

**ISTITUTO FRANCO GRANONE - C.I.I.C.S.
CENTRO ITALIANO DI IPNOSI CLINICO-SPERIMENTALE**

Direttore Prof. A. M. Lapenta

**CORSO BASE DI IPNOSI CLINICA E COMUNICAZIONE IPNOTICA
Anno 2015**

**ALCUNI ASPETTI DELL'IPNOSI
NELLA VISIONE DI UN ODONTOIATRA**

Candidato: dr. Tiziano Polo

Relatore: Prof. Edoardo Casiglia

desidero ringraziare il mio relatore,

Prof. Edoardo Casiglia

che mi ha aiutato nella realizzazione della mia tesi

Ipnosi: miti, riti e realtà

Ipnosi, fenomeno fisiologico

L'ipnosi^{1,2} non ha alcunché di strano o di inquietante. In realtà è un'esperienza normale con la quale ci confrontiamo tutti i giorni. Per esempio quando guardiamo un film o leggiamo un romanzo appassionante, quando ascoltiamo una conferenza che ci coinvolge o una musica che ci affascina, o ancora quando sogniamo a occhi aperti. Ogniqualvolta siamo concentrati, assorti, rapiti, incantati da qualcosa che catalizza la nostra attenzione a un punto tale da ignorare tutto ciò che ci succede intorno e da perdere la concezione del tempo, siamo, di fatto, ipnotizzati.

Vale a dire che ci troviamo in uno stato di modificazione delle percezioni e della coscienza. Una condizione che ha una sua utilità: ci permette infatti di mobilitare e rendere utilizzabili risorse che altrimenti sarebbero inaccessibili, con il risultato – per esempio – di migliorare una performance o di facilitare il ripristino dell'equilibrio e del benessere. Ci sono artisti³ che entrano in questo stato per produrre le loro opere e attori (soprattutto se praticano il metodo Stanislavskij) o per immedesimarsi in un personaggio o per coinvolgere di più gli spettatori.

A conferire all'ipnosi un alone di mistero fu Mesmer, un personaggio controverso vissuto a cavallo tra il XVIII e il XIX secolo: influenzato dalle scoperte della sua epoca (in particolare elettricità e magnetismo, forze invisibili che agivano sui corpi), Mesmer teorizzò la presenza di un fluido vitale nel quale sarebbero stati immersi tutti gli esseri viventi, battezzandolo «magnetismo animale» in analogia con l'invisibile forza che attirava due oggetti calamitati.

Nel corso delle sue sperimentazioni, Mesmer fece ricorso a complicati rituali (dall'applicazione di calamite sulle varie parti del corpo all'imposizione delle mani per irraggiare energia benefica), riuscendo a provocare in alcune persone stati di «sonnambulismo artificiale» nonché convulsioni, svenimenti e paralisi temporanee. Altre volte i mesmerizzati parlavano e rispondevano alle domande, per poi dimenticare completamente l'accaduto (erano, diciamo oggi, soggetti sonnambulici). Si

trattava di effetti spesso spettacolari che valsero a Mesmer una certa fama negli ambienti nobiliari e alto-borghesi della fine del '700.

L'ipnosi degli esordi era dunque molto diversa da quella moderna: diretta, autoritaria e rivolta a persone suggestionabili (che venivano per lo più utilizzate per fare spettacolo). È da questo genere di esperienza che ha preso origine la cosiddetta ipnosi da palcoscenico, una forma di intrattenimento che ha goduto di un discreto successo⁴. Di solito avviene così: l'ipnotizzatore invita un volontario tra il pubblico, lo guarda fisso negli occhi parlando in maniera monotona e ripetitiva, fino a che il malcapitato abbassa le palpebre e cade in uno stato di trance. A quel punto, il soggetto sembra trovarsi in balia dei comandi (spesso assurdi o imbarazzanti) dell'ipnotizzatore. In realtà le persone coinvolte in queste esibizioni sono complici dell'ipnotista oppure spettatori che stanno al gioco. Scegliendo infatti a caso tra il pubblico, l'ipnotista correrebbe il rischio di fallire, perché le persone molto suggestionabili sono rare. E inoltre potrebbe essere denunciato per esercizio abusivo della professione medica: in Italia l'ipnosi è permessa solo a medici e psicologi, perché se praticata fuori da un contesto controllato su determinati soggetti (appunto i più suggestionabili) può avere conseguenze psicopatologiche.

