

Giuliano Garlini  
Marco Redemagni  
Carlo Maiorana

Università degli Studi di Milano  
Clinica Odontoiatrica e Stomatologica I.C.P.  
Direttore: Prof. Franco Santoro  
Reparto di Implantologia e Protesi Estetica  
Responsabile Prof. Carlo Maiorana

Corrispondenza:  
Dr. Giuliano Garlini  
Via Tajani, 10 - 20133 Milano  
Tel. 02/70124366  
E-mail: g.garlini@tin.it

# Diagnosi e terapia delle lesioni con correlazioni endo-parodontali

## Diagnosis and therapy of the endo-perio correlations

### RIASSUNTO

Gli Autori passano in rassegna le diverse correlazioni endo-parodontali seguendo la classificazione di Simon, Glick e Frank, proponendo differenti approcci terapeutici per ognuna di esse.

L'affinarsi delle metodiche clinico-terapeutiche garantisce attualmente buone possibilità di successo. La possibilità di risolvere brillantemente lesioni con correlazioni endo-parodontali è dipendente soprattutto dalla corretta diagnosi iniziale: solamente inquadrando adeguatamente l'eziopatogenesi della lesione sarà possibile applicare una metodica terapeutica idonea, evitando interventi demolitivi ed inutili.

**Parole chiave:** Correlazioni endo-parodontali. Valutazione clinica adeguata.

### ABSTRACT

The Authors consider endo-perio correlations referring to the classification of Simon, Glick, Frank, suggesting some therapeutics approaches.

New technologies and material give us actually and high success rate. The possibility to resolve lesions that origin from endo-perio correlations is stringthly bond to an adequate initial diagnosis: only with a correct etio-pathogenetics diagnosis of the lesion it will be possible to apply the adequate therapeutic methodic, avoiding unseless and complicated operations.

**Key-words:** Endo-perio correlation. Adequate clinical evaluation.

### INTRODUZIONE

La presenza di numerose vie di comunicazione tra il dente ed i tessuti circostanti fa sì

che una patologia di origine dentaria possa determinare una compromissione dei tessuti parodontali e viceversa (9).

Le lesioni di natura endodontica possono rimanere confinate nella regione del periapice oppure determinare una comunicazione con il cavo orale mediante la creazione di un tragitto fistoloso.

Le lesioni parodontali evolvono in senso coronario-apicale, determinando una progressiva distruzione dell'apparato di sostegno del dente, potendo anche raggiungere l'apice radicolare (14).

Talvolta questi due aspetti patologici possono coesistere oppure determinare quadri clinici e radiografici similari. È molto importante quindi eseguire una adeguata diagnosi differenziale in quanto solamente in tale modo si può attuare la scelta terapeutica corretta: l'eventuale insuccesso degli atti terapeutici può dipendere dall'errato inquadramento eziologico del problema.

Le vie di comunicazione tra i tessuti pulpari ed il parodonto sono rappresentate da:

□ **forame apicale:** rappresenta la principale via di comunicazione tra endodonto e parodonto. La fuoriuscita di irritanti attraverso il forame apicale nei tessuti periradicolari determina la comparsa di un processo infiammatorio, con riassorbimento di osso, cemento, e talvolta anche di dentina (14);

□ **canali accessori:** essi si possono trovare dovunque lungo la radice e come dimostrato da Hess e Zurcher nel lontano 1925 sono presenti nel 43,3% dei casi (4);

□ **tubuli dentinali:** in condizioni normali i tubuli dentinali non comunicano con il parodonto. In caso di una assenza congenita di cemento nella zona di giunzione smalto-cemento, oppure a seguito di ripetute manovre di levigatura radicolare si può stabilire una comunicazione tra il cavo orale e il contenuto dei tubuli dentinali (4).

