



stratto dall'Almanacco della Nutrizione di John D. Kirschmann e Gayla J. Kirschmann Alfa Omega Editrice.
http://www.laleva.cc/almanacco/vitamina_C.html

VITAMINA C (ACIDO ASCORBICO)

Descrizione

La vitamina C, conosciuta anche come acido ascorbico, è un composto idrosolubile simile al glucosio. Benché abbastanza stabile in soluzione acida, è di norma la meno stabile delle vitamine ed è molto sensibile alla luce, al calore e all'aria, che stimolano l'attività degli enzimi ossidativi.

Una sua funzione molto importante è quella di mantenere in attività il collagene, una proteina necessaria per la formazione del tessuto connettivo della pelle, dei legamenti e delle ossa. La vitamina C ha un ruolo rilevante nella rimarginazione delle ferite e delle ustioni perché facilita la formazione del tessuto connettivo della cicatrice. Le cellule della parete arteriosa hanno bisogno del collagene per espandersi e contrarsi con i battiti del cuore; anche i capillari ne hanno bisogno perché sono più fragili. Un'altra proprietà importante della vitamina C è quella antiossidante, che tra le altre cose, la rende utile come additivo alimentare. Questa funzione si esplica quando la vitamina C si auto-ossida e poi rigenera le sostanze ossidate come il ferro o il rame riportandole alla loro forma originale. Nel corso di questo processo, l'agente ossidante dannoso viene rimosso.

La vitamina C protegge il ferro nell'intestino dall'ossidazione.

Essa contribuisce anche alla formazione dei globuli rossi e previene le emorragie. Inoltre combatte le infezioni batteriche e riduce gli effetti di alcune sostanze che provocano allergie. Per queste ragioni la vitamina C è spesso usata nella prevenzione e nella cura del raffreddore comune. È stato scoperto che la vitamina C agisce come antistaminico e può essere usata per ridurre le dosi della forma medicinale.

La vitamina C ha relazioni significative con altri elementi nutritivi. Contribuisce al metabolismo di alcuni aminoacidi come la fenilalanina e la tirosina che diventano ormoni. La vitamina C trasforma le forme inattive di acido folico in forma attiva di acido folinico e può avere un ruolo significativo nel metabolismo del calcio e del ferro. Inoltre protegge la tiamina, la riboflavina, l'acido folico, l'acido pantotenico, la vitamina A e la E dall'ossidazione. Protegge il cervello e il midollo spinale dalla distruzione da parte di radicali liberi. Gli studi sulla vitamina C come terapia anti-tumorale continuano, ma esistono già delle prove riguardanti l'effetto protettivo della vitamina C, nei confronti di alcuni tipi di tumore, in larghe fasce della popolazione. Grande concentrazione di vitamina C si trova nelle ghiandole surrenali, che rilasciano epinefrina e norepinefrina nei momenti di stress.

Assorbimento ed immagazzinamento

Dato che la vitamina C è una "vitamina da stress" viene consumata ancora più rapidamente in condizioni di stress. Le piccole riserve vengono rapidamente consumate dagli stress e dalle frustrazioni quotidiane. Gli esseri umani, le scimmie e le cavia sono tra i pochi animali che necessitano la vitamina C nell'alimentazione perché non sono in grado di soddisfare il fabbisogno organico attraverso la sintesi e dipendono quindi dall'apporto dietetico. Il livello di acido ascorbico nel sangue raggiunge la punta massima due o tre ore dopo l'ingestione di una quantità media, per poi diminuire quando inizia l'eliminazione attraverso le urine e la sudorazione. La maggior parte della vitamina C viene eliminata dal corpo in tre o quattro ore, ecco perché essa deve essere assunta diverse volte al giorno. Una maggiore eliminazione della vitamina C attraverso le vie urinarie dovuta ad una maggiore assunzione della vitamina non significa che i tessuti del corpo sono saturi. Il livello di vitamina C nel sangue tornerà ai livelli medi in 12 o 13 ore, indifferentemente dalla quantità assunta. Per

mantenere un giusto livello della vitamina nel siero, bisognerebbe assumerla ad intervalli di tre o quattro ore. L'eccesso di vitamina C che arriva alla vescica può prevenire il cancro alla vescica.

