

Quercetina

La quercetina è un bioflavonoide dal potere antivirale, antistaminico, antinfiammatorio, immunomodulante, utile per rafforzare i capillari, contrastare le allergie e prevenire l'influenza. Di recente si è acceso l'interesse sulla quercetina dopo i risultati di uno studio scientifico che ha dimostrato che è in grado di inibire il coronavirus. La quercetina stata oggetto più di 19.000 studi pubblicati su Pubmed e 200 trials condotti. Il 3 Settembre 2020 è stato rilasciato un comunicato stampa sul sito del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) intitolato "La molecola di origine naturale che inibisce SARS-CoV-2" che riporta i risultati di uno studio appena pubblicato con il conseguimento di obiettivi significativi. Cito qui un estratto significativo che ci darà spunto di approfondimento. "Lo sviluppo di farmaci antivirali specifici per il coronavirus è dunque un altro grosso filone di ricerca per risolvere la pandemia di Covid-19. In questo contesto si inserisce la nuova scoperta che dimostra che la quercetina, una molecola di origine naturale, che funziona da inibitore specifico per SARS-CoV-2. Questa molecola ha un effetto destabilizzante su 3CLpro, una delle principali proteine del virus, fondamentale per il suo sviluppo e il cui blocco dell'attività enzimatica risulta letale per SARS-CoV-2. Il risultato è frutto del lavoro di ricerca condotto da Bruno Rizzuti dell'Istituto di nanotecnologia del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Nanotec) di Cosenza con un gruppo di ricercatori di Zaragoza e Madrid ed è stato pubblicato sulla rivista International journal of biological macromolecules. "Le simulazioni al computer hanno dimostrato che la quercetina si lega esattamente nel sito attivo della proteina 3CLpro, impedendole di svolgere correttamente la sua funzione. Già al momento questa molecola è alla pari dei migliori antivirali a disposizione contro il coronavirus, nessuno dei quali è tuttavia approvato come farmaco. La quercetina ha una serie di proprietà originali dal punto di vista farmacologico. Sono note anche le sue proprietà farmacocinetiche ed è ben tollerata dall'uomo". "Gli autori dello studio condotto da Bruno Rizzuti intitolato "Structural stability of SARS-CoV-2 3CLpro and identification of quercetin as an inhibitor by experimental screening" hanno scoperto che tra 150 composti analizzati nello screening iniziale la quercetina è quella che ha effetto destabilizzante su 3CLpro, una proteina del coronavirus fondamentale per il suo sviluppo e il cui blocco risulta letale tanto da inibirlo completamente. E concludono lo studio dicendo: "Il lavoro qui presentato fornisce una prova diretta della capacità della quercetina di colpire SARS-CoV-2 3CLpro su solide basi sperimentali. Inoltre, rappresenta un punto di partenza di successo che garantisce la possibilità di estendere il nostro approccio sperimentale per l'identificazione di farmaci candidati SARS-CoV-2 3CLpro a librerie chimiche più ampie, al fine di trovare piccole molecole da utilizzare (o ulteriormente ottimizzate) come potenziali farmaci per COVID-19." Questo non è inoltre l'unico studio che coinvolge la quercetina come agente contro il nuovo coronavirus. Ghelardini, segretario della Società italiana di Farmacologia, riporta infatti al Corriere: «Altri autori hanno pubblicato che un insieme di erbe utilizzate nella medicina cinese che contengono la molecola [quercetina] sono capaci di prevenire un danno renale paragonabile a quello dovuto all'infezione da Sars-CoV-2. Sempre secondo la medicina cinese, un particolare decotto potrebbe prevenire e trattare Covid attraverso azioni antinfiammatorie e basate sull'immunità che coinvolgono l'attivazione di cellule T, linfociti e leucociti. Anche nella medicina popolare indiana la quercetina è ritenuta un potenziale candidato contro Sars-CoV-2.

La quercetina è potenziata dalla vitamina C

Sia la vitamina C che la quercetina sono state scoperte entrambe dallo stesso scienziato, il premio Nobel Albert Szent-Györgyi, il quale osservò che la quercetina ha un effetto sinergico con la vitamina C. L'assorbimento della quercetina è migliorato dall'assunzione di vitamina C e parallelamente la quercetina favorisce il risparmio della vitamina C di cui sinergizza l'azione. Uno studio pubblicato il 19 Giugno 2020 ha proposto proprio la combinazione di vitamina C e quercetina come trattamento preventivo per il Covid-19. Intitolato "Quercetin and Vitamin C: An Experimental, Synergistic Therapy for the Prevention and Treatment of SARS-CoV-2 Related Disease (COVID-19)" gli autori spiegano nell'abstract: "L'acido ascorbico è una vitamina fondamentale necessaria per il corretto funzionamento del sistema immunitario. Svolge un ruolo nella risposta allo stress e ha mostrato risultati promettenti quando somministrato a pazienti critici. È stato dimostrato che la co-somministrazione di vitamina C e quercetina esercita un'azione antivirale sinergica a causa della sovrapposizione di proprietà antivirali e immunomodulanti e della capacità dell'ascorbato di riciclare la quercetina, aumentandone l'efficacia. Presentiamo le prove attuali per l'uso della vitamina C e della quercetina sia per la profilassi nelle popolazioni ad alto rischio che per il trattamento dei pazienti con COVID-19.

