

SCUOLA POST-UNIVERSITARIA DI IPNOSI CLINICA
SPERIMENTALE
CENTRO ITALIANO DI IPNOSI CLINICO-SPERIMENTALE
C.I.I.C.S.
ISTITUTO FRANCO GRANONE

CORSO BASE DI IPNOSI CLINICA E COMUNICAZIONE
IPNOTICA

Anno 2013

**Ipnosi, neuroimaging e funzioni cognitive: possibili
applicazioni terapeutiche in psichiatria**

Candidata Dott.ssa Nadia Birindelli

Relatore Prof. Ennio Foppiani

CAPITOLO 1

Interpretazione dell'ipnotismo attraverso i tempi

1.1 Interpretazioni mistiche

1.2 Interpretazioni magnetiche

1.3 Interpretazioni psicologiche

1.4 Interpretazioni fisiologiche

1.5 Dalla scuola riflessologica all'effetto placebo: la psicosomatica in ipnosi

CAPITOLO 2

Ipnosi: definizione e aspetti fenomenologici

2.1 Definizione di ipnosi

2.2 Induzione dell'ipnosi

2.3 I vari stati dell'ipnosi ed il concetto di profondità in ipnosi

2.4 Sintomatologia psichica dell'ipnosi

CAPITOLO 3

Fisiologia e neuroscienze

3.1 Ipnosi e sonno

3.2 Ipnosi e veglia

3.3 Ipnosi e neuroni specchio

3.4 Metodi psico-fisiologici - EEG e PE

3.5 Metodi di neuroimaging – TAC e RMN

3.6 La fisiologia del cervello – PET e fRMN

3.7 Neuroanatomia funzionale dello stato ipnotico

3.8 Dolore ed analgesia ipnotica

3.9 Neuroanatomia funzionale dello stato ipnotico

CAPITOLO 3

Ipnosi e disturbi psichiatrici: possibili applicazioni cliniche

4.1 Ipnosi e fibromialgia

4.2 Ipnosi e Disturbo Depressivo Maggiore

4.3 Ipnosi e disturbi psicotici

4.4 Ipnosi e disturbi dissociativi

4.5 Ipnosi e disturbi d'ansia

Conclusioni

Bibliografia

CAPITOLO 1

Interpretazioni dell'ipnotismo attraverso i tempi

In Europa diversi studiosi si occuparono dell'ipnotismo; nel 1700 con Mesmer, Gassner e Braid lo si applicò a scopo terapeutico, arrivando fino al 1800 quando soprattutto in Francia ci fu una vera rinascita dello stesso. Nel corso dei secoli, quindi interpretazioni sull'ipnotismo ne sono state date molte, di cui le principali, sono state differenziate nel " Trattato di Ipnosi" di Granone in quattro grandi periodi: a) il periodo mistico; b) il periodo magnetico; c) il periodo psicologico; d) il periodo fisiologico.

Questi periodi non sono ben definiti cronologicamente e spesso si trovano contemporanei e contrastanti.

1.1 Interpretazioni mistiche

Questo periodo risale agli antichi sacerdoti egizi, greci e romani che praticavano il sonno nel tempio e si servivano di soggetti in stato ipnotico per avvicinarsi alla divinità e predire l'avvenire. Gli antichi indovini cadevano in trance, ritenendo che ciò conferisse loro poteri divinatori.

I maghi persiani e i fachiri indiani praticavano l'autoipnosi, pretendendo di possedere, in questo stato, poteri curativi soprannaturali. Gli indiani Chippewa, nelle loro pratiche di iniziazione durante le quali i ragazzi alla pubertà venivano cullati in un sonno magico dalle cantilene dello stregone, di fatto praticavano una ipnosi di gruppo, tanto da indurre in alcuni soggetti anche l'analgesia; ignorando però l'esistenza e le leggi dell'ipnotismo finivano per mettere queste loro esperienze in relazione con il soprannaturale. L'interpretazione mistica si

ritrova ancora in Europa nel 1774 nel medico religioso Gassner, che utilizzava per l'ipnosi un cerimoniale chiesastico, e ancora si ritrova nei secoli successivi in alcune religioni che ritenevano l'autoipnosi un aiuto spirituale, come nel 1880 i monaci cristiani del Monte Athos, così come anche nel nostro secolo gli Indù che praticano lo yoga.

1.2 Interpretazioni magnetiche

Secondo tali concezioni, l'ipnosi sarebbe determinata da agenti fisici ignoti che, dall'ipnotizzatore, agirebbero sull'ipnotizzato; esisterebbe dunque, un vero rapporto obiettivo e materiale tra ipnotizzatore e soggetto, di natura energetica. Questo tipo di interpretazioni, fiorirono nel 1700, soprattutto con Mesmer e la sua teoria del fluido magnetico che si ispirava ai concetti filosofici di Paracelso, a quelli metafisico-cosmologici di Leibniz e di altri pensatori del sedicesimo e diciassettesimo secolo. Mesmer pensò che esistesse un fluido che dall'operatore si trasmettesse al soggetto, e

questi, a sua volta, acquisiva la virtù di comunicarlo a chiunque si mettesse in contatto con lui; ritenne quindi che l'operatore potesse spingere l'influsso nervoso al di là della periferia del proprio corpo e dirigere questa forza attraverso lo spazio, sugli esseri viventi che egli si proponeva di influenzare. Pensò inoltre che questo fluido magnetico animale determinasse oltre alla produzione di fenomeni straordinari nell'organismo, anche e soprattutto la guarigione dalle malattie; essendo queste, secondo Mesmer, l'aberrazione dell'armonia organica, il magnetismo guarirebbe, ristabilendo l'armonia.

Nel 1800 l'idea mesmeriana del fluido magnetico come agente fisico che spiegasse i fenomeni ipnotici, venne sostituita dalla concezione di una forza radiante che attraversando lo spazio si trasmette dall'ipnotizzatore influenzando gli altri soggetti.

Questa idea della forza radiante si riscontra, in questo periodo, in diversi pensatori come Francesco Guidi che parla di “ anevrosia e spostamento del

fluido nerveo che si ottiene concentrando lungamente l'attenzione del soggetto su di un disco di zinco o di rame, su di uno specchio o su altro lucido oggetto qualunque”.

Dal Pozzo parla ancora, di radiazioni e di moti ondulatori, sostenendo che il pensiero può propagarsi a un altro individuo per mezzo di vibrazioni, le quali eccitano il mezzo ambiente, specialmente se le due persone si trovano in contatto.

Baréty conferma l'idea di una “forza nervosa radiante”, che esisterebbe nel sistema nervoso allo stato dinamico o statico, e si trasmetterebbe per mezzo delle ondulazioni dell'etere, venendo emesso dagli occhi, dalle dita, dal soffio e avendo proprietà analoghe a quelle della luce e dell'elettricità.

Sempre nel 1800 i fautori del moto vibratorio nerveo pensarono che questo suscitasse una radiazione che dal sistema nervoso centrale si propagasse sino alle cellule periferiche, e da queste nel mezzo ambiente; in questo senso esisterebbe un'atmosfera vitale la quale consisterebbe nella concordanza del sistema neuroperiferico dell'individuo col mezzo ambiente di cui farebbero parte l'aria, i mobili, le persone.

Anche Charcot credeva alla reale esistenza dell'effetto magnetico nella produzione dei fenomeni ipnotici sostenendo spiegazioni fisiologiche di questi, su basi obiettive energetiche e contro le teorie psicologiche subiettivistiche; credeva all'influsso psichico che l'ipnotizzatore è capace di esercitare sull'ipnotizzato, ma tale effetto si poteva rilevare solo nei soggetti affetti da isteria nei quali una particolare disposizione patologica permetterebbe di accumulare facilmente l'afflusso psichico altrui.

Nel ventunesimo secolo si sono avanzate interpretazioni metapsichiche di cui fanno parte spiegazioni fisiche, extrafisiche per cui l'ipnosi non sarebbe altro che una dissociazione delle cellule nervose nella parte superiore del cervello e l'insorgere immediato dell'attività fino allora quieta, dei centri inferiori, e spiegazioni come quella di Cesare Lombroso che investigando sull'ipnotismo e

lo spiritismo concluse per l'esistenza di energie psicofisiche potenti e sconosciute, e come quelle di B. Disertori che prospetta la possibilità di influssi estremamente misteriosi, d'ordine metapsichico provenienti dal terapeuta.

1.3 Interpretazioni psicologiche

Questo terzo filone interpretativo dei fenomeni ipnotici nacque quando già ai primordi del periodo magnetico comparvero vari dissidenti; fra i primi J. Faria che non credette al fluido magnetico e proclamò la natura soggettiva dei fenomeni magnetici, ponendo la causa del sonno lucido, come egli chiamò il sonnambulismo

provocato, nel soggetto stesso.

A queste idee si riallacciò nel 1842 J. Braid chirurgo oculista, che definì l'ipnotismo uno “stato particolare del sistema nervoso, determinato da manovre artificiali”. Egli riteneva che il fluido magnetico di Mesmer e seguaci, non era elemento necessario per influire sui pazienti, ma che era sufficiente che l'esperimentatore escogitasse mezzi atti a stancare l'attenzione del soggetto. Secondo Braid, i fatti prodotti con l'ipnotismo dovevano attribuirsi solo ad un turbamento cagionato al sistema nervoso, attraverso la concentrazione dello sguardo, il riposo assoluto del corpo, e la fissità dell'attenzione e non alla personalità, né alla volontà o ai passi dell'ipnotizzatore; per cui pensava che tutto dipendesse dallo stato psicofisico dell'ipnotizzato non avendo nulla a che fare né con il fluido magnetico né con agenti misteriosi universali. Egli tentò di dare una spiegazione fisiologica del sonno ipnotico, sostenendo che esso fosse determinato dall'imperfetta decarbossilazione del sangue conseguente al rallentamento del respiro che si ha durante uno stato di attenzione e concentrazione intense.

Liébeault e Bernheim ritennero invece che, nelle operazioni di magnetismo, non ci fosse di attivo altro che il soggetto stesso, e che le modificazioni profonde del

suo sistema nervoso avessero origine esclusivamente in lui, non essendo l'esperimentatore altro che l'ostetrico di questi prodigi.

Bernheim sostenne che “le manovre non sono niente, la fede è tutto; e la fede, cioè la credenza, è propria dello spirito umano. E' l'immaginazione umana che fa i miracoli”. Egli definì l'ipnosi uno stato psichico particolare, che può essere artificialmente prodotto e che mette in attività o esalta in gradi diversi, la suggestionabilità, cioè l'attitudine a subire l'effetto di un'idea e ad attuarla. Secondo questo autore, inoltre, nelle persone ipnotizzabili, non c'è forma di patologia, non sono nevropatiche, e nel maggior numero dei propri soggetti, egli non riuscì ad accertare alcuna traccia di predisposizione a turbamenti nervosi, opponendosi così alle concezioni di Charcot e discepoli che consideravano l'ipnotismo come una nevrosi sperimentale e la identificavano per gran parte con l'isterismo; non negò comunque che la suggestione ipnotica, per agire, esigesse di una certa disposizione e recettività cerebrale, che sarebbe comune a un gran numero di persone e non propria dei soli nevropatici o degli isterici. Fra coloro che appoggiarono l'idea dell'ipnosi come un fatto non patologico ci fu fra tanti Grasset, che scrive: “Isterico e ipnotizzabile non sono affatto due termini sinonimi e la clinica obbliga a distinguere fra gli ipnotizzabili quelli che sono stati precedentemente isterici e quelli che non lo sono mai stati affatto”.

Fra i discepoli di Charcot, altro fautore dell'ipnosi come nevrosi sperimentale, è Babinski che scrive: “Le manifestazioni dell'ipnotismo sono assolutamente identiche a quelle dell'isterismo. La sola differenza che separa le manifestazioni ipnotiche dalle manifestazioni isteriche è che le prime richiedono, per svilupparsi, l'intervento di altri”.

Verso la fine dell'ottocento, altro autore che si interessa di pratiche ipnotiche è Coué che nella impostazione psicologica di esse ribadisce tre punti fondamentali:

- 1) La suggestione non agisce sulla volontà ma sull'immaginazione che è l'elemento dominante del subcosciente, il quale a sua volta influisce su tutte le

funzioni del nostro organismo. Suggestionando e agendo sull'immaginazione che spesso è in conflitto con la volontà, si riesce ad ottenere gli effetti ipnotici conosciuti. La volontà in questi non centra essa rimane nell'ombra, a meno che non si ponga al servizio dell'immaginazione. Per Coué l'inconscio corrisponderebbe all'immaginazione.

2) L'ipnotismo deve definirsi “influenza dell'immaginazione sull'essere morale e sull'essere fisico dell'uomo”. L'ipnosi non si fonda tanto sulla volontà dell'ipnotizzatore, quanto sul rilasciamento dell'ipnotizzato e sul modo con cui egli elabora le suggestioni ricevute. La suggestione agisce solo in quanto può produrre

autosuggestione, la quale, per essere operante, deve agire allo stato cosciente.

3) Agendo sull'immaginazione si possono guarire organi ammalati mediante un'autosuggestione ripetuta, fondata su idee di benessere, “ogni pensiero che occupi esclusivamente la nostra mente diventa vero per noi e tende a trasformarsi in atto”. Una diversa interpretazione psicologica la dà P. Janet con la sua teoria della dissociazione per cui l'ipnosi consisterebbe nella formazione di una secondaria coscienza dissociata con una particolare attività e memoria, che prenderebbe transitoriamente il posto della coscienza normale. Tale ipotesi si fonda soprattutto sull'accertamento dell'amnesia postipnotica e dell'automatismo che si nota in ipnosi. Egli valorizza l'automatismo psicologico come forma elementare di sensibilità e di coscienza e parte fondamentale di ogni psiche normale, opponendolo all'attività psichica superiore critica, della piena coscienza.

