

NIDA
NATIONAL INSTITUTE
ON DRUG ABUSE



FeDerSerD

GD Ser.T.
Gruppo per lo Studio e la Prevenzione delle Dipendenze

Azienda Provinciale  per i Servizi Sanitari
Provincia Autonoma di Trento

Per informazioni contattare:

SerT Trento, via Gocciadoro, 47/49 - 38100 Trento

Tel. 0461/364777 - Fax 0461/364780

Raffaele.Lovaste@apss.tn.it

Centro Stampa APSS

allucinogeni

Edizione rivista a cura del dott. Raffaele Lovaste

Azienda Provinciale  per i Servizi Sanitari
Provincia Autonoma di Trento

NIDA
NATIONAL INSTITUTE
ON DRUG ABUSE

FeDerSerD

GD Ser.T.
Gruppo per lo Studio e la Prevenzione delle Dipendenze



Ciao, sono Sara Bellum e vi presento la mia serie di depliant dedicata alla risposta del cervello alle droghe. In questo numero tratteremo gli affascinanti aspetti degli oppiacei. Alcune delle informazioni qui riportate sono recenti scoperte di importanti ricercatori.

Gli allucinogeni producono (lo avete già capito!) allucinazioni, cioè esperienze immaginarie che sembrano reali. Il verbo "allucinare", di etimologia latina, indica un "vagare della mente": ecco perché le esperienze allucinatorie sono anche dette **trip** ("viaggi").

I "viaggi" possono durare ore. Alcune fasi del viaggio possono essere estremamente piacevoli mentre in altre si possono provare sensazioni terribili.

Gli allucinogeni esercitano un potente effetto sul cervello, distorcendo il funzionamento dei cinque sensi e alterando la percezione di spazio e tempo. Coloro che ne fanno un uso massiccio possono avere difficoltà a concentrarsi, a comunicare e a distinguere la realtà dall'illusione.



Gli allucinogeni possono alterare la visione: è un po' come guardare l'illusione ottica qui sopra.

La ricerca continua

Resta ancora molto da scoprire sugli effetti degli allucinogeni sul cervello: forse sarete voi a fare la prossima, grande scoperta.

Azione della PCP sul cervello

La PCP impedisce la normale funzione del cervello quando un neurotrasmettitore, detto glutammato, si fissa al suo recettore. La PCP sovrverte anche la funzione di altri neurotrasmettitori.

Gli effetti di questa droga sono imprevedibili: può provocare allucinazioni in alcuni soggetti e renderli aggressivi, mentre in altri determina indolenza e passività. Inoltre è una droga che crea dipendenza.

LSD: l'allucinogeno più diffuso

L'LSD agisce principalmente attivando un tipo di recettore della serotonina. Poiché la serotonina è coinvolta in molte importanti funzioni, l'uso di LSD può avere molteplici effetti tra cui insonnia, tremore e aumento della frequenza cardiaca e della pressione sanguigna. A chi fa uso di LSD può accadere di provare diverse emozioni contemporaneamente (compreso un profondo terrore) e avere l'impressione di uno scambio di sensazioni, ad esempio vedere i suoni e sentire i colori.

Anche una quantità minima di LSD può scatenare questi effetti. All'LSD è inoltre legato il cosiddetto "ritorno d'acido", improvvisi flashback del viaggio a giorni o mesi di distanza dall'assunzione della droga.

Le tue percezioni sono:

ALTERATE

Da dove derivano gli allucinogeni?

Alcuni allucinogeni sono contenuti nelle piante; ad esempio la mescalina si ottiene da un cactus, il peyote. Esistono anche funghi allucinogeni, noti come funghi magici.

Ma molti allucinogeni sono sostanze chimiche non presenti in natura. Tra questi:

-LSD, o **acido**;

-MDA, un'anfetamina; ho trattato diffusamente questo tipo di droga nel depliant sugli stimolanti;

-MDMA, un'anfetamina meglio nota come **ecstasy**;

-PCP (fenciclidina), detta anche **polvere d'angelo**.

L'azione degli allucinogeni sui sensi

Il cervello controlla tutte le nostre percezioni, cioè il modo in cui elaboriamo le informazioni che derivano da vista, udito, olfatto, gusto e tatto. Come comunica il cervello con il resto del corpo? Le informazioni vengono trasmesse tra le cellule nervose, sia nel corpo che nel cervello, ad opera di messaggeri chimici. Lo scambio di messaggi è costante e avviene a una velocità sorprendente.

Le cellule nervose si chiamano neuroni e i loro messaggeri chimici sono i neurotrasmettitori, che fissandosi a strutture specifiche dei neuroni (i recettori), provocano modificazioni dei neuroni stessi. Questo sistema di comunicazione può essere sovrvertito da sostanze chimiche come gli allucinogeni, la cui azione provoca un'alterata percezione del mondo circostante.

Una scoperta recente

La MDMA e la MDA provocano il rilascio da parte dei neuroni del neurotrasmettitore chiamato serotonina. Questa sostanza è importante per molti tipi di cellule nervose, comprese le cellule che ricevono informazioni dai cinque sensi e quelle che regolano il sonno e le emozioni. La serotonina rilasciata può causare una sovrattivazione dei recettori della serotonina. È stato dimostrato negli animali che la MDMA e la MDA danneggiavano e distruggono le fibre nervose dei neuroni che contengono serotonina. Questo può costituire un problema grave, perché tali neuroni presiedono a numerose funzioni, tra cui la regola-

zione dell'umore, del sonno e della frequenza cardiaca.

Recenti indagini dimostrano che le fibre dei neuroni danneggiati che captano serotonina hanno la capacità di rigenerarsi, ricrescendo però in modo anormale. C'è infatti la possibilità di risorgere in zone del cervello in cui non sono normalmente presenti e di non individuare in altre dove invece dovrebbero trovarsi. I nuovi pattern di crescita di queste fibre possono provocare alterazioni dell'umore, dell'apprendimento e della memoria.

