

CLAREAMENTO INTERNO EM DENTES DESPOLPADOS COMO
 ALTERNATIVA A PROCEDIMENTOS INVASIVOS: RELATO DE CASO
*INTERNAL BLEACHING OF PULPLESS TEETH AS AN ALTERNATIVE TO
 INVASIVE PROCEDURES: CASE REPORT*

Janaína Freitas Bortolatto*
 Christian Eduardo Corsi**
 Cristina Dupim Presoto***
 Sabrina Spinelli Cioffi****
 Osmir Batista de Oliveira Júnior*****

RESUMO

O crescente interesse dos pacientes por uma melhor aparência estética do sorriso, associado ao desenvolvimento de novos materiais e técnicas, incentivados por uma divulgação na mídia desse conceito de beleza, propiciou uma evolução importante da odontologia estética. Como o escurecimento de um único dente anterior ou de um grupo de dentes, na maioria das vezes, interfere negativamente na aparência do sorriso e há cada vez mais uma valorização dos procedimentos menos invasivos, a técnica de clareamento dental representa uma opção importante de tratamento estético. Para que se tenha sucesso no tratamento clareador, é importante ter o conhecimento da origem, da natureza e da composição da mancha. Entre as causas das alterações de cor adquiridas pós-eruptivas, o traumatismo dental, associado ou não à necrose pulpar, é uma das etiologias mais comumente encontradas, caracterizando-se por uma coloração marrom-avermelhada. As atuais técnicas de clareamento para dentes tratados endodonticamente empregam como agente oxidativo o peróxido de hidrogênio. O objetivo deste artigo é descrever a técnica imediata de clareamento de dente não vital por meio da apresentação de um caso clínico.

Descritores: Clareamento dental • Peróxido de Hidrogênio • Estética.

ABSTRACT

The increasing interest of patients for a better aesthetic appearance of their smile, associated with the development of new materials and techniques, encouraged by media coverage of this concept of beauty, provided an important evolution of cosmetic dentistry. As the darkness of a single anterior tooth or a group of teeth, in most cases, impairs the appearance of the smile and there is growing appreciation of the less invasive procedures, the technique of tooth bleaching is an important option for aesthetic treatment. To have success in the bleaching treatment, it is important to have knowledge of the origin, nature and composition of the stain. Among the causes of color changes acquired post-eruptive, dental trauma, with or without pulp necrosis, is one of the most commonly encountered etiologies, characterized by a reddish-brown color. Current techniques of bleaching for teeth treated endodontically employ oxidative agent hydrogen peroxide. The objective of this paper is to describe the immediate technique of bleaching non-vital tooth by presenting a clinical case.

Descriptors: Tooth Bleaching • Hydrogen Peroxide • Esthetics.

* Doutoranda em Ciências Odontológicas - Faculdade de Odontologia de Araraquara UNESP - janainabortolatto@yahoo.com.br

** Aluno do curso de odontologia e estagiário da Disciplina de Dentística Restauradora - Faculdade de Odontologia de Araraquara UNESP - ceducorsi@hotmail.com

*** Mestranda em Ciências Odontológicas - Faculdade de Odontologia de Araraquara UNESP - crispresoto@hotmail.com

**** Mestranda em Ciências Odontológicas - Faculdade de Odontologia de Araraquara UNESP - binaspi@hotmail.com

***** Professor da Disciplina de Dentística Restauradora - Faculdade de Odontologia de Araraquara UNESP - dr_osmir@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O clareamento dental é um procedimento que vem se tornando cada vez mais comum nos consultórios odontológicos, uma vez que a procura por procedimentos estéticos é muito grande (Christensen¹, 1997). Além disso, a cor da estrutura dental é um dos fatores que contribuem para o equilíbrio do sorriso, pois sua alteração pode ser facilmente percebida.

Diagnosticar corretamente a causa dessas alterações de cor é muito importante, pois ela apresenta efeitos no tratamento a ser realizado. Dessa forma, conhecer a etiologia permitirá o tratamento mais adequado (Watts e Addy², 2001).