Quercetina come potente virucida

L'attività antivirale della Quercetina è già nota da tempo ed è stata attribuita a tre principali meccanismi d'azione:

Inibizione della capacità del virus di infettare le cellule. Inibizione della replicazione di cellule già infette. Riduzione della resistenza delle cellule infette al trattamento con farmaci antivirali. Una ricerca pubblicata nel 2007 aveva dimostrato che la Quercetina riduce il rischio di malattie virali anche a seguito di stress fisico estremo, che potrebbe altrimenti compromettere la funzione immunitaria e rendere più suscettibili alle infezioni. La Quercetina possiede una forte azione antivirale verso numerosi Virus fra i quali i più significativi studiati sino ad ora sono: Herpes virus tipo 1, Virus parainfluenzale 3, Poliovirus, Virus respiratorio sinciziale e Epatite C. La sua azione si evidenzia nell'inibizione sia della capacità di replicazione del virus che della sua contagiosità. È considerato un inibitore naturale di vari enzimi intracellulari come: Tirosin-chinasi (TK); Proteine chinasi (PKCs), 5-Lipossigenasi, Fosfolipasi A2 e Ornitina decarbossilasi (ODC). Gli studi sono stati condotti sia in vitro che in vivo. Uno studio in vivo del 2010 ha confermato che la Quercetina inibisce i virus dell'influenza A e B, evidenziando inoltre come i virus non siano stati in grado di sviluppare resistenza alla Quercetina e, che se utilizzati in concomitanza con farmaci antivirali (Amantadina o Oseltamivir), l'effetto risulta notevolmente amplificato e impedisce lo sviluppo della resistenza ai farmaci. Uno studio in vivo del 2004 ha verificato l'effetto della Quercetina sull'influenza, utilizzando il ceppo virale H3N2. I risultati dimostrano che, avendo la Quercetina ripristinato le concentrazioni di molti antiossidanti, è evidente la sua capacità di proteggere il polmone dagli effetti dannosi dei radicali liberi derivati dall'ossigeno e rilasciati durante l'infezione da virus influenzali. Un altro studio del 2013 ha evidenziato che la Quercetina ha offerto protezione contro il virus dell'influenza A H1N1 modulandone l'espressione proteica e più specificamente la regolazione delle proteine a shock termico, la fibronectina 1 e la proibitina fondamentale per ridurre la replicazione virale. Un ulteriore studio pubblicato nel 2016 ha scoperto che la Quercetina ha inibito un ampio spettro di ceppi di influenza, tra cui H1N1, H3N2 e H5N1. Secondo gli autori, "Questo studio indica che la Quercetina, mostrando attività inibitoria nella fase iniziale dell'infezione influenzale, offre una futura opzione terapeutica per sviluppare prodotti naturali efficaci, sicuri e convenienti per il trattamento e la profilassi delle infezioni da virus dell'influenza A." Inoltre la Quercetina può trattare il raffreddore comune, causato dal rinovirus, riducendo l'internalizzazione e la replicazione virale in vitro, e la carica virale e l'infiammazione polmonare. La Quercetina è in grado di inibire la replicazione dell'HCV, (virus dell'epatite C) come dimostrato per la prima volta nel 2009 da Gonzalez et al. e poi confermato da altri studi secondo vari meccanismi di azione.

Quercetina altri benefici

Oltre che potente antivirale, la quercetina offre altri benefici che sono stati confermati da diversi studi scientifici. L'abstract di una recente review intitolata "Therapeutic Potential of Quercetin: New Insights and Perspectives for Human Health" pubblicata a Maggio 2020 afferma: «La quercetina e i suoi derivati sono sostanze fitochimiche presenti in natura con promettenti effetti bioattivi. Gli effetti antidiabetici, antinfiammatori, antiossidanti, antimicrobici, anti-Alzheimer, antiartritici, cardiovascolari e cicatrizzanti della quercetina sono stati ampiamente studiati, così come la sua attività antitumorale contro diverse linee cellulari tumorali è stata recentemente segnalata.

1. Contrasta allergie con i suoi effetti antistaminici. Molte persone che soffrono di allergia riportano di ottenere molto beneficio dall'assunzione di quercetina. Secondo diversi studi, la quercetina è efficace nello stabilizzare le membrane dei mastociti, responsabili del rilascio di istamina. Riducendo così la degranulazione di queste cellule, agisce direttamente alla fonte delle reazioni allergiche e dei sintomi ad esse associati. Tuttavia, per ottenere reali effetti antiallergici e anti-infiammatori, l'uso di integratori alimentari è necessario oltre ad una dieta ricca di questa sostanza.