Una ulteriore spiegazione dei fenomeni ipnotici viene data dalla psicoanalisi. Freud spiega i fenomeni ipnotici con la sua teoria della rimozione degli istinti e con la traslazione di questi nella persona dell'operatore. Il Super-Io del paziente viene sostituito dall'ipnotizzatore, che contemporaneamente sarebbe in grado di risvegliare nel suo soggetto immagini e avvenimenti trascorsi, o addirittura spariti nella memoria cosciente. Inoltre Freud parlò anche di un aspetto erotico

del rapporto ipnotico, affermando che questo consisterebbe nell'abbandono amoroso totale con esclusione di ogni soddisfazione sessuale. Il soggetto troverebbe così nello stato ipnotico una gratificazione dei suoi desideri istintuali. Altri psicoanalisti, come S. Ferenczi, E. Jones, con diverse parole sostengono, "l'ipnotizzatore esaltando l'immagine del padre, determina nello stesso tempo un considerevole affievolimento o una paralisi vera e propria dell'altra componente del Super-Io (quella inerente al senso della realtà e della critica) e da ciò le caratteristiche principali dell'ipnosi provocata: inconsapevolezza del processo, attaccamento affettivo del soggetto all'operatore, realizzazione acritica delle idee suggerite". Anche Gill e Brenman parlano della creazione di un rapporto arcaico con l'ipnotizzatore che determinerebbe l'insorgenza di un processo regressivo.

Di fondo nell'interpretazione psicoanalitica dei diversi autori si evidenzia chiaramente l'idea comune per cui i fenomeni ipnotici possono essere letti secondo la dinamica del transfert. Quest'ultimo inteso, appunto, secondo l'accezione classica freudiana, come la ripetizione verso l'analista, di atteggiamenti emotivi inconsci, acquisiti dal paziente nel corso della sua infanzia, verso persone a lui più vicine e particolarmente i genitori; la relazione affettiva che ne risulta, di tipo amorevole (transfert positivo), o di tipo ostile (transfert negativo), deriva quindi in entrambi i casi dai rapporti amorevoli del paziente verso uno o entrambi i genitori o gli educatori e non dalle presenti condizioni di vita. Inoltre transfert sarebbe anche il ripristinarsi di condizioni in cui certe funzioni che erano svolte dal Super-Io, ritornano come nelle fasi primitive dello sviluppo, a essere esercitate nel mondo esterno da una persona reale. Da questa equazione ipnosi = transfert nasce dunque secondo la visione psicoanalitica, il concetto della normalità dell'ipnosi, dato che tutti possono trovarsi in certi momenti in stato di transfert, cioè in stato ipnotico e in condizioni di ipersuggestibilità.

Altre ipotesi interpretativa vengono da autori anglosassoni e americani, secondo i quali, l'ipnosi rappresenta la regressione a un comportamento di tipo

primordiale, atavico; l'induzione ipnotica avverrebbe per un assopimento delle facoltà critiche.

1.4 Interpretazioni fisiologiche

1.4.1 – Pavlov, l'inibizione corticale e i riflessi condizionati

A livello fisiologico, Ivan Petrovic Pavlov (1849-1936) fu il primo ricercatore a sviluppare una teoria su base sperimentale del fenomeno ipnotico partendo dai suoi studi sui riflessi condizionati; elaborò così una interpretazione dello stato ipnotico sulla base dei concetti di riflesso condizionato e inibizione.

Osservando i cani ipotizzò che la trance corrispondesse ad una inibizione corticale diffusa innescata da una precisa zona cerebrale sulla quale opererebbe uno stimolo agente che provocherebbe la trance come riflesso condizionato. Tale inibizione sarebbe però rispetto al sonno caratterizzata dalla persistenza di punti corticali sentinella (o punti vigili) funzionanti come canali di comunicazione i quali permetterebbero all'ipnotizzato sia la reattività parziale all'ambiente e sia altre prestazioni inerenti al mantenimento del rapporto con l'ipnotista (1923). Esaminando i suoi cani in laboratorio, Pavlov constatò che i cani, condizionati ad un suono quale segnale anticipatorio del cibo, una volta addormentati si svegliavano se veniva emesso quel suono; se veniva emesso un suono diverso i cani restavano addormentati.

Quindi per Pavlov la trance ipnotica è un sonno parziale condizionato caratterizzato da una inibizione corticale diffusa.

1.5 Dalla scuola riflessologica all'effetto placebo: la psicosomatica in ipnosi

K.M. Bykov riuscì meglio di altri a dimostrare la veridicità delle teorie pavloviane, nonostante già K. Platonov (1958) avesse confermato le teorie di Pavlov: non vi sarebbe funzione organica sulla quale non sia possibile stabilire

una reazione condizionata; “la corteccia cerebrale è capace di interferire per via condizionata sull’attività di ogni parte del nostro organismo”.

Nel 1985 F. J. Evans conducendo svariate ricerche sulla somministrazione di placebo riscontrò che il 55-60% dei pazienti ai quali veniva somministrato riscontrava sollievo dal dolore.

Dalle parole di Rossi (1987): “in circostanze appropriate il placebo, anche se inerte sotto il profilo medico, è in qualche modo in grado di promuovere fiducia e buone aspettative a livello psicologico. Ciò raggiunge e mette in moto quei meccanismi veri e propri di guarigione psicofisica che alcuni oggi chiamano effetto placebo”. E sempre Rossi dice: “il livello costante dell’effetto placebo riscontrato in molte e svariate ricerche, con molti e diversi farmaci, con svariate procedure terapeutiche e su diversi sintomi e problemi psicofisiologici, fa pensare che possa esistere un comune meccanismo o processo sottostante che spiega la comunicazione mente-corpo e la guarigione psicofisica, indipendentemente dalla natura del problema, dei sintomi o della malattia”.

CAPITOLO 2

Ipnosi: definizione e aspetti fenomenologici

2. 1 Definizione di ipnosi

Fromm e Nasc definiscono l'ipnosi come uno stato modificato di coscienza caratterizzato da un aumento dell'assorbimento nell'esperienza interna mentre, parallelamente, si modifica o si riduce la percezione dell'ambiente esterno e l'interazione con esso. Granone nel suo "Trattato di Ipnosi" la definisce come un modo di essere dell'organismo per l'azione di determinati stimoli dissociativi che lo fanno regredire a livelli di comportamenti para-fisiologici e la differenza dall'ipnotismo che è la possibilità di indurre in un soggetto un particolare stato psicofisico che permette di influire sulle condizioni psichiche, somatiche e viscerali

del soggetto stesso, per mezzo del rapporto creatosi fra questo e l'ipnotizzatore. Dunque, secondo questo autore l'ipnosi sarebbe un modo di essere dell'organismo, ossia una condizione fisiologica dell'essere umano e come tale può essere anche autoindotta mediante spontanei monodeismi suggestivi e altre tecniche; mentre l'ipnotismo sarebbe quella tecnica che permette di attuare il fenomeno ipnotico in cui importante sembrerebbe essere la figura dell'ipnotizzatore e l'instaurarsi di uno stretto rapporto interpersonale tra questi e il soggetto che si intende ipnotizzare.

2. 2 Induzione dell'ipnosi

Per indurre uno stato ipnotico esistono vari metodi; ogni operatore tende ad utilizzare maggiormente quello che più si addice alle proprie attitudini e alla propria personalità. Secondo Granone tutte le tecniche induttive avrebbero un

comune denominatore, cioè quello di esaltare la suggestionabilità individuale, attutendo il controllo e i poteri di critica del paziente , in modo che egli possa accettare tutte le idee enunciate dall'operatore.

Questo corrisponderebbe con l'esaltare le funzioni dell'emisfero cerebrale destro, immaginativo, creativo, artistico, con la sorveglianza quiescente del sinistro, emisfero della logica della critica, del linguaggio articolato.

I diversi metodi avrebbero inoltre in comune il fatto di provocare tutti il fenomeno del monodeismo suggestivo, per cui l'attenzione del soggetto si concentra su una sola rappresentazione mentale, la quale imponendosi nella coscienza, si attua secondo il suo contenuto in movimento, in sensazione, in immagine. Un problema frequente sembra essere il fatto di non riuscire a provocare in soggetti diversi dei gradi di ipnosi paragonabili e in uno stesso soggetto degli stati di ipnosi simili in differenti occasioni.

Secondo Erickson queste difficoltà dipendono dal fatto che l'ipnosi è basata su rapporti inter e intrapersonali, che sono incostanti e variano secondo le reazioni di una data personalità a ogni sviluppo ipnotico. Inoltre ogni singola personalità è unica e i suoi quadri di comportamento spontaneo e responsivo variano necessariamente in

rapporto al momento, alla situazione, agli scopi del caso e alle personalità che vi prendono parte. Da ciò e tenendo conto della difficoltà di standardizzare dei fattori come i rapporti inter e intrapersonali, ne risulta evidente la futilità di una tecnica ipnotica rigida. Dunque, per questo autore, la base di una tecnica ipnotica corrisponde con la consapevolezza e la necessità di tenere conto delle variabilità del comportamento umano. La letteratura è ricca di relazioni su tecniche di induzione

ipnotica basate sull'uso di apparati tendenti a limitare e restringere il comportamento del soggetto, a provocare affaticamento, come sfere di cristallo tenute ad una certa distanza dagli occhi, specchi rotanti, metronomi, luci

lampeggianti, ecc. In questo modo si dà troppa importanza ai fattori esterni e alle risposte che vi dà il soggetto.

Invece, prima di tutto, si dovrebbe insistere sul comportamento intrapsichico del soggetto piuttosto che sui suoi rapporti con l'esterno. Nel migliore dei casi, uno strumento è solo un aiuto incidentale, da scartare il più presto possibile in favore dell'utilizzazione del comportamento del soggetto, che può essere iniziato ma non sviluppato dagli apparecchi.

Un esempio è una sperimentazione in cui, un certo numero di soggetti, venne sistematicamente allenato da un ipnotista competente a sviluppare una trance per mezzo della fissazione visiva su di una sfera di cristallo tenuta ad una distanza di 15 cm e un po' sopra il livello degli occhi dei soggetti. In conseguenza di tale condizionamento, risultarono difficili, e in qualche caso inefficaci i tentativi di ipnotizzarli senza usare la sfera di cristallo. Un'altra sperimentazione con tali soggetti rivelò che fare semplicemente immaginare di fissare una sfera di cristallo, determinava non solo una più rapida induzione di trance, ma anche degli stati più profondi. Il ritorno alla fissazione reale del cristallo, diede luogo alle trance originali più lente e meno profonde, caratterizzate da una maggiore dipendenza dai fattori esterni.

Anche altri esperimenti effettuati, in cui dei soggetti esperti osservavano dei pendoli silenziosi o ascoltavano una musica sommessa o dei metronomi, hanno mostrato che gli aiuti immaginati sono molto più efficaci di quelli reali.

Ancora, secondo Erickson, un'altra considerazione importante da fare sull'induzione di una trance riguarda l'apprezzamento del fattore tempo. Secondo la tradizione infatti, la forza mistica di uno sguardo come quello dell'occhio d'aquila è sufficiente ad indurre l'ipnosi. Inoltre in letteratura si può trovare l'affermazione che un periodo di tempo fra due e cinque minuti è sufficiente per indurre le profonde modificazioni neuro e psicofisiologiche dell'ipnosi. Questi sarebbero in realtà concetti, fondati sulla erronea convinzione della immediata onnipotenza delle suggestioni ipnotiche; ciò ha impedito di apprezzare il fatto

che il comportamento responsivo del soggetto ipnotizzato, così come avviene per la persona non in ipnosi, dipende anche dal fattore tempo. Dunque spesso ci si aspetta che il soggetto in ipnosi, in pochi istanti, riorienti se stesso completamente, sia psicologicamente che fisiologicamente, e che esegua compiti complessi. I soggetti in realtà, variano in relazione ai requisiti di tempo, e

questi a loro volta variano secondo il tipo di comportamento richiesto, e anche secondo il quadro di riferimento in quel momento. Per cui ad esempio , alcuni soggetti che possono sviluppare rapidamente delle allucinazioni visive possono invece aver bisogno di un tempo relativamente lungo per sviluppare delle allucinazioni auditive. La presenza di un certo stato d'animo può facilitare o ostacolare alcune risposte ipnotiche. Delle considerazioni incidentali possono interferire con lo sviluppo di fenomeni ipnotici di solito possibili per il soggetto.

In conclusione, la variabilità dei soggetti, l'individualità dei loro bisogni generali e immediati, le loro differenze circa i requisiti di tempo e di situazione, l'unicità delle loro personalità e capacità, rendono impossibile ogni procedimento assolutamente rigido. L'importanza nell'induzione dell'ipnosi, del rapporto fra soggetto e operatore è stata messa in risalto anche da altri autori come Chertok, il quale sostiene che la tecnica dell'ipnosi si fonda su un certo numero di procedimenti obiettivi, intendendo per questi le azioni esercitate a livello sensomotorio, la cui efficacia è però condizionata da fattori soggettivi ossia quelli che appunto, si stabiliscono nel rapporto

interpersonale soggetto-operatore. Ancora, Granone reputa fondamentale, ogni qual volta si voglia indurre uno stato ipnotico, basare la propria tecnica sulla particolare personalità del soggetto, sui suoi bisogni e sui suoi desideri, valendosi anche delle risposte e del suo atteggiamento all'istante dell'induzione senza mai opporvisi.

