

ISTITUTO FRANCO GRANONE

C.I.I.C.S.

CENTRO ITALIANO DI IPNOSI CLINICO-SPERIMENTALE

Fondatore: Prof. Franco Granone

CORSO BASE DI IPNOSI CLINICA E COMUNICAZIONE IPNOTICA

Anno 2017

IPNOSI QUALE RAPPRESENTAZIONE SUGGESTIVA PER NUOVE
CONFIGURAZIONI PERCETTIVE NEL DOLORE CRONICO

CANDIDATO

Dott. SILVIA NARDO

RELATORE

Prof. ENRICO FACCO

INDICE

INTRODUZIONE.....	pag 3
DOLORE CRONICO.....	pag 6
NEUROSCIENZA DEL DOLORE.....	pag 9
Plasticità.....	pag 13
NEUROPSICOLOGIA DELL'IPNOSI E DEFAULT MODE NETWORK.....	pag 15
Ipnotizzabilità.....	pag 15
Default Mode Activity.....	pag 18
RAPPRESENTAZIONI SUGGESTIVE IN IPNOSI.....	pag 21
AUTOIPNOSI: obiettivo nel dolore cronico.....	pag 29
EFFICACIA DELL'IPNOSI NEL DOLORE CRONICO	pag 31
DISCUSSIONE.....	pag 35
CONCLUSIONE.....	pag 37
BIBLIOGRAFIA.....	pag 41

INTRODUZIONE

“Degli uomini nessuno varca la vita senza prezzo di dolore” (Coefore; Eschilo, 525-456 A.C.).

Il dolore è una bruciante esperienza multidimensionale che coinvolge la nocicezione ed aspetti emozionali e cognitivi che ne modulano la percezione.

Quando il dolore è presente la persona ne è prostrata e quando è assente ne teme la minaccia.

La nostra mente é capace non solo di creare ma anche di alleviare il dolore, attraverso meccanismi come ad esempio l’aspettativa del trattamento e la speranza di guarigione.

Già dal secolo scorso l’interesse verso l’ipnosi quale tecnica di modulazione della relazione corpo-mente-cervello applicabile al trattamento del dolore è andato crescendo.

Sebbene le origini delle pratiche ipnotiche vadano ricercate molto indietro nella storia dell’umanità (vedi Facco E. : Meditazione e Ipnosi tra neuroscienze, filosofia e pregiudizio 2014) [1], nel 1843, per primo Braid parlò di ipnotismo riferito ad un particolare stato del sistema nervoso determinato da manovre artificiali e quattro anni più tardi di monoideismo avendo, lo stesso Braid, osservato eccellenti risultati terapeutici derivanti dal focalizzare l’attenzione del pensiero[2].

Si arriva al novecento quando alla fine degli anni ’50 appaiono i primi case reports che descrivono tecniche di analgesia ipnotica nel trattamento del dolore cronico (Barber TX., 1959)[3].

Al 15° Congresso della Neurologia Italiana, nel 1965, il Professore Pero G. parla dell'ipnosi nella RELAZIONE SULLA ANALGESIA E TERAPIA MEDICA DEL DOLORE.

Il Professor Granone F. nel 1961 spiega quale importante strumento di intervento sulla sofferenza, sul dolore, rappresenti l'ipnotismo inducendo in un soggetto quel particolare stato psicofisico che rende possibile influire sulle condizioni psichiche, somatiche e viscerali per mezzo del rapporto tra paziente ed ipnotizzatore[4].

L'ipnosi insorge ogniqualvolta si suscitano, insieme ad un certo grado di dissociazione psichica e di regressione, fenomeni di ideoplasia, più o meno controllati, con conseguenti trasformazioni subiettive, somatoviscerali, vascolari od obiettive, con modifiche dell'inibizione e dell'eccitazione dei centri cerebrali che agiscono sulle nostre percezioni.

Secondo la definizione attuale del C.I.I.C.S. l'ipnosi è uno stato di coscienza modificato ma fisiologico, dinamico, durante il quale sono possibili notevoli modificazioni psichiche, somatiche, viscerali per mezzo di monoideismi plastici e del rapporto operatore-paziente.

Nella trance ipnotica auto- o etero-indotta si raggiunge uno stato di coscienza con prevalenza delle funzioni rappresentativo-emotive su quelle critiche-intellettive, con fenomeni di monoideismo suggestivo e condizionato.

In ipnosi la sensazione algogena non è accolta a far parte della sintesi dei fenomeni psicologici coscienti e per una specie di restringimento del campo della coscienza viene ad esserne dissociata esistendo come fenomeno subcosciente.

Granone, nella sua pluridecennale pratica clinica, rilevava come la distribuzione semeiotica dell'anestesia ipnotica non segua le vie nervose anatomiche (periferiche, troncolari, radicolari, somatiche, centrali) ma

quelle della RAPPRESENTAZIONE SUGGESTIVA. “Un sonnambulo può presentare un’analgesia profonda totale e pur continuare, ad esempio, a camminare regolarmente, quando è noto che la perdita della sensibilità profonda produce atassia e compromissione di ogni delicata attività prassica. Inoltre i ricordi connessi a sensazioni della regione apparentemente anestetizzata potranno essere evocati in determinate circostanze”[4].

Un arto analgesico si può utilizzare nello svolgimento di date funzioni e di vari automatismi, in rapporto ad attività psicologiche subcoscienti e all’insaputa della personalità cosciente (Granone;Janet) [5].

Negli anni successivi lo sviluppo degli studi delle neuroscienze e di brainimaging hanno, da una parte, dimostrato le aree cerebrali coinvolte nello stato ipnotico e dall’altra che si poteva spiegare attraverso l’immagine dell’attivazione cerebrale le modalità dell’effetto diretto dell’ipnosi sui centri sovraspinali del dolore (Rainville et al., 1997)[6,7,8] e il suo meccanismo di modulazione della “pain matrix” costituita principalmente dalla corteccia somatosensoriale primaria (SI) e secondaria (SII), dall’insula (IC), dalla corteccia cingolata anteriore (ACC) e dai nuclei talamici (Apkarian, Bushnell, Treede e Zubieta, 2005; Tracey e Mantyh, 2007) [9].

I numerosi ‘controlled trials’ sull’ipnosi come trattamento del dolore cronico, nelle due decadi passate, hanno permesso di redare significative reviews di questa letteratura con la dimostrazione di incoraggianti risultati dell’efficacia dell’ approccio ipnotico (Chaves and Dworkin, 1997; Holroyd, 1996; Montgomery e al., 2000 [10]; Patterson and Jensen, 2003[11]; Jensen and Patterson, 2006 [12]) in assenza di spiacevoli effetti collaterali frequenti con molti altri trattamenti (es. Blumstein and Gorevic,

2005), con inoltre risultati di globale riduzione di costi sociali (Lang et al., 2000).

IL DOLORE CRONICO

Keefe nel 1982 definisce cronico quel dolore che perdura da oltre 6 mesi[13].

La IASP (International Association for the Study of Pain -1986) definisce il dolore cronico “esperienza sensoriale ed emozionale spiacevole associata a danno tissutale, in atto o potenziale, o descritta in termini di danno. È un’esperienza individuale e soggettiva, a cui convergono componenti puramente sensoriali (nocicezione) relative al trasferimento dello stimolo doloroso dalla periferia alle strutture centrali, e componenti esperienziali e affettive, che modulano in maniera importante quanto percepito”.

Infatti, il segnale doloroso, una volta generato, viene modulato (limitato o amplificato) a vari livelli (segmentario e centrale) da stimoli provenienti da strutture nervose (sensoriali, psichiche, della memoria) e non (metaboliche, immunologiche, ecc.) prima di arrivare alle sedi naturali che ne danno l’interpretazione clinica. Si spiega così come il dolore sia il risultato di un complesso sistema di interazioni, dove diversi fattori (ambientali, culturali, religiosi, affettivi, fisici) ne determinano le caratteristiche.

A livello clinico, il dolore è un sintomo trasversale e frequente, spesso segnale che conduce alla diagnosi di malattia e, o ne indica l’evoluzione durante il suo decorso; presente durante molteplici procedure diagnostiche e terapeutiche e costante riflesso della paura, dell’ansia di fronte alla malattia stessa; sintomo che mina l’integrità fisica e psichica con un notevole impatto sulla qualità della vita del malato e dei suoi cari.

Il dolore cronico rappresenta, inoltre, una delle più comuni cause per cui si ricorre alle cure mediche ma che spesso persiste nonostante i trattamenti con farmaci e terapie con mezzi fisici. Per esempio, uno studio epidemiologico americano (LeResche & Von Korff, 1999) mostrava come approssimativamente tra l'11 e il 45% della popolazione negli USA soffrisse di dolore cronico alla schiena, e mentre Bonica nel 1990 rilevava come i malati neoplastici in stadio avanzato soffrissero di dolore cronico, Astin, 1998 e Eisenberg et al. 1993, davano il dolore cronico quale più comune motivazione di ricorso a terapie alternative.

Tramite l'ipnosi, si può avere un approccio al paziente affetto da dolore cronico spesso complementare alle tradizionali metodiche.