2. Previene il diabete e contrasta le sue complicanze. Molti studi hanno dimostrato che la quercetina è un promettente bersaglio farmacologico per il trattamento del diabete. Sono stati proposti numerosi meccanismi per l'azione anti-iper-glicemica della quercetina, tra cui sono comuni l'aumento della sensibilità all'insulina, la promozione della sintesi del glicogeno e il miglioramento della resistenza all'insulina. La quercetina promuove l'effetto di sensibilizzazione all'insulina stimolando la proliferazione delle cellule beta pancreatiche, migliorando il metabolismo del glucosio e la secrezione di insulina. La quercetina è stata anche segnalata come un inibitore dell' α -glucosidasi e dell' α -amilasi. Inoltre, la quercetina ha migliorato i livelli di insulina plasmatica e ridotto il glucosio nel sangue nei modelli di diabete mantenendo la massa e la funzione delle cellule β e aumentando così l'effetto dell'insulina sierica. D'altra parte, in modelli animali diabetici alloxani, la quercetina ha ridotto l'insufficienza delle cellule insulari, migliorato la secrezione di insulina delle cellule beta e prevenuto ulteriormente il diabete riducendo lo stress ossidativo. E' dimostrato che riduce i seguenti danni indotti dal diabete: danni al fegato, nefropatia, disturbi riproduttivi e neurodegenerativi, retinopatia.

3. Protegge dalle malattie cardiovascolari. Sono stati condotti molti lavori sugli effetti della quercetina sulle malattie cardiovascolari. In studi su modello animale è stato osservato che contrasta l'ipertensione, la lesione da ischemia-

riperfusion del miocardio e colesterolo. Uno studio clinico a doppio cieco randomizzato su pazienti ipertesi ha dimostrato che 730mg al giorno di quercetina per 28 giorni hanno ridotto sia la pressione sistolica che diastolica (massima e minima).

4. Potenzia l'autofagia. Nel corso del tempo, le cellule accumulano microrganismi morti, proteine danneggiate e particelle ossidate che interferiscono con la funzione stessa delle cellule e accelerano l'invecchiamento. Autofagia significa letteralmente "auto-mangiarsi" e descrive un processo che avviene nell'organismo per cui le cellule danneggiate, morte o non funzionali, vengono scomposte per creare energia oppure nuove cellule. Si espellono tossine e si rigenerano i tessuti. L'autofagia è il processo di manutenzione e rigenerazione naturale che il corpo esegue per fare pulizia dentro di sé, mantenersi giovane e avere energia e alte performance." La quercetina è dimostrato che potenzia l'autofagia ovvero il processo di degradazione attraverso il quale macromolecole, proteine mal ripiegate e organelli vengono degradati dai lisosomi e riciclati, che costituisce un processo indispensabile per l'omeostasi cellulare. In questo contesto, il targeting dell'autofagia con prodotti naturali è considerato una potenziale strategia terapeutica per la prevenzione e il trattamento di diversi disturbi. Quindi ad esempio protegge e ripulisce i polmoni e il fegato.

5. Contrasta l'Alzheimer. La quercetina è utilizzata per lo sviluppo di formulazioni anti-Alzheimer a causa del suo effetto neuroprotettivo contro lo stress ossidativo e altri che attenuano lo stress ossidativo nell'Alzheimer.

6. Contrasta macchie cutanee dovute all'età e lentiggini. La quercetina è dimostrato che inibisce la sovraespressione della tirosinasi che è l'enzima chiave nel percorso della melanogenesi, che coinvolge tre enzimi pigmentari specifici nei melanosomi ed è ampiamente presente in mammiferi, piante, batteri e funghi. La tirosinasi catalizza l'idrossilazione dei monofenoli in O-difenoli (attività della monofenolasi), quindi all'O-chinone (attività della difenolasi) e infine alla melanina. Un accumulo eccessivo di melanina porta a diversi disturbi della pigmentazione, come macchie dell'età del melasma, lentiggini e melanoma. L'inibizione della sovraespressione della tirosinasi può ridurre la generazione di melanina e quindi prevenire e trattare questi disturbi.

7. Contrasta l'artrite. Ricerche su modello animale hanno dimostrato che la quercetina riduce il dolore e l'infiammazione associati all'artrite.

8. Protegge il fegato dai danni dell'alcol. Il consumo di alcol rappresenta circa il 10% dei decessi globali tra le popolazioni di età compresa tra 15 e 49 anni. La quercetina ha dimostrato su modello animale di migliorare la steatosi epatica indotta da etanolo (alcol). Questo potenziale terapeutico è stato associato al miglioramento della lipofagia. Inoltre, la quercetina attenua il danno epatico, aumenta i livelli sierici di trigliceridi, alanina aminotransferasi (ALT) e aspartato aminotransferasi (AST). Inoltre, alcuni xenobiotici possono avere gravi effetti avversi che portano a tossicità epatica. Tra gli xenobiotici, è stato riportato che il rotenone, un pesticida naturale, causa tossicità epatica. La quercetina ha mostrato una significativa attività migliorativa nella disfunzione epatocellulare indotta da rotenone.

