

ISTITUTO FRANCO GRANONE
C.I.I.C.S.
CENTRO ITALIANO DI IPNOSI CLINICO-SPERIMENTALE
Fondatore: Prof. Franco Granone

CORSO DI FORMAZIONE IN IPNOSI CLINICA
E COMUNICAZIONE IPNOTICA
Anno 2019

Utilizzo dell'Ipnosi e altre tecniche nel controllo del *gag reflex*

Candidato

Dott. Domenico Piergentili

Relatore

Prof. Enrico Facco

INDICE

1 - Introduzione.....	pag. 1
2 - Definizione e fisiologia del riflesso faringeo.....	pag. 1
3 - Il problema del <i>gag reflex</i> nel trattamento odontoiatrico.....	pag. 2
4 - Classificazione di intensità.....	pag. 4
5 - Fattori scatenanti e di controllo corticale.....	pag. 5
6 - Il trattamento del <i>gag reflex</i>	pag. 7
6.1- terapie non farmacologiche.....	pag. 8
6.2- terapie farmacologiche.....	pag. 18
7 - <i>Case report</i> (letteratura).....	pag. 20
8 - Discussione	pag. 23
9 - Bibliografia.....	pag. 27

1 - Introduzione

Il riflesso faringeo accentuato o *gag reflex* (come definito nella letteratura internazionale in ambito odontoiatrico) rappresenta un ostacolo molto difficile da superare nell'esecuzione di un trattamento odontoiatrico, arrivando talvolta a renderlo impossibile o costringendo a modificare il piano previsto.

Lo scopo del presente lavoro è di analizzare la letteratura scientifica internazionale sulla sua gestione in odontoiatria evidenziando in particolare il ruolo dell'ipnosi, da sola o in sinergia con altre metodiche nel suo trattamento. L'analisi è inoltre seguita dalla descrizione dettagliata di un caso clinico, sempre ottenuto dalla letteratura e rappresentativo di trattamento con metodiche combinate.

2 - Definizione e fisiologia del riflesso faringeo

Il riflesso faringeo (*gag reflex*) protegge il tratto superiore gastrointestinale e respiratorio consentendo di espellere cibo indesiderato e salvaguardando le vie respiratorie dall'inalazione di materiali liquidi o solidi. Tale riflesso rappresenta una risposta protettiva presente in tutti gli animali, ma la condizione più critica riguarda l'uomo. Nell'uomo l'evoluzione morfo-funzionale della gola nello sviluppo del linguaggio ha prodotto infatti innegabili vantaggi evolutivi ma ha aumentato la lunghezza dei tratti comuni tra respirazione e digestione per produrre suoni articolati (Lieberman, 1994, 2000, 2012). La divisione tra i tratti digestivi e respiratori si è dunque spostata caudalmente a livello dell'epiglottide e delle strutture laringee, mentre la stazione eretta ha aumentato il rischio di inalazione mettendo il tratto faringo-laringeo in posizione verticale. La funzione dell'epiglottide che, durante la deglutizione, si abbassa sull'apertura della laringe e la chiude temporaneamente, è l'elemento critico del complesso processo della deglutizione, ossia quello che consente di impedire che il cibo e la saliva vengano inalate nelle vie aeree (ovvero il cibo, come si dice nel linguaggio comune, "vada di traverso"). La parte afferente dell'arco del riflesso faringeo è mediata in maniera predominante dal n. glossofaringeo, mentre quella efferente è innervata dal n. vago. Toccando la parete posteriore

della faringe il riflesso provoca una brusca e breve elevazione del palato molle e la contrazione bilaterale dei muscoli della faringe. Toccando il palato molle il riflesso è lo stesso ma in questo caso l'afferenza è mediata dal n. trigemino.

I nervi vago e glossofaringeo sono nervi misti, sensitivi e motori, che innervano i muscoli faringei e laringei e gli input afferenti provengono anche dalle papille gustative. Questo spiega, insieme alla presenza di strette connessioni tra le relative aree cerebrali, la risposta anche allo stimolo provocato dal disgusto (Hayley, 2018). Inoltre, il centro del riflesso faringeo nel tronco encefalico è vicino a quello del vomito (Shilpa, 2016), della salivazione e della frequenza cardiaca perciò queste risposte si accompagnano frequentemente al riflesso (Almoznino, 2016-citato da Hayley).

Dickinson e Fiske (2005) fanno distinzione tra i termini “gagging” e “retching”, anche se riconoscono che sono spesso usati come sinonimi. In generale il “retching” si riferisce a un tentativo di iniziale di espulsione di sostanze fastidiose o pericolose dallo stomaco (diverso dal vomitare “vomit”) mentre “gagging” è quel riflesso che impedisce che qualcosa di fastidioso o dannoso entri nella bocca o nell’orofaringe.

Anche se le definizioni distinguono il *gag reflex* dal vomito, tuttavia molte volte tale riflesso anticipa il vomito propriamente detto: tutto dipende dall’intensità dello stimolo e dalla capacità di autocontrollo del paziente.

La definizione operativa proposta da Dickinson e Fiske è la seguente: *“Il gag reflex è un riflesso stimolato, protettivo, per prevenire l’entrata di materiale nella bocca e nell’orofaringe. Gli stimoli per tale riflesso possono essere fisici, uditivi, visivi, olfattivi e le contrazioni muscolari possono dar luogo al vomito”*

3 - Il problema del *gag reflex* nel trattamento odontoiatrico

Molteplici sono i problemi indotti dal *gag reflex*. Il paziente può avere difficoltà anche al di fuori del trattamento odontoiatrico, ossia nello spazzolare e passare il filo interdentale nei settori posteriori creando così le premesse della patologia cariosa e parodontale. Inoltre, rendendo difficile affrontare le cure odontoiatriche, il *gag reflex* porta a rimandare visite e trattamenti con conseguente scadimento delle condizioni di salute orale. In tal caso il soggetto può giungere al controllo quando la patologia diventa dolorosa e indifferibile, fatto che ne complica la gestione. L’esecuzione di semplici rx endorali può rappresentare una delle prime difficoltà e non di rado

costringe alla prescrizione di esami radiografici extraorali, come la Ortopantomografia (OPT) o la *Cone Beam Computed Tomography* (CBCT), che comportano maggiori dosaggi di radiazioni.

Essendo l'applicazione della diga e le altre comuni manovre difficili o impossibili, il clinico è indotto a radicalizzare l'approccio, preferendo estrazioni al posto di complessi trattamenti endodontici o restaurativi. Questo tuttavia è causa di ulteriori problemi, perché la riabilitazione con protesi mobili è spesso mal tollerata per la loro estensione in aree critiche *trigger* del *gag reflex*. (Bassi, 2004). Ma già la terapia estrattiva può rivelarsi impegnativa per la stessa ragione: si pensi per esempio a una estrazione di terzo molare incluso, di per sé causa di scatenamento del *gag reflex* e di un aumentato rischio di lesioni iatrogene.

Uno "scoglio" tra i più classici, spesso citato dallo stesso paziente come caratterizzazione specifica della sua condizione, è la presa dell'impronta, che si imprime in maniera stabile nella memoria del soggetto, perché collegato ad un angosciante senso di soffocamento. Non c'è dubbio, inoltre, che in molti casi il paziente usi inconsapevolmente il riflesso per fermare una cura che ritiene potenzialmente dolorosa, realizzando così uno dei suoi più istintivi bisogni, il controllo della situazione (Halsband, 2017)

Il paziente candidato alla protesi mobile può ritenere, a torto o ragione, di non sopportare la presenza del corpo estraneo, spesso "categorizzando" l'affermazione.

Il paziente anziano assume poi caratteri specifici: spesso trattato in passato senza aspiratori ad alta velocità, mal sopporta il normale flusso idrico dei manipoli perché può rapidamente indurre un senso di soffocamento. L'invecchiamento di per sé riduce infatti la fisiologica coordinazione del *gag reflex* portando a più frequenti episodi di vera inalazione.

Inoltre, nei casi severi, va considerata la possibilità che il riflesso sia stimolato da fattori psicologici diretti o indiretti, ossia relativi ad esperienze già vissute o per trasmissione di informazioni da parte di terzi, immagini emotivamente disgustose, stimoli olfattivi, uditivi e visivi slegati dal contatto con i *trigger points* del cavo orale. Tuttavia, nella grande maggioranza dei casi, l'origine è diretta e dipende da esperienze traumatizzanti, anche al di fuori del contesto odontoiatrico (ad es. pregresso rischio di soffocamento per difterite, di annegamento o interventi mal condotti in ambito ORL o pneumologico, ecc.).

Infine la difficoltà di esecuzione dei trattamenti, associata alla necessità di un campo asciutto e di una piena visione operatoria e il conseguente allungamento dei tempi di cura, impegna molto anche il clinico che deve saper gestire adeguatamente il proprio stress oltre a quello del paziente.

4 - Classificazione di intensità

Dickinson e Fiske (2005) classificano la severità del *gag reflex* in:

I Grado (normale)

Riflesso, lieve e occasionale che può essere controllato dal paziente.

È presente in procedure ad alto rischio come impronte arcata superiore, restauri sulle superfici distali o linguali dei molari che possono direttamente stimolare le zone classiche.

II Grado (lieve)

Avviene occasionalmente durante procedure di routine come otturazioni, *scaling*, impronte. Di norma il paziente riguadagna il controllo ma sono necessarie rassicurazioni del team dentale. Il trattamento può però continuare.

