

9 dicembre 2021 16:57

Droghe psichedeliche per curare l'alcolismo

di [Redazione](#)

Dopo mezzo secolo di blocchi alla ricerca sul potenziale degli psichedelici nel trattamento del disturbo da consumo di alcol, gli scienziati di oggi stanno finalmente recuperando il passo con il lavoro pionieristico dei loro predecessori. [In un nuovo studio](#), i ricercatori mostrano che uno psichedelico, la psilocibina, ripara essenzialmente la parte del cervello responsabile del desiderio di alcol, suggerendo un potenziale nuovo trattamento per il disturbo.

Lo studio, pubblicato mercoledì sulla rivista Science Advances, si basa sul lavoro iniziato alla fine degli anni '50, quando i ricercatori Humphry Osmond e Abram Hoffer, due dei primi ricercatori sull'LSD, somministrarono la droga a degli alcolisti e scoprirono che un anno dopo, dal 40 al 45 per cento di questi erano ancora sobri; un'impresa notevole per una condizione con alti tassi di ricaduta.

Il consumo di bevande alcoliche è responsabile del 5,3% dei decessi in tutto il mondo ogni anno e sono assolutamente necessari trattamenti che riducano o eliminino il desiderio di alcol.

Nel nuovo studio, i ricercatori si concentrano sul motivo per cui queste droghe funzionano a livello neurobiologico, individuando uno specifico recettore del glutammato nelle cellule cerebrali colpite dall'uso di alcol: quando questo recettore è danneggiato, ha un effetto dannoso sulla funzione cerebrale. Quando trattati con psilocibina, tuttavia, i topi usati per imitare il disturbo da uso di alcol hanno mostrato una funzione riparata del recettore del glutammato. Inoltre, i ricercatori identificano un biomarcatore nello studio che potrebbe in definitiva aiutare i medici a determinare chi potrebbe beneficiare maggiormente del trattamento con psilocibina negli esseri umani.

Per comprendere i risultati del nuovo studio, dobbiamo fermarci un po' suòla neurobiologia che è il suo obiettivo. Nel cervello, una regione chiamata corteccia prefrontale è responsabile delle funzioni di controllo cognitivo come l'attenzione, il controllo degli impulsi e la flessibilità cognitiva. Ricerche precedenti hanno dimostrato che i neuroni nella corteccia prefrontale sono particolarmente vulnerabili agli effetti negativi dell'uso cronico, intermittente, di alcol.

Marcus Meinhardt, coautore del nuovo studio, afferma che in passato il suo team ha identificato un tipo specifico di recettore del glutammato influenzato dall'etanolo, fondamentalmente alcol puro. Questo recettore è chiamato sottotipo 2 di recettore metabotropico del glutammato, o mGluR2 in breve.

Il glutammato svolge un ruolo essenziale nel mantenimento della funzione cerebrale, quindi quando i recettori del glutammato sono danneggiati, il lavoro del neurotrasmettitore va male. A peggiorare le cose, l'alcol sopprime la produzione di glutammato, quindi c'è anche meno neurotrasmettitore da girare.

Meinhardt dice a Inverse che questo suggerisce che la perdita di mGluR2 "potrebbe essere una delle principali conseguenze della dipendenza dall'alcol e un meccanismo fisiopatologico chiave che media una maggiore propensione alla ricaduta".

Sebbene l'LSD e la psilocibina siano droghe diverse, funzionano in modo molto simile nel cervello: sono entrambe "psichedelici serotoninergici"; il che significa che prendono di mira uno specifico recettore della serotonina nel cervello. Precedenti studi hanno dimostrato che questo recettore della serotonina e mGluR2 possono modulare le funzioni reciproche, portando i ricercatori a ipotizzare che la psilocibina possa agire su mGluR2.

Nel nuovo studio, Meinhardt e i suoi colleghi hanno esposto i topi al vapore di alcol per intossicarli a livelli simili a quelli che le persone con disturbo da alcol cronico sperimentano per sette settimane. Durante quel periodo, i ricercatori hanno monitorato il comportamento dei topi e i cambiamenti molecolari nel loro cervello.

Hanno quindi separato i topi alcol-dipendenti in tre gruppi e poi hanno dato due gruppi di psilocibina:

Psilocibina a dose più bassa

Psilocibina a dosi più elevate

Gruppo di controllo

Cosa hanno scoperto

Come ipotizzato, l'espressione di mGluR2 è stata ridotta nel cervello dei topi alcolodipendenti. Tale riduzione era coerente con la funzione esecutiva inferiore e l'aumento del desiderio di alcol.

In altre parole, diventare dipendenti dall'alcol ha portato a cambiamenti nel cervello dei topi - in particolare nell'espressione di mGluR2 - e ha fatto sì che i topi desiderassero più alcol e fossero meno capaci di resistere all'alcol (oltre a una riduzione di altre funzioni esecutive).

Le persone che studiano la dipendenza dall'alcol spesso la chiamano "progressiva"; senza intervento, il disturbo da uso di alcol può peggiorare nel tempo. Il cervello di questi topi alcolodipendenti può illustrare esattamente il motivo, rivelando come le funzioni esecutive - come l'autocontrollo, la regolazione delle emozioni, la memoria, il processo decisionale e la flessibilità cognitiva - siano erose dall'abuso cronico di alcol.

Ciò si sincronizza con le caratteristiche distintive del disturbo da consumo di alcol, afferma Meinhardt: un modello di consumo compulsivo di alcol e una perdita di controllo sull'assunzione di alcol, nonché "deficit nelle funzioni esecutive".

Ma ecco dove diventa sia promettente che coinvolgente: in entrambi i gruppi di topi che hanno ricevuto psilocibina, l'espressione di mGluR2 è stata ripristinata dopo il trattamento. Questo cambiamento è stato evidente anche nel comportamento dei topi: il gruppo della psilocibina ha avuto una ricaduta di circa il 45% in meno rispetto ai topi di controllo.

Questo risultato rispecchia ciò che i ricercatori dell'LSD hanno scoperto negli anni '50. Dopo una dose di LSD - un composto strutturalmente e funzionalmente molto simile alla psilocibina - il 40-45% degli alcolisti era ancora in astinenza un anno dopo.

Cosa significa per il futuro

Gli studi sui roditori devono sempre essere presi con le pinze. Siamo umani e ciò che accade nei roditori non è sempre coerente con ciò che accade in noi.

Ma sappiamo che gli esseri umani con disturbo da uso di alcol hanno diminuito l'espressione di mGluR2 e che la psilocibina e l'LSD hanno mostrato risultati come trattamenti per il disturbo da uso di alcol sia nei modelli di roditori che nell'uomo, sebbene la ricerca sia ancora scarsa in quest'ultimo.

Se ulteriormente convalidati, afferma Meinhardt, i risultati del team potrebbero "essere utilizzati anche negli esseri umani per identificare i pazienti con recettore mGluR2 ridotto, che potrebbero preferibilmente rispondere al trattamento con psilocibina". In altre parole, questo può non solo presentare una nuova strategia di trattamento, ma anche essere utile per determinare prima di intraprendere qualsiasi terapia futura chi ha maggiori probabilità di beneficiare del trattamento.

(da Inverse.com)

CHI PAGA ADUC

l'associazione non **percepisce ed è contraria ai finanziamenti pubblici** (anche il 5 per mille)

[La sua forza sono iscrizioni e contributi donati da chi la ritiene utile](#)

DONA ORA (<http://www.aduc.it/info/sostienici.php>)