9. Tratta la cistite interstiziale, considerata malattia rara. In diverse regioni italiane, quando le diagnosi confermano la Cistite Interstiziale da parte degli Urologi/Anatopatologi, i rispettivi Assessorati alla Sanità erogano al paziente la Quercetina all'estratto secco formulato integratore in fascia A vita natural durante. 10. Ha effetti antitumorali. Inoltre, la quercetina è considerata una chemio preventiva che agisce sulle vie di trasduzione del segnale come modulatori per prevenire, inibire o invertire la carcinogenesi. Con questa attività, mostra molte attività come apoptosi, migrazione cellulare, differenziazione e proliferazione, equilibrio ossidativo e infiammazione. Mostra anche attività antiossidante e inibisce gli enzimi che attivano gli agenti cancerogeni. La sua azione antitumorale non è al momento stata studiata sull'uomo ma solo in vitro e su modello animale. Lo Zinco offre tanti benefici per la salute con effetti antiossidanti e antinfiammatori; contrasta le malattie autoimmuni, sostiene una sana attività sessuale e riproduttiva, la salute della pelle, la funzione cognitiva e la crescita muscolare. Lo zinco è un minerale essenziale per il funzionamento di almeno 300 enzimi. Per il sistema immunitario. La Digestione. Metabolismo. La fertilità e la sessualità. La corretta attività di molti ormoni, inclusi l'insulina, l'ormone Della crescita, gli ormoni sessuali, gli ormoni timici e tiroidei. IL funzionamento di globuli rossi e globuli bianchi. Rallenta il processo di invecchiamento. Contrasta i radicali liberi. Combatte le malattie cardiache. Rallenta alcuni tipi di cancro.

Zinco contro il Covid-19

Lo zinco è presente in tutti i tessuti corporei, ogni cellula del corpo umano ne comprende una certa quantità. L'aumento delle concentrazioni intracellulari di zinco compromette efficacemente la replicazione in un certo numero di virus a RNA. La relazione tra zinco e COVID-19, incluso il modo in cui la carenza di zinco influisce sulla gravità del COVID-19 e se gli integratori di zinco possono migliorare i risultati clinici, è attualmente sotto inchiesta. Uno studio tedesco pubblicato a

Luglio 2020 ha voluto indagare la relazione tra zinco e Covid-19. Gli autori svelano molti aspetti interessanti, eccone alcuni tratti dalla loro ricerca: [1] “È interessante notare che la maggior parte dei gruppi a rischio descritti per COVID-19 sono allo stesso tempo gruppi associati a carenza di zinco. Poiché lo zinco è essenziale per preservare le barriere dei tessuti naturali come l'epitelio respiratorio, impedendo l'ingresso di agenti patogeni, per una funzione equilibrata del sistema immunitario e del sistema redox, la carenza di zinco può essere aggiunta ai fattori che predispongono gli individui all'infezione e alla progressione dannosa di COVID -19. Infine, a causa delle sue proprietà antivirali dirette, si può presumere che la somministrazione di zinco sia benefica per la maggior parte della popolazione, specialmente per quelli con uno stato di zinco non ottimale. L'importanza dell'oligoelemento zinco per lo sviluppo e la funzione del sistema immunitario in tutti i tipi di specie è stata dimostrata in numerosi studi (1–3). Poiché la carenza di zinco si traduce in un numero alterato e in una disfunzione di tutte le cellule immunitarie, i soggetti con uno stato di zinco non ottimale hanno un aumentato rischio di malattie infettive, disturbi autoimmuni e cancro (3-6). Oltre alla malnutrizione, i gruppi a rischio per la carenza di zinco comprendono gli anziani e i pazienti con varie malattie infiammatorie e autoimmuni, che saranno discusse in dettaglio più avanti nell'articolo (7, 8). Poiché una lieve carenza di zinco è in gran parte sub-clinica, non viene notata nella maggior parte delle persone. Il fatto che la carenza di zinco sia responsabile del 16% di tutte le infezioni respiratorie profonde nel mondo (9) fornisce un primo forte suggerimento su un collegamento tra la carenza di zinco e il rischio di infezione e grave progressione di COVID-19 e suggerisce potenziali benefici dello zinco integrazione.” Quali sono le categorie di persone più a rischio di carenza di zinco? Gli scienziati ci dicono che nei pazienti con broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO), asma bronchiale, malattie cardiovascolari, malattie autoimmuni, malattie renali, dialisi, obesità, diabete, cancro, aterosclerosi, cirrosi epatica, immunosoppressione e danno epatico noto si osservano regolarmente bassi livelli sierici di zinco. In uno studio pubblicato a settembre, scienziati in Giappone hanno misurato i livelli di zinco nel sangue di 29 pazienti con Covid-19 al momento del ricovero. [2] Hanno identificato una carenza di zinco nel 14% dei pazienti che rimanevano con Covid-19 da lieve a moderata e nell'86% dei pazienti che in seguito sono progrediti in Covid-19 grave. Un altro studio di settembre in India ha condotto ricerche simili del ricovero, i pazienti avevano livelli di zinco complessivamente inferiori rispetto al gruppo sano. E un sottogruppo di pazienti con carenza di zinco aveva maggiori probabilità di soffrire di maggiore gravità del Covid-19 e di ospedalizzazione più estesa rispetto a quelli con livelli più alti. In uno studio più ampio su 249 pazienti con Covid-19 presentato in una conferenza, i ricercatori in Spagna hanno calcolato che ogni aumento unitario dei livelli di zinco nel sangue al momento del ricovero ha ridotto il rischio di morte del 7%. [4] E la carenza di zinco al momento del ricovero ha aumentato il rischio di morte di 2,3 volte. È interessante notare che questo studio ha anche trovato una correlazione tra lo stato di zinco sano e una minore infiammazione sistemica.

