

BREVI CENNI SU CAL-MAG

Il calcio è il minerale più abbondante nel corpo umano, ed è essenziale nella crescita e nel mantenimento di ossa e denti forti. Presente in tutte le cellule del corpo, il calcio è tanto importante per il nostro metabolismo che il nostro corpo sarebbe costretto a prenderlo dalle ossa se la nostra dieta fosse inadeguata. Le ricerche dimostrano come l'assunzione di elevate quantità di calcio possano ritardare o prevenire l'osteoporosi (indebolimento delle ossa). Il calcio ha anche la proprietà di limitare l'innalzamento della pressione sanguigna.

Si stanno accumulando prove che suggeriscono come il magnesio giochi un ruolo importante nella regolazione del sistema cardiovascolare e nella contrazione muscolare. E' risaputo inoltre che lo stress impoverisce la provvista di magnesio del corpo.

PERCHÉ IL CALCIO?

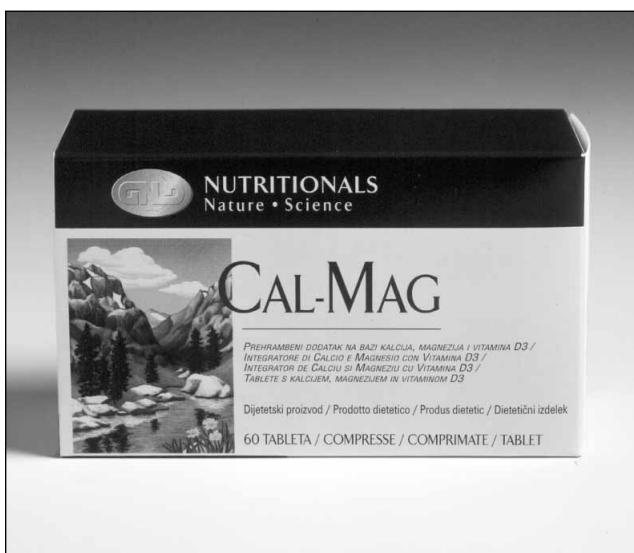
- Aiuta a rinforzare le ossa e i denti e la crescita dei muscoli. È necessario per la diffusione degli impulsi nervosi, per la contrazione muscolare e come fattore anticoagulante nel sangue.
- Può ritardare o evitare l'insorgere dell'osteoporosi, l'infragilimento delle ossa che porta oltre la metà delle donne e un terzo degli uomini a fratture ossee.
- Aiuta a tenere bassa la pressione sanguigna.

PERCHÉ IL MAGNESIO?

- Regola il sistema cardiovascolare.
- Serve per la contrazione muscolare.
- È un co-fattore in molte reazioni enzimatiche.

PERCHÉ CAL-MAG DELLA GNLD?

- È una miscela di origine organica di fonti di calcio prontamente solubili di elevata purezza.
- Contiene calcio di guscio d'uovo, organico e prontamente solubile.
- Raddoppia i benefici, combina calcio e magnesio per un ulteriore impatto dietetico.
- È formulato in proporzione di 2 a 1. Quattro tavolette di Cal-Mag forniscono 600 mg di calcio, equilibrato da 300 mg di magnesio per un'integrazione ottimale.
- Contiene Vitamina D₃ per un migliore assorbimento.
- Non contiene zucchero.
- Non contiene dolomite o farina di ossa.



LA STORIA DEL CALCIO

IL CALCIO È ESSENZIALE PER LE OSSA, MA NON SOLO

Il calcio è il minerale più abbondante nel corpo umano, costituendo da solo oltre il 2% del peso corporeo, e partecipando in vario modo a molte funzioni che interessano praticamente tutte le cellule e i tessuti. Il 99% del calcio è concentrato nelle ossa e nei denti, ai quali conferisce rigidità. L'1% rimanente è diffuso in tutti i tessuti e fluidi corporei. Eppure questo piccolo quantitativo svolge un ruolo altrettanto vitale. La concentrazione di calcio nel sangue è soggetta a una tolleranza strettissima, accuratamente regolata da ormoni.

Il calcio in circolazione è essenziale per la contrazione e il rilassamento muscolare, compreso il battito del cuore. Senza calcio gli impulsi non potrebbero essere trasmessi attraverso il sistema nervoso. Esso è strumentale anche nel processo di coagulazione del sangue, nell'attivazione di molti enzimi e nel passaggio di elementi nutritivi e scorie attraverso la parete cellulare.

