

RICERCA:Cervello:studio, neuroni si auto controllano con i cannabinoidi

Anche i neuroni si auto-controllano e lo fanno somministrandosi cannabinoidi. E' quanto emerso da uno studio, pubblicato su Nature Neuroscience, di tre ricercatori dell'Ebri, European Brain Research Institute di Roma, Alberto Bacci, Silvia Marinelli e Simone Pacioni. La ricerca mette in evidenza come alcuni neuroni eccitatori della corteccia cerebrale, in risposta alla loro attività elettrica, sintetizzano e si auto-somministrano cannabinoidi endogeni, mettendosi letteralmente a dormire per diversi minuti. Questo meccanismo è utile nel controllo dell'eccitabilità dei neuroni ed è vitale per il funzionamento della corteccia cerebrale. Nel cervello, i cannabinoidi endogeni agiscono sullo stesso recettore attivato dal principio attivo della marijuana. Inoltre, i cannabinoidi rilasciati, oltre che inibire gli stessi neuroni che li hanno prodotti, agiscono anche sui terminali sinaptici inibitori di altri neuroni, inibendone il rilascio di neurotrasmettitore per lunghi periodi. Il risultato è che una sotto-rete eccitatoria è capace di autoregolare la propria capacità di eccitarsi, sia a livello di singolo neurone, sia controllando gli input da altri neuroni dei circuiti corticali. Il prossimo passo, secondo i ricercatori, sarà scoprire quali attività della corteccia cerebrale mettono in atto questo meccanismo o se questa risposta auto-inibente entra in azione durante attività intense delle reti corticali, che avvengono, per esempio, durante le crisi epilettiche.