Riferimenti

[1] Wessels I, Rolles B, Rink L. The Potential Impact of Zinc Supplementation on COVID-19 Pathogenesis. *Front Immunol.* 2020 Jul 10;11:1712. doi: 10.3389/fimmu.2020.01712. PMID: 32754164; PMCID: PMC7365891. [2] Yukako Yusui et al. Analysis of the predictive factors for a critical illness of COVID-19 during treatment — relationship between serum zinc level and critical illness of COVID-19. *International Journal of Infectious Diseases* VOLUME 100, P230-236, NOVEMBER 01, 2020 [3] Dinesh Jothimania et al. COVID-19: Poor outcomes in patients with zinc deficiency. *International Journal of Infectious Diseases* Volume 100, November 2020, Pages 343-349 [4] Lower zinc levels in the blood are associated with an increased risk of death in patients with COVID-19. *EUROPEAN SOCIETY OF CLINICAL MICROBIOLOGY AND INFECTIOUS DISEASES.*

Vitamina D

Un impressionante numero di ricerche scientifiche dimostra che la vitamina D svolge un ruolo fondamentale nella prevenzione delle malattie e nel mantenere la salute ottimale. Ci sono circa 30.000 geni nel corpo, e la vitamina D ne regola circa 3.000, così come i recettori della vitamina D si trovano in tutto il corpo. Il Dr. Michael Holick, considerato uno dei più grandi esperti del mondo della vitamina D, ha sottolineato che l'aumento dei livelli di vitamina D nella popolazione generale potrebbe prevenire malattie croniche che affliggono quasi 1 milione di vite in tutto il mondo ogni anno. Quello che sorprende di più è che almeno il 50% della popolazione è carente di vitamina D, ovvero ha un valore sierico di 25 (OH) D inferiore a 30 ng / ml e praticamente il 100% di persone affette da malattie hanno carenze anche più gravi sotto a 20 ng / ml. I soggetti più a rischio sono gli anziani la cui pelle è meno efficiente nel convertire i raggi solari in vitamina D, chi è in sovrappeso (dato che la vitamina D è liposolubile) e ovviamente chi fa una vita sedentaria. Uno studio del 2011 ci rivela:

[7] "La vitamina D è stata a lungo riconosciuta come essenziale per il sistema scheletrico. Ricerche più recenti suggeriscono che svolge anche un ruolo importante nella regolazione del sistema immunitario, includendo le risposte immunitarie all'infezione virale. Studi epidemiologici interventistici e osservazionali forniscono prove del fatto che la carenza di vitamina D può conferire un aumentato rischio di infezione da influenza e vie respiratorie. La carenza di vitamina D è anche prevalente tra i pazienti con infezione da HIV. Esperimenti su colture cellulari supportano la tesi secondo cui la vitamina D ha effetti antivirali diretti, in particolare contro i virus avvolti. Sebbene il meccanismo antivirale della vitamina D non sia stato completamente stabilito, può essere collegato alla capacità della vitamina D di up-regolare i peptidi antimicrobici LL-37 e la beta defensina umana 2. Ci sono stati ulteriori studi negli ultimi anni che hanno dimostrato l'azione antivirale della vitamina D in varie condizioni. Il Dr. Fabrizio Balducci, erborista con esperienza trentennale, spiega: "La vitamina D, considerata ormai un ormone, è quella che iperattiva le cellule dendritiche che sono quelle disseminate dal sistema immunitario in tutti i distretti collegati con l'esterno (stomaco, polmone, etc.). Le cellule dendritiche sono le prime che segnalano la presenza di un potenziale antigene e di conseguenza allertano attraverso le IL12 il sistema immunitario che invia in loco linfociti Natural Killer. E' la difesa più rapida, quindi una sensibilizzazione promossa dalla vitamina D alle cellule dendritiche, mi sembra molto importante. Sempre parlando della vitamina D, c'è da dire che ha un'attività diretta nella stimolazione dei linfociti TREG che tendono al ripristino della bilancia immunitaria Th1-Th2, e questo è molto importante perché le molte persone che hanno un sistema alterato verso un'iper-espressione dei linfociti Th2, ossia chi soffre di disbiosi intestinale, di malattie autoimmuni sistemiche, ma anche di allergie, hanno di conseguenza una soppressione dei linfociti Th1 che sono preposti alla difesa virale ed altro. Risultano quindi meno riparate verso un probabile attacco virale e faranno molta fatica a risolvere una patologia da virus. Ecco quindi che la vitamina D offre un doppio vantaggio, ma le dosi devono essere prossime agli 80 ng/ml." Una ricerca pubblicata alla fine del 2012 su BMJ Open suggerisce che l'integrazione giornaliera con vitamina D provoca infezioni respiratorie meno gravi e un minore uso di antibiotici in una popolazione sensibile. [6] Un recente studio del 2019 intitolato "Attivazione polmonare della vitamina D3 ed effetto preventivo contro la polmonite interstiziale" ha dimostrato che nei polmoni ci sono i recettori e gli enzimi della vitamina D, dove essa svolge un'azione antinfiammatoria e preventiva sulla polmonite interstiziale. La polmonite interstiziale è proprio la conseguenza potenzialmente letale del nuovo coronavirus. Gli scienziati concludono: "La vitamina D3 viene attivata localmente nei tessuti polmonari, il che suggerisce che un elevato apporto dietetico di vitamina D3 può avere un effetto preventivo contro la polmonite interstiziale." [5].

