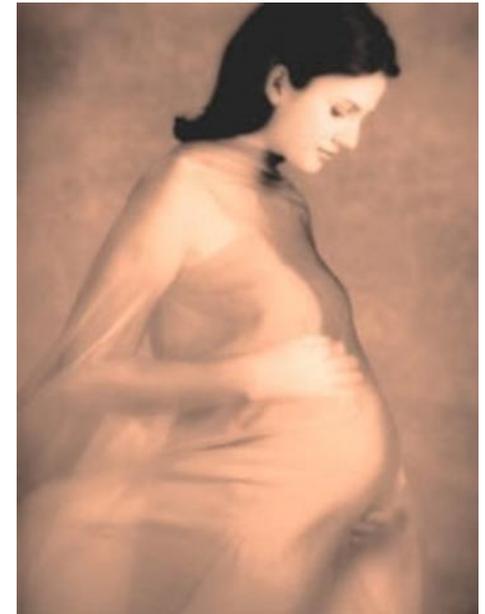


DIETA E INTEGRAZIONE IN GRAVIDANZA ALLATTAMENTO E TERZA ETÀ

Raccomandazione importante: Il materiale delle lezioni è riservato agli studenti UniFE ed è fatto divieto di diffonderlo in qualsiasi maniera, potendo contenere immagini/filmati per i quali valgono i diritti di copyright.



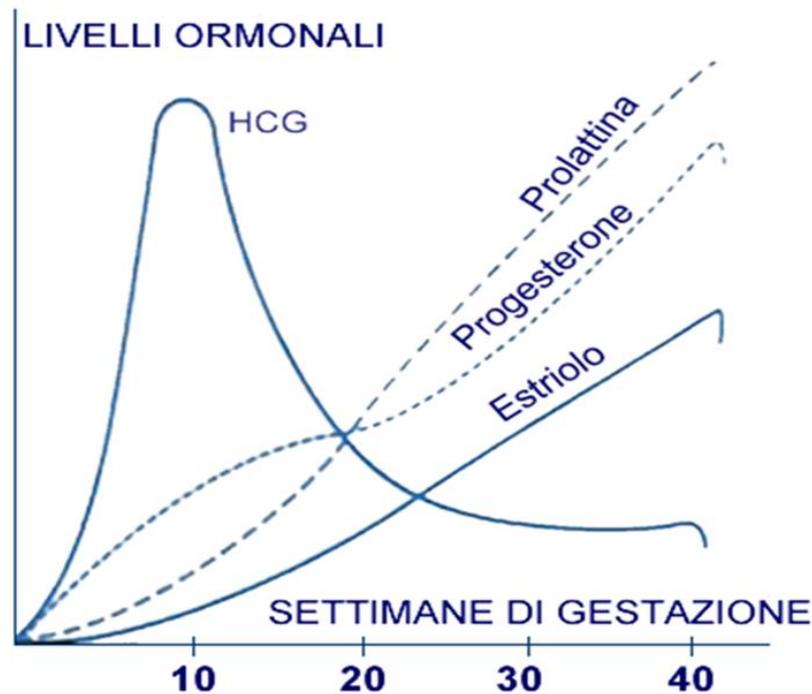
GRAVIDANZA:

STATO DELLA DONNA CHE PORTA ALL'INTERNO DELL'UTERO IL PRODOTTO DELLA FECONDAZIONE.

Modifiche fisiologiche

- Profilo ormonale:

HCG, Lattogeno placentare, Prolattina, Progesterone, Estrogeno, Ossitocina.



-Profilo ematico:

aumento volume del sangue a causa dell'aumentata richiesta dell'utero gravidico.

-Funzione renale:

modifiche funzione renale per l'aumentata eliminazione di scorie provenienti da madre e feto.

- Aumento peso:

dovuto ai prodotti del concepimento: placenta, liquido amniotico, feto.

Da dove	grammi
Feto	3200
Placenta	460
Liquido amniotico	900
Utero	900
Mammelle	460
Depositi di grasso	3200
Acqua corporea	1800
Volume di sangue in più	1400



RISCHI DA DEFICIT NUTRIZIONALI IN GRAVIDANZA

PRIMO TRIMESTRE

I difetti da carenza di acido folico a carico del feto :

- anomalie della chiusura del tubo neurale,
- difetti a livello cardiaco come la tetralogia di Fallot,
- labiopalatoschisi, e palatoschisi
- difetti della morfologia del sistema urinario,
- ipo-agenesie degli arti,
- onfalocele,
- atresia anale.

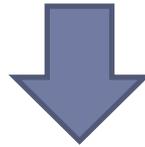
SECONDO E TERZO TRIMESTRE

ACIDO FOLICO	Sviluppo incompleto degli organi
FERRO	Anemia sideropenica materna e fetale
CALCIO E VITAMINA D	Ipocalcemia e fragilità ossea
ACIDI GRASSI $\omega 3$	Diminuita maturazione cerebrale e oculare
VITAMINA A	Displasia broncopolmonare



Iperensione

Si definisce **preeclampsia** l'aumento della pressione arteriosa accompagnata da edema e proteinuria. Si raccomanda una dieta povera di sodio anche se non è stata osservata una stretta correlazione tra apporti di sodio e patologia.



L'**eclampsia** è una grave patologia della gravidanza, potenzialmente letale, caratterizzata da convulsioni. La sindrome eclamptica può manifestarsi prima, durante o dopo il parto.

Si stima che la preeclampsia colpisca circa il 5% delle gravidanze mentre l'eclampsia l'1,4%.

Anemia sideropenica

Aumenta il rischio di parto prematuro, di neonati sottopeso, di aumentata mortalità materna e infantile, di aumentate difficoltà di apprendimento nel bambino che possono protrarsi fino alla tarda adolescenza.

