

IL FATTORE DI GUARIGIONE : VITAMINA C contro la malattia

Da Irwin Stone Con la prefazioni dei premi Nobel Dr. Linus Pauling e Dr. Albert Szent-Gyorgyi

L'APPROCCIO GENETICO

Anche se la ricerca della nostra molecola sfuggente è finita, la nostra storia non ha. In realtà, i mezzi per la produzione di acido ascorbico sintetico illimitato di fornirci un secondo inizio. Vedremo ora come le successive indagini dei seguenti 40 anni ha avuto un inizio sbagliato che hanno ostacolato la nostra comprensione di questa molecola unica e lo sfruttamento completo delle sue vaste potenzialità terapeutiche. Per capire meglio le circostanze di questa situazione paradossale, cercheremo di esaminare il clima mentale degli investigatori più avanzata in questo campo nel 1930. Un lettore dei capitoli precedenti storici saprebbe molto di più su l'acido ascorbico e il suo posto nell'evoluzione umana di chiunque altro in quel periodo. I meccanismi della sintesi naturale di acido ascorbico da piante e animali erano ancora sconosciuti e il loro significato genetico non era nemmeno un bagliore negli occhi di ogni ricercatore. L'importante enzima L-gulonolactone ossidasi era in attesa di scoprire in un futuro lontano e l'importanza di sistemi enzimatici questo e collegate non erano nemmeno sospettato. Tutti gli investigatori erano stati educati sui principi dogmatici del poi trenta anni, vitamina C teoria. Scorbuta era una avitaminosi (una malattia da carenza dietetica) e questo disturbo alimentare potrebbero essere prevenute o curate da ingestione di piccole quantità di questo nutriente nella dieta. Così vitamina C era considerata un costituente alimentare traccia si trovano in alcuni prodotti alimentari e non era neanche lontanamente associato con l'idea che avrebbe potuto essere un prodotto del metabolismo originaria dell'uomo.

Nella prima metà degli anni 1930 lo stato di scorbuta era cambiato poco dai tempi di Lind nel 1753, quando era considerato un alimento malattie legate, salvo che qualcuno 20 anni prima aveva chiamato la sostanza sconosciuta una "vitamina". Mentre il tempo arrotondato uno e più fatti sono stati raccolti, sembrava che "vitamina C" non si comportava come una vitamina tipico. Per quasi tutti gli animali che non era nemmeno una "vitamina" per la sua produzione diffusa nel proprio corpo, ma non ha mai avuto lo scorbuta, non importa quanto poco la vitamina C è stato nel loro cibo. Tra le migliaia di diversi animali esistenti in natura solo tre (uomo, scimmie e porcellini d'India) erano noti per bisogno di vitamina C nei loro alimenti. I dosaggi efficaci di vitamina C sono stati anche notevolmente superiori a quelli per le altre vitamine conosciute. Poiché i meccanismi chimici ed enzimatici di come le piante e gli animali fanno la propria vitamina C divenne noto, i termini "vitamina C" e "acido ascorbico" divenne sempre più sinonimi. Nel campo della genetica biochimica, grandi progressi sono stati compiuti nella comprensione dei meccanismi dell'ereditarietà. Una grande quantità di lavoro clinico è stato segnalato l'uso di acido ascorbico nel trattamento di tutte le malattie conosciute, senza molto successo spettacolare, tranne nel caso di scorbuta. Questi sviluppi e altri, che coprono un quarto di secolo, hanno contribuito a plasmare concetti genetici dell'autore del bisogno umano di acido ascorbico. La vitamina C ipotesi mai tentato di spiegare *perché* siamo stati soggetti allo scorbuta, ma solo come lo abbiamo ottenuto. Questa ipotesi non è più servito il nuovo accumulo di fatti, e chiaramente un nuovo approccio è stato richiesto. Tuttavia, fino al 1966, la vitamina C ipotesi era una parte indiscussa pubblicato dogma medico.

Per lo sviluppo di questi nuovi concetti dobbiamo tornare a Sir Archibald Garrod, di cui l'ultimo capitolo, che nel 1908 introdusse il concetto di malattia ereditaria dell'enzima in medicina. A quel tempo, questo era un modo rivoluzionario di spiegare la causa della malattia nell'uomo. Queste malattie genetiche sono causate dalla mancanza ereditaria o inattività di un certo enzima specifico. L'incapacità dell'enzima di funzionare normalmente impedisce al corpo di svolgere il processo biochimici coinvolti. Ciò può causare sottoprodotti tossici per la costituzione o anormale vie biochimiche che portano a sviluppare i sintomi della malattia genetica. Come accennato in precedenza, le malattie vanno dalla relativamente innocua per quelli che sono rapidamente fatale. Il lettore ricorderà che il corpo contiene migliaia di enzimi per la realizzazione del processo di vita e l'assenza di uno può portare a un "errore congenito del metabolismo". Dal momento che ognuno di enzimi del corpo è sintetizzato da un singolo gene nel cromosoma, una mutazione lieve del gene può causare la perdita di un enzima e quindi causare una malattia genetica.

