



OSPEDALE SAN RAFFAELE
ISTITUTO DI RICOVERO E CURA A CARATTERE SCIENTIFICO

Uno studio dell'IRCCS Ospedale San Raffaele svela la presenza di network cerebrali alterati nei pazienti che soffrono di malattia di Parkinson e che presentano deficit cognitivi. La scoperta potrebbe migliorare la diagnosi precoce di queste disabilità nei pazienti



Milano, 12 dicembre 2016 – Le persone affette da malattia di Parkinson non soffrono solo di disturbi motori, come tremori o difficoltà di coordinamento. Spesso presentano anche deficit cognitivi che colpiscono funzioni fondamentali quali memoria, attenzione o linguaggio. Secondo una ricerca appena pubblicata su *Radiology* le difficoltà cognitive non sarebbero causate solo dalla degenerazione delle aree cerebrali ma anche dalla degenerazione *delle connessioni* tra le aree, ovvero da un'alterazione dei network che permettono alle diverse parti del cervello di 'parlare' tra loro, processando e integrando informazioni.

A firmare lo studio sono i ricercatori dell'Unità di Neuroimaging quantitativo dell'IRCCS Ospedale San Raffaele, una delle 18 strutture di eccellenza del Gruppo Ospedaliero San Donato, guidati dal prof. Massimo Filippi, direttore dell'unità e professore presso l'Università Vita-Salute San Raffaele. La scoperta, oltre a gettare nuova luce sui meccanismi degenerativi del Parkinson, potrebbe aprire la strada a nuovi approcci diagnostici e predittivi delle disabilità cognitive in pazienti affetti dalla malattia.

Lo studio si basa sull'osservazione – tramite risonanza magnetica con tensore di diffusione – del cervello di 170 pazienti con malattia di Parkinson, di cui circa un terzo (54), oltre alle disabilità motorie tipiche della malattia, mostrano lievi disabilità cognitive. Il particolare tipo di risonanza magnetica utilizzata dai ricercatori permette, dopo un'opportuna analisi matematica dei dati, di 'fotografare' la struttura delle connessioni tra le diverse aree cerebrali (chiamato in gergo connettoma). Lo studio del connettoma – invece che delle aree trattate come entità autonome – è oggi sempre più diffuso e riflette un nuovo modello scientifico del cervello come di un sistema capace di svolgere le sue funzioni più complesse (come quelle cognitive) proprio grazie alla sua natura integrata.

I risultati ottenuti dai ricercatori confermano questa intuizione. Mentre nei pazienti che presentano solo disturbi motori i network cerebrali sono simili a quelli di un soggetto sano, nei pazienti con declino

cognitivo appaiono alterati. Il Parkinson potrebbe quindi essere caratterizzato da due fenomeni cerebrali distinti: da un lato la degenerazione di aree circoscritte di materia grigia, associata ai sintomi motori della malattia; dall'altro l'alterazione delle connessioni tra diverse aree cerebrali, associata all'insorgenza di disabilità cognitive.

La scoperta, oltre a gettare nuova luce sulla malattia del Parkinson, potrebbe aprire la strada a un nuovo approccio diagnostico. "I deficit cognitivi sono tra le complicazioni più diffuse della malattia di Parkinson e uno dei motivi di maggior preoccupazione per i pazienti e per le persone che si prendono cura di loro – spiega Federica Agosta, co-autrice dello studio e ricercatrice presso l'Unità di Neuroimaging quantitativo all'IRCCS Ospedale San Raffaele – Se i nostri risultati verranno confermati da altri studi, l'alterazione dei network cerebrali potrebbe diventare un indicatore precoce della presenza di declino cognitivo nei pazienti affetti da Parkinson, permettendo così un intervento di sostegno più rapido ed efficace".

Lo studio è stato possibile grazie ai finanziamenti del Ministero della Salute Italiano e dal Ministero dell'Educazione e della Scienza della Repubblica di Serbia.

fonte: ufficio stampa