

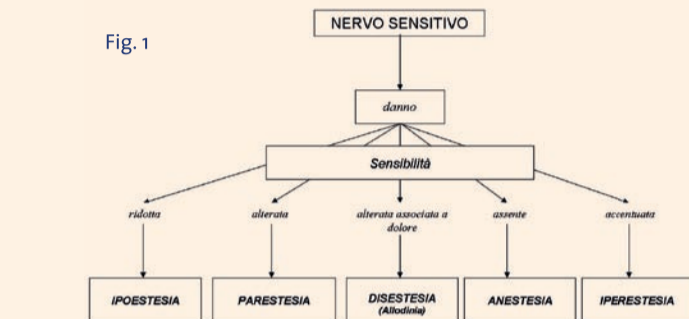
Anatomia del danno nervoso iatrogeno in odontoiatria

L.F. Rodella*, R. Vinci°, M. Labanca**

*Sezione di Anatomia Umana, Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologie, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli studi di Brescia, Responsabile Prof.ssa R. Rezzani.

**Dipartimento di Odontoiatria, Università Vita Salute, Ospedale S. Raffaele di Milano, Direttore Prof. E. F. Gherlone.

Per qualsiasi intervento di tipo clinico è auspicabile come risultato un pieno successo. Anche in campo odontoiatrico la riuscita di un trattamento è indubbiamente correlata al raggiungimento di un risultato valido funzionalmente ed esteticamente e duraturo. Qualsiasi intervento chirurgico può produrre dei danni iatrogeni che possono derivare sia da una scorretta o inappropriata tecnica che da particolari situazioni predisponenti del paziente. I danni nervosi, anche se temporanei, sono spesso descritti nella pratica odontoiatrica e la loro prevenzione è un obiettivo che ciascun chirurgo orale dovrebbe avere. La conoscenza approfondita di una corretta tecnica chirurgica è sicuramente fondamentale, così come quella delle strutture nervose presenti nell'area di intervento che rappresenta un prerequisito indispensabile non solo per una corretta pratica anestesiologica ma anche per un'esecuzione in sicurezza di tutte le fasi chirurgiche. Va ricordato infatti che l'innervazione del distretto orofacciale presenta numerose varianti anatomiche⁴. In odontoiatria i nervi maggiormente interessati da danni iatrogeni sono il nervo linguale e il nervo alveolare inferiore. Entrambi sono nervi sensitivi, per cui un loro danno si estrinseca con un deficit funzionale sensitivo delle strutture innervate. La lesione del nervo linguale è un evento possibile in seguito a estrazione del terzo molare inferiore³. Il nervo linguale, nel portarsi dalla fossa infratemporale alla loggia sottolinguale, decorre



in prossimità del terzo molare e in più del 50% dei soggetti si trova a meno di 5 mm dalla cresta ossea non riassorbita⁶. La lesione del nervo alveolare inferiore invece è spesso conseguente a procedure implantari. Su tale punto è necessario fare qualche riflessione anche alla luce della recente letteratura. Le lesioni del nervo alveolare inferiore in implantologia possono derivare da:

- 1 Un'imprecisa valutazione dell'osso alveolare residuo prima dell'inserzione dell'impianto¹; per ovviare a questo si devono utilizzare tutti gli strumenti diagnostici di imaging attualmente a disposizione e non limitarsi a una pianificazione implantare sulla sola OPT, notoriamente solo bidimensionale. A tal proposito, sebbene in alcuni recenti articoli viene suggerito di ricorrere a una semplice anestesia sovraperiostale che mantiene integra la sensibilità del nervo permettendo al paziente di riferire dolore nel caso di contatto degli strumenti fresanti o dell'impianto con il nervo stesso², noi pensiamo che non debba essere

il dolore del paziente a guidare il chirurgo in quanto, quando la fredda entra in contatto con il nervo, molto probabilmente questo sarà già stato danneggiato. A corollario di quanto sopra detto va ricordato che poiché il nervo alveolare inferiore è contenuto insieme agli omonimi vasi all'interno del canale alveolare, un piccolo danno vascolare (anche solo per semplice surriscaldamento o sucussione) può esitare in una raccolta ematica all'interno del canale che avrà un effetto compressivo sul nervo limitandone temporaneamente la funzionalità senza un danno nervoso anatomicamente rilevabile;

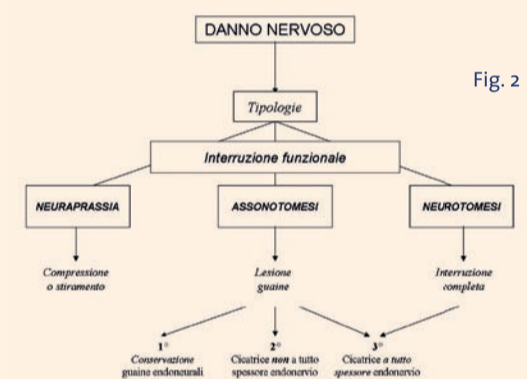
- 2 stress meccanici dovuti allo spostamento chirurgico del nervo alveolare inferiore negli interventi di lateralizzazione del medesimo;
- 3 presenza di ramificazioni intramandibolari del nervo alveolare inferiore di dimensioni tali da non essere visibile con l'imaging attuale^{4,5}.