Altro mito da sfatare è l'ipnosirapina. Secondo gli esperti, quegli episodi che periodicamente occupano le cronache dei giornali e nei quali ambigui personaggi (di solito indiani o arabi) ipnotizzano persone per derubarle non sono altro che leggende metropolitane. Non è possibile, infatti, mandare in trance una persona senza il suo consenso. In casi di questo tipo, più che di ipnosi si dovrebbe parlare di un'abile manipolazione, per esempio attraverso la "tecnica della confusione". Le vittime, spesso, non si capacitano di essere state raggirate, quindi preferiscono (inconsciamente o meno) credere di essere state ipnotizzate. Altrettanto impossibili sono i crimini commessi sotto l'influenza di comandi ipnotici, come si vede talvolta al cinema. Non si può infatti costringere una persona a comportamenti contrari ai suoi principi morali, e tanto meno a compiere delitti.

Restando in ambito giuridico, è da sfatare anche la credenza secondo cui l'ipnosi può permettere di rievocare eventi dimenticati... eventi utili, per esempio, a ricostruire lo scenario di un crimine o a

formulare accuse nei confronti di qualcuno. Il fenomeno dell'ipermnesia, cioè del potenziamento dei ricordi, è in realtà un po' controverso. Negli Stati Uniti è perfino sorta un'associazione, la False Memory Syndrome Foundation, che difende le vittime dei falsi ricordi (in genere genitori presunti violentatori). Non è detto, infatti, che quanto rievocato sotto ipnosi corrisponda a eventi realmente vissuti, perché i ricordi sono sempre viziati dall'immaginazione. Un individuo, senza esserne consapevole, può inserire scene solo immaginate, e convincersi di averle davvero vissute. In questo modo si spiegano anche le regressioni a vite passate^{5,6} ottenute sotto ipnosi: esse non sarebbero altro che immersioni in suggestive fantasie.

L'ipnosi terapeutica

Sgombrato il campo da miti, leggende ed usi impropri, che cosa resta? Resta uno strumento meno teatrale e più rispettoso dell'individuo: la cosiddetta nuova ipnosi introdotta nel secolo scorso da Milton Erickson, da Franco Granone¹ e da altri illuminati precursori, che ha dato origine ai più accreditati orientamenti di psicoterapia oggi esistenti.

Durante l'ipnosi il terapeuta parla all'emisfero non dominante che si presume collegata direttamente al sistema limbico-ipotalamico, il ponte di comunicazione tra la mente e il corpo. È questa una via preferenziale di colloquio con l'inconscio. «È molto importante» diceva Erickson «che le persone sappiano che il loro inconscio è molto più intelligente di loro».

Come ipnotizzare

L'ipnosi non è un'operazione difficile se il soggetto collabora. Il primo passo è favorire un distacco dalla realtà. Nelle tecniche con rilassamento l'ipnotista invita la persona a rilassarsi e a concentrare l'attenzione su un oggetto (un tempo poteva essere il pendolino, oggi è spesso una parte del corpo: «Il tuo braccio diventa sempre più pesante» oppure «sempre più caldo»). Questo accorgimento aiuta la persona a isolarsi dalla realtà esterna e a rivolgere l'attenzione verso una sola idea che diviene dominante (monoideismo). Le tecniche rapide senza rilassamento⁷, ancora al di fuori delle mie abilità,

sono molto efficaci pur comportando modificazioni cerebrali assai diverse da quelle con rilassamento⁸.

L'intervento terapeutico

Una volta indotta la trance, l'ipnotista ha di fronte a sé una persona non più imprigionata nei rigidi schemi della realtà, che tende ad accettare, seppure in maniera critica, i messaggi dall'esterno senza il consueto processo di analisi e censura. In questa fase l'ipnotista può offrire al paziente suggestioni utili. Non esistono tecniche standard o copioni da recitare: lo stesso Erickson invitava i suoi allievi a dare sfogo alla propria fantasia, facendosi ispirare dal soggetto.

