

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 2015

**UTILIZZO DELL'IPNOSI NELLE MANIFESTAZIONI CLINICHE
DELLE PATOLOGIE ODONTOSTOMATOLOGICHE**

Candidato

Dr Roberto la Torre

Relatore

Dr Rocco Iannini

INDICE

Riassunto.....	p. 3
. 1. Introduzione.....	p. 4
. 2. Interazioni psiche-patologia: ruolo dell'ipnosi.....	p. 9
. 3. Conclusioni.....	p. 25
. 4. <i>Abstract</i>	P. 27
Bibliografia.....	p. 28

Riassunto

In questo lavoro è stata indagata la profonda connessione fra psiche e manifestazioni organiche nella cavità orale.

Dopo aver esaminato le basi neurofisiologiche che regolano la risposta immunitaria agli stress (importanza delle interrelazioni fra ipotalamo-ipofisi- e ghiandole adrenocorticali con il nostro sistema immunitario) sono state considerate le strette relazioni fra numerose patologie della cavità orale e le condizioni psichiche dei pazienti. Su tale base viene sottolineata l'importanza di un corretto approccio psichico oltre che organico attraverso l'utilizzo di metodologie ipnotiche che si affiancano alle normali terapie farmacologiche e chirurgiche a disposizione del clinico.

Molte ancora sono le conoscenze su cui necessitano ulteriori approfondimenti della letteratura, ma appare sempre più chiara la necessità di utilizzare più appropriati schemi terapeutici che prevedano un approccio multidisciplinare ad entità nosologiche così complesse.

1. Introduzione

La stretta relazione fra psiche e manifestazioni organiche nell'uomo risulta ormai ampiamente accettata dalla comunità scientifica internazionale (22). La suscettibilità alle infezioni e la comparsa di patologie autoimmunitarie risulta profondamente correlata a fattori neuronali e neuroendocrini che vengono mediati da condizioni psicologiche dell'organismo. Attraverso l'attivazione del sistema ipotalamo-ipofisario-adrenocorticale (asse HPA) il nostro sistema nervoso stimolando la produzione di alcuni fattori (ormoni glucocorticoidi e adrenalina dalle ghiandole surrenali, catecolamine dall'attivazione del sistema nervoso simpatico, acetilcolina dal sistema nervoso parasimpatico), modula le funzioni del sistema immunitario. Quest'ultimo può produrre un aumento dell'immunità o fenomeni di immunosoppressione in relazione al tipo ed al tempo di esposizione allo stress.

Secondo Selye (1955) lo stress è una risposta aspecifica a qualsiasi richiesta proveniente dall'ambiente.

Lo stress può essere definito come uno stato di omeostasi alterata causato da stimoli esterni o interni (cosiddetti stressori). Tali *stressors* stimolano una reazione nel cervello (percezione dello stress) che attiva sistemi fisiologici dell'organismo che portano a reazioni (risposte allo stress) capaci di evidenziarsi con fenomeni clinici obiettivabili

(aumento frequenza cardiaca e pressione del sangue, aumento della glicemia) associati a cambiamenti ematochimici (variazione del numero di leucociti circolanti, cambiamenti ormonali).

La risposta dell'ospite allo stress è finalizzata a restituire omeostasi (in definitiva permette l'adattamento alle diverse situazioni ambientali) attraverso una varietà di meccanismi adattativi mediati dal sistema neuroendocrino: una cascata di eventi fisiologici preparativi per la nota reazione di attacco o di fuga (*fight or fly*). (22).

Alcuni studi indicano che la gestione cognitivo - comportamentale dello stress riduce la sintomatologia delle malattie autoimmunitarie. (3).

Il tempo di applicazione di un evento stressante condiziona diversamente la reazione immunitaria. Uno stress acuto determina aumento delle catecolamine ed a livello ematologico si caratterizza per un aumento nel numero dei leucociti circolanti (soprattutto cellule NK e granulociti) che fuoriescono da milza, polmoni ed altri organi e vanno nei vasi sanguigni e linfatici. Lo stress acuto aumenta l'immunità cellulo-mediata antigene specifica, altera le popolazioni di sottoclassi di cellule T e modula il movimento delle cellule mononucleate. Se lo stress continua (cronicizzazione dello stress) si determina un aumento degli ormoni glucocorticoidi con conseguente tendenza dei leucociti ad uscire dal letto circolatorio ed a raggiungere cute, mucose del tratto gastrointestinale e

genito-urinario, polmoni, fegato e linfonodi.

