



citifol B12®

Integratore a base di Acido Folico, Citicolina Vitamina B12 e Zinco.

Favorisce il metabolismo dell'omocisteina.

Confezione: 30 compresse

Posologia: 1 compressa al giorno

Notifica Min. Sal. N. 140204

BAIF / BAIF
INTERNATIONAL
PRODUCTS
NEW YORK
SNC.

citifolB12®

La formulazione è stata studiata per contrastare la carenza di Vitamina B12, che fa parte delle vitamine idrosolubili e deve essere integrata con l'alimentazione.

La sinergia dei componenti è utile per contrastare gli stati di affaticamento e astenia e migliorare le funzioni cognitive

La combinazione dei componenti è stata studiata per assicurare i corretti livelli di vitamina B12 contrastare l'accumulo di omocisteina responsabile dell'insorgenza di diverse patologie a livello cerebrale, cardiovascolare e generare problemi durante la gravidanza.

Le forme attive della **Vitamina B12** sono la *metilcobalamina* e l'*adenosilcobalamina*).

La **Vitamina B12** è importante per diverse funzioni dell'organismo; in particolare ha un ruolo fondamentale nel metabolismo degli aminoacidi, degli acidi grassi e degli acidi nucleici.

La **Vitamina B12** si è dimostrata anche essenziale nella produzione dei globuli rossi e nella formazione del midollo osseo.

La **Vitamina B12** favorisce la trasformazione dei nutrienti in energia contrastando quindi gli stati di stanchezza ed affaticamento ed è per questo che spesso viene definita la "vitamina dell'energia"

La **vitamina B12** è principalmente presente negli alimenti di origine animali (molto rara la presenza nei vegetali) e pertanto chi segue uno stile di vita vegetariano o vegano ha una maggiore necessità di integrazione per evitare carenze.

Stile di vita, terza età o problematiche legate ad un malassorbimento della Vitamina B12 può portare a deficit che può causare anemia perniziosa, stanchezza, debolezza e affaticamento.

La **Citicolina** è una particolare molecola con attività nootropica, ossia è capace di incrementare le capacità cognitive. La citicolina è un precursore fondamentale per la sintesi della fosfatidilcolina, un fosfolipide che fa parte delle membrane cellulari del cervello e svolge una importante azione **neuroprotettiva**.

Per chi pratica sport la **Citicolina** può contribuire a ridurre la fatica e ad aumentare la resistenza fisica.

L'**Acido folico**, conosciuta anche come Vitamina B9, è un supplemento nutrizionale che ha l'obiettivo di aumentare i livelli di folati nell'organismo.

L'**Acido folico** è presente particolarmente nelle verdure e nella frutta cruda

Molto importante la sinergia tra **Acido Folico** e **Vitamina B12**, insieme sono essenziali nella sintesi di DNA ed RNA e al metabolismo di certi aminoacidi (omocisteina), entrambi fattori necessari per la replicazione cellulare.

Lo **Zinco** è un minerale che contribuisce alla normale funzione cognitiva e svolge un ruolo cruciale per il sistema immunitario, la crescita, lo sviluppo, e la salute della pelle, dei capelli e delle unghie.

Lo **Zinco** è coinvolto nella sintesi di alcuni neurotrasmettitori, importanti per la funzione cognitiva e l'umore.

Lo **Zinco bisglicinato** utilizzato rappresenta la formulazione chimica più biodisponibile e pertanto più efficace.

Posologia: Si consiglia l'assunzione di una compressa al giorno.

Avvertenze: Gli integratori non sono intesi come sostituti di una dieta variata ed equilibrata e di un sano stile di vita. Non eccedere la dose consigliata. Tenere lontano dalla portata dei bambini al di sotto dei 3 anni. Conservare il prodotto in luogo fresco e asciutto, lontano da fonti di calore, temperatura non superiore a 25°C. Prodotto non destinato soltanto agli adulti.

Modalità d'uso: Si consiglia l'assunzione di 1 compressa al giorno

	Per 1 cpr	*VNR%
Citicolina	250 mg	
Zinco	10 mg	100%
Acido 5-miltetraidrofolico	400 mcg	200%
Vitamina B12 (metilcobalamina – adenosilcobalamina)	1 mg	40000%

*Valore nutritivo di riferimento

COSA È L'OMOCISTEINA

La metionina è un aminoacido essenziale contenente zolfo importante per la salute umana che si ottiene attraverso l'alimentazione.

L'omocisteina è un aminoacido solforato che si forma nel corpo durante il metabolismo della metionina.