INDICAZIONI DIETETICHE IN GRAVIDANZA

Categoria	IMC	Aumento di peso nell'intera gravidanza (Kg)	Aumento di peso nel 1° trimestre (Kg)	Aumento di peso nel 2 e 3° trimestre (Kg/ settimana)
Sottopeso	<18	12.5-18	2.3	0.49
Normopeso	18.5-25	11.4-16	1.6	0.44
Sovrappeso	25-30	7-11.5	0.9	0.30
Obesità	>30	7	-	-

BMI prima della gravidanza	BMI<20	BMI tra 20 e 25	BMI>25
Aumento di peso i Kg auspicabile	12.5-18	11.5-16	7-11.5
Supplemento calorico dopo il primo mese di gravidanza	Kcal 400	Kcal 360	Kcal 240
Supplemento calorico dopo il primo mese se si riduce l'attività fisica	Kcal 460	Kcal 180	Kcal 120

INDICAZIONI DIETETICHE IN ALLATTAMENTO

L'inizio e la durata dell'allattamento è regolato dal sistema endocrino. Esiste un legame tra nutrizione ed allattamento ma non si conoscono i meccanismi per i quali lo stato nutrizionale può influire sulla composizione del latte. In linea generale i fabbisogni nutritivi aumentano a causa di un maggior dispendio energetico

Indicazioni dietetiche in allattamento

Energia: è stato calcolato un dispendio energetico giornaliero supplementare di 500-550 kcal.

Proteine: il fabbisogno proteico aumenta di 21g/die nei primi 6 mesi e 14g/die per i 6 mesi successivi.



Nutrienti essenziali in gravidanza e allattamento

Apporto idrico:

Gravidanza: 1,2-1,8L per far fronte all'aumento del volume ematico

Allattamento: 650-700mL/die da aggiungere alle normali necessità.

Calcio e vitamina D: i fabbisogni di calcio e vitamina D aumentano soprattutto durante l'ultimo trimestre a causa della quantità di calcio assorbita dal feto. Una supplementazione è consigliata in gravidanza e allattamento alle donne che non assumono latte e per le vegane.

Iodio: carenze di iodio possono provocare ipotiroidismo fetale con gravi ritardi mentali.

! Sodio: nonostante aumentino i fabbisogni, l'eccesso di sodio apportato normalmente con la dieta fa sì che si debba ridurre l'introito per ridurre il rischio di ipertensione gravidica.

Ferro

- La richiesta di ferro aumenta durante la gravidanza da 0.8 mg/dL, nelle prime 10 settimane di gestazione, a 7,5 mg/dL, nelle ultime 10 settimane.
- Le linee guida consigliano un apporto di 15-30 mg/die di ferro durante la gestazione e l'aumentata assunzione andrebbe consigliata già nella fase di preparazione alla gravidanza, senza attendere che la donna sia già anemica.
- Le principali cause dell'anemia post-partum sono la presenza di anemia già durante la gravidanza e l'eccessiva perdita di sangue durante il parto.
- La prevalenza di anemia ($Hb < 11$ g/dL) a 48 ore dopo il parto è del 50%, e ad una settimana post-partum è del 14% nelle donne supplementate con ferro durante la gravidanza, e del 24% nelle donne non supplementate. La supplementazione con ferro in puerperio, almeno per i primi tre mesi dopo il parto

Associazioni: vitamina C, vitamina B12, Vitamina B9.



Vitamina A: bassi livelli di vitamina A provocano ritardi della crescita e bassi pesi ponderali. Più preoccupanti sono i possibili effetti teratogeni dovuti agli eccessi.

Vitamina B6: il contenuto ematico di vitamina B₆ nelle gestanti è inferiore e non aumenta neppure in seguito a forti somministrazioni, tuttavia si consiglia un aumento degli apporti. La quantità di vitamina B6 nel latte sono strettamente correlate alle concentrazioni plasmatiche materne.

Vitamina B12: Fondamentale per la sintesi dell'Hb; si concentra nella placenta, e viene trasferita al feto contro gradiente di concentrazione tanto che il neonato ha una concentrazione plasmatica di Vitamina B12 che è circa il doppio rispetto quella della madre.

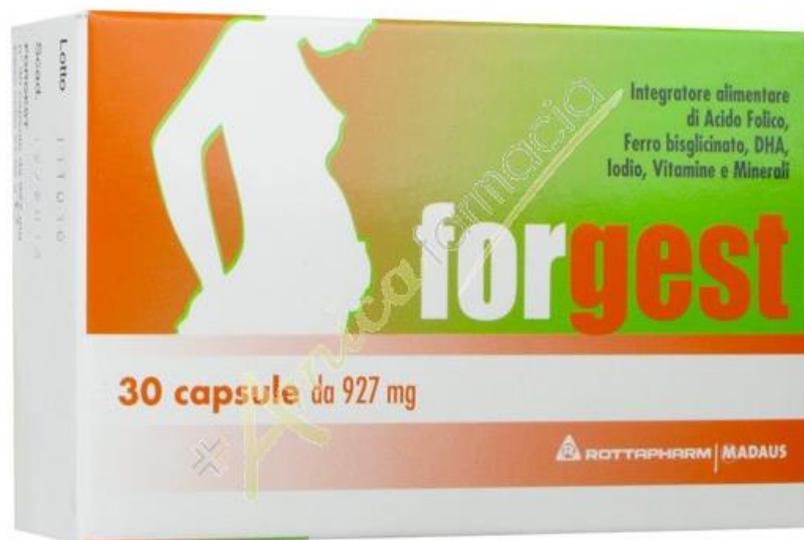
- Donne in gravidanza, strettamente vegetariane, sono ad alto rischio di sviluppare un deficit di Vitamina B12.
- Le raccomandazioni di FAO/WHO sono di aumentare in gravidanza l'assunzione di Vitamina B12 del 40% per supplire la domanda del feto e l'incrementato metabolismo materno.

