

Umberto Romeo
Francesca Ripari
Gaspere Palaia
Gianluca Tenore

Università degli Studi
"La Sapienza" di Roma
I Facoltà di Medicina e Chirurgia
Scuola di Specializzazione in
Chirurgia Odontostomatologica
Direttore: Prof. Maurizio Ripari
Insegnamento di
Patologia Odontostomatologica
Titolare: Prof. Umberto Romeo

Corrispondenza:
Prof. Umberto Romeo
Università degli Studi "La Sapienza"
Dipartimento di Scienze
Odontostomatologiche
viale Regina Elena, 287/a - 00161 Roma
Tel.: +39 0644230809
Fax: +39 0644230811
E-mail: umberto.romeo@uniroma1.it

Pervenuto in Redazione l'8 gennaio 2005
Accettato per la pubblicazione il 31 gennaio 2005

Trattamento di fistola cutanea in unica seduta con terapia endodontica laser-assistita. Caso clinico

One-visit endodontic treatment with laser of a cutaneous sinus tract. A case report

RIASSUNTO

Scopo: valutare la possibilità di trattamento delle fistole cutanee di origine endodontica

Sommario

La fistola endodontica cutanea, per il suo aspetto clinico, ma sovente per un non corretto inquadramento nosologico, è spesso confusa con altri quadri patologici a volte ben più gravi. Molti pazienti infatti ricorrono alle cure di un medico di base o di un chirurgo invece che di un odontoiatra, per cui sono sottoposti talora a trattamenti che, chiaramente, portano all'insuccesso dal momento che l'eziologia odontogena è misconosciuta. Una volta effettuata una corretta diagnosi, è sufficiente eseguire un valido trattamento endodontico del dente responsabile della lesione; laddove endodontica è l'origine della fistola, endodontica deve essere la terapia. Nel caso clinico esposto, alla strumentazione meccanica in Ni-Ti e all'irrigazione con NaOCl e EDTA, abbiamo associato l'irradiazione, al termine delle procedure convenzionali, con un laser Nd:YAG, la cui azione ha un effetto battericida, al fine di migliorare la decontaminazione del canale radicolare, prima di effettuare l'otturazione canalare nella stessa seduta. La scomparsa della fistola in pochi giorni e i controlli radiologici nel tempo testimoniano la correttezza e la validità dell'intervento terapeutico proposto.

Punti chiave di apprendimento:

- Una fistola cutanea del viso è spesso diagnosticata e trattata in modo errato.
- Una fistola cutanea può essere di origine

endodontica ed in tal caso è sufficiente il trattamento endodontico dell'elemento responsabile per una pronta guarigione.

- Il laser può essere di complemento al trattamento endodontico in una unica seduta.

Parole chiave:

Fistola cutanea, laser, terapia endodontica.

ABSTRACT

Aim: describe treatment of cutaneous sinus tract of endodontic origin.

Summary

Cutaneous sinus tract of endodontic origin can be often misdiagnosed and mistreated. In such cases pharmacological, medical and/or dermatological treatments are obviously unsuccessful, due to the endodontic origin of the sinus tract. Once the tooth which is responsible for the pathology is localized, a correct endodontic treatment is mandatory. In the present clinical case shaping and cleaning procedures were implemented by irradiation with laser prior to obturation. Root canal treatment was completed in a single visit. Correct diagnosis and treatment allowed prompt healing of the sinus tract after only one week and the healing of the endodontic lesion followed over time.

Key learning points:

- Cutaneous sinus tract of endodontic origin is often misdiagnosed and mistreated.
- Cutaneous sinus tract of endodontic origin can be successfully treated with conventional root canal therapy.
- Shaping and cleaning procedures can be

implemented by irradiation with laser.

Key words:

Cutaneous sinus tract, laser, endodontic treatment.

INTRODUZIONE

La fistola è definita come un canale passante da un'area infiammatoria chiusa a una superficie esterna epiteliale (1). In odontostomatologia, la fistola endodontica è la più frequente. Essa origina da una necrosi pulpare, in seguito alla quale, le tossine batteriche diffondono dall'interno del canale nei tessuti periapicali, attraverso il forame apicale e i forami laterali (2). Da qui ha luogo un processo infiammatorio, detto parodontite apicale, che può essere acuto o cronico.