Nell'induzione della trance, l'ipnotista dovrebbe evitare di dirigere o di piegare il comportamento del soggetto per adattarlo al suo concetto di come il soggetto

"dovrebbe" comportarsi, ma invece vi dovrebbe essere una costante minimizzazione del ruolo dell'ipnotista e un costante ampliamento del ruolo del soggetto. L'apparente resistenza attiva che si riscontra nei soggetti, molte volte non è altro che la precauzione inconscia di mettere alla prova la buona volontà dell'ipnotista di incontrarli a metà strada invece di tentarli di forzarli ad agire completamente secondo le sue idee. Il procedimento più soddisfacente per aggirare e superare la resistenza del paziente consisterebbe dunque nell'accettarla e utilizzarla così come ogni altro tipo di comportamento dato che, se usati correttamente possono tutti favorire lo sviluppo dell'ipnosi. Ciò può essere fatto esprimendo le suggestioni in maniera tale che una risposta positiva o una negativa, o l'assenza della risposta, siano tutte definite come comportamento responsivo.

D'accordo con questo tipo di impostazione risulta essere anche Granone, il quale sostiene appunto che l'arte dell'ipnosi sta nell'intervenire al momento opportuno, con la suggestione adatta al soggetto e alla circostanza; tenendo conto della cultura e del

temperamento dell'ipnotizzando, del suo grado di resistenza e di suggestionabilità, e della sua progressiva passività e quiescenza agli ordini.

Per cui, per l'induzione all'inizio conviene approfittare anche delle eventuali resistenze opposte dal soggetto, facendo credere a questi che le sue risposte sono sempre quelle attese, in questo modo si può più facilmente ottenere che le suggestioni dell'operatore si attuino.

2. 3 I vari stati di ipnosi e il concetto di profondità in ipnosi.

Molti autori che si sono interessati di ipnosi, hanno descritto tale fenomeno distinto in diversi stadi o gradi. In generale nell'ipnosi possiamo distinguere due fasi:

1. la fase dell'ottundimento delle facoltà critiche dell'ipnotizzato, che può ottenersi anche con manovre passive, quali effetti ottici, acustici, cinetici, o con la somministrazione di particolari sostanze chimiche, quali i barbiturici endovena, in modo da mettere il soggetto in uno stato di coscienza ridotta o crepuscolare;

2. la fase del subentramento dell'attività dell'ipnotizzatore, fase in cui si determina un particolare rapporto fra ipnotizzatore e ipnotizzato. Queste due fasi, che Braid e Charcot nei loro metodi e nelle loro dimostrazioni compivano distintamente, possono ridursi in una fase unica, come avveniva nelle manovre dei magnetizzatori e nel metodo della scuola di Bernheim. Per Liébeault invece si potevano riconoscere sei gradi del sonno provocato, che variano a seconda dei soggetti. Bernheim a sua volta distinse nei fenomeni ipnotici, sei gradi, in cui è conservato il ricordo al risveglio, e tre che si accompagnano ad amnesia. Janet invece esclude dall'ipnotismo stesso tutta quella serie di fenomeni affini, provocabili con pratiche diverse, ma che non si accompagnano ad amnesia al risveglio, e cioè allo sdoppiamento della coscienza; secondo questo autore, questi sarebbero fenomeni dovuti a suggestione, ma non all'ipnotismo, perché manca in essi lo specifico disturbo della memoria.

Soprattutto negli Stati Uniti sono state proposte scale che sono arrivate a comprendere fino a trenta gradi di ipnotizzabilità. Secondo Granone, volendo distinguere diversi gradi di ipnosi, si possono riconoscere le varie tappe successive:

1. torpore, difficoltà di sollevare le palpebre, pesantezza delle membra per suggestione;

2. torpore più profondo con inizio di catalessi di breve durata;

3. distacco dall'ambiente circostante e catalessia di lunga durata;

4. avulsione sempre più profonda dallo spazio circostante e dal tempo: attenzione concentrata sull'ipnotizzatore; l'ipnotizzato può ricordare solo ciò che è intercorso con l'ipnotizzatore, qualora si dia questa suggestione;

5. contrattura suggestiva; a questo grado, ordinariamente anche analgesia suggestiva e discreta amnesia;
6. obbedienza automatica ma non assoluta, in quanto non è possibile far compiere ad un soggetto delle azioni che si oppongano alla sua particolare personalità; amnesia più profonda ma non sempre assoluta;
7. allucinabilità positiva; sonnambulismo, amnesia completa spontanea;
8. allucinabilità negativa durante la trance e postipnotica; possibilità di eseguire, a distanza di molto tempo dalla seduta ipnotica, le suggestioni date durante la seduta stessa, o di realizzare intense somatizzazioni suggestive.

Ogni grado comporta generalmente i sintomi dei gradi precedenti.

Lo stesso Granone, ci tiene a precisare che tale scala è stata realizzata, più che altro, per esigenze pratiche, e che non va considerata in modo rigido; a volte infatti nella trance leggera si trovano segni della trance profonda e viceversa. Ad esempio, l'amnesia può esserci per fenomeni della trance leggera e non per altri avvenuti nella trance più profonda. Anche dopo una leggera ipnosi, possono indursi fenomeni postipnotici. Vi sono soggetti allucinabili, ma senza amnesia al risveglio; e altri invece, amnesici al risveglio, ma assai difficilmente allucinabili. La catalessi che si può produrre facilmente non è identica per intensità e durata in ogni soggetto.

Infine è raro che un soggetto possa riprodurre tutti i fenomeni ipnotici.

Inoltre Granone sostiene che più che di stati ipnotici di diversa gradazione e intensità, in vari casi, trattasi di diverse suggestionabilità costituzionali, arrivando a formulare questa ipotesi dopo una disamina accurata nella diagnostica differenziale degli stati di coscienza ipnoidali, e l'osservazione del manifestarsi, o meno, nei diversi soggetti di una sintomatologia ipnotica differente. Altri autori, riconoscendo le difficoltà presenti nello stabilire delle scale precise, per graduare l'intensità dell'ipnosi, si rifanno alle peculiari condizioni psichiche del soggetto, variabili e oscillanti nel tempo, così come lo sono anche i rapporti con l'operatore e con l'ambiente.

Per gli psicoanalisti sono da chiamare in causa le modificazioni tranferenziali; e specificamente, essi danno un particolare significato al concetto di profondità in ipnosi, facendola coincidere con una maggiore o minore quantità di tranfert irrazionale e infantile. Secondo alcuni autori (Benussi, Romero) parlare di profondità per lo stato ipnotico, risulta improprio, in quanto questo concetto è specifico del sonno naturale; tale concetto infatti designa la progressiva intensità di uno stimolo per portare una persona addormentata allo stato di veglia. In ipnosi invece se si vuole risvegliare il soggetto dallo stato ipnotico non serve a niente aumentare l'intensità di uno stimolo, in quanto, si possono avere due sole eventualità: se uno stimolo agisce al di fuori del rapporto ipnotico, potrà essere di qualsiasi intensità ma non produrrà alcun risveglio; se , invece, agisce all'interno del rapporto ipnotico, uno stimolo di pari intensità porterà al risveglio soggetti in qualsiasi condizione ipnotica. Per Granone il concetto di profondità dello stato ipnotico, può essere usato ugualmente, riferendolo non già all'intensità dello stimolo necessario per riportare il paziente allo stato di veglia, bensì alla possibilità di produrre determinate condizioni psicosomatiche, possibilità che esiste solo nei gradi più intensi di ipnosi e non nei lievi. Egli nel suo trattato intenderà per ipnosi profonda quegli stati in cui elemento basilare è l'amnesia, e per ipnosi leggera e media gli altri casi a suggestionabilità diverse, in cui non si raggiunge l'amnesia. Anche Erickson parla di una trance profonda nel suo libro " Le nuove vie dell'ipnosi ", dove, da una descrizione del fenomeno che, egli però premette, per quanto completa e accurata, non può sostituire l'esperienza reale, né può essere applicata a tutti i soggetti. Ogni descrizione di una trance profonda deve necessariamente variare da un soggetto a un altro, almeno nei dettagli minori. Non vi può essere un elenco assoluto di fenomeni ipnotici che appartengono a ciascun livello dell'ipnosi. Alcuni soggetti possono sviluppare nella trance leggera dei fenomeni di solito associati con la trance profonda, mentre altri, in trance profonda, mostreranno qualche comportamento comunemente considerato caratteristico della trance leggera. La ragione di

queste apparenti anomalie, di cui aveva parlato anche Granone, risiederebbe per Erickson, nell'orientamento psicologico completamente differente della persona profondamente

ipnotizzata in confronto al suo orientamento negli stadi leggeri dell'ipnosi. Ai livelli più leggeri vi è un miscuglio di comprensione e di aspettative coscienti, insieme a una certa misura di partecipazione conscia. Negli stadi più profondi il comportamento è più propriamente ad un livello inconscio.

Nella trance profonda il soggetto si comporta in accordo con modelli inconsci di consapevolezza e di risposta che spesso differiscono dai suoi modelli coscienti.

Spesso in alcuni soggetti è difficile che si sviluppino i fenomeni della trance profonda e questo è vero per coloro che mancano di esperienza con l'ipnosi.

Un esempio è la difficoltà per soggetti inesperti di ipnosi, a parlare in trance profonda. Nella trance leggera possono parlare più o meno facilmente, ma nella trance profonda, in cui funziona direttamente la loro mente inconscia, si trovano ad essere capaci di parlare senza svegliarsi.

Ma è possibile insegnare a questi soggetti a realizzare le proprie capacità di funzionare adeguatamente ad un livello di consapevolezza sia conscio che inconscio, allenando i soggetti a funzionare adeguatamente nella trance profonda. Quindi, al soggetto che sembra incapace di parlare mentre si trova in una trance profonda si può

insegnare la scrittura automatica, a leggere in silenzio quello scritto e, mentre legge, a compiere in silenzio i movimenti della bocca; poi si tratta di un passo relativamente semplice convertire l'attività motoria della scrittura e dei movimenti della bocca, in un vero parlare.

Le stesse considerazioni possono valere per gli altri fenomeni ipnotici come l'analgesia, l'anestesia, le allucinazioni, la regressione, l'amnesia, ecc.

L'ipnosi profonda è, quindi, quel livello di ipnosi che permette al soggetto di funzionare adeguatamente e direttamente ad un livello inconscio senza che la mente cosciente vi interferisca. Altra considerazione importante riguarda il

rapporto con le realtà ambientale esterna che circonda il soggetto. Essa infatti è pertinente solo se e in quanto viene utilizzata nella situazione ipnotica e quindi non costituisce un materiale oggettivo concreto dotato di un valore intrinseco. Infatti il soggetto che si trova in una ipnosi profonda funziona secondo la sua competenza inconscia, indipendentemente dalle forze alle quali di solito la sua mente cosciente risponde; si comporta in conformità alla realtà che per la sua mente inconscia esiste in quella data situazione ipnotica. E quindi, ad esempio un soggetto può scrivere automaticamente su della carta e poi leggere quanto ha scritto. Ma può allucinare egualmente bene la carta, la matita, e il comportamento motorio dello scrivere, e quindi 'leggere' quello scritto. Il significato intrinseco della matita e della carta concrete deriva soltanto dai processi esperenziali soggettivi dell'individuo, mentre nelle trance leggere e nello stato vigile matita e carta sono oggetti che posseggono significati intrinseci, oltre a quei significati che sono peculiari per la mente dell'individuo. Un altro aspetto fondamentale è che la realtà della trance profonda deve necessariamente accordarsi con i bisogni fondamentali e con la struttura della personalità totale.

Quindi ogni tentativo di forzare il soggetto ipnotico, per quanto profonda sia la trance, ad accogliere suggestioni inaccettabili alla sua personalità totale, porta o ad un rifiuto delle suggestioni, o a una loro trasformazione in maniera da poterle soddisfare con un comportamento simulato. Da questo nasce la necessità di considerare il soggetto come una persona dotata di una propria individualità che deve essere rispettata. Erickson continua poi la sua descrizione sulla trance profonda, tentandone una classificazione, ma solo per convenienza di concettualizzazione in a) trance sonnambuliche e b) trance stuporose.

a) La trance sonnambulica è quel tipo di trance in cui il soggetto bene allenato (allenato cioè a basarsi completamente sui propri modelli inconsci di risposta e di comportamento) è apparentemente sveglio e funziona bene adeguatamente e

liberamente nella situazione ipnotica totale, in maniera analoga a quella di una persona non ipnotizzata che operi a livello vigile.

b) La trance stuporosa è caratterizzata da un comportamento responsivo passivo contraddistinto da un ritardo psicologico e fisiologico. Manca quel comportamento spontaneo e quell'iniziativa che sono tipici del comportamento sonnambulico.

Infine, egli afferma che nella trance profonda è molto più facile ottenere il controllo delle funzioni somatiche e vegetative in accordo anche con Granone al quale solo negli ultimi gradi dell'ipnosi è riuscito di modificare in modo efficace le condizioni neurovegetative e psichiche dei pazienti.

2.4 Sintomatologia psichica dell'ipnosi

Modificazioni della coscienza

Per coscienza si deve intendere quella complessa attività, predominante nello stato di veglia, che si costituisce nel mutuo interscambio e nella compresenza delle varie funzioni mentali fondamentali. Di queste funzioni la prima è la vigilanza che serve a mantenere viva l'attenzione del soggetto verso il mondo esterno.

La seconda funzione è la memoria, che fornisce i contenuti mentali dello stato di coscienza.

Altra funzione è l'attenzione selettiva che determina il campo della coscienza, selezionando la enorme quantità di sensazioni alle quali siamo soggetti.