Sir Archibald, nel suo originale 1908 carte, descritto quattro malattie genetiche, ma la lista è ora cresciuta e quelli nuovi vengono continuamente segnalati. Ha riportato albinismo, alcaptonuria, cistinuria e pentosuria, tutto a causa della mancanza di un particolare enzima in eredità biochimiche dell'individuo afflitto è. Albinismo, una condizione relativamente innocuo, è dovuto alla mancanza di un enzima utilizzato per la produzione del pigmento della pelle nero, la melanina. Alcaptonuria e cistinuria sono entrambe le malattie del metabolismo delle proteine, in cui l'enzima mancante causa un accumulo di prodotti intermedi digention proteine, che provoca cambiamenti nelle urine e in altre parti del corpo. Alcaptonuria è relativamente benigna fino a tarda età, quando si produce un grave tipo di condizione artritica. Cistinuria induce la formazione di calcoli renali e della vescica, mentre il pentosuria relativamente raro e innocuo cause pentosi, uno zucchero, per apparire nelle urine e può essere confusa con il diabete.

Come molti altri grandi scoperte nel campo della medicina, il lavoro Garrod era quasi ignorato per una generazione. In effetti, l'esame dei libri di testo più importanti genetica in uso nel 1940 non riesce a rivelare alcuna menzione di alcaptonuria, descritto da Garrod 32 anni prima. Il tempo ha corretto questa svista e l'importanza del lavoro pionieristico Garrod è ora riconosciuta da tutti.

Più due malattie genetiche recenti, ora molto nelle notizie, saranno brevemente menzionate: galattosemia, che affligge i bambini, è causata da un enzima mancante, galattosio-1-fosfato-uridyltransferase, (tutti i fine enzima nomi con "ase") che impedisce bambini da digerire correttamente lo zucchero nel latte. A meno che non vengono prontamente tolto una dieta latte, essi possono ammalarsi e morire. Quelli che sopravvivono saranno stentata crescita, possono sviluppare la cataratta, e possono essere ritardati mentali. L'altra malattia genetica, la fenilchetonuria (PKU o), è un'altra malattia dei neonati ed è causata dalla mancanza ereditaria della idrossilasi enzima, la fenilalanina, producendo un profondo disturbo della digestione delle proteine. A meno che le vittime sono posti su speciali diete a basso contenuto proteico, danni cerebrali irreversibili possono verificarsi così come ritardo mentale e altri disturbi nervosi.

Ora torniamo ad acido ascorbico. Nei mammiferi, l'acido ascorbico è prodotta nel fegato di glucosio nel sangue dalle reazioni graduale mostrato in Figura 3. Ogni passo, tranne l'ultima, è controllato da un enzima

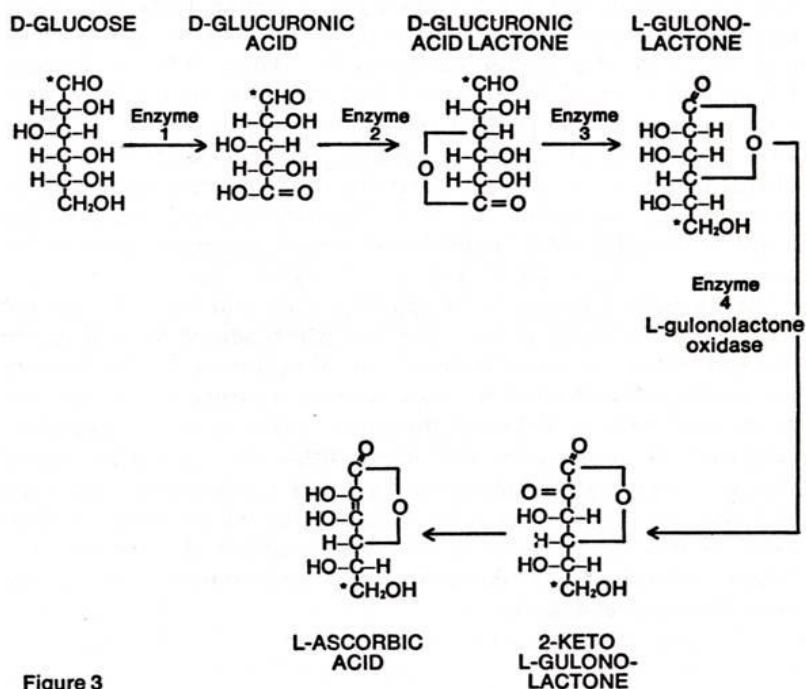


Figure 3

specifico. Nell'ultimo passaggio, il 2-cheto-L-gulonolactone, una volta formato, viene automaticamente convertito in acido ascorbico. Nessun enzima è richiesto. Sul lato destro del diagramma, il passo di trasformare L-gulonolactone in 2-cheto-L-gulonolactone è catalizzata dalla ossidasi enzima L-gulonolactone. Questo è l'enzima cruciale per gli esseri umani i quali, perché portano un gene difettoso, non può produrre un enzima attivo. Questo è il gene che mutato in un antenato primate di milioni di anni fa il nostro. E 'questo passaggio che è bloccato l'uomo e gli impedisce di produrre grandi quantità di acido ascorbico dal glucosio nel fegato.