La forma della trance ipnotica, la sua profondità e il suo impatto dipendono innanzitutto dall'interazione paziente-terapeuta, dalla qualità delle suggestioni elaborate dal terapeuta, dalla motivazione e dalle aspettative del soggetto, dal contesto sociale e culturale e dal grado di ipnotizzabilità, intesa come la sua predisposizione costituzionale ad entrare in ipnosi.

Studi per valutare l'efficacia dell'analgesia ipnotica nel trattare il dolore cronico sono in letteratura numerosi sulle cefalee ed emicranie (es. Melis et al., 1991; Schlutter et al., 1980; Spinhoven et al., 1992; Anderson et al., 19975; Andreychuk and Skriver, 1975; Friedman and Taub, 1984; ter Kuile et al., 1994; Zitman et al., 1992), molti altri sul dolore cronico correlato alla malattia neoplastica (es. Spiegel and Bloom, 1983), sul dolore nell'anemia delle cellule falciformi (Dinges et al., 1997), nella fibromialgia (Hannen et al., 1991), nell'osteoartrite (Gay et al., 2002), nel dolore lombare (McCauley et al., 1983; Spinhoven and Linssen, 1989), nel dolore dovuto ai disordini temporomandibolari (Simon and Lewis, 2000; Winokur et al., 2002), nel dolore legato ad una invalidità, secondario a disabilità fisiche

(Jensen et al., 2005), e nel dolore da miscellanea di cause patologiche (Melzak and Perry, 1975; Edelson and Fitzpatrick, 1989).

Ulteriori ambiti di efficacia dell'ipnosi sono il trattamento del dolore che si associa alla cura, alle manovre terapeutiche ad esempio nei grandi ustionati; ed ancora nel dolore addominale e nel dolore definito inspiegabile che implica meccanismi di somatizzazione legati agli stress [12].

NEUROSCIENZA DEL DOLORE

Il corpo umano ha numerosi recettori distribuiti sulla sua superficie, sulla cute, nei tessuti profondi (muscoli, tendini, ossa) e negli organi interni, la loro funzione è quella di segnalare al sistema nervoso centrale la presenza di una lesione, un danno. Le informazioni rilevate dai nocicettori, attraverso fibre A-delta mielinizzate e fibre C non mielinizzate, raggiungono il midollo spinale o i nuclei dei nervi cranici. Nel midollo spinale queste fibre sono connesse ai neuroni della lamina I della sostanza grigia delle corna dorsali, struttura neurale di derivazione dal sistema simpatico coinvolto nelle reazioni di allerta, ad es. di preparazione al combattimento e di stress.

Ciò ci permette di spiegare perché lo stimolo doloroso causa generalmente anche reazioni di risveglio, allarme o ansietà.

Dalla lamina I le fibre passano nella bianca della colonna anterolaterale, nel fascio spinotalamico.

Ci sono diverse vie e sistemi che nel cervello processano il dolore.

Per ragioni di semplicità menzioniamo le 3 componenti principali della cosiddetta 'matrice del dolore': la via laterale, la via mediale e la via discendente implicata nel controllo del dolore.

Il sistema laterale coinvolge la via ascendente spinotalamica laterale che giunge ai nuclei talamici laterali e quindi all'area primaria somatosensoriale della corteccia parietale. Questo sistema localizza e discrimina l'intensità, la durata dello stimolo dolorifico.

Il sistema mediale dal fascio spinotalamico proietta ai nuclei mediali del talamo che sono connessi alle strutture del sistema limbico, cioè alla corteccia cingolata anteriore (ACC), alla corteccia orbitofrontale (OFC), e

all'insula anteriore, all' opercolo parietale. Il sistema mediale é responsabile del processo emozionale del dolore, cioè del distress e del sentimento di sofferenza.

Esiste inoltre un sistema discendente responsabile della regolazione del dolore. Molte aree cerebrali quando stimolate introducendo fini elettrodi durante interventi di neurochirurgia si sono dimostrate in grado di inibire il dolore. Tra queste, le strutture più rilevanti sono le ACC e OFC, la corteccia somatosensoriale primaria e secondaria ed alcune strutture sottocorticali quali l'ipotalamo, il talamo e l'amigdala. Però la struttura che è in grado di dare i più rilevanti effetti analgesici è la sostanza grigia periacquiduttale (PAG). (Fields 2000, Millan 2002).

Dalla PAG altre fibre originano che agiscono inibendo il dolore raggiungendo direttamente il corno dorsale del midollo spinale o tramite vie connesse ai nuclei del rafe (sistema serotoninergico) e dal locus coeruleus (sistema noradrenergico).

La medulla rostro ventromediale (RVM) risulta essere coinvolta in questo sistema di modulazione discendente del dolore agendo in senso inibitorio ma anche facilitatorio sulle vie spinali ascendenti della nocicezione (Gebhart 2004). Perciò l'influenza centrale potrebbe sia alleviare il dolore che agire intensificandolo contribuendo, ad esempio, a mantenere uno stato di iperalgesia dopo un danno tissutale che porta i pazienti ad aumentare l'attenzione verso le loro ferite e ad attuare meccanismi protettivi delle stesse aree. A volte, però, questa condizione di iperalgesia perdura oltre i tempi di guarigione e conduce ad una condizione di dolore cronico. Non hanno ancora risposto domande su quando è perché questo si verifichi attendendo ulteriori studi dei complessi meccanismi neuronali che intervengono sulla modulazione cognitiva del dolore.

Numerosi neurotrasmettitori sono implicati nel controllo del dolore sia a livello periferico che centrale. Per esempio in caso di lesioni cutanee sono rilasciate diverse sostanze quali la sostanza P, istamina, serotonina e prostaglandine. L'anandamide, un cannabinoide endogeno, riduce il dolore prevenendo il rilascio di istamina.

Inoltre, l'ossitocina, un neuropeptide rilasciato nei nuclei paraventricolare e supraottico dell'ipotalamo, esercita una significativa azione analgesica attraverso l'attivazione di neuroni inibitori degli I e II del corno dorsale. In aggiunta a livello periferico (fibre C e neuroni del corno dorsale) esiste una forma di memoria del dolore. L'attivazione ripetuta delle fibre dolorifiche produce la sensibilizzazione mediata dal N-methyl-D-aspartate (NMDA), che tende a ridurre fortemente la soglia di sensibilità al dolore aumentando perciò la sensazione di dolore.

I neurotrasmettitori più importanti nella regolazione del dolore a livello centrale sono gli oppioidi endogeni (endorfine, encefaline, dinorfine), endocannabinoidi e l'ossitocina.

Gli oppioidi endogeni, sono principalmente sintetizzati nell'ipotalamo e nella PAG, ma esercitano i loro effetti sia a livello midollare che centrale, particolarmente nel sistema mediale.

Ed ugualmente sia gli endocannabinoidi che l'ossitocina esplicano un'azione analgesica sia spinale che centrale.

Interessanti studi sulle componenti emozionali del dolore hanno dimostrato come vengano attivate le strutture della ACC, dell'insula anteriore e del tronco anche su chi vede lo stesso stimolo doloroso applicato ad un proprio caro, attribuendo all'empatia per la sofferenza di altri, precisi substrati neurologici (neuroni specchio nella ACC).

Non solo il dolore fisico è in grado di attivare le componenti emozionali del dolore ma questo accade con numerosi altre condizioni di natura sociale.

Studi di neuroimaging hanno evidenziato che anche l'esclusione sociale attiva queste tipiche aree del dolore. Se un individuo viene escluso da alcune attività sociali, come un gioco, la tipica area dell'emozione del dolore (ACC e la corteccia ventrale prefrontale) risulta eccitata, allo stesso modo quando si è vittime o si assiste ad un'ingiustizia [14; 15].

The ACC, insieme ai nuclei caudati e i nuclei dorsali del talamo vengono attivati quando si pensa alla propria morte [16].

Questo indica che la componente emozionale del dolore, la sofferenza derivante dall'emarginazione sociale, dall'ingiustizia condivide le stesse strutture neurali del dolore del distacco da se stessi, del sentimento di morte.

Con questi studi è stato possibile comprendere in modo più preciso alcuni degli aspetti neuropsicologici che sono alla base della nostra etica, della nostra vita sociale [17; 18]. della psicologia e della neurobiologia del dolore documentando l'importanza dell'interazione fra corpo-cervello-coscienza (Fabbro e Crescentini, 2013)[19].

Le emozioni hanno un potente effetto sulla percezione del dolore. La corteccia prefrontale, come anche le strutture del paraippocampo e del tronco influiscono sulla regolazione emozionale del dolore (Roy 2009).

Ansia anticipatoria correlata al dolore è regolata dalla corteccia prefrontale anterolaterale (Kalisch 2005). Anche in pazienti affetti da artrite reumatoide, Schweinhardt et al. (2008) hanno mostrato come i sintomi depressivi in relazione con la corteccia prefrontale mediale possano portare all'acuirsi della sintomatologia dolorosa.

Uno dei metodi più noti usato in clinica per studiare queste interazioni e quindi la modulazione cognitiva del dolore é quello dell'analgesia indotta dal placebo [20; 21] con attivazione in aree cerebrali quali ACC, insula e talamo e nella corteccia prefrontale ventrolaterale (Bingen 2006).