Infine ultima funzione fondamentale è l'autoconsapevolezza, che è la capacità, mentre attiviamo e focalizziamo percezioni e contenuti di memoria, di essere consapevole che sono "io" a compiere questa operazione e sono e sono "io" che ricevo e che elaboro i dati contenutistici della memoria o delle percezioni. Nello stato di ipnosi il campo di coscienza si riduce, c'è una perdita della spontaneità

psichica e un ottundimento della volontà, una riduzione dei poteri dei poteri di critica e di autodomínio.

a) Avulsione dallo spazio-ambiente.

Nei gradi iniziali dell'ipnosi il primo dato obiettivo che si può constatare è l'aspetto che il soggetto ipnotizzato assume di parziale distacco dall'ambiente, il quale si accompagna a una diminuzione del livello di vigilanza e ad una particolare sensazione soggettiva di avulsione dallo spazio-ambiente. Importante sembra proprio essere questa modificazione del rapporto tra soggetto e realtà esterna, lo spazio-ambiente. Tale alterazione di rapporto varia in base ai diversi gradi di profondità dell'ipnosi. Vari studi intrapresi da Erickson, mostrano infatti come in ipnosi leggera e media sia presente il bisogno da parte dei soggetti di conservare almeno una qualche presa sulla realtà esterna, di orientare la loro trance come uno stato staccato dalla realtà esterna, ma ugualmente volto verso tale realtà anche se in maniera minima, conservando la sensazione di averla a disposizione per una eventuale immediata utilizzazione.

In un'indagine speciale condotta da Erickson con Huxley, questi descrisse la trance media come caratterizzata da un senso soggettivo molto piacevole di agio e da una vaga consapevolezza, debole e difettosa, dell'esistenza di una realtà esterna. Se tentava di esaminare anche un singolo elemento della realtà esterna per il suo valore intrinseco, la trance diventava immediatamente sempre più leggera. Se d'altra parte esaminava un elemento della realtà esterna, per i suoi valori soggettivi, per esempio la morbida comodità dei cuscini della poltrona, in confronto alla quiete intrinseca della stanza, la trance diventava più profonda.

Sempre nell'esperienza con Huxley passando alla trance profonda, egli mostrò un disorientamento completo in rapporto al tempo e allo spazio; mostrò inoltre, altri fenomeni caratteristici di questo stato, quali una riduzione notevole del campo visivo, con consapevolezza visiva limitata ai particolari appartenenti alla situazione della trance, una restrizione auditiva, un'anestesia generale selettiva

per quegli stimoli fisici che non facciano parte della situazione ipnotica e una profonda amnesia postipnotica.

Ma la coscienza stessa può variare secondo lo stadio e le forme dell'ipnosi, per cui potrà essere intensamente ristretta come nelle forme sopra descritte o se il soggetto si trova in stato catalettico; o divenire sognante e oniroide se il soggetto si trova sotto l'effetto di particolari suggestioni; o addirittura quasi ottusa come nel sonno profondo; o divenire alternante, come nello stato sonnambulico.

Un esempio dello stato sognante di coscienza lo si ritrova sempre nell'indagine speciale condotta con Huxley; questi fu indotto in uno stato di trance profonda che descrisse come un'esperienza in cui la realtà esterna poteva entrarvi, ma acquistava un nuovo tipo di realtà soggettiva, una speciale realtà con un significato nuovo e completamente diverso, quel tipo di realtà che si ritrova nei sogni vividi, che non si mette in dubbio. Invece la si accetta completamente, senza porla in questione intellettualmente, e non vi sono contrasti, conflitti o confronti di giudizio, né contraddizioni, sicché tutto ciò che si prova soggettivamente viene accettato senza discussioni come genuino sia soggettivamente che oggettivamente e considerato in armonia con tutto il resto.

b) Modificazioni dell'attenzione.

L'attenzione determina il campo della coscienza che, come un campo visivo, può essere molto ampio ma poco definito, o viceversa molto definito ma poco ampio.

Durante lo stato ipnotico tale facoltà può essere modificata per difetto o per eccesso; si può rendere l'attenzione quanto mai labile e superficiale; concentrarla in tutto ciò che proviene dall'operatore, sicché il soggetto resta attento solo a quello che questi dice e fa, rimanendo distratto da tutti gli altri stimoli che provengono dal mondo esterno; si può infine potenziarla al massimo delle possibilità individuali, sicché l'ipnotizzato diviene capace di prestare attenzione in modo tale che, allo stato di veglia, sarebbe per lui eccezionale.

c) Modificazioni della memoria.

Per memoria s'intende la capacità di ritenere e di rievocare i fatti percepiti.

A seconda dello stato di ipnosi si possono riscontrare varie modificazioni della memoria; si possono avere amnesia, ipermnesie oppure la memoria può anche risultare immodificata.

AMNESIA

Per quanto riguarda l'amnesia si può ritenere che essa quando sia rivolta a tutto ciò che avviene nell'ambiente estraneo alla suggestione ipnotica insorga per la particolare concentrazione dell'attenzione del soggetto solo sulle rappresentazioni suggerite e per il particolare rapporto esistente con l'operatore, il quale, di per se, porta ad una diminuita capacità di fissazione per tutto ciò che non entra nel determinato raggio d'azione suggerito dall'ipnotista. Essendovi un'avulsione dallo spazio-ambiente, è naturale che resti sfocato e dimenticato quanto avviene in esso durante lo stato ipnotico e che non entra nell'insieme dell'esperienza ipnotica. L'amnesia per le esperienze vissute in ipnosi insorge invece per le particolari condizioni di coscienza e di inibizione corticale, provocate dallo stato dissociativo ipnotico. Un soggetto in ipnosi ricorda non solo le esperienze dello stato di veglia, ma anche quelle dei precedenti stati ipnotici. Nelle condizioni di veglia, invece, le esperienze dello stato ipnotico possono essere coperte da completa amnesia.

In realtà ad un esame approfondito, l'amnesia risulta spesso più apparente che reale. Infatti i riflessi condizionati stabiliti in ipnosi, perdurano nello stato di veglia, anche se il soggetto non ricorda che essi sono stati iniziati e fissati durante lo stato ipnotico. Inoltre dove c'è stato un ricordo durante la trance, la riluttanza a quel ricordo, da svegli, può successivamente risultare diminuita. Ciò dimostra che l'amnesia di quanto accade in ipnosi non è mai assoluta e totale, anche se a un esame superficiale può sembrarlo. E' compromessa, in caso di amnesia, la capacità di rievocazione e non quella di fissazione e anche la prima può rivelarsi in una successiva ipnosi.

Secondo alcuni autori (Roasenda) non è vero che il soggetto non ricordi allo stato di veglia quanto fu comandato nel sonno ipnotico; egli è autosuggestionato nel senso che non deve ricordare e afferma di non ricordare, ma in realtà ricorda. Secondo le esperienze di Granone, invece, il vero sonnambulo ipnotizzato dimentica allo stato di veglia quanto ha vissuto nello stato sonnambolico, anche senza che l'operatore suggerisca l'amnesia. Inoltre, più sono carichi di emotività i fatti ricordati durante la regressione ipnotica, più facile è l'amnesia spontanea per tali evenienze disturbanti, mentre il paziente può benissimo ricordare altri fenomeni accaduti nel corso della seduta durante i quali non vi è stata alcuna liberazione di carica emozionale.

IPERMNESIA

L'altro fenomeno interessante di modificazione della memoria è l'iperpmnesia. Un esempio di questo fenomeno ce lo riporta Granone, il quale è riuscito, in una delle sue esperienze, a far copiare ad un soggetto in ipnosi, da un foglio bianco un testo di trenta parole, che il soggetto aveva letto prima. Allo stato di veglia, la stessa prova, ripetuta varie volte e dopo attenta lettura del testo, non aveva sortito lo stesso esito.

Altro esempio di questo fenomeno è quello, messo in evidenza dal Benussi, della "scorrevolezza riproduttiva". Questa consiste nella particolare capacità che, dopo richiesta, si può ottenere in alcuni casi di ipnosi, di rievocare l'ordine di una serie di oggetti, imparata a memoria, con la stessa facilità nell'ordine progrediente e in quello inverso, regrediente. Normalmente se una persona impara a memoria una serie di lettere ed è invitata a ripeterla nell'ordine inverso a quello con cui l'ha appresa, impiega per questa rievocazione mnemonica un tempo maggiore rispetto a quando tale rievocazione è fatta nell'ordine diretto imparato. Evidentemente, nell'evocazione normale ogni lettera, una volta affacciata alla memoria, porta automaticamente per legami associativi visivi, uditivi, o motori, a quella successiva; mentre nella produzione regrediente, secondo Musatti, il soggetto ha bisogno di presentarsi in blocco l'immagine, per

lo più visiva, di una sezione della serie e di leggere in questa immagine mentale a ritroso le singole lettere. Il maggior tempo impiegato, rispetto alla riproduzione diretta, sarebbe dovuto a questo complicato procedimento.

Nel soggetto ipnotizzato, invece, il processo di rievocazione si trasforma in modo tale che il tempo di riproduzione di una serie di voci nell'ordine inverso si riduce (a seguito della specifica richiesta suggestiva fatta dall'operatore) sino a divenire uguale a quello della riproduzione diretta.

Altro fenomeno particolare è quello della distorsione temporale per cui, un soggetto in ipnosi, in brevissimo tempo, può rievocare interi film, lunghissime parti di spartiti musicali e varie sequenze di vita che nella realtà richiederebbero molte ore di tempo; questo stesso fenomeno si ritrova anche nel sogno; il pensiero onirico, infatti, è molto più rapido del pensiero allo stato di veglia e una delle più note caratteristiche del sogno è proprio la rapidità con cui si succedono gli avvenimenti, così che il dormiente che sogna ha l'illusione che sia trascorso un tempo assai più lungo del reale.

REGRESSIONE DI ETA' E RIVIVIFICAZIONE

Altro esempio interessante di ipermnesia in ipnosi è la regressione di età. Esistono due tipi di regressione: quella in cui il soggetto vede e ricorda il passato con la sua personalità presente, e quella, detta rivivificazione, in cui egli dimentica il suo stato presente per assumere atteggiamenti ed espressioni del passato.

Durante la rivivificazione, quindi, atteggiamento, calligrafia, disegno e comportamento si modificano in rapporto all'età di regressione. Nell'esperienza di Granone, mediante successivi interrogatori dei familiari dei soggetti in ipnosi, e raffronti calligrafici con le scritture dei quaderni dell'età scolastica, si è potuto documentare la verosimiglianza della regressione raggiunta. Il riemergere della grafia infantile e il particolare modo con cui il soggetto impugnava la matita e si disponeva a scrivere, sono stati in questo studio una prova che l'età suggerita veniva in certo qual modo rivissuta dal paziente e non solo ricordata.

Modificazione della percezione, dei processi intellettivi, della ideazione

a) Modificazioni della percezione.

Per percezione si intende quel processo mentale che permette la conoscenza di un oggetto, attraverso la possibilità di associare la sensazione specifica immediata (data da uno stimolo o dagli stimoli che dopo aver impressionato un organo sensoriale periferico, giunti al S.N.C., vengono decodificati in particolari e specifiche aree sensoriali), con il ricordo di precedenti esperienze simili. Nel soggetto ipnotizzato, la percezione può venire modificata in modo notevole quantitativamente e qualitativamente, sia in rapporto alle suggestioni date, sia in rapporto al particolare stato di coscienza del soggetto.

IPERESTESIE PERCETTIVE

In ipnosi, il soggetto può percepire sfumature minime dell'ambiente che lo circonda, come non gli riesce allo stato di veglia. Ad esempio è nota la possibilità di far leggere in ipnosi uno scritto con una luce talmente fioca in cui nessuna persona, e nemmeno lo stesso soggetto nelle condizioni normali di veglia, riuscirebbero a discernere neppure le lettere dell'alfabeto scritte in esso. E' stata anche constatata un iperestesia dell'olfatto mescolando oggetti di diverse persone ed invitando il paziente a restituire ad ognuno il suo, servendosi dell'odorato per riconoscerlo.

ALLUCINAZIONI NEGATIVE E POSITIVE

Si possono avere in ipnosi sia allucinazioni positive che negative. Per quanto riguarda quelle positive, sono quelle per cui classicamente, si definisce che il soggetto percepisce l'esistenza di oggetti che di fatto non esistono attorno a lui, e avverte sensazioni varie (gustative, olfattive ecc.) senza che vi sia il corrispettivo stimolo sensoriale obiettivo. Per quanto riguarda, invece, quelle negative, possono essere assolute o relative e sono possibili per tutti i sensi; per

cui si possono avere cecità, emianopsie (D'Abundo), sordità, ageusie, anosmie ecc.

Tali allucinazioni negative, quando sono parziali, possono essere limitate, ad esempio, per la vista ad un determinato colore od oggetto, per l'udito a determinati rumori, per il gusto a particolari sapori, per l'olfatto a un solo odore ecc. Si può, ad esempio, arrivare a non far scorgere, a un soggetto, una persona che si muova dinanzi a lui, suscitandogli serie preoccupazioni per il movimento degli oggetti da essa causato.

ILLUSIONI

Sono alterazioni delle percezioni, per le quali uno stimolo effettivamente esistente, che colpisce gli organi sensoriali, non viene giustamente valutato e considerato. In ipnosi si può quindi far percepire come amara una bevanda dolce, far percepire freddo un oggetto caldo e viceversa.

Ogni alterazione percettiva, perché possa meglio realizzarsi, deve essere però accompagnata da un'immagine.

b) Modificazione dei processi intellettivi.

Nel soggetto ipnotizzato, la facoltà dell'intelligenza che più risulta compromessa è la critica, la quale viene soppressa in grado maggiore o minore, a seconda del grado dell'ipnosi. Insieme all'attività critica possono risultare compromesse anche la capacità di analisi e di sintesi associativa e selettiva, di comprensione elaborazione e valutazione delle percezioni e delle idee.

c) Modificazione dell'ideazione.