L'aumento di leucociti in alcuni compartimenti (cute, mucose, ecc.) può aumentare la funzione immunitaria in tali zone. Tale situazione può essere benefica nel promuovere fenomeni di immunoprotezione come durante la guarigione post-chirurgica, dopo vaccinazioni, infezioni, o carcinomi localizzati; ma può anche mediare esacerbazioni di fenomeni infiammatori indotti dallo stress (malattie cardiovascolari, manifestazioni immunitarie a carico delle mucose orali) e malattie autoimmunitarie (psoriasi, artriti, sclerosi multipla, ecc.) aumentando altresì la suscettibilità alle infezioni ed al cancro. (22).

Gli esseri umani esposti ad uno stress cronico mostrano alterazioni nella funzione dell'asse HPA e comparsa di resistenze ai glucocorticoidi. Ciò è stato osservato nei pazienti affetti da sclerosi multipla e da altre malattie autoimmunitarie (lupus, artrite reumatoide, asma, Crohn, colite ulcerosa). (6-17).

La redistribuzione dei leucociti nello stress cronico causa una riduzione dei leucociti circolanti (soprattutto linfociti B e T, monociti) ed un aumento di specifiche sottopopolazioni linfocitarie negli organi in cui sono ritenuti.

Gli ormoni glucocorticoidi, inoltre, condizionano la produzione di citochine che possono influenzare le proprietà di adesione superficiale dei leucociti e delle cellule endoteliali. (22)

L'esposizione a stress fisici e/o psicologici modula, in definitiva, la risposta immunitaria.

Si può dire, sulla base delle conoscenze attuali, che il bilancio nel nostro organismo tra cervello e sistema immunitario sia mantenuto e regolato dall'asse ipotalamo-ipofisario-adrenocorticale (HPA). Un malfunzionamento della risposta dell'asse HPA è stato associato ad artrite reumatoide, lupus eritematoso sistemico, sindrome di Sjogren, asma allergico e sclerosi multipla. Il malfunzionamento dell'asse HPA provoca, infatti, una ridotta produzione di ormoni glucocorticoidi e la diminuita sensibilità dei glucocorticoidi è stata associata a numerose malattie autoimmunitarie/infiammatorie. (16).

La percezione di uno stress psicologico in condizioni di normalità attiva l'asse HPA e la componente simpatica del sistema nervoso autonomo. Tali attivazioni conducono alla sintesi di cortisolo e adrenalina da parte delle ghiandole adrenergiche e dell'epinefrina e della norepinefrina dal sistema nervoso simpatico. (Fig. 1 - 2).

