

Terapia endodôntica em dens invaginatus relato de um caso

Maria de Fátima Malvar Gesteira¹

Mônica Malvar Corbacho²

Sônia Maria Martinez Vidal³

Iandira Ma. Oliveira Pastor⁴

Resumo

O *dens invaginatus* também conhecido como *dens in dente*, é uma anomalia de desenvolvimento que apresenta alteração da forma, volume ou estrutura do dente e pode afetar a coroa e a raiz. A invaginação característica presente na coroa de dentes com essa anomalia pode criar uma comunicação da cavidade oral com a cavidade pulpar, levando irritantes e requerendo tratamento endodôntico, o qual é dificultado pela sua anatomia complexa. O presente artigo relata um caso de *Dens Invaginatus* onde apenas seu canal central estava necrosado. Apresentava-se parcialmente erupcionado (erupção retardada), dificultando o isolamento absoluto e, se necessária, uma posterior intervenção nos demais canais e o acesso para o tratamento endodôntico. Dessa forma, optou-se pelo tracionamento ortodôntico da unidade, que teve como função também reposicionar o dente no arco superior.

Palavras-chave: *Dens invaginatus*- tratamento endodôntico ; tracionamento ortodôntico.

INTRODUÇÃO

O dens invaginatus ou dente invaginado é uma anomalia de desenvolvimento também conhecida como dens in dente, odontoma composto dilatado, dente dentro do dente, dente telescópio e anomalia gestante, com variação em sua nomenclatura por existirem diferentes teorias sobre a sua etiologia (SOUSA; BRAMANTE, 1998; BELTES, 1997; NEVILLE et al., 1995; REGEZI; SCIUBBA,

1991; SHAFER; HINE; LEVY, 1987; ZEGARELLI; KUTSCHER; HYMAN, 1982).

O primeiro caso de dens invaginatus foi descrito em 1855 por Salter, porém foi Tomes, em 1859, quem descreveu precisamente essa condição e definiu-a como um defeito no desenvolvimento do dente (SOUSA; BRAMANTE, 1998).

¹ Mestre em Clínicas Odontológicas; Professor Adjunto da Disciplina de Endodontia - Faculdade de Odontologia - Universidade Federal da Bahia; Especialista em Endodontia; Professora do Curso de Especialização em Endodontia da FOUFBA.

² Cirurgiã-Dentista; Professora Substituta da Disciplina de Clínica Integrada da FOUFBA; Especialista em Ortodontia; Estagiária da Disciplina de Endodontia e Ortodontia da FOUFBA.

³ Mestre em Clínicas Odontológicas; Professor Adjunto da Disciplina de Odontopediatria da FOUFBA; Especialista em Endodontia; Professora do Curso de Especialização em Odontopediatria da ABO - Bahia.

⁴ Mestre em Clínicas Odontológicas; Professora Adjunta da Disciplina de Odontopediatria da FOUFBA; Especialista em Odontopediatria e Ortodontia; Professora do Curso de Especialização em Odontopediatria da ABO - Bahia.

Correspondência para / Correspondence to:

Maria de Fátima Malvar Gesteira
Rua Aloísio de Carvalho, n.147, apt. 1302 - Vitória.
40080-300 Salvador -Bahia - Brasil.
Tel.: (71) 3336-3321.
E-mail: mfmng@ufba.br

O dens invaginatus é conseqüência do desenvolvimento anômalo do dente durante a sua morfodiferenciação. Diversos autores o descrevem como uma alteração causada pela invaginação do epitélio interno do órgão do esmalte antes da sua mineralização, sendo que, em um momento específico do desenvolvimento dental, uma estrutura amelodentinária, mais ou menos desenvolvida, forma-se dentro da polpa (SOUSA; BRAMANTE, 1998; TOMMASI, 1998; BELTES, 1997; SAUVEUR; SOBEL; BOUCHER, 1997; WALTON; TORABINEJAD, 1997; NEVILLE et al., 1995; ZEGARELLI; KUTSCHER; HYMAN, 1982).