### MATERIALI E METODI

Esistono numerose classificazioni delle correlazioni endo-parodontali, ma quella di Simon, Glick, Frank del 1972 (2-10) appare la più completa, soprattutto in quanto chiarifica l'eziologia di ogni lesione e quindi il suo trattamento:

#### 1. Lesione endodontica primaria

Si tratta della pura lesione endodontica che determina la comparsa di una fistola drenante a livello del solco gengivale: l'infezione può provenire dall'apice del dente oppure da un canale laterale (nei pluriradicolati spesso a livello della biforcazione). È una situazione in cui il paziente segnala un lieve stato di sconcerto ma mai il dolore e il sondaggio può avere l'aspetto di una lesione tubulare, stretta e profonda, nettamente differente dal sondaggio della lesione parodontale infraossea che appare come un'area più



**Fig. 1 - Lesione endodontica primaria con conseguente trattamento canalare eseguito con strumenti al Ni-Ti (Quantec) ed otturazione con gutta-perca calda.**



Garlini G, Redemagni M, Maiorana C.  
Diagnosi e terapia delle lesioni con correlazioni  
endo-parodontali. *G Il Endo* 2000; 3: 128-133

ampia. Radiograficamente la lesione può essere evidente o meno, ma appare facilmente identificabile se viene eseguito un esame radiografico inserendo lungo il tragitto fistoloso un cono di guttaperca (4).

Il tragitto fistoloso verso il solco gengivale può seguire due differenti percorsi (6):

a. il pus dall'apice radicolare si fa strada lungo l'intera radice fino al solco gengivale, distruggendo il tessuto parodontale di supporto, determinando la comparsa della lesione tubulare;

b. il materiale purulento proveniente dall'apice radicolare perfora la corticale ossea e decorre al di sotto del periostio fino al solco gengivale senza determinare la comparsa della lesione tubulare. L'approccio terapeutico prevede l'esecuzione del trattamento endodontico dell'elemento dentario interessato (Fig. 1).

## 2. Lesione endodontica con primaria lesione parodontale secondaria

Si tratta di una situazione in cui lungo un tragitto fistoloso di origine endodontica si instaura una patologia di natura parodontale a seguito di un accumulo di placca batterica patogena. È caratterizzata da un quadro clinico piuttosto complesso, in cui va eseguita una corretta diagnosi differenziale.

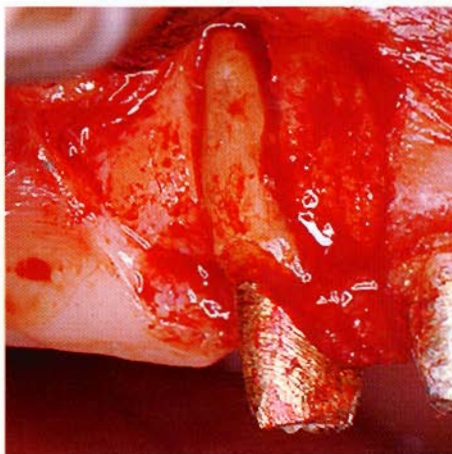
La terapia dovrà infatti essere rivolta alla risoluzione della compromissione endodontica, seguita dalla terapia parodontale di supporto (5) (Figg. 2, 3, 4, 5).

## 3. Lesione parodontale primaria

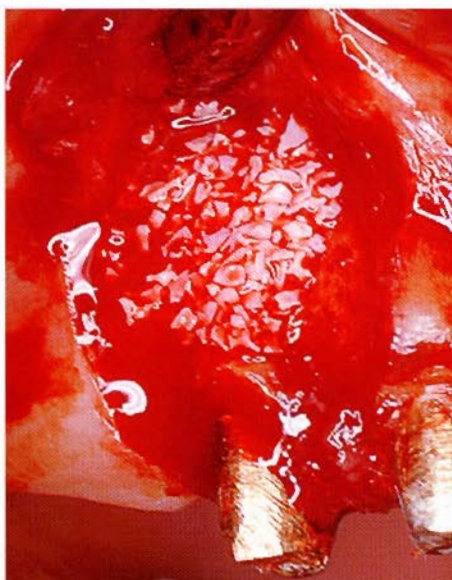
Compare nel caso in cui in presenza di una grave lesione parodontale, si osserva la presenza di una tasca infraossea che talvolta si può estendere sino all'apice radicolare.

L'immagine radiografica può far pensare ad una lesione di natura endodontica, ma l'elemento dentario interessato mantiene la vitalità e la tasca non è di tipo tubulare ma presenta una maggiore estensione in senso orizzontale.

