

Il miracolo della vitamina D: che c'è di vero?

di MARTIN MITTELSTAEDT - 12 marzo 2008

[Link alla pagina originale](#) - Traduzione per Disinformazione.it a cura di Stefano Pravato

Nell'estate del 1974 ai fratelli Garland, Frank e Cedric, venne l'idea eretica. I giovani epidemiologi stavano partecipando a una conferenza sui tassi di mortalità per cancro, contea per contea, negli Stati Uniti. Seduti nell'aula dell'Università Johns Hopkins di Baltimora, mentre osservavano le carte geografiche colorate a seconda dei casi di cancro, notarono una suddivisione evidente, maggiormente pronunciata per il cancro al colon. Le contee con i tassi più elevati erano in rosso; quelle con tassi bassi erano blu. Stranamente, la nazione era divisa in due quasi perfettamente, rosso al nord e blu al sud. Perché, si chiesero, il rischio di morire di cancro era maggiore nel bucolico Maine piuttosto che nella maggiormente inquinata California del Sud?

I due giunsero al Johns Hopkins qualche giorno dopo, guidando la propria Mustang da casa loro a San Diego. Frank stava per cominciare gli studi universitari e Cedric il suo primo impiego come professore. Era luglio e il viaggio attraverso l'assolato Sud fornì loro un'idea mentre stavano studiando le carte geografiche del cancro: l'esposizione al sole cambia drasticamente a seconda della latitudine. Poteva forse questo spiegare le differenze dei tassi di cancro?

La loro ipotesi, sviluppata meticolosamente e pubblicata sei anni dopo nell'*International Journal of Epidemiology*, era che la luce solare avesse un potente effetto anti-cancro dovuto al suo ruolo nella produzione di vitamina D nella pelle esposta al sole. Quelli che vivono a latitudini settentrionali, teorizzarono, ricevono meno radiazione solare e producono meno vitamina, fatto che determina l'aumento del rischio di morire di cancro.

Oggi, che la vitamina D è presente così spesso nei media, è difficile credere che ci siano voluti decenni perché l'ipotesi dei fratelli Garland guadagnasse l'attenzione della comunità medica convenzionale. Ma i benefici della vitamina D non si limitano alla prevenzione oncologica: esistono studi che hanno stabilito un legame tra la deficienza di questo composto e talune malattie croniche e serie quali la sclerosi multipla, il diabete, le malattie cardiache, l'influenza e la schizofrenia.

Cedric Garland, ora professore di medicina preventiva all'Università di California, San Diego, è talmente convinto di questo legame allargato da dire: "Penso che la vitamina D stia per portare a un periodo d'oro per la medicina." E non è il solo a crederlo. Le ultime ricerche sono così convincenti che numerosi ricercatori medici credibili e difensori della sanità pubblica, molti dei quali in Canada, hanno cominciato ad assumere dosi ben superiori alle 200/ 600 unità internazionali - dose giornaliera raccomandata dal ministero della salute Canadese, a seconda dell'età con un limite superiore di 2.000 IU. Il principale ricercatore Canadese sulla vitamina D, il dr. Reinhold Vieth dell'Università di Toronto, dice che si è traccannato 8.000 unità al giorno - quattro volte il massimo - per anni.

Dovremmo tutti fare lo stesso?

Il dr. Vieth dice di ritenere assolutamente innocuo quello che sta facendo - dopo tutto, la sua quantità giornaliera è paragonabile alla vitamina D che un Canadese si produrrebbe naturalmente in una giornata estiva esponendosi al sole.

E il dr. Robert Heaney, ricercatore medico alla Università Creighton di Omaha, dice che il suo collega Canadese non è l'unico nel suo approccio di super dosi. "Tutti i ricercatori sulla vitamina D, personalmente non ho mai trovato eccezioni, hanno imboccato questa strada convinti dai dati," dice il dr. Heaney, che l'anno scorso ha collaborato a uno studio, riportato nel *American Journal of Clinical Nutrition*, che ha collegato l'integrazione di vitamina D a una strabiliante riduzione del 60 per cento dell'incidenza di cancro in donne di mezza età e anziane.