Sua etiologia tem sido associada com o aumento localizado da pressão externa, retardo do crescimento focal, estimulação do crescimento focal em certas áreas do germe dentário, proliferação rápida e anormal das células do órgão do esmalte dentro da papila dental, inadequada nutrição do epitélio odontogênico, desenvolvimento ósseo insuficiente, e conseqüente constrição da arcada, interrupção do desenvolvimento da fossa lingual e fatores genéticos. Porém mais de um fator pode ser responsável pelo desenvolvimento do dens invaginatus (SOUSA; BRAMANTE, 1998; NEDLEY; POWERS, 1997; CASTRO, 1995; REGEZI; SCIUBBA, 1991).

Quando a invaginação que ocorre no dens invaginatus determina a formação de uma estrutura semelhante à de um dente, com camadas de esmalte, dentina e cimento, lembrando um dente dentro do outro, ela é denominada dens in dente. Entretanto, quando ocorre uma invaginação amorfa, dilatada, envolvida por esmalte e que atrapalha a formação do dente, ele é denominado odontoma dilatado. Alguns autores consideram a denominação Dens invaginatus errônea, uma vez que essa situação não ocorre na realidade, mas sim na invaginação de esmalte e dentina, que pode assumir várias formas e diferentes graus de complexidade (NEVILLE et al., 1995; TOMMASI, 1998).

A incidência associada ao dens invaginatus, segundo a literatura, varia de 0,04 a 10%, ou mesmo 0,25 a 10, ou 2%, podendo

chegar a 5% se forem incluídas as formas leves e graves da anomalia, sendo considerada bastante comum por alguns autores. Dentes permanentes e decíduos podem ser afetados, bem como os supranumerários, e sua ocorrência pode ser uni ou bilateral (AZAMBUJA; BERCINI; ALMEIDA, 2002; SOUSA; BRAMANTE, 1998; CHEN; TSENG; HARN, 1998; NEDLEY; POWERS, 1997; BELTES, 1997; TOMMASI, 1998; SAUVEUR; SOBEL; BOUCHER, 1997; NEVILLE et al., 1995; FREITAS; ROSA; SOUSA, 1994; REGEZI; SCIUBBA, 1991; SHAFER; HINE; LEVY, 1987; ZEGARELLI; KUTSCHER; HYMAN, 1982).

Os dentes mais frequentemente afetados são os incisivos superiores permanentes, mais comumente os incisivos laterais superiores, seguidos pelos incisivos centrais superiores, caninos, pré-molares, molares, além de incisivos e pré-molares inferiores. A alteração nos dentes posteriores é rara, e, quando ocorre, é mais freqüente na área cervical e na raiz (FRISTAD; MOLVN, 1998; CHEN; TSENG; HARN, 1998; SOUSA; BRAMANTE, 1998; TOMMASI, 1998; BELTES, 1997; NEDLEY; POWERS, 1997; CASTRO, 1995; NEVILLE et al., 1995; REGEZI; SCIUBBA, 1991; SHAFER; HINE; LEVY, 1987; ZEGARELLI; KUTSCHER; HYMAN, 1982).

A severidade ou a complexidade da invaginação permitiu a classificação do dens invaginatus por Oehlers (1957) em três tipos:

§ Tipo I – A invaginação do esmalte está limitada apenas à coroa do dente.

§ Tipo II – A invaginação estende-se apicalmente além da junção amelocementária, podendo estar ou não em comunicação com a polpa, mas fica confinada dentro da raiz, como um saco cego.

§ Tipo III – A invaginação prolonga-se além da junção amelocementária, penetrando na raiz inteira, normalmente sem comunicação com a polpa, e revelando um segundo forame lateral ou apicalmente na superfície da raiz.

A invaginação coronária presente nos dens invaginatus faz com que esses dentes fiquem mais suscetíveis à cárie e à infecção pulpar, por cau-

sa de um defeito estrutural existente no fundo da depressão. Estudos histológicos têm demonstrado canais ou rachaduras no fundo da invaginação para a polpa, por onde as bactérias ganhariam acesso à câmara, levando irritantes ao tecido pulpar. Além disso, a camada interna do esmalte está hipomineralizada, por isso frágil, ou mesmo ausente, sendo que a própria mastigação pode provocar fratura nessa fina camada de esmalte e resultar em exposição da polpa ou mesmo microexposição – o que explica a frequência de necroses pulpares nesses dentes na ausência do processo de cárie, antes mesmo da completa maturação dos dentes (SOUZA; BRAMANTE, 1998; ZEGARELLI; KUTSCHER; HYMAN, 1982; BELTES, 1997; HOLTZMAN, 1997; REGEZI; SCIUBBA, 1991; SHAFER; HINE; LEVY, 1987).