A questo punto è però necessario definire bene cosa si intende per danno

nervoso distinguendo il danno anatomico dal danno funzionale. Prima di fare ciò è bene ricordare che il nervo sensitivo è costituito da un'insieme di assoni, prevalentemente mielinici, ciascuno dei quali è avvolto da endoneurio; gruppi di assoni costituiscono quindi dei fascicoli avvolti da perineurio; più fascicoli costituiscono il nervo che è avvolto esternamente dall'epineurio. Il danno nervoso del nervo sensitivo può condurre a: ipoestesia, quando si ha una ridotta sensibilità; parestesia, quando è presente con un'alterata sensibilità; disestesia (allodinia), quando l'alte-

si, come dice il nome, è caratterizzata da una soluzione di continuo dell'assone. Tuttavia sulla base delle guaine assoniche lesionate si hanno diversi gradi di danno. L'assonotomiosi di primo grado è caratterizzata dall'interruzione degli assoni con la conservazione delle guaine endoneurali; nell'assonotomiosi di secondo grado si ha l'interruzione con cicatrice non a tutto spessore dell'endoneurio mentre nell'assonotomiosi di terzo grado si ha l'interruzione con cicatrice a tutto spessore dell'endoneurio.

La neurotomesi è la lesione più grave nella quale si ha l'interruzione pressoché completa del nervo (Fig. 2). Va ricordato che mentre la neuraprassia è di norma un fenomeno transitorio che si risolve spesso spontaneamente nel giro di giorni o settimane, gli altri tipi di lesione hanno tempi di recupero più lunghi e possono residuare in modo crescente in danni permanenti che diventano praticamente certi nella neurotomesi. Si ricorda infine che nella neurotomesi esiste più che nelle altre lesioni la possibilità di sviluppare un neurinoma che come è noto si



rata sensibilità è associata a dolore; anestesia quando si ha l'assenza di sensibilità; iperestesia: quando si ha un'accentuata sensibilità (Fig. 1). Sul piano anatomico le cause di queste diverse manifestazioni cliniche sono la neuraprassia, l'assonotomiosi e la neurotomesi. Nella neuraprassia si ha l'interruzione funzionale della trasmissione nervosa da compressione o stiramento del nervo. L'assonotome-

potrà accompagnare allo sviluppo di insidiosi sintomi algici⁷.

Questi elementi devono essere noti al dentista anche per una ragione di carattere comunicazionale: in conseguenza a una lesione nervosa il paziente sarà sicuramente ansioso, preoccupato, alla ricerca di spiegazioni. Se l'operatore fornirà al paziente "rassicurazioni" sbagliate dal punto di vista temporale, promettendo una restitutio ad integrum veloce senza che questo possa avvenire per le sopra descritte ragioni, il paziente aggraverà al danno oggettivo la percezione che la situazione sia fuori controllo da parte dell'operatore, ottenendone quindi uno stato di disagio ancora maggiore. Risulterà pertanto opportuno rassicurare il paziente ma anche spiegare che la ripresa sarà probabilmente protratta nel tempo, e che la stessa avverrà per circa il 50% per crisi in tempi quindi molto brevi, ma che la restante parte sarà recuperata per lisi e quindi con tempi molto più lunghi. Come da noi da sempre affermato, "tutto ciò che viene detto prima è una spiegazione, tutto ciò che viene detto dopo è una scusa". In conclusione se è vero che i danni iatrogeni nervosi non sono sempre completamente eliminabili è doveroso che ciascun chirurgo, oltre a possedere le adeguate conoscenze delle strutture anatomiche, delle tecniche imaging per evidenziarle nelle fasi preoperatorie e delle tecniche chirurgiche sappia riconoscere l'eventuale danno nervoso inquadrandolo correttamente dal punto di vista clinico e diagnostico.

La bibliografia è disponibile presso l'Editore.

GEASS CAMPUS
PIÙ FORMATI

*In un click
la tua formazione
SU MISURA.*

Il più completo percorso formativo personalizzato, in un click. È GEASS CAMPUS: in un sito dedicato, un'offerta didattica modellata su profilo ed esigenze. Proposte a catalogo e on demand, dal livello base all'alta formazione e rivolte all'odontoiatra, al team e all'odontotecnico: dalla formazione teorico-pratica in chirurgia e implantologia alla gestione efficiente dello studio, per passare alla fotografia in odontoiatria. A questo si aggiungono percorsi di approfondimento con importanti Università, oltre a corsi di anatomia su cadavere e oral live surgery all'estero.

www.geasscampus.it è aggiornato in tempo reale su argomenti e relatori, sede e durata, investimento economico e ultime promozioni.

Tra i prossimi corsi:
23 Marzo_Roma/30 Marzo_Udine
Il trasferimento delle informazioni tra studio e laboratorio in implantoprotesi_dott. Scilla
23_24 Marzo_Milano Corso teorico pratico di fotografia in odontoiatria_dott. Pascoletti
7_10 Giugno_Pilsen Corso di anatomia umana su cadavere