Il calcio accumulato nelle ossa agisce come una specie di "riserva" cui attingere per tenere costante il livello di concentrazione del calcio nel sangue. In un adulto, si stima che ogni giorno 700 mg di calcio vengano presi dalle ossa per essere immessi nel sangue, e viceversa. Ma se il calcio assunto è in quantitativo insufficiente, il saldo sarà negativo e le ossa ne risulteranno indebolite.

Il calcio deve essere fornito al nostro corpo attraverso l'alimentazione. Ma bisogna considerare che appena il 20-30% del calcio che assumiamo viene assorbito dall'intestino: la restante parte non entra nemmeno nel nostro metabolismo.

E' MOLTO PROBABILE CHE LA NOSTRA DIETA SIA POVERA DI CALCIO

Le fonti alimentari più ricche di calcio sono i latticini come formaggio, yogurt, gelato, oppure ortaggi come cavoli e verze, la farina, il pesce, il tofu, il tuorlo dell'uovo. La gran parte del calcio, comunque, deriva dai latticini.

Di tutti gli elementi nutritivi, il calcio è quello che più spesso è carente nella nostra dieta.

FATTORI DIETETICI CHE POSSONO MIGLIORARE L'ASSORBIMENTO DI CALCIO

L'assorbimento di calcio può essere incrementato da molti fattori, tra cui:

- **Vitamina D:** è uno dei fattori che influiscono maggiormente nell'assorbimento del calcio. E' necessario che questa vitamina sia presente in quantità sufficienti, fornite dall'alimentazione o dall'esposizione alla luce del sole, per poter fissare il calcio.
- **Ambiente acido:** l'assorbimento del calcio viene favorito da un ambiente acido (con un pH basso) nell'apparato digerente. L'acidità dello stomaco è essenziale per ionizzare e digerire il calcio. E' anche importante che il calcio si mantenga

disciolto in soluzione perché possa essere assorbito. La gran parte del calcio viene assorbito nella parte più alta dell'intestino, dove l'acidità è maggiore.

- **Proteine:** le proteine contenute nell'alimentazione aumentano il quantitativo di calcio che viene assorbito, in quanto gli amminoacidi che le compongono si combinano agli ioni di calcio dando origine a chelati di calcio che sono facilmente assorbiti.

L'OSTEOPOROSI: QUANDO IL FABBISOGNO DI CALCIO SUPERA I RIFORNIMENTI ALIMENTARI

Il nostro organismo costruisce una massa ossea a partire dalla prima infanzia e per tutta l'adolescenza e la prima età adulta. Al fine di ottenere la massima densità ossea, è necessario che il nostro corpo assuma adeguate quantità di calcio, sia per la struttura ossea in sé, sia per tutte le altre funzioni vitali che richiedono la presenza di calcio.

Si ritiene che il massimo della massa ossea si sviluppi intorno ai 25 anni.

I suggerimenti delle organizzazioni preposte alla cura della salute in tutto il mondo, fanno queste raccomandazioni per mantenere e conservare ossa sane:

QUANTITÀ GIORNALIERA RACCOMANDATA	
Classe di Età	Calcio (milligrammi)
PRIMA INFANZIA	
0-6 mesi.	400
6 mesi - 1 anno	600
BAMBINI	
1-5 anni	800
6-10 anni	800-1,200
ADOLESCENTI — GIOVANI ADULTI	
11-24 anni	1,200-1,500
UOMINI	
25-65 anni	1,000
over 65 anni	1,500
DONNE	
25-50 anni	1000
In gravidanza o allattamento	1,200-1,500
<i>Dopo la menopausa,</i>	
50-65 anni	
Con estrogeni	1,000
Senza estrogeni	1,500
Oltre i 65 anni	1,500

CHI È A RISCHIO DI OSTEOPOROSI?

Lentamente, la massa ossea inizia a declinare, a partire dai 50 anni di età. Questo declino non è debilitante finché le riserve ossee sono sufficienti. Comunque, l'assunzione di quantità di calcio insufficienti per i primi venti o trent'anni di vita mette seriamente in pericolo di sviluppare l'osteoporosi, una malattia invalidante caratterizzata da una graduale ma crescente perdita di tessuto osseo. Le ossa tendono così a diventare sempre più fragili e a rischio di fratture.