Per essere trasformata in metionina, l'omocisteina necessita di vitamine B12, B6 e acido folico. Se queste vitamine sono insufficienti, l'omocisteina può accumularsi nel sangue.

L'omocisteina è un amminoacido "*di passaggio*" che deve essere o trasformato oppure rapidamente eliminato.

Gli studi hanno dimostrato che livelli elevati di omocisteina nel sangue (iperomocisteinemia) sono associati ad un aumento di rischio di malattie cardiovascolari, trombosi e altri problemi di salute.

L'iperomocisteina può essere causata da deficit di folati, vitamina B12 e, in misura minore, di vitamina B6, che influenza il metabolismo della metionina. Inoltre, può essere causata da una dieta ricca e da compromissione renale

Per abbassare i livelli di omocisteina nel sangue è importante avere un adeguato apporto di **vitamine B12, B6** e acido folico sia attraverso l'alimentazione (carne, pesce, verdure a foglia verde) che tramite integratori.

Importante anche evitare cibi contenenti grassi saturi e migliorare la circolazione sanguigna attraverso l'esercizio fisico.

Contrastare l'omocisteina

I livelli troppo alti di omocisteina nel sangue possono causare problemi di salute e pertanto è importante contrastare l'iperomocisteinemia.

L'omocisteina è un **amminoacido solforato**, ossia un **amminoacido che contiene** zolfo, che si trova nelle cellule del nostro organismo.

L'omocisteina è il risultato del **metabolismo della metionina**, un amminoacido essenziale che viene assunto dall'organismo attraverso l'alimentazione ed in particolare attraverso il consumo di carne, uova, latte, (e suoi derivati), legumi.

La produzione e l'eliminazione dell'omocisteina sono regolate dall'attività di enzimi come MTHFR e CBS e di alcune vitamine, in special modo quelle del gruppo B: la B12 (cobalamina), la B9 (nota anche con il nome aci

do folico).

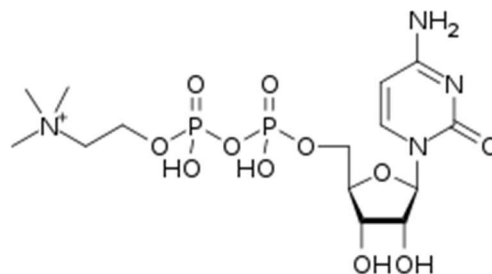
Vitamina B12 (*metilcobalamina* e *adenosilcobalamina* sono le forme attive) è importante per diverse funzioni dell'organismo; in particolare ha un ruolo fondamentale nel metabolismo degli aminoacidi, degli acidi grassi e degli acidi nucleici.

L'**Acido folico** è presente particolarmente nelle verdure e nella frutta cruda ed è molto importante la sinergia tra **Acido Folico** e **Vitamina B12**, infatti, insieme sono essenziali nella sintesi di DNA ed RNA e per il metabolismo di certi aminoacidi (omocisteina), entrambi fattori necessari per la replicazione cellulare.



Citicolina

Citicolina: è una particolare molecola con **attività nootropica**, ossia è capace di incrementare le capacità cognitive. La citicolina è un precursore fondamentale per la sintesi della fosfatidilcolina, un fosfolipide che fa parte delle membrane cellulari del cervello e svolge una importante azione **neuroprotettiva**.



Per chi pratica sport la **Citicolina** può contribuire a ridurre la fatica e ad aumentare la resistenza fisica.

La **citicolina** è prodotta endogenamente nelle cellule del nostro corpo ed è naturalmente presente in alcuni alimenti come, per esempio, carne, pesce e latticini; tuttavia uno stile di vita caratterizzato da alti livelli di stress, fatica e ansia ed una alimentazione non adeguata può contribuire ad abbassare i livelli di questo importante intermediario.

Il principio attivo **citicolina** (o CDP-colina) agisce sul sistema nervoso centrale, migliora le funzioni cognitive e il metabolismo cerebrale. L'assunzione di citicolina genera un aumento dell'ossigenazione, e di conseguenza si attiva la respirazione mitocondriale.

La citicolina favorisce la genesi di nuovi neurotrasmettitori poiché agisce direttamente sulla funzionalità e sul metabolismo cellulare a livello neuronale.

Grazie alle sue proprietà che promuovono l'attività del sistema nervoso, la citicolina è impiegata con ottimi risultati nel trattamento supportivo di sindromi parkinsoniane, demenza senile e di altre malattie neurodegenerative legate a fattori di rischio come l'età o lo stile di vita.

In sintesi, integrare naturalmente la citicolina, anche in persone sane, può portare ad un miglioramento del benessere cerebrovascolare e delle funzioni cognitive.

