

Luca Fernando Ghelli
Aniello Mollo
Pierpaolo Pini
Angelo Momicchioli
* Alessandra Lucchese
Piero Balleri

Università degli Studi di Siena
Dipartimento di Scienze Odontostomatologiche
Direttore: Prof. Egidio Bertelli
* Università degli Studi di Ferrara
Dipartimento di Discipline Medico-Chirurgiche
della Comunicazione e del Comportamento
Sezione di Clinica Odontoiatrica
Direttore: Prof. Giorgio Calura

Corrispondenza:
Dr. Piero Balleri
Via Gramsci, 1 - 52035 Lamporecchio (PT)
Tel. 0573.81787 - Fax 0573.82787

Riassorbimento radicolare esterno da pressione

External resorption due to an impacted tooth

RIASSUNTO

Gli autori dopo un'analisi della letteratura presentano un caso di riassorbimento radicolare esterno da pressione, sottolineando come la diagnosi precoce, il follow-up e la collaborazione fra più specialisti consentano di intervenire con successo preservando l'elemento dentario.

Parole chiave:

Riassorbimento radicolare esterno.

Riassorbimento da pressione.

ABSTRACT

Root resorption is not an uncommon complication associated with ectopically erupting canines. This occurs most commonly in relation to maxillary lateral incisors. The authors, after the literature's analysis, presents a case of external root resorption caused by the pressure, pointing out that the early diagnosis, the follow-up and the collaboration among many specialists permit to intervene successfully saving the tooth.

Key words:

External root resorption.

Pressure resorption.

INTRODUZIONE

Si definisce riassorbimento radicolare esterno qualsiasi attività cementolitica e/o dentinolitica della superficie di un elemento dentario che trae origine da una condizione di danno del legamento parodontale (2).

Da un punto di vista eziologico il riassorbimento radicolare esterno può essere determinato da lesioni periapicali croniche, eccessive forze meccaniche o occlusali, lussazioni traumatiche, denti inclusi, reimpianti, cisti e tumori (14, 2).

Secondo Cohen e Burns (2), il riassorbimento radicolare esterno riconosce altre cause eziologiche, quali la malattia parodontale, la terapia radiante, lo sbiancamento dei denti trattati endodonticamente.

Il riassorbimento radicolare esterno può essere anche trovato nell'ipo- e nell'iperparatiroidismo, nella malattia di Paget, nella Sindrome di Turner e nell'herpes zoster (2).

Si conosce, infine, anche un riassorbimento radicolare esterno senza un'apparente causa (idiopatico) (2).

Il riassorbimento da pressione nella dentizione permanente si può osservare durante l'eruzione dentale, specialmente del canino superiore (riassorbimento dell'incisivo laterale) e del terzo molare inferiore (riassorbimento del secondo molare) (16).

L'inclusione o l'eruzione ectopica dei canini sembra essere abbastanza frequentemente associata con il riassorbimento delle radici dei denti adiacenti (9, 11). Questo si verifica più comunemente a carico degli incisivi laterali superiori (4). I centrali superiori possono talvolta essere anche coinvolti, raramente i premolari (4, 10).

Le percentuali di riassorbimento delle radici degli incisivi variano molto.

Townend (15) trovò tre casi in 3000 pazienti affidati per trattamenti ortodontici per un periodo di tre anni. Hitchin (7) verificò riassorbimenti radicolari nel 6% dei pazienti con canini ectopici, mentre Ericson e Kurol (3) trovarono riassorbimenti nel 12,5%. Più recentemente Rimes e coll. (11) su 32 canini inclusi hanno verificato riassorbimenti radicolari di vario grado in 26 incisivi laterali e 9 incisivi centrali.

Numerosi Autori affermano che le donne sono verosimilmente più affette (1, 5, 11, 12).

