

Social cognition e sclerosi multipla

Sabrina Realmuto

AOOR Villa Sofia-Cervello, UOC di Neurologia,
Centro di Riferimento per le Malattie Neuroimmunologiche, Palermo

La Sclerosi Multipla (SM) è una patologia autoimmune del Sistema Nervoso Centrale (SNC) caratterizzata da infiammazione cronica, demielinizzazione, gliosi e perdita neuronale. È la più frequente causa di disabilità neurologica nel giovane adulto con grande impatto sulla qualità della vita. L'età di esordio è tipicamente fra i 20 e i 40 anni, con una prevalenza nel sesso femminile⁽¹⁾. Molte attenzioni sono state poste sui sintomi motori e sensitivi della patologia e soltanto negli ultimi decenni si è approfondito lo studio dei *deficit* cognitivi in corso di malattia. I disturbi possono coinvolgere la sfera cognitiva con una prevalenza variabile dal 40% al 70% dei pazienti, secondo i diversi studi. Le funzioni cognitive maggiormente compromesse sono la velocità di elaborazione delle informazioni e la memoria episodica, meno frequentemente le funzioni esecutive quali la fluenza verbale e la generazione di liste di parole o anche la capacità di inibizione ed astrazione. Nonostante l'elevata frequenza, questi disturbi sono spesso sottovalutati e poco indagati nella pratica clinica. Sarebbe consigliabile procedere ad una valutazione del-

la condizione cognitiva all'esordio della patologia tramite test di *screening* basali come il BICAMS (*Brief International Cognitive Assessment for Multiple Sclerosis*) per poi potere procedere con test più approfonditi che meritano ulteriore valutazione⁽²⁾. A differenza dei numerosi studi dedicati alle funzioni esecutive e ai *deficit* mnesici nei pazienti affetti da SM, aspetti più complessi legati alla cognizione sociale sono stati finora poco esplorati. Il termine cognizione sociale si riferisce ai processi che portano gli individui a interagire con gruppi sociali complessi, arrivando a deduzioni su stati mentali (convinzioni, intenzioni, sentimenti) ed a comprendere il comportamento altrui. Un *deficit* di tale sfera cognitiva ha delle conseguenze sulla vita relazionale dell'individuo. Il termine cognizione sociale è attualmente generico e riflette una varietà di processi psicologici. Le due componenti principali sono la Teoria della Mente (*Theory of Mind*, ToM) e la Percezione delle Emozioni (PE). La ToM è la capacità di interpretare e predire gli stati mentali di altre persone. I processi che comprendono la ToM includono anche l'abilità di dirige-

re selettivamente la nostra attenzione, rinnovare le informazioni allontanando quelle meno utili ed interessanti e controllare risposte automatiche quando necessario. Le ricerche effettuate nell'ultima decade tramite studi di *neuroimaging* mostrano l'esistenza di una fitta rete ad ampia distribuzione che sottintende tutte le abilità di comprensione del pensiero collegate alla predizione dei comportamenti altrui.

Questa rete include il complesso formato dal solco temporale postero-superiore e le adiacenti aree di giunzione temporo-parietale, il precuneo e la corteccia prefrontale, specialmente nella sua parte mediale⁽³⁾. La percezione delle emozioni (PE) si riferisce all'empatia ovvero la capacità che permette agli individui di condividere gli stati affettivi altrui, stimolando un comportamento che favorisce la socializzazione. Per quanto riguarda la rappresentazione anatomica della PE, risulta particolarmente difficile isolare delle aree dedicate unicamente all'elaborazione delle emozioni. Numerose ricerche hanno dimostrato l'attivazione di circuiti specifici che includono la corteccia cingolata medio-anteriore,

l'area insulare anteriore, l'area motoria supplementare e l'area grigia periaqueduttale. Studi successivi hanno ampliato le aree coinvolte includendo l'area tegmentale ventrale, la corteccia prefrontale, la regione posteriore del giro del cingolo, la regione anteriore del lobo temporale e la scissura temporale superiore⁽⁴⁾. Processi cognitivi ed emotivi sono entrambi importanti nella costituzione della cognizione sociale, soprattutto per comprendere emozioni sociali complesse quali colpa, vergogna ed imbarazzo e stati intenzionali come sarcasmo e inganno. Una metanalisi condotta da Cotter *et al.* nel 2016 sulla cognizione sociale nella SM ha identificato 21 studi eleggibili (12 studi sulla ToM e 13 studi sul riconoscimento delle emozioni) comprendenti 722 pazienti con SM e 635 soggetti di controllo. Dalla metanalisi è emerso che *deficit* della ToM e della PE sono riscontrabili nei pazienti con SM in maniera più frequente rispetto ai soggetti di controllo. Le maggiori alterazioni sono state trovate per i compiti visivi della ToM e per il riconoscimento delle espressioni facciali per emozioni negative. Dati discordanti si sono ottenuti per quanto riguarda l'associazione fra disturbi della cognizione sociale e gli altri disturbi cognitivi. Si possono pertanto riscontrare alterazioni della cognizione sociale anche in assenza di *deficit* cognitivo⁽⁵⁾. Attualmente gli studi condotti sulla cognizione sociale sono pochi, *cross-sectional* e prevalentemente condotti sulle forme SM recidivanti remittenti (SM-RR) con un livello di disabilità modesto. Sarà necessario, pertanto, sviluppare studi longitudinali includendo anche dati di *neuroimaging* e su gruppi di pazienti con forma progressiva di malattia. Un'ulteriore componente della cognizione sociale dipendente almeno in parte sia dalla ToM che dall'empatia è la morale. La morale è una qualità relativa al vivere pratico, in quanto com-

