

27 gennaio 2017 12:14

## Il farmaco LSD

di [Redazione](#)



L'LSD è un farmaco molto potente e con effetti duraturi, perché le cellule cerebrali sono molto recettive e non gli possono sfuggire, così come fa sapere una nuova ricerca.

Alcuni scienziati Usa hanno utilizzato sofisticate immagini tecniche per vedere come l'LSD interagisce con il cervello. Ed hanno scoperto che la molecola si incunea in un recettore della serotonina, in un angolo inaspettato. E parte di questo recettore ripiega l'LSD come fosse un coperchio. La serotonina è un neurotrasmettitore che ha significativi effetti sull'umore.

I risultati dello studio spiegano perché gli effetti dell'LSD possono essere sentiti per 12 ore o più dopo che la droga è stata assunta, anche se non ne è rimasto più nulla nel sangue.

L'"acid trip" finisce solo quando il corpo comincia a reagire contro questo inusuale stimolo assimilando il recettore nelle cellule, dove l'LSD si è sciolto o scombinato per riciclarsi.

Uno dei ricercatori, il professor Bryan Roth, farmacologo alla North Carolina University, dice: "Quando ero giovane, e i Grateful Dead erano sulla cresta dell'onda, talvolta io andavo ai loro concerti. Alcune persone prendevano l'LSD o droghe simili durante i concerti, e sarebbe stato interessante essere accanto a loro quando gli effetti dell'LSD stavano per finire. Un sacco di persone che assumono questa droga non sono a conoscenza di quanto tempo durano i suoi effetti".

Gli scienziati sono stati in grado di ricavare alcune immagini dei cristallini di quando una molecola dell'LSD attacca il recettore della serotonina.

"Quando l'LSD è nel recettore, un coperchio gli si avvicina, e quindi è praticamente intrappolato nel recettore e non può uscire", dice il professor Roth. "LSD ci mette un sacco di tempo per arrivare sul recettore, ma una volta che ce l'ha fatta, non lo lascia".

Quando le cellule con i recettori mutanti con i coperchi sono stati esposti all'LSD, la droga è in grado di legare con la cellula in modo più rapido, ma rapidamente smette anche di farlo.

Il professor Roth ha sottolineato di "non sostenere l'uso di LSD". "Esso è potenzialmente molto pericoloso. Ma ha un potenziale beneficio come farmaco, così come riportato dalla letteratura medica da decine di anni". "Ora che abbiamo individuato la struttura dell'LSD come legata a un recettore, stiamo imparando ciò che lo rende così potente".

Il professor Roth è psichiatra specializzato in schizofrenia e ai suoi pazienti che assumevano la droga, all'inizio ha sempre detto a cosa andavano incontro. "Questi, poi, non erano mai più gli stessi". "Anche se è accaduto raramente, comunque è accaduto. Alcune persone hanno detto di aver avuto anche dei flashback, l'LSD è una droga estremamente potente."

"Per queste ragioni, insieme al fatto che la sua potenza è parte del trattamento terapeutico, LSD è scientificamente interessante".

I dettagli dello studio possono essere letti sul giornale Cell ([http://www.cell.com/cell/fulltext/S0092-8674\(16\)31749-4](http://www.cell.com/cell/fulltext/S0092-8674(16)31749-4))

(da un articolo di Ian Johnston, pubblicato sul quotidiano The Independent del 27/01/2017)