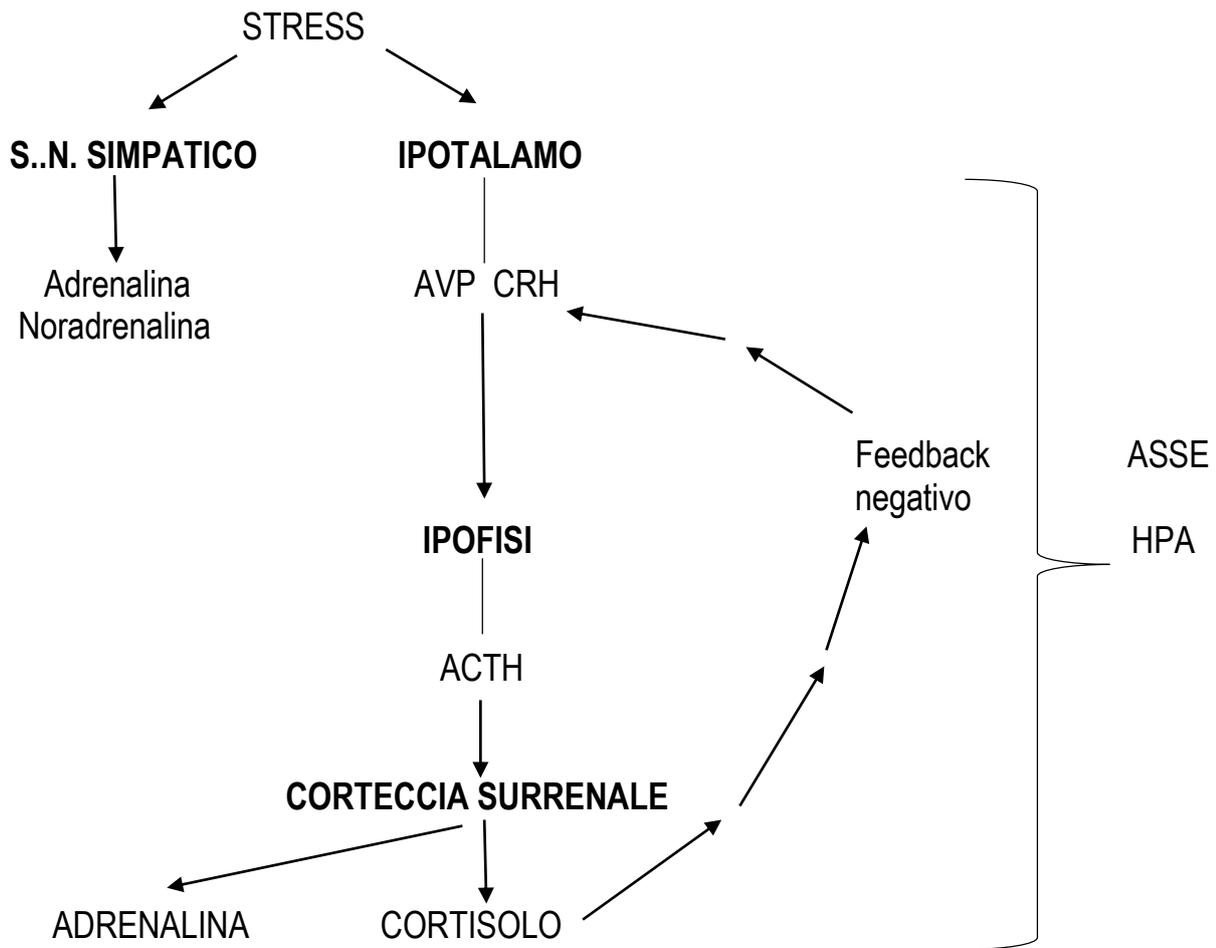


Fig. 1 – Rappresentazione schematica dell'azione dello Stress nell'uomo.

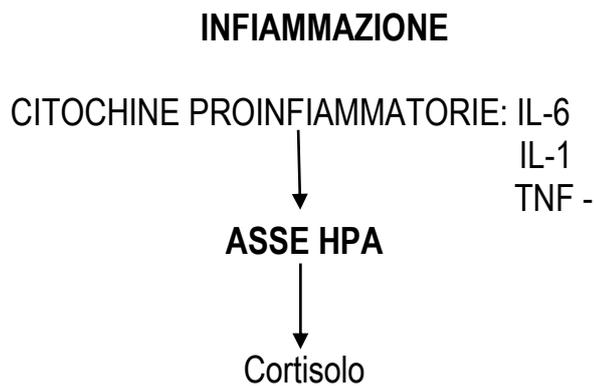


Fig. 2 – Rappresentazione schematica del meccanismo con cui la comparsa di fenomeni Infiammatori agisce sull'asse HPA

La branca simpatica del sistema nervoso autonomo media le risposte allo stress attraverso l'attivazione di una rete di neuroni simpatici che innervano la maggior parte dei sistemi d'organo del corpo. Oltre ai classici targets di risposta allo stress come i sistemi cardiovascolari, endocrino e gastrointestinale, i neuroni del sistema nervoso simpatico innervano anche tutti gli organi linfoidei primari e secondari (Felten et al.,1984).

2. Interazione psiche-patologia: ruolo dell'ipnosi

Questi prodotti del sistema endocrino e del sistema nervoso possono modulare la funzione immunitaria attraverso i loro legami a specifici recettori che sono espressi dai molti tipi di cellule del sistema immunitario. Come risultato di ciò si può comprendere come l'immunità ad alcuni agenti infettivi (ad esempio le manifestazioni orali da HSV) possa essere modulata da stress psicologici. Molti studi hanno dimostrato, infatti, che gli stress emotivi sono associati con lo sviluppo di **infezioni ricorrenti da HSV** e che la personalità può giocare un ruolo rilevante nella frequenza di tali ricadute (Stout and Bloon, 1986). Alti livelli depressivi possono dar luogo a più frequenti recidive da HSV (Keneny et al, 1989). (1-10-22). E', oggi, generalmente accettato che l'esposizione a *stressors* psicologici o fisici determini una riduzione delle resistenze ai patogeni ed una riattivazione delle infezioni latenti.

Le conseguenze della modulazione sul sistema immunitario indotte dallo stress includono

aumento della suscettibilità e della frequenza della malattia, periodi di guarigione più lunghi, maggiore incidenza di complicazioni secondarie associate ad infezioni. (6).

Nella cavità orale lo stress può giocare un ruolo chiave nella patogenesi della malattia parodontale (Breirik et al, 1996).

L'alta incidenza della **malattia parodontale** (dai dati SIDP in Italia circa il 60% della popolazione ne è interessato) è associata a predisposizione genetica, età avanzata, eventi negativi della vita e depressione, abuso di fumo (vengono oggi considerati forti fumatori coloro che fumano oltre le 10 sigarette/die). (14).