A cor do dente é determinada pela dentina (ten Bosch e Coops³, 1995) e por colorações extrínsecas e intrínsecas². As manchas extrínsecas estão relacionadas aos hábitos do paciente, como a ingestão frequente de alimentos e bebidas com grande pigmentação, como cenoura, laranja, chá, café, ou o consumo de cigarro. As manchas intrínsecas são decorrentes da exposição a altas concentrações de flúoreto, tetraciclina além das alterações de desenvolvimento na formação do dente como a amelogenese imperfeita e dentinogenese imperfeita. Outra causa desse tipo de alteração também pode ocorrer devido a hemorragia pulpar e também a obliteração total da câmara pulpar em situações de trauma dentário, estando indicado frequentemente, nesses casos, o clareamento interno.

A necrose pulpar pode ser causada por irritações de origem bacteriana, mecânica ou química; essa necrose ocasiona a formação de produtos que levam à alteração da cor da estrutura dental (Attin *et al.*⁴, 2003).

O clareamento de dentes não vitais é um procedimento recente, mencionado primeiramente por Garretson em 1895 (Fasanaro⁵, 1992); porém, apenas por volta de 1951 o peróxido de hidrogênio foi utilizado para realizar tal procedimento (Pearson⁶, 1951). Provavelmente, os agentes clareadores agem de forma particular em presença de diferentes pigmentos. No início, a ativação do gel clareador era feita por meio da utilização de fontes de calor; entretanto, esse procedimento levava

à alta penetração do peróxido de hidrogênio, o que normalmente resultava em níveis altos de sensibilidade dentinária, podendo ocorrer até mesmo reabsorções internas. Atualmente, busca-se reduzir a geração de calor, evitando-se, assim, o desconforto do paciente (Zanin e Brugnera Júnior⁷, 2004).

O clareamento interno utilizando o peróxido de hidrogênio como agente oxidante pode ocasionar complicações como as reabsorções radiculares externas, porém ainda não há certeza de qual mecanismo pode gerar tal complicação (Harrington e Natkin⁸, 1979). Além disso, outras complicações como risco de fratura do elemento dental durante o tratamento, subclareamento e a mudança da cor do dente clareado para a cor anterior ao tratamento podem ocorrer, e a probabilidade da recidiva em casos de manchas causadas por medicamento ou restaurações metálicas é maior (Howell⁹, 1981).

Dessa forma, este artigo vai relatar a sequência clínica da técnica de clareamento de dente não vital, bem como observar o resultado estético obtido.

RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 38 anos de idade, compareceu à Disciplina de Dentística Restauradora da Faculdade de Odontologia de Araraquara, queixando-se de escurecimento do elemento 22, após traumatismo dental aos 8 anos de idade. A paciente também relatou insatisfação com estética de seus dentes anteriores, que necessitavam de algumas correções (Fig. 1). Após exame clínico e radiográfico, constatou-se necrose pulpar do elemento 22 e, então, a paciente foi primeiramente encaminhada à Disciplina de Endodontia da mesma faculdade para realização do tratamento endodôntico. Posteriormente, a paciente retornou apta para dar continuidade ao tratamento proposto, que se iniciou com clareamento interno do elemento 22, seguido de clareamento externo de todos os dentes e, finalmente, finalizado com correções nas incisais dos incisivos centrais e laterais superiores.

A cor dos dentes foi registrada antes do clareamento interno, porém nenhuma cor da escala correspondeu à coloração do

CORSI CE
CIOFFI SS
PRESOTO CD
BORTOLATTO JF
OLIVEIRA JÚNIOR OB

CLAREAMENTO
INTERNO EM DENTES
DESPOLPADOS COMO
ALTERNATIVA A
PROCEDIMENTOS
INVASIVOS: RELATO
DE CASO

•• 143 ••



REV. ODONTOL.
UNIV. CID. SÃO
PAULO
2012; 24(2): 142-
52, MAIO-AGO

CORSI CE
CIOFFI SS
PRESOTO CD
BORTOLATTO JF
OLIVEIRA JÚNIOR OB

CLAREAMENTO
INTERNO EM DENTES
DESPOLPADOS COMO
ALTERNATIVA A
PROCEDIMENTOS
INVASIVOS: RELATO
DE CASO



Figura 1 – Sorriso da paciente no início do tratamento.



