

# Vitamina D, la star del 2011

di Francesco Bottaccioli\*

Anche se l'autorevole Institute of Medicine americano ha stilato un documento invitando alla prudenza sulle molteplici possibili applicazioni cliniche della vitamina D, la ricerca, nel 2011, è esplosa in tutti i campi. Dall'autoimmunità alle malattie infettive, da quelle oncologiche a quelle neurologiche fino ai disordini epatici e ai disturbi psichiatrici, è un fiorire di studi sperimentali, di meta-analisi, di indagini sui meccanismi d'azione della vitamina, che più correttamente dovrebbe essere chiamata ormone-vitamina. Come tutte le vitamine infatti può essere assunta con il cibo, pesce soprattutto, ma, a differenza delle altre, la D viene sintetizzata direttamente dal nostro organismo a partire da un precursore del colesterolo, il 7-di-idro-colesterolo, presente nella pelle che, sotto l'azione dei raggi solari, inizia una cascata di trasformazioni che lo porteranno al fegato da cui uscirà la D<sub>3</sub> (colecalfiferolo, distinto dalla D<sub>2</sub>, ergocalciferolo, che è la vitamina D vegetale) che è la forma attiva della vitamina, ma che, dopo essere stata ulteriormente trasformata dal rene, diventerà decine di volte più attiva (calcitriolo). Una prima novità è che in realtà la produzione di D non riguarda solo fegato e reni, anche il cervello ha il macchinario enzimatico per sintetizzare il calcitriolo. In particolare un'area del cervello, la *substantia nigra*, ricca di neuroni che producono dopamina, è anche particolarmente ricca dell'enzima tirosina idrossilasi (l'enzima che darà origine alla dopamina) e dei recettori per la vitamina D. È stato dimostrato che la vitamina stimola la sintesi della tirosina idrossilasi e di fattori di crescita nervosa come il NGF e le neurotrofine. La D ha quindi un effetto trofico sul tessuto nervoso. Non sembra perciò un caso che in persone che sviluppano la malattia di Parkinson si riscontri frequentemente un deficit di vitamina D, al punto che è stata introdotta come marker del Parkinson la misurazione nel liquido cerebrospinale della proteina che lega il recettore per la D (VDBP in sigla). Così come è sempre più documentata una relazione inversa tra livelli di vitamina D e depressione, sia negli adulti che nei giovani: quindi la diffusione del disturbo dell'umore cresce con il diminuire dei livelli della vitamina.

Ma per verificare l'interesse dei neurologi per la vitamina D, basta sfogliare il numero del 15 dicembre del *Journal of Neurological Sciences*, organo della Federazione mondiale di neurologia, interamente dedicato alla relazione tra vitamina D e sclerosi multipla, aperto dal testo della lettura che Kelly Claire Simon, Kassandra L. Munger e Alberto Ascherio, della Harvard University, hanno tenuto alla Charcot Foundation. I tre scienziati americani scrivono che a loro avviso "la supplementazione con vitamina D potrebbe avere un eccezionale impatto sulla diffusione della sclerosi multipla". E cioè avrebbe un efficace ruolo preventivo. Tesi supportata da una crescente mole di studi che confermano un significativo deficit di vitamina D in persone affette da sclerosi

multipla, ma anche da altre malattie autoimmuni, come il diabete di primo tipo, il morbo di Crohn, l'artrite reumatoide.

Infine, cento anni dopo Niels Finsen, Premio Nobel per la medicina nel 1904 per i suoi studi sull'efficacia della fototerapia nella cura della tubercolosi cutanea, la ricerca sta svelando i meccanismi con cui il sole e la luce sono terapeutici: è la vitamina D che induce i macrofagi a produrre catelicidina, un antibiotico naturale efficace contro il *Mycobacterium tuberculosis*.

*\*Presidente onorario della Società Italiana di Psiconeuroendocrinoimmunologia*

**PUBBLICATO SU *REPUBBLICA* DEL 10.1.2012. RIPRODUZIONE RISERVATA**

[www.simaiss.it](http://www.simaiss.it)