Assim, os microrganismos e seus produtos, células epiteliais descamadas, ou outro material externo que obstrua o acesso através dessas comunicações podem ser a causa de uma inflamação contínua, levando ao aumento da infecção e necrose pulpar. Porém, se a invaginação se estender por toda a coroa e atravessar o tecido peri-radicular, não tendo comunicação com o sistema de canais da raiz, a polpa pode manter-se viva (CHEN; TSENG; HARN, 1998; SOUZA; BRAMANTE, 1998).

O diagnóstico de dens invaginatus pode ser clínico e radiográfico. O aspecto clínico da morfologia da coroa afetada pode variar de normal a uma forma incomum, a depender do tamanho da invaginação (SOUZA; BRAMANTE, 1998; ZEGARELLI; KUTSCHER; HYMAN, 1982). A mais freqüente alteração da coroa tem sido a acentuação do cíngulo (FREITAS; ROSA; SOUZA, 1994), com a invaginação produzindo uma depressão mais ou menos profunda na região palatina do dente (TOMMASI, 1998; SHAFER; HINE; LEVY, 1987), podendo até passar desaparecida clinicamente nas formas leves (SHAFER; HINE; LEVY, 1987). Pode ocorrer o aumento da dimensão da coroa no sentido vestibulo-lingual ou mesio-distal (SOUZA; BRAMANTE, 1998), ou, ao contrário, um decréscimo dessas dimensões (FREITAS;

ROSA; SOUZA, 1994). Pode-se, em alguns casos, notar uma hipoplasia na porção lingual da coroa, com a depressão profunda (SOUZA; BRAMANTE, 1998). Alterações das raízes podem afetar apenas parte delas ou, às vezes, estenderem-se até o ápice, o que pode levar a um encurtamento radicular (FREITAS; ROSA; SOUZA, 1994).

O tipo de dente e a sua localização são também importantes fatores a serem considerados no diagnóstico. Além disso, o diagnóstico de dens invaginatus é freqüentemente feito apenas após sinais clínicos e sintomas de necrose pulpar e presença de periodontite apical aguda. A necrose pulpar precoce, que ocorre logo após a erupção do dente, sugere existir uma comunicação entre a superfície externa da invaginação e a polpa dental. A complicação dessa condição pode variar de um ligeiro desconforto a uma infecção odontogênica aguda, associada com celulite (NEDLEY; POWERS, 1997).

As radiografias representam o principal recurso diagnóstico dessa anomalia, com uma imagem que pode se apresentar como um dente dentro do outro. O exame radiográfico mostra uma invaginação radiopaca, com densidade semelhante à do esmalte, que se estende do ângulo até uma distância variada dentro da raiz, com a abertura da invaginação situada ao longo da superfície lateral da raiz. Os defeitos podem variar em tamanho e forma da curvatura, como uma segunda cavidade próxima àquela da polpa em forma de pêra, de base voltada para o fundo do ângulo, ou então de uma estrutura levemente radiolúcida, ou até uma forma severa, que é a que lembra um dente dentro de outro dente. No geral, a evolução radiográfica mostra uma lesão radiolúcida periapical relacionada com o dente afetado (WALTON; TORABINEJAD, 1997; CASTRO, 1995; NEVILLE ET AL., 1995; FREITAS; ROSA; SOUZA, 1994).

Algumas vezes, o dens invaginatus pode ser reconhecido radiograficamente antes mesmo de sua irrupção na cavidade oral. Um exame radiográfico detalhado é essencial se houver suspeita da anomalia, sendo aconselhável a to-

mada radiográfica de vários ângulos para comprovar melhor a sua extensão (SOUZA; BRAMANTE, 1998; FREITAS; ROSA; SOUZA, 1994).

Após a análise e a interpretação dos dados obtidos através do exame subjetivo, objetivo e radiográfico, que determinam a vitalidade e a saúde da região periapical do dente, um plano de tratamento é formulado. Vários fatores podem influenciar na escolha do tratamento, como, por exemplo, a idade do paciente, as suas condições físicas psicológicas e econômicas. Clinicamente, existe a necessidade de se considerar a configuração da coroa dental e da raiz, a anatomia da invaginação, a possibilidade de acesso, a forma e a localização da abertura da invaginação na coroa, a configuração do sistema do canal radicular, assim como a função e estética do dente (SOUZA; BRAMANTE, 1998; BELTES, 1997).