Qui abbiamo le condizioni classiche per una genetica, manca-enzima malattia, eppure per anni questi semplici fatti sono stati ignorati e lo scorbuto ha continuato ad essere considerato come avitaminosi. Nel 1966, questo autore ha pubblicato il documento "Sulla Etiologia Genetica della Scorbuto", in cui la storia e fatti pertinenti sono stati rivisti ed è stato sottolineato che in scorbuto si trattava di una malattia genetica, epato-enzimatica malattia e non semplicemente una dieta disturbo. Poiché è prerogativa dello scopritore di nominare una nuova malattia, l'autore ha definito "ipoascorbemia" a causa di bassi livelli di acido ascorbico nel sangue sono caratteristici di questa malattia.

Questo approccio genetico fornisce ora una logica naturale per l'utilizzo di grandi quantità di acido ascorbico che è servito così bene nella sopravvivenza dei mammiferi nel corso dell'evoluzione. Le sue implicazioni per la salute e il benessere sono molto vaste, perché fornisce la base per i nuovi campi inesplorati della medicina preventiva e terapeutica (profilassi e terapia megascorbica megascorbica). Si spera che la pubblicazione di questi nuovi modi di utilizzare l'acido ascorbico stimolerà la marea di ricerca simile a quella che si è verificato quando l'acido ascorbico è stato scoperto nei primi anni 1930. Vediamo quanto tempo ci vorrà per abbattere la "vitamina-barriera" di corrente dogma ortodosso medico.

ALCUNI EFFETTI di acido ascorbico

A questo punto è meglio discutere brevemente alcuni degli effetti di acido ascorbico in diverse importanti funzioni corporee. Questo darà al lettore una migliore comprensione e di sfondo per i capitoli più tardi. L'acido ascorbico è coinvolto in molti processi biochimici vitali ed è così importante nella vita quotidiana che, dopo quaranta anni di ricerca, non abbiamo ancora un'idea chiara di tutti i modi in cui opera.

Attraverso l'evoluzione dei vertebrati, compresi i mammiferi, la natura ha usato l'acido ascorbico per mantenere l'omeostasi fisiologica. In semplici termini non tecnici, questo significa che quando le situazioni stressanti che sorse disturbato l'equilibrio biochimico dell'animale, l'acido ascorbico è stato prodotto in maggiori quantità per ottenere le cose in esecuzione di nuovo normale. La quantità di acido ascorbico prodotto è correlato alla gravità delle sollecitazioni e se è stata prodotta abbastanza presto, poi l'animale è riuscito a sopravvivere agli effetti biochimici del male alle sollecitazioni. Se, tuttavia, il sistema enzimatico per la produzione di acido ascorbico è stato sopraffatto o avvelenato dalle tensioni e troppo poco acido ascorbico è stato prodotto, poi l'animale ceduto. L'uomo, incapace di produrre il suo acido ascorbico, non hanno potuto fruire di questo processo naturale di protezione. Sottolinea invece solo ulteriormente impoverito le sue basse quantità di questo metabolita vitale. Ora si può facilmente duplicare questo time-tested meccanismo difensivo, raggiungendo per la bottiglia di acido ascorbico e la deglutizione quantitativi supplementari ogni volta che viene sottoposto a sollecitazioni biochimiche. In questo processo di duplicazione normale per combattere stress, l'uomo ha un grande vantaggio su altri mammiferi - che può ottenere una quantità illimitata di acido ascorbico, senza essere dipendente da un sistema enzimatico che non può produrre abbastanza, abbastanza in fretta. Tutti uomo ha bisogno di sapere è quanto prendere.

Uno degli attributi eccezionali di acido ascorbico è la sua mancanza di tossicità anche quando somministrato in dosi elevate per lunghi periodi di tempo. Ciò è stato riconosciuto dal 1930, e l'acido ascorbico può essere valutato come uno dei meno conosciuti di sostanze tossiche ad attività fisiologica. Può essere somministrato in dosi massicce, per via endovenosa, senza registrare alcun effetto collaterale grave. A causa della variabilità umana e perché l'organismo umano è stato esposto a livelli così bassi di questa sostanza essenziale per così tanto tempo, alcuni effetti collaterali di solito transitori possono verificarsi in una piccola percentuale di individui ipersensibili. Questo può essere evidenziato come diarrea o eruzioni cutanee che chiarire sulla riduzione del dosaggio. In molti casi è possibile evitare queste reazioni costruendo a poco a poco il dosaggio desiderato, che permette al corpo di abituarsi a questi livelli sostanzialmente normali dei mammiferi. Ad assumere l'acido ascorbico con il cibo o prima dei pasti aiuta spesso.

Chimicamente, l'acido ascorbico è un carboidrato piuttosto semplice legati al sangue di zucchero, glucosio (vedi Figura 1, __ pagina). A differenza del glucosio, contiene un insolito, combinazione di molecole altamente reattive chiamato "ene-diolo gruppo". La presenza di questo gruppo conferisce alla molecola di acido ascorbico alcune caratteristiche uniche biochimici che amy spiegare la sua fondamentale importanza nel processo vitale. Trasforma uno zucchero relativamente inattivo in un derivato di carboidrati altamente reattivo, labile e facilmente reversibile che dona o accetta elettroni dal mezzo circostante. Si tratta di sapere tecnicamente come un "sistema ossido-riduttivo."

