

Padova, 3 luglio 2020

DOPO L'ICTUS PER MISURARE LA CONNETTIVITÀ CEREBRALE SERVE LA RISONANZA MAGNETICA FUNZIONALE

La prestigiosa rivista scientifica «Brain» ha pubblicato i risultati di una ricerca sulla predizione dei deficit neurologici dopo un ictus attraverso la risonanza magnetica condotta dal gruppo del Prof. Maurizio Corbetta, Direttore della Clinica Neurologica e del Padova Neuroscience Center (PNC) dell'Università di Padova, e Principal Investigator del VIMM.



Maurizio Corbetta

La risonanza magnetica funzionale è lo strumento con cui si studia e si misura la connettività cerebrale, ovvero come aree del cervello, anche lontane fra loro, siano in continua comunicazione.

I danni prodotti da un ictus vanno ad alterare questa connettività cerebrale e l'obiettivo di molti ricercatori in tutto il mondo è quello di poter predire, attraverso lo studio delle modificazioni di questa connettività, i deficit neurologici dei pazienti. Negli ultimi anni sono stati pubblicati da gruppi di ricerca internazionali degli studi che miravano alla predizione di deficit neurologici dopo un ictus attraverso lo studio della connettività, ma senza l'impiego della risonanza magnetica funzionale.

La ricerca appena pubblicato da **Alessandro Salvalaggio**, un neurologo dottorando del PNC, ha dimostrato invece come la risonanza magnetica funzionale sia uno strumento imprescindibile per la misurazione della connettività cerebrale dopo un ictus. Nello stesso studio i ricercatori hanno anche dimostrato che la stima indiretta delle alterazioni della connettività strutturale (ovvero delle fibre che collegano tra loro i neuroni) è in grado di aggiungere informazioni anatomiche su quello che accade al cervello dopo un ictus.

«Un ictus è un danno ad una specifica area del cervello, ma i sintomi neurologici e cognitivi che ne derivano dipendono non solo da dove avviene questo danno e da quanto grande è, ma anche da come le varie aree del cervello sono connesse (strutturalmente o

funzionalmente) fra loro – **spiega il prof Maurizio Corbetta** - Questo studio fornisce quindi nuove informazioni su quali strumenti siano adatti per la prognosi dell'ictus.»

Lo studio (<https://academic.oup.com/brain/advance-article-abstract/doi/10.1093/brain/awaa156/5861020?redirectedFrom=fulltext>) è frutto di una collaborazione fra il gruppo di Maurizio Corbetta, Marco Zorzi, Professore di Psicologia Generale all'Università di Padova, e Michel Thiebaut del Schotten, leader del gruppo di neuroimaging funzionale del CNRS dell'Università di Bordeaux.



La figura illustra gli effetti della lesione ictus sulla funzione visiva, e le disconnessioni strutturali e funzionali corrispondenti nel cervello.