

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

A cárie dentária consiste em uma doença infecciosa cujo primeiro sinal clínico é o aumento de microporosidades no esmalte, que podem resultar em cavidades após constantes processos de desmineralização, os quais se sobrepõem aos de remineralização (Beltrame *et al.*¹, 2003). Entretanto, a mesma, ao longo dos anos, sofreu alterações, evidenciando a existência de novas formas de expressão da doença, com um substancial aumento na proporção de estágios subclínicos prolongados (Bille *et al.*², 1986).

Atualmente, os pacientes apresentam-se à clínica odontológica com excelente higiene bucal, com pequeno índice ou ausência de experiência de cárie. Esse fato parece influenciar os profissionais a se basearem apenas no tradicional exame clínico para constatarem a presença ou a ausência da lesão de cárie dentária, negligenciando o emprego de exames radiográficos (Botelho *et al.*³, 2005). A mudança no padrão de manifestação da doença cárie tem sido diretamente associada à maior oferta de fluoretos, oriundos da água de abastecimento público e de dentifrícios ou bochechos fluoretados, os quais ocasionam uma redução na solubilidade do esmalte e, dessa forma, remineralizam a lesão inicial, tornando-a muito pequena para ser visível clinicamente (Ribeiro *et al.*⁴, 2002). Assim, observa-se uma modalidade diferente de ocorrência da cárie, caracterizada como uma lesão dentinária sob esmalte clinicamente hígido ou minimamente desmineralizado, denominada de cárie escondida, cárie oculta, lesão fechada ou síndrome do flúor (em inglês: hidden caries, occult caries ou fluoride syndrome) (Seow⁵, 2000, Ball⁶, 1986, Seow *et al.*⁷, 1999, Seow *et al.*⁸, 1999).

Contudo, parece não existir um consenso quanto à sua etiologia. As evidências apontam para alguns fatores como alimentação altamente ácida na presença de dentes com mineralização deficiente das fissuras, tipo de padrão de fissura que impede um correto diagnóstico clínico da lesão, defeito na formação da fissura e reabsorção de dentina intracoronária em fase pré-eruptiva (Ismail⁹, 1997, Ricketts

*et al.*¹⁰, 1997, Lynch e Ten Cate¹¹, 2006, Weerheijm¹², 1997).

Esse tipo de lesão pode ser clinicamente observado como uma linha escura contínua ao longo da base da fissura, de difícil diferenciação se houver apenas coloração exógena ou presença de extensa lesão dentinária oculta. Os indícios visuais incluem mudanças de cor, opacidade ou translucência da estrutura do esmalte que delinea a fissura (Pitts¹³, 1991). Consequentemente, torna-se possível diagnosticar tais tipos de lesões somente por meio da realização de exames clínicos criteriosos, complementados por radiografias interproximais com qualidade satisfatória. Essas lesões, quando não detectadas precocemente, são capazes de promover extensas destruições dentinárias, podendo até mesmo levar ao comprometimento pulpar (Ribeiro *et al.*⁴, 2002).

Compreendendo-se a lesão de cárie oculta de superfície oclusal como uma patologia de difícil detecção e levando-se em conta que o exame clínico visual não diminui a ocorrência de diagnósticos falso-positivos ou falso-negativos, ambos indesejáveis, pois podem resultar em sobre ou subtratamento, o propósito deste trabalho consiste em relatar o diagnóstico e o tratamento de um caso de lesão de cárie oculta em um paciente pediátrico.

RELATO DE CASO CLÍNICO

Uma criança de 9 anos de idade, gênero feminino, apresentou-se à Clínica de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Araraquara da Universidade Estadual Paulista (FOAr/UNESP) com queixa de existir algo diferente em um de seus dentes posteriores. Durante a anamnese, a paciente não relatou sintomatologia dolorosa e não foi constatada nenhuma alteração sistêmica. Ao exame clínico, constatou-se presença de hiperplasia pulpar emergindo do sulco disto-lingual do primeiro molar permanente superior direito (dente 16), com pequena alteração de opacidade (Figura 1). Como exame complementar, indicou-se radiografia periapical, a partir da qual se pôde confirmar a existência de lesão de cárie profunda em dentina, caracterizando "cárie oculta" (Figura 2). Devido ao estado inflamatório re-



versível da polpa associado à presença de cárie e ao potencial regenerativo do dente jovem, optou-se pela realização de pulpotomia, preservando-se a vitalidade dos remanescentes pulpare.