Figura 2 – Tomada de cor realizada com a escala VITA.

.. 144 ..

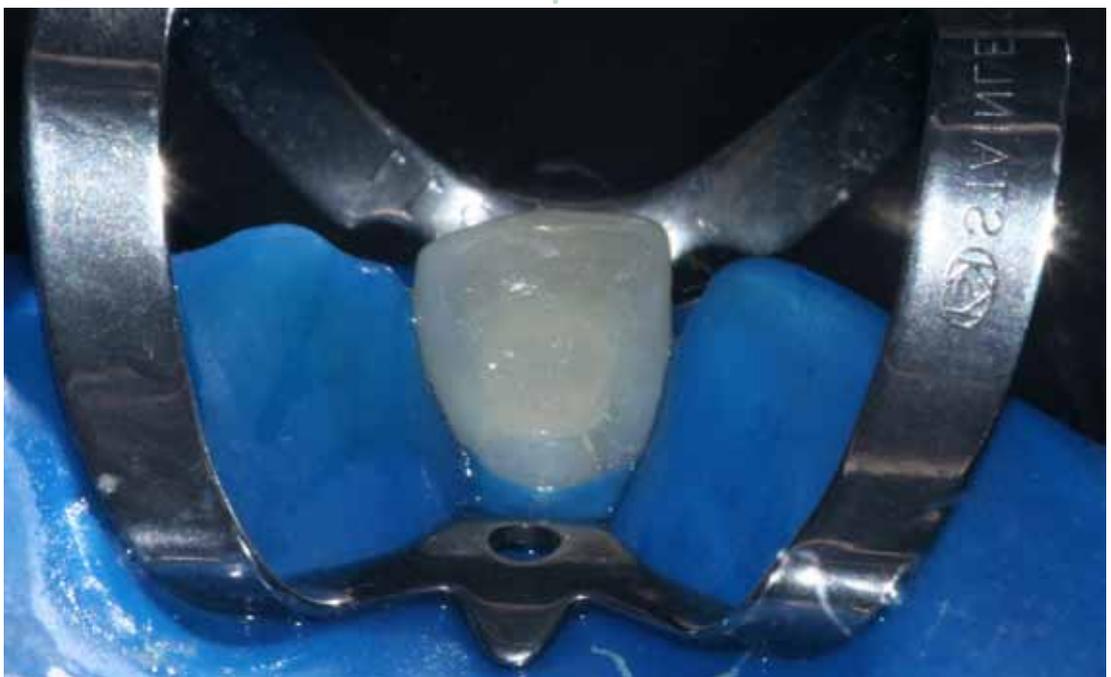


Figura 3 – Tampão cervical confeccionado com cimento de ionômero de vidro.