Vitamina D contro il Covid.

Una ricerca spagnola pubblicata ad Ottobre 2020 condotta dal Dr. José Hernández ha scoperto che oltre l'80% dei 216 pazienti ricoverati per Covid-19 presso l'Ospedale Universitario Marqués de Valdecill a Santander ha una carenza di vitamina D. [1] Inoltre i pazienti COVID-19 con livelli di vitamina D inferiori avevano anche livelli sierici elevati di marker infiammatori come la ferritina e il Dimero. Sebbene il dato si riferisce ad un solo ospedale, conferma precedenti studi epidemiologici secondo cui la carenza di vitamina D è più diffusa nei Paesi dove il coronavirus ha mostrato un'aggressività maggiore, provocando più decessi. L'Ansa a riguardo commenta: "Se il ruolo protettivo della vitamina D contro la sindrome Covid 19 fosse confermato (attualmente è in corso in Gran Bretagna un vasto trial clinico per rispondere a questa domanda) un approccio preventivo potrebbe essere curare la carenza di questa vitamina, specialmente negli individui più suscettibili come gli anziani, i pazienti con altre malattie quali il diabete e il personale sanitario specie nei presidi di lunga degenza, ovvero tutte le popolazioni più a rischio di ammalarsi di COVID-19 in forma grave e con complicanze - conclude Hernández." [2] A Marzo 2020 all'Università di Torino in Italia era stato condotto uno studio simile intitolato "Possibile ruolo preventivo e terapeutico della vitamina D nella gestione della pandemia da COVID-19" e i risultati erano stati gli stessi: grave carenza di vitamina D nei pazienti affetti dal Covid-19. [3] Infatti su 100 casi di pazienti positivi al virus analizzati, in tutti e 100 i livelli di vitamina D erano "straordinariamente bassi". Inoltre il Prof. Giancarlo Isaia co-autore dello studio spiega che l'80% dei pazienti positivi in Italia con un decorso della malattia simil-influenzale, ha livelli accettabili di vitamina D. Già ad Aprile 2020 era stato pubblicato uno studio che supponeva la raccomandazione di integrare vitamina D per contrastare il Covid-19. [4] Gli autori nell'abstract spiegavano: "Questo articolo esamina il ruolo della vitamina D nella riduzione del rischio di infezioni del tratto respiratorio, la conoscenza dell'epidemiologia dell'influenza e del COVID-19 e come l'integrazione di vitamina D potrebbe essere una misura utile per ridurre il rischio. Attraverso diversi meccanismi, la vitamina D può ridurre il rischio di infezioni. Questi meccanismi includono l'induzione di catelicidine e defensine che possono abbassare i tassi di replicazione virale e la riduzione delle concentrazioni di citochine proinfiammatorie producono l'infiammazione che danneggia il rivestimento dei polmoni,

portando alla polmonite, così come l'aumento delle concentrazioni di citochine antinfiammatorie. Diversi studi osservazionali e studi clinici hanno riportato che l'integrazione di vitamina D riduce il rischio di influenza, mentre altri no. Le prove a sostegno del ruolo della vitamina D nella riduzione del rischio di COVID-19 includono che l'epidemia si è verificata in inverno, un periodo in cui le concentrazioni di 25-idrossivitamina D (25 (OH) D) sono più basse; che il numero di casi nell'emisfero australe verso la fine dell'estate è basso; che è stato scoperto che la carenza di vitamina D contribuisce alla sindrome da stress respiratorio acuto; e che i tassi di mortalità aumentano con l'età e con la comorbidità della malattia cronica, entrambi associati a una concentrazione di 25(OH)D inferiore. Per ridurre il rischio di infezione, si raccomanda alle persone a rischio di influenza e / o COVID-19 di prendere in considerazione l'assunzione di 10.000 UI / die di vitamina D3 per alcune settimane per aumentare rapidamente le concentrazioni di 25 (OH) D, seguite da 5000 UI / d. L'obiettivo dovrebbe essere quello di aumentare le concentrazioni di 25(OH)D sopra i 40-60 ng / mL (100- 150 nmol / L). Per il trattamento delle persone che vengono infettate da COVID-19, potrebbero essere utili dosi più elevate di vitamina D3. Per valutare queste raccomandazioni devono essere condotti studi randomizzati controllati e studi su larga popolazione.”