Cedric Garland sostiene che, più dell'inquinamento e di qualche altra causa, alla radice dell'epidemia di cancro del mondo Occidentale vi sia l'insufficienza dei livelli di vitamina D. Per di più, se più persone prendessero integratori, la popolazione delle regioni settentrionali sarebbe più in salute complessivamente.

"Potremo prevenire un insieme molto vasto di malattie con una singola misura, a poco prezzo,

virtualmente senza complicazioni," ci spiega. "Influenzerà favorevolmente ogni aspetto della medicina e della salute pubblica."

Troppo bello per essere vero?

Sembra quasi inconcepibile che la geografia possa condannare qualcuno a subire malattie mortali – che il solo fatto di vivere in una nazione settentrionale, come il Canada, possa essere un rischio per la salute. L'ipotesi dei fratelli Garland si scontra anche con l'atteggiamento convenzionale che il cancro sia causato principalmente da cattive abitudini di vita, geni cattivi o elementi carcinogeni. Infatti, suggerisce che alcuni tipi di cancro siano meglio descritti come malattie dovute a deficienze nutritive, alla stregua di scorbuto o rachitismo.

Di conseguenza, molti esperti sono rimasti scettici, consapevoli che in passato molti integratori ben propagandati spesso non sono sopravvissuti al loro sfolgorante avvio. "Il problema con le vitamine è che in genere la prova della loro efficacia, per qualsiasi ragione, non riesce mai," mette in guardia Len Lichtenfeld, vice-direttore sanitario dell'*American Cancer Society*. Il dr. Lichtenfeld dice che le autorità mediche sono rimaste scottate dagli integratori così spesso che gli piacerebbe vedere una "quantità sostanziale" di ulteriore ricerca prima di convincersi che la vitamina D è davvero quello che sembra.

L'idea che la luce solare abbia effetti benefici sulla salute contrasta anche col consiglio di evitare l'esposizione al sole per ridurre il rischio di cancro alla pelle. Ciononostante, l'idea che l'insufficienza di vitamina D rivesta un ruolo nel cancro e altre malattie croniche degli adulti continua a guadagnare credito scientifico come teoria plausibile, fruttando nuovo rispetto per questa vitamina a lungo sottostimata. Sebbene abbia inizialmente attirato l'attenzione negli anni '20 come cura per il rachitismo (salute delle ossa, non cancro, è anche per questo che *Health Canada* ne raccomanda l'uso), da allora è stata trattata come Rodney Dangerfield (cioè ignorata N.d.T.). Nella nostra epoca salutista, è stata messa in ombra da integratori quali la vitamina C e il beta carotene.

Ma da quando i fratelli Garland hanno fatto ripartire l'interesse sulla vitamina D con i loro dati sul cancro al colon, altri studi hanno mostrato che più di una dozzina di altri cancri, inclusi i grandi *killers*, seno e prostata, così come una schiera di altri malanni, sembrano sensibili a insufficienze di questa vitamina.

L'idea sottostante alla ricerca è semplice: gli Esseri Umani si sono evoluti in un ambiente di piena illuminazione solare, vicino all'equatore, e conservano tuttora innumerevoli processi biologici finemente calibrati agli alti livelli di vitamina D che avremmo se ancora adesso stessimo crogiolandoci al caldo sole tropicale per tutto l'anno.

Ma migrando verso latitudini elevate, dove non è presente una forte luce solare durante l'autunno e l'inverno, la maggior parte degli esseri umani ha turbato il proprio metabolismo della vitamina D, creando suscettibilità a indisposizioni croniche che la ricerca sta ora collegando alle insufficienze.

La domanda per i Canadesi è: se siamo così a corto di questa cruciale vitamina, non dovremmo prenderne integrazioni? E se lo facciamo, la vitamina D sarà la proverbiale pillola magica, capace di guarire gran parte di quello che ci tormenta?