Di recente enfasi è stata data alla dimostrazione che non solo il placebo ma anche il reale significato che noi vi attribuiamo provoca analgesia (Moerman 2002, Liberman 2004, Price 2008). Benedetti et altri, suggeriscono che la somministrazione in sicurezza può guidare a strategie di distrazione dal se connesse ad un attivo controllo dei processi di rivalutazione [22].

Mentre però il placebo sembra agire tramite il sistema dell'analgesia da oppioidi, così come altre tecniche non farmacologiche quali ad es. l'agopuntura, l'analgesia ipnotica non sembra mediata dagli oppioidi endogeni suggerendo la possibilità di combinare queste diverse tecniche per massimizzare gli effetti terapeutici.

Si è anche dimostrato l'effetto nocebo con peggioramento del dolore percepito, fino all'iperalgisia e all'allodynia, dipendente da una comunicazione negativa tra medico e paziente e d'altra parte come l'utilizzo di preziose tecniche di comunicazione quali quella ipnotica, ed altre come ad es. la Programmazione Neuro Linguistica (NPL), la comunicazione empatica, possano condurre ad un aumentata sensazione di benessere dell'individuo. (Facco E. 2013) [23].

PLASTICITÀ

Lo stimolo doloroso, oltre ad indurre attività diffusa come in specifiche aree del sistema nervoso, può provocare cambiamenti a livello cerebrale che influenzano l'elaborazione successiva degli stimoli dolorosi. Ad esempio l'input nocicettivo può sensibilizzare alcune delle aree corticali coinvolte nella percezione del dolore così che con maggiore probabilità verranno attivate in risposta ai futuri stimoli del dolore (Tinazzi, Fiaschi,

Rosso, Faccioli, Grosslercher e Aglioti, 2000; vedi review di Melzack, Coderre, Katz e Vaccarino, 2001).

Così l'attività della corteccia prefrontale aumenta sempre più quanto più l'esperienza dolorosa si cronicizza (Apkarian, Bushnell, Treede e Zubieta, 2005). Questi risultati forniscono il razionale neurofisiologico per qualcosa che i clinici osservano da lungo tempo, consapevoli che per un adeguato trattamento del dolore cronico non si può prescindere dall'agire sui processi connessi all'attività corticale prefrontale, quali la memoria e il significato, l'elaborazione del dolore nel contesto della vita del paziente. Tali modifiche nell'attività cerebrale si sono, ad esempio, riscontrate nel dolore associato all'amputazione (Flor et al., 1995; vedi anche review di Elbert e Rockstroh, 2004), nella complessa sindrome da dolore regionale tipo I (Maihöfner, Handwerker, Neundörfer e Birklein, 2003; Pleger, Tegenthoff, Ragert, Förster, Dinse, Schwenkreis et al., 2006); nel dolore cronico alla schiena (Apkarian, Sosa, Sonty, Levy, Harden, Parrish et al., 2004; Flor, Braun, Elbert e Birbaumer, 1997; vedi anche Schmidt-Wilcke, Leinisch, Gänssbauer, Draganski, Bogdahn, Altmeyen et al., 2006), nella fibromialgia (Kuchinad, Schweinhardt, Seminowicz, Wood, Chizh e Bushnell, 2007).

Sfortunatamente per i malati con dolore cronico questi cambiamenti conducono ad un peggioramento della sofferenza. D'altra parte, il fatto che il sistema nervoso si modifichi in risposta allo stimolo doloroso apre la porta al trattamento ipnotico che può rendere forse reversibile o almeno influenzare questi stessi cambiamenti, queste "disfunzioni".

NEUROPSICOLOGIA DELL'IPNOSI E DEFAULT MODE NETWORK

Anche l'ipnosi, quale meccanismo cognitivo di modulazione del dolore, è stata studiata con metodiche di neuroimaging (Rainville 1999, Vanhaudenhuyse 2009)[24], dimostrando l'importanza della ACC. Un accoppiamento tra le regioni cingolate frontali con le aree sottocorticali del sistema modulatorio discendente è stato anche confermato in numerose strategie di intervento sul dolore (Faymonville 2003, Weich 2006, 2008) [25]. Durante la fase di riposo dell'ipnosi si è dimostrata una ridotta attività della componente anteriore del Default Mode Network senza incremento di attività corticale in altre aree (McGeown et al., 2009)[26].

IPNOTIZZABILITÀ

È opportuno accennare qui alla variabile capacità all'ipnosi, cominciando a dimostrarsi i differenti pattern di attività cerebrale nei diversi soggetti a cui si pratica l'approccio ipnotico.

Nella pratica dell'ipnosi, non si può prescindere dal raccogliere una accurata anamnesi del paziente e dal valutarne l'ipnotizzabilità, cioè quella capacità dell'individuo di sperimentare uno stato ipnotico, da cui dipende l'efficacia del trattamento.

Con l'anamnesi vanno tra l'altro escluse possibilità di danno derivante dell'ipnosi correlato a preesistenti disturbi mentali e di personalità, con

rischi di peggiorarne la condizione (Louis West e Gordon H. Deckert, 1965; Frank J. Mac Hovec).

Con ipnotizzabilità si può intendere un'abilità ad eseguire dei compiti in ipnosi, con un ampio range che va dal non essere per nulla ipnotizzabile alla capacità di eccezionali risposte alle istruzioni ipnotiche.

Nonostante comunque l'abbondanza di studi compiuti ancora non si può dare spiegazione di cosa determina queste diverse capacità, quale influenza abbiano caratteristiche di personalità come l'empatia, la spontaneità, la sensibilità sociale (vedi Facco E., Testoni L., Spiegel D. 'Ipnotizzabilità e Hypnotic Induction Profile'. In Casiglia E, Editor: Ipnosi e altri stati modificati di coscienza).

L'ipnotizzabilità può essere valutata con scale, di cui la più usata è la Stanford Hypnotic Susceptibility, che include una formale induzione di ipnosi con l'esecuzione di alcuni compiti, attribuendo un punteggio alle diverse abilità, difficilmente utilizzabile, però, nella pratica clinica per i tempi richiesti.

Pratica risulta invece l'applicazione del Hypnotic Induction Profile (HIP), sviluppato da Herbert Spiegel negli anni '60, che in una decina di minuti fornisce utili informazioni sulla probabilità di successo dell'ipnosi in un determinato paziente.

La distribuzione del punteggio HIP nella popolazione generale, tenendo conto che l'ipnotizzabilità diminuisce con l'età, mostra il 45-50% di soggetti altamente ipnotizzabili, tra questi circa 15- 25% può sviluppare un'ipnosi profonda con analgesia chirurgica, 35-40% della popolazione risulta mediamente ipnotizzabile con possibilità di trattamento in ipnosi per sedazione ed altre terapie e il 15-20% risulta scarsamente suscettibile all'ipnosi [27;28].

L'utilizzo dell'imaging di Risonanza Magnetica Funzionale in recenti studi, per esempio McGeown W.J. et al., 2009, mostra alcune differenze tra soggetti ad alta e quelli a bassa ipnotizzabilità nell'attività di quelle aree corticali che costituiscono il Default Mode Network, un complesso circuito neuronale, con multiple interazioni in sotto sistemi, che include il lobo temporale mediale, la corteccia prefrontale mediale, la corteccia cingolata anteriore e posteriore). Le persone con bassa suscettibilità all'ipnosi differiscono da quelle ad alta suscettibilità nel modello di cambiamento dell'attività del cervello in condizioni di riposo durante lo stato ipnotico, infatti, anziché mostrare la deattivazione nelle regioni del default mode network che si evidenzia in chi presenta un'alta ipnotizzabilità, dopo l'induzione ipnotica, chi ha bassa ipnotizzabilità mostra una diminuita attività talamica. Precedenti evidenze mostrano che modifiche nell'attività talamica sono associate con cambiamenti nello stato di vigilanza (Sturm e Willmes, 2001) e l'attivazione di questa regione è ridotta durante l'anestesia generale (White e Alkire, 2003).

Gli effetti dell'induzione ipnotica sull'attività del talamo con conseguente diminuita vigilanza in soggetti a bassa ipnotizzabilità potrebbero essere dovuti alla componente dell'induzione che suggerisce il rilassamento.

D'altra parte l'assenza della riduzione di attivazione talamica in chi mostra un'alta ipnotizzabilità durante le fasi di riposo ipnotico, suggerisce che lo stato ipnotico non sia semplicemente condizione di rilassamento o di diminuita vigilanza.

DEFAULT MODE ACTIVITY

Per Default Mode Network (DMN) delle funzioni cerebrali viene inteso quel modello rilevabile di spontanea attività di aree corticali in condizioni di riposo fisiologico (Raichle et al., 2001). Aree collettivamente attivate durante il 'default mode state' comprendono un gruppo di strutture della linea mediana, con la corteccia cingolata anteriore, le aree corticali prefrontali ventrale e dorso-mediale, corteccia cingolata posteriore e precuneo (Fox e Raichle, 2007; Mason et al., 2007; Raichle et al., 2001). Oakley e Halligan (2009) hanno ipotizzato che una deviazione dalla normale attività di default mode possa fornire il segno neuronale dell'ipnosi.