Vitamina C:

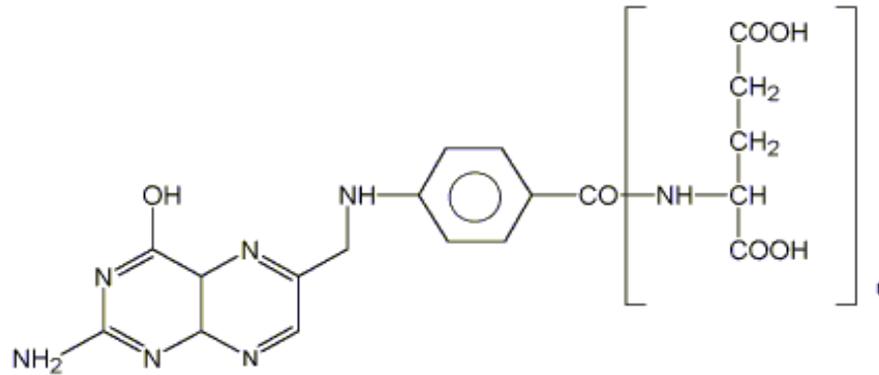
- Le concentrazioni plasmatiche di vitamina C si riducono nel corso della gravidanza, probabilmente a causa dell'emodiluizione e per il trasferimento dalla madre al feto.
- La carenza di vitamina C è implicata nell'aumento del rischio di infezioni, nella rottura prematura delle membrane amniotiche, nel parto pretermine e nella preeclampsia;
- Le raccomandazioni del WHO in gravidanza sono di aumentare l'assunzione di Vitamina C del 67% mentre i LARN raccomandano un'assunzione supplementare 10mg/die.
- La quantità di vitamina C nel latte sono strettamente correlate alle concentrazioni plasmatiche materne.



Acido folico: una carenza di folati provoca basso peso ponderale, alterazioni della placenta e difetti del tubo neurale. Si consiglia pertanto una supplementazione di 400µg/die che dovrebbe iniziare 3-4 settimane prima del concepimento.



Ácido fólico (pteroglutámico)

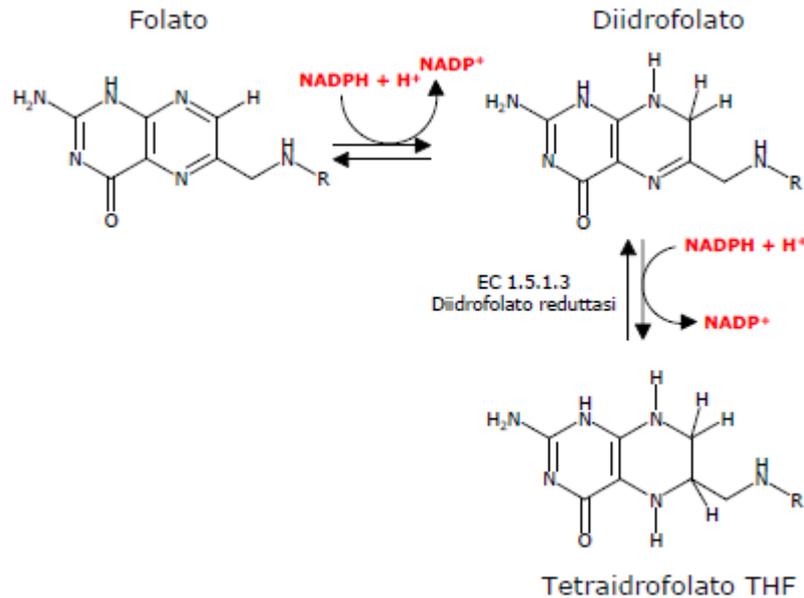


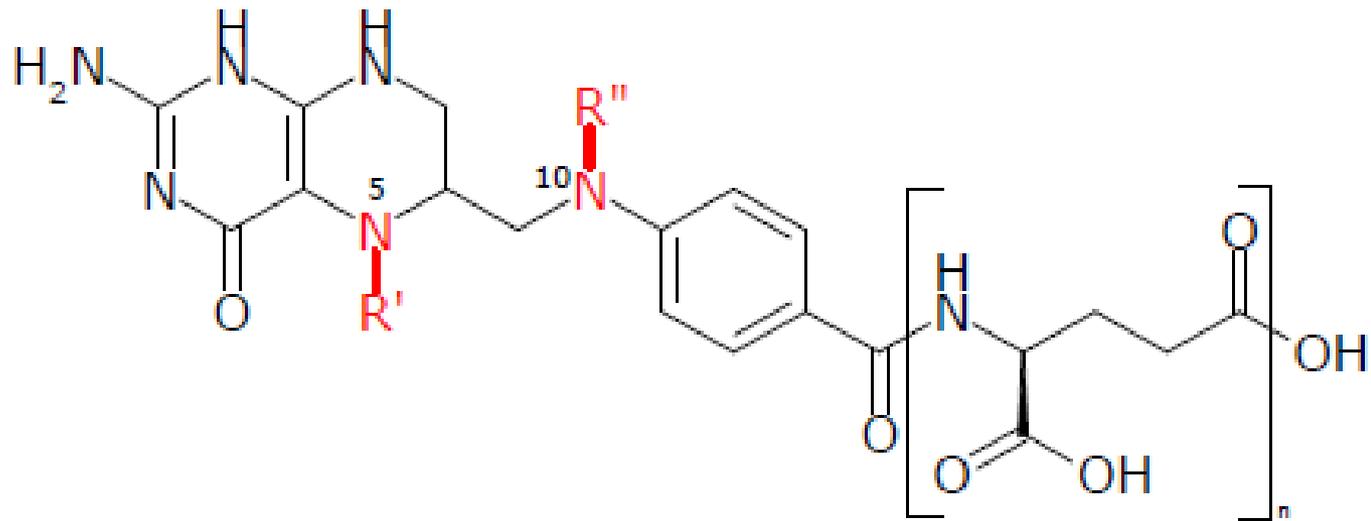
2-amino-4-hidroxi-6-metil-
pteridina

Ác. p-aminobenzoico

Ác. L-glutámico

Ácido pterico





Una volta attivato interviene nella sintesi delle purine donando l'unità monocarboniosa all'AICAR (5-fosforibosil-5-amminoimidazolo-4-carbossiammide) e trasformarlo in inosina monofosfato, il primo intermedio per la sintesi di tutti i nucleotidi purinici (adenilato e guanilato). Svolge anche un azione simile all'interno della biosintesi delle pirimidine trasformando l'uracile in timina.