Su base molecolare, l'intero processo vivente non è altro che un flusso ordinato e il trasferimento di elettroni. Pertanto, avendo abbondanza di una sostanza come l'acido ascorbico presente nella materia vivente rende questo flusso ordinato e trasferimento di elettroni procedere con maggiore facilità e struttura. Esso agisce sostanzialmente come un olio per la macchina della

vita. Questo è stato scoperto da miliardi di anni fa la Natura. Lavoro recente indica che questo sistema di ossido-riduzione possono formare radicali liberi ancora più attivo che potrebbe spiegare alcuni dei suoi effetti insoliti biologici.

Non ci sono grandi depositi di stoccaggio per l'acido ascorbico nel corpo e ogni eccesso è rapidamente escreto. Quando sono saturi, tutto il corpo può contenere solo 5 grammi. Ciò significa che il corpo richiede un apporto continuo di ricostituire le perdite e svuotamenti. Il fegato di quasi tutti i mammiferi sono sempre per e versando acido ascorbico nelle loro bloodstreams, ma fegato dell'uomo è in grado di farlo. Ha bisogno di una costante, grande, approvvigionamento al di fuori per compensare questo difetto genetico. Quando i diversi organi e tessuti vengono analizzati, si è accertato che l'acido ascorbico si concentra negli organi e nei tessuti con alta attività metabolica, la corteccia surrenale, la ghiandola pituitaria, il cervello, le ovaie, gli occhi, e di altri tessuti vitali. Qualsiasi forma di stress o di traumi fisici biochimici causerà una caduta precipitosa dei livelli di acido ascorbico la del corpo in generale, o localmente negli organi o tessuti colpiti. Negli animali biochimicamente attrezzata per produrre il loro acido ascorbico, ogni situazione stressante li induce a sintetizzare quantità sempre maggiore di sostituire quel distrutti o utilizzati nella lotta contro le sollecitazioni.

Una delle più importanti funzioni biochimiche di acido ascorbico nella chimica del corpo è la sintesi, la formazione e il mantenimento di una sostanza proteinlike chiamata collagene. Il collagene non può essere formato senza acido ascorbico, che è assolutamente essenziale per la produzione di collagene da parte dell'organismo. Il collagene è la sostanza più importante strutturale del corpo. E 'la sostanza di base, o cemento, che sostiene e mantiene i tessuti e gli organi insieme. E 'la sostanza nelle ossa che fornisce la resistenza e flessibilità e previene la fragilità. Senza di essa il corpo sarebbe solo disintegrare o dissolvere distanza. Esso comprende circa un terzo del peso totale del corpo di proteine ed è il sistema di tessuto più esteso. è la sostanza che rafforza le arterie e le vene, supporta i muscoli, indurisce i legamenti e le ossa, fornisce il tessuto cicatriziale per curare le ferite e mantiene la pelle giovane tessuti molli, ferma, elastica e senza rughe. Quando l'acido ascorbico è carente, è il disturbo nella formazione del collagene che provoca gli effetti paura dello scorbutico - le ossa fragili che si rompono al minimo urto, le arterie che indebolito rottura ed emorragia, la debolezza muscolare invalidante, le articolazioni colpite che sono troppo doloroso per muoversi, i denti che cadono, e le ferite e le piaghe che non guariscono mai. Quantità ottimale di acido ascorbico per periodi prolungati durante i primi anni e mezzo, con l'effetto di produrre collagene scarsa qualità, può essere il fattore più tardi nella vita che causa l'elevata incidenza di artrite e le malattie comuni, anche rotto, il cuore e le malattie vascolari che causano la morte improvvisa, e le corse che portano sulla senilità. Il collagene è intimamente connessa con l'intero processo di invecchiamento.

L'acido ascorbico ha un marcato effetto attivando su molti enzimi del corpo e rende i processi controllati da questi enzimi procedere ad un tasso più favorevole. E 'molto importante in nutrizione, la digestione del cibo e la biochimica di utilizzo del corpo di carboidrati, proteine e grassi. Nel metabolismo dei carboidrati ha un effetto pronunciato attivando con insulina. E 'essenziale per il buon funzionamento del sistema nervoso. Chimica del cervello dipende dal mantenimento di adeguati livelli di acido ascorbico e gli alti livelli sono essenziali nel trattamento di disturbi nervosi e mentali, come vedremo in un capitolo successivo.

L'acido ascorbico è un potente disintossicante che contrasta e neutralizza gli effetti nocivi di molti veleni nel corpo. Essa combatterà vari veleni inorganici, come il mercurio e l'arsenico, e neutralizza le reazioni male di molti veleni organici, farmaci e tossine batteriche e animali. L'acido ascorbico disintossica monossido di carbonio, biossido di zolfo e sostanze cancerogene, quindi è l'unica protezione immediata che abbiamo contro gli effetti negativi dell'inquinamento atmosferico e il fumo. E 'stato anche dimostrato che l'acido ascorbico aumenta l'effetto terapeutico di farmaci e di farmaci rendendoli più efficaci. Quindi, meno di un farmaco è necessario, se è assunto in combinazione con grandi quantità di acido ascorbico. I diabetici potrebbero ridurre il loro fabbisogno di insulina se questo fosse praticata. Anche l'aspirina dovrebbe essere accompagnata

da un grande fa di acido ascorbico per aumentare il suo effetto analgesico e ridurre la sua azione tossica sul corpo.

