5° centile!!!

Dall'anamnesi fisiologica emergono elementi importanti: PN 3820 g, ma arresto della crescita dal 4° mese; mancata acquisizione delle tappe dello sviluppo psicomotorio: R. non parla, non gattona, non mantiene la posizione seduta, afferra gli oggetti con movimenti ampi delle manine. La sua alimentazione è costituita quasi esclusivamente da latte materno, che ci siamo affrettati a quantizzare: poco, molto poco!

Vengono eseguiti esami di laboratorio d'urgenza e strumentali: l'ecografia addome è nella norma, mentre gli esami bioumorali mostrano un quadro di severa anemia (Hb 6,8 g/dl, Ht 21,5%, MCV 89,9 fl, RDW 26,7, GR 2.390.000/μl) e un quadro di severa piastrinopenia (PLT 46.000/μl).

A questo punto, si contattano i colleghi della Ematologia Pediatrica di Brescia, nel sospetto di esordio di leucemia o di una emopatia, che consigliano il trasferimento del lattante presso la loro struttura per un miglior inquadramento diagnostico.

Dopo il trasferimento a Brescia le condizioni di R. peggiorano, tanto che si rende necessario il suo trasferimento presso il reparto di Rianimazione... cosa sta succedendo?

I valori di emoglobina, ricontrollati a Brescia, mostrano un peggioramento dell'anemia (Hb 5,6, GR 1.800.000/mm<sup>3</sup>, Ht 16,5%, MCV 89,5 fl), che rendono necessaria la trasfusione di EC.

Lo striscio periferico mette in evidenza una marcatissima aniso-poichilocitosi con macrociti, microsferociti e schistociti, megaloblasti e ipersegmentazione dei neutrofilii. Aumentati anche i valori di SGOT (149 mU/ml), aumentati le LDH (2005 mU/ml) e presenza di proteinuria e microematuria all'esame urine. Positiva la sierologia per CMV IgG e IgM, negativa per Parvo B19, EBV e virus respiratori. Cosa era successo? Quali domande dovevamo porci? Una anemia così marcata, possibile fosse causata da una "subdola celiachia"? A 9 mesi? O solo una infezione virale? E perché l'arresto della crescita? Perché l'anemia? Perché la piastrinopenia?

Tante, troppe domande ma... quando, poi, insistendo sull'anamnesi, veniamo a conoscenza che la madre è completamente vegetariana, siamo rimasti basiti! Cosa e quanto assume con quella dieta? E come sono distribuite le calorie? E soprattutto ricordiamo che il latte materno costituisce la principale fonte di alimento per R. Sarà il dosaggio della vitamina B12 che ci permetterà di fare diagnosi: Vit B12 < 60



pg/ml (valori normali 160-970 pg/ml): ANEMIA DA CARENZA DI VITAMINA B 12.  
R. viene rinviato nella nostra UO per il prosieguo del trattamento. Ma che strano, cosa sono quelle vescicole sul suo viso? No, povero piccolo, anche la varicella!

Diagnosi definitiva: ANEMIA DA CARENZA DI VITAMINA B 12 IN PAZIENTE CON INFEZIONE VIRALE (Varicella-Zoster). R. eseguirà terapia con Dobetin (Vit. B12 1 mg/die im) per un mese e integrazione vitaminica per os. A oggi M. continua la sua terapia con Vit. B 12, cresce ed esegue controlli presso la sua pediatra curante e ha aumentato il suo apporto nutrizionale, non solo latte materno!

### Considerazioni

La carenza di Vit. B 12 è causa di anemia. macrocitica, con MCV > 100 fl. Lo striscio rivela macro-ovalocitosi, aniso-e poichilocitosi. Come prevedibile, l'RDW è alta. Sono molto frequenti i corpi di Howell-Jolly (frammenti residui del nucleo). È presente reticulocitopenia, a meno che il paziente non sia stato trattato. Uno dei segni più precoci è l'ipersegmentazione dei granulociti; più tardi si sviluppa una neutropenia. In circa la metà dei casi più gravi c'è trombocitopenia, con piastrine spesso bizzarre nella grandezza e nella forma. Il midollo osseo mostra iperplasia eritroide con modificazioni di tipo megaloblastico. La bilirubinemia sierica indiretta può essere elevata a causa dell'eritropoiesi inefficace e della sopravvivenza accorciata dei GR. Di solito l'LDH è molto elevata, il che indica l'inefficienza dell'ematopoiesi e l'aumentata emolisi. La ferritina sierica è di solito aumentata (> 300 ng/ml), compatibile con emolisi.