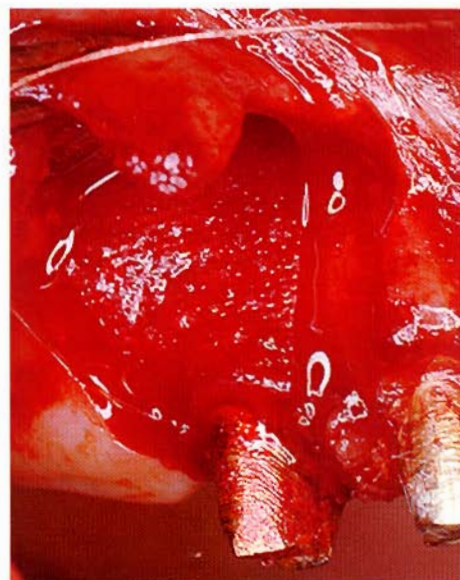
In tali casi è del tutto inutile eseguire una terapia combinata endo-parodontale, ed è necessario ripristinare, mediante la tecnica più indicata, le condizioni di salute parodon-



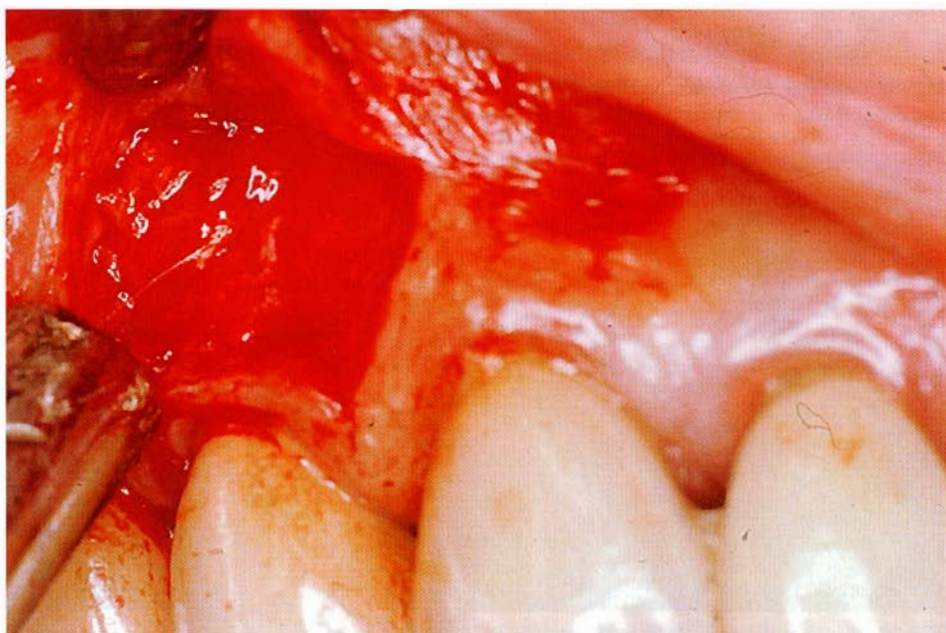
**Fig. 2** - Lesione endodontica con successivo coinvolgimento parodontale: eseguito il ritrattamento canalare si procede alla risoluzione della componente parodontale.



**Fig. 3** - Applicazione nel difetto di osso bovino deproteinizzato.



**Fig. 4** - Posizionamento di una membrana riassorbibile tipo Guidor a contenimento del materiale da innesto.



**Fig. 5** - Rientro ad un anno dove si evidenzia il completo riempimento del difetto con granuli di osso bovino deproteinizzato ancora in fase di riassorbimento.



tale (2-3) (Figg. 6, 7, 8, 9).

#### 4. Lesione parodontale primaria con secondario coinvolgimento endodontico

Si tratta di situazioni piuttosto rare nelle quali, in presenza di una tasca parodontale, si instaura una lesione endodontica a seguito di un passaggio di tossine e batteri attraverso eventuali canali laterali. Tale situazione appare più frequente nei pluriradicolati in presenza di lesioni parodontali che raggiungono la zona della forcazione radicolare ove sarebbero più numerosi i canali secondari.

Radiograficamente sono evidenziabili sia la lesione parodontale che quella endodontica: l'elemento dentario risponde negativamente ai test di vitalità pulpale, mentre il sondaggio non è tubulare (2).

La terapia deve prevedere la risoluzione sia della componente parodontale, quanto di quella endodontica (Figg. 10, 11, 12).

#### 5. Lesione combinata "vera"

Compare quando ci si trova contemporaneamente in presenza di lesione parodontale ed endodontica che possono o meno comunicare l'una con l'altra (1-12).

L'elemento dentario in questione appare

privo di vitalità, radiograficamente si può osservare una radiotrasparenza apicale accompagnata da una lesione ossea verticale. Il sondaggio può essere tubulare, verticale, oppure misto: si tratta di un quadro non sempre distinguibile dalle lesioni con coinvolgimento secondario.