III Grado (moderato)

Il riflesso avviene di routine durante normali procedure, come il semplice esame fisico delle zone ad alto rischio, quali la faccia linguale dei molari inferiori. Una volta instaurato il riflesso è difficile restaurare il controllo senza interrompere le procedure e ricominciare può essere difficoltoso. Sono necessarie specifiche misure di prevenzione. Il *gagging* può influenzare il piano di trattamento e limitare le opzioni terapeutiche

IV Grado (severo)

Il riflesso si presenta in tutte le forme di trattamento dentale, incluso il semplice esame visivo. Questa forma rende il trattamento di routine impossibile senza intervento con procedure di sedazione cosciente. Le opzioni terapeutiche possono essere limitate e il problema del *gagging* diventa un fattore rilevante nel piano di cura. Cioè si presenta con tutte le forme di trattamento incluso il semplice esame visivo.

V Grado (molto severo)

Il *gagging* avviene spontaneamente, ossia non richiede necessariamente la presenza di un fattore scatenante. Questa forma molto severa rende il comportamento del paziente molto problematico e può impedire la possibilità stessa di curarlo. Il trattamento dentale è quindi impossibile senza appropriato intervento di sedazione o anestesia generale.

5 - Fattori scatenanti e di controllo corticale

La letteratura identifica 2 principali tipi di fattori scatenanti (Bassi 2004):

5.1 Fattori Somatici

Tipicamente il riflesso si scatena in risposta a stimoli tattili nelle 5 zone seguenti: pilastri faringei, base della lingua, palato molle, ugola, parete posteriore della faringe.

Si pensa che siano fattori favorenti i disordini locali o sistemici, come ostruzione nasale, catarro, sinusiti, congestione delle mucose del tratto respiratorio superiore, secchezza delle fauci e farmaci associati a nausea come effetto collaterale (Raj 2005). Tuttavia, la dimostrazione di chiare correlazioni con questi fattori sono scarse.

Anche gastriti croniche, carcinomi gastrici ed ernie iatali possono abbassare la soglia del riflesso (Raj 2005).

Sono stati ipotizzati non meglio definiti fattori anatomici, come aree di innervazione particolarmente estese del n. vago o lievi alterazioni anatomiche. Tuttavia, in uno studio in portatori di protesi l'anatomia radiologica non ha evidenziato differenze tra tolleranti e intolleranti. Tale ipotesi somatica inoltre non spiega il riflesso scatenato solo da stimoli acustici, olfattivi e visivi.

5.2 Fattori Psicogeni

Il riflesso faringeo, pur essendo un riflesso ben codificato dalla selezione evolutiva per la sua evidente utilità per la sopravvivenza, può essere temporaneamente modulato o anche abolito. Esistono infatti aree cerebrali corticali di modulazione (attenuazione-abolizione o accentuazione) suscettibili di controllo volontario almeno parziale (Bassi, 2004) in risposta ad ansietà, odori, sapori, consistenza di certi cibi o fobia dentale (DP).

Secondo la classificazione del DSM-V, il Manuale Diagnostico e Statistico dei Disordini Mentali (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*), la fobia dentale sarebbe classificata come una forma particolare strettamente correlata alla fobia da sangue, iniezione, trauma (*Blood/Injection/Injury phobia* BII), ma studi recenti suggeriscono che la DP e la BII siano sottotipi indipendenti. I pazienti odontofobici possono infatti avere relativamente poca paura della vista del sangue o dell'iniezione e svengono raramente, mentre manifestano forte

paura per una molteplicità di stimoli collegati alle procedure invasive odontoiatriche (Van Houtem, 2017).

I fattori psicogeni (e implicitamente la possibile via della loro modulazione) possono essere ricondotti a 2 meccanismi principali.

“*Classic learning history*”: è il condizionamento classico (o riflesso condizionato come descritto da Ivan Pavlov). Un individuo associa uno stimolo neutro e inoffensivo (come i rumori in uno studio dentistico o la vista di un camice odontoiatrico, la vista della strumentazione odontoiatrica, un odore pungente) a una pregressa esperienza negativa. È sufficiente una sola esperienza passata di un porta-impronte troppo carico o di flusso eccessivo di acqua a fissare in memoria l'associazione.

“*Operant learning history*”: è il tipo di apprendimento operativo, uno dei concetti fondamentali del “Comportamentismo” descritto dallo psicologo statunitense Burrhus Skinner (“*The Behavior of Organisms*” - 1938 e “*Science and human Behavior*” - 1953). È un processo di apprendimento dove gli effetti di una risposta aumentano la probabilità che il soggetto ripeta la reazione e che essa sia di rinforzo positivo per ottenere attenzione ed empatia o di rinforzo negativo per evitare una situazione di disagio. Il fatto che l'accentuazione del riflesso è più accettabile socialmente per fermare la procedura piuttosto che ammettere di avere ansia e paura rende il *gag reflex* più giustificabile (Conny & Tedesco; Kramer & Braham, 1977; Ramsay, Weinstein, Milgrom, & Getz, 1987).

È di una certa rilevanza il fatto, più volte sottolineato vari Autori (Bassi et al., 2004; Murphy, 1979; Wright, 1980), che i pazienti con *gag reflex* marcato non presentino differenze nei tratti di personalità relativi alla nevrosi o la psicosi rispetto ai soggetti normali.

Ad ogni modo l'eziologia sembra essere multifattoriale e si rivela spesso molto difficile distinguere le 2 classi di fattori menzionate; perciò tale distinzione, di interesse sul piano fisiopatologico, non è di alcuna utilità pratica al trattamento del paziente.

In sintesi, il *gag reflex* è strettamente collegato a precedenti esperienze negative e presenta alcuni tratti comuni con il disturbo post-traumatico da stress. Il suo scatenamento ha inoltre un'analogia con l'attacco di panico e rappresenta l'ultima, estrema difesa che il paziente può porre in atto per impedire l'aggressione al cavo orale.

6 - Il trattamento del *gag reflex*

Sono state proposte e descritte in letteratura molte strategie, ma la logica e la fattibilità di alcune di esse è dubbia (Bassi, 2004).

I requisiti proposti da Eitner (2005) per un corretto trattamento in ambito odontoiatrico comprendono i seguenti elementi principali:

- 1) applicazione semplice da parte del dentista senza uno specifico *background* psicologico
- 2) compatibilità con l'ambiente e gli schemi operativi nell'ambiente odontoiatrico
- 3) nessun contenuto psicoterapeutico (di pertinenza dello Specialista)
- 4) risultati a lungo termine
- 5) considerazione delle componenti psicologiche
- 6) mantenimento delle possibilità comunicative con il paziente durante il trattamento
- 7) nessun effetto collaterale negativo
- 8) aumento della soglia del *gagging*
- 9) aumento della *compliance* del paziente

Come primo passo del trattamento quasi tutti gli Autori convengono sulla cruciale importanza della valutazione del *gag reflex*. È dunque importante che il clinico ottenga una dettagliata storia in modo calmo ed empatico in un ambiente rassicurante. Sarebbe oltremodo utile che si riuscisse ad individuare l'evento precipitante responsabile dell'inizio del problema. Si è infatti notato che il rilievo di un episodio scatenante è presente nella maggioranza dei casi (Landa 1954, citato da Shilpa 2016).

È in questa fase che si dovrà spiegare il trattamento per ottenere il consenso e, soprattutto, una valida motivazione. Questo è però anche il momento molto delicato in cui si corre il rischio di mettere in allarme il paziente su una procedura a lui ignota. Si deve pertanto porre in luce il suo ruolo attivo nel gestire la cura focalizzando sulla componente dell'autostima.

Tutto il team deve mantenere questo approccio per stabilire un dialogo e generare fiducia anche se ciò può essere dispendioso in termini di tempo (Fiske -Dickinson 2005).

6.1 Terapie non farmacologiche

È stato raccomandato che ogni riflesso eccessivo (*disruptive gag reflex*) sia visto, e presentato al paziente come una risposta comportamentale e perciò modificabile. Un riflesso esagerato o addirittura evocato spontaneamente in assenza di stimoli è usualmente una risposta acquisita. Pertanto, come il paziente l'ha imparata, così può anche disimpararla, estinguendola o attenuandola.

6.1.1 Rilassamento fisico

Essendo il *gag reflex* la manifestazione di uno stato di forte disagio, anche le semplici tecniche di rilassamento fisico possono essere di qualche utilità. Possono quindi essere utilizzati il rilassamento frazionato e il training autogeno, istruendo il paziente su come rilassare specifici gruppi muscolari, partendo dalle gambe e via via risalendo verso gli altri gruppi muscolari del corpo, mentre si forniscono rassicurazioni, in un ambiente tranquillo.

6.1.2 Distrazione

La conversazione può essere utile, mentre si chiede al paziente di concentrarsi sul respiro. E spesso utile chiedere al paziente di visualizzare un posto sicuro e confortevole da descrivere poi brevemente al dentista. Il clinico può rafforzare questa immagine descrivendo verbalmente ovvie caratteristiche associate a benessere (*distraction imagery*). Il ruolo della distrazione può essere ulteriormente enfatizzato chiedendo al paziente di seguire attività che comportino fatica muscolare come alzare una gamba dalla poltrona e tenerla in posizione. Man mano che i muscoli si affaticano si rende necessario uno sforzo cosciente superiore che devia l'attenzione dalle procedure intraorali.