Il succitato studio di McGeown et al., 2009, esaminando i cambiamenti occorsi durante il periodo di riposo in condizioni di ipnosi e non, ha dimostrato come in soggetti altamente ipnotizzabili durante lo stato di riposo in ipnosi fosse ridotta l'attività cerebrale nella corteccia cingolata anteriore, nelle circonvoluzioni mediale e superiore frontale bilateralmente e a sinistra nelle frontali inferiore e media.

Diversamente le persone con bassa suscettibilità all'ipnosi anziché mostrare la deattivazione nelle regioni del default mode network, dopo l'induzione ipnotica, in stato di riposo, mostrano una diminuita attività della corteccia cingolata posteriore, del talamo, dei nuclei caudati e dell'insula, bilateralmente.

Furono osservate ulteriori diminuzioni nell'attività nei giri frontali inferiori di sinistra, nei nuclei del claustrum, lentiforme e subtalamico a destra.

Il confronto diretto, all'RMNf, dell'attività cerebrale in condizione di riposo durante l'ipnosi, tra soggetti ad alta e bassa ipnotizzabilità ha mostrato come chi possiede un'alta ipnotizzabilità abbia più bassi livelli di

attivazione nelle circonvoluzioni frontali mediale e inferiori, medie, superiori di sinistra, quindi una significativa riduzione dell'attività nella parte anteriore del DMN (corteccia prefrontale).

Un'interpretazione dei meccanismi cognitivi invocati dall'induzione ipnotica e della rilevante riduzione dell'attività del DMN nelle persone altamente ipnotizzabili si può tentare riferendosi all'evidenza derivante dagli studi dei cambiamenti dell'attività del DMN in fisiologiche condizioni di attività cerebrali. Il DMN è stato connesso, per esempio, allo stato della mente che spazia durante attività di riposo (Mason et al., 2007). Di contro l'ipnosi si può considerare connessa ad una condizione di prontezza a rispondere a qualsiasi suggestione venga in sequenza fornita (Kirsch e Lynn, 1998; Tellegen, 1981).

La deattivazione del DMN potrebbe riflettere una condizione in cui processi di ideazione irrilevanti vengono inibiti.

Anormalità nel DMN sono state rilevate nell'autismo (Iacoboni, 2005; Kennedy, Redcay e Courchesne, 2006).

Aumentata attivazione nelle regioni prefrontali dorso-mediale e/o ventrale è stata anche osservata nel soggetto sano impegnato in pensieri introspettivi, socio-cognitivi, nel riflettere sulla visione dell'altro (Farb et al., 2007; Kelley et al., 2002; Mitchell, Macrae, e Banaji, 2006).

In aggiunta, una recente review sul DMN (vedi Buckner, Andrews-Hanna, e Schacter, 2008) suggerisce che esistano due principali sotto-sistemi che interagiscono entro il DMN: un sistema posteriore, associato con la memoria e che si estende all'ippocampo ed uno anteriore che viene attivato da personali simulazioni mentali. Conseguentemente, significative diminuzioni dell'attività dell'anteriore DMN durante la fase di riposo in ipnosi fa ipotizzare che i soggetti altamente ipnotizzabili siano capaci di sospendere spontaneamente l'attività cognitiva in assenza di compiti

concomitanti e siano in grado di ridurre l'interferenza dovuta ai pensieri auto-indotti, in preparazione di qualsiasi altra istruzione o compito.

Una diminuita attività limitatamente alla corteccia cingolata anteriore, parte del DMN, era già stata dimostrata durante ipnosi (Raz, Fan e Posner, 2005).

In uno studio che mette a confronto l'ipnosi con il fisiologico stato di vigilanza (Demertzi, Soddu, Faymonville, Vanhaudenbuy et al., 2011), con o senza immaginario autobiografico, l'ipnosi è stata associata ad una diminuita connettività del network estrinseco fronto-parietale laterale e parallelamente una accresciuta connettività del sistema anteriore del DMN con ridotta attivazione del suo posteriore midline network.

Globalmente questi cambiamenti possono essere la base neuropsicologica della diminuzione di consapevolezza sensoriale, dell'alterata percezione del se e dell'amnesia post-ipnotica (Facco E.: Hypnosis and anesthesia: back to the future. 2016)[29], dei rilevanti effetti nel trattamento dell'ansia, della paura e delle manifestazioni fisiche stress-correlate. L'analgesia ipnotica non risulta, quindi, essere semplicemente una dissociazione dalla percezione dolorosa ma un potente strumento paragonabile all'anestesia farmacologica, capace di bloccare le risposte del sistema simpatico al dolore prevenendo alterazioni dei parametri cardiovascolari [30;31].

RAPPRESENTAZIONI SUGGESTIVE IN IPNOSI

I progressi delle tecnologie di neuroimaging hanno, come sopra riportato, facilitato la ricerca e la comprensione degli effetti neurofisiologici dell'ipnosi e dell'analgia ipnotica. Uno dei più sorprendenti risultati della ricerca è stato mostrare come gli effetti sull'attività neuronale siano influenzati dalle specifiche suggestioni ipnotiche utilizzate. Per esempio, suggestioni ipnotiche specificamente indirizzate a ridurre la sgradevolezza dovuta al dolore ma non l'intensità, sono apparse associate ad una diminuita attività nella ACC, ma non nella corteccia SI o SII (Rainville, Duncan, Price, Carrier e Bushnell 1997; Wik, Fischer, Brag e, Finger e Fedrickson, 1999).

Diversamente, suggestioni date per ridurre l'intensit  del dolore sono state dimostrate associate ad una diminuita attivit  in SI e produrre un trend simile in SII ma non nella ACC (Hofbauer, Rainville, Duncan e Bushnell, 2001).

Faymonville et altri 2003, utilizzando la tomografia ad emissione di positroni, hanno evidenziato le connessioni tra ACC ed altre aree del cervello durante l'intervento ipnotico sul dolore diretto al rilassamento e distrazione; aumentata connettivit    stata rilevata tra la parte media dell'ACC e l'insula bilaterale, la corteccia cingolata pregenicolata, area motoria pre-supplementare, la corteccia prefrontale destra e il corpo striato, il talamo ed il midollo allungato. In altri termini, le suggestioni ipnotiche del ritornare ad un piacevole, autobiografico evento appaiono coinvolgere l'attivit  e la connettivit  tra numerose aree che costituiscono un network corticale di processazione dello stimolo doloroso.

L'analgia ipnotica pu  agire anche influenzando la trasmissione a livello delle vie midollari. A supporto di questa possibilit , una variet  di studi che

dimostrano l'attenuazione di riflessi ipnoticamente indotta sul braccio (Hernandez-Peon, Dittborn, Borbone e Davidovich, 1960), sulla mascella (Sharav e Tal, 1989), e di risposta muscolare della caviglia (Kiernan, Dane, Phillips e Price, 1995). Lo studio di Kiernan dimostrò che la suggestione per l'analgia era correlata con il riflesso R-III (nocicezione spinale), un arco riflesso che non è soggetto al controllo volontario. Utilizzando un metodo simile a quello di Kiernan, Dane, Phillips e Price sempre nel 1995 e Danziger e colleghi nel 1998, mostrarono due tipi di riflessi R-III associati all'analgia ipnotica in 18 persone con alta ipnotizzabilità: 11 di loro mostrarono inibizione mentre gli altri 7 mostrarono facilitazione del riflesso spinale nocicettivo successive alla suggestione analgesica ipnotica. Pur non essendo semplice spiegare la differenza nei risultati, emerge chiaramente l'azione sul riflesso spinale nocicettivo delle suggestioni ipnotiche analgesiche.

Un ulteriore studio va citato per comprendere meglio gli effetti dell'ipnosi sulle percezioni, cioè quello di Derbyshire, Whalley, Stenger e Oakley del 2004.

Questi autori, dopo aver selezionato 8 individui con alta ipnotizzabilità secondo Harvard Group Scale e con abilità di esperienza alla suggestioni ipnotica al dolore, registrarono immagini alla RMNf dell'attività cerebrale in 3 condizioni: (1) durante reale applicazione di uno stimolo termico doloroso; (2) dopo suggestione ipnotica alla stessa esperienza dolorifica senza reale applicazione dello stimolo; (3) durante l'immaginazione a richiesta dello stesso tipo di dolore, senza induzione dell'ipnosi. Simili aree cerebrali divennero attive sia nella reale stimolazione dolorosa che nella suggestione ipnotica al dolore, comprendenti il talamo, la ACC, l'insula medioanteriore e la corteccia prefrontale e parietale.

Questo suggerisce che la suggestione ipnotica, senza l'applicazione di uno stimolo reale, può creare il report di reale sensazione, dolore in questo caso, e il cervello risponde come se lo stimolo fosse reale (Kosslyn, Thompson, Costantini-Ferrando, Alpert e Spiegel, 2000, dimostrano simili risultati con la percezione dei colori).

Ne consegue che se le persone possono creare la sensazione di dolore in ipnosi ugualmente dovrebbero saper creare altre sensazioni, compresa quelle di comfort e benessere e forse raggiungere questo obiettivo dipende dalle specifiche suggestioni ipnotiche utilizzate, dal loro corrispondere alle caratteristiche dei diversi esseri umani e dal loro preciso effetto neurofisiologico sulle aree cerebrali individuate.