La terapia deve essere combinata, in quanto la sola endodonzia può risolvere parzialmente la lesione anche se, secondo Castellucci, va eseguita per prima al fine di evitare un continuo drenaggio di materiale purulento attraverso il solco gengivale (2) (Figg. 13, 14, 15, 16).



Fig. 6 - Lesione parodontale primaria a carico del 15, positivo al test di vitalità e con sondaggio palatino di oltre 10 mm.



Fig. 7 - Aspetto radiografico della lesione.

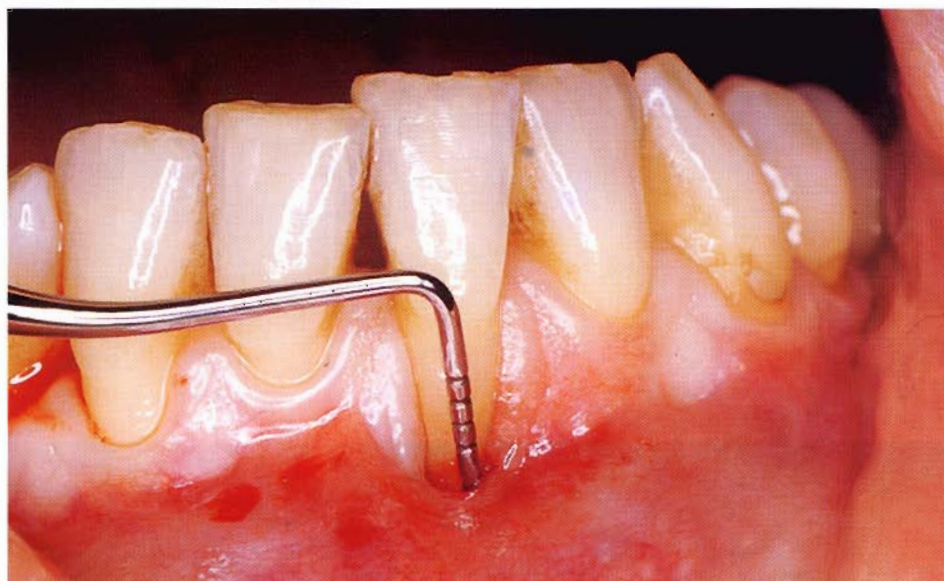


Fig. 8 - Dopo aver levigato accuratamente la superficie radicolare, viene posizionato dell'osso bovino deproteinizzato eseguendo una tecnica ricostruttiva.

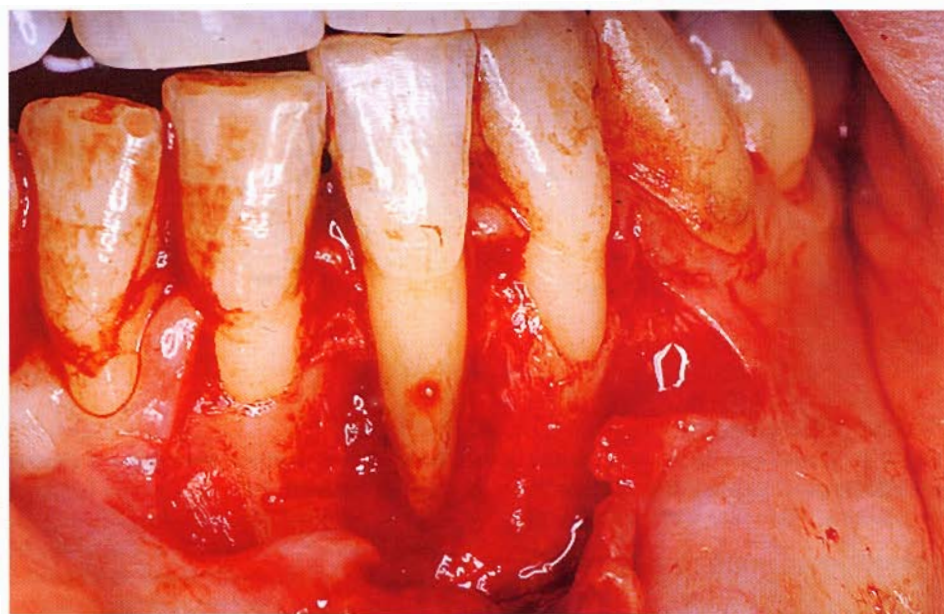


Fig. 9 - Controllo radiografico ad 1 anno.