6.1.3 Competizione sensoriale

Si basa sulla fisiologica estinzione di uno stimolo per la simultanea presenza di un altro. Stefos (2017), citando Friedman and Weintraub (1995), propone in un *case report* l'uso di questa tecnica. Basandosi sull'osservazione che il n. glossofaringeo innerva la lingua e la porzione superiore della faringe, propone una sovrapposizione degli stimoli afferenti dalle papille gustative ponendo una tavoletta di sale sulla porzione anteriore della lingua.

6.1.4 Controllo del respiro

Reddick e Murphy (citati da Fiske e Dickinson, 2005) usano il controllo del respiro come tecnica di rilassamento. Lo fanno proponendo lente e profonde inspirazioni ed espirazioni, utili anche per focalizzare l'attenzione del paziente. Barsby (citato da Dickinson 2005) propone di spostare la concentrazione sulla respirazione diaframmatica, facendo poggiare le mani sull'addome, riducendo così anche l'iperventilazione che ritiene essere un fattore aggravante il riflesso. Il rationale di questa tecnica di focalizzazione dell'attenzione sulla zona e sulla regolarità del respiro è l'osservazione, degli stessi Autori, che i pazienti ansiosi tendono a trattenere il respiro facendo, anche inconsapevolmente, manovre di Valsalva peggiorando la situazione.

Tali tecniche possono essere utili per distrarre temporaneamente e permettere una procedura breve mentre la mente è dissociata dalla situazione di potenziale stress e si possono variamente combinare.

Tutte queste tecniche appartengono anche alle istruzioni che vengono utilizzate in ipnosi e quest'ultima può comprenderle portando il trattamento non farmacologico alla sua massima efficacia.

6.1.5 Desensibilizzazione sistematica

Le credenze disfunzionali e le aspettative del paziente possono essere modificate da esperienze positive e questa è la base delle tecniche di rieducazione come la desensibilizzazione sistematica.

La tecnica consiste in un'esposizione incrementale allo stimolo temuto. Il paziente, in condizioni di sicurezza, è esposto a un debole stimolo e impara a gestirlo. Viene poi gradualmente esposto a stimoli maggiori con un lento incremento, permettendogli di abituarvisi e fronteggiarli.

Nell'ambito del *gag reflex* la desensibilizzazione può essere eseguita con i seguenti criteri. Al paziente è dato un oggetto (tra quelli impiegati sono da ricordare spazzolini da denti, radiografie, ciottoli, biglie di vetro, dischi acrilici, bottoni, o dentiere modificate senza estensioni palatali o prive degli elementi dentali, di dimensioni crescenti fino a quella definitiva) da mantenere in bocca per un certo periodo. Le dimensioni e il tempo di mantenimento gradualmente aumentano finché il paziente arriva, per esempio, a tollerare una protesi mobile. Un'altra procedura è quella di invitare il paziente a spazzolare delicatamente il palato duro con uno spazzolino senza indurre il riflesso; il paziente marca poi la distanza dagli incisivi superiori

sul manico per registrare i miglioramenti. Lo svantaggio è che spesso sono tecniche lente, il vantaggio è l'autogestione del paziente, una volta motivato e addestrato.

Un particolare esempio di uso di queste tecniche di addestramento è fornito dai membri di una nicchia molto particolare del mondo dello spettacolo, l'Associazione Internazionale di Inghiottitori di Spade ("*Sword Swallowers International Association*"), i cui membri devono essere in grado di deglutire una spada d'acciaio larga almeno 2 cm e lunga 38 cm. Tale obiettivo richiede spesso un allenamento quotidiano di mesi, consistente nel mettere progressivamente in gola le dita o oggetti come cucchiaini, pennelli da pittura, ferri da lana, tubi di plastica e infine grucce porta-abiti di filo metallico opportunamente ripiegate fino ad arrivare a padroneggiare questa inusuale ed ancora rischiosa pratica (Shilpa, 2016; Witcombe & Meyer 2006, il secondo autore è egli stesso un mangiatore di spade).

Le tecniche di desensibilizzazione sistematica sono spesso associate alle tecniche comportamentali. Se la desensibilizzazione può essere condotta anche al di fuori dell'ipnosi, questa consente però di renderla più rapida, efficace e maneggevole, perché il monoideismo plastico permette di simularle, potendo istantaneamente rimettere il paziente in condizioni di sicurezza quando necessario. Questo è particolarmente prezioso nei casi in cui la sensibilizzazione progressiva non è possibile, come ad esempio nella fobia dell'aereo.

6.1.6 Sovraccarico sensoriale ("*sensory flooding*")

Posizionata la protesi, si incoraggia il paziente a mantenerla più a lungo possibile, con la rassicurazione che le reazioni avverse diminuiranno. La base di questo metodo è informare il paziente che il sistema fisiologico non potrà mantenere l'iniziale risposta e che l'abitudine arriverà in circa 30 minuti (Saunders & Cameron, 1997).

Questa tecnica, non appropriata nei casi più severi, è difficilmente ben accetta dal paziente e richiede una completa collaborazione oltre a una chiara spiegazione del suo razionale. Per certi versi rappresenta l'opposto della tecnica di desensibilizzazione sistematica precedentemente descritta, la quale rimane preferibile perché meno traumatica.

6.1.7 Modificazione della deglutizione

Lo scopo di questa tecnica è di insegnare al paziente a deglutire con la bocca aperta. Il razionale è da ricercare nel fatto che nel gag *reflex* caratteristicamente la deglutizione avviene serrando i denti: nella deglutizione con i denti staccati la punta della lingua si disloca sul palato duro anteriore portando a rilassare il muscolo orbicolare delle labbra.

6.1.8 Terapia cognitivo comportamentale

In ambito odontoiatrico la terapia cognitivo-comportamentale trova indicazione quando il paziente non sia gestibile nello studio odontoiatrico e richieda quindi un trattamento più approfondito del *gag reflex* da parte di uno Psicoterapeuta, il cui obiettivo è valutare e ristrutturare il problema.

6.1.9 Agopuntura

Rosted (2000), Fiske (2005), Dickinson (2005), Hashim et al. (2017) descrivono l'agopuntura come molto sicura ed efficace, se applicata da un professionista esperto. Secondo questi autori l'agopuntura si rivela indicata sia per trattamenti a breve termine che a lungo termine.

Sono usati diversi punti. Il più importante è Neiguan(6P), a circa due pollici trasversi dalla piega del polso tra il tendine del palmare lungo e quello del flessore radiale del carpo; altri punti utili sono l'Hegu (4LI), situato nella mano tra I e II metacarpo, il Chengjiang (24 JM) posto nel centro della piega mentolabiale. Altri punti potenzialmente utili si trovano anche nella cartografia dell'orecchio, come il punto zero, quello dello stomaco e un punto situato sopra e anteriormente al trago. Il *trait d'union* tra *gag reflex* e auricoloterapia è nell'innervazione dell'orecchio: infatti nella deglutizione, il n. vago, che ha un ruolo di primo piano nel riflesso, innerva anche la conca dell'orecchio (dove si trovano il punto zero e quello dello stomaco), mentre il punto in prossimità del trago è innervato dal n. trigemino. Tuttavia, in una recente *Cochrane review* la qualità degli studi disponibili è stata considerata insufficiente per i pochi casi trattati e la persistente possibilità di *bias* nel loro disegno (Prashanti, 2015)

6.1.10 Ipnosi

-1- Definizione

Diversi autori hanno proposto le suggestioni ipnotiche come strategia utile singolarmente o in sinergia con altre tecniche (Krol 1963, Kovats 1971; Hoad-Reddick 1986, Zach 1989; Barsby 1994; Robb,1996; Neumann 2001; Noble 2002; citati da Prashanti, 2015).

In accordo con Granone (1962): *“L'ipnosi è uno stato di coscienza modificato fisiologico, dinamico nel tempo, durante il quale sono possibili modificazioni psichiche e somatiche per mezzo di monoideismi plastici. Questa particolare condizione mentale consente di agire sulle condizioni psicologiche, comportamentali e fisiche di una persona, in una unione*

psicosomatica non raggiungibile nelle condizioni ordinarie di coscienza". Quindi l'ipnosi è un fenomeno molto complesso, non riducibile all'idea di uno stato modificato di coscienza singolo, monomorfo la cui definizione è tuttora un *work in progress* e sulla cui fisiologia persistono ancora molti fraintendimenti.

Secondo Halsband (2017) l'ipnosi può essere interpretata sul piano neuropsicologico come un intervento attraverso il quale il controllo dell'attenzione può modulare l'attività di circuiti cerebrali anche inconsci. L'ipnosi comprende inoltre in due diversi e fondamentali aspetti, ovvero l'ipnosi intesa come procedura e come prodotto, concetti già chiaramente definiti da Granone con i termini di ipnosi e ipnotismo nel modo seguente: *"S'intende per ipnotismo la possibilità di indurre in un soggetto un particolare stato psicofisico che permette di influire sulle condizioni psicofisiche, somatiche e viscerali del soggetto stesso per mezzo del rapporto creatosi fra questi e l'ipnotizzatore. Si adopererà la parola ipnotismo quando si parlerà del fenomeno ipnotico, considerandolo in stretto rapporto con l'operatore, e la parola ipnosi quando ci si riferirà alla sintomatologia ipnotica, come sindrome a sé stante ..."*.

L'ipnosi non è un fenomeno che l'ipnotista induce in un soggetto passivo; piuttosto è un'attività introspettiva che egli insegna al paziente, il quale può apprendere e poi gestirla anche autonomamente.

