

**Impact of Tai Chi exercise on multiple fracture-related risk factors in post-menopausal osteopenic women: a pilot pragmatic, randomized trial**

BMC Complementary and Alternative Medicine 2012, 12:7 doi:10.1186/1472-6882-12-7

**Impatto della pratica del Tai Chi sui fattori di rischio correlati alle fratture multiple nelle donne osteopeniche in post-menopausa: uno studio pilota pragmatico e randomizzato.**

**Premesse**

Il Tai Chi (TC) è un esercizio del corpo e della mente che presenta delle potenzialità per un intervento efficace e sicuro nella prevenzione delle fratture da caduta negli anziani.

Pochi studi clinici randomizzati hanno valutato contemporaneamente il potenziale del TC nel ridurre la perdita ossea e nel migliorare i parametri di previsione delle cadute nelle donne osteopeniche.

**Metodi**

In un pragmatico studio randomizzato, 86 donne osteopeniche in post-menopausa, di età compresa tra 45 e 70 anni, sono state selezionate nelle cliniche della comunità.

Le donne sono state sottoposte per nove mesi sia alla formazione TC sia alle cure tradizionali. (UC) vs UC solo.

I risultati primari sono stati i cambiamenti, dall'inizio a nove mesi, della densità minerale ossea (BMD) del femore prossimale e della colonna lombare (dual-energy X-ray assorbimetria) e dei marcatori sierici di riassorbimento e formazione ossea.

I risultati secondari includono la qualità della vita. In un sottocampione A (n=16), sono stati valutati anche l'oscillazione dei parametri predittivi delle cadute dalla stazione eretta e prove cliniche di equilibrio.

Sono state impiegate le analisi sia intent-to-treat\*, sia per-protocollo.

**Risultati**

Per la densità minerale ossea (BMD), nessuna analisi intent-to-treat è stata statisticamente significativa, tuttavia, per le analisi di protocollo del collo del femore (cioè, solo tra i partecipanti al TC che hanno completato  $\geq$  il 75% le prescrizioni della formazione) le variazioni della BMD sono risultati significativamente differenti tra il gruppo TC e il gruppo di controllo UC (0,04 vs -0,98%,  $p = 0,05$ ).

I cambiamenti nei marcatori di formazione ossea e i parametri fisici della qualità della vita erano anche più favorevoli nel protocollo TC vs UC ( $P = 0,05$ ).

I cambiamenti nei parametri di oscillazione erano significativamente migliorati dal TC vs UC (velocità media di oscillazione,  $P = 0,027$ ; antero-posteriore gamma di oscillazione,  $P = 0,014$ )

Misure cliniche di equilibrio e di funzione non hanno mostrato tendenze significative a favore del TC.

**Conclusioni**

La formazione TC offerta attraverso programmi esistenti su base collettiva è un sicuro, fattibile, e promettente intervento per ridurre i rischi di fratture multiple.

I nostri risultati confermano il valore di una sperimentazione del TC per le donne osteopeniche, più decisiva e a lungo termine, adeguatamente dimensionata per scoprire effetti clinicamente rilevanti del TC sull'attenuazione della perdita di densità minerale ossea e sulla riduzione del rischio di caduta in questa popolazione.

Registrazione del Trial: [clinicaltrials.gov](http://clinicaltrials.gov) NCT01039012

\*(Analisi «intention-to-treat» significa che tutti i pazienti randomizzati a ciascun gruppo di trattamento (e tutti i loro tempi di followup) vengono inclusi nell'analisi comparativa, prescindendo dal fatto che abbiano o meno ricevuto il trattamento assegnato, in modo completo o parziale).