Recentemente è stato dimostrato che una notevole risposta dell'asse HPA geneticamente determinata aumenta la suscettibilità della malattia parodontale e quest'ultima a sua volta, stimola l'asse HPA (Breirik et al, 2001). Pertanto lo stress può aumentare la predisposizione individuale alla malattia parodontale nell'adulto. (4-5-14).

Nell'ambito delle malattie parodontali una menzione importante va riservata alla **gengivite ulcero-necrotica**, manifestazione strettamente correlata a stress che si manifesta spesso nei giovani adulti in prossimità dell'eruzione dei denti del giudizio. (10).

Fra le manifestazioni orali di patologie strettamente correlate allo stress un'incidenza elevata resta quella delle patologie dell'articolazione temporo-mandibolare.

Numerosi studi evidenziano come l'ipnosi, nel trattamento della componente psichica della sintomatologia algico-disfunzionale, risulti una importante modalità di trattamento riducendo sia i sintomi, sia il supporto farmacologico normalmente richiesto. (7-8-9-11-21).

Per comprendere come l'ipnosi possa giocare un ruolo determinante nel trattamento di numerosi pazienti affetti da **sindrome algico-disfunzionale dell'articolazione temporo-mandibolare** è necessario rifarsi alla teoria psicofisiologica espressa per la prima volta in letteratura da Schwartz e Laskin. (13).

Tale teoria (attualmente è quella maggiormente accettata dalla letteratura), si fonda sull'importanza dei fattori psicologici, che giocano un ruolo assai più rilevante rispetto ai disturbi occlusali nel produrre disordini a carico dell'articolazione temporo-mandibolare.

(2). Tali fattori psicologici sono causa di contratture e spasmi della muscolatura masticatoria (causati da sovraestensione, contrazione o affaticamento muscolare) dovuti a parafunzioni messe in atto dai pazienti come risposta allo stress.

Fattori emozionali particolarmente stressanti conducono a fenomeni parafunzionali di serramento dentario e ad uno stato di contrattura muscolare che porta alla comparsa di dolore. (2). Da tali studi emerge, in accordo con la letteratura più recente, la necessità che tutti i pazienti affetti da disordini dell'articolazione temporo-mandibolare vengano esaminati per la presenza di disturbi psicologici e psicosociali. (2).

I pazienti più vulnerabili, da un punto di vista psicologico rispondono allo stress con più elevati livelli di tensione dei muscoli masticatori e mostrano genericamente una ridotta resistenza allo stress. (13-15).

La constatazione che l'iperattività dei muscoli masticatori durante il bruxismo notturno sia correlata a disordini dell'articolazione temporo-mandibolare è rinforzata dalla correlazione fra bruxismo ed altri eventi psicologici del sonno. (2-13). Fra gli stati emotivi, quello maggiormente correlato a condizioni disfunzionali è l'ansia (pazienti con alti livelli di ansia manifestano una maggiore contrattura muscolare). (2). Tali pazienti hanno più alti livelli di depressione e somatizzazione dello stress. (15).

Come tali i trattamenti dei pazienti con sindrome algico-disfunzionale dell'articolazione temporo-mandibolare necessitano di essere focalizzati non solo sulla riduzione del dolore, ma anche nel miglioramento della loro qualità di vita. (23).

Fra le **patologie delle mucose orali** in cui lo stress risulta giocare un ruolo particolarmente rilevante rientra il grosso capitolo delle malattie vescicolo erosive della mucosa orale di origine immunitaria (Tabella 1). (Fig. 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 - 12).

Tabella 1. Aspetti clinici e patologici delle principali malattie vescicolo-erosive della mucosa orale. (da manuale di Patologia e Medicina Orale, Giuseppe Ficarra, modificata)

Malattie	Età di predilezione	Aspetti clinici	Istopatologia
Stomatite aftosa	Tutte le età	Ulcere singole o multiple sulla mucosa non cheratinizzata	Ulcera aspecifica Non diagnostica
Eritema Multiforme	20-40 anni	Lesioni ulcerative multiple e lesioni cutanee a "bersaglio"	Ulcera aspecifica Vasculite Non diagnostica
Lichen planus	40-70 anni	Lesioni orali di vario aspetto Lesioni cutanee	Ipercheratosi, liquefazione cellule basali, Infiltrato a banda di linfociti
Pemfigoide membrane mucose	60-80 anni	ulcere o bolle sulla mucosa orale	Separazione della lamina epiteliale a livello della m.b.
Pemfigo volgare	40-70 anni	Ulcerazioni o bolle mucose e cutanee	Separazione degli strati epiteliali a livello delle cellule spinose
Pemfigo paraneoplastico	50-80 anni	Vescicole, bolle o erosioni su mucose e cute	Bolle sia intra- sia sottoepiteliali
Stomatite cronica ulcerativa	50-70 anni	Ulcerazioni orali	Simile al lichen
Lupus eritematoso	20-70 anni	Lesioni eritematose con strie bianche a raggiera	Simile al lichen con infiltrati perivascolari



(Fig. 1)
B.A. (anni 74; ♂): lesione da morsicatio mucosa linguale.