Quando viene assunta per via orale, la maggior parte della vitamina viene assorbita attraverso la membrana mucosa della bocca, dello stomaco e della parte superiore dell'intestino tenue. Maggiore sarà la dose, minore sarà la percentuale assorbita. Per esempio, in una dose inferiore ai 250 mg la percentuale di vitamina assorbita è dell'ottanta per cento, mentre in una dose superiore ai due grammi verrà assorbito il 50%. Dato che un corpo sano può assorbire solo una certa quantità durante un certo periodo di tempo, l'assunzione di alte dosi di vitamina C in una volta sola, se non necessarie, provoca una maggiore eliminazione di acido ascorbico non metabolizzato. Nei trattamenti terapeutici le iniezioni intravenose di qualche grammo di acido ascorbico sono più efficaci dell'assunzione orale della stessa quantità. L'assorbimento intestinale di ferro e calcio viene notevolmente migliorato dall'assunzione di giuste quantità di vitamina C.

Un organismo umano normale quando è completamente saturo contiene circa 5000 mg di vitamina C, dei quali, 30 mg si trovano nelle ghiandole surrenali, 200 mg nei fluidi extracellulari, il resto è distribuito in concentrazioni variabili in tutte le cellule del corpo. La capacità dell'organismo di assorbire la vitamina C viene ridotta dal fumo, dallo stress, dalla febbre alta o dall'inalazione di gas derivati dalla combustione del petrolio. I sulfamidici aumentano l'eliminazione della vitamina C attraverso le vie urinarie di due o tre volte rispetto alla quantità normale. Il bicarbonato di sodio crea un ambiente alcalino che distrugge la vitamina C. Inoltre quantità d'acqua eccessive impoveriscono le riserve organiche di vitamina C. La cottura degli alimenti effettuata in contenitori di rame distrugge la vitamina C contenuta nei cibi. La vitamina C contenuta negli alimenti si deteriora rapidamente col trasporto, la lavorazione, l'immagazzinamento, la cottura, l'ammaccatura, il taglio, l'esposizione alla luce, all'aria e al calore. Il succo d'arancia, se viene conservato coperto nel frigorifero, conserverà la sua forza per diversi giorni. Quanto più freschi e meno cotti saranno gli alimenti maggiore sarà la quantità di vitamina contenuta. Tra i metodi di cottura da preferire ricordiamo il forno a microonde, il vapore e la frittura rapida. I gambi dei broccoli conservano la vitamina molto più a lungo delle infiorescenze. Gli spinaci perdono 105 mg della vitamina nel giro di 10 giorni. I peperoni dolci possono essere conservati per 3 settimane con una perdita minima.

Dosaggio e tossicità

Il Consiglio Nazionale di Ricerca (Usa) raccomanda 60 milligrammi di vitamina C per gli adulti. Il fabbisogno varia secondo le differenze di peso, il tasso di metabolismo, l'attività, le malattie e l'età. Stati di stress, come l'ansia, le infezioni, le ferite, le operazioni chirurgiche, le ustioni e la stanchezza ne aumentano il fabbisogno nell'organismo. Individui ipoglicemici o che seguono una dieta iperproteica necessitano di una dose maggiore di vitamina C, poiché tali condizioni interferiscono con il metabolismo della vitamina. Persone con alti livelli di rame o di ferro nel sangue hanno bisogno di una maggior assunzione di vitamina C. Ogni condizione che elevi il livello di rame nel siero incrementa il fabbisogno di vitamina C, compresa la schizofrenia, il fumo, (i fumatori dovrebbero assumerne 100 mg al giorno) l'uso di contraccettivi orali, mestruazioni e l'ultimo mese di gravidanza (consultate un medico). Due grammi al giorno per due settimane diminuiranno la durata e la gravità del raffreddore e dei sintomi di allergie.

Quando la vitamina C viene prescritta per ragioni terapeutiche, il dosaggio è molto importante. Troppo poca avrà poco o nessun effetto. Oltre ai 60 mg per gli adulti, si consiglia l'assunzione di altri 10 mg alle gestanti e di altri 35 alle donne che allattano. In alcune circostanze e nel corso di certe malattie sarà necessario aumentare la dose, come nel caso di temperatura corporea estremamente alta o bassa, in presenza di livelli tossici di piombo, mercurio e cadmio e con l'uso cronico di medicinali come l'aspirina e i barbiturici. Quando vengono somministrate dosi molto alte della vitamina, è necessario aumentare anche l'assunzione di calcio.