Da queste ricerche appare come l'analgesia ipnotica non possa essere un trattamento che colpisce il dolore attraverso un singolo meccanismo psicologico, piuttosto come un trattamento con diversi bersagli cognitivi, emozionali che devono venire colpiti dalle diverse suggestioni fornite per agire sull'esperienza dolorosa attraverso il loro effetto neurofisiologico sulle diverse aree che ne elaborano il contenuto, aree che sono più estese e vanno a formare un network di cui la corteccia sensoriale (SI e SII) e quella della componente affettiva del dolore (ACC) rappresentano delle importanti stazioni.

L'ipnosi é sicuramente il principale procedimento psicologico capace di variare in modo più o meno conscio la conduzione e la percezione del dolore, mediante una interazione continua tra eccitazione e inibizione, potendo intensamente utilizzare i suddetti meccanismi neurofisiologici e mutamenti psicodinamici, ed instaurare con la rappresentazione suggestiva nuove configurazioni percettive e temporo-spaziali.

La percezione, affermavano, Pinelli, Livingston, Noordenbos, Wedel, è un fatto attivo di ricerca e si realizza come selezione di informazioni dal

mondo e dal corpo, per cui l'esperienza sensoriale è ottenuta con un impegno attivo di orientamento, di cercar di vedere, di esplorare. Ciò indipendentemente dall'apporto passivo di informazioni che avviene mediante il sistema afferente delle classiche vie neurologiche centripete, nervo sensitivo-midollo-talamo-corteccia.

Tale fatto psicologico ha il suo correlato in un meccanismo di regolazione afferente dei recettori e dei primi centri spinali sensitivi, e di elaborazione centrale, in modo da realizzare una vera e propria filtrazione programmata dei messaggi.

La sola e sufficiente condizione per percepire lo stimolo come dissociato dalla sensazione dolorosa, scrive Sternbach, è l'assenza di ansietà rispetto allo stimolo, difatti i soggetti con analgesia ipnotica sono in grado di focalizzare l'attenzione sullo stimolo e persino di descriverlo accuratamente come sensazione epicritica, senza tuttavia dare risposta di tipo algico.

La rimozione del dolore avviene usando delle ragioni logiche per la sua scomparsa esprimendo delle suggestioni che spieghino al paziente perché si può aspettare di provare sollievo.

Si praticano nell'ipnosi, mediante esercizi di allucinazione, SUGGESTIONI SENSITIVE SENSORIALI NEGATIVE, così da escludere particolari percezioni dal campo della propria coscienza e, o POSITIVE associando l'effetto che si vuole ottenere ad uno che si sta già verificando (Tecnica di Hartland: Ipnosi in medicina e odontoiatria, trad. it. con prefazione di F. Granone, 1980).

Bisogna adoperare ed insistere con le immagini più familiari, scrive sempre il Professore Franco Granone, e gradite al soggetto, dato che la facilitata capacità di immaginare altererà la sua percezione, attenuando o

aumentando il dolore, utilizzando quei canali con cui il soggetto principalmente acquisisce la sua esperienza, cenestesico, visivo, auditivo. Di fatto le impressioni dolorifiche, sia effettivamente provocate (con impulsi elettrici, ad esempio) sia immaginate, modificano l'ECG, come sperimentalmente provato, a sostegno di come lo stesso meccanismo che provoca il dolore senza la presenza effettiva dello stimolo può riuscire ad attenuarlo in virtù di immagini positive o negative.

Mark Jensen, in uno studio del 2008, presenta per l'uso clinico, la lista che segue di suggestioni ipnotiche rivolte ad agire in modo specifico su 9 obbiettivi intesi come stazioni neurofisiologiche di processazione del dolore, determinanti quindi specifici effetti nel trattamento.

1) Suggestioni che diminuiscono l'attività corticale diffusa:

il dolore determina un generale aumento dell'attività corticale e per contrastare questo effetto può essere utile accompagnare i pazienti a creare loro stessi suggestioni per ottenere una sensazione globale di calma e rilassamento. Molti, se non la maggior parte dei clinici che utilizzano l'ipnosi ricorrono ad esse spesso come parte dell'induzione iniziale (Montgomery, Bovbjerg, Schnur, David, Goldfarb, Weltzeituhr et al., 2007; Simon e Lewis, 2000; ecc.).

La suggestione può essere, ad esempio, quella di immaginare il proprio "posto speciale", cioè quel posto che è bellissimo, in cui ci si sente sicuri, rilassati, calmi (Abrahamsen et al., 2009 e Lang, et al., 2006 nel trattamento del dolore). Quasi tutti gli individui, indipendentemente dalla loro globale ipnotizzabilità, riferiscono di provare rilassamento, comfort ed alcuni, seppur non la maggior parte, riportano una sostanziale diminuzione del dolore che può durare per le ore successive. L'abilità a raggiungere un generale senso di calma, tramite queste o altre suggestioni, dovrebbe essere

considerata una capacità chiave che va insegnata a chiunque sperimenti l'esperienza dolorosa.

2) Suggestioni che agiscono in periferia:

ci sono alcune evidenze che le suggestioni ipnotiche influenzino processi infiammatori, reazioni chimiche ed altri processi fisiologici che mutano la responsività dei nocicettori. Uno dei primi studi, nel 1959, fu di Chapman, Goodel e Wolf, i quali dando suggestioni ipnotiche di un braccio normale ed uno anestetizzato (intorpidito, come di legno), esponendoli poi entrambe ad uno stimolo termico doloroso, rilevarono nel braccio normale, quindi vulnerabile, un aumento di liberazione di bradichinina rispetto al braccio "anestetizzato".

Le suggestioni ipnotiche possono inoltre influenzare i riflessi spinali (Danziger et al., 1998; Kiernan, Dane, Phillips e Price, 1995); riflessi vasomotori (Casiglia et al., 1997; 2007); la guarigione delle ferite in modo misurabile oggettivamente (Ginandes, Brooks, Sando, Jones e Aker, 2003). Si tratta quindi di suggestioni che andrebbero almeno considerate e provate nelle sessioni di trattamento includendole poi nella pratica, per quei pazienti che mostrano di rispondervi.

3) Suggestioni con l'obiettivo di diminuire l'attività del tratto spinotalamico (STT): le cellule del STT nel corno dorsale sono influenzate sia da impulsi ascendenti che discendenti.

Si potrebbe suggerire al paziente l'esperienza di quelle sensazioni periferiche che sono modulate tramite vie inibitorie ascendenti del STT, come le sensazioni di caldo o freddo.

Altre suggestioni potrebbero agire su messaggi inibitori discendenti, come la suggestione di "girare la manopola per abbassare il volume" o ridurre qualsiasi esperienza di discomfort.

4) Suggestioni con l'obiettivo di diminuire l'attività della corteccia somatosensoriale:

le aree SI e SII codificano informazioni circa intensità, qualità e localizzazione del dolore e le suggestioni relative sono forse le più comunemente descritte nei case reports e nei trial clinici sull'analgesia ipnotica, ed includono dirette ed indirette istruzioni che influenzino ciascuno di questi tre domini del dolore.

5) Suggestioni con l'obiettivo di diminuire l'attività nell'insula:

l'insula è stato ipotizzato essere quell'area del sistema limbico responsabile delle sensazioni fisiche come sete, fame, presenza e severità del dolore, gratificazione fisica (Craig, 2003). Il goal con la suggestione ipnotica potrebbe essere "senti l'insula" con sensazioni fisiche di benessere e calma, "senti la giusta, confortevole temperatura", per ottenere sensazioni di sollievo, di sicurezza fisica.

6) Suggestioni con l'obiettivo di diminuire l'attività della ACC:

la ACC è ipotizzato essere importante nell'indirizzare, nel facilitare gli aspetti motori, di azione, del sistema limbico. Suggestioni rivolte a questa componente dovrebbero diminuire un bisogno, a volte compulsivo, di fare qualcosa in risposta al dolore col il connesso sentimento di discomfort. Raramente nella letteratura sull'analgesia ipnotica si trovano suggestioni di questo tipo, ma dovrebbero condurre ad un sentimento di distacco da dolore.

7) Suggestioni con l'obiettivo di diminuire l'attività nella corteccia prefrontale:

dato che la nocicezione attiva direttamente processi di elaborazione del significato, e memorie del dolore con implicazioni sulla future capacità funzionali, il clinico può condurre il paziente in suggestioni sul suo valore personale, focalizzando su obiettivi di vita sana, piuttosto che di sola

riduzione del dolore ed anche in suggestioni di regressione d'età a memorie di esperienze confortevoli o di progressione nel futuro.

8) e 9) Suggestioni connesse alla connettività corticale ed alla plasticità dell'esperienza dolorosa:

esempi in letteratura non ne mancano, incluse quelle suggestioni di dissociazione dal dolore come fosse nel corpo di un altro (Botta, 1999), o in una parte staccata dal proprio corpo (Lang et al. 2006) e le suggestioni post-ipnotiche così da rendere ogni risultato benefico permanente [32].