Sebbene le linee guida emesse congiuntamente dai governi U.S.A. e Canadese dicano che gli adulti necessitano solo da 200 a 600 IU di vitamina D al giorno, a seconda dell'età, le donne della ricerca del dr. Heaney prendevano 1.100 IU al giorno, mentre lui stesso ne prende 1.500 IU al giorno.

(Anche se la nomenclatura in unità internazionali può far sembrare grandi questi numeri, il peso effettivo rappresentato da una singola IU di vitamina D è come un granello di polvere, meno di un milionesimo di grammo. La vitamina, agendo come un ormone all'interno della cellula, dispone di un grande effetto biologico pur in quantità minime.)

Radicalmente Prudenti

La *Canadian Cancer Society* è una delle agenzie per la salute maggiormente caute, ma lo scorso anno è divenuta la prima grande organizzazione al mondo a sposare l'idea di un'integrazione di vitamina D su larga scala, rivolta a tutta la popolazione per combattere il

cancro. E' stata avviata raccomandando che gli adulti bianchi prendano fino a 1.000 IU al giorno in autunno e inverno, mentre i non-bianchi per tutto l'anno, a causa della loro maggiore suscettibilità all'insufficienza di vitamina D alle latitudini settentrionali. (Il Canada non redige statistiche nazionali di malattie suddivise per razza, pertanto non è noto specificamente in qual grado i non-bianchi siano affetti da malanni collegati a bassi livelli di vitamina D.) Poco dopo, la *Canadian Pediatric Society* ha seguito l'esempio, chiedendo alle donne incinte e a quelle che allattavano di prendere 2.000 IU al giorno, con l'obiettivo di prevenire le malattie infantili. La decisione della *Canadian Cancer Society* è giunta dopo anni di analisi delle ricerche. La vitamina D "ha continuato a venir fuori. Ha continuato a suonare al campanello fino ad attirare l'attenzione," dice Heather Logan, la responsabile delle politiche di *cancer-control* della società. "Non si è trattato di uno studio e basta, fine della storia. Ci sono stati studi con ricerche multiple che hanno continuato ad essere pubblicati in riviste *peer-reviewed*."

Uno studio, pubblicato nella rivista *Circulation*, ha trovato che una situazione di bassa vitamina D portava un aumento del 62 per cento del rischio di infarto. Un altro, pubblicato negli *Archives of Internal Medicine*, ha trovato che quelli che prendono integrazioni di vitamina D diminuivano del 7 per cento il rischio di mortalità. Un terzo *report*, di scienziati presso lo statunitense *National Cancer Institute*, ha scoperto che, anche se la vitamina D non influenzava il rischio globale di morte per cancro, livelli relativamente alti nel sangue portavano il 72 per cento in meno di probabilità di morte per cancro colonrettale. Altri studi hanno trovato che bassi livelli nel sangue sono un eccellente predittivo di chi svilupperà cancro e malattie cardiache e che le persone diagnosticate di cancro durante l'estate, ricca di vitamina D, hanno una prognosi migliore di quelli diagnosticati durante l'inverno.

Comunque, non tutti sono convinti. Le critiche affermano che la maggioranza delle scoperte – come le mappe geografiche del cancro dei fratelli Garland – costituiscono solo una prova circostanziale. E quando la *Canadian Cancer Society* ha chiesto alla *American Cancer Society* di unirsi a loro nel raccomandare più vitamina D, quest'ultima ha rifiutato. "Penso sia corretto dire che ne abbiamo discusso e abbiamo concordato di essere in disaccordo su questo punto. La nostra posizione è che vogliamo realmente quello che io definisco una prova solida... che ci sia nei fatti una riduzione nella mortalità per cancro senza significativi aumenti di rischio con l'integrazione di vitamina D," dice il dr. Lichtenfeld. Vuole vedere delle sperimentazioni come quelle dei farmaci per validare i benefici e stabilire i rischi, dice, prima di consigliare a 330 milioni di Americani di cominciare a prendere integratori.