In qualche caso, dosi ampie di vitamina C possono dare effetti collaterali. I sintomi possono

essere una leggera sensazione di bruciore durante l'orinazione, disordini intestinali o diarrea, gas intestinali o dolori addominali, arrossamenti cutanei e nausea. Quando uno di questi sintomi si presenta è bene ridurre il dosaggio. La presenza di queste condizioni può essere evitata assumendo la vitamina dopo i pasti, la qual cosa è anche utile per una corretta assimilazione. Se i sintomi persistono, si possono provare altri tipi di vitamina C.

Non dovrebbero essere assunte grandi dosi di vitamina C da coloro che hanno la tendenza alla formazione di calcoli di ossalati o cistinuria, a meno che essa non sia sotto forma di ascorbato di sodio. L'ascorbato di sodio non influisce sull'acidità delle urine e favorisce l'escrezione degli ossalati. Alcuni individui soffrono di una malattia genetica rara che provoca la formazione di calcoli renali quando si assumono grandi quantità di vitamina C. Le persone che hanno una tendenza alla gotta e quelle che, a causa di una condizione genetica, hanno un assorbimento alterato della vitamina C, sono più esposte alla formazione di calcoli. In questi casi vi è la necessità di ridurre l'assunzione della vitamina. Gli americani di colore, gli africani, gli asiatici, gli ebrei sefarditi e alcuni altri gruppi etnici possono avere maggiori effetti collaterali dovuti all'assunzione di dosaggi molto alti. La vitamina potrebbe provocare la rottura dei loro globuli rossi causando anemia emolitica. Le persone che soffrono di anemia falciforme sono particolarmente vulnerabili.

Anche le terapie a base di estrogeni aumentano il fabbisogno di vitamina C e B6. La vitamina C può dare una lettura falsata dei test glicemici (eccetto la esochinasi), della glucosio ossidasi e del test per la ricerca di sangue nelle feci. Abbassando la quantità di vitamina C, dopo un'assunzione di alte dosi si possono avere sintomi di scorbuto (soprattutto nei neonati). Quindi le dosi della vitamina dovrebbero essere abbassate gradualmente in un periodo di tempo finché l'organismo si è adattato al nuovo regime. Le persone che prendono anticoagulanti potrebbero cancellarne l'effetto prendendo dosi molto alte di vitamina C. Un eccesso di vitamina può promuovere l'assorbimento del ferro, provocando così un'overdose del minerale.

Effetti da carenza e sintomi

Segni di carenza sono respiro corto, cattiva digestione, capelli fragili con doppie punte, capelli che si spezzano sottopelle e che si attorcigliano, capelli secchi e annodati, scarsità di latte, rottura dei vasi sanguigni causa di sanguinamento delle gengive alla base dei denti, rottura dei capillari causa di emorragie puntiformi, problemi alla pelle, indebolimento dello smalto, tendenza alla formazione di ematomi, giunture gonfie o doloranti, perdita di sangue dal naso, anemia, diminuita resistenza alle infezioni, lenta guarigione di fratture e ferite. I denti possono essere meno saldi e perdere le otturazioni. Anche carenze minime di vitamina C possono causare disturbi alle gengive che permettono ai batteri e alle sostanze tossiche di penetrare nei tessuti causando periodontopatie.

La mancanza di vitamina C può essere causa di infarti e di ictus, provocati da coaguli. La carenza può causare degenerazione muscolare che può includere il cuore. E' noto che il fumo diminuisce il livello di acido ascorbico nel sangue. Ad un campione di sangue umano di cui si conosceva con precisione il contenuto di acido ascorbico è stato aggiunta nicotina. Il contenuto di acido ascorbico è diminuito di una percentuale dal 24 al 31%. Gli etilisti hanno un tasso bassissimo di vitamina C nel siero perché la vitamina è utilizzata per eliminare gli effetti tossici dell'alcool. E' stato scoperto recentemente che gli anziani e coloro che soffrono di malattie croniche insieme agli etilisti formano un gruppo di persone più vulnerabile allo scorbuto. Gravi carenze causano lo scorbuto in qualunque persona. Le persone malate di cancro, quelle che soffrono di disturbi dentali, ortopedici o i dializzati sono tutti esposti a carenze di vitamina C.

In caso di carenza la pelle diventa ruvida, secca e squamosa. Le terminazioni ossee si ammorbiscono e diventano doloranti, insorgono malformazioni che possono causare squilibri nella crescita e fratture. Un sanguinamento abbondante delle articolazioni e delle cavità del corpo può provocare la morte.