La parodontite apicale cronica può rappresentare l'esito di una parodontite apicale acuta o presentarsi come tale dall'inizio, e può manifestarsi come:

- parodontite apicale cronica granulomatosa;
- parodontite apicale cronica fistolizzata (mucosa o cutanea).

Quest'ultima è in genere asintomatica; clinicamente si osserva un orifizio o, nei casi più datati, un bottone iperplastico dal quale può fuoriuscire del materiale purulento giallastro (fistola secernente). La fistola endodontica cutanea può manifestarsi sia sul viso che sul collo del paziente. In genere, però, essa è più frequente a livello del mento, dell'angolo della mandibola, della guancia e, occasionalmente, anche a livello del pavimento del naso (3).

La fistola endodontica cutanea, per il suo aspetto clinico ma anche per un non corretto inquadramento nosologico, è spesso confusa con altri quadri patologici a volte ben più gravi, quali infezioni locali a livello del

collo, neoplasie, corpi estranei, ostruzioni di dotti di ghiandole sudoripare, osteomieliti, tubercolosi, peli incarniti, actinomicosi, fistola congenita mediana del labbro superiore. Molti pazienti infatti ricorrono alle cure di un medico di base, di un dermatologo o di un chirurgo generale invece che di un odontostomatologo, per cui sono sottoposti spesso a escissioni chirurgiche multiple, biopsie, terapie antibiotiche topiche e sistemiche che, chiaramente, portano alla recidiva della fistola dal momento che l'eziologia odontogena è misconosciuta (2-6).

Una volta effettuata una corretta diagnosi, è corretto aggredire la fistola non direttamente, cioè attraverso una escissione chirurgica di essa e di tutto il tragitto, con le relative conseguenze estetiche che ne deriverebbero, ma indirettamente, effettuando quindi una valida terapia endodontica del dente responsabile della lesione. Dato che endodontica è l'origine della fistola, endodontica deve essere la terapia.

Di fondamentale importanza in questi casi è la disinfezione del canale, che deve essere decontaminato il più possibile con l'ausilio delle tecniche più innovative a nostra disposizione. Nel caso clinico esposto abbiamo associato l'irradiazione con un laser Nd:YAG (ADT-Pulsemaster) al termine delle procedure convenzionali. Il laser Nd:YAG deve le sue proprietà soprattutto all'effetto termico della sua radiazione, emessa a 1064 nm di lunghezza d'onda. L'effetto termico stesso è responsabile del potere battericida che si esplica su vari ceppi. È stato evidenziato infatti, dalla recente letteratura (7-11) nonché da studi da noi effettuati (12, 13), che tali radiazioni hanno un effetto battericida e incrementano la disinfezione del canale radicolare.

CASO CLINICO

Giunge alla nostra osservazione il paziente M.G., di anni 32, con la presenza di un orifizio fistoloso cutaneo a livello della regione geniena destra (Fig. 1). Dall'anamnesi, si rileva che il paziente si era rivolto precedentemente, prima della comparsa della fistola, ad un pronto soccorso odontoiatrico, laddove era stata praticata un'apertura camerale d'urgenza sull'elemento dentario 4.6 e gli era stato consigliato di eseguire un trattamento endodontico. Eseguita una Rx endorale dell'elemento in questione (Fig. 2), si nota tale apertura e la presenza di una pa-



Fig. 1 - Il paziente giunto alla nostra osservazione con fistola cutanea.



Fig. 2 - Rx endorale periapicale preoperatoria del dente responsabile della lesione.

rodontite apicale cronica diffusa.