Si devono distinguere due tipi di modificazioni che riguardano l'ideazione. Un primo tipo avvengono durante l'esecuzione di suggestioni che vengono date dall'ipnotista come semplici suggerimenti e senza alcuna forma imperativa, vengono sentiti dal soggetto come coattivi; sicché, ad esempio, il suggerimento di svolgere una determinata azione diventa un'idea coatta, che il paziente sente il bisogno di eseguire in ogni caso, spesso pure se gli si spiega che egli è succube in quel momento di una suggestione ipnotica.

Il secondo tipo di modificazioni dell'ideazione sono invece quelle che vengono artificialmente provocate dall'ipnotizzatore attraverso suggestioni adatte. E' possibile così instaurare, sia durante la trance che a distanza di essa, ideazione di tipo coatto (ricordi coatti, dubbi coatti, ossessioni interrogative) oppure ideazione di tipo subdelirante (melanconica, ipocondriaca, religiosa, erotica, di persecuzione, di grandezza, di ambizione, di gelosia, di querela ecc.).

Modificazioni degli istinti e dei sentimenti, del carattere e della volontà

a) Modificazioni degli istinti e dei sentimenti.

Mentre in ipnosi è facile causare vistose modificazioni della sfera percettivo-intellettuale, l'esperienza dimostra che ciò non è altrettanto possibile per quel che riguarda la sfera istintivo-affettiva. E' risaputo, infatti, come sia difficile far compiere ad un soggetto, anche in ipnosi profonda, un'azione che urti contro i suoi radicati principi morali, o contro le sue tendenze istintive e affettive. Gliela si può far compiere con l'inganno percettivo-allucinatorio, suggerendogli cioè false percezioni relative alla persona che egli ama o odia ma non per aver modificato le sue tendenze e i suoi profondi sentimenti.

Quindi anche in ipnosi vi sono delle resistenze e dei comportamenti spontanei.

Un soggetto in ipnosi, inoltre, reagisce senza alcuna inibizione ai comuni sentimenti di gioia, dolore, paura, amore; questi se si adoperano adatte suggestioni, non possono essere dissimulati dal soggetto in ipnosi, ma esplodono in tutta la loro interezza. E' facile riscontrare un'esaltazione del tono del sentimento e una certa iperestesia affettiva (Richet, Morselli), per cui basta, ad esempio, ad un sonnambulo parlare di sciagure per vederlo facilmente piangere o, viceversa, di eventi lieti per vederlo diventare sorridente, loquace, allegro.

b) Modificazioni del carattere e della volontà.

E' risaputo che anche il carattere, ossia l'insieme dei tratti psicologici e comportamentali che "caratterizzano" ogni singolo individuo, non sia suscettibile di grandi modifiche in ipnosi.

Lo stesso vale per la volontà che può essere considerata come la facoltà di realizzare deliberatamente una azione con un fine prestabilito, sia nel senso positivo del movimento, sia in quello negativo dell'inibizione.

CAPITOLO 3

FISIOLOGIA E NEUROSCIENZE

Il fatto che l'ipnosi venga prodotta attraverso la somministrazione di suggestioni inerenti alle sensazioni del sonno ed il fatto che i soggetti ipnotizzati tengano solitamente gli occhi chiusi e sembrano dormire, ha indotto erroneamente a considerare l'ipnosi come uno stato identico a quello del sonno.

3.1 Ipnosi e sonno

Studi ed analisi della fenomenologia ipnotica hanno rivelato notevoli differenze rispetto al sonno:

- □ il soggetto addormentato non risponde a stimoli esterni allo stesso modo in cui invece un soggetto ipnotizzato è in grado di fare, anche allo stato sonnambulico.
- se si parla ad un soggetto addormentato questi non risponde; se si parla ad un soggetto ipnotizzato questi potrà udire, agire, eseguire comandi anche solo sussurrati. In alcuni casi è possibile ottenere una risposta da un soggetto addormentato parlandogli ripetutamente ma se il soggetto risponde il suo sonno ordinario si sarà modificato e trasformato in ipnosi (alcuni ricercatori sostengono che il sonno leggero può trasformarsi in ipnosi, attraverso suggestioni ripetute).
- inoltre nel sonno ordinario un soggetto è inconsapevole dell'ambiente circostante, mentre in stato ipnotico sa perfettamente dove si trova e cosa succede.

Il soggetto ritornato al normale stato di veglia potrà presentare un'amnesia di ciò che è accaduto durante la trance, soprattutto se l'ipnotista gli ha suggerito l'oblio come comando postipnotico: in questo caso il soggetto immaginerà di non sapere ciò che è accaduto durante l'ipnosi e di essere rimasto incosciente per tutto il tempo durante la trance. Spesso l'amnesia postipnotica non si verifica affatto, in quanto anche nel caso delle induzioni ipnotiche più profonde i pazienti ricordano quanto accaduto durante la trance (Gorton, 1949).

□Altra differenza risiede nel fatto che mentre nel sonno certi riflessi risultano diminuiti o assenti, durante lo stato ipnotico gli stessi non sono affatto alterati: delle ricerche sperimentali hanno dimostrato che durante la trance ipnotica si può riuscire ad elicitare nei soggetti dei riflessi aboliti dalla prima infanzia come il riflesso plantare di Babinsky (e cioè spiegherebbe il potere di regressione psicofisiologica dell'ipnosi).

3.2 Ipnosi e veglia

Comunque poiché l'ipnosi sembra possedere dei comuni denominatori con il sonno, molti studi si sono indirizzati all'indagine neurofisiologica del sonno. I risultati dimostrano però che in effetti l'ipnosi è uno stato chiaramente differente dal sonno e che invece presenta delle analogie allo stato di veglia, pur essendo molto differente anche da essa.

Sebbene l'ipnosi presenti similitudini con lo stato di veglia, possiede anche delle caratteristiche molto differenti:

- □il ritmo cardiaco nell'ipnosi si avvicina molto a quello nello stato di veglia e non del sonno;
- i tracciati EEG durante l'ipnosi sono invece molto distanti da quelli dello stato di veglia e di sonno; presentano solo alcune analogie allo stadio 1 del sonno (Evans, 1982) e della veglia:

- l'uso del test galvanico psichico dimostra ancora che sonno ed ipnosi sono differenti; il test fa uso della variazione di resistenza del corpo a una piccola quantità di corrente elettrica (5.000 ohms) che
- in stato di veglia (sotto l'influenza delle emozioni, per es. una puntura di spillo) può scendere a 4.000 ohms e risalire ai valori normali;
- in stato di sonno il valore di resistenza può salire ai 50.000 ohms;
- in stato di ipnosi il valore resta ai 5.000 ohms, come nello stato di veglia (Udolf, 1987);

L'inibizione corticale diffusa teorizzata da Pavlov nell'ipnosi è soltanto parziale rispetto al sonno in cui invece l'inibizione corticale è generalizzata (Crasilneck e Hall, 1985);

Le teorie riflessologiche dell'ipnosi riconducono la stessa ai riflessi condizionati ma l'obiezione è che spesso alcune fenomenologie ipnotiche possono essere suscitate già dalla prima seduta quindi non prevedono alcun tipo di addestramento o training fino alla stabilizzazione di un riflesso condizionato. Non si può quindi dire che sia essenzialmente riconducibile ai riflessi condizionati ma che intervengano anche altri fattori psico-neuro-fisiologici.

E molti altri studi si sono indirizzati all'indagine psicofisiologica e di neuroimmagine dell'ipnosi.

Cosa succede durante l'ipnosi? Cosa contraddistingue quel particolare stato modificato di coscienza da altri stati (simili apparentemente) dal punto di vista del funzionamento cerebrale?

In chiave di riflessi condizionati, si spiegherebbe l'assuefazione all'ipnosi, ossia la crescente facilità con cui essa si possa indurre successivamente, in funzione cioè di un nesso associativo sempre più facilitato tra lo stimolo ipnogeno e la risposta congrua del soggetto.

E per vedere quanto sia verificato e quanto rimanga ancora da verificare, si ricorre a quegli studi svolti dal punto di vista neurofisiologico, ipotesi di ricerca

che hanno usato i più potenti e avanzati metodi psicofisiologici EEG e PE e quelli di neuro-immagine come TAC, RM, PET, RMf.

3.3 Ipnosi e neuroni specchio

La storia dell'ipnosi è ricca di descrizioni di esperienze durante le quali si verificano fenomeni di ipnosi durante dimostrazioni di gruppo nel corso delle quali alcuni soggetti imitano il comportamento di altri. Il meccanismo attraverso il quale questo fenomeno psicosociale facilita l'induzione ipnotica rimane a tutt'ora non completamente chiarito. Le neuroscienze documentano l'attività dei neuroni specchio, sia nei primati che negli esseri umani, come meccanismo neurale attraverso il quale è possibile comprendere gli altri attraverso l'osservazione del loro comportamento. In una revisione della letteratura, Rossi e colleghi, ipotizzavano che i nuovi progressi nell'ambito delle neuroscienze potessero fornire dei fondamenti empirici per esplorare e meglio comprendere i processi fondamentali dell'ipnosi terapeutica.

Le prime ricerche sui neuroni specchio furono condotte da Rizzolatti all'Università di Parma, all'inizio degli anni 90. Utilizzando la RMN funzionale i ricercatori avevano osservato l'attività cerebrale di soggetti che compivano delle azioni o che osservavano altre persone compierle. Questi studi hanno identificato alcune regioni specchio, in particolare a livello della corteccia frontale (area di Broca, coinvolta anche nella produzione del linguaggio).

Questo sistema di « osservazione/esecuzione » fornisce il collegamento necessario tra il fare ed il comunicare e tra attore ed osservatore e potrebbe essere uno dei meccanismi chiave dell'elevato livello di empatia presente tra terapeuta e soggetto in ipnosi. Uno studio più recente di Rizzolatti (2005), ha generalizzato la funzione dei neuroni specchio all'osservazione, comportamento, cognitività ed alla comprensione dello stato d'animo altrui. Quest'ultima funzione è un dominio della cognitività e gli studi di neuroimaging suggeriscono che diverse aree potrebbero essere coinvolte nella sua regolazione. Da studi sulle

scimmie si è visto come i neuroni del lobo parietale inferiore sono attivati durante lo svolgimento di un'azione, ma lo sono anche durante l'osservazione della stessa.

Nel contesto dell'ipnosi terapeutica l'esperienza empatica è l'essenza del rapporto tra terapeuta e paziente. Studi futuri sui neuroni a specchio potrebbero fornire dati per un modello neuroscientifico dell'ipnosi terapeutica, che possa chiarire la relazione tra i fenomeni ipnotici e la modulazione dell'attività anatomica, neuronale, genomica, correlandola all'esperienza psicologica. In particolare Rossi e colleghi (2006), ipotizzano che le tecnologie di DNA microarray e le tecniche di neuroimaging renderanno possibile correlare i cambiamenti della coscienza con i cambiamenti nell'attività dei neuroni specchio, aspetti genetico-molecolari e plasticità neuronale durante le procedure di ipnosi terapeutica.

Mentre inizialmente gli studi nel campo della plasticità neuronale si erano focalizzati sulla sinaptogenesi e sulla neurogenesi nell'ippocampo e nella corteccia, attualmente le ricerche più recenti, hanno preso in considerazione anche altre aree cerebrali, correlandole con la loro funzione. L'amigdala, l'insula e la corteccia sono correlate all'empatia ed alle emozioni, il lobo parietale inferiore al riconoscimento delle intenzioni, la corteccia ventrale premotoria con il riconoscimento delle azioni, con il movimento, con il linguaggio, con la sessualità e la dominanza sociale e con l'autoconsapevolezza.

Milton Erickson ad esempio utilizzava tecniche di « pantomima », per facilitare l'ipnosi in soggetti resistenti, facendoli osservare soggetti altamente ipnotizzabili in stato di trance. Alla luce dei nuovi dati delle neuroscienze si potrebbe considerare questa tecnica come volta ad attivare ed utilizzare i neuroni specchio per facilitare lo stato ipnotico in soggetti scarsamente responsivi.

In conclusione il concetto di neuroni specchio può essere utile nella teoria, nell'insegnamento e nella pratica dei clinici, facilitando la comprensione di alcuni processi sottostanti all'ipnosi terapeutica ed alla riabilitazione.

3.4 Metodi PsicoFisiologici - EEG e PE

EEG

L'elettroencefalogramma registra, mediante elettrodi sul cuoio capelluto, onde sincronizzate dovute alle modificazioni del potenziale di membrana dei neuroni e delle loro espansioni dendritiche. Esso permette di identificare le differenze tra la condizione di veglia, quella di sonno, quella della trance ipnotica: la veglia è dominata da un ritmo di base di circa 10 cicli al secondo, quella di sonno da onde lente di grande ampiezza e quella di trance simile a quella di sonno ma con la differenza che se nel sonno l'inibizione della sostanza reticolare ascendente porta all'addormentamento e ad un interruzione del flusso degli stimoli ambientali dalla periferia al centro, nella trance ipnotica tale inibizione non sarebbe totale bensì viene mantenuta una certa permeabilità delle stimolazioni esterne (come la voce dell'ipnotista), oltre che un restringimento del campo di coscienza e non una sua perdita definitiva.

Il punto di contatto più importante tra sonno e trance è quello che assimila la trance ad uno stato ipnoide molto simile allo stadio dell'addormentamento. Nella trance, ad alcuni fenomeni tipici del sonno (aumentata sincronizzazione con aumenti dell'attività, diminuzione dell'attività, comparsa di ritmo) se ne assocerebbero altri comunque propri dello stato di veglia (mantenimento delle onde, assenza di complessi K e di fusi del sonno); questi reperti suggerirebbero ancora di più la specificità della trance ipnotica ed il suo trovarsi sul confine, a cavallo tra il sonno e la veglia.