Effetti benefici nelle malattie

La vitamina C ha un ruolo importante nella prevenzione e cura dello scorbuto. Essa facilita la formazione di ossa e denti sani, proteggendo lo smalto e la polpa. Riduce inoltre gli effetti negativi sull'organismo di certe sostanze che producono allergie. La vitamina C viene frequentemente usata per ridurre la durata e la gravità del raffreddore comune. Il fluido lubrificante delle articolazioni (liquido sinoviale) diventa più scorrevole quando i livelli sierici di acido ascorbico sono alti e consente una maggiore libertà di movimento. Quindi, pazienti artritici curati con vitamina C possono ricavare un po' di sollievo dal dolore. E' un elemento nutritivo importante nel trattamento delle ferite perché accelera il processo di rimarginazione, particolarmente in caso di bruciature della cornea. L'acido ascorbico può abbassare il contenuto di colesterolo nel sangue dei pazienti affetti da arteriosclerosi. Il tasso di colesterolo nel siero si riduce del 35-40% con il trattamento con vitamina C. Anche se non si conoscono ancora i risultati definitivi, gli studi sulla relazione tra colesterolo e vitamina C continuano.

Il fabbisogno di vitamina C aumenta con l'età a causa di un maggior bisogno di rigenerazione del collagene. Col passare degli anni, le ghiandole sessuali richiedono una maggior quantità di vitamina C e la ottengono dagli altri tessuti, che rimangono esposti alle malattie. Quindi un'integrazione adeguata contribuirà a ridurre l'impoverimento. La vitamina C ha dato risultati positivi nei casi di sterilità maschile. E' stato notato che la vitamina migliora l'utilizzazione di zinco, magnesio, rame e potassio, elementi vitali per un normale funzionamento dello sperma. La vitamina C dà risultati positivi in caso di displasia cervicale, un disturbo che può portare al cancro. La vitamina C, la vitamina E e i bioflavonoidi hanno dato sollievo a molte persone che soffrivano di vene varicose. Una dieta equilibrata insieme all'esercizio fisico aiutano a prevenirle.

L'octocosanolo nel germe di grano o sotto forma di Prometol (capsule di sostanza cristallina), che si può acquistare nei negozi di alimenti naturali, assunto insieme all'olio di primula, la vitamina E (sotto forma di tocoferoli misti), la vitamina C, il selenio e la lecitina può migliorare i sintomi della sclerosi multipla. Consultate un medico per avere un dosaggio terapeutico. Nella malattia di Crohn, il corpo utilizza zinco, magnesio, piridossina, niacinamide, vitamina C e E per proteggersi dall'ossidazione. Le vitamine C e B6 sono entrambe diuretici naturali e vengono usate insieme ai bioflavonoidi dai medici nutrizionisti per curare i pazienti ipertesi potenziando l'azione della vitamina C nell'organismo (ad esclusione dell'ascorbato di sodio).

La vitamina C è importante in tutte le condizioni stressanti. Il fabbisogno di acido ascorbico nei tessuti è superiore in presenza di metabolismo accelerato. La vitamina C stimola la produzione di interferone e agisce da fattore inattivante contro i virus e le infezioni, incluso il virus herpes, le eruzioni vacciniche, il virus dell'epatite, della poliomielite, dell'encefalite, del morbillo, della polmonite e dell'AIDS. Ciò avviene perché la vitamina C, catalizzata dagli ioni del rame, riduce le molecole di ossigeno in molecole tali che, a loro volta, attaccano gli acidi nucleici del virus. Dato che il normale funzionamento dei globuli bianchi che lottano contro le infezioni dipende dalla vitamina C, questo stesso meccanismo opera contro i batteri, compresi quelli responsabili della difterite, della tubercolosi, del tetano, della febbre tifoide, e gli stafilococchi.

Se viene assunta vitamina C sufficiente per saturare i tessuti, essa entra nelle cellule e distrugge i virus momentaneamente inattivi. Per più di 25 anni il dott. Frederick Klenner di Reidsville, in North Carolina, ha usato la vitamina C nel trattamento di malattie virali. La sua terapia si basa sulla somministrazione, per via endovenosa o per via orale, di 20-40 grammi di vitamina C al dì. I sintomi dello scorbuto regrediscono rapidamente con la somministrazione di 100 mg al giorno. Si è appurato che la somministrazione di due grammi al giorno o di 500 mg iniettati due volte al giorno inibisce la coagulazione del sangue.