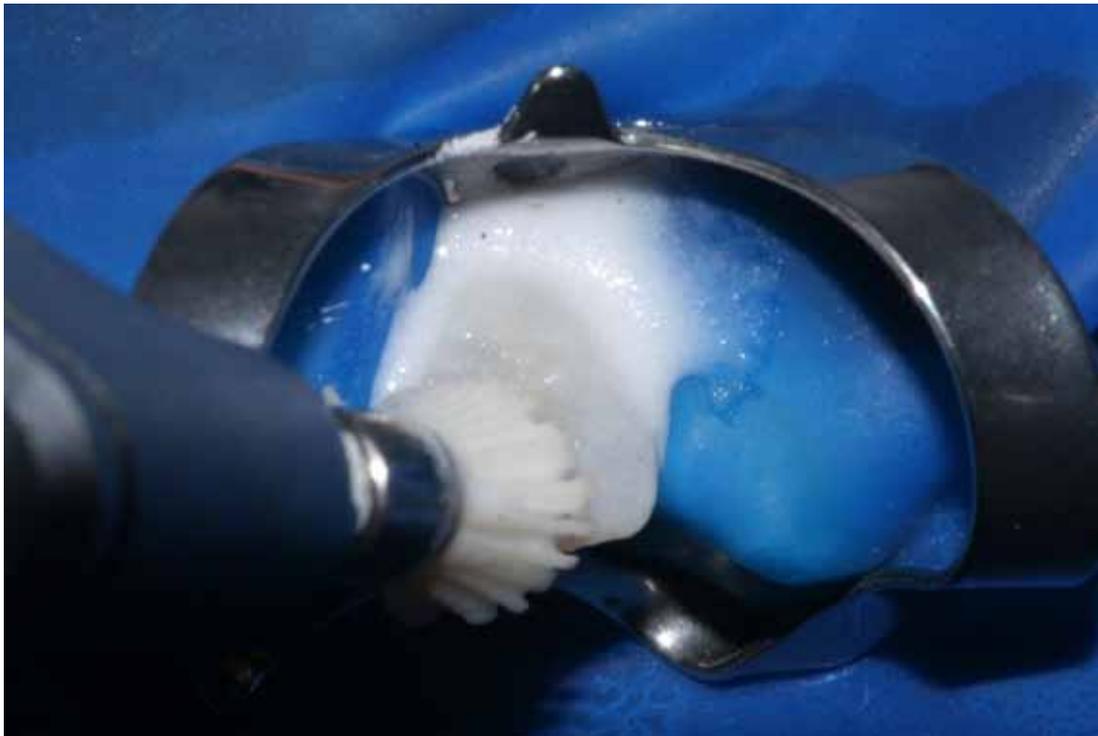


Figura 4 – Profilaxia com pasta de pedra-pomes e água.

elemento 22. Logo, a cor utilizada como referência para avaliar a eficácia do tratamento foi a dos elementos adjacentes (Fig. 2). O dente 22 foi isolado com lençol de borracha e, posteriormente confeccionou-se o tampão cervical com cimento de ionômero de vidro (Vitrebond, 3MEspe) (Fig. 3). A seguir, realizou-se profilaxia com pasta de pedra-pomes e água (Fig. 4). O clareamento interno foi, então, realizado

com peróxido de hidrogênio a 35% (Total Blanc, Nova DFL), seguindo o protocolo clínico recomendado pelo fabricante com 2 aplicações de 20 minutos por sessão clínica, sem aplicação de fonte de luz (Fig. 5). Aplicou-se também o gel externamente à coroa para obterem-se resultados mais satisfatórios (Fig. 6). Neste caso, foram realizadas apenas duas sessões pois o resultado apresentado já era satisfatório (Fig. 7).

Visando melhorar a estética anterior, foi realizado clareamento externo nos dentes anteriores superiores e inferiores. Utilizou-se o mesmo produto do clareamento interno (peróxido de hidrogênio a 35%), sendo realizada apenas uma sessão com duas aplicações de 20 minutos (Fig. 8, 9 e 10). O resultado desse procedimento encontra-se na Figura 11.

A paciente retornou após 7



Figura 5 – Clareamento dental interno, realizado com peróxido de hidrogênio a 35% (Total Blanc Office, Nova DFL).



CORSI CE
CIOFFI SS
PRESOTO CD
BORTOLATTO JF
OLIVEIRA JÚNIOR OB

CLAREAMENTO
INTERNO EM DENTES
DESPOLPADOS COMO
ALTERNATIVA A
PROCEDIMENTOS
INVASIVOS: RELATO
DE CASO



Figura 6 – Clareamento dental externo, realizado com peróxido de hidrogênio a 35% (Total Blanc Office, Nova DFL).

dias da última sessão de clareamento dentário, para moldagem e confecção de modelo de gesso, a fim de proceder-se ao enceramento diagnóstico.

Quatorze dias após o clareamento dentário, foi realizada a tomada de cor para seleção das resinas compostas e avaliação da efetividade do clareamento (Fig. 12). Realizou-se condicionamento com ácido fosfórico a 37% no esmalte por 30 segundos (Fig. 13), seguido por lavagem com jato d'água por 1 minuto (Fig. 14) e remoção do excesso de água com papel absorven-

•• 146 ••



Figura 7 – Tomada de cor ao final do clareamento de elemento escurecido, utilizando-se a escala VITA.