L'ipnosi è dunque un fenomeno intimamente psicosomatico che, come già detto, è in grado di indurre un'ampia gamma di manifestazioni sia psichiche che fisiche, come la levitazione, l'immaginazione eidetica, le modificazioni percettive, le modificazioni fisiche sia somatiche che neurovegetative. In vario grado sono possibili modificazioni della percezione del dolore, che possono spingersi fino all'analgesia chirurgica, della regolazione cardiovascolare (variazioni di pressione arteriosa, frequenza e gittata cardiaca, resistenze periferiche e modificazioni regionali del flusso ematico) e dell'attività motoria (da un'inibizione motoria clinicamente simile alla paralisi flaccida fino ad un aumento massimale del tono muscolare, base neurofisiologica del classico ponte catalettico).

La routine dell'attività odontoiatrica è molto adatta all'ipnosi clinica. Già Fross disse nel 1966: *"Tutti i dentisti hanno usato per anni una forma di ipnosi: si chiama comportamento alla poltrona. Lo usano per attenuare le paure e le apprensioni"*.

In ambito odontoiatrico la comunicazione ipnotica, diretta o indiretta, comprende diverse tecniche, dalla focalizzazione dell'attenzione del paziente all'uso, a volte anche inconsapevole, del linguaggio ipnotico, alla suggestione di un ambiente calmo e piacevole. Alcuni degli effetti psicosomatici più eclatanti dell'ipnosi sono però straordinariamente importanti in questo

contesto, dove è di fondamentale importanza modulare il dolore con le relative reazioni neurovegetative e l'ansia che ne è la causa (a questo proposito è da ricordare come la sincope vaso-vagale sia la causa più frequente di emergenze nello studio odontoiatrico, oltre il 70% di tutte le emergenze, e come essa sia prodotta dalle ripercussioni neurovegetative dell'ansia).

Un grande vantaggio dell'ipnosi è quello di poter indurre un profondo rilassamento, a volte accompagnato da amnesia, simile a quello di una sedazione farmacologica profonda, in un paziente che mantiene una piena collaborazione (requisito n. 6 secondo Eitner).

L'induzione dell'ipnosi è piuttosto semplice e rapida, da pochi secondi ad alcuni minuti, durante la quale il paziente è guidato a un progressivo assorbimento e all'esclusione degli stimoli che si collocano al di fuori del focus dell'attenzione. Dopo la prima seduta, l'induzione e l'approfondimento dell'ipnosi diventano ancor più rapidi, grazie al condizionamento post-ipnotico e alla maggiore conoscenza e padronanza della metodica da parte del paziente. Questo rende l'ipnosi estremamente maneggevole e compatibile con i tempi previsti dalla chirurgia, in molti casi molto più semplice e rapida (requisito 2 secondo Eitner), quindi competitiva, rispetto anche alla sedazione farmacologica. Nei pazienti con una buona capacità ipnotica l'induzione diventa quasi istantanea e nell'ambiente odontoiatrico, le cui cure che si articolano spesso in un numero più o meno elevato di sedute, questo consente la massima maneggevolezza e rapidità di gestione dell'ansia, superiore a qualsiasi altra tecnica.

L'ipnosi è stata studiata da diversi autori prevalentemente nell'adulto ma anche nel bambino per la sedazione e analgesia in odontoiatria, in chirurgia, in diverse procedure mediche invasive, nelle emergenze e nel trattamento delle ustioni, da sola o in associazione con la sedazione farmacologica e/o con l'agopuntura.

In mani esperte l'ipnosi è uno strumento efficace e sicuro (requisito n.7 secondo Eitner), estremamente maneggevole (requisito n.1 secondo Eitner), rapido, non richiede tempi di attesa per la dimissione (come succede per la sedazione farmacologica).

-2- Cenni storici

La storia dell'ipnosi è lunga, complessa e largamente condizionata dal pensiero dominante del tempo. Tecniche di guarigione con aspetti simili all'ipnosi moderna sono state praticate sotto varie forme per secoli o anche millenni. Indovini egizi, guaritori tribali, stregoni, Yogi indiani, Fachiri indù praticavano infatti differenti forme di attività introspettiva e meditativa o tecniche di guarigione con diversi elementi simili a quelli dell'ipnosi, mentre nei templi di Asclepio per oltre 1000 anni sono state utilizzate le tecniche di incubazione come parte fondamentale della medicina dell'antica Grecia.

La storia moderna dell'ipnosi inizia con il medico austriaco Mesmer (1734-1815), che ipotizzò l'esistenza di un " magnetismo animale". L'ipotesi di Mesmer era all'epoca in linea con le scoperte di Newton sulla gravitazione e sulle prime scoperte di elettrofisiologia, che suggerivano sia la possibilità di fenomeni magnetici biologici sia di un'azione fra i corpi a distanza. Mesmer trattava persone con calamite sulle parti del corpo interessate o usava tinozze che "magnetizzava" riempiendole con acqua e limatura di ferro, sviluppando in seguito procedure di induzione collettive istrioniche e teatrali. Il fenomeno divenne noto come mesmerismo ed ebbe un largo seguito, portando Luigi XVI ad istituire una Commissione *ad hoc* nel 1784 per valutarne l'efficacia. La commissione, cui parteciparono Lavoisier, Benjamin Franklin ed altri noti scienziati dell'epoca stabilì però che le cure erano un mero prodotto di una "immaginazione riscaldata" e non fenomeni di magnetismo.

Il termine ipnosi fu introdotto dal dottor James Braid nel suo libro "*Neurypnology*" (1843) assieme ai concetti di suggestione e monoideismo (focalizzazione dell'attenzione su una singola idea). Egli inoltre chiarì che il soggetto non poteva agire contro la propria volontà ed enfatizzò l'importanza della relazione operatore/paziente.

Nel 1829 J. Cloquet effettuò il primo intervento in anestesia ipnotica asportando un carcinoma mammario e nel 1839 Jean Victor Dudet eseguì la prima estrazione di un dente in analgesia ipnotica.

Nella seconda metà del XIX secolo Bernheim e Liebeault svilupparono le teorie di Braid e aprirono il primo centro universitario di ipnosi alla facoltà medica di Nancy. Alla scuola di Nancy, di carattere eminentemente psicologico, si contrapponeva quella psichiatrica di Charcot alla Salpêtrière, che considerava l'ipnosi come uno stato patologico, una nevrosi isterica sperimentale che, secondo Charcot, era difficilmente ottenibile in soggetti normali.

Freud, inizialmente favorevole alle tecniche ipnotiche, successivamente le abbandonò per la difficoltà di gestione e di controllo della procedura e per gli effetti spettacolari ma transitori (all'epoca la terapia ipnotica si limitava per lo più alla catarsi, ma non era ancora chiaro come ristrutturare il problema all'origine dei sintomi).

Con l'introduzione di anestetici locali e l'inizio della Psicanalisi nel trattamento dei disturbi nevrotici, l'ipnosi fu pressoché sepolta nell'oblio e nel rifiuto pregiudiziale fino alla metà del XX secolo, con l'eccezione del periodo della Prima guerra mondiale, quando si risvegliò un certo interesse per curare le psicosi da guerra. Nel 1920 Hadfield coniò il termine di "Ipnoanalisi" per indicare il procedimento da lui adottato per ridurre, durante la trance, le emozioni negative legate a situazioni belliche.

Nel 1949 nasce in USA la *Society for Clinical and Experimental Hypnosis*.

Nel 1957 nasce l'*American Society for Clinical Hypnosis* fondata da M. H. Erickson, il grande innovatore dell'ipnosi moderna e la figura più eminente negli USA, assieme a quella di Granone in Italia. Secondo Rampin (2006) non esiste praticamente alcun testo di comunicazione che non sia debitore, in larghissima parte, ai concetti introdotti da Erickson.

Nel 1958 l'*American Medical Association* legittima l'uso dell'Ipnosi in Medicina seguendo di tre anni la decisione della *British Medical Association* (1955).

In Italia nel 1960 si costituisce l'Associazione Medica Italiana per lo Studio dell'Ipnosi (A.M.I.S.I.) e negli stessi anni viene fondata la Società Italiana di Ipnosi (S.I.I.). Il Prof. F. Granone, primario di neuropsichiatria, nel 1965 fonda il Centro di Ipnosi Clinica e Sperimentale Ospedaliero Italiano annesso alla divisione neurologica presso l'Ospedale Generale di Vercelli; questo centro si trasferisce poi a Torino dove diventa una società autonoma nel 1979 con la denominazione di Centro Italiano di Ipnosi Clinica e Sperimentale (C.I.I.C.S.), sotto la presidenza dello stesso Prof. F. Granone.

In ambito odontoiatrico, alla fine del XX secolo l'ipnosi è considerata da molti dentisti come mezzo primario del controllo del paziente insieme al protossido d' azoto e alla sedazione endovenosa (Allison 2016), ma è da menzionare che l'interesse e lo studio dell'ipnosi era già aumentato tra le due guerre mondiali a causa della mancanza di tecniche farmacologiche di sedazione sicure e adeguate e l'elevata incidenza di traumi facciali.

-3- Neuropsicologia dell'ipnosi

Negli ultimi due decenni le neuroscienze hanno sviluppato tecniche di *neuroimaging* funzionale cerebrale, che hanno portato, tra l'altro, ad una più profonda comprensione della neuropsicologia degli stati di coscienza. La risonanza magnetica funzionale (fRMN) e la tomografia ad emissione di positroni (PET) si sono così aggiunte alle indagini neurofisiologiche (EEG e potenziali evocati) nello studio dell'ipnosi.