Várias modalidades de tratamento têm sido propostas para o dens invaginatus, incluindo procedimentos restauradores preventivos, terapia endodôntica convencional, cirurgia endodôntica, e reimplante dental intencional. O tratamento desse dente é complexo, e nenhum método de tratamento pode ser absolutamente proposto, devido à variedade de malformações. Assim, o tratamento é baseado nos sinais e sintomas da anomalia, e o prognóstico do tratamento freqüentemente é questionável (CHEN; TSENG; HARN, 1998; SOUSA; BRAMANTE, 1998; NEDLEY; POWERS, 1997; WALTON; TORABINEJAD, 1997; COHEN; BURNS, 1997; HOLTZMAN, 1997; NEVILLE et al., 1995; FREITAS; ROSA; SOUZA, 1994; REGEZI; SCIUBBA, 1991; SHAFER; HINE; LEVY, 1987).

A complexa anatomia do dens invaginatus dificulta o seu tratamento, considerando a forma e local da invaginação. Freqüentemente, seu tratamento requer técnicas especializadas, sendo possível atuar sem cirurgia, quando o tratamento endodôntico é bem sucedido (BELTES, 1997; CASTRO, 1995; CHEN; TSENG; HARN, 1998; COHEN; BURNS, 1997; VIDAL et al., 2001).

O tratamento endodôntico está indicado nos casos em que já se tem uma patologia pulpar associada, ou onde a pulpíte levou a uma perda da vitalidade. Como a variabilidade do sistema de canais é ilimitada, modificações da terapia convencional são freqüentemente necessárias. Sabe-se que o interior dos canais é "acidentado" com depressões, concavidades, comunicações intracanalais, "becos sem saídas", canais inacessíveis, ramificações apicais e outras regiões onde o instrumento não pode chegar. Essas áreas podem abrigar bactérias e tecido necrosado que, se não forem removidos, podem levar ao insucesso. Algumas vezes, o dente afetado pode apresentar rizogênese incompleta, estando indicada a apacificação (HÜLSMANN, 1997; NEVILLE et al., 1995). Pode acontecer de um dos canais necrosar e o outro permanecer vivo. Nesses casos, provavelmente, não existe comunicação entre o canal principal e a invaginação. A literatura tem demonstrado que, mesmo em casos onde a terapia endodôntica mostra-se tecnicamente insatisfatória, o resultado pode ser bem sucedido (TOMMASI, 1998; VIDAL et al., 2001).

CASO CLÍNICO

A paciente L.C.V., 8 anos, sexo feminino, compareceu ao ambulatório de Endodontia da Faculdade de Odontologia da UFBA, apresentando edema e fistula na região de incisivos superiores. Ao exame clínico, observou-se que o Incisivo Central Superior Esquerdo era ligeiramente maior do que o incisivo central homólogo, e que estava parcialmente irrompido, o que seria uma irrupção retardada, tendo em vista a idade da paciente (Figura 1).

Procedeu-se à avaliação radiográfica (Figura 2), cuidando de introduzir previamente um cone de guta-percha na fistula (Figura 3). O exame radiográfico confirmou que o trajeto fistuloso estava relacionado ao Incisivo Central Superior Esquerdo e revelou área de rarefação óssea periapical, rizogênese incompleta e presença de anomalia de desenvolvimento, o dens in dente.



Figura 1- Incisivo central superior esquerdo com dens invaginatus



Figura 6- Obturação



Figura 2 – Radiografia inicial: identificação do dens invaginatus e rarefação óssea periapical



Figura 3- Trajeto fistuloso: cone de guta percha introduzido na fistula



Figura 7- Acesso endodôntico realizado por lingual, no dens in dens



Figura 4 -Odontometria



Figura 5- Medicação intracanal: $\text{Ca}(\text{OH})_2$ com sinais de regressão da lesão periapical