Figura 8 – Profilaxia com pasta de pedrapomes e água.





Figura 9 – Aplicação da barreira gengival.



Figura 10 – Clareamento dental externo de pré a pré, superiores e inferiores, realizado com peróxido de hidrogênio a 35% (Total Blanc Office, Nova DFL).



Figura 11 – Resultado ao final do clareamento dental.





Figura 12 – Tomada de cor para seleção das resinas compostas e avaliação da efetividade do clareamento, realizada com escala VITA.



Figura 13 – Condicionamento com ácido fosfórico a 37% no esmalte.



Figura 14 – Lavagem com jato d'água por 1 minuto.

te (Fig. 15). Aplicou-se o sistema adesivo de frascos separados (Scotchbond Multi-Uso, 3M ESPE), que foi fotopolimerizado por 20 segundos (Fig. 16,17 e 18).

A parede palatina foi restaurada com auxílio de uma guia de silicone. Para o esmalte, utilizou-se resina composta na cor A1E (Filtek Supreme XT, 3M ESPE) e, em seguida, aplicou-se uma resina de dentina na cor A2B (Filtek Supreme XT, 3M ESPE). Uma resina de cor A1E (Filtek Supreme

XT, 3M ESPE) foi aplicada sobre a dentina (Fig. 19). O resultado final, imediatamente após a restauração, foi satisfatório e encontra-se ilustrado na Figura 20.

DISCUSSÃO

A alteração de cor dos dentes é um dos principais motivos de insatisfação com a estética e a harmonia do sorriso, levando à busca por um tratamento que restabeleça as características naturais. O traumatis-





Figura 15 – Remoção do excesso de água.



Figura 16 – Aplicação do primer (Scotchbond Multi-Usu, 3M ESPE).



Figura 17 – Aplicação do adesivo (Scotchbond Multi-Usu, 3M ESPE).



Figura 18 – Fotopolimerização do sistema adesivo.



mo dental é muitas vezes responsável por essa alteração, seja em casos unitários ou múltiplos e, nesses casos, a indicação do clareamento dental interno tem se mostrado uma alternativa conservadora se comparado a procedimentos mais invasivos,

como a confecção de facetas e coroas, e rápido, já que o resultado muitas vezes é observado em poucas sessões clínicas.

Para a obtenção do sucesso na realização do clareamento dental interno, o pro-

CORSI CE
CIOFFI SS
PRESOTO CD
BORTOLATTO JF
OLIVEIRA JÚNIOR OB

CLAREAMENTO
INTERNO EM DENTES
DESPOLPADOS COMO
ALTERNATIVA A
PROCEDIMENTOS
INVASIVOS: RELATO
DE CASO



Figura 19 – Resultado após a restauração com incrementos de resina de cor A1E (Filtek Supreme XT, 3M ESPE) para o esmalte e A2B (Filtek Supreme XT, 3M ESPE) para dentina.



Figura 20 – Resultado final, imediatamente após finalizada a restauração.

•• 150 ••

fissional deve levar em consideração se há tratamento endodôntico no elemento em questão; se houver, a causa do tratamento (trauma, cárie etc); o tempo transcorrido desde o início do escurecimento e se a alteração encontra-se estabilizada (Harrington e Natkin⁸, 1979). Neste caso clínico, a paciente queixou-se de desarmonia estética no incisivo lateral superior esquerdo, que havia sofrido traumatismo há aproximadamente 30 anos, porém sem realização de tratamento endodôntico, constatado pelo exame radiográfico.

De acordo com relatos encontrados na literatura, a longevidade do tratamento clareador não é previsível. Quanto maior for o tempo e o grau de escurecimento do dente, mais sessões clínicas serão necessárias e menor será a probabilidade de sucesso no tratamento clareador (Harrington e Natkin⁸, 1979, Garone Netto¹⁰, 2002), o que, felizmente, não foi observado neste

caso até o momento. Apesar do tempo decorrido desde o trauma, alcançou-se uma coloração satisfatória e compatível com as expectativas da paciente e do profissional após duas sessões clínicas.