Isolato il campo operatorio con diga di gomma, abbiamo effettuato una toletta della camera pulpare con fresa a rosetta e fresa di Butt diamantata. Definite le lunghezze di lavoro con rilevatore elettronico d'apice, e previa conferma con radiografia intraoperatoria, abbiamo eseguito una sagomatura dei canali con tecnica *crown-down* con strumenti in Ni-Ti, arrivando all'apice con uno strumento 30/06, irrigando con NaOCl e rimuovendo la componente inorganica del canale con EDTA a fine strumentazione. Asciugati i canali con coni di carta assorbenti, abbiamo effettuato tre irradiazioni da 10 secondi, intervallate da pause di 10 secondi, con laser Nd:YAG (Fig. 3) a parametri di 1,5 Watt-15 Hz-100 mJ; la fibra ottica da 200 μ (equivalente al diametro di un K-File 20) è stata posizionata a 1 mm dalla lunghezza di lavoro e facendo compiere alla fibra stessa un mo-

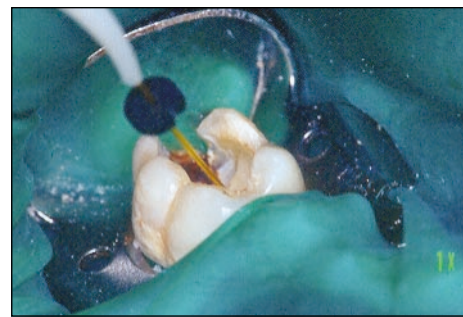


Fig. 3 - Fase finale del trattamento endodontico con irradiazione laser dei canali.

vimento "rotatorio" in senso apico-coronale e cercando un contatto circonferenziale della fibra all'interno dello spazio endodontico preparato. Immediatamente dopo è stato completato il trattamento con l'otturazione canalare con tecnica a caldo. Eseguita una radiovideografia post-operatoria (Fig. 4), e posto a sigillo della cavità endodontica un materiale da otturazione provvisoria, abbiamo dato al paziente un appuntamento di controllo a 7 giorni.

Al controllo il paziente, che non aveva avuto alcuna sintomatologia algica post-operatoria, mostrava dopo solo una settimana una quasi completa regressione della fistola (Fig. 5). Si effettuava quindi il restauro definitivo dell'elemento in materiale composito e si dava un ulteriore appuntamento di controllo a 6 mesi. A quest'ultimo controllo (Fig. 6) la Rx endorale periapicale mostrava segni di guarigione evidenti a livello periradicolare con lesione cutanea total-



Fig. 4 - Radiovideografia post-operatoria.



Fig. 5 - Controllo clinico a una settimana che evidenzia il netto miglioramento del quadro patologico.



Fig. 6 - Controllo radiografico a 6 mesi.



Fig. 7 - Controllo clinico a 6 mesi.

mente scomparsa (Fig. 7).

DISCUSSIONE

La fistola endodontica cutanea è un quadro clinico che necessita di una diagnosi accurata, in seguito alla quale è possibile stabilire un'adeguata terapia. È chiaro come a un corretto esame clinico vada comunque associato un esame radiografico, talvolta con fistelografia, al fine di individuare il dente responsabile della lesione. Una volta stabilita l'eziologia endodontica della lesione, bisogna quindi intervenire endodonticamente sul dente responsabile.

Alcuni testi (14) suggeriscono l'escissione chirurgica di tutto il tragitto fistoloso, dal momento che ritengono che la fistola sia un canale tappezzato da epitelio. Tuttavia, secondo molti (15, 16), la fistola non è rivestita da epitelio ma da tessuto di granulazione e in nessuna ricerca è stato possibile dimostrare la presenza di epitelio. Personalmente, concordiamo con chi sostiene (2) che non c'è alcun mo-

tivo per il quale un tragitto fistoloso, anche se rivestito da epitelio, non debba guarire dopo un'adeguata terapia endodontica.