Neurodegenerazione

La neurodegenerazione è un processo che provoca il deterioramento progressivo delle cellule nervose, portando a una perdita di funzione nel sistema nervoso centrale e periferico. La conseguenza di questo processo può determinare



l'insorgenza di diverse malattie neurodegenerative, tra le principali possiamo citare il morbo di Alzheimer e il morbo di Parkinson, caratterizzate da una perdita graduale delle capacità cognitive e motorie, il glaucoma che rappresenta una delle cause principali cause di cecità.

Con l'aumento dell'età media della popolazione, si manifestano più

frequentemente le malattie neurodegenerative. Pur essendo molto diverse dal punto di vista clinico, queste patologie hanno spesso una caratteristica comune, ossia la presenza di aggregati proteici tossici per cellule e neuroni. La **Citicolina** è una particolare molecola con attività **nootropica**, ossia è capace di incrementare le capacità cognitive. La citicolina è un precursore fondamentale per la sintesi della fosfatidilcolina, un fosfolipide che fa parte delle membrane cellulari del cervello e svolge una importante azione neuroprotettiva.



PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Vitamina B12, Acido Folico, Citicolina e Zinco

citifolB12®

Shaiba Sana Qureshi et al. "A novel approach in the management of hyperhomocysteinemia" Med Hypotheses . 2019 Aug;129:109245.

Hyperhomocysteinemia (Hhcy) is a biochemical alteration with plasma levels of homocysteine higher than 15 $\mu\text{mol/L}$, associated with atherosclerosis, and with vascular thrombosis by disrupting endothelial cells. Homocysteine is a sulfur-containing amino acid derived from methionine which is an essential amino acid. Excess homocysteine produced in the body is expelled out by liver and kidney from the systemic circulation. Hhcy is caused by the excess deficiencies of the vitamins like pyridoxine (B6), folic acid (B9), or cyanocobalamin (B12). High protein consumers are usually at risk for hyperhomocysteinemia because of low plasma B12 levels. It is approximated that mild Hhcy occurs in 5-7% of the general population and 40% in patients with vascular disease. Patients with heart failure, impaired renal function, and diabetes should be screened since the prevalence of Hhcy in these patients appears to be quite high. In this article, we hypothesise that citicoline is a novel drug for the management of Hhcy. Furthermore, the side effects of citicoline are also minimal and self-limiting. If this strategy is validated, citicoline will be the cost-effective way to be administered for Hhcy. Many evidences are available which suggest that ignoring homocysteine levels in patients with the vascular disease would be unwise. Thus, there is an urgent need for health care providers to develop effective preventions and interventions program (folic acid, Vitamin B6 and Vitamin B12 supplementation as well as lifestyle change) to reduce this disorder.

Un nuovo approccio nella gestione dell'iperomocisteinemia

L'iperomocisteinemia (Hhcy) è un'alterazione biochimica con livelli plasmatici di omocisteina superiori a 15 $\mu\text{mol/L}$, associata ad aterosclerosi e a trombosi vascolare dovuta alla distruzione delle cellule endoteliali. L'omocisteina è un amminoacido solforato derivato dalla metionina, un amminoacido essenziale. L'eccesso di omocisteina prodotto nell'organismo viene espulso dal fegato e dai reni dalla circolazione sistemica. L'Hhcy è causata da carenze eccessive di vitamine come piridossina (B6), acido folico (B9) o cianocobalamina (B12). I consumatori di elevate quantità di proteine sono solitamente a rischio di iperomocisteinemia a causa dei bassi livelli plasmatici di B12. Si stima che una lieve Hhcy si verifichi nel 5-7% della popolazione generale e nel 40% dei pazienti con malattie vascolari. I pazienti con insufficienza cardiaca, funzionalità renale compromessa e diabete dovrebbero essere sottoposti a screening, poiché la prevalenza di omocisteina (Hhcy) in questi pazienti sembra essere piuttosto elevata. In questo articolo, ipotizziamo che la citicolina sia un nuovo farmaco per la gestione dell'Hhcy. Inoltre, gli effetti collaterali della citicolina sono minimi e autolimitanti. Se questa strategia verrà convalidata, la citicolina rappresenterà la modalità di somministrazione più conveniente per l'Hhcy. **Sono disponibili numerose evidenze che suggeriscono che ignorare i livelli di omocisteina nei pazienti con malattia vascolare sarebbe poco saggio. Pertanto, è urgente che gli operatori sanitari sviluppino programmi di prevenzione e intervento efficaci (integrazione di acido folico, vitamina B6 e vitamina B12, nonché cambiamenti nello stile di vita) per ridurre questo disturbo.**