porta una scelta consapevole tra azioni alle quali compete o si attribuisce valore diverso od opposto (giusto ed ingiusto, bene e male). Quando siamo portati a prendere una decisione che prevede un dubbio morale entrano in gioco differenti fattori tra cui considerazioni pratiche ed empatiche. I dilemmi morali sono brevi storie a volte tratte anche da episodi di cronaca che portano il soggetto testato a dover prendere decisioni in cui non esiste una risposta giusta in senso assoluto e che nella maggior parte trattano questione di vita-morte, giustizia-ingiustizia⁽⁶⁾. Numerosi sono i fattori che entrano in gioco in queste decisioni tra cui le credenze politiche e religiose, il nostro grado di empatia e, soprattutto, le nostre esperienze personali. I dilemmi morali sono quindi utilizzati per studiare processi psicologici che possono stare al di sotto della cognizione morale degli individui. A livello encefalico il pensiero morale non sembra avere una specifica area rispetto alle aree dedicate alla cognizione. Il nostro gruppo di studio ha recentemente pubblicato uno studio che ha esplorato la cognizione sociale ed in particolar modo la morale. Nello studio sono stati inclusi 45 pazienti con SM-RR che sono stati sottoposti ad una batteria neuropsicologica che comprendeva le versioni in italiano di BICAMS, *Cognitive Estimation Test* (CET), *Test di Stroop*, *Ekman-60 faces Test* (che esplora il riconoscimento di emozioni basali dall'espressione facciale), *Reading the Mind of Eye*, che esplora la ToM affettiva e *Story Based Empathy Test*, che esplora l'attribuzione di intenzioni ed emozioni agli altri. Ai pazienti ed a 45 soggetti di controllo appaiati per sesso, età e scolarità, è stato somministrato il test dei Dilemmi Morali. Il 24% dei pazienti con SM presentava un *deficit* del riconoscimento delle emozioni e dei processi socio-affettivi. Nel complesso, i pazienti con SM mostravano livelli

di giudizio morale uguali ai soggetti di controllo. Tuttavia una più bassa accettabilità morale e coinvolgimento emotivo, in particolare per i dilemmi strumentali, caratterizzano il profilo SM⁽⁷⁾. Come mostrato dal nostro studio e da altri, la cognizione sociale è un argomento di grande interesse e le implicazioni nella vita quotidiana sono quanto il più possibile variegata e non tutte facili da prevedere. I pazienti affetti da SM sono individui relativamente giovani e spesso coinvolti in importanti ruoli nella loro vita, dal punto di vista lavorativo e genitoriale. L'impatto di una patologia cronica nella loro rete sociale e familiare è importante e profondo. La conservazione di questi legami richiede delle ben conservate abilità di comprensione della vita sociale ed affettiva ■

Bibliografia

1. Thompson AJ, Baranzini SE, Geurts J, et al. Multiple sclerosis. *Lancet*. 2018; 391(10130):1622-1636.
2. Amato MP, Brescia Morra V, Falautano M, et al. Cognitive assessment in multiple sclerosis-an italian consensus. *Neurol Sci*. 2018 May 15. doi: 10.1007/s10072-018-3427-x.
3. Brüne M, Brüne-Cohrs U. Theory of mind-evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology. *Neurosci Biobehav Rev*. 2006;30(4):437-55.
4. Gonzalez-Liencre C, Shamay-Tsoory SG, Brüne M. Towards a neuroscience of empathy: ontogeny, phylogeny, brain mechanisms, context and psychopathology. *Neurosci Biobehav Rev*. 2013;37(8):1537-48.
5. Cotter J, Firth J, Enzinger C, et al. Social cognition in multiple sclerosis. A systematic review and meta-analysis. *Neurology*. 2016;87(16):1727-1736.
6. Greene JD. The rise of moral cognition. *Cognition*. 2015;135:39-42.
7. Realmuto S, Dodich A, Meli R, et al. Moral cognition in Multiple Sclerosis: a neuropsychological study. *Arch Clin Neuropsychol*. 2018 May 30. doi: 10.1093/arclin/acy047.