Le riserve di acido folico sono localizzate nel fegato e sono sufficienti per 1-2 mesi.

Cause di Deficit:

- Ridotto assorbimento (gastrite atrofica dell'intestino tenue, celiachia, morbo di Crohn).
 - condizioni in cui il turn-over cellulare è aumentato (forme anemiche dove la lisi cellulare o l'invecchiamento delle cellule sanguinee è maggiore, o in affezioni dermatologiche)
 - trattamento con farmaci che causano una carenza di acido folico (chemioterapici antiblastici (metotrexate), anticonvulsivanti come la carbamazetina e l'acido valproico, i contraccettivi orali e i farmaci antitubercolari)
 - Vegetariani/vegani che non assumono nessun tipo di proteine animali
 - oppure in caso di gravidanza, dell'allattamento, prematurità dove l'organismo non è ancora completamente sviluppato.
- 

In assenza di fattori di rischio:

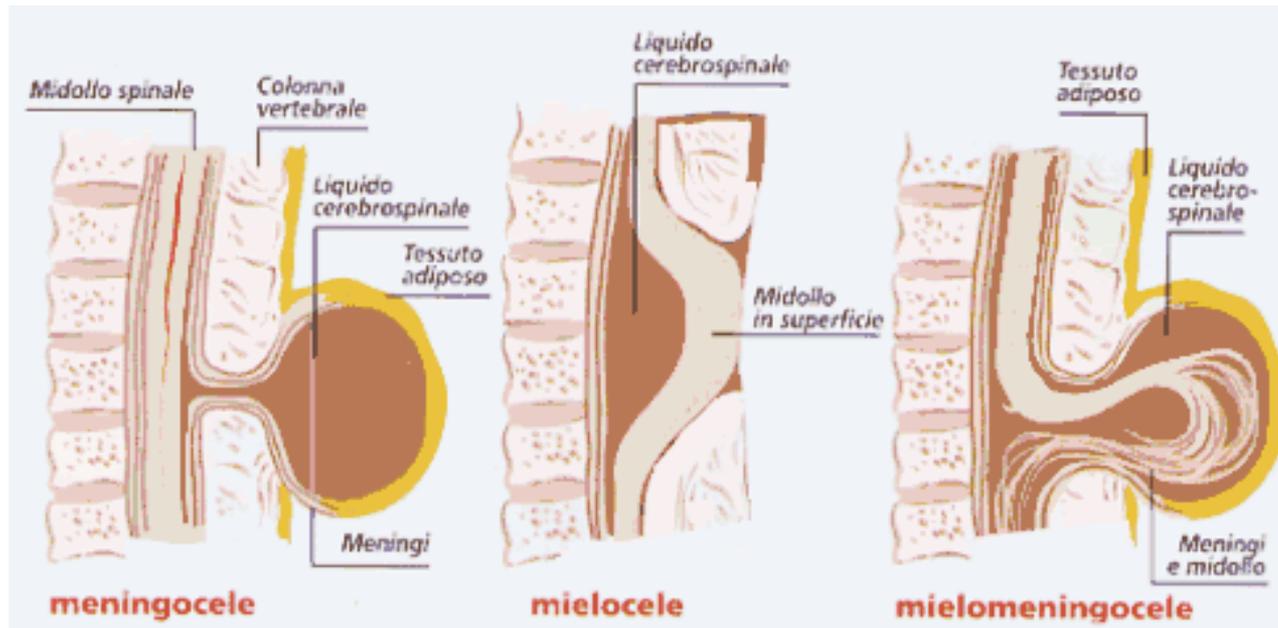
L'integrazione giornaliera di 0,4 mg/die previene ritardi dell'accrescimento, NTDs, anomalie congenite cardiovascolari e del tratto urinario.

In presenza di fattori di rischio:

- anamnesi familiare o personale di NTDs
- deficit di acido folico e iperomocisteinemia
- diabete materno
- trattamento farmacologico cronico con farmaci antiepilettici come acido valproico o carbamazepina.
- fattori materni come obesità, abuso di fumo, alcol e sostanze stupefacenti, caffeina, malassorbimento o malattie intestinali, malattie renali o epatiche.

L'integrazione giornaliera è di **4-5 mg/die**





Tipologie di spina bifida:

Meningocele: cisti formata principalmente liquido cerebrospinale ricoperto da tessuto adiposo,

Mielocela: cisti formata da liquido cerebrospinale che spinge verso l'esterno il midollo spinale,

Mielomeningocele: cisti formata da una estroflessione delle meningi, di tessuto spinale, e di liquido cerebrospinale ricoperta da tessuto adiposo

- La carenza di folati in questo periodo per un' aumentata richiesta dovuta all' aumento del volume ematico, per un metabolismo e catabolismo più accelerato dei folati, può portare alla anemia megaloblastica materna che può essere fatale se non trattata.
- La carenza di folati paterna può essere una causa dell' incompleto successo del programma di integrazione con acido folico per la prevenzione delle NTDs.
- In studi a lungo termine su modelli animali si è riscontrato che alti dosaggi di acido folico introdotto possono avere un doppio effetto modulatore sul rischio di cancro: protettivo nelle cellule sane nei confronti dei fattori scatenanti i tumori ed un effetto acceleratore nei confronti delle cellule già malate



SINERGISMO TRA L'ACIDO FOLICO E ALTRI NUTRIENTI

Vitamine del gruppo B, folati e iperomociteinemia:
l'iperomociteinemia in gravidanza può aumentare il rischio di insorgenza delle NTDs, aborto spontaneo, morte fetale tardiva, sindrome di Down.

Acido folico, vitamina B12 e anemia megaloblastica:
L'anemia megaloblastica caratterizzata da una dimensione eccessiva degli eritrociti e da una loro immaturità si manifesta nel 1% delle gravidanze ed è dovuta al una carenza di acido folico, assunzione di farmaci e mancanza della vitamina B12.