Tutti possono essere ipnotizzati? In linea teorica sì, ma si sa che alcune persone sono particolarmente refrattarie: in genere, lo è chi esercita su di sé un continuo controllo, chi si oppone volontariamente, chi pone anche inconsciamente delle resistenze e chi non ha sufficiente spessore interiore.

Ipnosi senza trance

Per aggirare le resistenze razionali la trance non è strettamente necessaria. L'ipnosi senza trance (detta anche linguaggio dell'emisfero destro) è un linguaggio persuasivo che oltrepassa le capacità logiche. Questa modalità comunicativa fa largo uso di immagini, metafore, aforismi, giochi di parole, battute e forme linguistiche positive.

Breve storia dell'ipnosi

Prima di analizzare la fenomenologia dell'ipnosi è opportuna una breve descrizione della sua sfaccettata storia, per chiarire l'origine e la natura dei pregiudizi che per oltre due secoli l'hanno accompagnata, che ancora oggi ingiustificatamente persistono e che non hanno più alcuna ragione di esistere. Lo stesso termine «ipnosi» è concettualmente errato, ma è ormai pressoché impossibile

cambiarlo e possiamo conservarlo se riusciamo a spogliarlo dell'errato significato implicito nella sua etimologia e del peso dei pregiudizi finora sopravvissuti. Cambiare i nomi a lungo usati è molto difficile e spesso impossibile⁹.

L'ipnosi, come già accennato, nasce formalmente nel XVIII secolo con Mesmer; tuttavia, essendo espressione di una facoltà fisiologica del cervello umano, si può lecitamente ritenere che la sua origine sia antica quanto l'uomo.

La comprensione psicologica del fenomeno iniziò nel 1841 con Braid che dapprima la avversò ma poi ne divenne il più ardente fautore. Fu lui che inventò il termine «ipnotismo» e che cercò di stabilirne una validità scientifica. Nel XIX secolo il neurologo francese Charcot formulò la teoria sulla genesi dell'ipnosi fondata su una concezione energetica. Egli vedeva la trance (che ancora chiamava «transe» dal latino «transire») come uno stato nevrotico prodotto sperimentalmente («indotto») nelle persone isteriche. Agendo sia manualmente su alcune zone cutanee (testa, ovaie) sia sull'immaginazione (con soffi d'aria sul volto o fissazione di una fiamma), Charcot riproduceva «stati isterici» con immobilità, chiusura delle palpebre ed insensibilità.

Anche Freud utilizzò l'ipnosi prima di optare per la psicoanalisi, poi l'abbandonò considerandola troppo direttiva (ma le ragioni di questo abbandono sono probabilmente assai più profonde¹⁰).

L'evoluzione dell'ipnosi verso la forma odierna si deve ad Erickson, che l'utilizzò in modo personalistico e creativo fino alla sua morte avvenuta nel 1980. Egli si avvaleva di una serie di rituali basati su un particolare stile comunicativo; osservava i minimi cenni del corpo, adattando ad essi le proprie suggestioni, utilizzava l'individualità del paziente, la sua unicità. Era capace di indurre una trance partendo da racconti, ricordi, episodi della sua vita o fatti inconsueti che sembravano non essere collegati per nulla al problema del paziente, che poi veniva congedato senza ricordare nulla di quanto accaduto. Scopo della sua ipnosi era quella di accedere al potenziale inconscio ed alla capacità naturale di apprendere del soggetto. Secondo Erickson ogni persona è un individuo unico e la psicoterapia deve corrispondere a questa unicità piuttosto che piegare la persona ad un'ipotetica e rigida teoria del comportamento; si deve quindi entrare nel mondo del paziente per guidarlo verso la