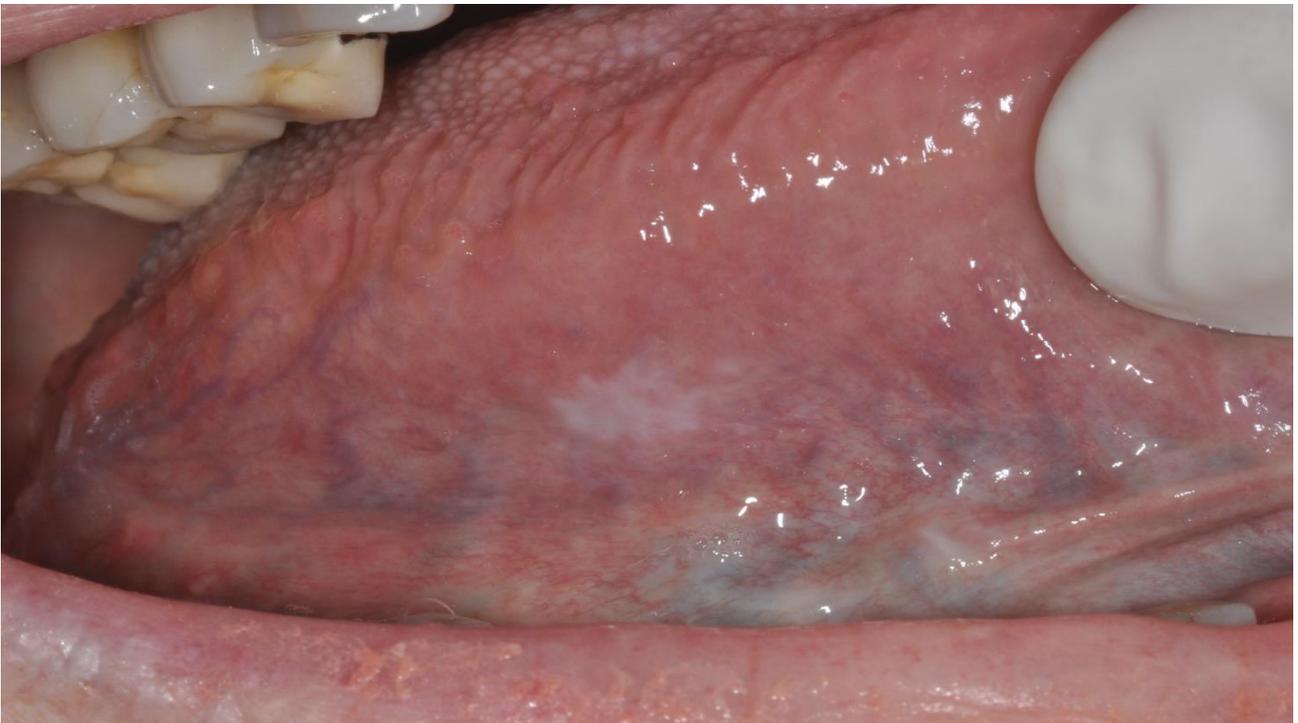


(Fig.2)
B.A. (anni 74; ♂): erosione traumatica da spinta della lingua contro superficie linguale incisivi inferiori in paziente sottoposto a stress psichico (lutto).



(Fig.3)

C.A. (anni 49; ♀): leucoplachia verrucosa dorso lingua in paziente trattato per leucemia mieloide cronica Ph+ - GVHD.



(Fig.4)

C.A.M. (anni 68; ♀): lesioni lichenoidi mucosa ventre linguale e mucosa genienna.



(Fig.5)
C.F.I. (anni 77; ♂): Lichen Planus anulare e lichen erosivo mucosa palatale



(Fig.6)
C.F.L. (anni 77; ♀): atrofia dorso lingua. Burning mouth syndrome.
Epidemiologia: maggiore incidenza donne, età post menopausale.



(Fig.7)
C.M. (anni 74; ♂): cheratosi frizionale mucosa geniena dx.



(Fig.8)
C.F. (anni 77; ♂): Lichen Planus ipercheratosico associato ad aree di lichen erosivo:



(Fig.9)
MF. (anni 82; ♂ : stomatite migrans



(Fig.10)
S.M. (anni 24; ♂): cheratosi frizionali.



