



Esiste un possibile ruolo della vitamina D contro il Covid-19?

Data 08 settembre 2020
Categoria infettivologia

Esiste un possibile ruolo della vitamina D contro il Covid-19?

Su questa testata abbiamo parlato a lungo di vitamina D che, da diversi anni, ha avuto un incremento esponenziale non solo delle prescrizioni ma anche del dosaggio ematico. Questo ha indotto l'AIFA a introdurre la nota 96 che limita la prescrizione secondo criteri precisi.(1)

Due sono le forme di vitamina D che si ricercano su sangue, la 25-OH Vitamina D per determinare se c'è carenza di vitamina D e monitorare l'eventuale supplementazione e la 1,25-OH Vitamina D per monitorare e modulare la somministrazione di calcitriolo nei pazienti con insufficienza renale cronica, nella diagnostica differenziale dei rachitismi dipendenti da disordini del metabolismo della 25-OH vitamina D o dei fosfati, in casi particolari di iperparatiroidismo primitivo. Il limite di normalità della 25-OH Vitamina D ematica di 20 ng/mL (50 nmol/L) può essere considerato appropriato nella popolazione generale, ma si raccomandano livelli superiori a 30 ng/mL (75 nmol/L) in categorie a rischio.(2)

È noto che le cellule immunitarie esprimono i recettori della vitamina D (VDR) e varie cellule immunitarie (monociti, cellule dendritiche, macrofagi, cellule B e cellule T) sono in grado di convertire la 25-idrossi vitamina D (25OHD) in forma attiva 1,25- (OH) 2 D. Ciò consente la regolazione locale della 1,25- (OH) 2 D nel sito dell'infiammazione. L'induzione della tempesta di citochine è ridotta dalla vitamina D. Il sistema immunitario genera citochine sia pro-infiammatorie che anti-infiammatorie nei pazienti affetti da COVID-19. La vitamina D può ridurre la produzione di citochine di tipo 1 (Th1) delle cellule T helper come l'interferone-gamma e il fattore di necrosi tumorale-alfa (TNF-alfa). Inoltre, l'espressione di citochine pro-infiammatorie da parte dei macrofagi è ridotta e le citochine anti-infiammatorie sono aumentate dalla somministrazione di vitamina D. L'evidenza epidemiologica suggerisce che durante il primo mese di inverno, l'infezione influenzale è più comune in tutto il mondo quando i livelli di vitamina D sono al minimo. Livelli sufficienti di vitamina D hanno dimostrato di proteggersi dall'influenza e dalle infezioni da virus respiratorio sinciziale (RSV). Inoltre, i livelli sierici di 25-idrossi Vit D tendono a diminuire con l'età. Questo è importante per quanto riguarda il COVID-19 poiché i tassi di mortalità (CFR) aumentano con l'età.(3,4) Bergman et al. nel 2017 ha condotto una meta-analisi di studi randomizzati controllati (RCT) di vitamina D per la prevenzione delle infezioni delle vie respiratorie (RTI) e hanno dimostrato che il rischio di sviluppare RTI è ridotto del 36% con la somministrazione profilattica di vitamina D (odds ratio: 0,64; IC 95%: da 0,49 a 0,84).(5)

Analogo risultato è arrivato dalla revisione sistematica del 2017 di 25 RCT con 11321 partecipanti di età compresa tra 0 e 95 anni.(6)

Infine per concludere voglio ricordare il documento redatto da sei società scientifiche internazionali in cui si ribadisce l'importanza di mantenere livelli adeguati di vitamina D o attraverso l'esposizione al sole di almeno 15-30 minuti o attraverso l'assunzione orale con integratori. Inoltre in modo obiettivo rimarcano che "I dati attuali non forniscono alcuna prova che la supplementazione di vitamina D aiuterà a prevenire o curare l'infezione da COVID-19; tuttavia occorrono ulteriori studi sui potenziali effetti della vitamina D sul COVID-19. La ricerca fino ad oggi suggerisce che la vitamina D può svolgere un ruolo nel migliorare la risposta immunitaria e, considerando gli studi precedenti che dimostravano un ruolo per la forma attivata di vitamina D, 1,25 (OH), nelle risposte immunitarie, ulteriori ricerche sull'integrazione di vitamina D nella malattia COVID-19 sarebbero giustificati.