sua meta all'interno di questo, l'opposto di quanto fatto in precedenza a proposito della vecchia quanto errata concezione dominatrice dell'ipnosi. Egli ricercava principalmente una profonda ed empatica interazione, in cui il terapeuta aveva il compito di accompagnare il paziente a trovare autonomamente nel proprio inconscio le risorse e le soluzioni necessarie alla guarigione: la mente inconscia è creativa e ha il potere di generare soluzioni. Da qui la famosa (e sopravvalutata) frase a lui attribuita: «L'ipnosi non esiste. Tutto è ipnosi». La sua tecnica, oggi nominata ipnosi ericksoniana o indiretta¹¹, è molto dolce, permissiva (a dire il vero Erickson sapeva essere anche direttivo, quando necessario¹⁰), pare non richiedere una formale induzione - permettendo di entrare insensibilmente nella comunicazione ipnotica - e fa un consistente uso di metafore. È un'interazione dinamica con il paziente, in cui si mettono in moto le risorse profonde, la vita e l'esperienza del soggetto: questa relazione assume a volte delle analogie con il jazz¹², dove la musica è il risultato imprevedibile dell'improvvisazione (per il pubblico ma anche per i musicisti) che nasce dall'interazione tra i componenti del gruppo. Per Erickson l'ipnologo quindi è solo una guida che, conoscendo la strada, aiuta il paziente a percorrerla per raggiungere la sua meta: il suo ruolo, come ogni ruolo autenticamente terapeutico, assomiglia a quello di Virgilio per Dante⁹.

Fin da quando era studente all'università del Wisconsin Erickson si dedicò a studiare la natura dell'ipnosi con una serie di esperimenti sulla relazione fra l'ipnosi e l'attività introspettiva. Giunse così alla conclusione che il ruolo dell'ipnologo è solo quello di una guida intelligente, che la tecnica più semplice e permissiva è la più efficace: quindi più l'operatore lascia fare il soggetto con la sua aspettativa e fiducia, meglio è. È, per certi versi, una sorta di «folie a deux» tra soggetto e terapeuta¹³, nella quale si crea una reciproca interazione e nella quale entrambi hanno un'unica, irripetibile opportunità di arricchirsi vicendevolmente. Ovviamente questa folie, che riprende il nome dalla sindrome descritta in psichiatria già nel XIX secolo da Lasègue e Falret, non è un deliro di natura psichiatrica ma uno straordinario e intimo rapporto con grandi potenziali trasformativi per entrambi i protagonisti.

Per quanto riguarda le metafore, esse sono uno strumento importante e prezioso in psicoterapia,

perché consentono di far vivere al paziente un problema di struttura corrispondente a quello personale. Un loro sapiente uso permette spesso di far intravedere una nuova luce interpretativa ai propri disagi, primo passo per una nuova soluzione; essa infatti consente di favorire una rielaborazione dolce, senza dover necessariamente tirar fuori gli scheletri dall'armadio e affrontare in modo diretto gli aspetti sgradevoli e traumatici del proprio passato. È da sottolineare che le metafore, le parabole e le fiabe sono rappresentazioni simboliche e come tali spesso contengono più significati e livelli interpretativi: non deve quindi meravigliare che i bambini chiedano di raccontare la stessa fiaba più volte anche a breve distanza di tempo e che la lettura e rilettura di miti e Sacre Scritture in periodi diversi porti a scoprire nuovi significati non percepiti precedentemente. Miti, fiabe e Scritture hanno valore come mezzi d'insegnamento e apprendimento cognitivo e metacognitivo perché portano spesso a una rielaborazione più profonda rispetto al livello di comprensione intellettuale. Persino le semplici fiabe per bambini sono modelli simbolici e dinamici universali di situazioni, problemi, significati indispensabili per lo sviluppo cognitivo e metacognitivo dei bambini (ma anche degli adulti), cui si può accedere con una comprensione non solo intellettuale ma anche intuitiva e psicosomatica (coinvolgente anima e corpo).

Grazie ad Erickson in America e ad altre figure di spicco, come Franco Granone in Italia, l'ipnosi ha subito un progressivo sviluppo nella seconda metà del XX secolo, acquisendo finalmente lo status di disciplina scientifica, medica e psicologica. Nel 1949 sono state fondate negli USA la Society for Clinical and Experimental Hypnosis (SCEH), nel 1957 la Society of Clinical Hypnosis e nel 1959 l'International Society for Clinical and Experimental Hypnosis (ISCEH). Tra il 1955 e il 1958 l'American Medical Association e la British Medical Association hanno riconosciuto la validità dell'ipnosi come metodo di cura in medicina e in odontoiatria, mentre nel 1969 l'American Psychological Association ha creato una sezione di ipnosi all'interno della società.