(Fig.11)
B:A: (anni 43; ♂): erosione traumatica margine linguale sin.



(Fig. 12)
B:P: (anni 32; ♂): cheratosi frizionale mucosa geniena sin.

In tutte queste manifestazioni cliniche la componente psicologica sotto forma di ansia, stress è presente ed anche in queste affezioni risulta, pertanto, assai utile come terapia di supporto l'ipnosi. L'ipnoterapia è altamente efficace nel trattamento di tutti i disordini psicosomatici. In tale ambito il ruolo della terapia psichica e dell'ausilio dell'ipnosi è fondamentale nel trattamento di quell'entità nosologica complessa nota come **dolore facciale atipico o dolore persistente facciale idiopatico**. Si tratta di un quadro clinico cronico complesso che può assumere caratteri di patologia assai invalidante. Si manifesta come un dolore facciale continuo, di intensità variabile, spesso monolaterale e localizzato in un'area del viso o della cavità orale e presente pressochè tutto il giorno. (18).

Colpisce prevalentemente donne in età compresa tra i 30 ed i 45 anni. (18).

Molti pazienti associano l'inizio della sintomatologia a pregresse terapia odontoiatriche e di chirurgia orale. (18).

Quasi un terzo dei soggetti con dolore facciale cronico presenta tratti di ansia o disordini psichiatrici. (12).

Nel 1932 Wilson riportò sette casi denominandoli di dolore facciale atipico nei quali rilevava come i disturbi emotivi e le variazioni del comportamento fossero sproporzionati rispetto ai sintomi.

Engel nel 1951 descrisse il dolore facciale atipico come sintomo di conversione isterica e focalizzò la sua attenzione sul fatto che i disturbi fossero la causa e non il risultato del dolore. Numerosi autori confermarono che questi disturbi fossero totalmente psicogeni e rispondessero spesso bene agli antidepressivi.

Il dolore facciale atipico è spesso una caratteristica dominante nel paziente depresso.

Coloro che ne soffrono sono spesso consapevoli di una tensione nervosa che cresce.

La diagnosi di tale affezione risulta ardua e giunge al termine di esami clinici

(stomatologico, neurologico, di chirurgia maxillo facciale) e strumentali (TC, RMN del cranio) volti ad escludere la presenza di una patologia organica capace di spiegare le crisi dolorose che coinvolgono i settori più o meno estesi della bocca e/o del viso del paziente.

Numerose, ad oggi, sono le teorie eziopatogenetiche proposte.

Una delle ipotesi proposte si basa sulla possibile alterazione del sistema dopaminergico per alterazioni dei recettori D2 della dopamina.

Una seconda ipotesi si fonda sulla ipereccitabilità neuronale con alterazioni del riflesso corneale.

Una terza possibilità, infine, è quella che pone alla base del dolore facciale idiopatico una riduzione della recettività della corteccia prefrontale con alterazione della corteccia somatosensoriale. (19-20).

Accanto alle numerose terapie proposte: utilizzo del Clonazepam ad uso locale (si fa sciogliere in bocca ½ compressa di Rivotril® al giorno), antidepressivi a basso dosaggio (Duloxetina-Cymbalta 30 mg/die Amitriptilina – Laroxyl® gtt 5 gtt/die da assumere prima di coricarsi); un ruolo nevralgico potrebbe essere quello svolto dall'ipnosi nel trattamento del problema psicologico del paziente.

Un'ulteriore patologia che mostra strette correlazioni con la componente psicologica dei pazienti è la **BMS (sindrome della bocca urente)** nota anche come stomatodinia o glossodinia.

Trattasi di un'affezione che colpisce meno dell'1% della popolazione, prevalentemente donne di mezza età. (19-20).

E' stato dimostrato come l'ipnosi eserciti un'influenza sulla funzione immunitaria ed è utilizzata essenzialmente per trattamenti sintomatici. Nella condizione di ipnosi è stata evidenziata una riduzione nelle percentuali di CD3+ e CD4+ (T linfociti), ed una riduzione nella produzione di IL-1. (9).

E' stato pertanto dimostrato come l'ipnosi possa ridurre l'effetto dello stress sulla funzione immunitaria. (9). In molte manifestazioni cliniche di patologie della cavità orale l'ipnosi riveste, dunque, un ruolo rilevante.

Già nel 1948 venne coniato il termine di IPNODONZIA, per indicare l'uso dell'ipnosi in odontoiatria. (12).

