Relazione tra vitamina A e rischio di frattura: una meta-analisi di studi prospettici

Data 20 luglio 2014
Categoria ortopedia

Le fratture osteoporotiche significative causano morbilità e mortalità e rappresentano un problema di salute pubblica. Precedenti reports sulla relazione tra introito di vitamina A o retinolo sierico e rischio di frattura sono poco significativi.
La vitamina A comprende la vitamina A1 (retinolo) e la vitamina A2 (deidroretinolo). I carotenoidi provitamina A (principalmente il beta-carotene) possono essere convertiti nel corpo a vitamina A.

Gli autori di questa metanalisi di studi prospettici, ricercatori dell'Istituto ortopedico dell'Università di Zhejiang (Cina), hanno ricercato e selezionato soltanto studi prospettici sui principali database bibliografici (Medline ed Embase) per valutare gli effetti della vitamina A (o del retinolo o del beta-carotene, ma non dei metaboliti della vitamina A) sul rischio di fratture dell'anca e totali. Sono stati raccolti i dati con una meta-analisi a effetti casuali con rischio relativo aggiustato (adj.RR) e il 95% di intervallo di confidenza (IC). Sono stati inclusi otto studi sull'introito di vitamina A (o retinolo o beta-carotene) (283.390 partecipanti) e quattro studi prospettici sul livello sierico di retinolo (8.725 partecipanti).

Risultati:

Un elevato introito di vitamina A e di retinolo incrementa il rischio di frattura dell'anca, il valore di adj.RRs (95% IC) è di 1.29 (1.07, 1.57) e di 1.40 (1.03, 1.91), mentre l'assunzione di beta-carotene non aumenta il rischio di frattura dell'anca, con adj.RRs (95% IC) di 0.82 (0.59, 1.14). Sia un livello alto sia un livello basso di retinolo nel sangue aumenta il rischio di frattura dell'anca, l'adj.RRs (95% IC) è 1.87 (1.31, 2.65) e 1.56 (1.09 , 2.22).
Il rischio di frattura totale non differisce in maniera significativa per il livello di assunzione di vitamina A (o di retinolo), né per il livello di retinolo sierico. La metanalisi dose-risposta ha mostrato invece una relazione a U tra il livello di retinolo sierico e il rischio di frattura dell'anca.

Discussione e conclusioni:

Gli autori concludono che la loro metanalisi suggerisce che il livello di retinolo nel sangue è un'arma a doppio taglio per il rischio di frattura dell'anca. Per evitare il rischio di frattura dell'anca causata dal livello troppo basso o troppo alto di concentrazione di retinolo, quindi, essi suggeriscono che, per il rischio di frattura, l'assunzione di beta- carotene (una provitamina A), che deriva soprattutto da cibi vegetali, e deve essere convertito in retinolo nel sangue (processo regolato da un meccanismo di feedback), possa essere preferibile al **retinolo che deriva dalle carni (pesce, fegato, pollame,latticini)** che viene assorbito direttamente nel sangue dopo l'assunzione.
Secondo i ricercatori, il motivo potrebbe essere che il retinolo derivato dalla carne è assorbito direttamente nel sangue; uno dei prodotti bioattivi del retinolo è l'acido retinoico che stimola la formazione di osteoclasti ed inibisce l'attività degli osteoblasti. Pertanto, alte dosi di retinolo potrebbero aumentare il rischio di frattura d'anca. A differenza del retinolo che è assorbito direttamente nel sangue, il beta-carotene è una delle provitamine A e viene convertita a beta-apo-carotenoide e a retinoidi nel corpo, e il processo è aggiustato dagli enzimi, pertanto, se la concentrazione di retinoidi nel sangue è sufficiente per il metabolismo, il processo di conversione viene soppresso da un meccanismo di feed-back. Potrebbe essere questo il motivo per cui alti livelli di assunzione di beta-carotene non aumentano il rischio di frattura dell'anca, mentre alti livelli di retinolo sì.

Fonte:

The Relationship Between Vitamin A and Risk of Fracture: Meta-Analysis of Prospective Studies. Wu AM. J Bone Miner Res. 2014 Apr 2.doi: 10.1002/jbmr.2237

Commento di Patrizia Iaccarino

Ancora un altro motivo, quindi, dopo la prevenzione del cancro al seno, per sconsigliare l'assunzione di proteine animali. L'uomo è destinato a diventare vegetariano?

© 2004 - 2026 Pillole - Registrazione T. di Roma n. 2/06 | stampato il 21/11/2026 alle ore 1:32 | Pagina 1 di 1