Lo scopo, quindi, della nostra terapia deve essere quello di attuare una disinfezione molto accurata dello spazio endodontico dell'elemento dentario in questione, soprattutto a livello del terzo apicale, zona critica, anche se nessuna tecnica o materiale d'irrigazione ci permette, a oggi, una completa decontaminazione in tale area. Il laser Nd:YAG, con la sua fibra ottica flessibile di 200 μm , può aiutarci a risolvere questo problema. È stato dimostrato da numerosi studi come il laser, a parametri standardizzati non nocivi per i tessuti periapicali circostanti, possa avere un forte potere battericida su vari ceppi, sia Gram-positivi che negativi. Di conseguenza, può essere utile per una migliore disinfezione dell'endodonto in situazioni come le parodontiti apicali croniche fistolizzate, che si risolverebbero comunque nella maggioranza dei casi con metodiche e materiali convenzionali, che però richiederebbero, qualora si volesse cercare di incrementare tale disinfezione, altri presidi quali una serie di medicazioni intermedie a base di ossido o idrossido di calcio, non compatibili con un trattamento in una unica seduta. Una volta effettuata l'irradiazione laser, infatti, è stato ampiamente dimostrato (9-12) come il canale sia maggiormente decontaminato rispetto a un canale non irradiato, per cui la terapia può essere completata nella stessa seduta, in linea teorica con maggiori possibilità di successo.

BIBLIOGRAFIA

1. American Association of Endodontists. Glossary of contemporary terminology for endodontics, 5th edn. Chicago, Am Association of Endodontists, 1994; 22.
2. Castellucci A. Endodonzia. Edizioni Martina, Bologna, 1996.
3. Cohenca N, Karni S, Rotstein I. Extraoral sinus tract misdiagnosed as an endodontic lesion. *J Endod* 2003; 29(12): 841-3.
4. Mittal N, Gupta P. Management of extra oral sinus cases: a clinical dilemma. *J Endod* 2004; 30(7):541-7.
5. Lewis-Epstein J, Taicher S, Azaz B. Cutaneous sinus tract of dental origin. *Arch Dermatol* 1978; 114:1158-61.
6. Spear KL, Sheridan PJ, Perry HO. Sinus tracts to the chin and the jaw of dental origin. *J Am Acad Dermatol* 1983; 8:486-92.
7. Berkiten M, Berkiten R, Oker J. Comparative evolution of antibacterial effects of Nd:YAG laser irradiation in root canals and dentinal tubules. *J Endod* 2000;

26 (5): 268-70.

8. Kimura Y, Wilder - Smith P, Matsumoto K. Laser in endodontics: a review. *International Endodontic Journal* 2000; 3: 173-185.
9. Klinker T, Klimm W, Gutknecht N. Antibacterial effects of Nd:YAG laser irradiation within root canal dentin. *J Clin Laser Med Surg* 1997; 15(1):29 - 31.
10. Koba K, Kimura Y, Matsumoto K, Takeuchi T, Ikaug T, Shinizen T, Saito K. Pulsed Nd:YAG laser application to one-visit treatment of infected root canals in dogs, a histopathological study. *J Clin Laser Med Surg* 1998; 16 (4):217 - 21.
11. Koba K, Kimura Y, Matsumoto K, Gomyoh H, Komi S, Harada S, Tsuzaki N, Shimada Y. A clinical study on the effects of pulsed Nd:YAG laser irradiation on root canals immediately after pulpectomy and shaping. *J Clin Laser Med Surg* 1999; 17(2):53 - 6.
12. Chilà A, Possenti A, Palaia G, Ripari A, Romeo U,

- Gambarini G, Moroni C, Tarsitani G, Petti S. Antimicrobial activity of Nd:YAG laser in endodontics. *J Dent Res* 82 (Spec Iss B) 2003; B-184, n°1378.
13. Ripari M, Romeo U, Gambarini G, Palaia G. I dispositivi laser in endodonzia: possibilità e limiti. Cap. 3 del testo "Laser in Clinica odontoiatrica. Linee guida della SILO", Edizioni ERRE E ERRE ADV. 2004
14. Sommer RF, Ostrander FD, Crowley MC. Clinical Endodontics. 3rd ed. W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1966, p.306
15. Bender IB, Seltzer S. The oral fistula: its diagnosis and treatment. *Oral Surg* 1961; 14:1367.
16. Grossman LI, Oliet S, Del Rio CE. Endodontic practice. 11th ed Lea & Febiger, Philadelphia, 1988.