AUTOIPNOSI: obiettivo nel dolore cronico

Il dolore cronico coinvolge tutta la personalità del paziente; chi sperimenta un dolore cronico finisce per considerarsi affetto da un dolore intrattabile e questa diventa la sua identità. L'ipnosi è un mezzo che richiede del tempo a disposizione, una certa esperienza per una tecnica di non rapido apprendimento la cui efficacia è inoltre dipendente da particolari caratteristiche costituzionali di ipotizzabilità, ma di indubbia utilità quando si voglia intervenire sull'elemento psichico del dolore che larga parte ha in esso, sulla preoccupazione, la paura, l'angoscia della morte.

L'ipnosi infondendo tranquillità e sicurezza, fiducia e speranza come nessun farmaco, agisce sul piano dell'emotività.

Attraverso la comunicazione ipnotica si devono offrire alternative soddisfacenti al sintomo dolore. Si deve decondizionare e ricondizionare la visione che ha il malato, sfruttare le distorsioni che si ottengono in ipnosi del se, del mondo, del tempo per stabilire nuove dimensioni di vita.

Come scriveva Franco Granone, l'ipnosi è strumento decondizionante, di sostegno dell'io con visualizzazioni di affermazione della propria personalità; mezzo suggestivo, rilassante, auto- o etero-indotto, catartico, diretto sia immediato che a distanza di tempo mediante comandi post-ipnotici.

L'esercizio dell'autoipnosi, usando metodi semplici, ad esempio chiedendo inizialmente al paziente di mettersi seduto comodamente su una sedia, di portare la propria attenzione sui suoni tutt'intorno e di chiudere gli occhi e poi di ascoltare il proprio respiro e di concentrarsi su come questo provochi il movimento della parte superiore del proprio corpo e contemporaneamente ripetere interiormente una frase come 'io respiro,

tutto il mio corpo respira, il mio corpo respira e si rilassa' può essere ripetuto tutti i giorni se necessario ed ogni volta il paziente ne sentirà il bisogno.

Il beneficio antalgico dell'autoipnosi è documentato, ad esempio anche da Jensen (2009), che già nel 2006, con Patterson, scriveva come lo scopo di un tipico protocollo ipnotico sia quello di insegnare alla persona affetta da dolore cronico un'abilità alternativa, appunto l'autoipnosi, a cui possa ricorrere per modificare la propria esperienza di dolore al di fuori della seduta di trattamento, fornire le suggestioni ipnotiche e la capacità all'autoipnosi in modo tale da ridurre l'intensità del dolore è il suo impatto nella vita quotidiana.

Continua Jensen, rilevando dalla propria esperienza clinica, come pochi individui sembrano in grado di imparare questa abilità automaticamente e all'apparenza in modo permanente e per loro si evidenziano importanti e rapidi benefici con l'ipnosi senza necessità di lunghe pratiche, mentre più spesso i miglioramenti derivanti dal trattamento ipnotico vengono gradualmente e diversamente da persona a persona.

Col tempo, alcuni pazienti sembrano capaci di ridurre primariamente la sofferenza associata al dolore mentre altri sembrano in grado di agire sia sul dolore che sull'aspetto emozionale.

Molti necessitano di esercizio utilizzando anche registrazioni, audiotape, CD effettuate durante le sessioni di trattamento, per mantenere ed accrescere i risultati ottenuti durante la seduta con l'ipnotizzatore. Ci sono poi, purtroppo, anche pazienti che mostrano modesti benefici per quanto concerne il sollievo dalla loro esperienza di dolore.

EFFICACIA DELL'IPNOSI NEL DOLORE CRONICO

Nel 2007, viene pubblicata, da Elkins e colleghi [33], una review considerando 13 studi prospettici sull'ipnosi applicata a diverse patologie con dolore cronico, ciascuno comprendente una condizione di controllo come termine di raffronto.

Spiegel e Bloom (1983), inclusero 54 donne con dolore cronico da carcinoma della mammella, rilevando che le pazienti trattate con l'ipnosi per controllare il dolore e lo stress legati alla malattia, con anche istruzioni sulla pratica di autoipnosi, mostrarono un significativo minor aumento del dolore al progredire della malattia, rispetto a quelle che non ricevettero l'intervento ipnotico.

Elkins, nel 2004, in uno studio randomizzato su pazienti con cancro osseo, dimostrò una globale riduzione del dolore nel gruppo trattato in ipnosi con suggestioni per il rilassamento, per il comfort, di dissociazione per il controllo del dolore con istruzioni di autoipnosi, rispetto al gruppo di controllo che aveva ricevuto l'approccio palliativo e di supporto.

McCauley et al., (1983) e Spinhoven e Linssen (1989) condussero studi sull'ipnosi applicata al dolore cronico lombare. I primi confrontandone l'efficacia rispetto a training di rilassamento, i secondi rispetto ad un programma educativo mirato e concludendo entrambe che i trattamenti risultarono efficaci senza sostanziali differenze in termini di beneficio.

Lo studio di Gay et al. (2002), ha messo a confronto l'efficacia dell'ipnosi e del rilassamento muscolare progressivo di Jacobson nel limitare il dolore osteoartritico con il risultato di una sostanziale e duratura (almeno fino ai 6 mesi di follow-up del trial), riduzione dell'intensità del dolore nel "gruppo ipnosi" rispetto al "gruppo controllo-standard care" ma senza significative differenze statistiche sul "gruppo rilassamento secondo Jacobson".

Dinges ed altri (1997) inclusero in un protocollo di trattamento prospettico di 2 anni, 37 pazienti, adulti e bambini, affetti da anemia delle cellule falciformi (SCD sickle cell disease) con periodiche crisi dolorose vaso-occlusive, che prevedeva un intervento cognitivo-comportamentale incentrato sul training e sulla pratica all'autoipnosi.

Venivano incluse suggestioni per risposte ideomotorie (es. mani che vengono mosse insieme, braccia più leggere e che si sollevano) e si incoraggiava lo sviluppo di metafore personali, di auto-suggestioni per il controllo del dolore. Ne risultarono significative riduzioni del numero di giorni con dolore, pur essendo forse meno i giorni di episodi di dolore meno severo.

Sul dolore cronico da disordine temporomandibolare, gli studi di Simon e Lewis (2000) e di Winocur e colleghi (2002), mostrano come risultati dell'analgesia e dell'anestesia ipnotiche una riduzione di frequenza, di durata e di intensità del dolore con miglioramento della funzionalità quotidiana.

Uno studio randomizzato controllato sulla fibromialgia di Haanen del 1991 divise 40 pazienti in due gruppi, uno dei quali trattato con otto sessioni di un'ora ciascuna di ipnoterapia con, inoltre registrazioni (tape) per praticare l'autoipnosi domiciliare per un periodo di 3 mesi, mentre l'altro gruppo riceveva terapie fisiche (12-24 ore di massaggi e training di rilassamento muscolare) ugualmente per 3 mesi.

Il trattamento ipnotico comprendeva un'induzione con levitazione del braccio e suggestioni per il rafforzamento dell'io, di rilassamento, di controllo del dolore muscolare e di miglioramento della qualità del sonno. Confrontando i risultati, i pazienti che avevano ricevuto l'ipnosi mostrarono significativi migliori outcomes nella misura del dolore muscolare, nell'affaticamento, nei disturbi del sonno, nel distress, con

differenze mantenute nei 3 mesi del follow-up e quantificabili con riduzione del dolore mediamente del 35% con l'ipnosi rispetto al 2% del trattamento con terapie fisiche.

Jensen ed altri, nel 2007, esaminarono gli effetti di 10 sedute di terapia ipnotica standardizzata sull'intensità del dolore, sulla sgradevolezza, la depressione e il controllo percepito sul dolore stesso, in 33 pazienti con dolore cronico secondario a disabilità. L'intervento ipnotico consisteva nel fornire, dopo l'induzione, cinque specifiche suggestioni cioè di diminuzione del dolore, di rilassamento, di immaginazione di analgesia, di diminuita sgradevolezza e di sostituzione della sensazione dolorifica con altre diverse sensazioni. Vennero anche date suggestioni post-ipnotiche per la pratica quotidiana dell'ipnosi. I dati raccolti, ancora una volta, mostrano il miglioramento del sintomo dolore anche se non accompagnato da analogo risultato per i sintomi depressivi.

Anche uno studio di Appel e Bleiberg (2005-2006), dove pazienti con dolore cronico affetti da miscelanea di patologie, quali problemi lombari o cervicali, malattie reumatologiche, neuropatie periferiche, dolore di origine ginecologica, ricevevano ipnosi come insegnamento dell'autoregolazione delle componenti affettive e somatiche del dolore, senza menzionare il termine ipnosi, mostrarono una significativa riduzione del sintomo dolore. In ciascuno degli studi riportati, l'intervento ipnotico ha dimostrato di essere sempre più efficace rispetto a nessun trattamento nel ridurre il dolore cronico ed inoltre l'efficacia dell'ipnosi viene consistentemente confermata per un'ampia varietà di diverse condizioni patologiche.

Analoghi risultati emergono anche da una recente meta-analisi dell'applicazione dell'ipnosi per problemi di dolore cronico effettuata da Adachi e colleghi nel 2014 [34], considerando un insieme di 82 pubblicazioni e valutandole dettagliatamente, giungendo alla

dimostrazione, su pazienti studiati con un range d'età dai 36 ai 65 anni, dell'efficacia globale dell'ipnosi e della maggior efficacia rispetto ad altri interventi psicologici, incluso CBT, ad esclusione del dolore da cefalee croniche, per le quali ancora i risultati non sono definiti.