O dente respondeu positivamente ao teste pulpar com frio (tetrafluoretano - Endo Ice), uma vez que o dens invaginatus pode necrosar, mas os demais canais podem permanecer com vitalidade. Essa peculiaridade do diagnóstico em unidades dentárias com dens invaginatus deve ser avaliada através dos recursos semiotécnicos disponíveis na Endodontia, importantes para que o diagnóstico e o plano de tratamento sejam realizados adequadamente. Percebeu-se a existência de duas pequenas fendas na coroa dental, uma por vestibular e outra por palatino, que poderiam servir como vias de comunicação da cavidade bucal e os canais. Ao ser introduzido um estilete na fenda por vestibular, a paciente respondeu positivamente ao estímulo. Empregou-se por vestibular cimento de hidróxido de cálcio (Dycal) como protetor

pulpar, e a restauração foi realizada com resina composta fotopolimerizável.

Na fenda observada por palatino, ao se introduzir o estilete, a resposta ao estímulo foi negativa, condição clínica que permitiu desconfiar que ali seria a via de acesso ao canal do dens invaginatus necrosado. Percebeu-se também a dificuldade para realizar o acesso endodôntico e o isolamento absoluto, devido à erupção retardada da unidade dentária. Além disso, caso fosse necessário posterior intervenção nos demais canais, o acesso a eles seria impossível, pela posição em que o dente se encontrava. A paciente foi então encaminhada para realizar o tracionamento ortodôntico.

Foi premente a intervenção endodôntica inicial, para que houvesse a regressão dos sinais e sintomas. Sendo assim, foi realizado o isolamento de grupo na região, e um instrumento #06 foi introduzido na via de comunicação por palatino até 16 mm de comprimento. Ao radiografar, verificou-se a necessidade de se acrescentar mais 4 mm ao comprimento odontométrico inicial, confirmando a medida de 20mm como comprimento real de trabalho (Figura 4). O preparo químico-mecânico do canal foi realizado até a lima 25, empregando-se irrigação abundante com hipoclorito de sódio a 1% (solução de Milton), sendo, em seguida, colocada uma bolinha de algodão com paramonoclorofenol canforado (PMCF) e selamento da cavidade de acesso com óxido de zinco e eugenol (IRM). A paciente retornou após 72 horas, quando foi repassada a lima 25 e preenchido o canal por 7 dias com pasta à base de hidróxido de cálcio P.A. e soro fisiológico. Essa pasta permaneceu 7 dias no canal, sendo substituída pelo hidróxido de cálcio associado a um veículo viscoso (Calen), o que permaneceu no canal por 30 dias, dando início à indução do fechamento apical - especificação (Figura 5).

Após o preparo químico-mecânico do dens in dente, trocas da medicação intracanal (Calen) foram realizadas mensalmente durante 18 meses, até que o ápice estivesse completamente fechado e a área de reabsorção óssea periapical inicialmente diagnosticada pelo exame radiográfico indicasse reparação. O dens in

dente foi obturado endodonticamente pela técnica da Condensação Lateral (Figura 6) e o dente permanece no arco cumprindo suas funções: estética e funcional (Figura 7).

DISCUSSÃO

O Incisivo Central Superior perde apenas para o Incisivo Lateral em incidência dessa anomalia. A ocorrência foi unilateral, e se enquadra, na classificação de Oehlers, no tipo III (BELTES, 1997; NEDLEY; POWERS, 1997; TOMMASI, 1998; NEVILLE et al., 1995; SHAFER; HINE; LEVY, 1987).

O exame radiográfico revelou o aspecto de “um dente dentro do outro”, como relatado na literatura, e rarefação óssea periapical como resultado da evolução do processo infeccioso pulpar (SOUSA; BRAMANTE, 1998; CASTRO, 1995).

A invaginação presente na face palatina da unidade provavelmente foi a responsável pela necrose do dens invaginatus, por servir como via de comunicação da cavidade oral com o tecido pulpar. A não ser pelo tamanho um pouco aumentado do dente, não havia sinais clínicos que indicassem a presença de dens invaginatus. Durante o exame clínico, ao serem empregados recursos semiotécnicos, obteve-se resposta positiva ao teste pulpar com o frio, o que acontece quando apenas o canal do dens invaginatus necrosa e não há comunicação entre a invaginação e o canal principal, em concordância com os trabalhos de Souza e Bramante (1998), Zegarelli, Kutscher, Hyman (1982), Regezi e Sciubba (1991), e Shafer, Hine e Levy (1987).