- Poiché la perdita di tessuto osseo è particolarmente forte dopo la menopausa, principalmente in ragione di una sensibile riduzione degli estrogeni, nelle donne di mezza età e in quelle anziane l'osteoporosi è più comune che non gli attacchi di cuore, i colpi apoplettici, il diabete o l'artrite reumatoide.
- Per una donna, il rischio di soffrire di osteoporosi è più grande della possibilità di avere un tumore al seno, all'utero o alle ovaie.
- Gli uomini oltre i cinquanta anni hanno più probabilità di fratturarsi un osso a causa dell'osteoporosi piuttosto che di ammalarsi di tumore alla prostata. 8 uomini su 50 si fratturano un osso per osteoporosi.
- In Europa, oltre un milione e mezzo di fratture ogni anno sono riconducibili all'osteoporosi. Di queste, 150.000 donne e 100.000 uomini subiscono una frattura del femore. Un terzo di queste persone muore entro un anno, a causa delle complicazioni, come coaguli nei polmoni o polmoniti.
- A partire dai 70 anni di età, uomini e donne perdono massa muscolare in misura simile. La capacità di assimilare il calcio diminuisce.
- Altri fattori che favoriscono l'insorgere dell'osteoporosi sono il fumo e gli abusi di alcool e caffeina.
- Diminuzioni significative della massa ossea possono essere provocate dall'assunzione di certi medicinali steroidei per periodi prolungati, da anticonvulsivi, da antiacidi a base di alluminio e da farmaci anti-cancro.

IL CALCIO, LA VITAMINA D E L'OSTEOPOROSI

L'organismo ha bisogno di vitamina D per assorbire e utilizzare il calcio proveniente dall'alimentazione. Con l'invecchiamento la quantità di vitamina D sintetizzata dal nostro corpo grazie all'esposizione alla luce del sole diminuisce progressivamente. Inoltre, viene meno anche la capacità di convertire la vitamina D negli ormoni che metabolizzano il calcio.

Secondo l'*American Journal of Clinical Nutrition* è in corso una "epidemia silenziosa" determinata dalla carenza di vitamina D nella popolazione anziana che aumenta di molto il rischio di fratture. Anche l'utilizzo di creme solari e altri sistemi che prevengono l'eccessiva esposizione al sole (utili per evitare il prematuro invecchiamento della pelle e il rischio di tumori alla pelle) diminuisce la capacità del nostro corpo di produrre vitamina D. Infatti, gli anziani che fanno largo uso di protezioni solari dovrebbero assumere dai 400 agli 800 IU di vitamina D ogni giorno.

IL CALCIO ALIMENTARE E LA PREVENZIONE DELL'OSTEOPOROSI

Il ruolo del calcio proveniente dall'alimentazione nella riduzione del rischio e nel rallentamento dell'insorgere dell'osteoporosi è ormai un dato di fatto accertato.

Con l'avanzare dell'età si ha una progressiva riduzione della massa ossea: l'assunzione di adeguate quantità di calcio a partire dalle prime fasi della vita fa aumentare la massa ossea durante il picco dei 25 anni, riducendo il rischio legato all'osteoporosi nei decenni successivi. In effetti, stando ai calcoli fatti dagli esperti è sufficiente un aumento del 5% nella massa ossea costituita in giovinezza per diminuire del 50% il rischio di fratture per tutto il resto della vita.

Secondo alcuni ricercatori neo-zelandesi, l'integrazione di calcio diminuisce la perdita di massa ossea conseguente alla menopausa del 30-50%. Uno studio belga ha dimostrato come l'integrazione di calcio e vitamina D sia in grado di ridurre le fratture non vertebrali negli anziani di oltre il 40%.

Numerosi studi dimostrano come un aumento nell'assunzione di calcio, combinato con esercizi di sollevamento pesi, possano stimolare la crescita del tessuto osseo anche in età avanzata.

Altre ricerche dimostrano come non sia mai troppo presto per trarre benefici dall'aumento delle dosi di calcio assunte quotidianamente: una ricerca condotta su ragazze adolescenti ha fatto registrare significativi aumenti della massa ossea a seguito dell'assunzione di integratori di calcio per 18 mesi consecutivi. I ricercatori del Dipartimento dell'Agricoltura degli Stati Uniti hanno affermato che "la prevenzione dell'osteoporosi può iniziare efficacemente prima ancora della pubertà". In effetti, le ragazze dovrebbero aumentare la quantità di calcio assunto a partire già dai cinque anni di età, dato che oggi si ritiene che il picco nella creazione di massa ossea inizi, e finisca, ben prima di quanto si pensasse fino a pochi anni fa.

Ci sono almeno 14 studi pubblicati che dimostrano i benefici derivanti dall'incremento nell'assunzione di calcio durante la crescita e dopo la menopausa.

IL CALCIO E LA PRESSIONE SANGUIGNA

L'alta pressione del sangue, una delle malattie croniche più diffuse nelle nazioni sviluppate, è un fattore di rischio primario per quel che riguarda le malattie cardiovascolari, gli arresti cardiaci, le malattie renali e gli infarti. I dati derivanti dallo studio della popolazione e dalla sperimentazione chimica convergono nell'indicare che il metabolismo del calcio è alterato negli individui che soffrono di ipertensione.