Dosi massicce di vitamina C sono state usate per curare tossicodipendenti, inclusi gli eroinomani e i dipendenti da metadone e barbiturici. Il chiropratico Alfred F. Libby di Santa Ana, California, ha ottenuto buoni risultati somministrando per quattro giorni da 25 a 85 grammi di ascorbato di sodio, una versione della vitamina C, poi ha ridotto la dose a 5 grammi

di ascorbato di sodio e 5 grammi di acido ascorbico. Il trattamento facilita la rinuncia all'eroina, aiuta a stabilire un buon appetito e un buon sonno, e aiuta a eliminare ragionamenti anormali. La vitamina C è stata utilizzata per effettuare dei test che valutassero i suoi effetti sull'intelligenza. Uno studio basato su un gruppo di controllo formato da bambini ha riscontrato un aumento del 3,6% del QI quando la somministrazione di vitamina C veniva aumentata del 50%.

Dosaggi alti di vitamina C riducono i livelli del vanadio che è associato a disturbi maniaco-depressivi e a disturbi del metabolismo idrico e degli elettroliti. La vitamina C può aumentare l'efficacia degli psicofarmaci come l'aloiperidolo, permettendo quindi di ridurre le quantità, con conseguente diminuzione degli effetti collaterali. Il dott. Carl Pfeiffer afferma che la vitamina C agisce come ansiolitico sul sistema nervoso. Egli usa la vitamina C per trattare la schizofrenia. Studi hanno mostrato che i pazienti psicotabili hanno un inusuale bisogno eccessivo di vitamina C. Il trattamento con vitamina C porta un miglioramento in casi di paranoia e depressione.

La vitamina C previene la formazione di nitrosammine cancerogene dai nitriti e nitrati che si trovano in alcuni alimenti. La vitamina C è stata usata con successo per curare morsi di serpenti e di ragni, punture di insetti e rabbia. Attualmente vengono svolte delle ricerche per determinare il suo ruolo nel favorire la resistenza alla stanchezza, alle malattie respiratorie e al dolore. La vitamina C è importante per il recupero di pazienti colpiti da attacco cardiaco, prevenendo la dannosa azione dei radicali liberi. Comunque, il cuore assorbirà una così grande quantità di vitamina C da altri tessuti del corpo, che sarà necessaria un'integrazione sufficiente. Alcuni medici scozzesi sostengono che la vitamina C contrasta le emorragie del tratto intestinale causate dall'aspirina o dall'alcool. L'emorragia può anche continuare o ricominciare se non è presente vitamina C sufficiente per chiudere le lesioni.

La vitamina C è essenziale per stimolare il sistema immunitario, mettendo l'organismo in grado di resistere alle malattie, incluso il cancro, soprattutto, secondo recenti scoperte, il cancro allo stomaco e all'esofago. Questa scoperta è stata allargata anche al tumore alla laringe in individui fumatori e bevitori. Il suo ruolo di antiossidante nei polmoni è prezioso per minimizzare gli effetti dell'inquinamento ambientale, inclusi quelli dovuti a monossido di carbonio e fumo di sigaretta. I livelli di vitamina C nei fumatori possono essere riportati alla normalità attraverso l'integrazione.

La vitamina C può bloccare la formazione di sostanze cancerogene come le nitrosammine. Queste sostanze si trovano nei cosmetici, nei prodotti a base di tabacco, nel fumo di sigaretta, nelle bevande a base di malto e nelle carni trattate (ad alcuni tipi di salumi viene aggiunta la vitamina C per evitare che le nitrosammine entrino nell'organismo). Si riporta che alcuni individui sono stati guariti dal cancro con l'assunzione di 10 grammi di vitamina C al giorno.

Altri pazienti affetti da cancro in fase terminale sono sopravvissuti quattro volte di più di quelli di un gruppo di controllo. Tuttavia questi risultati dovranno essere confermati da studi più approfonditi. La vitamina C può neutralizzare la tossicità delle clorammine, che vengono aggiunte all'acqua per sostituire il cloro (del quale si conosce l'azione cancerogena). La vitamina C protegge anche dagli effetti nocivi di sostanze dannose come il cadmio, il mercurio, il piombo, il ferro, il rame, l'arsenico, il benzene e alcuni pesticidi.