I primi studi suggerivano che l'area della radice maggiormente coinvolta fosse il terzo apicale (8). Lavori più recenti indicano il punto di confine fra terzo medio e terzo apicale come la zona radicolare più affetta (11). È stato descritto un disegno obliquo del riassorbimento che si verifica nel 40% dei casi (1).

Anche la posizione e l'inclinazione del canino non erotto si è dimostrata essere un fat-

tore. In un'alta percentuale di casi il canino incluso è in posizione palatale (1, 11).

Ericson e Kurol (5) trovarono una correlazione tra una posizione del canino più mediana, un'eruzione mesio-orizzontale e lo sviluppo del riassorbimento orizzontale degli incisivi.

Non sembra esserci, al contrario, una relazione fra la ritenzione o perdita del canino deciduo ed il verificarsi del riassorbimento (5).

Anche la forma e le dimensioni dell'incisivo laterale sembrano influire nel processo di riassorbimento (1). Una radice normo-sviluppata sembra ostruire la via di eruzione del canino incluso ed è di conseguenza danneggiata; incisivi con uno sviluppo radicolare anomalo o più lento sono più facilmente by-passati e non danneggiati dal dente incluso (1).

Da un punto di vista clinico gli incisivi vanno incontro a riassorbimento senza dolore nella maggior parte dei casi; meno frequentemente si può avere dolore alla percussione (12).

La mobilità è un segno clinico importante in rapporto al grado di riassorbimento (11, 12).

Coinvolgimenti pulpari si verificano in presenza di estesi riassorbimenti determinati radiograficamente, e, anche se non frequentemente, classifichiamo questi denti come non vitali (6, 11).

La valutazione radiografica è ovviamente importante, però, data la bidimensionalità della radiografia, il riassorbimento può essere sostanzialmente stimato in difetto (1).

Per quanto riguarda il trattamento e la prognosi di questi riassorbimenti, possiamo avere elementi dentari ritenuti, con radici riassorbite e non trattate, fino alla completa perdita dell'elemento dentario coinvolto (1, 9, 11, 12).

Di primaria importanza è la terapia intercettiva, intesa a rimuovere la pressione esercitata dal canino sulle radici degli incisivi, attraverso un trattamento combinato chirurgico-ortodontico.

Il trattamento endodontico è indicato laddove esistono severi coinvolgimenti pulpari, o quando il riassorbimento persiste dopo la

Ghelli LF, Mollo A, Pini P, Momicchioli A, Lucchese A, Balleri P. Riassorbimento radicolare esterno da pressione. *G It Endo* 2000; 1: 23-28

disinclinazione del canino, o nei casi dove si verificano altri fattori predisponenti (lesioni periapicali, traumatismi) (6, 11, 12, 13).

CASO CLINICO

Paziente di sesso femminile, in corso di trattamento ortodontico, presenta una fistola in corrispondenza dell'incisivo centrale superiore di destra (Fig. 1).

In fistulografia (Fig. 2) osserviamo un'ampia lesione periradicolare all'1.1, che coinvolge anche la corona del canino incluso. Si procede quindi alla terapia canalare dell'incisivo; determinazione della lunghezza di lavoro (Fig. 3). Controllo radiografico a tre mesi dall'inizio del trattamento endodontico (Fig. 4). Il canino scarica la sua forza eruttiva sulla radice del laterale. Un dispositivo ortodontico fisso precede e prepara la disinclinazione del canino.

Nelle figure 5 e 6 osserviamo la fase chirurgica di disinclinazione pre- e post-intervento. Controllo radiografico dell'ancoraggio del canino con dispositivo TMS (Fig. 7).

La stessa paziente presentava anche un'ampia lesione periradicolare sul 2.2, che ci obbligava al trattamento endodontico (Fig. 8).



Fig. 2 - Ampia lesione periradicolare all'1.1, che coinvolge anche la corona del canino incluso.

Fig. 2 - Wide periradicular lesion in 1.1 involving the crown impacted cuspid.