In Italia l'ipnosi, dopo quasi mezzo secolo di declino, ha cominciato a rinascere e svilupparsi negli stessi anni e oggi sono attive diverse società scientifiche. Nel 1960 viene fondata l'Associazione Medica Italiana per lo Studio dell'Ipnosi (AMISI) e nel 1965, ad opera di Granone, nasce il Centro di Ipnosi Clinica e

Sperimentale, divenuto nel 1979 società autonoma con il nome di Centro Italiano di Ipnosi Clinico-Sperimentale (CIICS) con sede a Torino (oggi Istituto Franco Granone CIICS).

Fenomenologia dell'ipnosi

Il rapport

Un elemento fondamentale dell'ipnosi è il rapport che si crea tra l'ipnologo e il soggetto; esso consiste in una forte relazione, analoga a quella psicoanalitica (caratterizzata da tranfert e controtranfert¹⁴ ed elemento essenziale della stretta alleanza terapeutica necessaria per portare a una sua efficace induzione e gestione.

L'induzione dell'ipnosi avviene mediante la focalizzazione dell'attenzione. Il restringimento dell'attenzione consente eliminare dal campo della coscienza gli elementi della periferia dell'attenzione e quelli distraenti: è un fenomeno del tutto fisiologico che tutti utilizziamo quando siamo fortemente concentrati in qualche attività e non ci accorgiamo di quanto succede intorno a noi. Questo processo è generalmente descritto in termini di assorbimento, dissociazione, e suggestionabilità, i quali, secondo Spiegel e Spiegel¹⁵, presentano alcune analogie con i processi della memoria (codificazione, archiviazione e ricordo). L'assorbimento infatti consente un restringimento del campo, come usare uno zoom in fotografia, riducendo l'estensione della percezione e modificando così la quantità di elementi archiviati; la dissociazione invece separa (nel caso di eventi traumatici) il ricordo dai normali processi associativi, favorendone l'amnesia. A questi elementi si possono aggiungere le istruzioni specifiche per la realizzazione dei diversi compiti ipnotici – come ad esempio l'analgesia – e di altri fenomeni come le cosiddette allucinazioni positive e negative.

Il termine «allucinazione» deve essere ben definito per evitare che le vengano attribuite ipso facto inappropriate insinuazioni semantiche implicite di disfunzione, labilità psichica o psicopatologia (come del resto per l'uso di termini dissociazione e suggestionabilità) e forse potrebbe essere sostituito

dal concetto di «immaginazione eidetica» che sembra renderne meglio il significato in modo del tutto fisiologico e senza connotazioni inappropriatamente negative.

Assorbimento, dissociazione, suggestibilità

L'assorbimento è definibile come un'attenzione totale che coinvolge tutte le risorse rappresentazionali del soggetto, rendendolo impervio agli eventi distraenti¹⁶. L'assorbimento inteso come tratto di personalità riflette la predisposizione ad essere immerso nelle esperienze sensoriali, ad essere aperto alle esperienze e viverle intensamente; sembra quindi associato all'ipnotizzabilità, alla tendenza ad avere espressioni non ordinarie della mente o a rendere il soggetto più suscettibile alle sindromi riunite sotto il nome di medical unexplained symptoms (MUPS) come la sensibilità chimica multipla, la fibromialgia e la sindrome da stanchezza cronica acquisita¹⁷.

La capacità di fantasticare o dissociarsi dall'ambiente esterno è una funzione fisiologica utilizzata nella vita quotidiana dai bambini e da diverse persone adulte (scienziati, artisti, creativi ecc.): è strettamente connessa con la capacità di concentrarsi in un'attività senza essere disturbati dagli stimoli esterni, quindi espressione della capacità di assorbimento. C'è un trait d'union fra assorbimento e dissociazione perché il primo implica la riduzione o l'abolizione della percezione di quanto non contemplato nel processo di assorbimento. Infine sembra esistere una correlazione significativa tra empatia, assorbimento e abilità ipnotica¹⁸, utili alla creazione del monoideismo plastico.

Dissociazione e ipnosi

La dissociazione, pur potendo assumere in determinate circostanze carattere patologico, è un'attività psichica anche del tutto fisiologica e utile finché non raggiunga livelli disfunzionali¹⁹.

