



PSIQUIATRIA

# La hipnosi canvia les connexions del cervell

Un 10% de les persones responen a les tècniques que indueixen a aquest estat

David Bueno

La hipnosi ha sigut utilitzada durant molt de temps com a entreteniment en espectacles, i també en teràpies per tractar determinats trastorns. Saber per què les persones hipnotitzades responen automàticament a les ordres que se'ls donen sense qüestionar-les i per què després d'una sessió d'hipnosi no recorden el que han fet, pot semblar un autèntic misteri. També hi ha crítics que pensen que es podria tractar d'un muntatge fictici.

David Spiegel i els seus col·laboradors, de diverses universitats i centres de recerca dels Estats Units, han analitzat l'activitat del cervell de 57 persones durant una sessió d'hipnosi. Segons han publicat a *Cerebral Cortex*, l'estat d'hipnosi altera la connectivitat en unes àrees molt específiques del cervell, que afavoreixen l'obediència de les



Els especialistes van anar abandonant la pràctica de la hipnosi, que avui reivindiquen diferents estudis que demostren que té efectes sobre la ment. GETTY

persones a les indicacions de l'hipnotitzador i la falta de records.

L'estat d'hipnosi es caracteritza per una concentració intensa de la persona hipnotitzada, una relaxació extrema, un estat d'alta suggestibilitat, la compartimentació mental de les experiències que viu i la falta de judici crític a l'hora d'obeir les instruccions que es reben.

## Arraconada pels psiquiatres

Com a pràctica mèdica va ser abandonada per molts especialistes que la consideraven un fenomen sense rellevància científica. Es creia que no alterava les funcions cerebrals sinó que únicament era un estat de condicionament social. Fins i tot Sigmund Freud, el fundador de la psicoanàlisi, la va abandonar. Tanmateix, també hi ha professionals que l'han continuat utilitzant per tractar algunes condicions mentals,

com estats d'ànim alterats, ansietat, dolor, migranyes, tabaquisme, fòbies i malalties psicosomàtiques. Però no tothom és susceptible de ser hipnotitzat. Es calcula que només un 10% de les persones responen fàcilment als procediments d'hipnosi.

Spiegel i els seus col·laboradors van examinar 545 voluntaris sans amb una escala que prediu la facilitat de respondre als procediments d'hipnosi, i en van seleccionar 57. Vint-i-u havien puntuat a l'extrem inferior de l'escala, i per tant no responien a la hipnosi. Amb ells van establir el grup de control. Els altres 36 havien puntuat a l'extrem més alt, i per tant eren molt fàcilment hipnotitzables. Els van sotmetre a diverses sessions d'hipnosi, durant les quals se'ls va fer un seguiment de l'activitat cerebral mitjançant una ressonància magnètica funcional, una tècnica no in-

vasiva que no altera el funcionament del cervell.

Van observar que l'activitat cerebral del grup de voluntaris hipnotitzables, i que van ser efectivament hipnotitzats durant les sessions, variava significativament respecte la del grup de control, que va rebre les mateixes instruccions però que no va respondre als estímuls d'hipnosi.

D'una banda, en les persones hipnotitzades es va detectar una disminució de l'activitat d'una zona del cervell anomenada escorça cingolada anterior dorsal, que està implicada en l'anticipació de recompenses, la presa de decisions, el control dels impulsos i la gestió emocional. A més, també es va detectar un increment de la connectivitat entre l'escorça dorsolateral prefrontal i l'ínsula, que estan implicades en la gestió dels estímuls externs, la memòria de treball, la planificació, la inhibició dels comportaments i el raonament abstracte, i en la percepció subjectiva de les emocions, respectivament.

Finalment també van trobar una disminució de la connectivitat entre la mateixa escorça dorsolateral prefrontal i el que s'anomena "xarxa en mode automàtic", un conjunt de neurones que regulen l'estat de repòs. En conjunt, totes aquestes alteracions expliquen l'alta suggestibilitat de les persones hipnotitzades, l'obediència sense inhibicions ni valoracions crítiques a les ordres externes, l'alteració de les percepcions i del control emocionals – poden plorar o riure instantàniament amb una sola paraula de l'hipnotitzador –, l'estat de relaxació i la falta de records, atès que aquestes són algunes de les funcions que regulen les àrees del cervell en què s'altera la connectivitat durant l'estat d'hipnosi.

Curiosament, segons els autors, alguns d'aquests efectes, especialment els que alteren l'ínsula, també es produeixen com a conseqüència de l'exposició prolongada a les radiacions electromagnètiques que emeten els telèfons mòbils en persones especialment sensibles a aquestes radiacions. Però en aquest cas el resultat final és diferent i només perceben malestar físic, atès que no s'alteren les altres connexions implicades en la hipnosi. —

**D. Bueno** és professor i investigador en genètica a la Universitat de Barcelona