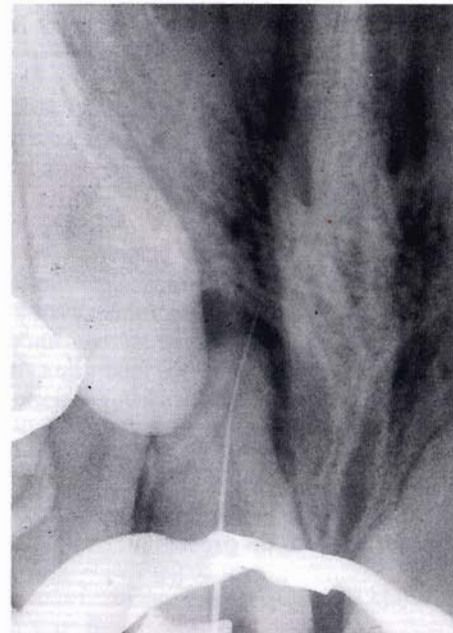


Fig. 3 - Determinazione della lunghezza di lavoro del 1.1.

Fig. 3 - Working length of 1.1.

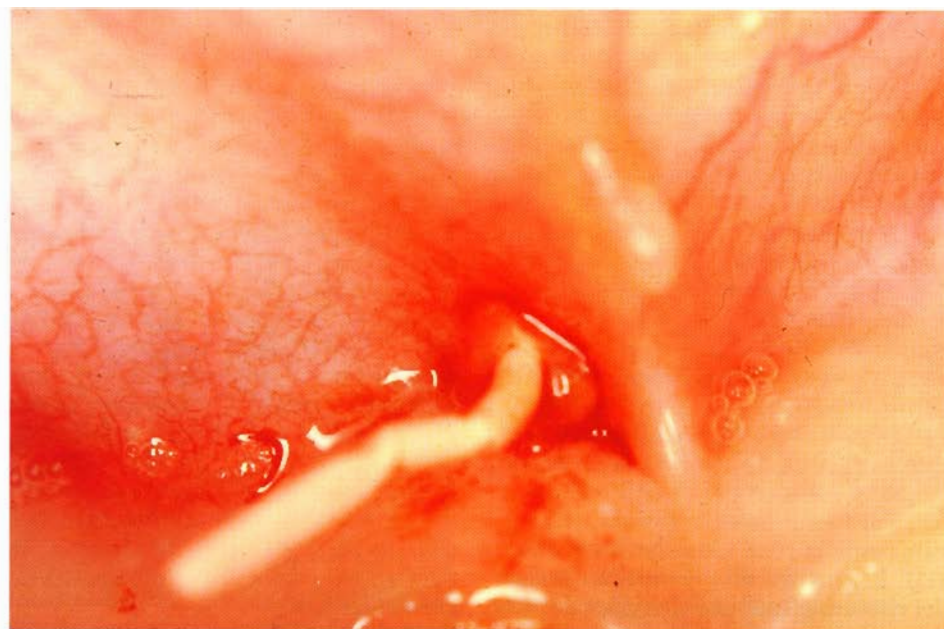


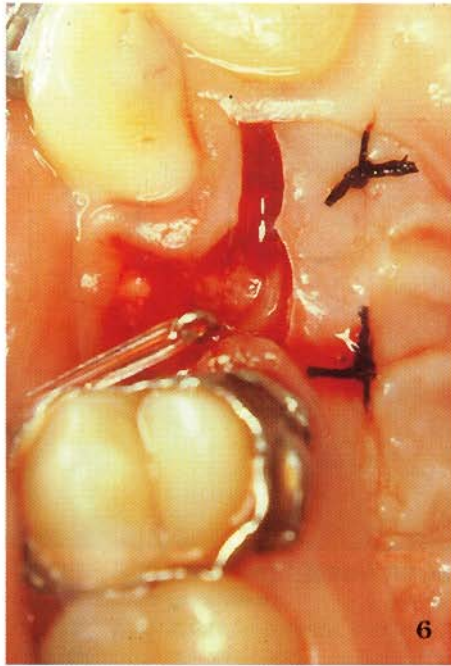
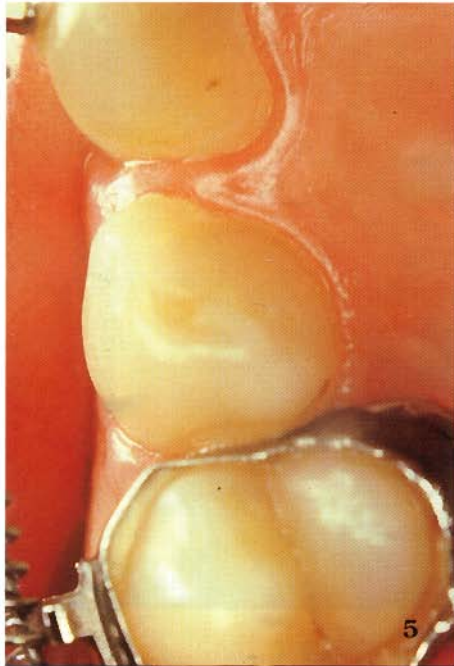
Fig. 1 - Fistola in corrispondenza dell'incisivo centrale superiore di destra.

Fig. 1 - Sinus tract over 1.1.



Fig. 4 - Controllo radiografico a 3 mesi dall'inizio del trattamento endodontico. Medicazione intermedia con pasta iodoformica.

Fig. 4 - Radiographic check 3-months after cleaning and shaping of root canal. Intracanal medication with iodoform past.