L'acido ascorbico in grandi dosi è un buon diuretico non tossico. Un diuretico è una sostanza che stimola l'escrezione di urina. Così, l'acido ascorbico a livelli di dosaggio giusto si scaricherà tessuti saturi d'acqua e ridurre l'acqua accumulata nel corpo nel cuore e malattie renali.

Le qualità antisettiche e battericide di acido ascorbico sono da tempo noti. A livelli relativamente bassi che inibisce la crescita di batteri e in quantità leggermente superiore che li uccideranno. I batteri che causano la tubercolosi è particolarmente sensibile all'azione letale di acido ascorbico.

Una delle difese del corpo contro le infezioni batteriche è la mobilitazione delle cellule bianche del sangue nei tessuti colpiti. I globuli bianchi poi divorare e digerire i batteri invasori. Questo processo è noto come fagocitosi ed è controllato da acido ascorbico. Il numero di batteri che ogni globulo bianco digerisce è direttamente correlata al contenuto di acido ascorbico nel sangue. Questo è uno dei motivi per cui una carenza di acido ascorbico nel corpo produce ridotta resistenza alle malattie infettive.

L'acido ascorbico è anche un potente e virucida non specifico. Ha il potere di inattivare e distruggere l'infettività di una vasta gamma di malattie che producono virus, tra cui la poliomielite, herpes, il vaiolo bovino, afta epizootica, e la rabbia. Lo fa solo questo, però, a dosi relativamente elevate, non un livello "vitamina".

C'è un rapporto tra acido ascorbico e la produzione e la manutenzione nel corpo degli ormoni surrenali corticale. La ghiandola surrenale, dove si produce questo hormore, avviene anche per essere il tessuto dove si trova la più alta concentrazione di acido ascorbico.

Nel 1969 è stato riferito che i test di laboratorio condotto presso il National Cancer Institute ha dimostrato che l'acido ascorbico è stato letale per le cellule tumorali e innocuo per i tessuti normali. Questa potrebbe essere la svolta tanto attesa nella terapia del cancro. Intenso studio e di ricerca deve essere immediatamente concentrato per studiare queste possibilità.

Questo è stato un breve sommario ed incompleto di molte funzioni biochimiche acido ascorbico e della sua importanza vitale nel mantenere il corpo in buone condizioni di funzionamento. Anche questo esame incompleto dovrebbe non solo dare al lettore un'idea delle molte funzioni importanti di acido ascorbico, ma anche lasciare l'impressione molto distinto che l'acido ascorbico può essere di grande utilità per l'uomo più che come una sola prevenzione dei sintomi clinici di scorbuto.

" CORREZIONE "NATURA

Nessuno avrebbe alcuna difficoltà a riconoscere la violenza, i sintomi di estrema totalmente ipoascorbemia "non corretta" - lo scorbuto clinico, ma le forme più lievi, da cui molte persone soffrono, sono difficili da individuare. Ipoascorbemia cronica, o come era precedentemente chiamato "scorbuto subclinico," è relativamente senza sintomi e può essere diagnosticata con test clinici o chimica, o da difficili osservazioni a lungo termine. Scorbuto acuto in ben sviluppata nazioni è, al giorno d'oggi, non una malattia comune per due ragioni. In primo luogo, la quantità giornaliera di acido ascorbico necessarie per proteggere contro i sintomi dello scorbuto clinico sono molto piccoli e, dall'altro, i miglioramenti nella conservazione e distribuzione del cibo rendono facile ottenere queste piccole quantità negli alimenti disponibili tutto l'anno. Questo è il caso, tuttavia, per ipoascorbemia cronica. Chiunque dipende unicamente sui prodotti alimentari di acido ascorbico non si può pretendere "completa correzione" di ipoascorbemia. Lo stress più che un tale individuo è sotto, più alto sarà il deficit. E 'la mancanza di riconoscimento della distinzione tra scorbuto ipoascorbemia acuta e cronica, e le finalità stretta della teoria "vitamina", che hanno dato un falso senso di sicurezza, negli ultimi 60 anni, per l'adeguatezza dei prodotti alimentari a pieno fornitura esigenze del corpo per l'acido ascorbico.

Ipoascorbemia può essere "corretto" fornendo l'individuo con l'acido ascorbico negli importi fegato sarebbe fare e fornendo al corpo se l'enzima non mancavano. Come, allora, possiamo determinare la quantità di acido ascorbico nel fegato umano sarebbe da produrre un enzima che non c'è? La soluzione a questa domanda non può essere così difficile come può sembrare a prima vista. Se i requisiti per l'acido ascorbico nell'uomo si presume siano simili a quelle di altri mammiferi strettamente connessi, poi, misurando la quantità di acido ascorbico prodotta da altri mammiferi, dovremmo essere in grado di ottenere una stima abbastanza precisa di ciò che l'uomo avrebbe da fare, aveva il sistema completo di sintesi enzimatica.

Quando cerchiamo di questi dati molto importanti in letteratura, è incredibile quanto poco troviamo. L'unica informazione disponibile è il topo. Nessuno si è preso la briga di determinare la quantità di acido ascorbico i mammiferi più grandi come il maiale, cane o cavallo sono in grado di produrre.

Chiaramente, la ricerca molto di più è necessaria per determinare l'entità della sintesi di acido ascorbico da diversi mammiferi in modo che una stima più precisa dei bisogni dell'uomo può essere calcolato. Fino a quando questo lavoro è completato, siamo costretti a fare affidamento sui dati attualmente disponibili per il topo.

