

Il dolore si combatte con l'ossitocina

Un gruppo di lavoro, al quale ha partecipato anche l'Istituto di neuroscienze del Consiglio nazionale delle ricerche di Milano, ha individuato i 30 neuroni responsabili del rilascio di questo ormone e coinvolti nella percezione del dolore. Lo studio, pubblicato su Neuron, apre la strada all'utilizzo dell'ossitocina come analgesico

Nota per il ruolo che svolge tra l'altro favorendo le contrazioni dell'utero, e dunque il parto, e stimolando la produzione del latte materno, l'ossitocina si è ora scoperta essere coinvolta anche nella percezione del dolore infiammatorio. A rilevarlo una ricerca frutto della collaborazione tra ricercatori di diverse nazioni (Germania, Francia, Svizzera, Stati Uniti, Cina e Italia), alla quale ha partecipato l'Istituto di neuroscienze del Consiglio nazionale delle ricerche (In-Cnr) di Milano.

“La nostra ricerca ha permesso per la prima volta di identificare i neuroni responsabili del rilascio dell'ossitocina da cui dipende la regolazione della percezione del dolore a livello del midollo spinale”, spiega Bice Chini dell'In-Cnr e dell'Irccs Istituto clinico Humanitas. “In modelli sperimentali, si è visto che si tratta di circa 30 neuroni, situati in una regione del cervello, l'ipotalamo, dal quale inviano i loro prolungamenti fino alle sezioni più lontane del midollo spinale. Ed è qui che rilasciano questo ormone, che agisce regolando gli input dolorifici provenienti dalle aree periferiche del corpo”.

Inoltre, i neuroni ipotalamici identificati riescono a provocare il rilascio anche nel sangue, attraverso un circuito collaterale. “Lo studio ha evidenziato che anche l'ossitocina presente a livello ematico contrasta il dolore, legandosi a recettori neuronali presenti nei gangli (raggruppamenti di neuroni disposti lungo il decorso dei nervi) spinali”, prosegue la ricercatrice. “L'azione antidolorifica è quindi duplice, sia a livello midollare sia dei neuroni gangliari”.

Le tecniche usate per evidenziare l'effetto anti-dolorifico dell'ossitocina sono innovative e hanno previsto anche l'utilizzo di metodiche di optogenetica. “Mediante l'inserimento di sottilissime fibre ottiche è stato possibile stimolare esclusivamente i 30 neuroni identificati e studiare così gli effetti analgesici legati al loro rilascio di ossitocina”, conclude Chini. “Va precisato che l'azione rilevata non è ad ampio spettro: riguarda solo alcuni tipi di dolore, in particolare quello infiammatorio. È proprio nelle malattie infiammatorie, dunque, che si potrà utilizzare l'ossitocina come analgesico”.

Lo studio *A New Population of Parvocellular Oxytocin Neurons Controlling Magnocellular Neuron Activity and Inflammatory Pain Processing* è stato pubblicato su *Neuron*.

Roma, 4 marzo 2016

La scheda

Chi: Istituto di neuroscienze (In-Cnr) e Irccs Istituto clinico Humanitas (Rozzano, Milano)

Che cosa: scoperta la capacità dell'ossitocina di regolare la percezione del dolore

Ufficio Stampa Cnr
Rita Bugliosi
tel. 06/49932021
rita.bugliosi@cnr.it

Capo ufficio stampa
Marco Ferrazzoli
tel. 06/4993.3383, cell.333.2796719
marco.ferrazzoli@cnr.it

Piazzale Aldo Moro 7 – 00185 Roma
tel. 06/4993.3383, fax 06/4993.3074, e-mail ufficiostampa@cnr.it
sito web www.stampa.cnr.it, www.almanacco.cnr.it

Per informazioni: Bice Chini, In-Cnr, tel. 02/50316958, cell. 348/5462194 (*recapiti per uso professionale da non pubblicare*)

Ufficio stampa Cnr: Rita Bugliosi e-mail: rita.bugliosi@cnr.it, tel. 06/49932021, -3383

Ufficio Stampa Cnr
Rita Bugliosi
tel. 06/49932021
rita.bugliosi@cnr.it

Capo ufficio stampa
Marco Ferrazzoli
tel. 06/4993.3383, cell.333.2796719
marco.ferrazzoli@cnr.it

Piazzale Aldo Moro 7 – 00185 Roma
tel. 06/4993.3383, fax 06/4993.3074, e-mail ufficiostampa@cnr.it
sito web www.stampa.cnr.it, www.almanacco.cnr.it