In psichiatria la dissociazione è stata considerata un elemento caratteristico della schizofrenia, indicando distorsione o perdita dei normali nessi associativi generante incongruenza tra idee e risonanza emotiva, tra pensiero e comportamento e separazione arbitraria o al contrario arbitraria connessione tra diversi elementi della vita psichica²⁰. In realtà la dissociazione è un

fenomeno comune a tutte le esperienze traumatiche, che consente inizialmente di poter gestire meglio l'emergenza e lo stress dissociandosi da alcuni suoi elementi perturbanti. L'analgesia che possono sviluppare soldati, eroi e vittime di traumi ha un'origine dissociativa e consente di reagire in modo utile alla sopravvivenza e/o di perseguire agli obiettivi immediati che il soggetto si pone, invece di soccombere passivamente all'insulto. Tuttavia la dissociazione, se persiste dopo il trauma, può dare origine a diversi disturbi psicologici, come il disturbo post-traumatico da stress (PTSD); a questo disturbo appartengono le sindromi dei reduci, quelle sindromi da abuso fisico e sessuale, ma anche diversi casi di fobia²¹. A questo proposito è da precisare che:

- a) in queste sindromi sono presenti elementi dissociativi,
- b) il trattamento dei disordini dissociativi può includere l'ipnosi della fase acuta del trauma;
- c) se la dissociazione è ritenuta uno degli elementi essenziali dell'attività ipnotica, è sensato pensare che l'ipnosi possa avere un ruolo non secondario anche nella terapia dei disordini dissociativi¹⁵.

La dissociazione può confondersi parzialmente con la depersonalizzazione e la derealizzazione²², che possono verificarsi in soggetti del tutto normali in caso di pericoli per la vita o disastri ambientali²³. In tale situazione la riduzione delle reazioni emotive si associa a comportamenti apparentemente automatici o un'alternanza di periodi di ipo- e iper-reattività agli eventi stressanti, con maggiore suscettibilità all'induzione dell'ipnosi e attitudine a eseguire le istruzioni impartite dai soccorritori²³. Questo consente ad esempio agli operatori del 118 di riuscire a istruire efficacemente per telefono la madre di un lattante in arresto cardiaco da soffocamento e farle eseguire le manovre di disostruzione delle vie aeree e il massaggio cardiaco nell'attesa che arrivi il soccorso.

Allucinazioni

Definendo le allucinazioni come elementi caratteristici dell'ipnosi si corre il rischio di continuare a gettare sull'ipnosi un'ombra sinistra quanto falsa di disfunzione, perpetuando

l'ormai storico errore introdotto da Charcot. È quindi doveroso discutere brevemente il significato di questo termine e contemporaneamente valutare l'appropriatezza di altre facoltà fisiologiche della mente.

Se fino a pochi anni or sono l'allucinazione era considerata semplicemente come un segno di disfunzione cerebrale collegata alla psicosi, nella letteratura scientifica recente è dimostrato che le esperienze allucinatorie sono più comuni nella popolazione generale di quanto non si sia creduto (a dire il vero già Jung era di questo parere, avendo avuto diverse allucinazioni egli stesso). Ad esempio, le allucinazioni acustiche, classicamente considerate come un fenomeno tipico della schizofrenia, possono essere presenti nella popolazione normale con caratteristiche prevalentemente positive, non intrusive e non allarmanti²⁴, a volte con contenuti cognitivi significativi. Moderni studi di neuroimaging dimostrano che le allucinazioni si sviluppano quando vi è un deficit di attenzione, che può essere patologico (come in alcune psicopatologie) o fisiologico (come nella deprivazione sensoriale e nell'ipnosi). Oggi si sa che le allucinazioni, anche quelle fisiologiche, sono un retaggio della mente primitiva bicamerale, nella quale voci allucinatorie e talora allucinazioni visive guidavano la vita quotidiana degli esseri umani ancora privi di una coscienza egoica²⁵⁻²⁸. Un tempo avere allucinazioni era la pura normalità; oggi la definizione del limite fra normalità e patologia rimane un ostacolo insormontabile, perché ogni limite netto implica l'uso di criteri arbitrari che possono migliorare la standardizzazione dei criteri diagnostici ma escludono un considerevole numero di persone normali che condividono alcune caratteristiche comuni con quelle delle persone definite patologiche (sono cioè criteri specifici ma poco sensibili).