Modulo di tali cifre, "completa correzione" di ipoascorbemia in un 70-chilogrammo umano adulto è stimato necessario un apporto giornaliero di 2.000 a 4.000 milligrammi (2,0-4,0 grammi) di acido ascorbico, in condizioni di stress poco o niente. In condizioni di stress, i dati indicano un aumento di circa 15.000 milligrammi (15,0 grammi) al giorno. Sotto stress molto grave, ancora di più può essere richiesto.

Lo stress biochimico copre una vasta gamma di condizioni, tra le quali si possono menzionare: infezioni batteriche e virali, traumi fisici, ferite e ustioni, esposizione al calore, freddo, o fumi nocivi, l'ingestione di droghe e veleni, l'inquinamento atmosferico e il fumo, la chirurgia, preoccupazione, l'invecchiamento, e molti altri.

L'acido ascorbico viene rapidamente assorbito dal tratto digestivo in modo che "completa correzione" può essere stabilito fornendo a esso, preferibilmente in soluzione, in molti orale fa

durante il giorno. Questo è facilmente e piacevolmente realizzato sciogliendo un mezzo cucchiaino di polvere livello di acido ascorbico (1.500 milligrammi o 1,5 grammi) in un mezzo bicchiere di frutta o succo di pomodoro o in circa due onces di acqua zuccherata a piacere. Una dose al mattino e un'altra durante la notte e forse uno di mezzogiorno dovrebbe stabilire "completa correzione" in condizioni di non stress insolito. Questo regime di base per la "normale" gli individui dovrebbero essere oggetto di ampi studi clinici a lungo termine da un numero statisticamente sufficiente di soggetti di diverse fasce di età, per determinare il lungo raggio gli effetti di questi "correttivi" livelli di dosaggio di acido ascorbico sulla loro benessere, la resistenza alle malattie, la morbilità della malattia, inibendo gli effetti sull'invecchiamento e il possibile allungamento della durata della vita umana. Le autorità mediche di controllo questa ricerca proposta, se e quando è effettuata, deve essere convinto della sua sicurezza perché: 1. Questi mammiferi sono normali i livelli di acido ascorbico, 2. acido ascorbico manca praticamente tossicità, e 3. innumerevoli generazioni di scimmie sono state sollevate con questi livelli di acido ascorbico per tutta la vita con la dieta raccomandato dal National Research Council della National Academy of Sciences.

In condizioni di stress biochimico, la frequenza di una dimensione delle dosi sono aumentate a seconda della gravità dello stress. Importi superiori a 100 grammi (100.000 milligrammi) al giorno sono stati proposti per la terapia di infezioni virali acute. Sperimentazioni cliniche e dosaggi per la terapia di condizioni specifiche saranno discussi nei capitoli successivi.

La mancanza di tossicità nota di acido ascorbico dimostra l'assenza di effetti collaterali generali gravi o reazioni tossiche sarebbe incidente a questi "completa correzione" regimi. Un lieve disagio che è stato notato è la diarrea nei soggetti il cui tubo digerente è ipersensibile per l'effetto catartico di acidi di frutta. La diarrea si fermò quando il dosaggio è stato ridotto e nessun altro risultato sequela. Somministrazione per iniezione è stato utilizzato, ma la via orale è molto più semplice e più piacevole che le dosi per via endovenosa possono essere riservati ai casi in cui la via orale non è fattibile o molto gravi tensioni richiedono misure eroiche per la costruzione di alti livelli ematici di acido ascorbico rapidamente sotto controllo medico.

Se disturbi gastrici sono incontrate a causa dell'acidità dell'acido ascorbico, parziale neutralizzazione con piccole quantità di bicarbonato di sodio o l'uso di ascorbato di sodio, invece di acido ascorbico si superare questo (vedi Capitolo 21).

"La correzione completa" di questa malattia genetica è stato possibile solo dopo la fine del 1930 quando la produzione di acido ascorbico sintetico reso disponibile in quantità illimitate ad un prezzo abbastanza basso. Questa "correzione" non potrebbe mai essere stabilito dalla dipendenza contenenti acido ascorbico generi alimentari, perché è solo fisicamente impossibile ingerire i grandi volumi di prodotti alimentari, per ottenere i livelli di dosaggio necessario.

In realtà questa "full correzione" concetto tenta semplicemente di duplicare l'uomo in un normale processo fisiologico che si svolge per tutto il tempo in altri mammiferi, e che è quello di fornire acido ascorbico in quantità in funzione delle esigenze.

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche della National Academy of Sciences pubblica il report da loro Food and Nutrition Board e la loro commissione per l'alimentazione animale. Questi sono pubblicati come bollettini, a disposizione del pubblico, e sono le autorevoli, ultima parola sulle esigenze nutrizionali dell'uomo e degli animali. Bollettino Food and Nutrition Board sui bisogni umani è intitolato "indennità raccomandato dietetici" (Settima edizione riveduta, 1968) e dà la dose giornaliera raccomandata per un uomo adulto per l'acido ascorbico fino a 60 milligrammi al giorno (circa un milligrammo per chilogrammo di peso corporeo). Della commissione per l'alimentazione animale è "Requisiti nutrienti di animali da laboratorio" (1962) troviamo alcune figure sorprendenti. La dieta raccomandata per la scimmia - il nostro più vicino parente dei mammiferi - è di 55 milligrammi di acido ascorbico per chilogrammo di peso corporeo o 3830 milligrammi di acido ascorbico al giorno per l'uomo adulto medio. La quantità giornaliera suggerita come sufficiente a garantire la cavia varia a seconda di quale delle due diete è selezionato e varia dal

42-167 milligrammi per chilogrammo di peso corporeo (basato su un 300-grammi cavia). Ciò equivale a 2.920 milligrammi a 11.650 milligrammi al giorno per l'uomo adulto medio.