Ferro e acido folico:
L'assunzione di questi due elementi nel periodo intero della gestazione può portare ad aumento del peso del nascituro ad una diminuzione della mortalità neonatale.



DHA

È stato associato a un ottimale sviluppo cerebrale fetale e allo sviluppo della visione e della retina, dove tale acido svolge un fondamentale ruolo sia funzionale che strutturale.

Il DHA rappresenta il 97% degli acidi grassi polinsaturi omega 3 nel cervello e il 93% nella retina. I fosfolipidi delle membrane cellulari dei neuroni che contengono DHA sembrano fondamentali per l'allungamento del neurite, la formazione delle sinapsi e per i processi di comunicazione intercellulare.

Sinconsiglia un'integrazione (600 mg/die) a partire dalla fase preconcezionale, specie nelle donne che non utilizzino il pesce nella dieta e/o nelle donne vegane.

L-Carnitina agisce in modo sinergico con il DHA.



Quantitativi dietetici raccomandati in gravidanza dalla WHO/UNICEF

VITAMINE O MINERALI	DOSAGGI (mg/die)
FERRO	30
FOLATI	0.4
ZINCO	15.0
RAME	2.0
SELENIO	0.065
IODIO	0.15
VITAMINA A	0.8
VITAMINA B1 (tiamina)	1.4
VITAMINA B2 (riboflavina)	1.4
VITAMINA B6	1.9
VITAMINA B12	0.0026
VITAMINA D	0.005
VITAMINA C	70
VITAMINA E	10
NIACINA	18



ESEMPI DI INTEGRATORI

FOLIRON®



Informazioni nutrizionali		
	Per dose giornaliera (2 bustine)	LARN Per gestanti (%)
Ferro	30 mg	100
Vitamina C	70 mg	100
Acido folico	400 µg	100

Indicazioni

La contemporanea presenza di ferro, acido folico e vitamina C fanno del formulato un prodotto per la gravidanza nelle prime fasi. L'unione dell'acido folico con il ferro migliora il peso del nascituro ed ha un effetto preventivo delle NTDs, mentre l'assunzione del ferro con l'acido ascorbico favorisce l'assorbimento del ferro al fine d'evitare l'anemia materna.

NATALBEN PIU'®



1 capsula al giorno

È un integratore alimentare completo nella sua composizione ma con un ridotto apporto di ferro rispetto alla quantità consigliata da WHO. Il quantitativo seppur ridotto rispetta ancora i quantitativi di RDA necessari ad una gestante.

Componenti	Per capsula	RDA (%)
Acido folico	400 µg	200
Vitamina B12	2,5 µg	100
Vitamina B6	1,4 mg	100
Vitamina B1	1,1 mg	100
Vitamina B2	1,4 mg	100
Vitamina B3	16 mg	100
Acido pantotenico	6 mg	100
Biotina	50 µg	100
Vitamina C	40 mg	50
Iodio	200 µg	133
Ferro	28 mg	200
Zinco	10 mg	100
Selenio	55 µg	100
Selenio	55 µg	100
DHA	200 mg	-





integratore di Acido folico,
Vitamina B6, B12, Zinco,
betaina, mioinositolo,
chiroinositolo, vitamina D



integratore di Acido folico,
Vitamina D3 e Ferro,



integratore di vitamine e
minerali con EPA e DHA

INTEGRAZIONE IN MENOPAUSA

Il metabolismo osseo è controllato da tre fattori:

Paratormone: determina una liberazione di calcio dai depositi scheletrici ogni volta che il calcio sierico diminuisce;

Vitamina D: stimola l'assorbimento di calcio e fosforo a livello intestinale;

Calcitonina: inibisce l'attività degli osteoclasti e si oppone agli effetti del paratormone.

Gli estrogeni promuovono il riassorbimento tubulare del calcio a livello renale; favoriscono la conversione della vitamina D e il conseguente assorbimento intestinale del calcio; aumentano la sintesi di calcitonina che contrasta gli effetti dell'ormone paratiroideo.

Le dosi consigliabili di supplementi di calcio vanno commisurate al **grado di carenza alimentare (500-1000 mg/die)** con una **dose massima tollerabile di 2500 mg/die negli adulti**. La sola supplementazione di calcio porta a modesti incrementi densitometrici con una lieve riduzione del rischio di fratture, ma l'associazione con vitamina D ne aumenta l'efficacia preventiva.

Il rischio di calcolosi renale può aumentare con l'assunzione di supplementi di calcio, così come il rischio cardiovascolare.



Integratore isoflavoni di soia, calcio, magnesio, vitamina D

Magnesio: Facilita l'assorbimento di calcio, fosforo, sodio e potassio; è stato inoltre dimostrato come la carenza di magnesio determini una riduzione dei livelli di paratormone e vitamina D, con conseguente riduzione della neoformazione ossea .



Integratore Alimentare a base di Isoflavoni, vitamina K, vitamina D, calcio, melatonina, cromo ed estratti vegetali.

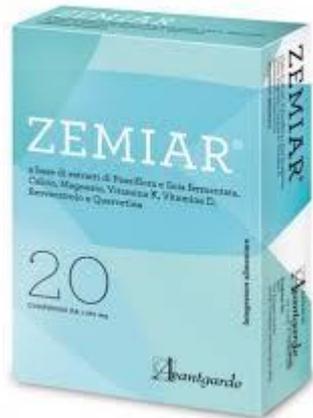
Vitamina K: attivazione dell'osteocalcina e inibizione degli osteoclasti. Nella donna dopo i 50 anni si ha una diminuzione significativa della produzione di vitamina K ad opera dei batteri intestinali.

Melatonina: ormone prodotto da ghiandola pineale, retina, cute e tratto intestinale con ritmo circadiano (sintesi e secrezione stimolata dal buio). Influenza il tono dell'umore e il sonno.