In ipnosi le allucinazioni sono definite come positive o negative, nel primo caso consistono nel percepire ciò che non c'è, nel secondo di non percepire ciò che c'è. Più modernamente quelle negative sono considerate dei deficit attentivi^{29,30}.

Neuroanatomia dell'ipnosi

Negli ultimi anni le neuroscienze hanno sviluppato tecnologie sofisticate per lo studio e la comprensione del funzionamento del cervello che hanno portato, tra l'altro, ad una più profonda comprensione degli stati di coscienza associati all'attività del sistema nervoso centrale. In particolare la risonanza magnetica funzionale e la tomografia ad emissione di positroni hanno permesso di studiare da un punto di vista scientifico il fenomeno dell'ipnosi nell'essere umano. Lo studio del tracciato elettroencefalografico (EEG) di soggetti in ipnosi comparato con quello di soggetti in stato di veglia o di sonno ha anche permesso di identificare e comprendere molti dei meccanismi neurofisiologici alla base dello stato ipnotico.

Gran parte degli studi si sono focalizzati soprattutto sul cosiddetto ritmo alfa, presente nell'elettroencefalogramma delle persone normali sveglie che tengono gli occhi chiusi. Questo ritmo rappresenta un'attività mentale apparentemente di tipo paradossale, nel senso che, normalmente presente nel riposo vigile ad occhi chiusi, tende a scomparire all'apertura degli occhi ma anche, all'estremo opposto, quando il soggetto diventa sonnolento. Attraverso l'analisi spettrale di frequenza dell'EEG effettuate su soggetti destrimani, si è evidenziato che nello stato vigile ad occhi chiusi il ritmo alfa è maggiormente rappresentato nell'emisfero cerebrale destro mentre in ipnosi si ha un'inversione con la predominanza del ritmo alfa nell'emisfero sinistro. Considerando che la presenza del ritmo alfa è inversamente proporzionale all'attivazione emisferica, si può concludere che durante lo stato ipnotico si assiste ad una relativa riduzione dell'attività funzionale dell'emisfero sinistro dominante e ad una relativa attivazione dell'emisfero non dominante.

Altri studi di natura elettrofisiologica hanno individuato le aree del sistema nervoso coinvolte nel fenomeno ipnotico, soprattutto ippocampo e amigdala^{31,32}.

Bibliografia

(gli autori appartenenti all'Istituto Franco Granone CIICS sono evidenziati)

- 1) **Granone F.** Trattato di ipnosi. UTET, Torino, 1972, 1984, 1989.
- 2) **Casiglia E** et al. Trattato d'ipnosi e altre modificazioni di coscienza. CLEUP, Padova, 2015.
- 3) **Casiglia E.** Creazione artistica. In: Casiglia E. Trattato d'ipnosi e altre modificazioni di coscienza. CLEUP, Padova, 2015 (pag. 777-780).
- 4) Degrandi E. Ipnatismo da spettacolo. In: Casiglia E. Trattato d'ipnosi e altre modificazioni di coscienza. CLEUP, Padova, 2015 (pag. 681-690).
- 5) **Gonella A.** Regressione e vivificazione «ad un tempo irreal». In: Casiglia E et al. Trattato d'ipnosi e altre modificazioni di coscienza. CLEUP, Padova, 2015 (pag. 663-665).
- 6) **Gonella A** et al. Aspetti sperimentali della regressione «ad un tempo irreal». In: Casiglia E et al. Trattato d'ipnosi e altre modificazioni di coscienza. CLEUP, Padova, 2015 (pag. 639-647).
- 7) **Regaldo G.** Manuale di ipnosi medica rapida. Regaldo Giuseppe Editore, Torino, 2015.
- 8) **Casiglia E** et al. Relaxation versus fractionation as hypnotic deepening: do they differ in physiological changes? Int J Clin Exp Hypn 2012; 60: 338-355.
- 9) **Facco E.** Esperienze di premorte. Altravista, Milano, 2010 (pag. 308).
- 10) **Foppiani E.** Ipnositerapia e psicoterapia: una storia da riscrivere. In: Casiglia E et al. Trattato d'ipnosi e altre modificazioni di coscienza. CLEUP, Padova, 2015 (pag. 165-200).
- 11) **Papi L.** Ipnosi ericksoniana e tecniche indirette. In: Casiglia E. Trattato d'ipnosi e altre modificazioni di coscienza. CLEUP, Padova, 2015 (pag. 301-309).
- 12) **Somma M.** Il suono e l'ipnosi. In: Casiglia E et al. Trattato d'ipnosi e altre modificazioni di coscienza. CLEUP, Padova, 2015 (pag. 675-679).
- 13) **Tosello MT.** «Folie a deux» terapeutica. In: Casiglia E et al. Trattato d'ipnosi e altre modificazioni di coscienza. CLEUP, Padova, 2015 (pag. 861-864).