In sintesi, su base equivalente peso corporeo, l'assunzione giornaliera di acido ascorbico raccomandato dal Consiglio Nazionale delle Ricerche per l'uomo è di 60 milligrammi per le scimmie, 3.830 milligrammi, e per porcellini d'India, 3920 a 11,650 milligrammi. È interessante notare che la cifra per le scimmie è simile alla nostra stima della quantità giornaliera che sarebbe prodotta nel fegato umano, se l'enzima finale essenziale non mancavano. Vi è un 55-fold differenza tra la quantità raccomandata per l'uomo e che, data per le scimmie e le cavie hanno un 42 - a vantaggio di 167-volte rispetto all'uomo. Sono queste agenzie imbrogliare la popolazione umana a favore degli animali da laboratorio? I gruppi di pressione che si lamentano continuamente di quanto male gli animali da laboratorio sono stati trattati sicuramente avrebbe alcuna denuncia su questo punto. E 'ora abbiamo avuto un gruppo di pressione per vedere che gli esseri umani anche ricevere abbastanza acido ascorbico!

L'autore non è stato solo nella convinzione che gli attuali livelli raccomandati di acido ascorbico può non essere il livello ottimale per soddisfare tutte le nostre esigenze. Nel 1949, Geoffrey H. Bourne, ora a capo della Regione Yerkes Primate Research Center di Atlanta, in Georgia, ha sottolineato che un gorilla adulto allo stato selvatico consuma circa 4,5 grammi di acido ascorbico al giorno nel suo cibo. Ha anche ipotizzato che la milligrammi consigliato un giorno per l'uomo potrebbe essere largo del marchio e 1 o 2 grammi al giorno potrebbe essere l'importo corretto.

Dr. Albert Szent-Gyorgyi, che ha ricevuto il Premio Nobel per la Medicina per le sue ricerche su acido ascorbico, in una comunicazione privata all'autore nel 1965, ha dichiarato che quello che è piaciuto di concetto genetico dell'autore è che ha suggerito "che il dosaggio giornaliero di acido ascorbico nell'uomo dovrebbe essere molto più alto. Ho sempre insistito per un tale dosaggio più alto. "

Il Dr. Frederick R. Klenner di Reidsville, North Carolina, che ha avuto più attuale esperienza clinica nella profilassi e terapia megascorbica megascorbica negli ultimi 30 anni di chiunque altro al mondo, prescrive di routine di dieci grammi di acido ascorbico al giorno ai suoi pazienti adulti per il mantenimento della buona salute. La sua posologia giornaliera per i bambini è un grammo di acido ascorbico per anno di età fino a dieci anni e dieci grammi al giorno successivo (per esempio un quattro-anno-vecchio figlio avrebbe ricevuto quattro grammi al giorno).

Linus Pauling pioniere nel campo delle malattie molecolari con la scoperta, pubblicata nel 1949, che anemia falciforme è dovuta alla leggera, ma molto importanti, cambiamenti nella struttura delle proteine del sangue, l'emoglobina. E 'stato anche molto attivo nello sviluppo di concetti che indicano che possiamo avere livelli inadeguati di varie sostanze naturali normalmente presenti nel corpo, e che può produrre sintomi della malattia. Nel 1967, in una comunicazione alla Convenzione internazionale sui tredicesimo sostanze vitali, alimentazione e malattie della civiltà, tenutasi a Luxumbourg, Pauling descritto altre malattie molecolari e sviluppato il concetto di "terapia ortomolecolare". Generalmente, la terapia ortomolecolare comporta la fornitura di vitamine, aminoacidi, o altri costituenti naturali del corpo che sono a livelli non ottimali di assunzione di grandi quantità di sostanza necessaria.

Pauling anche descritto nel suo articolo l'applicazione della medicina ortomolecolare per il trattamento della malattia mentale attraverso la concessione di alti livelli di acido ascorbico e altre vitamine, come il metodo preferito di trattamento. Il tema della psichiatria ortomolecolare è stata sviluppata in dettaglio in un articolo che appare nel 1968 19 aprile 1968 numero di *Science* . Nel libro *vitamina C e il raffreddore comune* pubblicato nel 1970, Linus Pauling dedica un capitolo alla medicina ortomolecolare. L'uso di alti livelli di acido ascorbico nella prevenzione e nel trattamento del raffreddore comune è una pratica applicazione dei principi della medicina

ortomolecolare. Megascorbica profilassi e la terapia megascorbica sono, quindi, i rami della medicina ortomolecolare.

