

## MEDICINALI OMEOPATICI: DIMOSTRATA LA RIPRODUCIBILITÀ IN LABORATORIO

**Dopo la pubblicazione su "Psychopharmacology", un nuovo studio riassume tutte le prove fatte e le rivaluta con nuovi test statistici**

Verona 18 aprile 2012 - È stato recentemente pubblicato da "Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine"<sup>1</sup>, rivista scientifica peer-review con I.F. (Impact Factor) di 2.964, l'articolo dal titolo "Testing homeopathy in mouse emotional response models: Pooled data analysis of two series of studies"<sup>2</sup> a firma di ricercatori dei dipartimenti di Patologia e Diagnostica e di Medicina e Sanità Pubblica dell'Università di Verona, guidati da Paolo Bellavite.

Il modello sperimentale utilizza l'osservazione di topi di laboratorio con test di comportamento e di emotività (senza stress o dolore)<sup>3</sup>. Un primo lavoro<sup>4</sup>, pubblicato dalla rivista "Psychopharmacology" nel 2010, aveva mostrato un effetto positivo del medicinale omeopatico *Gelsemium sempervirens* nel modulare i comportamenti e le risposte emozionali nei topi di laboratorio. Il risultato dimostrava, con sei successive e indipendenti ripetizioni su gruppi di 8 animali, che il medicinale omeopatico *Gelsemium* riduce l'ansia e la paura, in **un modo quantitativamente comparabile ai normali farmaci ansiolitici**, ma senza provocare alcun effetto sull'apparato locomotorio (come invece fa il buspirone in quel sistema sperimentale)<sup>5</sup>.

I risultati erano però stati "contestati" da alcuni ricercatori per una presunta mancanza di riproducibilità. Prendendo spunto da tali obiezioni, **questo nuovo studio<sup>6</sup> riassume tutte le prove fatte e le rivaluta con nuovi test statistici**, confermando in questo modello sperimentale l'efficacia del medicinale.

In particolare, lo studio realizzato conferma che vi è un'azione farmacologica sia quando la concentrazione teorica di *gelsemina* (principio attivo) è alla diluizione 9C (nona centesimale), sia quando è alla diluizione 30C, anche se - tenendo conto delle attuali conoscenze - oltre la 12C in teoria non dovrebbe più esserci presenza di molecole.

La novità principale di questo filone di studi sta nel fatto che sinora quasi tutti i medicinali omeopatici sono stati provati solo sull'uomo (il contrario di quanto succede normalmente nella farmacologia ufficiale, dove la sperimentazione inizia sempre da prove pre-cliniche). Il fatto che funzionino anche su modelli animali indica che **non può trattarsi di un mero effetto "placebo"** e che questo tipo di farmacologia delle soluzioni estremamente diluite (e per questo anche prive di effetti tossici) meriterebbe di essere maggiormente indagato e valorizzato.

Le proprietà delle alte diluizioni - che gli studi del gruppo veronese e di altri centri a livello internazionale (inclusi i laboratori del premio Nobel Luc Montagnier) hanno confermato e consolidato - sono quindi rilevanti non solo per la farmacopea omeopatica, ma per tutta la medicina e in particolare la farmacologia delle "ultra-low-doses".

1) *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* (eCAM) è una rivista internazionale, peer-reviewed, fondata nel 2004 dal Professor Edwin L. Cooper. Secondo il Journal Citation Reports di Thomson Reuters (ISI), l'Impact Factor è di 2.964. (<http://www.hindawi.com/journals/ecam/>)

2) Paolo Bellavite, Anita Conforti, Marta Marzotto, Paolo Magnani, Mirko Cristofolletti, Debora Olioso, Maria Elisabetta Zanolin (2012), Testing homeopathy in mouse emotional response models: Pooled data analysis of two series of studies. eCAM Volume 2012, Article ID 954374, 9 pages, doi:10.1155/2012/954374. Liberamente scaricabile da <http://www.hindawi.com/journals/ecam/2012/954374/>. Lavoro eseguito grazie ad una collaborazione scientifica tra Università di Verona e Laboratoires Boiron (Milano, Lyon).

3) I ricercatori hanno trattato i topi con soluzioni omeopatiche, con farmaci ansiolitici convenzionali e con il placebo costituito dal solo solvente (gruppi di controllo). Dopo una settimana di trattamento, il comportamento animale è stato provato con test detti "etologici", che inducono un lieve stato ansioso e di paura (ad esempio: stare solo anziché in compagnia, stare in un'area molto illuminata piuttosto che in penombra, trovarsi in un ambiente nuovo e diverso dalla normale gabbia di stabulazione) e valutano in modo standardizzato il movimento e le risposte comportamentali

dell'animale assegnando determinati punteggi. Dal punto di vista metodologico, è stata introdotta una procedura raramente utilizzata negli studi su animali, vale a dire la "cecità" sperimentale, nel senso che nessuno dei ricercatori conosceva i farmaci che erano somministrati, fino alla fine dei calcoli allorché veniva aperta la busta con i codici. Tutti i test sono stati registrati su DVD e analizzati secondo le più moderne procedure statistiche.

4) P. Magnani, A. Conforti, E. Zanolin, M. Marzotto, and P. Bellavite, "Dose-effect study of *Gelsemium sempervirens* in high dilutions on anxiety-related responses in mice," *Psychopharmacology*, vol. 210, no. 4, pp. 533–545, 2010.

5) Tali risultati concordano con quelli di un gruppo dell'università di Strasburgo, il quale ha rilevato che lo stesso medicinale omeopatico ha un effetto diretto sui neuroni del ratto coltivati in piastre di colture cellulari (Venard C e coll. Evid. Based. Complement Alternat. Med 2009, doi: 10.1093/ecam/nep08). È probabile che il meccanismo sia la regolazione della produzione di neurosteroidi endogeni attraverso i recettori glicinerfici.

6) Il lavoro è stato presentato il 24 marzo scorso al congresso internazionale di Medicina Integrata che si è tenuto a Roma, presso la Pontificia Università Lateranense, alla presenza del premio Nobel Luc Montagnier, il quale ha approfondito il tema delle informazioni elettromagnetiche del DNA nelle soluzioni acquose diluite e dinamizzate.

**Per informazioni: [paolo.bellavite@univr.it](mailto:paolo.bellavite@univr.it)**