Integratore alimentare a base di isoflavoni da trifoglio rosso con calcio e vitamina D3,



Integratore alimentare a base di estratti di passiflora e soia fermentata con equolo, calcio, magnesio, vitamina K, vitamina D, resveratrolo e Quercetina

Equisetio: mineralizzante naturale, facilita la formazione di carbonato di calcio accelerando i tempi di ricalcificazione.

Quercetina: è un flavonoide antiossidante con effetto antinfiammatorio/antitrombotico, di protezione dei capillari, inibizione ciclossigenasi e lipossigenasi

Passiflora: azione sedativa sul sistema nervoso centrale, coadiuvante dei disturbi del sonno ansia e irritabilità

Resveratrolo: antiossidante con similitudine strutturale con il dietilstilbestrolo.

DIETA E INTEGRAZIONE NELLA TERZA ETA'

L'invecchiamento è un processo fisiologico correlato all'aspetto genetico che comporta un incremento del rischio di malattia, la quale può, a sua volta, incrementare il processo di invecchiamento stesso.

```
graph TD; A[processi perossidativi e infiammatori] --> B[Patologie, Attività fisica ridotta, Malassorbimento, Modifica fabbisogno di nutrienti]; A --> C[Declino cognitivo, Aumento dei processi infiammatori, Sarcopenia, Malassorbimento];
```

processi perossidativi
e infiammatori

Patologie
Attività fisica ridotta
Malassorbimento
Modifica fabbisogno di nutrienti

Declino cognitivo
Aumento dei processi infiammatori
Sarcopenia
Malassorbimento

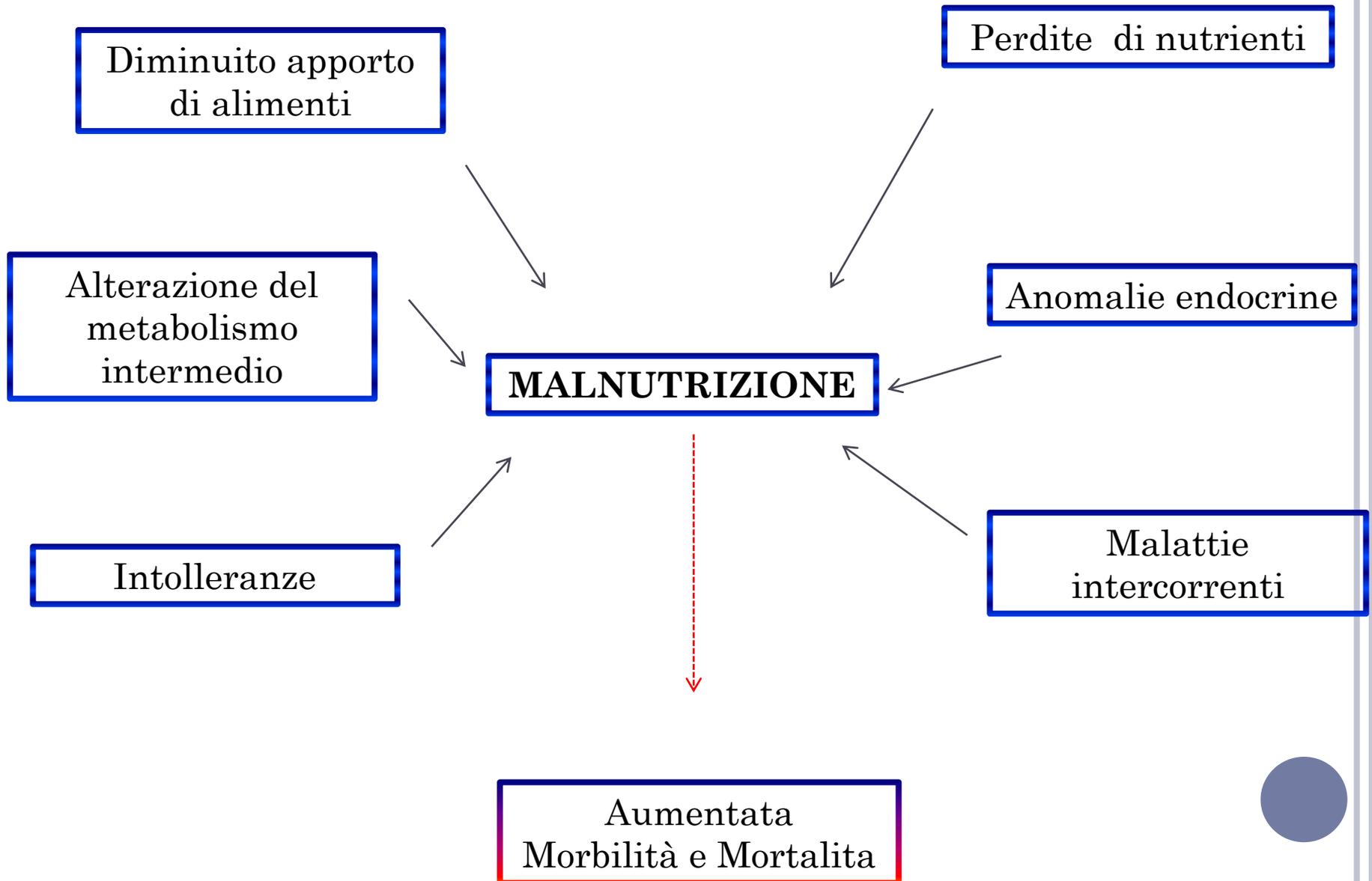
SARCOPENIA



Insieme di sintomi caratterizzati da una progressiva e aspecifica riduzione di massa muscolare e forza, con conseguenza primaria l'aumento di possibili eventi avversi quali disabilità fisica e peggioramento della qualità della vita