Foi necessária uma intervenção endodôntica inicial, para que se conseguisse uma regressão dos sinais e sintomas, uma vez que estava comprovada a patologia pulpar e indicada a terapia endodôntica (HOLTZMAN, 1997; REGEZI; SCIUBBA, 1991). O Incisivo Central Superior apresentava-se com o ápice aberto, sendo necessário promover a sua especificação. O preparo químico mecânico foi realizado até o instrumento #25K, e o escalonamento foi des-

cartado devido à anatomia interna do dens in dens, que se afunilava no terço cervical. Inclusive foi constatada sensibilidade da paciente com esse instrumento, devido à maior proximidade da parede do dens in dens do canal principal. Optamos por fazer abundante irrigação com hipoclorito de sódio, entendendo que a propriedade solvente e antibacteriana dessa solução, associada à ação da medicação intracanal (Hidróxido de Cálcio), seria suficiente para complementar a desinfecção do canal. Trocas mensais da medicação intracanal foram realizadas para promover o fechamento apical (NEDLEY; POWERS, 1997; SAUVEUR; SOBEL; BOUCHER, 1997).

A erupção parcial da unidade dentária impedia o isolamento adequado e dificultava os procedimentos endodônticos, condição que indicava o tracionamento ortodôntico, uma vez que a anomalia, por si só, já oferece dificuldades de tratamento devido à sua complexa anatomia interna (CHEN; TSENG; HARN, 1998; COHEN; BURNS, 1997).

Após trocas mensais do Hidróxido de Cálcio (Calen), o Dens invaginatus foi obturado, e a unidade dentária mantida na arcada, o que comprova a importância do correto diagnóstico para o sucesso da terapia endodôntica. Testes pulpares e periapicais devem ser aplicados, mesmo quando há evidências clínicas de necrose pulpar, pois, devido à complexa anat-

omia interna encontrada em dentes com essa anomalia de desenvolvimento, os canais com vitalidade pulpar podem ser preservados quando não há comunicação entre eles e o canal necrosado, reduzindo inclusive a complexidade do tratamento. O resultado da avaliação clínica e radiográfica do tratamento apresentado está em consonância com a literatura consultada. Mostra-nos que o tratamento endodôntico restrito à área invaginada pode ser a conduta para resolução do problema (HOLTZMAN; LEZION, 1996; SCHINDLER; SCHWARTZ, 1997).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos afirmar que o tratamento de dentes com dens invaginatus, embora dificultoso pela sua complexa anatomia, é possível. O resultado deste trabalho confirma a possibilidade de êxito após a realização do tratamento endodôntico, evitando-se intervenção cirúrgica ou perda do elemento dental quando presente essa alteração de desenvolvimento. O cirurgião dentista deve ter em mente que, se buscarmos um diagnóstico e um planejamento corretos e, se necessário for, contarmos com uma ação multidisciplinar, estaremos proporcionando a melhor forma de tratamento para o nosso paciente.

Endodontic therapy in dens invaginatus: case report

Abstract

Dens invaginatus, known as dens in dent too, is a development anomaly that presents an alteration in the form, volume or structure of teeth and can affect its crown and root. The characteristic invagination in the crown of teeth with this anomaly can create a communication between the oral cavity and the pulpar cavity, carrying irritants and requiring the endodontic treatment _ which is difficulted by its complex anatomy. This article reports a case of dens invaginatus where only the central canal was necrotic and still presenting partially erupted (retarded eruption), making difficult the absolute isolation and, if it was necessary a posterior intervention on the other channels, the access for the endodontic treatment. Therefore, it was chosen the orthodontic traction of the tooth, which put it back it in the superior arch too.

Keywords: Dens Invaginatus - Endodontic Treatment - Orthodontic Traction.