Analogamente, John McLaughlin, vice presidente di oncologia preventiva per il *Cancer Care Ontario*, dice che la ricerca sulla vitamina D è troppo esigua a questo punto per raccomandare di prendere dosi più elevate per prevenire il cancro. Egli rigetta lo studio del dr. Heaney come "parecchio disinformativo" a causa della sua piccola dimensione (circa 450 donne) e perchè i soggetti assumevano anche supplementi di calcio, il che potrebbe aver influenzato i risultati. Ma ms. Logan dice che se la *Canadian Cancer Society* concorda che non ci sia ancora tutta la scienza possibile sulla vitamina D, le prove ad oggi indicano fortemente che anche non agire in base alle implicazioni della ricerca è rischioso. I tumori interessati comprendono terribili assassini come quelli al seno, alla prostata e al colon, che uccideranno più di 10.000 canadesi entro l'anno.

"Non c'è bisogno di attendere che ogni problema scientifico sia risolto prima di agire," dice ms. Logan. "Quando c'è la prova del danno, si dovrebbe intervenire, anche di fronte all'incertezza scientifica."

Martin Mittelstaedt

D: SOLO FATTI

La vitamina D viene misurata negli esami del sangue. Molti Canadesi hanno 40 nanomoli/litro o meno, particolarmente in inverno. Molti ricercatori pensano che i livelli debbano essere almeno il doppio per ridurre il rischio di malattie croniche.

La vitamina D si produce quando la pelle esposta reagisce fotochimicamente ai raggi di luce ultravioletta provenienti dal sole. Quasi tutta la vitamina D che circola nei nostri corpi è prodotta in questo modo. Una persona tipica di pelle bianca in abbigliamento da bagno al sole

estivo di mezzogiorno in Canada produce circa 10.000 IU in un tempo da 15 a 20 minuti. Le persone non-bianche hanno bisogno di un tempo cinque volte maggiore per fare la stessa quantità, perché la melanina nella loro pelle agisce come schermo solare contro i raggi UVB. In autunno e inverno, il sole alle latitudini canadesi è troppo debole per produrre vitamina D.

Nella pelle, la sintesi della vitamina D accade solo quando l'indice UV ha valore tre o maggiore, all'incirca il periodo verso mezzogiorno da marzo a ottobre nelle parti meridionali del paese. Una regola spannometrica è che se la vostra ombra è più lunga di voi, allora la luce solare non è abbastanza intensa.

Alcuni dei pochissimi cibi che contengono vitamina D sono: olio di fegato di merluzzo (1.300 IU per cucchiaino); salmone naturale (1.000 IU per porzione); salmone in scatola (250 IU); sardine (600 IU); latte arricchito o succo d'arancia (100 IU); rosso d'uovo (25 IU); i funghi *shiitake* freschi e qualche carne biologica (tracce in entrambi). Molti multivitaminici contengono 400 IU. Pillole e pastiglie nelle confezioni di integratori di vitamina D contengono tipicamente fino a 1.000 IU.

Le dosi giornaliere raccomandate da *Health Canada*, basate principalmente su uno studio del 1997, sono: neonati fino a 12 mesi, 400 IU; età da 1 a 50 anni, 200 IU; da 51 a 70, 400 IU; oltre i 70, 600 IU; con un limite superiore di 2.000 IU.

Molti sostenitori della vitamina D asseriscono che *Health Canada* è troppo cauta. La *Canadian Cancer Society*, per esempio, raccomanda che gli adulti non-bianchi prendano 1.000 IU al giorno per tutto l'anno e che i bianchi prendano la stessa quantità almeno in autunno e inverno. La *Canadian Pediatric Society* raccomanda 2.000 IU al giorno per donne incinte o che allattino.