Non è ancora del tutto chiaro se le indagini di *neuroimaging* possano contribuire a risolvere il dibattito riguardante lo stato modificato di coscienza durante ipnosi (Stabile e Venneri, 2015), ma i dati acquisiti hanno contribuito a meglio identificare e restringere i termini della questione. In particolare, i dati riportati da McGeown (2012) sembrano convergere verso l'ipotesi dello stato "qualitativo", in accordo al quale le modificazioni di percezione e la corrispondente attività cerebrale non possono avvenire senza che il soggetto sia in ipnosi. Nel 2016 Halsband and Wolf hanno pubblicato il primo studio di immagini ottenute con risonanza magnetica funzionale (fRMN) sugli effetti di una breve seduta di ipnosi sulle strutture cerebrali deputate alla modulazione della paura nei soggetti con DP, da cui risulta che l'ipnosi modifica i *pattern*

di attivazione nell'amigdala, nella corteccia cingolata anteriore (ACC), nell'insula e bilateralmente nell'ippocampo. Tali risultati confermano gli elementi neuropsicologici dell'efficacia dell'ipnosi nella modulazione delle reazioni emotive a stimoli spiacevoli e, nel caso specifico, quelli legati all'ansia e alla fobia odontoiatriche. Tuttavia, come afferma correttamente la stessa Halsband (2017) "... [ci sono ancora] ... *scarse prove sull'interessante argomento di cosa avvenga nel cervello in seguito a interventi di tipo psicologico nei pazienti odontofobici*" e sono necessarie ulteriori ricerche prima di trarre conclusioni definitive sui meccanismi e sull'efficacia dell'ipnosi in ambito odontoiatrico.

-4- Limiti dell'ipnosi

Gli effetti indesiderati dell'ipnosi sono trascurabili, quando sia praticata da professionisti qualificati con la dovuta competenza e prudenza e con corrette indicazioni.

In uno studio qualitativo sull'attitudine dei dentisti generici verso l'ipnosi la maggioranza ha affermato di non usarla per la difficoltà nel trattare pazienti particolarmente impegnativi sul profilo psicologico ma soprattutto per mancanza di tempo ed esperienza. (Diercke 2013)

Una limitazione dell'ipnosi è l'abilità ipnotica del soggetto: si può stimare comunque che almeno l'80% dei pazienti abbia una capacità ipnotica tale da consentire una buona gestione dell'ansia odontoiatrica (Facco 2015). La valutazione della suscettibilità all'ipnosi varia con l'età e la personalità, mentre i soggetti con psicopatologie importanti hanno più frequentemente una ipnotizzabilità medio-bassa o mostrano un profilo di decremento all'*Hypnotic Induction Profile* (Facco, 2015). Infine, la motivazione è un elemento importante e può favorire un aumento della soglia del dolore anche in soggetti poco ipnotizzabili. Per quanto riguarda la psicopatologia, oltre alla riduzione dell'ipnotizzabilità devono essere tenute ben presenti alcune controindicazioni, come ad esempio i pazienti con disturbo di personalità *borderline* o psicosi non diagnosticate che in ipnosi possono andare incontro ad una incontrollata dissociazione e quindi allo scompenso.

-5- L'ipnosi nel trattamento del gag reflex

Nel *gag reflex* il protocollo ipnotico può essere finalizzato ad ottenere un'analgesia ipnotica focalizzata (*hypnotic focus analgesia*, HFA), associata a suggestione di inattenzione per la bocca e la faringe e alla modificazione della percezione del respiro. L'induzione ipnotica può essere eseguita tramite suggestioni tese a focalizzare l'attenzione su una singola idea, escludendo al tempo stesso ogni altro stimolo sia dall'ambiente esterno che interno. Dopo aver

ottenuto la chiusura spontanea delle palpebre, il soggetto viene invitato a concentrarsi sul proprio corpo mentre si somministrano suggestioni di pesantezza agli arti e di rilassamento muscolare.

Verificato lo stato di ipnosi in base alla presenza di alcuni segni, quali la levitazione di un braccio, la distensione del volto, una leggera caduta della mandibola con lieve apertura della bocca e un rallentamento del ritmo respiratorio, si possono somministrare suggestioni di HFA, amnesia e inattenzione.

1. Suggestione ipnotica di anestesia locale. Toccando la mandibola e la mascella si suggerisce che si sta eseguendo un blocco anestetico dei tronchi nervosi interessati.

2. Potenziamento della HFA con comando indiretto. Dopo stimolazione tattile con un dito dell'area interessata, si fa notare la differenza di sensazione fra il lato sfregato e quello controlaterale, dicendo che questo è il segno che l'anestesia sta facendo effetto.

3. Suggestione di inattenzione. Si può ottenere una condizione di “*neglect*” per la sede dell'intervento suggerendo al paziente di disinteressarsi della bocca e chiedendo alla sua mente di chiudere tutte le connessioni con l'area di lavoro.

Oltre alle precedenti suggestioni di anestesia e disconnessione possono essere usate quelle di modificazione della percezione del respiro in modo da allontanare dalla mente l'intero blocco faringo-laringeo. Questo può essere ottenuto con diversi suggerimenti:

- a) immaginare che l'aria passi direttamente da una ideale apertura in trachea e contemporaneamente invitandolo ad una respirazione diaframmatica. (facendo naturalmente ben attenzione a non evocare l'immagine della tracheostomia);
- b) portare il paziente a immaginare di essere un delfino che nuota e che respira dal suo orifizio sul dorso;
- c) utilizzare le tecniche di visualizzazione del respiro del *Qigōng* cinese, come immaginare che il respiro, o meglio il *Qi* (l'energia vitale) penetri nel corpo dal vertice della testa e da lì discenda fino al *Dantien* (*Campo del Cinabro*, sede di concentrazione del *Qi*, l'energia vitale nel *Tàijíquán* e nel *Qigōng*), situato circa quattro dita trasverse sotto l'ombelico (posizione corrispondente, grosso modo, a quella del *Mūlādhāracakra* (lett. il *cerchio alla radice della colonna*) nel *Kuṇḍalinī Yoga*.

È interessante rilevare, a questo punto, che il termine *gag* ha diverse valenze semantiche in inglese; significa infatti anche *soffocare* e *bavaglio*, fatto che suggerisce che la componente di blocco respiratorio è strettamente correlata linguisticamente e probabilmente anche psicologicamente a quella di blocco della deglutizione e al vomito assieme alla componente ostruttiva, ossia ciò che impedisce le funzioni vitali e rappresenta quindi un immediato pericolo.

Infine, l'ansia è notoriamente correlata al respiro: come essa altera il ritmo respiratorio, così il controllo del respiro è utile a calmare la mente, come insegnano tutte le tecniche meditative di controllo e consapevolezza del respiro. Pertanto, è lecito ipotizzare che le tecniche di controllo del respiro non siano meramente di distrazione ma possano agire anche sull'interpretazione e relativa modulazione del riflesso.

6.2 Terapie farmacologiche

6.2.1 Anestesia locale

L'uso di anestesia locale nel tentativo di ridurre il riflesso è stato criticato da alcuni autori, ma i fautori suggeriscono che, se le superfici della mucosa sono anestetizzate, il paziente migliora. In realtà, un'ineccepibile esecuzione dell'anestesia locoregionale, materia complessa e che richiede una perfetta conoscenza di tutte le tecniche di blocco tronculare, è indispensabile non solo per l'analgesia del campo operatorio ma anche per diminuire la percezione di stimoli in grado di scatenare il riflesso a partire dalle più sensibili aree *trigger*, come la base della lingua e l'arco palatino. Inoltre, è da considerare che interventi come l'estrazione del dente del giudizio richiedono il blocco del n. alveolare inferiore, tecnica incompatibile con quello che il paziente può sopportare. In questi casi, l'unica tecnica possibile è il blocco secondo Akinosi-Vazirani, che viene eseguito a bocca chiusa dal lato vestibolare e, come tale, è ben tollerata; un'altra tecnica è il blocco per via transcutanea a livello dell'incisura della mandibola, ma è una tecnica tradizionalmente impiegata dagli anestesisti e pressoché sconosciuta ai dentisti e ai chirurghi maxillofacciali (Manani, Facco e Zanette, 2011). Il blocco di Akinosi-Vazirani può essere utilmente associato all'anestesia locale eseguita per interventi all'arcata superiore per ridurre la sensibilità delle aree *trigger* menzionate e quindi ridurre il rischio di vomito.

6.2.2 Sedazione cosciente

Il riflesso – essendo una chiara manifestazione di ansia, spesso con elementi di disturbo post-traumatico da stress – richiede una sedazione cosciente ben condotta da mani esperte o anche un'anestesia generale nei casi in cui la sedazione non sia sufficiente.