How Increased Dietary Folic Acid Intake Impacts Health Outcomes Through Changes in Inflammation, Angiogenesis, and Neurotoxicity

[Siddarth Gunnala](#)^{1,2}, [Lori M Buhlman](#)¹, [Nafisa M Jadavji](#)^{3,4,5}

Abstract

Dietary folic acid supplementation is well known for playing a crucial role in the closure of the neural tube. Individuals have continued to increase dietary intake of folic acid in countries with mandatory fortification laws in place. Some studies have demonstrated adverse health effects in individuals with high dietary intake of folic acid. Nutrition is a modifiable risk factor for ischemic stroke. Specifically, elevated levels of homocysteine, they can be reduced by increasing intake of vitamins, such as folic acid, a B-vitamin. Hypoxia, when levels of oxygen are reduced, is a major component of cardiovascular diseases. The aim of this review paper was to summarize how increased dietary intake of folic acid interaction with hypoxia to impact health outcomes. Our survey of the literature found that increased dietary intake of folic acid promotes inflammation, angiogenesis, and neurotoxicity. We also report negative actions of increased dietary intake of folic acid with vitamin B12 and genetic deficiencies in one-carbon metabolism. Increased dietary intake of folic acid also results in elevated levels of unmetabolized folic acid in the population, of which the impact on health risks has not yet been determined. Our review of the literature emphasizes that a more comprehensive understanding of the action between increased dietary intake of folic acid on disease outcomes could pave the way for improved public health guidelines. Furthermore, adequate knowledge of an individual's one-carbon metabolism status can inform proactive management for patients at higher risk of experiencing negative health outcomes.

Carenze di vitamina D, B9 e B12 come fattori chiave della gravità clinica e delle comorbidità metaboliche nei principali disturbi psichiatrici

Mélanie Faugere 1 2 3 4, Éloïse Maakaron 1 2, Vincent Achour 1 2, Pierre Verney 1 2, Christelle Andrieu-Haller 1 2, Jade Obadia 1 2, Guillaume Fond 1 2, Christophe Lançon 1 2 3, Théo Korchia 1 2

Affiliazioni Espandi

PMID: 40218925 PMCID: PMC11990871 DOI: 10.3390/nu17071167

Abstract

Contesto/Obiettivi: Malattie mentali gravi come la schizofrenia, il disturbo depressivo maggiore e il disturbo bipolare sono spesso accompagnate da comorbidità metaboliche. Sebbene il ruolo delle vitamine nella salute fisica sia ben noto, il loro coinvolgimento nei disturbi psichiatrici ha attirato crescente attenzione negli ultimi anni. Metodi: Abbiamo condotto un'analisi trasversale di 1003 pazienti con diagnosi di gravi malattie mentali. Sono stati misurati i livelli sierici di vitamina D, B9 e B12 e le carenze sono state definite utilizzando cutoff clinici stabiliti. Sono state eseguite analisi di regressione multivariata per identificare associazioni tra carenze vitaminiche e risultati clinici. Risultati: I nostri risultati hanno rivelato che le carenze vitaminiche erano prevalenti in tutti i gruppi diagnostici, con tassi particolarmente elevati nei pazienti con schizofrenia e disturbo depressivo

maggiore. La carenza di vitamina D è stata significativamente associata a peggiori risultati psichiatrici, tra cui un aumento dei sintomi depressivi (OR aggiustato = 1,89, $p = 0,018$), punteggi più bassi alla Valutazione Globale del Funzionamento (OR aggiustato = -0,18, $p < 0,001$) e tassi più elevati di sindrome metabolica (OR aggiustato = 1,97, $p = 0,007$). **Le carenze di folati e vitamina B12 sono state inoltre collegate a una maggiore gravità dei sintomi psichiatrici e a disturbi metabolici, tra cui un aumento del rischio di obesità e dislipidemia.** Conclusioni: Il nostro studio evidenzia il ruolo cruciale delle carenze vitaminiche nella salute psichiatrica e metabolica dei pazienti con gravi malattie mentali. Questi risultati sottolineano l'importanza dello screening di routine e della correzione di queste carenze come parte di un'assistenza completa nelle popolazioni psichiatriche. L'integrazione di interventi nutrizionali può offrire un approccio nuovo e olistico per migliorare gli esiti di salute sia mentale che fisica.

Qingshou Chen et al “Associations between dietary B vitamin intakes and cognitive function among elderly individuals: An observational study” Nutrition. 2025 Jun;134:112716.

Abstract

Objectives: This study aimed to investigate the associations between dietary B vitamin intakes and the prevalence of cognitive impairment among elderly individuals in the United States.