Figg. 5-6 - Fase chirurgica di disinclusione pre- e post-intervento.
Figs. 5-6 - Surgical aspect.



Fig. 7 - Controllo radiografico dell'ancoraggio del canino con dispositivo TMS.
Fig. 7 - Radiographic check of cuspid.



Fig. 8 - Ampia lesione periradiculare al 2.2.
Fig. 8 - Wide periradicular lesion of 2.2.



Fig. 9 - Disinclusione del canino in atto.
Fig. 9 - Cuspid disinclusion in progress.

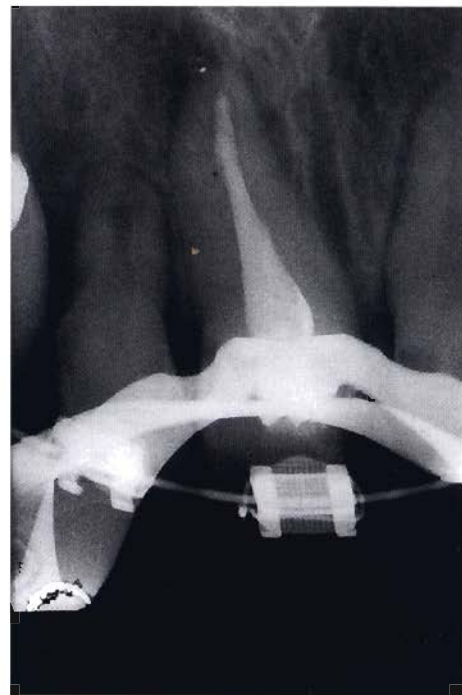


Fig. 10 - Condensazione della gutta-perca sul 1.1 e grave riassorbimento radicolare dell'incisivo laterale.
Fig. 10 - Gutta-percha condensation of 1.1 and serious radicular resorption of lateral incisor.