Il dott. James Greenwood dell'Università di Baylor, dichiara che un'assunzione maggiore del normale di vitamina C aiuta a conservare l'integrità dei dischi intervertebrali ed a prevenire problemi alla schiena. Le temperature alte o basse aumentano il fabbisogno di vitamina C. La vitamina, in parte, migliora il metabolismo della tirosina e fenilalanina, precursori di ormoni caloriferi come quelli tiroidei. La vitamina C può aiutare i diabetici che soffrono di sanguinamento alle gengive, cicatrizzazione lenta delle ferite ed invecchiamento precoce della pelle.

Ricerche eseguite in laboratorio sulle scimmie hanno dimostrato che la vitamina C può proteggere dal congelamento. Studi condotti in Russia hanno mostrato che la vitamina C rallenta il processo d'invecchiamento. Gli atleti russi adoperano la vitamina C per accrescere i tessuti muscolari. La vitamina C può far diminuire il fabbisogno di alcuni medicinali come la L-

Dopa e gli antidolorifici somministrati a pazienti affetti da cancro. La vitamina impedisce a certi enzimi di scomporre i naturali composti antidolorifici del cervello.

La vitamina C aiuta le vittime di shock da ferita, shock elettrico e folgorazione. Previene la miliaria rubra e i colpi di calore. La leucemia, la pancreatite e le malattie reumatiche del cuore rispondono bene alla terapia con vitamina C. La vitamina C in polvere, inumidita con l'acqua per ottenere una massa spalmabile da applicare sulla pelle, può risolvere l'irritazione da contatto di *Rhus radicans* e *Rhus diversiloba* (due varietà di rampicanti diffuse in America, N.d.E.) in 24 ore, se verranno assunte contemporaneamente anche dosi adeguate della vitamina per via orale.

Ricerche eseguite su esseri umani

1. Vitamina C e pertosse. A novanta bambini affetti da pertosse, è stata somministrata vitamina C per via orale, per iniezione 5.000 milligrammi al dì per sette giorni, riducendone la dose gradualmente fino a raggiungere il livello giornaliero di 100 milligrammi. Ad un gruppo di controllo è stato somministrato invece un vaccino contro la pertosse.

Risultati. La durata della malattia nei bambini che avevano ricevuto acido ascorbico è stata di 15-20 giorni, mentre la durata media per i bambini che avevano ricevuto un vaccino è stata di 34 giorni. Quando la terapia di acido ascorbico è stata iniziata durante lo stadio catarrale, lo stadio spasmodico è stato prevenuto nel 75% dei casi. (*Journal of the American Medical Association*, 4 Novembre 1950, come riportato in Rodale, *The Encyclopedia of Healthful Living*, pag. 956.)

2. La vitamina C e la miliaria rubra. Trenta bambini sono stati suddivisi in due gruppi. Ad uno di essi è stata somministrata vitamina C in rapporto al peso corporeo; all'altro è stato somministrato un placebo, in questo caso sotto forma di pillole di zucchero. Solo il farmacista sapeva a chi fossero state realmente somministrate. Dopo due settimane il dott. Hindson e il farmacista paragonarono i loro appunti:

Gruppo vitamina C	Gruppo placebo
1 immutato	9 immutati
4 migliorati	4 migliorati
10 guariti dalle lesioni	2 peggiorati

3. Ai 15 pazienti a cui fu somministrato il placebo è stata data vitamina C in seguito alla prima comparazione. Nell'arco di due mesi, non sono state riscontrate lesioni in alcuno dei 30 bambini. (Dosaggio: bambino di 17 chilogrammi = 250

milligrammi al dì). (dott. C. Hindson, come riportato in Rodale, ed., *Prevention*, Luglio 1972.)

4. **Vitamina C e carenza di ferro.** Trenta donne in età tra i 14 e i 40 anni soffrivano di carenza di ferro. Fu loro somministrata una compressa da 200 milligrammi di acido ascorbico al dì.

Risultati. Dopo 60 giorni di trattamento, la carenza di ferro migliorava. Una carenza cronica di ferro è spesso complicata dall'effetto collaterale dello scorbuto. Per influenzare l'assorbimento del ferro è necessaria un'assunzione di almeno 200-500 milligrammi di vitamina C al giorno. (Eni Margo Schleicher, direttore del reparto di Ematologia dell'Ospedale St. Barnabas, Minneapolis, come riportato in Rodale, ed., *Prevention*, Agosto 1970.)

