The Role of Vitamin B12 in a Healthy woman Body

Ghada ELGohary - Università di Ain Shams, Cairo (Egitto) e King Saud University Hospitals, Riyadh (Arabia Saudita)

Pubblicato: 28/06/2025 | DOI: 10.82098/icmed-mag.2025.03.006

ABSTRACT

Ghada Metwally ELGoharyProfessor Of Internal Medicine /Adult Hematology And SCTAin Shams UniversityFaculty Of Medicine, Cairo,Egypt Bassim AlbeiroutiConsultant of Adult Hematology & TCTKFSHRC...

Vitamina B 12 e Anemia

La vitamina B12 (cobalamina) è essenziale per la sintesi del DNA, la divisione cellulare e la funzione neurologica – tutti processi fondamentali nella riproduzione e nella gravidanza.

Anemia megaloblastica: la vitamina B12 (insieme ai folati) è necessaria per la corretta formazione dei globuli rossi (RBC).
La carenza di B12 provoca anemia megaloblastica, caratterizzata da globuli rossi grandi e immaturi e da una riduzione del numero di globuli rossi sani.

Una donna con carenza di vitamina B12 può presentare sintomi di anemia quali: affaticamento, debolezza, mancanza di respiro, pallore.

La carenza di B12 può inoltre causare irregolarità mestruali e contribuire all'infertilità. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) evidenzia che, oltre alla carenza di ferro, anche le carenze di vitamina B12 e folati sono in significativo aumento. Pertanto, una giovane donna con anemia non spiegata (in particolare anemia macrocitica) dovrebbe essere valutata per una possibile carenza di B12, soprattutto se sta cercando una gravidanza o se è già incinta, poiché l'anemia può ridurre la fertilità e aumentare diversi rischi durante la gravidanza.

Importanza della vittima B12 nella funzione riproduttiva

Un adeguato livello di vitamina B12 aiuta a mantenere la salute ovarica e la qualità dell'ovocita. Al contrario, la carenza è stata associata a infertilità, disfunzione ovulatoria, aborti spontanei ricorrenti. Più della metà delle donne con infertilità presenta livelli subottimali di vitamina

 © 2026 ICMED S.r.l.

B12. Le linee guida del NHS (National Health Service) indicano esplicitamente che la carenza di vitamina B12 può talvolta causare infertilità temporanea, che generalmente si risolve con un trattamento adeguato con vitamina B12.

Le donne con sindrome dell'ovaio policistico (PCOS) assumono spesso metformina per migliorare la resistenza insulinica e indurre l'ovulazione Tuttavia, la metformina può ridurre l'assorbimento della vitamina B12 e portare a una carenza.Le linee guida cliniche (ad esempio **NICE**) raccomandano di monitorare i livelli di vitamina B12 nei pazienti che assumono metformina a lungo termine, inclusi molti pazienti con PCOS.

Durante la gravidanza, un'anemia da carenza di vitamina B12 non trattata può portare a basso peso alla nascita e problemi di sviluppo nel neonato. Il NHS afferma inoltre che la carenza di vitamina B12 è associata a un aumento del rischio di difetti del tubo neurale (NTD) nel feto, come la spina bifida, se la madre è carente nelle prime fasi della gravidanza. Il folato rappresenta il principale nutriente per la prevenzione dei difetti del tubo neurale, ma la vitamina B12 è un cofattore nel metabolismo dei folati. Alcune ricerche hanno dimostrato che bassi livelli materni di B12 sono indipendentemente associati a un aumento del rischio di NTD. Per queste ragioni, le linee guida ostetriche raccomandano di assicurare adeguati livelli di vitamina B12 nelle donne in gravidanza.

Endometriosi: Non esistono prove dirette che la vitamina B12 tratti l'endometriosi, ma condizioni croniche come l'endometriosi possono essere associate a deficit nutrizionali. Restrizioni dietetiche o problemi gastrointestinali concomitanti (ad esempio dopo interventi chirurgici o in presenza di patologie come la celiachia) possono determinare malassorbimento della vitamina B12. Studi nutrizionali su donne con dolore pelvico cronico hanno documentato carenze di ferro, folati, vitamina D, vitamina B12. La correzione di una carenza di vitamina B12 in queste pazienti può contribuire a migliorare la qualità dell'ovulazione e l'impianto embrionale, sebbene i trattamenti principali per l'endometriosi rimangano chirurgici e ormonali.

