Calcio e vitamina D riducono fratture osteoporotiche

Data 05 giugno 2008
Categoria reumatologia

Una meta-analisi suggerisce che supplementi di calcio e vitamina D sono in grado di ridurre il rischio di fratture osteoporotiche, purche vi sia una buona compliance e le dosi siano adeguate.

Per determinare se il calcio associato a vitamina D sia in grado di ridurre il rischio fratturativo gli autori di questa meta-analisi hanno cercato RCT in cui erano stati reclutati pazienti con almeno 50 anni. La ricerca ha permesso di ritrovare 29 RCT per un totale di 63.897 soggetti. Il pooling è stato effettuato usando la tecnica del random-effect model.

Nei 17 trials in cui venivano riportate come end-point le fratture (17 RCT, 52.625 soggetti) il trattamento con supplementi di calcio e vitamina D ridusse le fratture del 12% (RR 0,88; IC95% 0,83-0,95; P = 0,0004). Nei 24 trials che riportavano le variazioni della densità minerale ossea (BMD) i supplementi di calcio e vitamina D erano associati ad una significativa riduzione della perdita della massa ossea a livello della colonna e dell'anca.
La riduzione delle fratture risultò migliore (24%) negli studi in cui vi era una maggiore compliance alla assunzione della terapia. Le dosi che si sono rivelate più efficaci sono 1.200 mg/die o più di calcio e 800 UI/die o più di vitamina D, mentre i soggetti che più beneficiano del trattamento sono quelli con più di 70 anni. Gli autori calcolano che sia necessario trattare con supplementi di calcio e vitamnina D 63 pazienti per 3,5 anni per evitare una frattura mentre negli anziani l'NNT si riduce a 30 (un NNT paragonabile a quello delle statine in prevenzione secondaria).

Fonte:
Tang BMP et al. Use of calcium or calcium in combination with vitamin D supplementation to prevent fractures and bone loss in people aged 50 years and older: a meta-analysis
Lancet 2007 Aug 25; 370.657-666

Commento di Renato Rossi

L'utilità dei supplementi di calcio e di vitamina D nella prevenzione delle fratture osteoporotiche è sempre stata argomento di controversie e questa testata vi ha dedicato numerose pillole di approfondimento . Alcuni studi, ormai datati , avevano dimostrato che il calcio e la vitamina D in associazione possono ridurre il rischio di fratture non vertebrali, soprattutto in soggetti anziani. Studi più recenti sembravano smentire l'efficacia della vitamina D nella prevenzione sia primaria che secondaria delle fratture degli anziani , tuttavia si tratta di lavori che sono stati criticati per la loro qualità metodologica. Una revisione sistematica recente confermava comunque che la vitamina D3 (alla dose di 700-800 UI, ma non di 400 UI/die) riduce il rischio di frattura d'anca del 26% e di fratture non vertebrali del 23%, sia in anziani istituzionalizzati che ambulatoriali .
Uno degli aspetti critici è la compliance al trattamento: in uno studio in donne anziane supplementi di calcio carbonato (600 mgx2/die) risultarono efficaci ma solo se assunti regolarmente .
Qualche dubbio era insorto dopo la pubblicazione di un trial in cui la somministrazione di supplementi di calcio e vitamina D in donne in post-menopausa non solo non ridusse il rischio di fratture ma aumentò l'incidenza di calcolosi renale . Tuttavia lo studio è stato ampiamente criticato perchè le donne arruolate erano sane, quelle del gruppo controllo avevano un buon introito alimentare di calcio e vitamina D e molte, in entrambi i gruppi, erano in terapia ormonale sostitutiva. Tutto questo potrebbe aver "diluito" l'effetto della terapia, senza contare che le dosi di vitamina D3 somministrate erano di 400 UI/die, quindi troppo basse.
D'altra parte una revisione Cochrane aveva evidenziato che la vitamina D, da sola, non sembra possedere un effetto antifratturativo statisticamente significativo mentre, se viene associata al calcio, può ridurre in maniera marginale le fratture dell'anca e quelle non vertebrali (ma non quelle vertebrali) nei soggetti anziani istituzionalizzati . Supplementi di calcio e vitamina D sono efficaci anche nel rallentare la perdita di massa ossea durante terapia steroidea .
In conclusione: è probabile che l'efficacia di calcio e vitamina D sia insignificante se somminiinistrati indiscriminatamente a tutte le donne in menopausa (anche se vale la pena di consigliare in ogni caso un adeguato apporto alimentare), mentre può aver più senso la prescrizione a gruppi selezionati, per esempio donne con osteoporosi o con fattori di rischio (anziane, con familiarità positiva per fratture, fumo, basso peso corporeo, scarso introito alimentare di calcio e vitamina D, scarsa esposizione alla luce solare, ecc.).

Referenze

1. http://www.pillole.org/public/aspnuke/news.asp?id=2744
2. http://www.pillole.org/public/aspnuke/news.asp?id=2421
3. http://www.pillole.org/public/aspnuke/news.asp?id=2330
4. http://www.pillole.org/public/aspnuke/news.asp?id=2312
5. http://www.pillole.org/public/aspnuke/news.asp?id=1741

6. http://www.pillole.org/public/aspnuke/news.asp?id=1721
7. Chapuy MC et al. Vitamin D3 and calcium to prevent hip fractures in the elderly women
N Engl J Med 1992 Dec 3 ; 327 :1637-1642
8. Dawson-Hughes B et al. Effect of Calcium and Vitamin D Supplementation on Bone Density in Men and Women 65 Years of Age or Older. N Engl J Med 1997 Sept 4;337: 670-6.
9. Porthouse J et al. Randomised controlled trial of calcium and supplementation with cholecalciferol (vitamin D3) for prevention of fractures in primary care. BMJ 2005 Apr 30; 330:1003
10. Grant Am et al. The RECORD Trial Group. Oral vitamin D3 and calcium for secondary prevention of low-trauma fractures in elderly people (Randomised Evaluation of Calcium Or vitamin D, RECORD): a randomised placebo-controlled trial. Lancet 2005 May 7; 365:1621-1628. 11.Bischoff-Ferrari HA et al. Fracture Prevention With Vitamin D Supplementation. A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials . JAMA. 2005 May 11; 293:2257-2264.
12. Prince RL et al. Effects of Calcium Supplementation on Clinical Fracture and Bone Structure. Results of a 5-Year, Double-blind, Placebo-Controlled Trial in Elderly Women. Arch Intern Med. 2006 Apr 24;166:869-875.
13. Jackson RD et al. for the Women's Health Initiative Investigators . Calcium plus Vitamin D Supplementation and the Risk of Fractures. N Engl J Med 2006 Feb 16; 354:669-683
14. Homik J, Suarez-Almazor ME, Shea B, Cranney A, Wells G, Tugwell P. Calcium and vitamin D for corticosteroid-induced osteoporosis. Cochrane Database of Systematic Reviews 1998, Issue 2. Art. No.: CD000952. DOI:10.1002/14651858.CD000952
15. Avenell A, Gillespie WJ, Gillespie LD, O'Connell DL. Vitamin D and vitamin D analogues for preventing fractures associated with involutional and post-menopausal osteoporosis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 3. Art. No.: CD000227. DOI: 10.1002/14651858.CD000227.pub2