Rimane però il relativamente piccolo numero di studi per ogni specifico tipo di dolore cronico, e spesso il numero di pazienti inclusi tende ad essere troppo limitato per essere certi dell'omogeneità del gruppo stesso.

Raramente il follow-up ha una durata adeguata. Perciò, sebbene i risultati supportino la generale applicabilità ed efficacia dell'ipnosi nel trattamento del dolore cronico, sono necessarie ulteriori ricerche per determinare completamente i risultati dell'ipnosi sui diversi tipi di dolore cronico.

Una maggiore standardizzazione nei protocolli di ricerca sull'ipnosi applicata al trattamento del dolore cronico, con precisa identificazione delle componenti dell'intervento ipnotico, permetterebbe una precisa comparazione attraverso i vari studi e conseguentemente una migliore specificità di trattamento e l'individuazione di innovazioni che permettano di sviluppare interventi ipnotici di sempre maggior efficacia.

Inoltre, la maggior parte dei suddetti studi hanno focalizzato l'attenzione su come la suggestione ipnotica possa essere utilizzata per raggiungere l'effetto analgesico, mentre l'ipnosi può dare anche altri importanti benefici nei pazienti affetti da dolore cronico e che ugualmente meritano il focus, come ridurre l'ansia, migliorare la qualità del sonno e complessivamente contribuire ad una più alta qualità di vita (Jensen, McArthur, ed al., 2006).

DISCUSSIONE

Queste tecniche possono avere bisogno di mesi per giungere ad un condizionamento ipnotico e per acquisire l'abilità all'auto-ipnosi, prima di ottenere dei risultati sul dolore cronico, ma il clinico deve chiedersi quale beneficio ne può derivare per il sollievo dal dolore soprattutto se paragonato ad altri trattamenti non ipnotici o rispetto al trattamento palliativo o alla semplice attenzione supportiva.

Già Granone aveva maturato la convinzione che nulla vada perso in ipnosi e che bisogna solo dare al soggetto il tempo necessario per sviluppare le proprie capacità ipnotiche e cioè quei MONOIDEISMI PLASTICI TERAPEUTICI lentamente elaborati dall'inconscio creativo.

L'analgesia ipnotica è di tipo rappresentativo, come detto, la sua distribuzione non segue le vie anatomiche, ma quelle di una rappresentazione mentale. L'anestesia suggestiva raggiunta durante la trance ipnotica può persistere nello stato di veglia o di ipnosi vigile, i ricordi possono essere evocati e presentarsi come comando postipnotico. Nell'agire sul dolore sono state descritte varie tecniche, ricorderemo la tecnica della Dislocazione del Sintomo, adoperata da Erickson el 1987 nei pazienti neoplastici, con la quale si trasferisce in altre zone del corpo meno coinvolte o meno coinvolgenti, il dolore stesso.

Altra tecnica è quella della Traslazione con cui si trasferisce nella parte dolente una analgesia ipnotica prima indotta in altra parte del corpo. Valida può risultare la tecnica dello Pseudo Orientamento per cui il paziente si immedesima in un'epoca precedente la sua malattia.

Nei malati terminali va ricordato come non si possa prescindere dalla conoscenza dell'atteggiamento specifico della loro personalità di fronte alla morte, sul quale incidono cultura, educazione, principi religiosi e morali. L'utilizzo di molte immagini metaforiche guida nel trattamento del dolore. L'immagine metaforica è la freccia più appuntita nella pratica dell'ipnosi. Poiché il dolore è un'esperienza intima, connessa alla sofferenza e difficilmente comunicabile, il paziente deve passare attraverso i 'trucchi del linguaggio' che sono le metafore, immagini costruite su un principio di analogia che di fatto prendono a prestito da un campo di linguaggio un'immagine per farla propria in un altro campo. Così il paziente dirà 'brucia', o 'come un colpo di pugnale' pur non essendo tra le fiamme o ferito da un'arma contundente, ma sarà il suo modo di comunicare, con l'idea dell'incendio, dell'omicidio il suo bisogno di aiuto.

In ipnosi, si è inclini a riprendere quelle stesse immagini e ad utilizzarle per aiutare il paziente in funzione delle sue proprie creazioni: "questo bruciore a cosa lo può paragonare? Una brace Troppo vicina alla pelle, molto bene. È più semplice allontanare questa brace o spegnerla? E come si fa ad allontanare una brace, me lo descriva...."

L'utilizzo delle immagini da lui create ci permette di essere nel suo mondo, di usare le rappresentazioni più vicine al paziente, alle sue costruzioni interiori ma questa volta riconfigurate nell'attività ipnotica e questo si tradurrà nell'approfondimento del rilassamento e in una consolidata alleanza terapeutica.

CONCLUSIONE

Il dolore cronico coinvolge tutta la personalità del paziente ed è vissuto come una spiacevole esperienza psicologica complessa, riflettente un danno reale o immaginario del corpo (Marskey) che non può neppure essere spiegato solo con i dati neurofisiologici esposti.

Chi sperimenta un dolore cronico finisce per considerarsi un paziente affetto da un dolore intrattabile e questo diventa la sua identità. L'ipnosi è un mezzo che richiede del tempo a disposizione, una certa esperienza per una tecnica di non rapido apprendimento la cui efficacia è inoltre dipendente da particolari caratteristiche costituzionali di ipotizzabilità, ma che risulta di indubbia utilità quando si voglia intervenire sull'elemento psichico del dolore che larga parte ha in esso, sulla preoccupazione, la paura, l'angoscia della morte.

L'ipnosi infondendo tranquillità e sicurezza, fiducia e speranza come nessun farmaco, agisce sul piano dell'emotività.

Ci sono attualmente un sufficiente numero di trials controllati per trarre alcune iniziali conclusioni sull'efficacia dell'ipnosi nel trattare il dolore cronico.

Basandosi sui 19 articoli selezionati per la loro review, Jensen e Patterson, rilevano come in 18 di questi, il trattamento con l'ipnosi determina una riduzione della sintomatologia dolorosa maggiore rispetto a nessun trattamento.

L'entità di questo risultato varia tra i diversi studi pur essendoci miglioramenti sostanziali in alcuni.

Esaminando il risultato nel follow-up a distanza, la riduzione del dolore cronico si è mantenuta, in modo variabile, per 3 mesi (es. Jensen et al.,

2005), per 6 mesi (es. Zitman et al., 1992), per 8 mesi (es. ter Kuile et al., 1994), fino ai 12 mesi (es. Friedman and Taub, 1984).

L'efficacia relativa sul dolore cronico dovuto a diverse condizioni patologiche, dolore neuropatico rispetto al muscoloscheletrico, o ad es. dolore lombare rispetto alla cefalea, richiede per trarre conclusioni ulteriori studi, però in ogni gruppo di studi, nonostante differenze nella modalità di intervento ipnotico e nella popolazione dei pazienti, emerge che sempre ci sono persone che beneficiano del trattamento ipnotico.

Alcuni studi suggeriscono mediamente la maggior efficacia dell'analgesia ipnotica rispetto ad altri trattamenti farmacologici, alla fisioterapia ed altre terapie fisiche o comportamentali.

Trattamenti simil-ipnotici quali il training autogeno e il progressivo rilassamento muscolare sembrano all'incirca efficaci quanto l'ipnosi nel dolore cronico e questo appare coerente al fatto che la suscettibilità ipnotica è predittiva sia del risultato del trattamento in ipnosi come pure delle tecniche di rilassamento e di training autogeno suggerendo una, non però ancora comprovata, condivisione d'azione neurofisiologica sul sistema discendente di modulazione del dolore che ha principalmente una funzione di inibizione dei segnali nocicettivi afferenti condotti dalle vie spinali.

Uno studio che mette a confronto la 'Cognitive Behavioral Therapy' (CBT) con la CBT che segue un'induzione, suggerisce la possibilità CBT ed ipnosi risultino più utili se condotte in sedute separate, se avvengono invece nella medesima sessione sembra preferibile realizzare prima la CBT e successivamente accompagnare il paziente nel training di auto-ipnosi (Edelson and Fitzpatrick, 1989).

Gruzelier ed altri hanno convincentemente obiettato che il processo di ipnosi, almeno in individui che mostrano un alto grado di suggestionabilità, implica una riduzione nelle funzioni esecutive e nella capacità critica

(Gruzelier, 1989, 1999). Se ciò fosse vero, allora quell'allentamento del pensiero critico che avviene in ipnosi può essere controindicato in pazienti che stanno seguendo un percorso di modificazione di comportamenti disadattativi che richiede valutazioni critiche per avere successo.

L'efficacia del trattamento ipnotico è risultata chiaramente dipendente dal tipo di suggestione proposta, avendo diversi e specifici effetti, in studi sul dolore (Rainville et al., 1997).