Além do tempo, o cirurgião-dentista também deve estar atento a outros fatores que seriam prejudiciais ao sucesso do tratamento, como a ocorrência de reabsorção cervical externa, que pode ocorrer até sete anos após o clareamento interno (Madison e Walton¹¹, 1990, Weiger *et al.*¹², 1994). A etiologia desse problema não é clara; sugere-se que seja devido à difusão do peróxido de hidrogênio pelos túbulos dentinários até o ligamento periodontal quando o peróxido é ativado pelo calor (Smith *et al.*¹³, 1992), daí a importância da realização de radiografias de rotina (Zalkind *et al.*¹⁴, 1996). Neste caso clínico, no entanto, esta não é a principal preocupação, já que não houve aplicação



de fonte de calor.

Uma outra limitação é a manutenção do resultado a longo prazo, já que em muitos casos pode haver a recidiva do manchamento, ocasionada por um vedamento deficiente entre o dente e a restauração (Garone Netto¹⁰, 2002). Optou-se aqui pela restauração adesiva com resina composta para evitar a infiltração marginal e permitir a obtenção de um resultado estético mais duradouro. E como neste caso o trauma havia ocorrido há muito tempo, o cuidado despendido deve ser ainda maior, através de acompanhamento clínico e radiográfico por pelo menos sete anos (Madison e Walton¹¹, 1990, Weiger *et al.*¹², 1994).

O caso clínico encontra-se em fase de

proservação clínico-radiográfica, apresentando um indicativo de sucesso da recromia proposta

CONCLUSÃO

A realização de um correto diagnóstico e planejamento do caso, assim como o emprego de procedimentos conservadores e a escolha do material clareador, permitiram o restabelecimento da função e estética anterior, resultando em devolução da harmonia do sorriso através de um método efetivo e simples, apresentando resultados rápidos e satisfatórios. Além disso, a proservação do caso é indispensável para a manutenção dos resultados a longo prazo.

REFERÊNCIAS

1. Christensen GJ. The state of the art in esthetic restorative dentistry. *J Am Dent Assoc* 1997 Sep;128(9):1315-7.
2. Watts A, Addy M. Tooth discolouration and staining: a review of the literature. *Br Dent J* 2001 Mar 24;190(6):309-16.
3. ten Bosch JJ, Coops JC. Tooth color and reflectance as related to light scattering and enamel hardness. *J Dent Res* 1995 Jan;74(1):374-80.
4. Attin T, Paque F, Ajam F, Lennon AM. Review of the current status of tooth whitening with the walking bleach technique. *Int Endod J* 2003 May;36(5):313-29.
5. Fasanaro TS. Bleaching teeth: history, chemicals, and methods used for common tooth discolorations. *J Esthet Dent* 1992 May-Jun;4(3):71-8.
6. Pearson HH. Successful bleaching without secondary discolouration. *J Can Dent Assoc (Tor)* 1951 Apr;17(4):200-1.
7. Zanin F, Brugnera Júnior A. Clareamento dental: com luz-laser. 2 ed. São Paulo: Santos; 2004.
8. Harrington GW, Natkin E. External resorption associated with bleaching of pulpless teeth. *J Endod* 1979 Nov;5(11):344-8.
9. Howell RA. The prognosis of bleached root-filled teeth. *Int Endod J* 1981 Jan;14(1):22-6.
10. Garone Netto N. Alternativas ao clareamento dental. In: Cardoso R, Gonçalves E, editors. Estética. São Paulo: Artes Médicas; 2002 p. 363-75.
11. Madison S, Walton R. Cervical root resorption following bleaching of endodontically treated teeth. *J Endod* 1990 Dec;16(12):570-4.
12. Weiger R, Kuhn A, Lost C. Radicular penetration of hydrogen peroxide during intra-coronal bleaching with various forms of sodium perborate. *Int Endod J* 1994 Nov;27(6):313-7.