Registrazioni elettroencefalografiche sulle differenze emisferiche in ipnosi tra e su due persone (ipnotista ed ipnotizzato) hanno rilevato:

- differenze nel soggetto in stato di ipnosi profonda o leggera. L'indicazione è che la dominanza dell'attività nell'emisfero destro possa essere caratteristica dello stato di ipnosi profonda,

mentre l'attività dell'emisfero sinistro deporrebbe per un mantenimento del controllo sulla situazione, come riscontrabile nell'EEG dell'ipnotista e del soggetto in trance leggera,

- dati confermano che nei soggetti altamente ipnotizzabili c'è un'attività elettrica più marcata che si riscontra nelle regioni parieto-temporali dell'emisfero destro rispetto a quelle controlaterali, mentre soggetti con bassa suscettibilità mostrano un pattern di attivazione invertito, o bilanciato.

Tutto ciò riceverebbe inoltre conferma dalle risultanze della neuropsicologia e della neurologia clinica, secondo le quali l'emisfero destro sarebbe deputato ad una modalità di pensiero immaginativa, automatica, analogica, emotiva e olistica.

PE

Mediante i Potenziali Evocati si può registrare l'attività elettrica generata in risposta a stimolazioni esterne (tattile, ad esempio). Attraverso una serie di registrazioni, operando una media, si estrae il segnale puntuale generato da una stimolazione annullando il disturbo generato dal rumore di fondo (che altro non è se non l'attività elettrica di fondo del cervello). Il calcolo ovviamente non è semplice: si tiene conto delle caratteristiche (latenza, ampiezza, frequenza) delle onde generate dalla stimolazione ambientale; si registrano inoltre serie di potenziali di campi remoti (piccole onde che si presentano dopo una latenza di pochi millisecondi ed invarianti rispetto allo stimolo); etc. etc. In genere avviene la comparsa di una onda positiva, la P300, solitamente dopo circa 300 millisecondi da uno stimolo significativo per il soggetto.

E il fenomeno dell'ipnosi ha condotto a numerosi studi per verificare l'eventuale influenza di questa condizione della coscienza sulle onde caratteristiche.

3.5 Metodi di Neuroimmagine – TAC e RM

TAC

La tomografia assiale computerizzata è una procedura radiografica computerizzata che consente la visualizzazione tridimensionale del cervello: attraverso un apparecchiatura che compie radiografie a raggi X successive, fornisce una serie di immagini di sezioni orizzontali di un cervello vivente che, viste in sequenza ne rivelano la conformazione.

RM

Sono più precise le immagini ottenute tramite Risonanza Magnetica. Questa non si basa su una tecnica radiografica: le immagini vengono infatti costruite a partire dalla misurazione delle onde emesse dagli atomi di idrogeno attivati da onde di radiofrequenza all'interno di un campo magnetico. La grande risoluzione di queste immagini è resa possibile dal fatto che le diverse strutture cerebrali hanno composizione chimica diversa, e quindi percentuali diverse di idrogeno al loro interno: osservando un immagine di RM è così possibile distinguere, ad esempio, la sostanza bianca, quella grigia e gli spazi ventricolari, ognuno con colorazioni differenti. Uno studio di James E. Horton et al. del 2004, ha investigato le possibili differenze anatomiche in:

- gruppo di soggetti con un grande capacità ipnotica;
- gruppo di soggetti con capacità ipnotiche modeste.

Partendo da una ricerca in letteratura, hanno rilevato che i soggetti altamente ipnotizzabili (valutati secondo la scala Stanford SHSS) dimostrano di possedere un sistema di controllo attentivo frontale più efficiente rispetto a soggetti normali: hanno tempi di reazione più veloci in compiti complessi di decision-making e tempi di latenza inferiori in alcune componenti dei potenziali evocati acustici, visivi e somatosensoriali.

Attuando scansioni di RM e ponendo a confronto le dimensioni medie dei cervelli dei due gruppi, è stato possibile rilevare una differenza anatomica di

entità statisticamente significativa: il gruppo dei primi mostrava dimensioni maggiori nel Rostro del Corpo Calloso.

I risultati suggeriscono che il rostro possa giocare un ruolo cruciale nel dispiegamento del controllo attentivo ed inibitorio: l'interazione interemisferica, infatti, potrebbe essere utilizzata come strategia generale per facilitare la flessibilità cognitiva ed il controllo esecutivo. Questa sezione del corpo calloso, il rostro, infatti è nota per racchiudere fibre di comunicazione. Ecco che l'utilizzo di tecniche di indagine anatomica ha permesso di ipotizzare che il talento ipnotico sia biologicamente determinato.

3.6 La Fisiologia del cervello - PET e RMf

Un altro filone di ricerche, quello che indaga il funzionamento del cervello attraverso metodiche di RMf - Risonanza Magnetica funzionale e PET - Tomografia ad Emissione di Positroni ha utilizzato il fenomeno dell'analgesia ipnotica per osservare le modificazioni dell'attività cerebrale in soggetti 25 altamente ipnotizzabili che riescono ad eliminare la percezione dolorifica e lo stress causato da stimoli nocicettivi: la regione frontale di questi soggetti mostrava, in tutti gli studi invariabilmente, un'augmentata attivazione.

PET

Rispetto alle immagini TAC, le scansioni effettuate con Tomografia ad Emissione di Positroni sono assimilabili a radiografie: esse informano sull'attività metabolica del cervello. Al paziente viene iniettato del 2-deossiglucosio radioattivo, che a causa della sua somiglianza col glucosio, alimento primario del metabolismo cerebrale, viene assorbito più rapidamente dai neuroni più attivi, che consumano più energia. Speciali detettori rilevano la maggiore o minore presenza di questo isotopo radioattivo nei vari distretti

cerebrali, informandoci del loro stato di attività. In pratica, se una PET viene eseguita mentre un paziente è impegnato nella lettura, l'immagine evidenzierà le aree del cervello più attive durante quella particolare attività. E' dovuto a questo il grande interesse suscitato ai più attuali temi di ricerca sulla cognizione in generale e, nel nostro caso, sul funzionamento cerebrale in stato ipnotico.

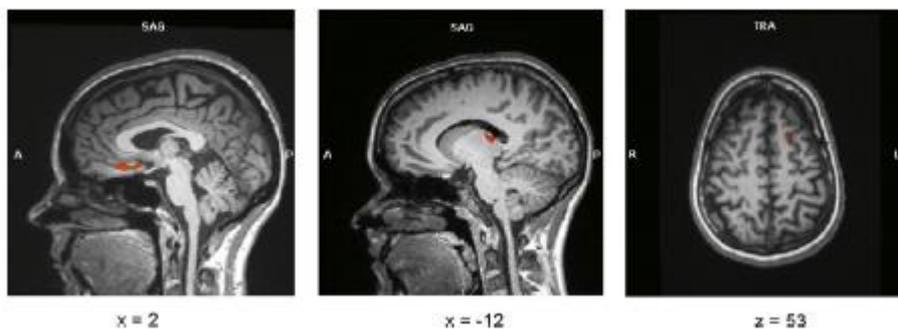
WIK e coll. hanno proposto ad un gruppo di pazienti affetti da fibromialgia (una patologia cronica ad eziologia ignota che comporta la percezione di dolore localizzato in tessuto muscolo scheletrico normale) di sottoporsi a scansioni PET in stato di veglia ed in stato di trance per misurare le eventuali differenze osservabili nel metabolismo cerebrale in rapporto alla suggestione di analgesia. I pazienti sottoposti alla registrazione PET hanno dichiarato di aver sperimentato meno dolore durante lo stato di trance rispetto allo stato di veglia. Studio effettuato successivamente anche da altri (es. Crawford et al. 1993).

RMf

La Risonanza Magnetica funzionale, infine, è la più recente e sofisticata metodica di neuroimmagine funzionale: essa ci permette di analizzare lo stato di attività dell'encefalo con un potere di risoluzione molto maggiore a quello permesso dalla metodica PET, e con una rapidità di acquisizione che rende meglio intelligibili i processi cognitivi nel loro svolgersi.

La tecnica, di recente messa a punto e di ancora parziale diffusione, è costosa, ed è comprensibile che attorno ad essa ruotino interessi ben più decisivi rispetto al desiderio di conoscere e capire; questo desiderio, va da sé, non ha da offrire tornaconti economici immediati in grado di ripagarne il prezzo meramente economico. Certo, questa lacuna verrà colmata, e presto l'impiego delle tecniche di neuroimmagine potrà gettare nuova luce su un mondo ancora da esplorare e poco compreso.

Nel 2004 John Gruzelier, presso l'Imperial College di Londra, usando la risonanza magnetica funzionale per immagini (fMRI) per scrutare il cervello sotto effetto di ipnosi, ha dichiarato che questa influenza l'attività del cervello disturbando centri superiori che controllano funzioni esecutive di alto livello. Lo studioso ha osservato che il cervello funziona diversamente, avvalorando così la tesi che sostiene l'utilità dell'ipnosi in campo clinico, per esempio nella lotta al dolore. Il gruppo britannico è arrivato alla scoperta studiando un gruppo di 24 volontari 12 dei quali molto e 12 poco suscettibili all'ipnosi. Quindi gli psicologi hanno sottoposto le persone a un test cognitivo in condizioni normali e sotto ipnosi. Mentre i volontari svolgevano il test, gli psicologici osservavano l'attività del loro cervello con la fMRI, tecnica in grado di rilevare sia le aree cerebrali in attività, sia l'intensità del loro lavoro in tempo reale. I ricercatori hanno osservato così che, senza l'ipnosi, tutti i volontari risolvevano l'esercizio e il loro cervello non mostrava discrepanze di attività durante lo svolgimento della prova. Durante l'ipnosi, invece, le persone più suscettibili mostravano un'intensa attività nella regione del cervello chiamata giro cingolato anteriore e nel lato sinistro della corteccia prefrontale, rispettivamente implicate nella risposta agli errori e agli stimoli emotivi e nell'elaborazione di funzioni cognitive complesse. Le persone poco suscettibili all'ipnosi, invece, non mostravano differenze significative nell'attività cerebrale in questa seconda fase dell'esperimento. Secondo Gruzelier è quindi evidente che sotto ipnosi il cervello ha bisogno di sforzarsi di più per risolvere lo stesso compito, indicando appunto che qualcosa di diverso avviene al suo interno. Si tratta della prima evidenza così forte e diretta dell'azione dell'ipnosi sul cervello, ha concluso lo studioso, e sarà da stimolo per ulteriori studi sulla possibilità di utilizzare l'ipnosi in campo clinico.



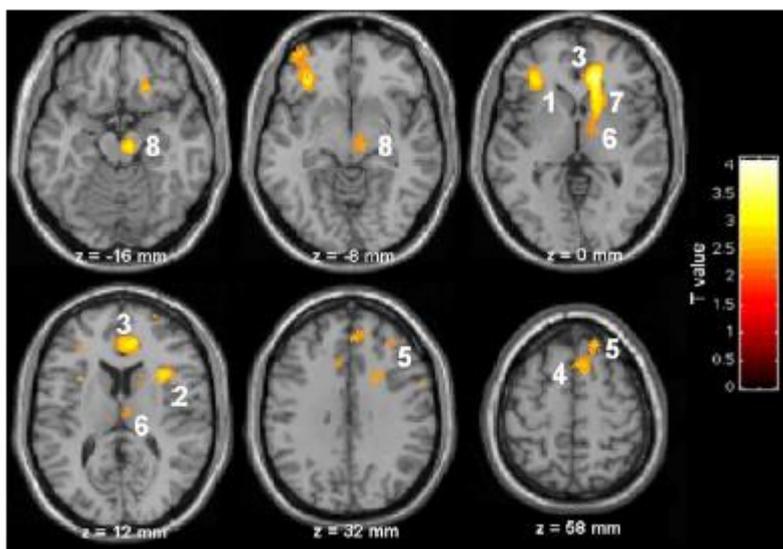
Studio di fRMN che confronta la condizioni di movimento durante l'ipnosi ed in assenza di ipnosi. Si evidenzia un aumento dell'attività nella corteccia cingolata anteriore, nella corteccia frontale superiore sinistra e nel talamo sinistro. Mentre le performance motorie durante l'ipnosi aumentano l'attivazione della corteccia cingolata anteriore, l'immaginare di eseguire un movimento evoca l'attivazione del talamo sinistro (adattato da Muller et al., 2012).

3.7 Neuroanatomia funzionale dello stato ipnotico

I meccanismi neurali che sono alla base dell'ipnosi e particolarmente della modulazione della percezione del dolore durante la fase ipnotica rimangono oscuri. Usando la PET in primo luogo è stata descritta la distribuzione di flusso sanguigno cerebrale regionale durante la condizione ipnotica. L'ipnosi basata sulla focalizzazione delle memorie autobiografiche piacevoli è stata poi confrontata con la formazione dell'immagine relativa a materiale autobiografico in stato di "vigilanza normale" (veglia).

La condizione ipnotica è stata collegata all'attivazione di un insieme diffuso di aree corticali, coinvolgendo la zona occipitale, la parietale, la precentrale, la premotoria la prefrontale ventrolaterale e il cingolato corticale anteriore. Questo modello di attivazione condivide alcune somiglianze con il linguaggio mentale figurato, da cui principalmente differisce per la disattivazione del precuneus. Secondo, sono stati osservati gli effetti anti-nociceptivi dell'ipnosi. Confrontati con i rimanenti stati, l'ipnosi riduce la percezione della sofferenza approssimativamente per il 50%. La riduzione, indotta tramite ipnosi, delle risposte affettive e sensoriali agli stimoli nocivi termici, è stata modulata dall'attività della corteccia del cingolato mediana.