L'intossicazione avviene dopo un'esposizione di lungo termine e a dosi massicce, che vanno da 50.000 IU a 150.000 IU al giorno. Effetti quali una demineralizzazione delle ossa possono accadere con dosi giornaliere croniche che eccedano le 10.000 IU. Non è stato riferito nessun malessere per dosi al di sotto delle 3.800 IU al giorno.

Uno studio in U.S.A. del 2007 ha trovato che il rischio complessivo di cancro in donne era sceso del 60 per cento quando assumevano 1.100 IU di vitamina D al giorno, più un'integrazione di calcio.

Un altro studio ha stimato la dose per dimezzare il rischio di cancro al colon: 1.000 IU al giorno. La quantità stimata per dimezzare il rischio di cancro al seno: 4.000 IU al giorno. I ricercatori dicono che le donne possono aderire alle linee guida di Health Canada e tuttavia raggiungere lo stesso 4.000 IU al giorno assumendo 2.000 IU dalla dieta e da integratori e il resto mediante una modesta esposizione al sole.

Ci sono alcune indicazioni che le ragazze possono diminuire il loro futuro rischio di cancro al seno assumendo alti livelli di vitamina D durante i loro anni di *teen-agers*.

Ricercatori statunitensi stimano che l'insufficienza di vitamina D provochi fino a 60.000 morti per cancro precoce all'anno nel paese, o quasi il 10 per cento del totale della mortalità a causa del male. Se la stessa percentuale si applicasse al Canada, una situazione di bassa vitamina D porterebbe a circa 7.000 morti precoci per cancro all'anno.

Anche se c'è rischio di cancro alla pelle derivante da sovraesposizione alla luce ultravioletta, i ricercatori dicono che i benefici di una modica esposizione al sole per prevenire cancri seri, difficilmente curabili, sovrastano quel rischio. Inoltre, dicono, il cancro alla pelle è relativamente facile da trattare.

Uno studio Finlandese del 2001 ha trovato che i bambini che prendevano 2.000 IU al giorno avevano ridotto dell'80 per cento il rischio di diabete giovanile.

La forte correlazione tra latitudine e incidenza della Sclerosi Multipla ha condotto i ricercatori a sospettare che il trend sia connesso con i livelli di vitamina D. Negli USA, per esempio, i tassi di SM sono quattro volte maggiori negli stati settentrionali, vicino al confine canadese, rispetto alle parti meridionali del paese. Analogamente, la ricerca Australiana mostra che l'incidenza di SM aumenta all'aumentare della distanza dall'equatore in cui vive la gente. I tassi di incidenza maggiore al mondo si trovano in Nord Europa e in Canada.

Il Genio dei Geni

Nuove acquisizioni sul funzionamento della 'pillola magica'

Il ruolo della vitamina D nei carcinomi potrebbe svelare uno dei più grandi misteri che ancora celano la causa del cancro: perchè così tante persone che sviluppano la malattia non hanno fattori di rischio noti, quali una storia familiare della stessa malattia.

La semplice risposta potrebbe essere che la vitamina D interagisce con un numero insolitamente alto di geni, funzionando come un direttore d'orchestra che li attiva o disattiva. I ricercatori credono che una deficienza di vitamina conduca a una deficienza delle proteine assemblate sotto la direzione di questi geni, il che pertanto minaccia le principali difese contro malattie apparentemente non correlate come cancro, diabete e sclerosi multipla.

John White, che sta studiando le attività antimicrobiche della vitamina D all'Università McGill di Montreal, dice che "praticamente ogni cellula" del corpo umano possiede recettori per la vitamina D e che centinaia di geni differenti potrebbero esserne regolati.

Sembra che la maggiore attività di influenza genetica della vitamina D consista nel mantenere in salute la vasta categoria di cellule note come epitelio, che delimita l'esterno dei nostri organi e la superficie delle strutture del nostro corpo.

Anche se questi tessuti di rivestimento assommano a solo il 2 per cento del peso del nostro corpo, sono la fonte di circa l'85 per cento dei cancri, quelli noti come carcinomi..