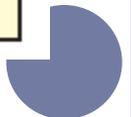


Possibili cause di malnutrizione



LA MALNUTRIZIONE NEL SOGGETTO ANZIANO

MODIFICAZIONI DI NATURA	DIPENDENTI DALL'INDIVIDUO	DIPENDENTI DALL'AMBIENTE
PATOLOGICA	Masticazione inadeguata Digestione difficoltosa Intolleranze alimentari Diete particolari Malattie croniche Assunzione di molti farmaci	Scarsa vita all'aperto Inadeguata attività fisica Ambiente di vita malsano
PSICOLOGICA	Depressione, lutto Demenza Difficoltà a socializzare Rifiuto di alcuni cibi per errate abitudini alimentari	Vita in comunità Lontananza o disinteresse di parenti, amici, operatori Scarse proposte di attività ricreative
SOCIO-ECONOMICA	Isolamento sociale Scarsità di mezzi finanziari	Scarsa educazione alimentare Diete condizionate da scelte razziali o religiose Insufficiente assistenza al pasto



FABBISOGNO NUTRIZIONALE DEI SOGGETTI NELLA TERZA ETÀ

FABBISOGNO ENERGETICO (CALORICO)

L'età influenza il fabbisogno energetico in almeno 3 modi, attraverso:

- la riduzione della massa muscolare attiva e della sua efficienza,
- la diminuzione del metabolismo basale
- il progressivo declino delle attività fisiche.

Le Linee Guida per una Sana Alimentazione Italiana raccomandano i seguenti apporti calorici giornalieri (età - correlati):

SOGGETTO	FABBISOGNO CALORICO GIORNALIERO (Kcal/die)
UOMO 60 - 74 aa	1900-2250
≥75 aa	1700-1950
DONNA 60 - 74 aa	1600-1900
≥75 aa	1500-1750



FABBISOGNO DI LIQUIDI

E' caratteristica comune, negli anziani, una **diminuzione del senso della sete con costante pericolo di disidratazione**: il pericolo maggiore sussiste, ovviamente, in estate, in case troppo riscaldate e poco umidificate. L'equilibrio idrico è molto importante per il benessere dell' anziano e richiede un attento controllo, soprattutto negli stati di malattia; un bilancio idrico negativo (uscite > entrate) può essere dovuto:

- ad introiti inadeguati (malattie croniche, immobilizzazione, demenza)
- ad eccessive perdite (febbre, diarrea, malassorbimento, vomito, perdite emorragiche).

Il bilancio idrico deve essere valutato con attenzione nei soggetti che utilizzano diuretici in terapia.



NUTRIENTI ESSENZIALI NELLA TERZA ETÀ

Vitamine:

Particolarmente frequenti negli anziani sono:

- La carenza di vitamina D è dovuta alla minor esposizione solare e per la ridotta capacità di sintesi endogena. Si consiglia un apporto di 10µg/die tra 51-70 anni e 15µg/die oltre i 70 anni.
- La carenza di vitamina B₁₂, B₆, B₉ a causa di dieta poco variata e malassorbimento. Sono essenziali per il mantenimento della fisiologia cerebrale. La vitamina B₆ è coinvolta nella sintesi di serotonina e norepinefrina. La carenza di vitamina B₁₂ è correlata perdite di memoria, concentrazione, declino cognitivo e incremento di omocisteina.