In conclusione, sono stati valutati i cambiamenti nella connettività funzionale cerebrale relativa all'ipnosi. Confrontato al normale stato di veglia (cioè, al riposo e attività immaginifica mentale), la condizione ipnotica, ha aumentato significativamente la modulazione funzionale fra la corteccia cingolata mediana e una grande rete neurale coinvolta nelle funzioni sensitive, affettive, conoscitive. Questi risultati indicano che non solo le soluzioni farmacologiche ma anche le strategie psicologiche per il controllo del dolore possono modulare la rete cerebrale coinvolta nella percezione nociva (Faymonville, 2006).

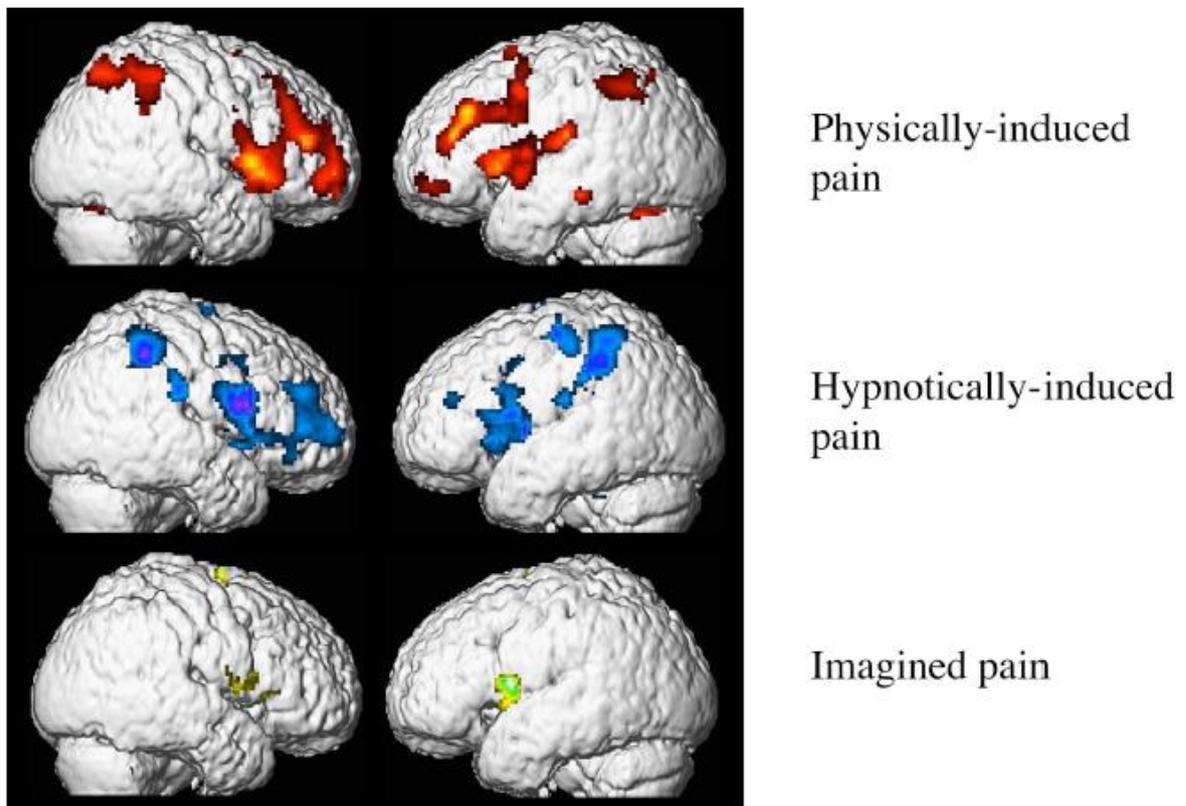


Regioni cerebrali che mostrano un aumento della connettività con la corteccia cingolata correlato all'ipnosi: (1) insula sinistra, (2) insula destra, (3) corteccia perigenuale, (4) corteccia motoria, (5) circonvoluzione frontale superiore, (6) talamo destro, (7) nucleo caudato destro, (8) troco encefalico (adattato da Faymonville et al., 2003).

3.8 Dolore e analgesia ipnotica

Gli studiosi hanno dimostrato che manipolando, tramite suggestioni ipnotiche appropriate, il grado di risonanza affettiva negativa (unpleasantness) evocata da una stimolazione nocicettiva, si modificava parallelamente l'attività di strutture encefaliche (e.g. la corteccia cingolata anteriore) deputate alla codificazione della componente motivazionale-affettiva del dolore, mentre non risultava modificata l'attività della corteccia somatosensoriale primaria, deputata alla

componente sensoriale-discriminativa dello stimolo nocicettivo. La straordinaria selettività della suggestione ipnotica nel manipolare differenzialmente le due componenti principali dell'esperienza dolorosa era documentata da una strepitosa correlazione lineare tra intensità della risonanza affettiva negativa, suggerita in ipnosi, e livello di attivazione della corteccia cingolata anteriore. Studi ulteriori hanno evidenziato come l'ipnosi sia in grado di modulare efficacemente non solo la componente motivazionale-affettiva, ma anche quella sensoriale-discriminativa (anche se, probabilmente, in grado minore) in modo dipendente dalla struttura e dalla formulazione della suggestione ipnotica (Faymonville et al., 2000; Hofbauer et al., 2001).



Oakley D., 2006.

CAPITOLO 4

Ipnosi e disturbi psichiatrici : possibili applicazioni cliniche

4.1 Ipnosi e fibromialgia

Diverse regioni corticali, come la corteccia cingolata anteriore (ACC), l'insula, la corteccia somatosensoriale primaria e secondaria e le regioni prefrontali sono implicate nella mediazione del dolore. Un'attivazione anomala può contribuire a generare disturbi dolorosi funzionali, come la fibromialgia.

La fibromialgia è una sindrome funzionale somatica, senza apparente causa periferica e difficilmente trattabile. Questo ha portato ad un aumento dell'interesse circa una possibile eziologia centrale del disturbo, che può essere indagata tramite metodiche di neuroimaging.

Lo studio funzionale tramite neuroimaging del dolore è stato principalmente svolto tramite la somministrazione di stimoli dolorosi periferici. Questo può rivelarsi un fattore confondente nello studio di una patologia che si pensa possa essere generata direttamente a livello centrale. La modulazione dell'esperienza dolorosa può essere utile per eliminare questo bias. Inoltre la suggestione ipnotica fa sì che soggetti altamente ipnotizzabili alterino la loro risposta sensoriale in maniera rapida, senza tecniche preparatorie elaborate, in una condizione quindi ideale per gli studi di neuroimaging. I pattern di attivazione neurale durante la modulazione ipnotica del dolore a livello sperimentale, sono molto simili ai pattern osservati durante la manipolazione fisica diretta.

In un recente studio (Derbyshire et al., 2009), 46 pazienti affetti da fibromialgia, sono stati sottoposti a studio di risonanza magnetica funzionale (fRMN) dopo essere stati sottoposti a suggestione post ipnotica. Un gruppo veniva inoltre sottoposto ad una vera e propria induzione ipnotica. L'attivazione delle aree cerebrali normalmente coinvolte nella modulazione del dolore si è rivelata significativa in entrambi i gruppi, con alcune differenze. Il gruppo sottoposto ad induzione ipnotica mostrava un'attivazione maggiore della corteccia cingolata mediale, dell'insula anteriore e posteriore, della corteccia parietale inferiore e della corteccia prefrontale destra. Nell'altro gruppo prevaleva invece l'attivazione nel talamo e della corteccia prefrontale sinistra. Questi risultati supportano l'ipotesi che la suggestione post ipnotica possa produrre un cambiamento significativo nel dolore riportato dai pazienti fibromialgici, sottolineando quindi la possibile utilità dell'ipnosi nel trattamento non farmacologico del dolore correlato a questa patologia.



Attivazione delle aree cerebrali tramite suggestione ipnotica per ridurre o incrementare il dolore fibromialgico durante l'ipnosi (figura a sinistra), senza l'ipnosi (figura in centro) e la differenza tra le due condizioni (figura a destra) (adattato da Derbyshire et al., 2009).

4.2 Ipnosi e Disturbo Depressivo Maggiore

L'ipnosi terapia viene considerata una forma di psicoterapia ormai da molti anni ed il Disturbo Depressivo Maggiore (DDM) è uno dei disturbi psichiatrici maggiormente trattati anche con psicoterapia. Nonostante questo l'ipnosi non è ancora largamente utilizzata nel trattamento della depressione. Alladin (2009,2010), ha attribuito questo a tre diverse motivazioni :

- si è erroneamente pensato per molti anni che l'ipnosi potesse esacerbare l'ideazione suicidaria ;
- non esistono ancora linee guida o manuali per il trattamento della depressione con l'ipnosi ;
- non esistono ancora trial clinici di trattamento della depressione con ipnosi.

Negli ultimi anni diversi clinici si sono interessati in particolare a tecniche combinate di ipnosi e Terapia Cognitivo Comportamentale (TCC) per la gestione dei disturbi dell'umore monopolari. L'approccio integrato di Alladin, noto come ipnoterapia cognitiva, è basato sul modello della depressione non endogena, e fornisce il razionale per combinare tecniche cognitivo comportamentali ed ipnosi.

Recenti studi di neuroimaging hanno mostrato che i paziente depressi manifestano iperattività nella regione limbica, coinvolta nella percezione emotiva delle informazioni esterne ed ipoattività in aree della corteccia prefrontale che hanno una funzione inibitoria sulle regioni limbiche (Drevets, 2000). Studi clinici controllati hanno dimostrato che la TCC produce dei cambiamenti nelle funzioni corticali nei pazienti depressi, che rafforzano le funzioni esecutive della corteccia prefrontale (Seminowicz et al., 2004). E'ragionevole quindi supporre che l'ipnoterapia cognitiva, che viene considerata una tecnica di TCC, possa produrre anch'essa simili cambiamenti neurofisiologici nei pazienti depressi (Alladin 2012).

L'ipnoterapia cognitiva si pone alcuni obiettivi principali :

- modificare il tono dell'umore
- stabilire delle aspettative positive
- contrastare le ruminazioni depressive
- sviluppare strategie cognitive che contrastino la depressione
- modificare le distorsioni cognitive inconsce
- modificare il comportamento

Modificare l'umore depresso

L'ipnosi è utilizzata nelle fasi iniziali dell'ipnoterapia cognitiva, per rompere il ciclo depressivo e modificare il tono dell'umore. A questo scopo vengono usate diverse tecniche come il rilassamento. Il 50-76% dei paziente depressi hanno in comorbilità elevati livelli d'ansia ed una perdita di fiducia nelle proprie capacità. Si cerca quindi di insegnare ai paziente a dissociarsi dalle circostanze ansiogene, immaginando scene di tranquillità.

Un'altra metodica consiste nel tentare di migliorare la consapevolezza rispetto alla propria sintomatologia ed alla tendenza a preoccuparsi dei propri sintomi e delle loro possibili conseguenze.

Queste tecniche si basano sull'assunto neurofisiologico che così come il cervello crea dei pattern neuronali depressivi allo stesso modo questi possono essere modificati, sviluppando pattern antidepressivi attraverso immagini positive. A questo proposito Alladin ha sviluppato una vera e propria tecnica di «induzione di Umore Positivo» che consiste nei seguenti passaggi:

- educazione: il terapeuta fornisce un razionale scientifico per sviluppare dei pattern neurocognitivi positivi ;
- fare una lista di esperienze positive: i pazienti vengono invitati a fare una lista di 10-15 esperienze positive e vengono poi istruiti a focalizzarsi su una di queste esperienze quando si trovano in stato di ipnosi ;
- fornire suggestioni post ipnotiche mirate: ai pazienti vengono fornite suggestioni post ipnotiche che consentano di focalizzarsi nuovamente su alcuni dei punti della lista precedentemente menzionata ;
- esercizi al domicilio: tra una seduta e l'altra il paziente è invitato ad utilizzare le suggestioni post ipnotiche 3 o più volte al giorno; gli viene inoltre insegnato come sostituire una ruminazione depressiva con una delle esperienze piacevoli della sua lista.

Stabilire aspettative positive

L'ipnosi può produrre esperienze cognitive sincretiche, che consistono nella fusione di varie fonti di informazioni (viscerali, posturali, sensoriali, mnemoniche). L'induzione nei pazienti depressi di esperienze positive e rilassanti fornisce loro la consapevolezza che possano alterare la loro esperienza soggettiva.

Contrastare le ruminazioni depressive

Il modello di Alladin della depressione, considera le ruminazioni negative come uno dei fattori implicati nel peggioramento e mantenimento della depressione. La TCC, i rinforzi dell'Io, le suggestioni post ipnotiche e l'auto ipnosi possono essere usate per aiutare i pazienti modificare il loro stile cognitivo. A questo proposito Alladin raccomanda l'uso della TCC come prima scelta nei pazienti con ruminazioni e bias cognitivi depressivi. Nel caso in cui il paziente fosse invece molto ansioso e gravemente depresso considera l'ipnoterapia come prima scelta.

Rinforzi dell'Io e suggestioni post ipnotiche

Bandura (1977), ha fornito dati sperimentali su come la convinzione di essere in grado di affrontare determinate situazioni sia uno degli elementi chiave per il trattamento della depressione. Per aumentare l'autostima e la consapevolezza delle proprie capacità l'ipnoterapia utilizza i rinforzi dell'Io.

Le suggestioni post ipnotiche servono invece a contrastare la ruminazione mentale legata all'autosuggestione negativa tipica del depresso. In genere la suggestione post ipnotica viene offerta al paziente al termine di ogni seduta e viene considerata una parte fondamentale del processo terapeutico volta a generare motivazione e fornire strumenti per un cambiamento a lungo termine.

