

9 giugno 2010 14:01

ITALIA: Tossicodipendenza, tecnica simile alla Tac per stimolare il cervello

E' una tecnica di diagnosi simile alla Tac, e' stata introdotta negli anni '80 e dieci anni dopo, in modo del tutto accidentale, se ne e' scoperta la capacita' terapeutica. E' la Stimolazione magnetica transcranica (Tms) che oggi viene utilizzata per il trattamento dei pazienti tossicodipendenti, per stimolarne transitoriamente l'attivita' cerebrale o disturbare quella neurale in specifiche regioni corticali e migliorare cosi' i disturbi dell'umore e curare le patologie neurologiche. Le applicazioni terapeutiche di questa tecnologia sono state trattate nel corso del congresso 'Neuroscience of addiction. Neurobiologia, neuroimaging e aspetti educativi nelle dipendenze', organizzato dal Dipartimento delle Dipendenze dell'Ulss 20 di Verona in collaborazione con il Dipartimento Politiche Antidroga della Presidenza del Consiglio dei Ministri, che si chiudera' oggi pomeriggio.

Il professor Abraham Zangen, del Weizmann Institute of Science di Rehovot in Israele, ha spiegato che la Tms 'puo' indurre cambiamenti nell'eccitabilita' corticale e suggerisce che una ripetuta stimolazione puo' provocare neuroadattamenti a lungo termine. Per questo - ha aggiunto - i paradigmi della Tms sono stati usati in alcuni studi volti ad accertare la presenza di un'alterata eccitabilita' corticale associata con il consumo cronico di droga. Altri studi sono stati invece avviati per accertare il potenziale terapeutico della TMS ripetitiva (rTms). Zangen ha quindi illustrato uno studio, avviato col suo gruppo di ricerca, sugli effetti neurochimici e comportamentali di metodi di stimolazione simili alla rTms su modelli animali, usando elettrodi impiantati in specifiche aree del cervello.

"Applicando questi metodi su modelli animali - ha affermato Zangen - abbiamo scoperto che, in base alla regione del cervello e al metodo di stimolazione e'

possibile ridurre la ricerca della cocaina e le alterazioni nel circuito cerebrale della ricompensa". A proposito della rTms, Carlo Miniussi, docente presso il dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche dell'universita' degli Studi di Brescia - IRCCS Centro San Giovanni di Dio Fatebenefratelli, ha invece ricordato come "a dieci anni dalla sua introduzione e in maniera del tutto accidentale, si e' scoperto che pazienti affetti da patologie neurologiche e disturbi del tono dell'umore, sottoposti a Tms ripetitiva (rTms) per fini diagnostici, presentavano un miglioramento del quadro depressivo". Da qui, l'avvio dell'utilizzo della Tms come trattamento terapeutico in ambito neuropsichiatrico. "Se utilizzata in modo ripetitivo, infatti - ha sottolineato il relatore - la Tms, ad alte o basse frequenze, puo' ridurre e modulare i fenomeni di riorganizzazione neuronale, detta plasticita' ed e' in grado - ha concluso - di facilitare o inibire, in modo relativamente selettivo, circuiti neuronali responsabili di determinate funzioni e determinati sintomi".