Tra questi c'è il cancro del colon, della prostata, del pancreas e dell'utero, assieme al tipo più comune di cancro al seno, carcinoma del dotto, che si sviluppa sul rivestimento del dotto lattifero. (L'altro grande gruppo di cancri, i sarcomi, compaiono nei muscoli e nei tessuti connettivi, e non esibiscono una forte associazione con l'insufficienza di vitamina D.)

"La vitamina D è un agente particolarmente efficace nell'inibire la crescita anormale o lo sviluppo di tumori maligni nei tessuti epiteliali," dice Cedric Garland, professore di medicina preventiva all'Università di California, San Diego.

Anche se molti ricercatori vedono il cancro come una malattia complessa e senza speranza con cause diverse per ogni tipo di tumore, il dr. Garland, che sta studiando la vitamina D da più di tre decenni, ritiene che i carcinomi abbiano un'origine comune nei bassi livelli di vitamina.

Secondo una sua stima, fino al 75 per cento di questi cancri si potrebbero prevenire se i livelli di vitamina D fossero elevati attraverso integratori. "Sono convinto che il cancro sia prevalentemente una malattia dovuta a scarsità di vitamina D," afferma.

A livello genetico, una funzione importante della vitamina D, che potrebbe spiegare le sue proprietà anti-cancro, è che aiuta a regolare la produzione di E-caderina, una specie di colla biologica che tiene assieme le cellule. Quando si verifica una scarsità di questa colla, ciò fa perdere adesione reciproca alle cellule epiteliali, permettendo ad alcune di migrare dal tessuto nel quale dovrebbero restare confinate. Non più vincolate, queste cellule cominciano a moltiplicarsi a un tasso maggiore di quello solito e cominciano a formare le lesioni che infine portano ai cancri.

La vitamina D è implicata nel meccanismo che segnala alle cellule quando morire, aiutando pertanto a prevenire la proliferazione incontrollata e tenendo a freno la crescita di nuovi vasi sanguigni che nutrirebbero i tumori in accrescimento.

Essa potrebbe avere un ruolo anche in malattie non legate al cancro. Una delle principali funzioni delle cellule epiteliali è quella di fare da barriera contro i virus e i batteri che causano infezioni.

Gli scienziati ipotizzano che quando una situazione di bassi livelli di vitamina D indebolisce le cellule epiteliali, la funzione di barriera venga compromessa, esponendo i tessuti all'attacco di agenti che producono malattie - nel diabete, per esempio, indebolendo le cellule dell'isolotto; nella sclerosi multipla, indebolendo le cellule gliali del sistema nervoso; e nella tubercolosi, riducendo la capacità del rivestimento del polmone di respingere i batteri, secondo il dr. Garland.

Alcuni ricercatori medici hanno anche cominciato a sospettare un collegamento tra l'insufficienza di vitamina D e la schizofrenia, che si verifica il 10 per cento più spesso tra coloro nati in inverno e prima primavera, quando la vitamina D di origine solare è meno

disponibile.

Ricercatori in Australia stanno testando quest'ipotesi esaminando i cervelli dei ratti nati da madri private di vitamina D – con risultati allarmanti. I cervelli dei roditori privati di vitamina D avevano maggiore proliferazione cellulare, ventricoli allargati e minor quantità di una proteina necessaria alla crescita nervosa. "Quello che osserviamo quando togliamo la [vitamina] D dai cervelli dei ratti, essenzialmente è che puoi distruggere il loro cervello," dice John McGrath, un professor del *Queensland Brain Institute* dell'Università del Queensland a Brisbane. "Possiamo modificare la maniera in cui si sviluppa il loro cervello." Il dr. McGrath afferma che è troppo presto per dire se la ricerca sui cervelli dei ratti si applichi agli esseri umani. Ma aggiunge che "se ottimizzando la nutrizione materna si potessero evitare anche solo una piccola percentuale dei casi di schizofrenia, si tratterebbe di un risultato veramente importante."

Martin Mittelstaedt

WWW.GRILLOMARCHETTI.COM