- 14) **Lapenta AM**. L'ipnosi nella terapia psichiatrica. In: Casiglia E. Trattato d'ipnosi e altre modificazioni di coscienza. CLEUP, Padova, 2015 (pag. 861-864).
- 15) Spiegel D, Spiegel H. Trance and Treatment. In: Facco E. Meditazione ed ipnosi. Altravista, Milano, 2014 (pag. 265).
- 16) Tellegen A, Atkinson G. Openness to absorbing and self-altering experiences ("absorption"), a trait related to hypnotic susceptibility. In: Facco E. Meditazione ed ipnosi. Altravista, Milano, 2014 (pag. 265).
- 17) Witthoft M et al. Evidence for a specific link between the personality trait of absorption and idiopathic environmental intolerance. In: Facco E. Meditazione ed ipnosi. Altravista, Milano, 2014 (pag. 265).
- 18) Wickramasekera IE, Szlyk JP. Could empathy be a predictor of hypnotic ability? In: Facco E. Meditazione ed ipnosi. Altravista, Milano, 2014 (pag. 266).
- 19) **Tosello MT**. Dissociazione fra normalità e patologia. In: Casiglia E et al. Trattato d'ipnosi e altre modificazioni di coscienza. CLEUP, Padova, 2015 (pag. 769-776).
- 20) Galimberti U. Dizionario di psicologia. In: Facco E. Meditazione ed ipnosi. Altravista, Milano, 2014 (pag. 266)
- 21) **Facco E** et al. The Relevance of Hypnosis and Behavioural Techniques in Dentistry. In: Facco E. Meditazione ed ipnosi. Altravista, Milano, 2014 (pag. 266).
- 22) Ramachandran V. Che cosa sappiamo della mente. Mondadori, Milano, 2004.
- 23) **Lapenta AM**. Catastrofi e PTSD. In: Casiglia E et al. Trattato d'ipnosi e altre modificazioni di coscienza. CLEUP, Padova, 2015 (pag. 917-926).
- 24) Kelleher I et al. Psychotic symptoms in the general population. An evolutionary perspective. P J Psych 2010; 197: 167-169.
- 25) **Casiglia E**. Antropologia della coscienza. In: Casiglia E et al. Trattato d'ipnosi e altre modificazioni di coscienza. CLEUP, Padova, 2015 (pag. 37-54).
- 26) **Casiglia E**. Hypnosis in the theory of the bicameral mind. Jaynesian 2008; 2: 12-14.

- 27) Jaynes J. Il crollo della mente bicamerale e l'origine della coscienza. Adelphi, Milano, 1976.
- 28) **Casiglia E.** Why is it so easy to hypnotize? *Cont Hypn Integr Ther* 2012; 29: 309-314.
- 29) **Casiglia E** et al. Neurophysiological correlates of post-hypnotic alexia. a controlled study with stroop test. *Am J Clin Hypn* 2010; 52: 219-234.
- 30) Priftis K, ..., **Tikhonoff V**, **Giordano N**, ..., **Casiglia E.** Hypnosis meets neurosciences: simulating visuospatial neglect in healthy participants. *Nuropsychologia* 2011; 49: 3346-3350.
- 31) **Garosci MS.** Neuroanatomia dello stato ipnotico. In: Casiglia E. Trattato d'ipnosi e altre modificazioni di coscienza. CLEUP, Padova, 2015 (pag. 207-226).
- 32) Venneri. L'ipnosi nei recenti studi di neuroimaging. In: Casiglia E et al. Trattato d'ipnosi e altre modificazioni di coscienza. CLEUP, Padova, 2015 (pag. 233-245).