Tecniche di autoipnosi

Questi training sono consigliati per favorire il rilassamento, massimizzare gli effetti positivi del rinforzo dell'Io e della suggestione post ipnotica e per dare continuità al trattamento nei periodi intercorrenti le sedute.

4.3 Ipnosi e disturbi psicotici

Sebbene l'ipnosi non sia generalmente considerata indicata nel trattamento dei disturbi psicotici, questa può trovare comunque delle affascinanti applicazioni in ambito sperimentale.

La suggestione ipnotica può infatti essere utilizzata per simulare sperimentalmente diversi sintomi clinici che coinvolgono il pensiero e la percezione. La suggestione ipnotica è stata utilizzata per simulare in ristretti gruppi di volontari attentamente selezionati sintomi quali deliri e dispercezioni uditive (Cox R.E. Et al., Szechman H. et al.). Questa metodica consente di ottenere dati credibili sulle aree cerebrali responsabili di specifici sintomi. Questi studi possono quindi fornire un utile modello sperimentale per comprendere questi disturbi e possono fornire informazioni circa la patolgenesi ed il trattamento di alcune patologie psichiatriche.

Un recente studio di Bell e colleghi (2011) si è focalizzato sull'elicitazione tramite ipnosi di deliri clinicamente rilevanti, come il delirio da furto dell'identità, deliri somatici e persecutori. Gli autori hanno descritto come l'ipnosi possa creare sintomi simili sia fenomenologicamente che funzionalmente alla controparte clinica, concludendo che questa metodica possa creare l'opportunità di controllare o manipolare alcuni sintomi psicopatologici.

4.4 Ipnosi e disturbi dissociativi

Alla fine del diciannovesimo secolo il neurologo francese J.M. Charcot propose l'ipotesi radicale che processi neurali simili fossero alla base sia dei sintomi dissociativi dell'isteria che dei sintomi pseudo neurologici che è possibile produrre in stato di ipnosi. Questa ipotesi derivava da molti anni di pratica clinica, durante i quali l'ipnosi era utilizzata per provocare o risolvere sintomi in pazienti con isteria o disturbo post traumatico da stress. I recenti progressi nelle scienze neurocognitive hanno fornito una nuova occasione per valutare l'ipotesi di Charcot.

Secondo Janet la dissociazione consiste in un approfondimento dello stato di coscienza durante il quale si verifica una compartimentalizzazione delle funzioni mentali che normalmente vengono integrate. Alla luce di questa definizione, i sintomi pseudo neurologici dell'isteria (paralisi, amnesia ecc.) sono esempi di dissociazione (compartimentalizzazione) durante i quali alcuni aspetti relativamente circoscritti della della cognitiv  vengono separati dalla normale consapevolezza e dal controllo volontario.

Correlati neurofisiologi dei disturbi dissociativi

Attraverso tecniche di RMN e PET si   potuto rilevare un atrofia corticale anomala nelle regioni frontali motorie e premotorie dell'emisfero cerebrale destro e nel cervelletto in pazienti affetti da sintomi pseudoneurologici di tipo comiziale. L'atrofia della corteccia premotoria appare inoltre significativamente associata alla presenza di sintomatologia depressiva. In un altro campione di pazienti con disturbi conversivi motori   stato invece osservata una diminuzione del volume del nucleo caudato, lentiforme e del talamo.

Un aumento relativo del segnale durante la PET   stato osservato nelle regioni prefrontali, nel talamo e nel putamen durante l'esperienza soggettiva di una paralisi isterica, mentre si   mostrata una maggiore attivazione della corteccia prefrontale e posteriore durante una paralisi simulata intenzionalmente. La RMN funzionale evidenzia invece una ipoattivazione della corteccia sensomotoria e del cervelletto ed un'iperattivazione della corteccia cingolata anteriore, del giro frontale e dell'insula durante l'imitazione di movimenti nel corso di una paralisi ipnotica.

In un campione di pazienti con disturbo borderline di personalit  e sintomi dissociativi acuti non   stata rilevata differente attivazione della corteccia orbitofrontale, mentre sono state rilevate differenze significative in pazienti con sintomi dissociativi primari. Nel primo gruppo di pazienti si   per  rilevato un aumento della connettivit  nell'insula ed una diminuzione nel cuneo.

Un altro studio (Brand M., 2009) effettuato su un gruppo di volontari sani ed un gruppo di pazienti con disturbo dissociativo dell'identità, ha mostrato come nel secondo gruppo fosse presente un'ipoattivazione della corteccia orbitofrontale ed un'iperattivazione nelle regioni frontali mediane e superiori e nella regione occipitale. Analogamente, studi di PET hanno evidenziato una diminuita attività neuronale nella corteccia prefrontale inferolaterale destra in pazienti con amnesia dissociativa.

Nei pazienti con disturbo post traumatico da stress (PTSD) e sintomi dissociativi, studi di RMN funzionale hanno suggerito che l'attivazione della corteccia prefrontale e delle strutture limbiche sia sottostante alla risposta dissociativa. Questi dati supportano l'ipotesi che la dissociazione sia una strategia di adattamento alla estrema attivazione emotiva nel corso di un PTSD. In contrasto, è riportata anche una possibile influenza negativa della dissociazione in questi pazienti. Un recente studio (Daniels JK, 2012), ha rilevato gli effetti del persistere della dissociazione peritraumatica sul funzionamento cerebrale: 2-4 mesi dopo l'evento traumatico, i soggetti con sintomi dissociativi peritraumatici mostravano una maggiore attivazione della corteccia occipitale ed una maggiore incidenza di PTSD rispetto a soggetti che non avevano vissuto sintomi dissociativi peritraumatici.

La ricerca di un possibile substrato biologico dei sintomi dissociativi può contribuire a comprendere meglio la loro natura e consentire una loro più precoce identificazione ed un trattamento maggiormente mirato.

4.5 Ipnosi e disturbi d'ansia

I pensieri intrusivi sono comuni nei disturbi d'ansia (ad esempio PTSD, disturbo ossessivo compulsivo, fobia sociale ecc.) ed in alcune forme di depressione. Tipicamente si presentano come pensieri involontari, causano stress e compromettono le performance attentive e mnemoniche. E' inoltre piuttosto comune che anche il funzionamento di questi pazienti sia compromesso.

La maggior parte degli studi sui disturbi d'ansia e la loro relazione con ipnosi e neuroimaging si sono concentrati sul disturbo post traumatico da stress e sui circuiti neurali sottostanti lo sviluppo della sintomatologia.

Queste alterazioni possono essere elicitate utilizzando stimoli visivi, acustici, sensitivi o verbali. Il pattern di cambiamenti metabolici a livello centrale possono essere poi misurati e correlati con la risposta emotiva soggettiva. La risposta emotiva può parallelamente innescare una serie di cambiamenti in alcuni parametri, come la frequenza cardiaca, la percezione temporale, la percezione del dolore. I soggetti altamente ipnotizzabili sono in grado di modificare il loro metabolismo cerebrale in risposta a specifiche istruzioni. C'è una sovrapposizione tra i fenomeni che sono tipicamente correlati all'ipnosi ed i fenomeni legati al ricordo di eventi traumatici ed è noto che un evento altamente stressante può indurre risposte con caratteristiche simili a quelle dell'ipnosi.

Una recente revisione della letteratura (Vermetten et al., 2013), ha analizzato 12 studi di neuroimaging che hanno utilizzato un paradigma di provocazione dei sintomi del PTSD. Sette studi hanno utilizzato la PET, tre studi la RMN funzionale e due la SPECT. Nel complesso i risultati mostrano come l'induzione di ricordi traumatici coincida con una perdita di consapevolezza rispetto all'ambiente circostante e rispetto al tempo. Allo stesso tempo possono insorgere emozioni come paura, ansia, tristezza, rabbia, disgusto, che a volte coincidono con esperienze dissociative.

Gli studi di PET suggeriscono che i sintomi associati ai ricordi traumatici sono mediati dal sistema limbico e paralimbico, insieme all'emisfero cerebrale destro, all'amigdala ed alla corteccia sensomotoria, mentre pare esserci una risposta attenuata della corteccia prefrontale mediale. In linea con questi risultati, gli studi sul ricordo di eventi autobiografici non traumatici in soggetti sani ha rivelato un attivazione dell'ippocampo, della corteccia frontale destra della corteccia parietale mediale e del cervelletto. Recenti studi supportano un

modello del PTSD in cui l'amigdala è iperresponsiva agli stimoli e le aree di interconnessione non riescono a dare una risposta inibitoria adeguata.

L'ipnosi può quindi fornire informazioni in merito al coinvolgimento di meccanismi involontari che entrano in gioco durante il ricordo di eventi traumatici.

In uno studio del 2010 Hill e colleghi hanno utilizzato l'ipnosi per ricreare questi sintomi in un setting sperimentale. Quarantanove soggetti altamente ipnotizzabili sono stati prima intervistati per accertare la presenza di un pregresso evento traumatico ed in seguito ipnotizzati, è stata loro fornita una suggestione post ipnotica che potesse far loro rivivere l'evento. La metà di loro ha infine ricevuto una suggestione post ipnotica amnesica. Dopo questa procedura entrambi i gruppi sono stati testati con una batteria di test attentivi ed è stata fatta loro ascoltare durante i test la suggestione post ipnotica di ricordo dell'evento stressante. Come ipotizzato il primo gruppo di soggetti ricordava involontariamente l'esperienza traumatica e questo interferiva maggiormente con le loro performance attentive.

CONCLUSIONI

L'ipnosi può rivelarsi un potente strumento cognitivo con cui esplorare in modo controllato fenomeni psicologici e processi psichici che sono di interesse clinico e teorico. E' importante inoltre sottolineare che i fenomeni ipnotici sono esperienze che vengono vissute come soggettivamente reali e sono accompagnati da cambiamenti significativi a livello encefalico. Tali cambiamenti sono stati inoltre rilevati in aree cerebrali che sono normalmente implicate ed attivate durante le medesime esperienze provocate dall'ipnosi, quando queste sono vissute realmente al di fuori del contesto ipnotico.

Le tecniche di neuroimaging forniscono, in questo contesto, l'opportunità di approfondire e comprendere i correlati neurocognitivi sia dei processi ipnotici che di alcuni disturbi psichiatrici, creando una finestra sperimentale sulla psicopatologia e favorendo così la comprensione ed il trattamento di diversi quadri clinici.

Bibliografia

- Alladin A. Cognitive Hypnotherapy for Major Depressive Disorder, American Journal of Clinical Hypnosis, 2012, 54:4, 275-293.
- Alladin A. Cognitive Hypnotherapy: A New Vision and Strategy for Research and Practice, American Journal of Clinical Hypnosis, 2012, 54:4, 249-262.
- Bell V. et al. Dissociation in hysteria and hypnosis: evidence from cognitive neuroscience. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2011 82: 332-339.
- Cox R. et al. Hypnotic illusion and clinical delusion : hypnosis as a research method. Cogn. Neuropsychiatry 2010, 202-232.
- Del Casale A. et al. Neurocognition Under Hypnosis: Findings From Recent Functional Neuroimaging Studies, International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis, 2012, 60:3,286-317.
- Derbyshire S.W.G. et al. Fibromyalgia pain and its modulation by hypnotic and non-hypnotic suggestion: An fMRI analysis European Journal of Pain, 2009, 542–550.
- Erickson M. H. , Rossi E. L. , Hypnotherapy, New York: Irvington, Pub. Inc.(1979).Tr. It. Ipnoterapia, Roma: Astrolabio (1982).
- Erickson M. H. (1967), Le nuove vie dell'ipnosi Roma: Astrolabio 1978.
- Faymonville M.E. et al. Functional neuroanatomy of the hypnotic state Journal of Physiology, 2006, 463–469.
- Fine C.G. Cognitive Behavioral Hypnotherapy for Dissociative Disorders, American Journal of Clinical Hypnosis, 2012, 54:4, 331-352.
- Golden W. Cognitive Hypnotherapy for Anxiety Disorders, American Journal of Clinical Hypnosis, 2012, 54:4, 263-274.
- Granone F. Trattato di Ipnosi, Torino , UTET (1989) .
- Janet P., La Médecine Psychologique, Paris: Flammarion (1923). Tr. it. La medicina psicologica, Roma: Il pensiero Scientifico ed., 1994.

- Nash M.R. Hypnosis in the Laboratory Creates a Window on Psychopathology, *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 2011, 59:4, 469-476.
- Oakley D.A. et al. Hypnotic suggestion : opportunities for cognitive neuroscience. *Neuroscience*, vol.14, Aug. 2013.
- Picard P., Hypnosis for Management of Fibromyalgia, *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 2013, 61:1, 111-123.
- Rossi E.L., *The Symptom Path to Enlightenment: the New Dynamics of Self Organization in Hypnotherapy*. Pacific Palisades: Palisades Gateway Publishing, (1996).
- Rossi E. L. , Nimmons D., *The Twenty Minute Break*, (1991), New York: Jeremy Tarcher. Tr. It. Autoregolazione del sistema mente corpo, Roma: Astrolabio, 1977.
- Rossi E.L. The Neuroscience of Observing Consciousness & Mirror Neurons in Therapeutic Hypnosis, *American Journal of Clinical Hypnosis*, 2006, 48:4, 263-278.
- Rizzolati G. et al. Language within our grasp. *Trends in Neuroscience*, 1998, 21, 188-194.
- Szechtman H. et al. Where the imaginal appears real: a positron emission thomography study of auditory hallucinations.
- Van der Kruijs S. et al. Dissociative symptoms Neurophysiological correlates of dissociative symptoms. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* November, 2012.