La dichiarazione "Joint Guidance on Vitamin D in the Era of COVID-19" è sostenuta dall'American Society for Bone and Mineral Research (ASBMR), dalla Endocrine Society e dall'American Association of Clinical Endocrinologists (AACE).(7)

Sono in corso in tutto il mondo almeno 36 studi randomizzati e controllati sia di intervento che di prevenzione contro il Covid.

Anche l'Istituto Superiore di Sanità citando uno studio Croato parrebbe essere favorevole al mantenimento di dosi adeguate di vitamina D "non solo per ridurre i rischi di infezioni acute delle vie respiratorie, ma potrebbe essere importante per il trattamento di due sintomi tipici della malattia da Covid-19, quali l'anosmia e l'ageusia, ossia rispettivamente la perdita dell'olfatto e del gusto lamentati da più pazienti.(8)

A causa della mancanza di cure specifiche e dell'urgenza di agire, questi risultati potrebbero essere provvisoriamente estrapolati all'infezione da SARS-CoV-2, giustificando l'uso della vitamina D come possibile terapia adiuvante. Dal punto di vista della salute pubblica, si potrebbe anche prendere in considerazione la raccomandazione di un'integrazione intensiva come possibile profilassi. Data la buona tollerabilità e sicurezza, anche a dosi elevate di vitamina D, questo approccio potrebbe essere raccomandato.

Quale dose di vitamina D è consigliata?

Le ultime linee guida Italiane (9) raccomandano:

- 1.Carenza e insufficienza: 50.000 UI (Unità Internazionali) una volta alla settimana per 8 settimane; in alternativa, una dose giornaliera di 5000 UI per 8 settimane;
- 2.Mantenimento della sufficienza: 50.000 UI due volte al mese; in alternativa, una dose giornaliera di 1500-2000 UI.

Gli Americani consigliano invece dosi da 400 a 1000 UI die. (10)



ClementinoStefanetti

1. AIFA. Nota 96. <https://www.aifa.gov.it/-/vitamina-d-chiarimenti-sulla-nota-96>
2. www.pillole.org/public/aspnuke/newsall.asp?id=7123&sid=756982438
3. Vitamin D Levels and COVID-19 Susceptibility: Is there any Correlation? *Med Drug Discov.* 2020 Sep; 7.
4. A brief review of interplay between vitamin D and angiotensin-converting enzyme 2: Implications for a potential treatment for COVID-19. *Rev Med Virol.* 2020 Jun 25 : 10.1002/rmv.2119. doi:10.1002/rmv.2119
5. Vitamin D and Respiratory Tract Infections: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *PLoS One.* 2013; 8(6): e65835.
6. Vitamin D supplementation to prevent acute respiratory tract infections: systematic review and meta-analysis of individual participant data. *BMJ* 2017 Feb 15;356:i6583.
7. Joint Guidance on Vitamin D in the Era of COVID-19 from the ASBMR, AACE, Endocrine Society, ECTS, NOF, and IOF. <https://tinyurl.com/yy49cdzn>
8. Covid-19, carenza di vitamina D e perdita dell'olfatto e del gusto. <https://tinyurl.com/y6onnsfp>
9. Italian Association of Clinical Endocrinologists (AME) and Italian Chapter of the American Association of Clinical Endocrinologists (AACE) Position Statement: Clinical Management of Vitamin D Deficiency in Adults. *Nutrients* 2018, 10, 546; doi:10.3390/nu10050546
10. The 2011 Report on Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D from the Institute of Medicine: What Clinicians Need to Know. *J Clin Endocrinol Metab.* 2011 Jan; 96(1): 53–58 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK56070>