Essenzialmente l'uso dell'Ipnosi in campo odontoiatrico può avvenire in due settori:

1. Uso terapeutico dell'Ipnosi odontoiatrica.
2. Uso operativo dell'Ipnosi odontoiatrica.

Nel primo gruppo rientrano il corretto rapporto paziente/operatore, l'eliminazione di ansia e tensioni del paziente odontofobico, l'eliminazione di abitudini dentali nocive (morsicatio oris, onicofagia, spinta della lingua, ecc.)

Nel campo dell'uso Operativo dell'Ipnodonzia rientrano il miglioramento dell'analgesia e dell'anestesia loco-regionale, l'amnesia per trattamenti spiacevoli, la prevenzione del riflesso del vomito, il controllo del flusso salivare e del sanguinamento, la persistenza di anestesia post-operatoria.

L'ipnodonzia non necessariamente elimina del tutto il ricorso all'anestesia e/o all'analgesia, ma può essere utilizzata come adiuvante dell'anestesia necessaria nei trattamenti odontoiatrici.

Quando viene fornita una suggestione ipnotica, si possono verificare i seguenti

cambiamenti:

- Cambiamenti sensoriali: la mano o qualsiasi altra zona del corpo (mascellari, lingua, guance) possono essere avvertite più fredde o più calde; diffusione maggiore di parestesia post-anestetica;
- Cambiamenti emozionali: possono essere suscitate sensazioni di rilassamento e benessere profondi;
- Cambiamenti nelle idee: può essere rinforzata la confidenza con il medico e ridotta la paura nelle cure;
- Cambiamenti motori: il braccio si può sollevare, ci può essere rigidità catatonica di una zona del corpo (ad esempio una rigidità muscolare che consenta al paziente la possibilità di mantenere ben aperta la bocca per tutta la durata dell'intervento odontoiatrico).

L'ipnosi che si può realizzare nello studio odontoiatrico può essere leggera o profonda.

L'ipnosi leggera consente di facilitare la relazione dentista-paziente e serve ad allontanare le tensioni, la paura nelle cure e abbassare le emozioni negative.

L'ipnosi profonda può essere impiegata quando sono controindicati i farmaci o quando sono inefficaci da soli o associati ad una ipnosi leggera. (12).

Per comprendere le ragioni dell'odontofobia bisogna considerare come la cavità orale sia una importantissima zona erogena e tutte le sue parti hanno grande importanza psichica (homunculus neurologico e sua rappresentazione a livello della circonvoluzione parietale di Rolando). Può accadere che l'espansione di tale area e manipolazioni da parte di un altro individuo possano produrre disturbi significativi: è da ciò che derivano paura ed ansia. L'estrazione dentaria, ad esempio, può essere associata a punizione, masochismo o castrazione.

Il paziente non è consapevole di ciò, ma l'ipnotista dovrebbe esserlo. (12).

La procedura ipnotica in odontoiatria prevede il rispetto di tutte le fasi della procedura ipnotica (Pre-induzione–Induzione-Corpo-Deinduzione / Esduzione-Coda).

3. Conclusioni

Da tutto quanto emerso risulta che l'odontoiatra ha un obbligo morale verso il suo paziente nell'utilizzare tutte le conoscenze scientifiche atte a ridurre il dolore, la sofferenza ed il discomfort ed a migliorarne le condizioni di salute generale. Per tale ragione il dentista dovrebbe applicare l'ipnosi nella sua pratica clinica poiché l'ipnosi come l'anestesia ed i farmaci analgesici e sedativi è uno strumento che gli appartiene e l'ipnosi può essere un adiuvante o addirittura un sostituto dei farmaci impiegati.

Occorre, tuttavia, una sempre maggiore sensibilizzazione da parte dell'odontoiatra al ruolo

strategico ottenibile con l'applicazione quotidiana dell'approccio ipnotico ed a tal fine è auspicabile la formazione di una conoscenza scientifica sempre più profonda circa gli studi più recenti delle interrelazioni fra condizionamento ipnotico della psiche e miglioramento dei quadri clinici (talora drammatici) di alcune patologie delle mucose orali per le quali il solo approccio chirurgico e/o farmacologico risultano spesso insufficienti.

Abstract

The aim of this study was to examine the strong connection between psyche and pathologies of the oral cavity.

After having considered the neurobiological processes that govern the immune system (the importance of connection among stress, the hypothalamic-pituitary-adrenal axis and immune system) we have underlined the relationship between human psyche and oral pathologies.

On this basis we have highlighted the use of medical hypnosis, which supports other therapies of pharmacological or surgical nature as a correct approach for clinicians.

Of course we recognize the need to pursue medical studies regarding the use of hypnosis, though an interdisciplinary approach in curing very complex and difficult disease is clear.