Al fine di assicurare il maggior beneficio ai pazienti, appare saggio innanzitutto includere nella pratica clinica un varietà di suggestioni ' non analgesiche' o più di una singola opzione per l'analgesia o il comfort. Utili suggestioni non analgesiche includono quelle per il rilassamento, per migliorare la qualità del sonno, per il rafforzamento dell'io, suggestioni per accrescere la fiducia in se stessi ed il benessere, componenti che in modo diverso non completamente ancora dimostrato contribuiscono al beneficio raggiunto dal paziente.

Suggestioni post-ipnotiche che i benefici del trattamento diverranno persino più forti, saranno duraturi e persistenti, con la pratica aumenterà l'efficacia. Basandosi sulla risposta del paziente alle suggestioni iniziali, il clinico può cucire il giusto abito di future suggestioni addosso al paziente. Conclusive ricerche mancano ancora sull'importanza e sul miglior modo di condurre il training individuale, 'a casa': la maggior parte dei paziente riesce a praticare per proprio conto con l'ausilio di una registrazione? Per quanto tempo e con che frequenza deve essere fatta? A sostegno dell'utilità dell'esercizio di auto-ipnosi sono decenni di ricerca dei teorici sociocognitivi (es Lynn and Ruhe, 1991) e anche l'esperienza dei clinici suggerisce che i pazienti che praticano regolarmente, almeno una volta al giorno, dicendogli che più praticheranno più otterranno risultati, mostrano i maggiori benefici (vedi Jensen and Barber, 2000).

Infine, pur essendo necessarie ulteriori ricerche per determinare se i risultati ottenuti con l'ipnosi derivino primariamente dall' 'effetto delle aspettative del paziente, da altre ragioni come lo specifico effetto su alcuni stati psicologici sottogiacenti che va a migliorare l'abilità di modificare il processo di elaborazione e quindi la percezione del dolore, questioni queste importanti per la precisa conoscenza teorica dell'azione dell'analgia ipnotica, per il clinico e presumibilmente ancor più per i pazienti o clienti, contano i benefici sostanziali e a lungo termine ottenuti grazie all'ipnosi. L'ipnosi risulta tuttora sotto utilizzata mentre dovrebbe essere proposta almeno come opzione al crescente numero di pazienti afflitti dal dolore cronico, anche considerando la pressoché totale assenza di complicanze ed effetti collaterali negativi.

Basandosi sui risultati dei numerosi studi e review, è da raccomandare che il clinico che opera con chi soffre del dolore cronico acquisisca l'abilità all'utilizzo dell'ipnosi al fine di assistere quei malati desiderosi di apprendere l'auto-ipnosi per gestire il loro dolore.

Speriamo in sempre continue ricerche in questo ambito come nella crescita dell'applicazione dell'ipnosi nella pratica clinica che contribuirà ad alleviare la sofferenza e il dolore in molte persone per le quali deriva un costante carico, un costante limite nella loro vita quotidiana.

BIBLIOGRAFIA

- [1]. Facco E. *Meditazione e Ipnosi tra neuroscienze, filosofia e pregiudizio*. Lungavilla, PV, Italy; Altravista; 2014.
- [2]. Braid J., *Neurohypnology, or the Rational of Nervous Sleep Considered in Relation with Animal Magnetism* (Londra 1843).
- [3]. Barber TX. Toward a theory of pain: relief of chronic pain by prefrontal leucotomy, opiates, placebo, and hypnosis. *Psychol Bull.* 1959; 56:430-60. [Pub Med: 13796585].
- [4]. Franco Granone. *Trattato di ipnosi*. UTET. 1972.
- [5]. Janet P., *L'automatisme psychologique* (Alcan, Parigi 1919); *Major symptoms of hysteria* (Macmillian, New York, 1920); *Le médecine psychologique* (Flammarion, Parigi, 1924); *Les névroses* (Flammarion, Parigi, 1927).
- [6]. Rainville P., Duncan GH., Price DD, Carrier B. Bushnell MC. Pain affect encoded in human anterior cingulate but not somatosensory cortex. *Science* 1997; 277: 968-71.
- [7]. Rainville P., Carrier B., Hofbauer RK, Bushnell MC, Duncan GH. Dissociation of sensory and affective dimension of pain using hypnotic modulation. *Pain* 1999; 82: 159-71.
- [8]. Rainville P., Hofbauer RK., Paus T., Duncan GH, Bushnell MC., Price DD. Cerebral mechanisms of hypnotic induction and suggestion. *J Cogn Neurosci.* 1999; 11:110-25.
- [9]. Apkarian AV, Bushnell MC, Treede RD, Zubieta JK. Human brain mechanisms of pain perception and regulation in health and disease. *Eur J Pain* 9:463-484.

- [10]. Montgomery GH, DuHamel KN, ReddWH. A meta analysis of hypnotically induced analgesia: how effective is hypnosis? *Int J Clin Exp Hypn* 2000; 48:138-53.
- [11]. Patterson DR, Jensen MP. Hypnosis and clinical pain. *Psychological Bulletin* 2003; 129:495-52.
- [12]. Jensen MP, Patterson DR. Hypnotic treatment of chronic pain. *Journal of Behavioral Medicine* 2006; 29:95-124 [Pub Med: 16404678].
- [13]. Keefe FJ. Behavioral assessment and treatment of chronic pain. Current state and future directions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1982; 50:896-911. [Pub Med: 7174979].
- [14]. Eisenberger NI, Lieberman MD, Williams KD. Does rejection hurt? An FMRI study of social exclusion. *Science* 2003; 302:290-2.
- [15]. Tomasino B, Lotto L., Sarlo M., Civai C., Rumiati RI. Framing the ultimate game: the contribution of simulation. *Front Human Neurosci* 2013; 7:337.
- [16]. Quirin M., Loktyshin A., Arndt J., Küstermann E., Lo YY, Kuhl J et al. Existential neuroscience: a functional magnetic resonance imaging Investigation of neutral responses to reminders'one mortality. *Soc. Cogn. Affective Neurosci* 2012; 7:193-8.
- [17]. Baron-Cohen S. *The science of evil*. New York: Basic Books; 2011.
- [18]. Churchland P., *Braintrust*. What neurosciences tell us about mortality. Princeton University Press; 2011.
- [19]. Fabbro F. e Crescentini C. Facing the experience of pain: A neuropsychological perspective. *Physics of Life Review* 2014; 11: 540-552.
- [20]. Benedetti F. *Placebo effects*. Oxford; Oxford University Press; 2005.
- [21]. Benedetti F. Placebo and the new physiology of the doctor-patient relationship. *Physiol. Rev* 2013;93:1207-46.

- [22]. Zachariae R., Anderson Ok, Bjerring P., Jorgensen MM., Arendt-Nielsen I. Effects of an opioid antagonist on pain intensity and withdrawal reflexes du Ring induction oh hypnotic analgesia in high- and low-hypnotizable Volunteers. *Eur J Pain* 1998; 2:25-34.
- [23]. Facco E., Manani G., Zanette G. The relevance of hypnosis and behavioral tecchniques in dentistry. *Contemporary Hypnosis* 2013; 29:332-51.
- [24]. Vanhaudenhuyse A., Boly M., Balteau E. et al. Pain and non-pain processing during hypnosis: a thulium-YAG event-related fMRI study. *Neuroimaging* 2009; 47:1047-54.
- Vanhaudenhuyse A. Faymonville ME. Laurea S. Neurophysiology of hypnosis. *Neurphysiol Clin* 2014; 44: 343-53.
- [25]. Faymonville ME et al., Increased cerebral functional connectivity underlying the antinociceptive effects of hypnosis. *Brain Res Cogn Brain Res* 2003; 17:255-56.
- [26]. McGeown WJ, Mazzini G., Venneri A., Kirsch I., Hypnotic induction decreases anterior default mode activity. *Conscious Cogn* 2009;18:848-55.
- [27]. Weitzenhoffer AM., Hilgard ER., Kihistrom JF. *Stanford Hypnotic Susceptibility Scale Form C*. Stanford: Stanford University Press; 1962.
- [28]. Spiegel H. The hypnotic induction profile: a review of its development. *Ann NY Acad Sci* 1977; 296:129-42.
- [29]. Facco E. Hypnosis and anesthesia: back to the future. *Minerva Anesthesiol.* 2016; 82:1343-56.
- [30]. Facco E., Pasquali S., Zanette G., Casiglia E. Hypnosis as sole anesthesia for skin tumoral removal in a patient with multiple chemical sensitivity. *Anesthesia* 2013; 68:961-5.

[31]. Casiglia E. Tikhonoff V., Giordano N., Andreatta E., Regaldo G., Tosello MT et al. Measured outcomes with hypnosis as an experimental Tool in a cardiovascular physiology laboratory. *Int J Clin Exp Hypn* 2012; 60:241-61.

[32]. Jensen MP. The neurophysiology of pain perception and hypnotic analgesia: implication for clinical practice. *Am J Clin Hypn* 51:2 October 2008.

[33]. Elkins G., Jensen MP. e Patterson DR. Hypnotherapy for the management of chronic pain. *Int J Clin Exp Hypn*. 2007 July; 55(3): 275-287.

[34]. Adachi T., Fujino H., Nakae A., Mashimo T. e Sasaki J. A meta-analysis of Hypnosi for chronic pain problems. *Int J Clin Exp Hypn* 2014; 62(1): 1-28.

MILTON H. ERICKSON che sempre accompagnerà.