



## Angelica (Dong Quai)

**Data** 01 luglio 2012  
**Categoria** scienze\_varie

Il Dong quai è una tradizionale medicina cinese che è usata per alcune condizioni, quali dismenorrea, anemia, "purificazione del sangue", infertilità, dispepsia, stipsi, e altre.

Il dong quai, ottenuto dalla radice della pianta *Angelica sinensis*, in modelli animali, ha dimostrato effetti estrogenici e pertanto viene spesso considerato un fitoestrogeno. Tuttavia, gli effetti estrogenici non sono stati ben studiati negli uomini. Il Dong quai è stato associato allo sviluppo di ipertensione in una donna gravida e nella sua neonata dopo la nascita. Il Dong quai può incrementare il rischio di sanguinamento in pazienti che assumono farmaci antitrombotici quali quelli che contengono alcuni derivati naturali cumarinici e acido ferulico, ritenuti inibitori dell'aggregazione piastrinica.

Effetti avversi cardiovascolari: Ipertensione (C), aumentato rischio di sanguinamento (E)

Interazioni farmacologiche: Aumentato rischio di sanguinamento (E) in combinazione con farmaci antitrombotici per l'effetto antiaggregante piastrinico (A), potenziamento dell'effetto antitrombotico del warfarin (C, D).

Lo e coll. hanno condotto due studi per valutare gli effetti del dong quai sulla farmacocinetica e sulla farmacodinamica del warfarin in topi maschi della Nuova Zelanda. Il primo di questi studi è uno studio in dose-singola, nel quale a sei topi veniva somministrata una dose singola di warfarin (2 mg/kg) sottocutanea e venivano effettuate misurazioni seriali per stabilire il tempo di protrombina iniziale (PT) e le concentrazioni di warfarin in 72 ore. Dopo un periodo di wash-out di 7 giorni, veniva poi somministrato l'estratto di dong quai ai topi per via orale (2 g/kg due volte al giorno per tre giorni) seguito da una singola dose di warfarin e venivano ripetuti campioni di sangue per valutare il PT e le concentrazioni di warfarin. I parametri farmacocinetici del warfarin non erano significativamente differenti dopo la somministrazione del dong quai. Allo stesso modo, sebbene i valori di PT aumentassero in entrambi i gruppi, non si sono notate differenze tra topi trattati e topi non trattati con il dong quai. La seconda analisi era uno studio di steady-state. In questa analisi, sei differenti topi venivano trattati con dosi quotidiane di warfarin (0,6 mg/kg) sottocutanee per sette giorni. Dal quarto giorno gli animali venivano trattati anche con dong quai per tre giorni alla stessa dose usata nello studio a dose singola. Il Dong quai non aveva effetto sulle concentrazioni medie steady-state del warfarin. Tuttavia, a differenza dello studio a dose singola, il dong quai aumentava significativamente il PT in seconda giornata (6 giorni) e il PT era quasi 3 volte più alto dopo tre giorni della combinazione warfarin e dong quai (7 giorni). In particolare, due dei topi sono morti dopo la somministrazione di dong quai. Pertanto, gli autori hanno concluso che il dong quai non sembra avere un'interazione farmacocinetica con il warfarin. Quindi, il meccanismo dell'interazione con il warfarin sembra essere sconosciuto e potrebbe essere di tipo farmacodinamico.

### Fonte:

Danggui (*Angelica sinensis*) affects the pharmacodynamics but not the pharmacokinetics of warfarin in rabbits. Lo AC, Chan K, Yeung JH, Woo KS. Eur J Drug Metab Pharmacokinet. 1995 Jan-Mar;20(1):55-60.

Nonostante vi siano alcuni report che uno dei componenti primari dell'*Angelica sinensis*, il ferulato di sodio, possiede attività antiaggregante piastrinica, la maggior parte di questi dati deriva da studi su animali o in vitro. In pazienti con colite ulcerosa, la trombofilia e l'aggregazione piastrinica sono caratteristiche comuni di questo stato di malattia. Con questo background, Dong e coll. hanno ritenuto di indagare gli effetti antiaggreganti piastrinici dell'*Angelica sinensis* iniettabile in pazienti con colite ulcerosa. Un totale di 64 pazienti (39 con malattia attiva, 25 in remissione) sono stati reclutati insieme a 30 volontari sani. I pazienti con colite ulcerosa sono stati assegnati in maniera random a terapia standard (n=33) e a iniezione di *Angelica sinensis* (n=31). La terapia standard consisteva di una dieta semiliquida e di 2 g/al di di mesalazina. I pazienti nel braccio *Angelica sinensis* hanno ricevuto 40 ml endovena una volta al giorno per tre settimane. I volontari sani erano rappresentati da non fumatori che non avevano assunto terapia antiaggregante piastrinica. Sono stati valutati vari indicatori di attività piastrinica all'inizio e dopo tre settimane di terapia, compresi la proteina di membrana alfa-granuli (GMP-140), il trombossano B2 (metabolita del trombossano A2, un potente attivatore piastrinico), il 6-keto-prostaglandina F1a (6-keto-PGF1a, metabolita della prostaglandina vasodilatatrice I2), l'antigene correlato al fattore di von Willebrand (vWF:Ag), la conta piastrinica, e 1 minuto di tasso di aggregazione piastrinica (1 min PAR). Rispetto ai controlli, 1 min PAR, il GMP-140, il trombossano B2, e il vWF:Ag erano tutti aumentati in maniera significativa, i pazienti con malattia attiva avevano avuto aumenti maggiori di quelli in remissione. Il 6-keto-PGF1a era ridotto in pazienti con colite ulcerosa attiva ma era immutato in pazienti nei quali la colite ulcerosa era in remissione.



Dopo tre settimane di terapia con *Angelica sinensis*, ciascuno dei parametri di attività piastrinica che era aumentato all'inizio, si era ridotto in maniera significativa del circa il 20–30%, mentre il 6-keto-PGF1a era rimasto immutato. Nessuno dei parametri di attività piastrinica si era modificato in maniera significativa in pazienti che ricevevano solo terapia standard. Gli autori hanno concluso che l'*Angelica sinensis* ha inibito l'aggregazione piastrinica, ha attenuato il danno vascolare, e ha migliorato la circolazione. Il che significa, anche, che gli effetti antiaggreganti piastrinici dell'*Angelica sinensis*, similmente a quanto osservato da Dong e coll., può contribuire al rischio di sanguinamento in pazienti in terapia cronica con anticoagulanti orali come il warfarin.

**Fonte:**

Abnormal function of platelets and role of *angelica sinensis* in patients with ulcerative colitis. Dong WG, Liu SP, Zhu HH, Luo HS, Yu JP.  
World J Gastroenterol. 2004 Feb 15;10(4):60–9.

**A cura di Patrizia Iaccarino**