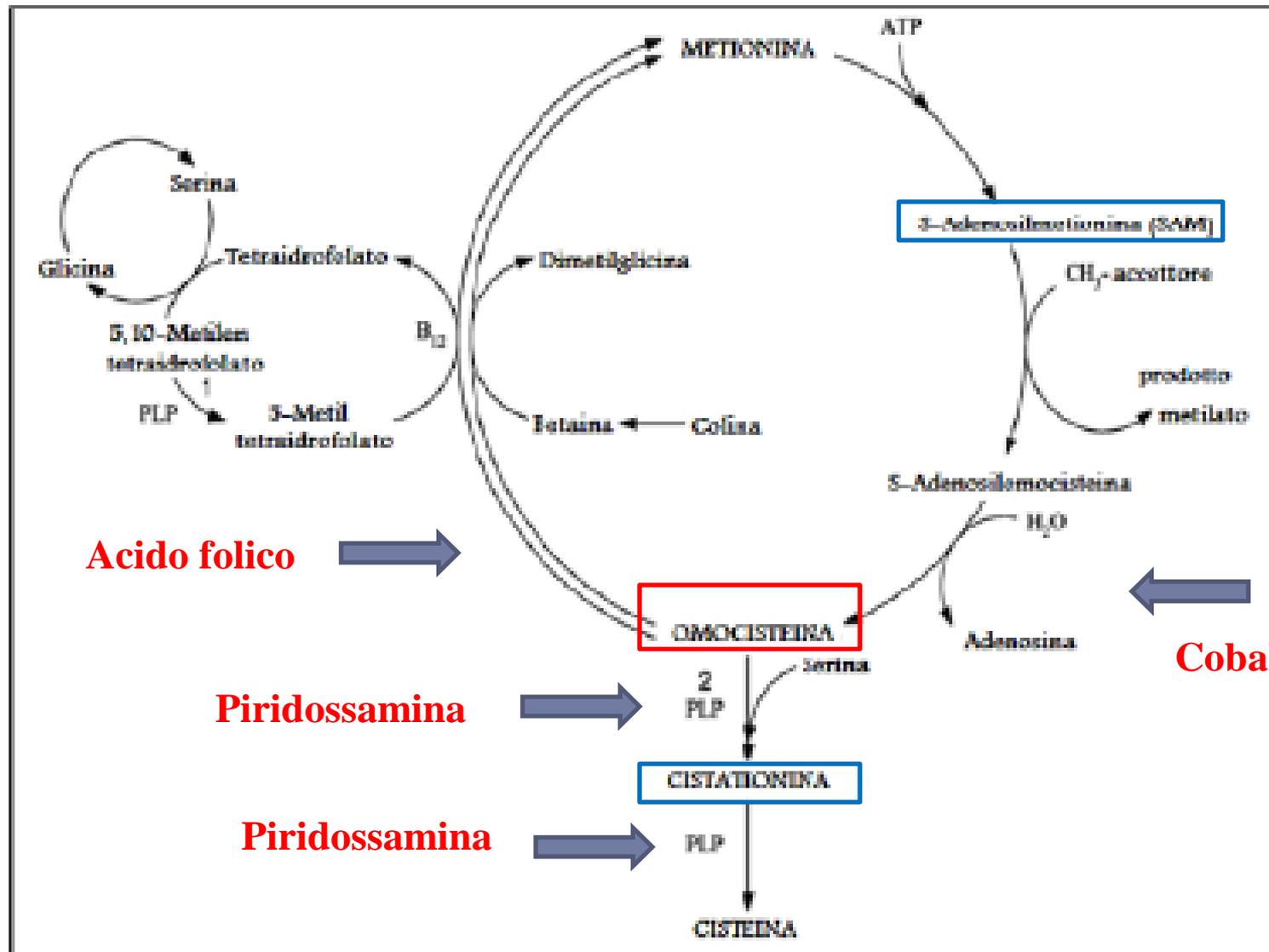


Fig. 1: vie metaboliche dell'Omocisteina. 1: Metiltetraidrofolato redattasi (MTHFR); 2: Cistationina-β sintetasi (CBS)



Minerale:

Ferro: è molto frequente a causa del minor consumo di carne, ad una riduzione dell'assorbimento e ad un aumento delle perdite ematiche per malattie croniche.

Potassio: La dieta deve prevedere alimenti ricchi di potassio, in particolare se vengono utilizzati farmaci diuretici. La scarsa assunzione di potassio determina una riduzione della contrazione muscolare e del ritmo cardiaco.

Calcio: Il fabbisogno di calcio aumenta con l'età a causa del ridotto assorbimento. Nel caso di supplementazione con integratori deve essere fatto un attento controllo della posologia per evitare calcolosi e per non ridurre l'assorbimento di ferro e zinco.

Zinco: la carenza a causa di fattori patologici, assunzione di farmaci o della supplementazione con altri minerali.

Selenio: La dose raccomandata nell'anziano è 55µg/die.

Sodio: un eccesso rappresenta un fattore di rischio per l'ipertensione.



ESEMPI DI INTEGRATORI



Principali caratteristiche: ricco in proteine ad alto valore nutrizionale, che contribuiscono al mantenimento della massa muscolare; minerali come Ferro e Magnesio che contribuiscono a ridurre il senso di stanchezza e debolezza; vitamine A, C, B6, B12 per supportare la normale funzione del sistema immunitario

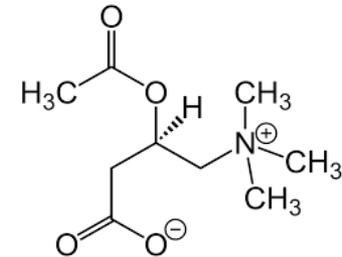


Integratore vitamine, minerali,





L'acetil carnitina: acetil estere della carnitina, trasporta gli acidi grassi dal citosol al mitocondrio. Migliora il metabolismo e la funzione mitocondriale



Nuroxx 30 Compresse è un integratore alimentare **per il sistema nervoso** a base di Acetil-L-Carnitina, Vitamina B1, Vitamina B2, Vitamina B6, Vitamina B12.



Integratore alimentare a base di Acido alfa lipoico, acidi grassi omega-3 (DHA e EPA), vitamina E, vitamina D e magnesio

DHA

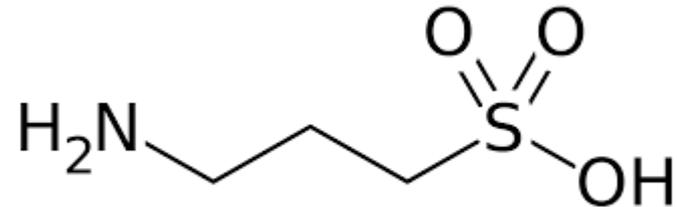
Claim: supporto della corretta fisiologia cerebrale a una dose di 250 mg

Un deficit è correlato a deficit cognitivi peggioramento memoria e apprendimento





Omotaurina, derivato aminoacidico solforato con proprietà neuroprotettive nei confronti dell'azione neurotossica della proteina beta-amiloide



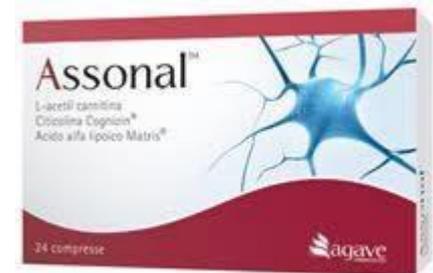
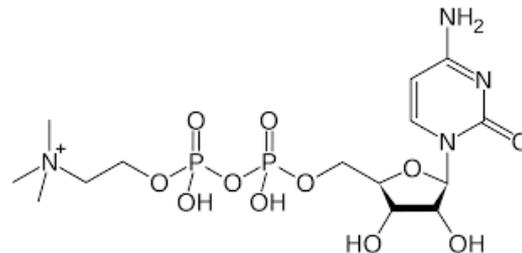
Procognitive di Fitoproject è un integratore per la memoria a base di Omotaurina con Magnesio.



INFORMAZIONE NUTRIZIONALE PER 1 COMPRESSA

COLINA BITARTRATO	400,000 mg
L-ACETIL CARNITINA	200,000 mg
OMOTAUURINA	100,000 mg

Citicolina: approvata da EFSA come Novel Food, a 500mg indicato come supporto delle funzioni cognitive, fornisce colina e citidina



La *disfagia* (o presbifagia nel caso di processi fisiopatologici dell'invecchiamento, non dovuti a patologie con eziologia nota) è un disturbo della deglutizione, che diventa dolorosa, difficile o impossibile. Questo problema può avvenire in individui anziani sani oppure in individui con patologie che interferiscono con il processo della deglutizione



Alimento dietetico destinato a fini medici speciali

Resource Thickenup Clear è un addensante istantaneo in polvere per alimenti liquidi o semi-densi, caldi o freddi, a base di maltodestrine e una miscela di gomma di Xanthan. È trasparente, inodore, insapore e ad alta solubilità



Alimento dietetico destinato a fini medici speciali

Bevanda addensata pronta all'uso

