

## STATUS VITAMINICO D E DECLINO COGNITIVO

Responsabile Editoriale  
**Renato Cozzi**

Studi epidemiologici (1-3), effettuati su popolazioni bianche, hanno evidenziato un'associazione inversa tra livelli circolanti di 25-OH-vitamina D (25-OH-D) e deterioramento cognitivo.

Recentemente alcuni autori hanno effettuato uno studio (4) per valutare l'associazione tra ipovitaminosi D e funzioni cognitive in una coorte multi-etnica di anziani. Tra febbraio 2002 e agosto 2010, presso il *Davis Alzheimer's Disease Center* della California, sono stati arruolati 382 pazienti di età > 60 anni, di cui il 41% bianchi, il 30% afro-americani, il 25% ispanici e il 4% di altre etnie.

Al momento dell'arruolamento è stato:

- dosato il livello di 25-OH-D, stratificando i soggetti come deficienti, insufficienti o con adeguati livelli secondo le linee guida proposte dall'*Institute of Medicine* Statunitense (rispettivamente < 12 ng/mL, 12-20 ng/mL e 20-50 ng/mL) (5);
- identificata la presenza del genotipo E4 della apo-lipoproteina E, più frequente nei pazienti affetti da Alzheimer rispetto ai soggetti sani;
- stratificato il rischio cardio-vascolare dei pazienti, analizzando la presenza di ipertensione, ipercolesterolemia, diabete mellito e obesità.

Le funzioni cognitive dei pazienti sono state valutate, basalmente e ogni anno per un **follow-up medio di 5 anni**, mediante scale di valutazione neuro-psicologiche riferite ai seguenti domini cognitivi: memoria episodica, memoria semantica, abilità visuo-spaziali e *performance* funzionali.

Al basale la popolazione analizzata era mediamente in sovrappeso e presentava due fattori di rischio cardio-vascolari; il 36.7% dei casi era portatore dell'allele ApoE4. Dal punto di vista cognitivo, il 49.5% dei soggetti era normale, il 33% presentava deficit cognitivi lievi, il 17.5% demenza. Il 26% dei pazienti arruolati presentava deficit di vitamina D e il 35% insufficienza.

Al termine dello studio gli autori hanno evidenziato:

- **maggiore prevalenza di ipovitaminosi D nei soggetti ispanici e afro-americani rispetto ai bianchi**, in linea con i precedenti studi epidemiologici;
- **livelli di vitamina D significativamente più bassi nei pazienti affetti da demenza** rispetto a quelli con lieve compromissione cognitiva e a quelli cognitivamente normali, confermando un'associazione tra ipovitaminosi D e demenza;
- **più rapido declino cognitivo nei pazienti con insufficienza/deficienza di vitamina D**, in particolare per quanto riguarda la memoria episodica e le funzioni esecutive, dopo aggiustamento per fattori di rischio confondenti, quali età, sesso, istruzione, etnia, BMI, rischio cardio-vascolare e presenza del genotipo ApoE4.

Comunque, questi risultati vanno considerati con cautela per alcuni **limiti dello studio**:

- numero piuttosto ridotto di partecipanti;
- dosaggio di vitamina D effettuato solo al momento dell'arruolamento, senza tenere in considerazione orario e stagione del prelievo;
- mancata valutazione di alcuni fattori di rischio noti per ipovitaminosi D (apporto giornaliero di prodotti lattiero-caseari, grado di esposizione solare e ridotta attività fisica);
- mancato studio della prevalenza di polimorfismi genetici per il recettore della vitamina D (ApoA1, Taq1 e CDX-2), associati a maggior rischio di sviluppare demenza.

In **conclusione**, i dati del lavoro confermano l'alta prevalenza di ipovitaminosi D nella popolazione anziana, soprattutto di etnia non bianca, e suggeriscono che **il deficit di vitamina D possa essere associato a un declino cognitivo più rapido per quanto riguarda la memoria episodica e la performance delle funzioni esecutive**.

Ulteriori studi sono necessari per determinare se la supplementazione con vitamina D possa essere utile per rallentare tale declino cognitivo e per prevenire l'insorgenza della demenza.



Letizia Ceccoli<sup>1</sup> ([ceccoli.letizia@libero.it](mailto:ceccoli.letizia@libero.it)) & Cristiano Maria Francucci<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UOC Medicina Interna, Ospedale di Stato san Marino (RSM)

<sup>2</sup>Dipartimento di Post-Acuzie Continuità Assistenziale

Istituto Nazionale di Ricovero e Cura per Anziani (INRCA- IRCCS) - Ancona

Gruppo Villa Maria Care & Research - San Pier Damiano Hospital - Faenza (Ravenna)

### Bibliografia

1. Littlejohns TJ, Henley WE, Lang IA, et al. Vitamin D and the risk of dementia and Alzheimer disease. *Neurology* [2014, 83: 920-8](#).
2. Annweiler C, Fantino B, Schott AM, et al. Vitamin D insufficiency and mild cognitive impairment: cross-sectional association. *Eur J Neurol* [2012, 19: 1023-9](#).
3. Annweiler C, Schott AM, Allali G, et al. Association of vitamin D deficiency with cognitive impairment in older women: cross-sectional study. *Neurology* [2010, 74: 27-32](#).
4. Miller JW, Harvey DJ, Beckett LA, et al. Vitamin D status and rates of cognitive decline in a multiethnic cohort of older adults. *JAMA Neurol* [2015, doi: 10.1001/jamaneurol.2015.2115](#).
5. Committee to review dietary reference intakes for vitamin D and calcium, Institute of Medicine. Dietary reference intakes for calcium and vitamin D. National Academies Press, Washington (DC) [2011](#).