La sedazione cosciente inalatoria o endovenosa può ridurre o anche estinguere il riflesso mantenendo la protezione delle vie aeree, fatto che non esclude, anzi si integra perfettamente con le tecniche comportamentali. È da ricordare che la sedazione farmacologica non può prescindere da un corretto approccio comportamentale con la iatrosedazione e con le tecniche non farmacologiche menzionate, Ipnosi compresa; esse costituiscono il primo ineludibile *step* cui si può associare la sedazione farmacologica quando esse non siano sufficienti. È un grossolano errore quello di pensare dalla dominante prospettiva meccanicista-riduzionista, come è stato ritenuto purtroppo fino agli anni recenti, che l'ansia e la fobia siano un problema di semplice scelta del farmaco ideale per la sedazione: non ha infatti alcun senso gestire il paziente in modo non empatico o addirittura allarmante, per poi sovradosare i sedativi nel tentativo di ridurre l'ansia. Inoltre, la iatrosedazione e l'ipnosi consentono non solo di gestire l'intervento, ma di ristrutturare il problema e portare il paziente a superarlo, mettendolo nel tempo in condizioni di affrontare autonomamente le cure odontoiatriche in serenità.

6.2.3 Farmaci sedativi

Secondo Bassi (2004) l'uso di sedativi orali è limitato al paziente con *gag reflex* di grado modesto (*mild gagging*). Eitner (2005) tuttavia rileva che una sedazione al midazolam, pur sarebbe efficace nella riduzione del *gag reflex* ma una sedazione profonda può rendere il paziente incapace di comunicare e seguire le istruzioni del dentista. Secondo le norme europee, nello studio odontoiatrico è indicata solo la sedazione cosciente, da eseguire secondo il protocollo Manani mediante presedazione orale con clordemetildiazepam (En) per via orale, seguita da somministrazione e.v. di diazepam titolando la dose in relazione alla risposta del paziente (Manani, Facco e Zanette, 2011).

6.2.4 Anestesia generale

Una minoranza di soggetti non risponde ad alcun trattamento ed in questi casi può risultare indicata l'anestesia generale come ultima risorsa.

7 - Case report

In letteratura sono disponibili pochi dati sull'ipnosi nel *gag reflex*, per lo più *review*, mentre solo un *case report* è stato pubblicato a partire dal 2000 (Ramazani, 2016). Questo caso è quindi stato riportato in dettaglio, in assenza di ulteriori studi disponibili.

Il paziente (maschio di 34 aa) presentava dolore e gonfiore nella zona del primo molare mandibolare e un *gag reflex* molto accentuato. Anche la visita era difficile per la gravità del *gag reflex*, stimato di grado IV. Il paziente era esente da patologie mediche o psichiatriche.

Il paziente è stato sottoposto a un'induzione ipnotica rapida per controllare la sensibilità del dente interessato, che è risultata negativa ai test termici e di stimolazione elettrica positiva al test della percussione. L'Rx extraorale mostrava una lesione periapicale ed è stato pertanto proposto un trattamento endodontico per necrosi pulpare con ascesso acuto apicale.

Il paziente aveva un *gag reflex* molto marcato insorto 9 anni prima a seguito di un evento traumatico, tale che il solo ricordo dell'esperienza lo scatenava.

È stata dunque proposta l'ipnosi associata a metodiche di desensibilizzazione, la cui gestione si è articolata in tre sedute con lo scopo di migliorare il controllo dello stress e ristrutturare i ricordi negativi (*memory repatterning*) attraverso la sostituzione delle precedenti esperienze dentali negative con visualizzazioni positive virtuali di trattamenti dentali ragionevolmente piacevoli e senza *gag reflex*. È stata inoltre impiegata la tecnica di desensibilizzazione mediante stereognosia. Tale tecnica è parte dei sistemi di riconoscimento e comunicazione non verbale ed è utile a sviluppare la capacità di percepire e riconoscere un oggetto, senza informazioni visive o uditive, attraverso l'uso di informazioni tattili e termiche di dimensioni e struttura di superficie (*texture*) crescenti. In altre parole, è una tecnica di percezione *aptica*, ossia che utilizza una combinazione di percezione tattile degli oggetti e di propriocezione relativa alla loro posizione rispetto al corpo. Nelle sedute successive successivamente l'ipnosi comprendeva il rinforzo dell'autostima rammentando al paziente il suo ruolo cruciale nella risoluzione del problema.

Grazie all'eccellente collaborazione del paziente alla fine della terza sessione è stato possibile eseguire i trattamenti odontoiatrici proposti, che includevano terapia canalare e restauri permanenti. In particolare, le prime tre sessioni di ipnosi sono state condotte come segue:

a) *Pre-talk*. È il più importante fattore per costruire un rapporto ipnotico efficace ed include una valutazione dello stato mentale e psicologico, la scoperta degli elementi soggettivi di interpretazione dell'esperienza. L'accettazione e la rassicurazione del paziente che le precedenti esperienze negative possono essere riorientate positivamente attraverso l'ipnosi e la rimodulazione mentale al presente e per il futuro. Dopo il *pre-talk* è stata indotta una trance ipnotica di 50 minuti, associata a una musica adatta di sottofondo, per dare una piacevole e confortevole esperienza alla poltrona dentale e separare il paziente dalle precedenti esperienze disturbanti correlate alla genesi del riflesso incoercibile. Sempre in questa seduta si è applicata la tecnica di stereognosia, ottenuta attraverso il posizionamento di alcuni strumenti dentali e materiali pertinenti l'endodonzia nel cavo orale. Al paziente è stato chiesto di percepirli e identificarli con la lingua. Il tutto con la particolare attenzione a non scatenare il riflesso. Di fatto si è costruita così un'atmosfera *gag free*, evitando ogni stimolo scatenante, sia fisico che psicologico. Alla fine della prima seduta il paziente è stato condizionato a sperimentare un'ipnosi più profonda e più piacevole al successivo appuntamento, previsto per il giorno dopo; è stato inoltre allenato ad indurre un progressivo rilassamento muscolare prima del riposo notturno. È stato infine prescritto un farmaco analgesico non steroideo da assumersi al bisogno e, se necessario, anche un'ora prima del secondo appuntamento.

Nella seconda seduta di ipnosi, usando la chiave di ancoraggio, è stata raggiunta una trance più profonda nella quale è stata presentata immediatamente al paziente una breve esperienza virtuale di cura dentale *gag-free*. Nell'ambito della stessa seduta è poi stata usata una tecnica di desensibilizzazione consistente nell'introduzione in bocca di strumenti dentali come siringa, specchietti, sensore Rx digitale e diga. Durante questa fase critica gli strumenti sono stati introdotti in modo permissivo e con molta delicatezza e in modo progressivo, monitorando lo stato emotivo del paziente e avvicinandosi progressivamente e con il suo consenso e controllo alle zone ad alto rischio come labbra, lato linguale dell'arcata dentaria e parti posteriori del cavo orale, per portare il paziente a familiarizzare con gli strumenti ed accettarli senza disagio.

Una volta verificata la tollerabilità degli strumenti nella bocca, la seduta è proseguita con la somministrazione dell'anestesia locale seguita dal posizionamento della diga, dal trattamento endodontico e dal restauro temporaneo dell'elemento dentale.

Come esercizio a casa è stato chiesto di eseguire prove di rilassamento e stereognosia con oggetti comuni come spazzolino da denti, cucchiaino, forchetta etc. per rinforzare il

mantenimento della nuova sensibilità intraorale, è stato inoltre prescritto un blando analgesico al bisogno.

- b) Dopo una settimana, il paziente si è presentato in studio senza riferire dolori nei giorni precedenti. Il rilassamento serale l'aveva aiutato ad avere un sonno notturno piacevole. Sorprendentemente la soglia di *gag reflex* era regredita al livello I della classificazione di Fiske e Dickinson. Egli era ora in grado di controllare il riflesso; il trattamento è stato quindi concluso ipnosi con il restauro definitivo.

Dopo il completamento della cura, esente da effetti indesiderati, il paziente ha iniziato un programma di controlli regolare.

Fortunatamente il soggetto era altamente ipnotizzabile. Il problema dell'ipnotizzabilità in ambito chirurgico e odontoiatrico e della sua relazione con il successo dell'ipnosi non è stato mai affrontato in letteratura, salvo sporadici *case report*. Ovviamente una buona abilità ipnotica è un requisito importante, ma non ci sono dati relativi ad una soglia minima necessaria per affrontare gli interventi; per casi gravi, come il *gag reflex* di grado IV e V, sembra sia necessaria un'elevata ipnotizzabilità, ma altri fattori, come ad esempio la motivazione, possono giocare un ruolo di rilievo; infatti alcuni casi riportati in letteratura hanno talora sviluppato un aumento della soglia del dolore superiore a quello atteso sulla base dell'abilità ipnotica e, in ogni caso, anche i pazienti abilità ipnotica medio-bassa possono beneficiare del controllo dello stress e l'ansia (Facco, 2019)

Questo *report* suggerisce che l'ipnosi sia un valido metodo, efficace e a basso costo, per trattare il *gag reflex*, che nei casi più gravi non è gestibile soddisfacentemente nemmeno con la sedazione farmacologica e richiede un'anestesia generale.

8 – Discussione

Il *gag reflex* è un fenomeno non frequentissimo ma rilevante nella pratica odontoiatrica. La sua natura rimane ancora elusiva, anche se c'è un crescente consenso sulla sua origine psicologica; all'anamnesi di questi pazienti, come in quelli con ansia elevata e fobia odontoiatrica sono rilevabili precedenti esperienze negative sia in ambito medico sia in ambito chirurgico, le quali correlano significativamente con il punteggio dei test per l'ansia odontoiatrica (Facco et al., 2015). Diversi pazienti con fobia e/o *gag reflex* presentano inoltre elementi di disturbo da stress post-traumatico, prodotti da esperienze di cure mediche e/o odontoiatriche molto dolorose, stressanti e condotte senza la minima attenzione e rispetto per il paziente.