Più di 80 ricerche hanno evidenziato un calo della pressione sanguigna in seguito a integrazioni di calcio nell'ambito di modelli sperimentali di studio sull'ipertensione. Uno studio condotto su un gruppo di persone con una ipertensione media, sottoposti ad una alimentazione a basso tenore di grassi e invece ricca di frutta, verdura e calcio, ha fatto registrare una caduta nella pressione sistolica di ben 11 punti, mentre la pressione diastolica è decresciuta di 6 punti in media. Si tratta di risultati in linea, o addirittura migliori, di quelli ottenuti con i trattamenti medicinali.

E' bene comunque chiarire che il calcio non costituisce un sostituto per i medicinali prescritti dal medico.

Il livello di calcio è un fattore di grande importanza durante la gravidanza, e gli studi dimostrano come l'integrazione di calcio possa prevenire l'eclampsia imminente (cioè l'aumento della pressione sanguigna e il rigonfiamento dei tessuti durante, o come conseguenza, della gravidanza). Altri studi hanno dimostrato come l'assunzione di integratori di calcio durante la gravidanza riduca il rischio di ipertensione della metà. Ci sono anche indicazioni di ulteriori benefici connessi all'integrazione del calcio, compresa la riduzione del rischio di nascita prematura.

L'integrazione di calcio nelle donne in gravidanza può essere importante anche per altri motivi: affrontare la gravidanza e l'allattamento assumendo quantità di calcio insufficienti può diminuire la massa ossea della madre, provocare un basso tenore di calcio nel latte materno e di conseguenza un insufficiente sviluppo scheletrico nel bambino.

LA RICERCA ATTUALE: IL CALCIO

Recenti studi hanno posto in rilievo la relazione fra calcio e cancro del colon.

I risultati preliminari suggeriscono che il calcio può agire contro i cambiamenti del tessuto del colon che precedono il cancro.

Si è dimostrato che la carenza di calcio, o un suo squilibrio in relazione al sodio, gioca un ruolo nell'ipertensione (pressione del sangue troppo elevata).

Sembra che molti casi di malattia possano riflettere uno squilibrio del calcio a livello cellulare. Inoltre continuano molte ricerche nell'area dell'osteoporosi.

Gli effetti delle carenze di calcio a lungo termine (per tutta la durata della vita) continuano ad essere motivo di grande interesse e preoccupazione per i ricercatori.

LA RICERCA ATTUALE: IL MAGNESIO

Esistono prove sempre più evidenti che suggeriscono come il magnesio giochi un ruolo importante nella regolazione del sistema cardiovascolare e nella contrazione muscolare. È risaputo che lo stress impoverisce la provvista di magnesio del corpo ed ora la ricerca sta cercando di determinare se tale esaurimento porti alla contrazione dei vasi sanguigni, causando l'ipertensione.

NON TUTTO IL CALCIO È UGUALE

Alcuni degli integratori attualmente disponibili sul mercato contengono dolomite e farina di ossa come fonti di calcio. La FDA (Food and Drug Administration) degli Stati Uniti, ha avvertito che tali integratori potrebbero contenere piombo, che potrebbe essere pericoloso per i bambini e potrebbe contribuire ad un danno a carico di fegato, ghiandole surrenali e reni nelle persone anziane. Queste fonti inoltre non forniscono una forma di calcio prontamente solubile che possa essere assorbita facilmente. La farina di ossa potrebbe contenere un eccesso di fosforo che può alterare l'equilibrio tra calcio e fosforo nel corpo, inibendo una efficace utilizzazione di entrambi i minerali.

IL VOSTRO EQUILIBRIO TRA CALCIO E FOSFORO È IMPORTANTE

Gli Integratori di calcio della GNLD sono stati formulati per favorire un giusto equilibrio tra calcio e fosforo nel corpo. Mentre la normale alimentazione è mediamente carente di calcio, essa fornisce una sovrabbondanza di fosforo e, a differenza del calcio, una percentuale relativamente alta del fosforo consumato viene assorbito.

Tale squilibrio inibisce l'uso efficace di ambedue i minerali. Gli integratori di calcio della GNLD aiutano a ristabilire l'equilibrio non fornendo fosforo e aumentando l'assorbimento del calcio.

Una dose giornaliera di quattro tavolette di Cal-Mag comprende la nostra formula esclusiva di 600 mg di carbonato di calcio naturale e calcio derivato organicamente dal guscio d'uovo, arricchito di 300 mg di magnesio essenziale.

Cal-Mag è uno dei più preziosi integratori disponibili oggi, poiché offre i benefici di due minerali che possono influenzare significativamente il nostro benessere generale.