Una volta diagnosticata l'anemia da carenza di vitamina B12, il trattamento standard prevede il ripristino delle riserve di B12, spesso inizialmente tramite iniezioni. La risposta ematologica è generalmente rapida: entro poche settimane il midollo osseo inizia a produrre globuli rossi normali. Le linee guida (ad esempio i Practice Bulletins dell'ACOG sull'anemia in gravidanza) indicano che l'acido folico orale (1 mg al giorno) tratta l'anemia da carenza di folati. Tuttavia, se l'anemia persiste, è necessario valutare i livelli di vitamina B12. Un punto clinico importante è evitare la somministrazione di alte dosi di acido folico da solo in presenza di carenza di vitamina

B12, perché il folato può mascherare l'anemia mentre il danno neurologico da carenza di B12 continua a progredire. Per questo motivo i medici spesso prescrivono acido folico e vitamina B12 insieme nei casi di anemia macrocitica fino a quando gli esami di laboratorio non identificano con precisione la carenza. La correzione dell'anemia da carenza di B12 spesso porta a miglioramento dell'energia e miglioramento della fertilità. Una complicanza grave della carenza non trattata è l'insufficienza cardiaca dovuta ad anemia severa; il trattamento della carenza riduce questo rischio. Nel complesso, mantenere livelli normali di vitamina B12 è una componente importante della cura preconcezionale, per assicurare che la donna inizi la gravidanza senza anemia o complicanze correlate.

Nella pratica clinica, i professionisti sanitari dovrebbero screenare la carenza di vitamina B12 nelle donne a rischio, tra cui: donne con anemia, donne con diete restrittive, pazienti con condizioni di malassorbimento, pazienti in terapia cronica con metformina. Il trattamento può essere personalizzato: vitamina B12 intramuscolare (IM), vitamina B12 orale in base al contesto clinico. Spesso nella fase preconcezionale si utilizza una supplementazione combinata di acido folico e vitamina B12 per prevenire i difetti del tubo neurale e migliorare le probabilità di fertilità.

Il Specialist Pharmacy Service del Regno Unito afferma che sia idrossocobalamina intramuscolare (IM), che cianocobalamina orale sono opzioni valide per il trattamento della carenza di vitamina B12. La scelta dipende dalla gravità della carenza e dal contesto clinico. Se è presente coinvolgimento neurologico (ad esempio neuropatia o compromissione cognitiva), le linee guida raccomandano l'uso della vitamina B12 intramuscolare per garantire una correzione più rapida. Una volta corretta la carenza, se la causa è permanente (ad esempio anemia perniciosa), il mantenimento può avvenire tramite iniezioni periodiche oppure terapia orale ad alte dosi.

Nel caso di terapia orale è importante il monitoraggio dei livelli di vitamina B12. Le linee guida NICE suggeriscono di rivalutare lo stato della vitamina B12 dopo circa 3 mesi di trattamento orale per verificare che l'assorbimento sia adeguato. Se i livelli non aumentano o se i sintomi persistono, è indicato passare alla terapia iniettiva. Alcuni pazienti iniziano direttamente con le iniezioni per ricostituire rapidamente le riserve di vitamina B12. Le nuove linee guida NICE riconoscono anche l'importanza della preferenza del paziente nella scelta della via di somministrazione.

La Pernicious Anaemia Society e gruppi di pazienti hanno promosso un maggiore utilizzo della vitamina B12 orale nei soggetti che non tollerano iniezioni frequenti. Il NIH Office of Dietary

Supplements sottolinea che la vitamina B12 orale ad alte dosi può essere efficace quanto la somministrazione intramuscolare in molti pazienti, citando evidenze che dimostrano risultati simili nella correzione della carenza.

Tutti questi aspetti spiegano perché le linee guida internazionali sottolineano l'importanza di riconoscere e trattare la carenza di vitamina B12 nelle donne. Dalle raccomandazioni nutrizionali globali dell'OMS, ai consigli prenatali dell'ACOG, fino ai percorsi di gestione dettagliati del NICE, il messaggio è chiaro: mantenere livelli adeguati di vitamina B12 è fondamentale per ottenere esiti ottimali nella salute femminile.

Conclusioni

I clinici possono migliorare significativamente la fertilità e aumentare il tasso di gravidanza in molte donne, aiutandole a realizzare il loro desiderio di maternità, semplicemente attraverso una corretta integrazione vitaminica e un adeguato bilanciamento dei livelli di vitamina B12 e acido folico.

Ghada Metwally ELGohary
Professoressa di Medicina Interna / Ematologia dell'Adulto e Trapianto di Cellule Staminali (SCT)
Università Ain Shams
Facoltà di Medicina, Cairo, Egitto

Bassim Albeirouti
Consulente di Ematologia dell'Adulto e Trapianto di Cellule Staminali (TCT)
KFSHRC, Jeddah

Fonti

Vitamin B12 clinical insights and guidelines (WHO, ACOG, NICE).

Citazione suggerita:
ELGohary G. The Role of Vitamin B12 in a Healthy woman Body. ICMED Magazine. 2025;2025(3). doi:10.82098/icmed-mag.2025.03.006