5. **Vitamina C e nicotina.** Quattordici fumatori e 14 non fumatori aventi abitudini dietetiche simili sono stati sottoposti a diete carenti di vitamina C. A tutti sono stati presi i campioni di sangue. Quindi sono stati somministrati 1,1 grammi di vitamina C e abbondanti dosi di vitamine idrosolubili per facilitarne l'assorbimento. Questo processo ha avuto la durata di 5 giorni, finché l'organismo dei soggetti non era saturo di vitamina C. Per tre giorni le assunzioni di vitamina C sono state limitate e le urine scrupolosamente analizzate.

Risultati. Le analisi del sangue hanno dimostrato che i fumatori avevano circa il 30% in meno di vitamina C nel sangue rispetto ai non fumatori. (Omar Pelletier della Divisione Ricerca del Food and Drug Directorate in Ottawa, Canada, come riportato in Rodale, ed., *Prevention*, Luglio 1969.)

6. **Vitamina C e infiammazione dell'uretra.** Dodici uomini soffrivano di infiammazione dolorosa dell'uretra; dopo un'attenta visita, a ciascuno di loro sono stati somministrati, per quattro giorni, 3 grammi di vitamina C. L'irritazione era provocata da cristalli fosfatici che si erano formati nell'urina a causa di un'insufficiente acidità.

Risultati. Le alte dosi di vitamina C sono risultate una buona terapia per introdurre sufficiente acidità affinché i cristalli regredissero in soluzione. L'apporto in eccesso di vitamina C ha determinato l'eliminazione dalle urine di quella parte non immagazzinata dall'organismo e la conseguente guarigione dei pazienti. L'eccesso di vitamina C nelle urine si è rivelato efficace al 100% nel curare i sintomi. (Rodale, ed., *Prevention*, Luglio 1973.)

Ricerche eseguite su animali

1. **La vitamina C e la formazione dei denti.** In cavie carenti di vitamina C cessava la formazione della dentina e la polpa era separata dalla dentina da liquidi, oppure la dentina prodotta era di qualità inferiore. La polpa si restringeva e, una volta libera dalla dentina, galleggiava apparentemente in un liquido.

Risultati. Con la somministrazione di vitamina C si è avuto un rapido miglioramento. (*Journal of Dentistry for Children*, Third quarter, 1943, come riportato in Rodale, *The Encyclopedia for Healthful Living*, pagg. 953-954.)

2. **Vitamina C e avvelenamento da mercurio.** A 20 cavie sono stati somministrati 200 milligrammi di vitamina C al giorno per sei giorni (l'equivalente di 14 grammi al dì per l'uomo). Al sesto giorno, a ciascuna cavia è stata somministrata una notevole dose di mercurio. Dopo l'avvelenamento sono state riportate alla loro dieta abituale, che consisteva in 200 milligrammi di vitamina C al dì.

Risultati. Dopo due giorni, pur perdendo peso, si comportavano normalmente. Dopo 20 giorni gli animali potevano considerarsi salvi. (Momcilo Mokranjae e Ceda Petrovic, in *C. R. Acad. Sc. Paris*, come riportato in Rodale, ed., *Prevention*, Luglio 1972, pag. 82.)

3. **La vitamina C e la morte per mancanza di ossigeno.** Quarantadue ratti furono posti in una camera di decompressione finché la pressione atmosferica fu equivalente ad un'altitudine di 33.000 piedi. Morirono tutti in 13 minuti. Ad un secondo gruppo di ratti fu iniettata vitamina C prima di essere sottoposti alla decompressione. Il dosaggio loro somministrato era equivalente ad un dosaggio umano di 7 grammi.

Risultati. All'esperimento sopravvissero tre ratti, mentre gli altri rimasero in vita per una media di circa 23,7 minuti. Ad un terzo gruppo di 44 ratti furono iniettati dosaggi doppi di vitamina C rispetto al secondo gruppo (equivalente a una dose umana di 14 grammi) e poi sottoposti alla decompressione.

Risultati. Sopravvissero 21 ratti mentre gli altri rimasero in vita per quasi un ora. Gli studiosi non hanno stabilito la causa di questo effetto della vitamina C. (Kazuo Asahina e Katsumi Asano, Toho University School of Medicine, Tokyo, come riportato in Rodale, ed., *Prevention*, Luglio 1972.)