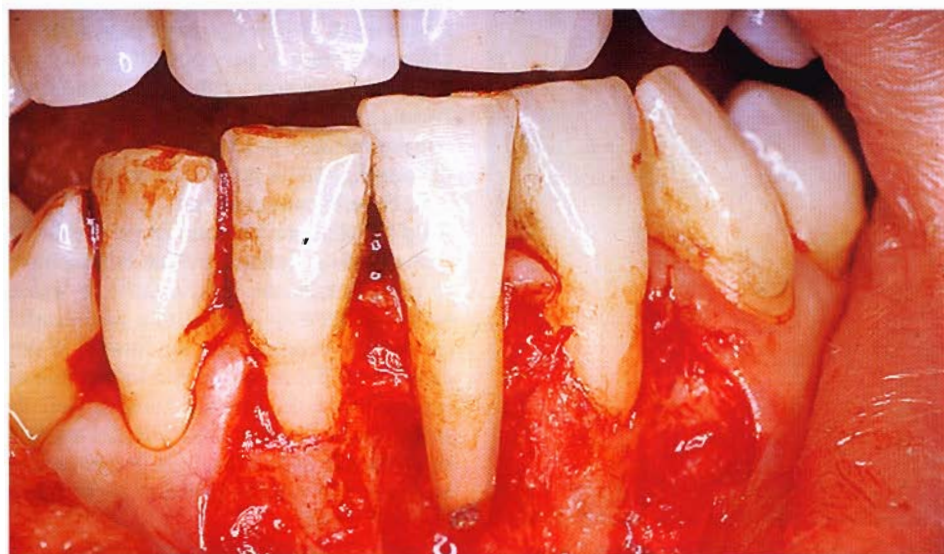




**Fig. 10** - Lesione parodontale primaria estesa sino all'apice radicolare del 31 con conseguente perdita di vitalità dello stesso.



**Fig. 11** - Eseguita la terapia canalare del 31 viene sollevato un lembo a spessore totale evidenziando la presenza di abbondante tessuto di granulazione a colmare il difetto.



**Fig. 12** - Si procede alla toilette del sito chirurgico ed alla otturazione retrograda dell'apice radicolare del 31.

Nella terapia delle lesioni con correlazioni endo-parodontali appare di fondamentale importanza l'esecuzione di una completa diagnosi: solamente dopo aver individuato la noxa patogena responsabile della lesione primaria potremo eseguire una terapia adeguata.

A partire dagli anni '50 si è consigliato un approccio duplice (endoperio) in presenza di lesioni di dubbia origine: una volta eseguita la terapia canalare si procedeva di prassi all'intervento parodontale (10).

Tale sistematica ha consentito la risoluzione di numerosi casi, accompagnati però da emisezioni ed amputazioni radicolari spesso inutili. Per tale motivo negli anni '70 si preferiva utilizzare un approccio prevalentemente endodontico alle lesioni, seguito da una rivalutazione a distanza, rimandando la terapia parodontale ai casi in cui persisteva la lesione.

Attualmente, grazie anche all'affinarsi delle tecniche parodontali ed endodontiche, appare sempre più importante l'esecuzione di un adeguato esame iniziale del paziente; data la sofisticatezza di tali tecniche, la percentuale di successo di una terapia risulta essere molto elevata, evitando così di sottoporre i pazienti a trattamenti inutili ed esasperati.

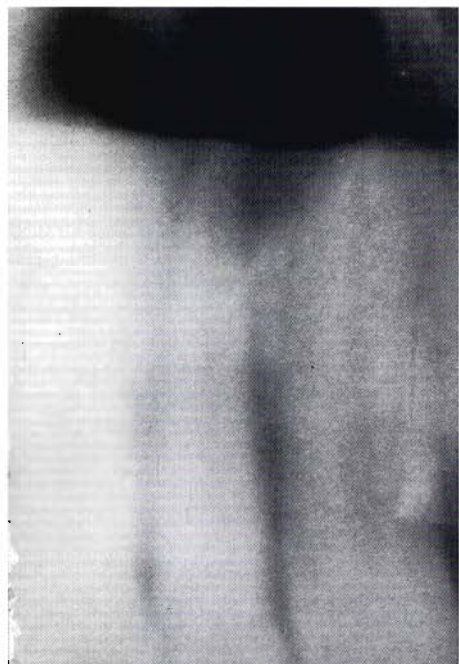
L'esame del paziente deve prevedere una fase anamnestica ed un esame clinico e radiografico (7).