Bibliografia

- 1) Bailey, M. , Engler, H. , Hunzeker, J. , and Sheridan, J. F. (2003) The hypothalamic-pituitary-adrenal axis and viral infection *Viral Immunol.* 16 : 141-157.
- 2) BHAT S. 2010; 12(4): Etiology of temporomandibular disorders: the journey so far. *International Dentistry SA Vol. 12 N.4 Page 88-96.*
- 3) Bonne au. R. H. (1996) : Stress-induced effect on integral immune components involved in herpes simplex virus (HSV) – specific memory cytotoxic T lymphocyte activation. *Brain Behav . Immun.* 10 : 139-163.
- 4) Breivik, T. , Thrane, P.S. , Muruson, R. , and Gjerno, P. (1996). Emotional stress effects on immunity, gengivites and periodontitis. *Eur. J. Oral. Sci.* 104 : 327-334.
- 5) Breivik, T. , Thrane, P.S. , Gjerno, P. , opstad, P.K. , Pabst, R. , and von Horsten, S (2001 – Hippothalamicpituitary adrenal (HPA) axis activation and periodontal disease. *J. Periodont. Res.* 36 : 295-300.
- 6) Buske-Kirshbaum, A. and Hellhammer, D.H. (2003). Endocrine and immune response to stress in chrome inflammatory skin disorders. *Ann N. Y. Acad. Sci.* 992 : 231-240.
- 7) CHIU Ling: Update on Medical Hypnosis. *Medical Bullentin* 4 Vol. 14 N.2 February 2009.
- 8) Cohen ES, Hillis RE. : The use of hypnosis in treating the temporomandibular joint pain dysfunction syndrome. Report of two cases. *Oral Surg Med Oral Pathol*, 1979 Sep; 48 (3): 193-7.

- 9) Elton , D. (1993) : Combined use of hypnosis and emg biofeedback in the treatment of stress-induced conditions. *Stress Med.* 9: 25-35.

- 10) Ficarra G. : *Manuale di Patologia e Medicina Orale* McGraw 1998

- 11) Flammer Erich, Alladin E. , The efficacy of hypnotherapy in the treatment of psychosomatic disorders: Meta-analytical evidence. *International journal of Clinical and Experimental Hypnosis* 2007; 55(3): 348-371.

- 12) Kroger, William S. : *Clinical & Experimental Hypnosis . in Medicine, Dentistry, and Psychology*, 2nd Edition 2008.

- 13) Laskim – Etiology of the pain dysfunction syndrome. *J. Ann Dent Assoc.* 1979 : 79 : 147.

- 14) Lindhe J. *clinical Parodontology and Implant Dentistry.* Thorkled Kaning. Niklaus P. Lange. 1997.

- 15) Manfredini D. , Bandettini Di Poggio, A., Cantini E. , Dell’Osso L. , Bosco M: : Mood and anxiety psychopathology and temporomandibular disorders: a spectrum approach. *Journal of Oral Rehabil.* Vol. 31 Issue 10. Pages 933-940, October 2004.

- 16) Mc Ewen, B. S. Protective and damaging effect of stress mediators (1998). *N. Engler, J. Med.* 338 : 171-179.

- 17) Mc Ewen, B. S. (2001): Plasticity of the hippocampus : Adaptation to chronic stress and allostatic load . *Ann . N. Y. Acad. Sci .* 933 : 265 – 277.

- 18) Remick RA, Blasberg B. : Psichiatric aspects of atypical focal pain. I Can Dent Assoc 1985 ; 51 (12) : 913-6.
- 19) Sardella A. : An up-ti-date view on burning mouth syndrome. Minerva stomatal. 2007 ; 56 (6) : 327-40.
- 20) Sardella A. , Barbieri C. ; Decani S. , Lodi G. (2010) : Il dolore oro-facciale idiopatico Dental Cadmos Giugno 2010 ; 78 (1) I-XI.
- 21) Simon EP, Lewis DM : Medical hypnosis for temporomandibular disorders treatment efficacy and medical utilization outcome. Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology Oral Radiology July 2000 Vol. 90, Isue 1, Pages 54 – 63.
- 22) Neural and neuroendocrine Mechanisms in Hast defense and Autoimmunity. C. Jane Welsh. Mary W. Meagler. Esther M. Sternberg Springer.
- 23) Yule P. L. , Durham J. , Playford H. , Moufti M. A. , Steele J. , Steen N. , Wassell W. R. , Ohrbach R. : OHIP-TMDs: a patient- reported outcome measure for temporomandibular disorders. Comm. Dent. And Oral Epidem. Vol. 43 Issue 5. Pages 461-470, October 2015.