LA VITAMINA C PUO' ESSERE EFFICACE NELLA CURA DELLE SEGUENTI MALATTIE

Organi

Apparato intestinale

Malattie

Colite

Diarrea

Emorroidi

Fibrosi cistica

Morbo celiaco

Stitichezza

Vermi

Apparato riproduttivo

Prostatite

Contracezione

Gravidanza

Mestruazioni

Displasia cervicale

Articolazioni

Artrite

Borsite

Gotta

Bocca

Alitosi

Cancro all'esofago

Cancro alla laringe

Ulcere aftose della bocca

Capelli/cuoio capelluto

Calvizie

Problemi dei capelli

Cistifellea

Calcoli alla cistifellea

Cuore

Angina pectoris

Arteriosclerosi

Attacchi cardiaci

Ipertensione

Cervello/sistema nervoso	Affaticamento Epilessia Herpes zoster Ictus Insonnia Ipertensione Ipossia Malattia mentale Meningite Morbo di Parkinson Psicosi Schizofrenia Sclerosi multipla Vertigini
Denti/gengive	Disturbi ai denti e gengive Gengive sanguinanti Piorrea
Fegato	Cirrosi epatica Epatite Itterizia
Gambe	Crampi Flebite Vene varicose
Ghiandole	Esaurimento surrenale Fibrosi cistica Gonfiore ghiandolare Gozzo Prostatite
Muscoli	Distrofia muscolare Mal di schiena Reumatismo
Occhio	Ambliopia Astenopia Cataratta Congiuntivite Disordini della vista e della messa a fuoco Glaucoma
Orecchio	Otite
Ossa	Fratture Osteomalacia Osteoporosi Rachitismo
Pelle	Acne Ascessi Carbonchio Herpes Eczema

	Foruncoli
	Herpes zoster
	Impetigine
	Lividi
	Morsi di ragno e di serpente
	Piaghe da decubito
	Piede d'atleta
	Psoriasi
	Scorbuto
	Scottature
Polmoni/apparato respiratorio	Allergie
	Bronchiti
	Asma
	Enfisema
	Fumo
	Influenza
	Pertosse
	Polmonite
	Raffreddore comune
	Rinite allergica
	Tubercolosi
Reni	Calcoli renali
	Nefrite
Sangue/apparato circolatorio	Alto livello di colesterolo
	Anemia
	Anemia perniziosa
	Angina pectoris
	Arteriosclerosi
	Diabete
	Emofilia
	Emorragie gastrointestinali
	Etilismo
	Flebite
	Ictus
	Ipertensione
	Ipoglicemia
	Itterizia
	Leucemia
	Lividi
	Mononucleosi
	Vene varicose
Stomaco	Cancro allo stomaco
	Gastrite
	Gastroenteriti
	Ulcera peptica
Testa	Cefalea
Vescica	Cistite

Generale

AIDS
Artrite
Beri-beri
Cancro
Difterite
Dolori alla schiena
Etilismo
Febbre
Febbre reumatica
Ictus
Infezioni
Influenza
Kwashiorkor
Morsi di serpenti e insetti
Poliomielite
Sovrappeso e obesità
Stress
Varicella
Encefalite
Febbre tifoidea
Folgorazione
Infezioni da stafilococco
Morbillo
Raffreddore comune
Shock elettrico
Sistema immunitario
Stanchezza
Tetano
Tossicodipendenza
Vaccinazioni

Non si intende far utilizzare le nozioni contenute in queste pagine per scopi diagnostici o prescrittivi.

Per qualsiasi trattamento o diagnosi di malattia, rivolgetevi ad un medico competente.

Le informazioni sono tratte da "Almanacco della Nutrizione"
di Gayla J. Kirschmann e John D. Kirshmann
edito da

[Alfa Omega Editrice](#)

Via San Damaso, 23 - 00165 Roma
Tel. (06) 630398 Fax 632196

Compra questo libro:

[MacroLibrarsi](#)

Dal sito <http://www.food-info.net/it/e/e300.htm>

Vitamina C

Origine:

E' un acido naturale presente in molti frutti ed in molte verdure. Il prodotto commerciale è ottenuto da fermentazione batterica del glucosio a cui segue un'ossidazione chimica.

Funzione

&

Caratteristiche:

L'acido ascorbico è la vitamina C. Non può essere usato come integratore vitaminico quanto etichettato E300. Quando viene aggiunto ai cibi, esso funge da antiossidante e da esaltatore del pane.

Prodotti:

Vari prodotti.

Dose

Nessun limite.

Giornaliera

Ammissibile:

Effetti

Non si conosce nessun effetto alle concentrazioni usate.

Collaterali:

Restrizioni

Nessuna – l'acido ascorbico può essere consumato da tutti i gruppi religiosi, dai vegani e dai vegetariani.

WWW.GRILLONMARCHET