CORSI CE
CIOFFI SS
PRESOTO CD
BORTOLATTO JF
OLIVEIRA JÚNIOR OB

CLAREAMENTO
INTERNO EM DENTES
DESPOLPADOS COMO
ALTERNATIVA A
PROCEDIMENTOS
INVASIVOS: RELATO
DE CASO



CORSI CE
CIOFFI SS
PRESOTO CD
BORTOLATTO JF
OLIVEIRA JÚNIOR OB

CLAREAMENTO
INTERNO EM DENTES
DESPOLPADOS COMO
ALTERNATIVA A
PROCEDIMENTOS
INVASIVOS: RELATO
DE CASO

13. Smith JJ, Cunningham CJ, Montgomery S. Cervical canal leakage after internal bleaching. *J Endod* 1992 Oct;18(10):476-81.
14. Zalkind M, Arwaz JR, Goldman A, Rotstein I. Surface morphology changes in human enamel, dentin and cementum following bleaching: a scanning electron microscopy study. *Endod Dent Traumatol* 1996 Apr;12(2):82-8.

Recebido em: 21/03/2012

Aceito em: 09/04/2012



CÁRIE OCULTA EXTENSA: RELATO DE CASO CLÍNICO. *LARGE HIDDEN CARIES: A CASE REPORT.*

Marco Aurélio Benini Paschoal*
 Diego Giroto Bussaneli**
 Júlia Olien Sanches**
 Fábio César Braga de Abreu-e-Lima***

RESUMO

O padrão das lesões de cárie tem se modificado ao longo das décadas. A determinação de presença ou ausência de lesão baseada somente no exame clínico visual torna o diagnóstico subestimado, uma vez que lesões dentinárias sob esmalte não cavitado, ou minimamente desmineralizado, apresentam-se com maior frequência na clínica odontológica. O objetivo do presente trabalho é relatar o caso clínico de uma criança que apresentava um molar superior com aspecto oclusal duvidoso, devido à presença de hiperplasia pulpar assintomática emergindo do sulco disto-lingual. Foi realizado exame radiográfico periapical, o qual foi determinante para a elaboração do diagnóstico de cárie oculta e do plano de tratamento. Como abordagem do caso, optou-se pela remoção do tecido cariado e pela realização de pulpotomia com hidróxido de cálcio. A execução de um exame clínico minucioso associado ao exame radiográfico, em dentes nos quais se torna duvidosa a detecção imediata da presença de cárie dentária oculta, é de extrema importância para dentes cuja presença desse tipo de cárie seja duvidosa. Com essa associação, esse tipo de lesão pode ser diagnosticada o mais precocemente possível, reduzindo a necessidade de intervenções radicais e possibilitando o oferecimento de procedimentos menos invasivos no cuidado à saúde bucal de pacientes pediátricos.

Descritores: Cárie dentária - Diagnóstico precoce – Radiografia - Dente molar.

ABSTRACT

The pattern of caries lesions has been modified over decades. If the presence or absence of a caries lesion is based upon only a visual examination, its diagnosis might become underestimated since dentinal lesions underneath non cavitated or minimally demineralized enamel is highly frequent in dental clinics. The aim of this paper is to report a clinical case of a child with an upper molar with questionable occlusal aspect, presenting asymptomatic pulpal hyperplasia on the distolingual pit. Periapical radiographic examination was essential for diagnosing hidden caries and elaborating the treatment plan. As part of the approach, removal of the decayed tissue and pulpotomy with calcium hydroxide were performed. The association of an accurate visual examination to an adequate oral radiography is extremely important in cases which the presence of hidden caries is doubtful. As a result, an early diagnosis and the reduction of more invasive interventions related to the oral health care of pediatric patients can be achieved as well.

Descriptors: Dental caries - Early diagnosis – Radiography - Molar.

* Doutorando em Odontopediatria do Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas da Faculdade de Odontologia de Araraquara, UNESP - Univ Estadual Paulista. E-mail: marcobpaschoal@hotmail.com

** Estudantes do curso de Graduação da Faculdade de Odontologia de Araraquara, UNESP - Univ Estadual Paulista. E-mail: bussaneli@gmail.com E-mail: ju-olien@hotmail.com

*** Professor Doutor da Disciplina de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Araraquara, UNESP - Univ Estadual Paulista. E-mail: fabio@foar.unesp.br