□ **Esame anamnestico:** si deve valutare la storia clinica della lesione, considerando che le lesioni parodontali sono caratteristicamente estese a più elementi dentari, solitamente prive di episodi acuti, mentre le lesioni endodontiche sono caratterizzate dal fatto di manifestarsi in forma localizzata ed accompagnate da fasi di dolore intenso.

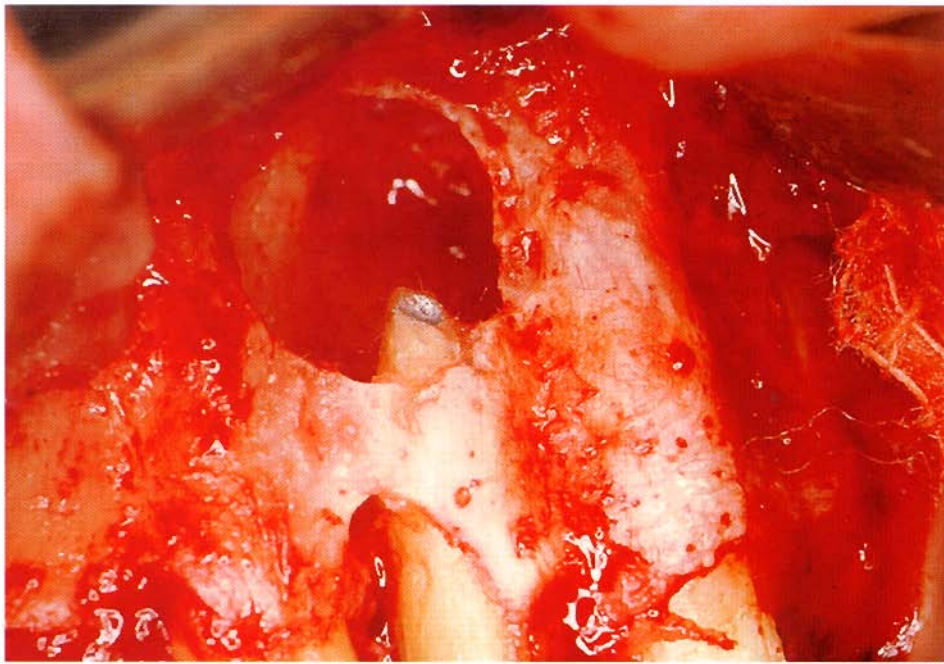
□ **Esame radiografico:** la distruzione dei tessuti parodontali si presenta con una perdita ossea in senso corono-apicale, riguardante ad entrambe le arcate, talvolta localizzata con difetti angolari. La lesione endodontica va estendendosi in direzione apico-coronale ed è solitamente confinata ad un solo elemento dentario.

L'esame radiografico va considerato con attenzione in quanto da solo non può essere diagnostico, ma va valutato nella globalità della lesione.





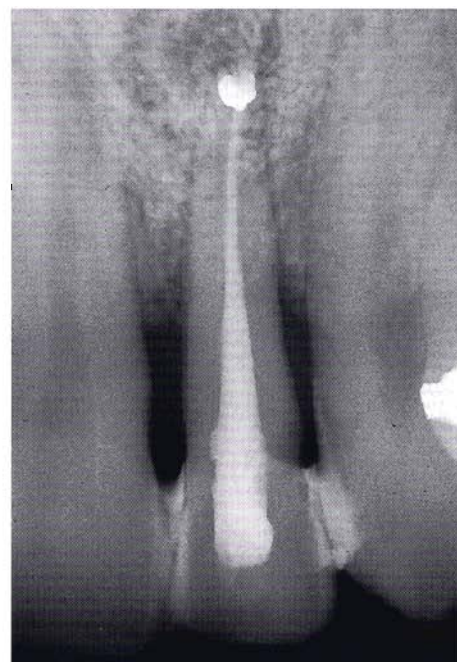
**Fig. 13** - Particolare di una OPT. Lesione mista: 22 con lesione periapicale e difetto verticale mesiale.