Come aumentare la vitamina D

La vitamina D non è contenuta in quantità rilevanti nel cibo e il modo in cui possiamo soddisfarne il nostro fabbisogno è esponendo la pelle al sole. Infatti i raggi UVB del sole innescano a livello dell'epidermide delle reazioni che portano alla produzione di vitamina D nel corpo. La vitamina D viene prodotta quando il sole è ad un'altezza di almeno 35° all'orizzonte. Questo significa che chi vive nella fascia tropicale può produrre vitamina D tutto l'anno. In Italia questo non succede dato che siamo sopra ai 35° di latitudine, perciò non possiamo produrre vitamina D da Novembre ad Marzo. La quantità maggiore di vitamina D si produce nelle ore centrali della giornata (quando il sole è appunto sopra i 35°) ovvero per fare un esempio d'estate dalle 9 alle 16. Questo perché in tale fascia oraria c'è una maggiore produzione di UVB che sono i raggi luminosi che stimolano la produzione di vitamina D da parte della pelle. Per completezza, i cibi più ricchi di vitamina D sono i cibi grassi come uova e pesce, in particolare le uova contengono 80 UI ogni 100 grammi (quindi un uovo circa 40 UI) , mentre il salmone 640 UI ogni 100 grammi. 2011 Jan 15.

Vitamina C

La vitamina C è essenziale per l'essere umano perché una sua carenza causa la morte, e poiché il suo organismo non può produrla, deve fare affidamento sull'approvvigionamento esterno tramite l'alimentazione e l'integrazione. Nonostante molti animali e piante sono in grado di autoprodursi la vitamina C di cui hanno bisogno, l'uomo non può farlo perché manca del gene e quindi dell'enzima per sintetizzarla a partire dal glucosio. In passato i marinai che passavano molto tempo sulle navi senza poter consumare frutta e verdura sviluppavano una malattia chiamata scorbuto che è appunto una carenza grave di vitamina C, in cui l'immunità si abbassava a tal punto che si prendeva un'infezione potenzialmente letale come una polmonite. Come possiamo vedere la vitamina C ha un ruolo enorme nel mantenere e raggiungere un sistema immunitario forte e sano. Gli stessi scienziati autori dello studio sulla relazione tra vitamina C e immunità concludono: "Nel complesso, la vitamina C sembra esercitare una moltitudine di effetti benefici sulle funzioni cellulari sia del sistema immunitario innato che di quello adattativo. Sebbene la vitamina C sia un potente antiossidante che protegge il corpo dalle sfide ossidative endogene ed esogene, è probabile che la sua azione come cofattore per numerosi enzimi biosintetici e regolatori genici giochi un ruolo chiave nei suoi effetti immunomodulanti. La vitamina C stimola la migrazione dei neutrofili al sito di infezione, migliora la fagocitosi e la generazione di ossidanti e l'uccisione microbica. La vitamina C sembra essere in grado sia di prevenire che di curare le infezioni respiratorie e sistemiche migliorando le varie funzioni delle cellule immunitarie. La prevenzione profilattica dell'infezione richiede assunzioni dietetiche di vitamina C che forniscano livelli plasmatici.

SELENIOMETIONINA

Impatto di COVID-19 sul mercato / settore Selenio metionina: Il rapporto sul mercato globale Selenio metionina copre l'impatto del Coronavirus COVID-19: dall'epidemia del virus COVID-19 nel dicembre 2019, la malattia si è diffusa in quasi tutti i paesi del mondo e l'Organizzazione mondiale della sanità l'ha dichiarata un'emergenza sanitaria pubblica. Gli impatti globali della malattia da coronavirus 2019 (COVID-19) stanno già iniziando a farsi sentire e influenzeranno in modo significativo il mercato Selenio metionina nel 2021.

L-METIONINA

La metionina è un aminoacido essenziale contenente zolfo coinvolto in numerose reazioni biosintetiche e metaboliche del nostro organismo.