Purtroppo, i dati in letteratura sul *gag reflex* si limitano per lo più a *review* e singole *case report* o casistiche molto limitate e sono quindi necessari ulteriori studi per meglio definirne la fisiopatologia sia i criteri di trattamento più adeguati; a questo si aggiunge l'eterogenea varietà di tecniche di gestione proposte che rendono ancora più incerta la valutazione dei dati disponibili. Per quanto riguarda la gravità del *gag reflex* la classificazione più usata, quella di Fiske e Dickinson (2005), presenta l'innegabile pregio di essere semplice e pragmaticamente orientata a stabilire la possibilità di cura con o senza specifici interventi.

Sul piano fisiopatologico, le due principali cause di modulazione psicogena della risposta riportate in letteratura, ossia se il *gag reflex* sia dovuto ad un episodio traumatico (*classical learning*) o se sia finalizzato a ottenere altri vantaggi nel presente (*operant learning*) (Bouton 2007) -come per esempio l'interruzione del trattamento, evitare il dolore, scongiurare il rischio di invasione del cavo orale o del soffocamento etc. - sembra inconsistente, essendo l'uno strettamente e inscindibilmente associato all'altro: senza il pregresso trauma, non ci sarebbe necessità di reagire per difendersi da situazioni formalmente simili ma senza alcuna minaccia reale, se l'intervento è condotto in accordo con le migliori regole dell'arte. Il *gag reflex* e i comportamenti fobici possono quindi avere elementi fisiopatologici e sintomi comuni con il disturbo post-traumatico da stress, come i *flashback*.

Oltre alle cause psicogene sono state negli anni passati formulate ipotesi neurofisiologiche basate sulla ricerca dei punti *trigger* del riflesso e sulla loro soglia più bassa rispetto alla norma; queste ipotesi tuttavia non hanno alcuna evidenza e presentano il limite fondamentale dell'approccio riduzionistico di non considerare l'esperienza del paziente, il suo vissuto, la reazione di lotta e di fuga e i meccanismi di reazione e adattamento agli eventi minacciosi. In ogni caso, allo stato delle attuali conoscenze, essendo l'origine considerata multifattoriale (fatto

che rivela più la nostra ignoranza che la nostra conoscenza), c'è una certa convergenza sull'uso combinato di tecniche diverse e sulla necessità di una certa duttilità e a volte "inventiva" da parte del Clinico (Fiske e Dickinson 2005). I criteri generali proposti in letteratura possono essere riassunti come segue:

- a) L'approccio farmacologico è più indicato in condizioni di urgenza quando cioè sia necessaria solo un'azione immediata iniziale, come ad esempio il trattamento di una pulpite. Ovviamente la sedazione farmacologica e l'anestesia generale consentono di ridurre o abolire il riflesso e gestire momentaneamente l'intervento, ma non consentono alcun progresso nella soluzione del problema. La sedazione cosciente farmacologica (endovenosa o inalatoria) è certamente una tecnica molto sicura se utilizzata da un odontoiatra sedazionista con una specifica formazione e competenza e non è dispendiosa in termini di tempo. D'altra parte, la sua efficacia è temporaneamente limitata al singolo trattamento e quindi deve essere ripetuta ogni volta (Ramazani, 2016). Inoltre, come già accennato, la disponibilità della sedazione farmacologica non esime il professionista dal miglior uso delle tecniche comportamentali in grado di ridurre per quanto possibile l'ansia e quindi evitare un inutile e potenzialmente pericoloso sovradosaggio di farmaci. Discorso diverso è per l'uso dell'anestesia generale, da riservare ai soli casi ingestibili con tutte le altre tecniche, sia farmacologiche sia comportamentali, per i suoi costi, maggiori rischi e per il fatto che non è pensabile di dover ricorrere ad un'anestesia generale per ogni trattamento odontoiatrico futuro.
- b) L'approccio non farmacologico, e in particolare l'impiego dell'ipnosi associata alla desensibilizzazione sistematica soddisfa la maggior parte dei requisiti terapeutici ideali (Eitner, 2005). In tal modo è possibile ristrutturare il problema e, oltre a consentire i singoli trattamenti, si può portare il paziente a superare ansia, fobia e *gag reflex*, rendendolo autonomamente in grado di affrontare serenamente le cure odontoiatriche. L'ipnosi, se ben condotta, è efficace sia sul *classical* sia sull'*operant learning*, che, come già menzionato, sono due inscindibili facce della stessa medaglia. La grande varietà delle metafore e istruzioni possibili (ad es., luogo sicuro, analgesia, *neglect*, serenità, resilienza) rende l'ipnosi lo strumento più potente e flessibile tra le tecniche terapeutiche non farmacologiche. Inoltre diventa particolarmente vantaggiosa nei casi che presentano fobie multiple connesse a un elemento fisiopatologico comune, come ad es. nel caso specifico dell'odontofobia e *gag reflex* associati a agofobia, sfiducia nei confronti del professionista, claustrofobia. Si tratta di reazioni risultanti dalla apparente

condizione di non avere vie di fuga disponibili; la loro origine è non di rado comune (dovuta a trattamenti traumatici violenti subiti nell'infanzia in condizioni di impotenza, impossibilità di controllo e reazione e/ o con l'uso di mezzi di contenzione) . In tal caso, la terapia ipnotica del *gag reflex* e della fobia portano spesso ad un miglioramento o anche risoluzione delle altre fobie.

La desensibilizzazione sistematica ha un ruolo importante nel successo a lungo termine come elemento utile a superare le limitazioni del paziente, rendendo possibile sperimentare che ciò che prima appariva inaffrontabile diventa di nuovo possibile. In altre parole, oltre ad agire sull'autostima, è importante agire attivamente sull'autoefficacia, ossia la consapevolezza di poter affrontare e risolvere compiti specifici (“sapere di saper fare”). L'autoefficacia, utilizzata tipicamente del mondo dello Sport, si basa sul superamento progressivo di singoli limiti e sull'estensione di tale consapevolezza ad altri compiti. Un sapiente uso del rinforzo psicologico è alla base dei progressi incrementali delle tecniche di desensibilizzazione. È una tecnica pragmatica e, come tale, non necessita di valutazioni, molto più complesse e non sempre necessarie, della personalità o di indagini retrospettive di competenza analitica.

C'è un *trait d'union* tra ipnosi, tecniche meditative, controllo del respiro, *training* autogeno, tecniche di rilassamento, nel senso che ciascuna di esse può essere utilizzata senza alcun problema in ipnosi, quando ritenuta utile. Il monoideismo plastico consente per altro di avere il massimo effetto di ciascuna di esse nel percorso terapeutico utile a ristrutturare il problema e liberare il paziente dal disturbo. Ovviamente, a questo si associa la possibilità offerta dall'ipnosi di ridurre o superare gli eventuali sentimenti avversi di vergogna e di invasione del proprio corpo, di disgusto, di paura per una possibile crisi di soffocamento. Nei casi in cui vi siano evidenti segni di disturbo post-traumatico da stress è anche utile la tecnica dello “*split screen*” di Spiegel & Spiegel (2004). Come afferma giustamente Ramazani (2016), “*la più importante peculiarità dell'ipnosi è la profondità del suo effetto: nel senso che è capace di aiutare veramente il paziente a superare il suo problema per lungo tempo, perfino per tutta la vita*”.

Certamente va considerata l'ipnotizzabilità del soggetto, ma questo è un aspetto ancora poco o per nulla trattato negli studi clinici; è ragionevole ritenere che, se per i casi severi sia probabilmente necessaria un'alta ipnotizzabilità, anche i casi soggetti con ipnotizzabilità medio-bassa possano almeno in parte beneficiarne.

In estrema sintesi, l'ipnosi oltre a consentire l'esecuzione di singoli trattamenti odontoiatrici, porta il paziente a superare il suo problema, migliorare anche eventuali fobie associate e rende le cure sorprendentemente piacevoli ribaltando l'immaginario collettivo, legato storicamente all'idea del dolore e della sofferenza. Questo cambiamento permette il mantenimento di regolari controlli e quindi di migliorare l'igiene orale, consentendo l'essenziale prevenzione secondaria della patologia cariosa e parodontale che è un aspetto fondamentale della funzione dell'odontoiatra.

L'ipnosi in odontoiatria cambia anche l'atteggiamento del dentista, che acquisisce un approccio più olistico, orientato al soggetto e non alla sola patologia organica; questo comporta parallelamente un'accresciuta attenzione ai possibili problemi psicologici del paziente e questa competenza favorisce l'attenzione alla presenza di possibili disturbi della sfera psicologica e psichiatrica che indichino un approccio specifico e l'invio del paziente allo Psicoterapeuta o allo Psichiatra. Quindi nell'identificare i casi per cui richiedere specifico *counseling* dello Psicoterapeuta.

Infine, tutti gli autori convengono sulla straordinaria importanza di un approccio empatico, certamente favorito dall'impiego clinico dell'ipnosi, che si riflette sull'intero team e contribuisce a realizzare un'atmosfera che permei e armonizzi ogni singola azione, dal ricevimento del paziente a tutte le cure odontoiatriche con un atteggiamento rispettoso e di *caring* non giudicante. L'ipnosi e le tecniche di comunicazione appropriate, in particolare la iatrosedazione, hanno dunque un ruolo fondamentale e imprescindibile nella gestione del paziente: esse costituiscono il primo mezzo terapeutico, mentre i farmaci possono essere vantaggiosamente associati con dosi ben titolate quando le prime non siano sufficienti.