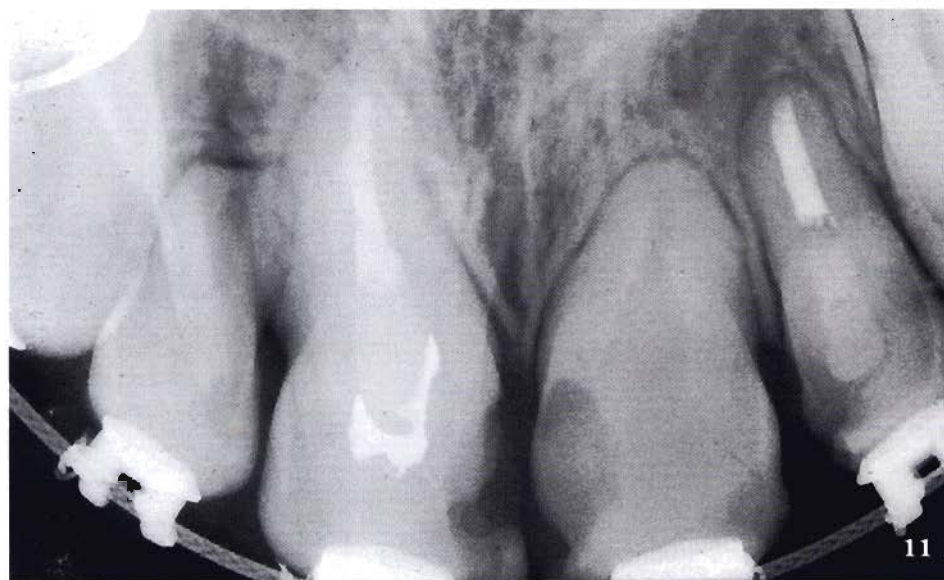


Fig. 11-12 - Controlli radiografici del riassorbimento sul 1.2.
Figs. 11-12 - Radiographic checks of resorption of 1.2.



Fig. 13 - Determinazione della lunghezza di lavoro del 1.2.
Fig. 13 - Working length of 1.2.



Fig. 14 - Controllo radiografico a tre mesi dall'inizio del trattamento sul 1.2. Medicazione con idrossido di calcio.
Fig. 14 - Radiographic check of 1.2. 3-months after starting treatment. Medication with calcium hydroxide.



Fig. 15 - Prova del cono master.
Fig. 15 - Master point check.



Fig. 16 - Condensazione della guttaperca.
Fig. 16 - Gutta-percha condensation.



Fig. 17 - Controllo radiografico a circa 15 mesi dal termine del trattamento endodontico sul 1.2.
Fig. 17 - Radiographic check of 1.2 15-months after completion of treatment.



Fig. 18 - Discromie a carico del 1.1 e del 2.2.
Fig. 18 - Colour change of 1.1 and 2.2.



Fig. 19 - Elementi dentari preparati per ricevere faccette in ceramica.
Fig. 19 - Teeth ready for ceramic veneers (empress).



Fig. 20 - Faccette ad 1 settimana dalla cementazione.
Fig. 20 - Veneers 1 week after cementation.

Nella figura 9 osserviamo la disinclusione del canino in atto ed il danno a carico della radice dell'incisivo laterale. La lesione sul centrale è in una fase avanzata di guarigione: si decide di terminare la terapia canalare.

Nella figura 10 osserviamo la condensazione della guttaperca sul centrale ed il grave riassorbimento radicolare dell'incisivo laterale. Si decide per il follow-up di questo elemento dentario che si presenta asintomatico e positivo ai test di vitalità.

A controlli successivi (Figg. 11 e 12) il riassorbimento persiste, anzi sembra aggravarsi (Fig. 12). Si decide per il trattamento endodontico del 1.2: determinazione della lunghezza di lavoro (Fig. 13). Controllo radiografico a circa tre mesi dall'inizio del trattamento (Fig. 14). Medicazione con idrossido di calcio. Il processo di riassorbimento sembra non progredire; si decide di terminare la terapia canalare. Prova del cono master (Fig. 15) e condensazione della guttaperca (Fig. 16). Controllo radiografico a 15 mesi dal termine del trattamento endodontico sul 1.2. La paziente è stata sottoposta, nel frattempo ad intervento di chirurgia maxillo-facciale (Fig. 17).

