

■ ■ ■ **Salute** Al via il congresso di neurofisiologia clinica sulle tecniche per curare i danni post ictus

# Il cervello studiato a fondo

*Le stimolazioni non invasive agiscono sulle aree indebolite riattivandole*

di Cristina Cimato

Una stimolazione non invasiva capace di accendere o spegnere alcune parti del cervello sembra essere una delle strade più promettenti per il recupero funzionale di alcune attività cerebrali in seguito a un danno da ictus. È questa una delle tematiche trattate da oggi fino a sabato dal XIV congresso della Società europea di neurofisiologia clinica, ospitato dall'Università Cattolica di Roma. Altri aspetti interessanti riguardano le tecniche più innovative che permettono un'indagine precoce delle demenze così da affinare le terapie di cura, nonché l'analisi del segnale cerebrale che viene poi trasformato in impulso e permette così di riattivare muscoli resi inermi da malattie degenerative come la Sclerosi laterale amiotrofica, di cui oggi si celebra la giornata mondiale e che colpisce circa 5 mila italiani. «Uno degli approcci più promettenti su cui la ricerca sta iniziando a fare indagini approfondite è quello della stimolazione cerebrale non invasiva, ovvero praticata dall'esterno senza l'impianto di elettrodi all'interno del cervello per la cura delle più comuni conseguenze da ictus», ha spiegato Vincenzo Di Lazzaro, responsabile della struttura semplice di neurologia della Cattolica, «la stimolazione a corrente continua e quella magnetica transcranica sono in grado di attivare o inibire alcune parti del cervello così da potenziare quelle indebolite o bloccare un'iperattività dell'emisfero sano». Gli studi sono attualmente di tipo preliminare e intendono indagare la fattibilità dell'approccio. La stimolazione è allo studio non solo per la cura dei danni da evento vascolare cerebrale, ma anche come terapia per la depressione, su cui sono stati già forniti dati incoraggianti. Queste tecniche, infatti, eccitano i neuroni con impulsi magnetici che penetrano all'interno del cranio e innescano correnti elettriche capaci di alterare l'attività dei neuroni. Studi preliminari inducono a pensare che l'efficacia della stimolazione transcranica ripetitiva possa manifestarsi anche nel trattamento del dolore cronico, di altri disturbi del movimento, nell'epilessia e nelle malattie come il Parkinson. Il congresso, che riunisce a Roma numerosi esperti provenienti dall'Europa ma anche da Stati Uniti, Giappone, Australia, indaga infatti anche sulle patologie degenerative, cercando

di anticipare sempre di più la diagnosi così da perfezionare le terapie e renderle più efficaci. «A tale scopo le tecniche più recenti di analisi matematica del segnale elettroencefalografico permettono di valutare meglio in termini quantitativi le alterazioni rispetto a una situazione normale», ha aggiunto Di Lazzaro, «anche in questo ambito si può trarre beneficio da un'analisi eseguita in seguito alla stimolazione cerebrale, così da studiare non solo l'attività spontanea, ma anche la propagazione dell'attività stessa e quindi analizzare l'integrità della comunicazione tra varie parti del cervello». La comunicazione tra la mente e il corpo è inoltre oggetto di studio costante e in occasione del congresso verranno illustrate, in sessioni specifiche, alcune novità riguardanti la possibilità di raccogliere il segnale cerebrale e utilizzarlo per muovere un muscolo altrimenti inutilizzabile a causa di una malattia. «La neurorobotica e la neuromodulazione aprono la strada alla possibilità suggestiva di comandare con il pensiero strumenti di comunicazione, dispositivi elettronici o direttamente i propri muscoli, nonché di utilizzare campi magnetici per modulare il funzionamento del cervello», ha concluso il neurologo, «un ultimo sguardo verrà dato alla misurazione degli effetti sul cervello di campi magnetici a bassa intensità come quelli dei cellulari, capaci di indurre alcuni cambiamenti in termini di eccitabilità, non solo negativi, ma comunque misurabili». (riproduzione riservata)