La metionina è innanzitutto il precursore della S-adenosilmetionina (SAM o SAdMe), un enzima che agisce da donatore di gruppi metile partecipando sia alle reazioni di detossificazione da prodotti metabolici di scarto e di xenobiotici (ovvero farmaci, come gli estrogeni, tossine o inquinanti) che possono risultare pericolosi per l'organismo, sia alla sintesi di numerosi composti fisiologicamente attivi come i neurotrasmettitori adrenalina, noradrenalina e dopamina, la cartilagine e l'antiossidante glutatione. In particolare alcuni studi hanno evidenziato che la metionina favorisce l'eliminazione di istamina, risultando un utile coadiuvante in caso di allergie alimentari o respiratorie. La metionina è inoltre considerata una fonte di zolfo essenziale per la sintesi di cisteina, taurina e glutatione, per sostenere la naturale integrità di capelli, unghie e pelle e per favorire la chelazione e l'eliminazione dei metalli pesanti. La metionina agisce anche da agente lipotropico, ossia aiuta a prevenire l'accumulo di grassi nel fegato favorendo il flusso della bile e la diminuzione della bilirubina sierica. La selenomethionina (SeMet) è un aminoacido presente in natura. [1] In vivo, la selenomethionina è incorporata casualmente al posto della metionina. La selenomethionina è facilmente ossidata. [2] L'attività antiossidante della selenomethionina deriva dalla sua capacità di esaurire le specie reattive dell'ossigeno. Il selenio e la metionina svolgono anche ruoli separati nella formazione e nel riciclaggio del glutatione, un antiossidante endogeno chiave in molti organismi, compresi gli esseri umani. Cos'è il SELENIO. Il selenio è un oligominerale micronutriente dotato di molte proprietà e che svolge numerose funzioni, sia per l'organismo umano o animale, sia per quello vegetale e di vari batteri. È contenuto principalmente negli alimenti di origine animale, soprattutto pesci di mare – come anche lo iodio – e frattaglie, ma si trova in concentrazioni variabili anche in diversi cereali, legumi, semi oleosi, frutti ed ortaggi – a seconda della concentrazione nel terreno. Il selenio è un minerale essenziale che appartiene al gruppo dei microelementi; svolge un'importante azione protettiva sulle membrane cellulari. In particolare, questo minerale contribuisce a contrastare lo stress ossidativo che causa l'invecchiamento: il selenio è uno dei principali elementi di protezione dai danni dei radicali liberi, specie se viene associato alla vitamina E. Il selenio supporta la normale funzione di difesa, stimolando la produzione di anticorpi, l'attività di linfociti T e natural killer e le funzioni delle cellule immunitarie innate. Il selenio è coinvolto anche nel metabolismo degli ormoni tiroidei e protegge il cardiovascolare. Si ritiene che il contenuto di selenio nel corpo umano sia compreso tra i 13-20 mg. Bisogna tuttavia ricordare che quantità considerevoli di sali di selenio hanno effetti tossici anche molto gravi.

AVVERTENZE

Le suddette informazioni riportate in COVISGAM® non sono consigli medici e non potrebbero essere accurate. I contenuti hanno solo fine illustrativo e non sostituiscono il parere del medico. Il lettore si assume la responsabilità dell'uso delle informazioni suddette declinando gli autori da ogni responsabilità diretta o indiretta verso se stessi o verso terzi.

INDICAZIONI

Il COVISGAM® è indicato in tutti i soggetti esposti a sostanze ossidanti e/o con carenze di micronutrienti antiossidanti, compreso i pazienti in terapie croniche per ripristinare le difese immunitarie in periodi di pandemie da coronavirus e simili. Il COVISGAM® non è controindicato in soggetti con ipersensibilità ad uno o più elementi contenuti nella formulazione. Si suggerisce di assumere COVISGAM® da uno a due compresse al dì dopo i pasti, secondo parere del medico.

AVVISO

Il COVISGAM® non deve essere somministrato durante la gravidanza e il prodotto va conservato in luogo fresco e lontano da fonti di calore e luce intensa. COVISGAM® non deve essere utilizzato dopo la data di scadenza e va tenuto lontano dalla portata dei bambini. - Il COVISGAM® è un integratore avente effetto nutritivo o fisiologico (Direttiva 2002/46/CE), È notificato al Ministero della Salute e prodotto in stabilimenti autorizzati secondo il regolamento (CE) 852/2004 – (HACCP).

CERIFICAZIONI

Tutti i micronutrienti contenuti in COVISGAM® sono certificati all'estratto secco (98%). Le compresse di COVISGAM® sono gastroresistenti a rilascio lento. COVISGAM® è certificato privo di OGM. COVISGAM® è certificato senza glutine e

lattosio. La struttura farmaceutica che produce COVISGAM® è certificata secondo le linee guida del Ministero della Salute e possiede l'autorizzazione per la produzione dei nutraceutici/integratori. COVISGAM® si avvale del certificato di Stabilità dei suoi micronutrienti. Riconoscimento idoneità a svolgere la funzione di Persona Qualificata ai fini dell'articolo 52 del Decreto Legislativo – 24 aprile 2006 – n° 219 – Rilasciato dall'AIFA. Certificato Sanitario per l'esportazione (HEALTH CERTIFICATE FOR EXPORTACION). Sistema Qualità Certificata. – UNI EN ISO – 9001: 2008. Atto di riconoscimento ai sensi del regolamento (CE) n° 852/2004. CERTIFICATE OF GMP COMPLIANCE OF A MANUFACTURER – Issued following an accordance with. Art. 111(5) of directive 2001/83/EC. Capitolato tecnico; Allegati: Autorizzazione stabilimento di produzione. Astuccio contenente 40 compresse da 1 g. - Formula proprietaria / distribuzione PHARMA GAM s.r.l.

Sito www.pharmagam.com

Giovanni Antonio Mereu Amm.re Delegato Tech. Scientific Manager.Tel.: +39 3487438088.

Astuccio contenente 40 cpr da 1 g. Formula/Proprietà/Distribuzione della PHARMA GAM srl

Prodotto e confezionato per conto di PHARMA GAM srl da Alfa Omega srl – via Leonardo da Vinci, 57/A – 44034 Copparo (FE) – sito: www.alfaOmega.it

Le presenti informazioni riportate in NOVA•Q non sono consigli medici e non potrebbero essere accurate. I contenuti hanno solo fine illustrativo e non sostituiscono il parere del medico.