**Fig. 14** - Dopo l'esecuzione della terapia canalare del 22, a distanza di 6 mesi, per il persistere della lesione si procede al trattamento retrogrado della lesione.



**Fig. 15** - Riempimento della cavità residua e del difetto mesiale con osso bovino deproteinizzato.



**Fig. 16** - Controllo radiografico a 6 mesi dall'intervento.

■ **Esame clinico:** si esegue valutando la vitalità pulpare, la presenza o meno di lesioni cariose estese e di restauri coronali, il sondaggio parodontale, il dolore alla percussione o alla palpazione (2).

L'assenza di risposta positiva al test di vitalità confermerà la presenza di necrosi pulpare, anche se non fornirà informazioni sull'origine di tale condizione. Al contrario una risposta positiva potrà confermare l'assenza di coinvolgimento pulpare in un dente parodontalmente compromesso.

Il dolore alla percussione mostrerebbe un certo grado di infiammazione del legamento parodontale, ma poichè tanto le lesioni endodontiche quanto quelle parodontali possono provocare tale fenomeno, la percussione dell'elemento dentario non può essere di utilità nel valutare l'origine della lesione, anche l'esame palpatorio dei tessuti è scarsamente indicativo della presenza di una lesione di origine parodontale piuttosto che pulpare (4).

Il sondaggio dei tessuti parodontali è un esame che può risultare molto utile per l'inquadramento eziologico di una lesione: una

forma di origine parodontale sarebbe caratterizzata da un difetto ampio attorno all'elemento dentario e raramente la sonda potrà raggiungere l'apice radicolare, mentre in caso di lesione endodontica si evidenzia un sondaggio tubulare molto profondo, sino all'apice radicolare: tale dato va valutato con attenzione in quanto può essere presente anche nel caso di anomalie nello sviluppo dentario o di fratture radicolari (11).

L'intervento parodontale, in caso di lesioni con correlazioni endoparodontali, può richiedere l'esecuzione semplicemente di scaling e root-planning, oppure terapie più sofisticate quali tecniche di chirurgia ossea resettiva, rigenerativa (GTR), ricostruttiva mediante innesti ossei autologhi od eterologhi (8-13).

## CONCLUSIONI

Risulta di notevole importanza eseguire una adeguata diagnosi differenziale tra lesione parodontale e lesione endodontica in quanto solamente in tale modo si può attuare la scelta terapeutica corretta, evitando interventi inutili e demolitivi; l'eventuale insuccesso dei nostri atti terapeutici può dipendere dall'errato inquadramento eziologico del problema.

## BIBLIOGRAFIA

1. Barone M. Relazioni endo-parodontali. Considerazioni cliniche, anatomo-patologiche e terapeutiche. *Pratica odontoiatrica* 1991; 5: 16.
2. Castellucci A. *Endodonzia*. Prato Ed. Martina 1996
3. Ehnevid H, Jansson I, Lindskog S, Blomlof L. Periodontal healing in relation to radiographic attachment and endodontic infection. *J Periodont* 1993; 64: 1199
4. Harrington GW. The endoperio question: differential diagnosis. *Dent Clin North Am* 1979; 23: 673
5. Hiatt WH. Periodontically and endodontically involved teeth. Trans 3rd int. conf endodon., University of Pennsylvania
6. Lindhe J. Clinical periodontology and implant dentistry. Munksgaard 1997
7. Malagnino VA, De Luca M. Relazioni endoparodontali: istopatologia e clinica. *R.I.S.* 1989; 11: 881
8. Nyman S, Lindhe J, Karring T, Rylander H. New attachment following surgical treatment of human periodontal disease. *J Clinical Periodontology* 1982; 9: 290-6
9. Schilder H. Perio-endo relationship. Continuing education course B.U.S.G.D. Boston, Nov. 1978
10. Simon J, Glick DH, Frank AL. The relationship of endodontic-periodontic lesions. *J Periodontology* 1972; 43: 202
11. Urbani G, Lombardo G, Cavalleri G. Le lesioni endo-parodontali. *Il Dentista Moderno* 1992; 7: 87
12. Vignoletti G. Le relazioni endoparodontali. *G It Endo* 1989; 2: 3-27
13. Kellert M, Chalfin H, Solomon C. Guided tissue regeneration: an adjunct to endodontic surgery. *J Am dent Ass* 1994; 125: 1229-33
14. Walton, Torabinejad. Principles and practice of endodontics. Saunders Company. 1996