L'analisi della vitamina B12 sierica è il metodo più comunemente utilizzato per stabilire la carenza di B12 come causa di megaloblastosi. Sebbene si manifestino falsi valori negativi, in generale livelli < 150 pg/ml (< 110 pmol/l) indicano con certezza una carenza di B12. Abitualmente, l'anemia o il deficit neurologico è evidente con livelli di B12 < 120 pg/ml (< 90 pmol/l).

Il deficit di Vit. B12 nel lattante è molto raro, e la più frequente causa è una dieta vegetariana della mamma. In letteratura sono riportati casi di lattanti che hanno presentato arresto della crescita, ipotonia, e arresto dello sviluppo psicomotorio. Il basso livello di Vit B12 nel siero del lattante e nel latte materno confermano la diagnosi. La terapia consiste nel somministrare Vit B12 e dove necessaria la trasfusione di eritrociti. L'outcome è favorevole: lo sviluppo psicomotorio e la crescita staturale tornano normali.

In questo contesto cronicizzato, è possibile che una infezione virale come da Virus della Varicella-Zoster possa far precipitare la situazione fino a rendere necessaria una trasfusione per rapido crollo dei valori ematici e conseguente sintomatologia. È quanto abbiamo imparato da R., che è giunto alla nostra osservazione, purtroppo, solo nella fase acuta.

### Bibliografia

1. Yenicesu I. Pancytopenia due to vitamin B12 deficiency in a breast-fed infant. *Pediatr Hematol Oncol* 2008;25:365-7.
2. Halfdanarson TR, Walker JA, Litzow MR, Hanson CA. Severe vitamin B12 deficiency resulting in pancytopenia, splenomegaly and leukoerythroblastosis. *Eur J Haematol* 2008;80:448-51.
3. Borkowska A, Plata-Nazar K, Łuczak G, Matheisel A. Vitamin B12 deficiency in a one-year-old, exclusively breast fed child. *Med Wieku Rozwoj* 2007;11:435-8.
4. Koc A, Kocyigit A, Soran M, et al. High frequency of maternal vitamin B12 deficiency as an important cause of infantile vitamin B12 deficiency in Sanliurfa province of Turkey. *Eur J Nutr* 2006;45:291-7.
5. Simsek OP, Gönc N, Gümrük F, Cetin M. A child with vitamin B12 deficiency presenting with pancytopenia and hyperpigmentation. *J Pediatr Hematol Oncol* 2004;26:834-6. PMID: 15591907
6. Smolka V, Bekárek V, Hlídková E, et al. Metabolic complications and neurologic manifestations of vitamin B12 deficiency in children of vegetarian mothers. *Cas Lek Cesk* 2001;140:732-5.
7. Monfort-Gouraud M, Bongiorno A, Le Gall MA, Badoual J. Severe megaloblastic anemia in child breast fed by a vegetarian mother. *Ann Pediatr (Paris)* 1993;40:28-31.
8. Cheron G, Girot R, Zittoun J, Mouy R, Schmitz J, Rey J. Severe megaloblastic anemia in 6-month-old girl breast-fed by a vegetarian mother *Arch Fr Pediatr* 1989;46:205-7.
9. Billoo SS, Jamalvi SW. Auto immune hemolytic anemia in a child precipitated by chicken pox. Department of Paediatrics, Jinnah Medical and Dental College, Karachi, Pakistan. *J Coll Physicians Surg Pak* 2008;18:319-20.
10. Matsunaga T, Kurosawa H, Tsuboi T, et al. Recurrent erythroblastopenia associated with Varicella zoster virus infection in an infant. *Pediatr Int* 2003;45:355-8.

Vuoi citare questo contributo?

F. Lombardi, A.L. Quitadamo, A. Pelizzoni, P. Accorsi, F. Olivetti. QUANDO LE VITAMINE SERVONO DAVVERO. *Medico e Bambino* pagine elettroniche 2010; 13(2) [http://www.medicoebambino.com/?id=IND1002\\_20.html](http://www.medicoebambino.com/?id=IND1002_20.html)