REFERÊNCIAS

- AZAMBUJA, T.W.F.; BERCINI, F., ALMEIDA, M.G. Dente invaginado: revisão de literatura e apresentação de casos clínicos. **RFO: R. Fac. Odontol., Passo Fundo**, v.7, n.2, p.27-32, jul./ dez. 2002.
- BELTES, P. Endodontic treatment in three of dens invaginatus. **J. Endod.**, Baltimore, v.23, n.6, p.399-402, June 1997.
- CASTRO, AL. **Estomatologia** 2.ed. São Paulo: Santos, 1995.
- CHEN, Y.H.; TSENG, C.C.; HARN, W.M. Dens invaginatus: review of formation and morphology with 2 case reports. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.**, St. Louis, v.86, n.3, p.347-352, Sept. 1998.
- COHEN, S.; BURNS, R. **Caminhos da polpa** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.
- FREITAS, A.; ROSA, J.E.; SOUSA, I.F. **Radiologia odontológica** 3.ed. São Paulo: Artes Médicas, 1994.
- FRISTAD, I.; MOLVN, O. Root resorption and apical breakdown during orthodontic treatment of a maxillary lateral incisor with dens invaginatus. **Endod. Dent. Traumatol.**, Copenhagen, v.14, p.241-244, 1998.
- HOLTZMAN, L. Conservative treatment of supernumerary maxillary incisor with dens invaginatus. **J. Endod.**, Baltimore, v.24, n.5, p.378-380, May 1997.
- HOLTZMAN, L.; LEZION, R. Endodontic treatment of maxillary canine with dens invaginatus and immature root. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.**, St. Louis, v.82, n.4, p.452-455, 1996.
- HÜLSMANN, M. Dens invaginatus: a etiology, classification, prevalence, diagnosis, and treatment considerations. **Int. Endod. J.**, London, v.30, n.2, p.79-90, 1997.
- NEDLEY, M.P.; POWERS, G.K. Intentional extraction and reimplantation of an immature invaginated central incisor. **ASDC J. Dent. Child.**, Chicago, v.64, n.6, p.417-420, Nov./ Dec. 1997.
- NEVILLE, B.W. et al. **Patologia oral e maxilo-facial**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.
- OEHLERS, F.A. Dens invaginatus (dilated composite odontome). I. Variations of the invagination process and associated anterior crown forms. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.**, St. Louis, v.10, n.11, p.1204-1218, Nov. 1957.
- REGEZI, J.A.; SCIUBBA, J.J. **Patologia bucal**: correlações clinicopatológicas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.
- RODRIGUES, C.B.F.; TAVANO, O. Os caninos e o seu envolvimento no equilíbrio estético: tracionamento de caninos não irrompidos: uma controvérsia. **R. APCD**, São Paulo, v.45, n.4, p.529-534, jul./ago. 1991.
- SAUVEUR, G.; SOBEL, M.; BOUCHER, Y. Surgical treatment of lateroradicular lesion on an invaginated lateral incisor (dens in dente). **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.**, St. Louis, v.83, n.6, p.703-706, June 1997.
- SCHINDLER, W.G.; SCWHARTZ, A.S. Tratamento de canino maxilar com dens invaginatus. **J. Endod. Pract.**, Curitiba, v.3, n.1, p.23-26, 1997.
- SHAFFER, W.G.; HINE, M.K.; LEVY, B.M. **Tratado de patologia bucal**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987.
- SOUSA, S.M.G.; BRAMANTE, C.M. Dens invaginatus: treatment choices. **Endod. Dent. Traumatol.**, Copenhagen, v.14, p.152-158, Aug. 1998.
- TOMMASI, A.F. **Diagnóstico em patologia bucal**. 2.ed. São Paulo: Pancast, 1998.
- VIDAL, S.M. et al. Dens invaginatus: tratamento. **JBE: J. Bras. Endo/Perio**, Curitiba v.2, n.5, p.7-10, abr./jun. 2001.
- VIEIRA, E.H.; HEBLING, J.; BASSI, A.P.F. Tracionamento de incisivo central superior re-

tido por odontoma. **R. APCD**, São Paulo, v.51, n.2, p.160-163, mar./abr. 1997.

VIEIRA, S.W.; TANAKA, O.; VIEIRA, S.R. Extrusão ortodôntica na recuperação de dentes extensamente destruídos. **J. CEO**, Salvador, v.4, n.11, p.6-7, dez. 2000.

WALTON, R.E.; TORABINEJAD, M. **Princípios e prática em endodontia**. 2.ed. São Paulo: Santos, 1997.

ZEGARELLI, E.V.; KUTSCHER, A.H.; HYMAN, G.A. **Diagnóstico das doenças da boca dos maxilares**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982.

Recebido em / **Received**: 19/09/2007

Aceito em / **Accepted**: 03/12/2007