

Lugano, 24.3.2015

Titolo del progetto

“Circuito del dolore e profilo neuropsicologico in pazienti con sclerosi multipla ed emicrania - uno studio clinico-radiologico”

Autori

Dr. med. C. Zecca¹, Dr. med. E. Pravata², PhD Dr. G. Riccitelli¹, Dr. med A. Cianfoni¹,
PD Dr. med C. Gobbi¹

¹Centro Sclerosi Multipla, Neurocentro della Svizzera Italiana
Ente Ospedaliero Cantonale Ticino, Via Tesserete 46, CH-6903 Lugano

²Neuroradiology Department, Neurocenter of Southern Switzerland
Ente Ospedaliero Cantonale Ticino, Via Tesserete 46, CH-6903 Lugano

Sintesi del progetto

Razionale:

La sclerosi multipla (SM) è una malattia infiammatoria del sistema nervoso centrale che comporta vari sintomi debilitanti, incluse diverse tipologie di dolore. L'emicrania è una comune e debilitante condizione di dolore, ed è molto frequente tra le persone affette da SM. Pochi studi hanno indagato se la co-occorrenza di SM ed emicrania sia connessa a danni strutturali specifici o ad alterazioni funzionali identificate mediante tecniche avanzate di risonanza magnetica (MRI), o ancora ad un particolare profilo neuropsicologico.

Obiettivo:

L'obiettivo di questo progetto di ricerca è di indagare i substrati funzionali e strutturali comuni del sistema del dolore in pazienti con SM ed emicrania e di definire eventuali relazioni fra attività cerebrale funzionale, severità del danno a carico del tessuto cerebrale e prestazioni neuropsicologiche in tre gruppi di pazienti: soggetti con SM ed emicrania, soggetti affetti solo da SM, e infine soggetti unicamente emicranici.

Metodi:

L'attività funzionale cerebrale propria del sistema del dolore verrà rilevata mediante MRI funzionale (fMRI) e sarà paragonata nei tre gruppi di pazienti in condizioni di riposo (resting state fMRI). Verranno ricercate mediante tecniche specifiche anomalie macro- e microstrut-



turali strategicamente situate lungo il circuito del dolore. L'attività funzionale intrinseca a riposo dei sistemi "default mode network" e "salience network" saranno paragonate tra i tre gruppi di pazienti. Le differenze identificate verranno correlate con le anomalie strutturali a carico del circuito del dolore. Verranno, inoltre, identificati i profili neuropsicologici in questi tre gruppi di pazienti. I risultati verranno correlati con le eventuali anomalie radiologiche strutturali e funzionali identificate. Sulla base di questa analisi verranno ricercati possibili biomarcatori specifici dell'emicrania in pazienti con SM.

A questi scopi, i pazienti consenzienti e inclusi verranno sottoposti a: una visita neurologica di screening, una valutazione neuropsicologica (test per memoria, abilità visuospatiali, linguaggio, attenzione, umore, ansia), ed una seduta di MRI (BOLD imaging, DTI, High resolution isotropic T1).

Ipotesi e rilevanza scientifica:

Si ipotizza che i pazienti con SM ed emicrania ed i pazienti con emicrania condividano i medesimi schemi di alterazione a carico del circuito del dolore. Se l'ipotesi si confermerà, i risultati contribuiranno a comprendere meglio la patofisiologia del dolore emicranico e del dolore in pazienti con SM, e potrà costituire la base per la pianificazione di studi terapeutici mirati futuri.

Contatto:

Dr. med. C. Zecca

Centro Sclerosi Multipla, Neurocentro della Svizzera Italiana

Ente Ospedaliero Cantonale Ticino

Via Tesserete 46, CH-6903 Lugano

Tel.: +41 91 811 66 04

Fax: +41 91 811 69 15

chiara.zecca@eoc.ch