In un documento presentato dal Dott. Pauling alla National Academy of Sciences e che appare nel 15 Dic, 1970 i problemi dei loro *atti*, i calcoli sono stati fatti dal calorico e contenuto di acido ascorbico di alimenti vegetali crudi. Da questi dati, il Dr. Pauling ha concluso che l'assunzione giornaliera ottimale di acido ascorbico, per la maggior parte degli adulti umana, è nel range di 2,3 grammi a 9 grammi. A causa della variazione a causa di "individualità biochimica" la gamma di aspirazione ottimale per una popolazione di grandi dimensioni può raggiungere fino a 250 milligrammi a 10.000 milligrammi (10 grammi) o più al giorno.

"Individualità biochimica" è un concetto dal lavoro del professor Roger J. Williams presso l'Università del Texas, che ha indicato che gli individui variano in un intervallo considerevole la necessità e l'uso di metaboliti e che un valore basato su un cosiddetto media può essere lontano il marchio.

Dr. Leon E. Rosenberg, Professore Associato di Pediatria e Medicina presso l'Università di Yale School of Medicine, nel discutere anomalie biochimiche a causa di difetti ereditari, ha suggerito una distinzione tra malattie da carenza di vitamina e vitamina-dipendente malattie. La vitamina-dipendente malattie sono quelle che può richiedere da 10 a 1000 volte il "normale" fabbisogno giornaliero per il loro trattamento di successo. Lavoro Rosenberg si limitava a difetti genetici vitamina-dipendente delle varie vitamine del gruppo B e vitamina D. A quanto pare non ha funzionato con l'acido ascorbico. * * (questo è stato rivisto in *Science News* del 29 agosto 1970, pagine 157-158, e in il *Journal of American Medical Association* del 21 settembre 1970, pagina 2001).

La conclusione interessante che si può trarre da: 1. i dati gorilla di Bournes, 2. il evolutivo prime piante alimentari calcoli di Pauling, 3. la sintesi giornaliera di acido ascorbico dal ratto, 4. le raccomandazioni dietetiche del Consiglio Nazionale delle Ricerche per la buona alimentazione delle scimmie, e 5. i dati effettivi clinico umano di Klenner, è che tutti questi punti a un apporto di diversi grammi al giorno, piuttosto che i sessanta milligrammi al giorno ora considerato come adeguato.

Il testamento di Linus Pauling:

dalla Nazione di Firenze di domenica 21 agosto 1994 di Giancarlo Calzolari

Ultimi consigli del padre della vitamina C. Morto a 93 anni Linus Pauling (due nobel): ecco come vivere a lungo: è morto nel suo ranch vicino a Big Sur in California Linus Pauling, unico ad aver vinto due premi Nobel - uno per la chimica (1954) e uno per la pace (1962) - senza doverli dividere con altri. Pauling aveva 93 anni ed era stato instancabile divulgatore delle proprietà benefiche della vitamina C come cura contro tutta una serie di malattie, dal raffreddore al cancro. Era malato di tumore alla prostata e sosteneva che la vitamina C gli aveva prolungato la vita. Qui a fianco pubblichiamo il suo decalogo dal libro <<come vivere a lungo>>

- A) Prendete quotidianamente da 6 a 18 grammi di vitamina C. Non dimenticatevene neppure un giorno
- B) Prendete, ogni giorno, 400, 800 o 1.600 unità di vitamina E.
- C) Prendete una o due pastiglie di complesso vitaminico B al giorno.
- D) Prendete una pastiglia di vitamina A da 25.000 unità al giorno
- E) Prendete ogni giorno integratori minerali che forniscano al vostro organismo 100 mg di calcio, 18 mg di ferro, 0.15 mg di iodio, 1 mg di rame, 25 mg di magnesio, 3 mg di manganese, 15 mg di zinco, 0.015 mg di molibdeno, 0.015 mg di cromo e 0.015 mg di selenio.
- F) Mantenete l'assunzione di zuccheri (saccarosio, zucchero grezzo o miele) entro i 24 kg l'anno. Non aggiungete zucchero al tè o al caffè. Non bevete bevande analcoliche dolcificate.
- G) Mangiate ciò che vi piace, mai troppo di ogni piatto. Le uova e la carne sono cibi che fanno bene. Dovreste mangiare anche frutta e verdura. Non mangiate mai tanto da diventare obesi.
- H) Bevete molta acqua ogni giorno.
- I) Siate attivi e fate del moto. Non fate mai uno sforzo fisico superiore alle vostre possibilità.
- L) Bevete alcolici con moderazione.
- M) Non fumate sigarette.
- N) Evitate ogni forma di stress; fate possibilmente un lavoro che vi piace e cercate di essere felici in famiglia.

www.drenaenutri.it
www.alchimiaverde.it



depurare
nutrire
integrare

tel. 3290025767
info@drenaenutri.it

a Viterbo erboristeria Alchimiaverde
via Del Meone, 5 tel. 0761 307748

La MicroDieta Drena e Nutri MDON tecnica da noi ideata, porta all'autoguarigione e aiuta la fisiologia e il benessere del:

- *Sistema Nervoso,
- *Fegato (emuntore per eccellenza) e tubo digerente,
- *Reni (emuntore) e pelle,
- *Intestino crasso (emuntore),
- *Sistema circolatorio e microcircolo,
- *Sistema osseo, denti e articolazioni,
- *Sistema endocrino, ormoni sessuali e pelle,
- *Sistema immunitario e linfatico.

A presto Isabel & Giorgio Biresi