Su richiesta della paziente è stata poi migliorata l'estetica, mascherando le discromie su 1.1 e 2.2. Le discromie sono da attribuire, in parte, ai residui di pasta iodoformi-



Figg. 21-22 - A maggiore ingrandimento sul 1.1 e 2.2.
Figg. 21-22 - Enlargement of 1.1 and 2.2 veneers.

ca (Fig. 18). I due elementi dentari vengono preparati per ricevere faccette in ceramica (Fig.19). Le faccette una settimana dopo la cementazione (Figg. 20, 21, 22).

Controlli radiografici a due anni (Figg. 23, 24): il riassorbimento su 1.2 appare arrestato; le lesioni su 1.1 e 2.2 appaiono guarite e non recidivate.



Figg. 23-24 - Controlli radiografici a due anni dal termine del trattamento.

Figs. 23-24 - Radiographic check 2-yr after completion of treatment.

BIBLIOGRAFIA

1. Brin I, Becker A, Zilberman Y. Resorbed lateral incisors adjacent to impacted canines have normal crown size. *Am J Ort Dent Orthopedics* 1993; 104: 60-66.
2. Cohen S, Burns RC. Pathways of the pulp. 3th ed., 1991 Mosby Year Book.
3. Ericson S, Kurol J. Radiographic examination of ectopically erupting maxillary canines. *Am J Ort Dent Orthopedics* 1987; 91: 483-492.
4. Ericson S, Kurol J. Incisor resorption caused by maxillary cuspids. A radiographic study. *Angle Orthodontist* 1987; 57: 332-346.
5. Ericson S, Kurol J. Resorption of maxillary lateral incisors caused by ectopic eruption of the canines. *Am J Ort Dent Orthopedics* 1988; 94: 503-513.
6. Grossman LI, Oliet S, Del Rio CE. *Endodontic practice*. 11th ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1988.
7. Hitchin AD. The impacted maxillary canine. *Brit Dent J* 1956; 100: 1-14.
8. Kettle MA. Treatment of unerupted maxillary canine. Transactions of the British Society for the Study of Orthodontics, pp. 74-84, 1957.
9. Nitzan D, Keren T, Marmary Y. Does an impacted tooth cause root resorption of the adjacent one? *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1981; 51 (3): 221-224.
10. Postlethwaite KM. Resorption of premolar root by ectopic canines. *Brit Dent J* 1989; 167: 397-398.
11. Rimes RJ, Mitchel CN, Willmot DR. Maxillary incisors root resorption in relation to the ectopic canine: a review of 26 patients. *Eur J Orthod* 1997; 19(1): 79-84.
12. Sasakura H, Yoshida T, Murayama S, Hanada K, Nakajima T. Root resorption of upper permanent incisors caused by impacted canine. *Int J Oral Surg* 1984; 13: 299-306.
13. Seltzer S, Bender IB. *The dental pulp. Biologic considerations in dental procedures*. 3th ed. IEA 1990.
14. Shafer WG, Hine MK, Levy BM. *A textbook of oral pathology*. 3th ed. Philadelphia: WB Saunders Co. 1974.
15. Townsend PI. Resorption of the roots of upper incisors teeth due to misplaced canine. Transactions of the British Society for the study of Orthodontics pp 74-77, 1967.
16. Tronstad L. Root resorption-etiology, terminology and clinical manifestations. *Endod Dent Traumatol* 1988; 4: 241-252.

CONCLUSIONI

Possiamo affermare, dall'analisi della letteratura, che il riassorbimento radicolare da pressione è un processo patologico talvolta sottostimato e spesso identificato tardi, sia in rapporto all'età del paziente e sia in relazione al grado di riassorbimento che si è verificato.

Dalla nostra esperienza clinica emerge che solo una diagnosi precoce e il follow-up di questi riassorbimenti permettono il mantenimento dell'elemento dentario coinvolto.