9 – Bibliografia

Allison N. (2015) “*Hypnosis in modern dentistry: Challenging misconceptions*” FACULTY DENTAL JOURNAL October 2015 • Volume 6 • Issue 4

Almoznino, G. (2016), Zini, A., Sharav, Y., Yanko, R., Lvovsky, A., & Aframian, D. J. – (citato da Hayley). “*Overlap between dental anxiety, gagging and Blood-Injection-Injury related fears — A spectrum of one multidimensional phenomenon*”. Physiology and Behavior 2016.

Bassi G.S. (2004) BDS, M DentSci, a G. M. Humphris, PhD, MCLin Psychol C Psychol and L. P. Log. S. Nyman, BSc, BDS, PhD “*The etiology and management of gagging: a review of the literature*”

Leeds Dental Institute, Leeds, England; School of Psychiatry and Behavioral Sciences,

This article reviews the literature on the gagging problem from English-language *peer-reviewed* articles from the years 1940 to 2002.

Bandler & Grindler (1983) “*Ipnosi e trasformazione*” Astrolabio Ed.

Bouton, M.E. (2007) *Learning and behavior contemporary synthesis*. Sunderland, MA, US: Sinauer Associates

Casiglia E. (2015) “*Trattato di Ipnosi e altre modificazioni di coscienza*” Coop.Libri.Ed. Univ Padova

Conny DJ, Tedesco LA.(1983) “*The gagging problem in prosthodontic treatment-Part I: description and causes.*” J Prosthet Dent 1983; 49:601-6. (citati da Bassi 2004)

Dickinson and Fiske (2005) “*A review of gagging problems in dentistry; aetiology and classification*” - Dental Update- London - February 2005

Dickinson and Fiske (2005) “*A review of gagging problems in dentistry: clinical assessment*”
- Dental Update - London - March 2005
(*J Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 53(1): 74–86, 2005 Copyright © Taylor & Francis

Diercke (2013) K, Burger GD, Bermejo JL, Lux CJ, Brunner M.” *The management of dental anxiety and impact of psychosomatic factors on dentistry is recent scientific research translated into German dental practices?*” *J Health Psychol* 2013; 18: 1519-1528 (citato da Allison -2015)

Eitner S (2005), Wichmann M, Holst S." *A long-term therapeutic treatment for patients with a severe gag reflex* " *Int J Clin Exp Hypn.*;53(1):74-86.

Facco E. (2015), Gonella A. Ipnosi nella pratica odontoiatrica - da Casiglia E. (2015) "Trattato di Ipnosi e altre modificazioni di coscienza" Coop.Lib. Ed. Univ Padova- pag. 439

Facco E. (2015), Gumirato, E., Humphris, G., Stellini, E., Bacci, C., Sivoilella, S., Zanette, G. “*Modified dental anxiety scale: Validation of the Italian version*”. *Minerva Stomatologica*, 64(6), 295–307.

Facco E, Testoni I, Spiegel D (2015). “*Hypnotic induction profile*” da Casiglia E. (2015) "Trattato di Ipnosi e altre modificazioni di coscienza" Coop.Lib. Ed. Univ Padova- pag. 271

Facco, E. (2019). “*Hypnosis as Anesthesia for Invasive Procedures.*” In M. P. Jensen (Ed.), *Hypnosis for Acute and Procedural Pain Management: Favorite Strategies of Master Clinicians*. Seattle, US: Denny Creek Press.

Facco E, Zanette G, Casiglia E. “*The role of hypnotherapy in dentistry.* *SAAD Dig* 2014; 30: 3-6

Friedman (1995) -citato da Stefos- MH, Weintraub M: “*Temporary elimination of gag reflex for dental procedures*”. *J Prosthetic Dent* 1995; 73:319

Fross G. (1966) " *Handbook of hypnotic techniques, with special reference to dentistry.* Irvington, NJ: Power Publishers; 1966.

Garosci MS. (2015) “*Neuroanatomia dello stato ipnotico*”. In: Casiglia E. Trattato d’ipnosi e altre modificazioni di coscienza. CLEUP, Padova, 2015 (pag. 207-226).

Granone F. (2009) “Trattato di ipnosi” UTET, Torino,

Gupta R, Bharat and Dhiman. (2018). “*Gagging: Revisited*”. Journal of Oral Care and Dentistry 1

Halsband U (2016), Wolf TG. ” *Functional changes in brain activity after hypnosis in patients with dental phobia.*” J. Physiol. Paris. 2016;109(4-6):131-42.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jphysparis.2016.10.001>

Halsband U (2009), (citato da Van Houten) Mueller S, Hinterberger T, Strickner S, “*Plasticity changes in the brain in hypnosis and meditation.*” Contemp. Hypn. 2009;26(4):194–215.

Halsband U (2017). et al. “*What happens in the brain in dental phobics after psychological interventions?*” Ulrike Halsband, Jessica Valentine Meißner, Thomas Gerhard Wolf Medical Research Archives, vol. 5, issue 10, October 2017

Hayley N- “*Gag reflex and disgust sensitivity in selective eaters*” -
Spring 2018- Master’s Thesis- Western Washington University-Western CEDAR

Hashim R., Shaltoni R., Kamal L., Khanfar F. (2017) citato da Gupta. “*The role of acupuncture in the treatment of prosthodontic patients with a gagging reflex.*” European Journal of General Dentistry, 6(1):18-21.

Lieberman, P. (1994). (citato da Hayley) “*The origins and evolution of language.*” In Companion Encyclopedia of Anthropology.

Lieberman, P. (2000). (citato da Hayley) “*The Origins of Complex Language: An Inquiry into the Evolutionary Beginnings of Sentences, Syllables, and Truth*”. American Anthropologist, 102(3), 650–651.62

Lieberman, P. (2002). (citato da Hayley) “*On the nature and evolution of the neural bases of human language*”. American Journal of Physical Anthropology.

Lieberman, P. (2012) (citato da Hayley). “*Vocal tract anatomy and the neural bases of talking*”. Journal of Phonetics, 40(4), 608–622.

Karibe H. (2018), Okamoto A, Kato Y, Shimazu K, Goddard G." *Reliability, validity, and sex differences in a quantitative gag reflex measurement method.*" J Oral Rehabil. 2018; 45:798–804. Department of Pediatric Dentistry, School of Life Dentistry, Nippon Dental University, Tokyo, Japan

Manani G, Facco, E., & Zanette, G. (2011).” Anestesia odontostomatologica ed emergenze.” (Vol. III) Edizioni Napoli: Idelson-Gnocchi. Cap. 10, pag 247-266 e pagg.316 -319

Neumann K. (2001), "Behavioural approaches to reduce hypersensitive gag response " PhD, ^a and Gird A. McCarty, DDS, MS James H. Quillen VA Medical Center, Johnson City, Tenn. THE JOURNAL OF PROSTHETIC DENTISTRY

Prashanti E. (2015), Sumanth KN, Renjith George P, Karanth L, Soe HHK "Management of gag reflex for patients undergoing dental treatment" Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 10.

Witcombe B. (2006) - Dan Meyer “*Sword swallowing and its side effects*”. BMJ 21/12/2006

Raj A.P N et al (2015) “*Gag reflex -A dentist’s perspective.*” Review- International Journal of Advances in Scientific Research 2015; 1(04): 176-178.

Ramazani M. (2016), Nafiseh zarenejad b, Masoud Parirokh, Samir Zahedpasha “*How Can Hypnodontics Manage Severe Gag Reflex for Root Canal Therapy? A Case Report*” “IEJ Iranian Endodontic Journal 2016;11(2): 146-149

Rampin M. (2006) "Ipnosi: realtà o fantasia? " I quaderni del Cicap 2006

Rosted P. (2000).” *Introduction to acupuncture in dentistry.*” Br Dent J 189: 136-140 (citato da Gupta 2000)

Saunders RM (1997), Cameron J. “*Psychogenic gagging: identification and treatment Recommendations*” Compend Contin Educ Dent 1997; 18:430-40. (citato da Bassi 2004)

Shilpa Chawla Jamenis, (2016). “*Gagging: give the mess a miss! part I – Etiology*”
-REVIEW ARTICLE International Journal of Current Research 8, (12), 43069-43072.
-Dental College and Hospital, Pune, India.

Spiegel H., & Spiegel D. (2004). “*Trance & Treatment*”. Arlington: American Psychiatric Publishing.

Stabile M R, Venneri. (2015)” L’ ipnosi nei recenti studi di *neuroimaging*”. In: Casiglia et al. “Trattato d’ipnosi e altre modificazioni di coscienza”. CLEUP, Padova, 2015 (pag. 233-245)

Stefos S. (2017) DDS, MS,¹ Panagiotis Zoidis, DDS, MS, PhD,² & Arthur Nimmo, DDS, FACP²
” *Managing gag reflex during Removable Partial Denture Treatment: A Review and a Clinical Report* ”
Private practice, Ioannina, Greece ²Department of Restorative Dental Sciences. Division of Prosthodontics, University of Florida College. Presented in part at the European Prosthodontic Association Annual Conference in Bucharest, Romania, 2017.

Van Houtem (2014) CMH, Aartman IHA, Boomsma DI, Ligthart L, Visscher CM, de Jongh A. “*Is dental phobia a blood injury injection phobia?*” Depress Anxiety. (citato da Halsband) 2014;31(12):1026-34.