Methods: This cross-sectional analysis, based on data from 2716 participants aged 60 years or older in the National Health and Nutrition Examination Survey 2011 to 2014. Dietary intakes of six B vitamins (vitamins B1, B2, niacin, B6, total folate, and B12) were assessed using two 24-hour dietary recalls. Cognitive function was evaluated through the Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease word list learning test, the Animal Fluency Test, and the Digit Symbol Substitution Test. Associations between dietary B vitamin intakes and cognitive impairment were analyzed using multivariable logistic regression, restricted cubic spline regression, and weighted quantile sum regression.

Results: Higher dietary intakes of B vitamins were inversely associated with the prevalence of cognitive impairment. Participants in the highest quartile of intake showed reduced odds of cognitive impairment compared to the lowest quartile for vitamin B1 (OR = 0.53, 95% CI: 0.29-0.97), vitamin B2 (OR = 0.54, 95% CI: 0.29-1.02), niacin (OR = 0.32, 95% CI: 0.15-0.65), vitamin B6 (OR = 0.45, 95% CI: 0.26-0.79), total folate (OR = 0.53, 95% CI: 0.31-0.89), and vitamin B12 (OR = 0.48, 95% CI: 0.25-0.95). Restricted cubic spline analysis showed linear and inverse exposure-response relationships for all six vitamins without evidence of non-linearity. The weighted quantile sum regression indicated a combined protective effect of dietary B vitamins on cognitive impairment (OR = 0.76, 95% CI: 0.65-0.89), with niacin contributing most to the association (weight: 0.48).

Conclusions: Higher dietary B vitamin intakes may be linked to a lower prevalence of cognitive impairment among older adults in the US. These findings suggest that adequate consumption of dietary B vitamins may be beneficial for maintaining cognitive health. Further, longitudinal studies are needed to confirm these associations.

Associazioni tra assunzioni dietetiche di vitamina B e funzione cognitiva tra gli anziani: uno studio osservazionale

Obiettivi: Questo studio mirava a indagare le associazioni tra l'assunzione alimentare di vitamine del gruppo B e la prevalenza di deterioramento cognitivo tra gli anziani negli Stati Uniti.

Metodi: Questa analisi trasversale, basata sui dati di 2716 partecipanti di età pari o superiore a 60 anni, ha partecipato al National Health and Nutrition Examination Survey dal 2011 al 2014. L'assunzione alimentare di sei vitamine del gruppo B (vitamine B1, B2, niacina, B6, folato totale e B12) è stata valutata utilizzando due richiami dietetici di 24 ore. La funzione cognitiva è stata valutata attraverso il test di apprendimento di elenchi di parole del Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease, l'Animal Fluency Test e il Digit Symbol Substitution Test. Le associazioni tra l'assunzione alimentare di vitamine del gruppo B e il deterioramento cognitivo sono state analizzate utilizzando la regressione logistica multivariata, la regressione cubica spline ristretta e la regressione della somma ponderata dei quantili.

Risultati: Un maggiore apporto alimentare di vitamine del gruppo B è risultato inversamente correlato alla prevalenza di deterioramento cognitivo. I partecipanti nel quartile più alto di assunzione hanno mostrato una ridotta probabilità di deterioramento cognitivo rispetto al quartile più basso per vitamina B1 (OR = 0,53, IC 95%: 0,29-0,97), vitamina B2 (OR = 0,54, IC 95%: 0,29-1,02), niacina (OR = 0,32, IC 95%: 0,15-0,65), vitamina B6 (OR = 0,45, IC 95%: 0,26-0,79), folato totale (OR = 0,53, IC 95%: 0,31-0,89) e vitamina B12 (OR = 0,48, IC 95%: 0,25-0,95). L'analisi spline cubica ristretta ha mostrato relazioni esposizione-risposta lineari e inverse per tutte e sei le vitamine, senza evidenza di non linearità. La regressione della somma ponderata dei quantili ha indicato un effetto protettivo combinato delle vitamine del gruppo B assunte con la dieta sul deterioramento cognitivo (OR = 0,76, IC al 95%: 0,65-0,89), con la niacina che ha contribuito maggiormente all'associazione (peso: 0,48).

Conclusioni: Un maggiore apporto alimentare di vitamine del gruppo B potrebbe essere collegato a una minore prevalenza di deterioramento cognitivo tra gli anziani negli Stati Uniti. Questi risultati suggeriscono che un consumo adeguato di vitamine del gruppo B può essere benefico per il mantenimento della salute cognitiva. Sono necessari ulteriori studi longitudinali per confermare queste associazioni.