Figura 1. *Aspecto clínico inicial do elemento 16.*



Figura 2. *Aspecto radiográfico inicial do elemento 16.*

Procedeu-se às anestésias de bloqueio alveolar superior e infiltrativa no entorno gengival do dente para a realização de isolamento do campo operatório com dique de borracha. O tecido hiperplasiado aparente foi removido e, com auxílio de peça de mão em alta rotação, realizou-se o acesso para a visualização do tecido cariado. Após remoção desse tecido com brocas esféricas em baixa rotação, foram realizadas a abertura da câmara pulpar e a remoção da polpa coronária com curetas afiadas sob constante irrigação com soro fisiológico, seguidas por hemostasia e secagem passiva da cavidade com bolinhas de algodão esterilizadas para se

evitar a formação de coágulo sanguíneo (Figura 3). Sobre os remanescentes pulpare foram cuidadosamente depositados curativos com solução contendo antibacterianos (sulfato de polimixina B 10.000 UI e sulfato de neomicina 5 mg) associados a um anti-inflamatório (hidrocortisona 10 mg) (Otosporin®, Farmoquímica S/A, Rio de Janeiro, RJ, Brasil). O procedimento subsequente consistiu em restauração provisória do dente com cimento à base de óxido de zinco e eugenol (SS White Artigos Dentários Ltda., Rio de Janeiro, RJ, Brasil). Na sessão seguinte, após 48 horas, os curativos foram removidos e substituídos por uma pasta pura de hidróxido de cálcio pró-análise, previamente preparada incorporando-se o pó ao soro fisiológico, forrando-se criteriosamente a cavidade de modo a preencher toda a embocadura dos canais radiculares. Sobre essa camada inicial, foi colocado como base um cimento de hidróxido de cálcio (Hydro C®, Dentsply, Petrópolis, RJ, Brasil), seguido de uma restauração provisória com cimento de ionômero de vidro convencional de alta viscosidade (Ketac Molar Easymix®, 3M ESPE, St. Louis, MN, US).



Figura 3. *Visualização da câmara pulpar após remoção da polpa coronária e hemostasia.*

O caso foi preservado por meio de exames clínicos e radiográficos realizados a cada 2 meses, totalizando 6 meses de acompanhamento. Nesse período, evidenciou-se a formação de ponte de dentina (Figura 4) e indicou-se, por con-



seguinte, a restauração definitiva do dente com resina composta (Filtek Z350 XT, 3M ESPE, St. Louis, MN, EUA) (Figura 5).

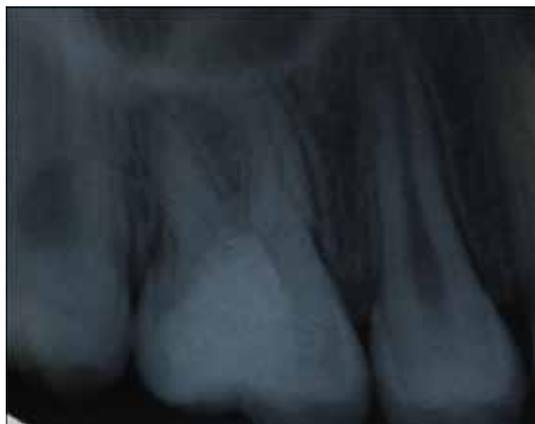


Figura 4. Formação de barreira dentinária após 6 meses de acompanhamento.

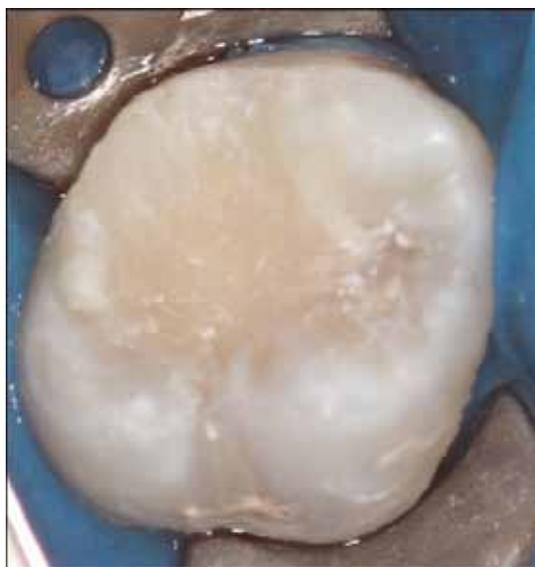


Figura 5. Restauração definitiva com restauração adesiva direta no elemento 16.

DISCUSSÃO

O padrão e a aparência das lesões de cárie modificaram-se consideravelmente nas últimas décadas, tornado o diagnóstico clínico das mesmas extremamente complexo (Ribeiro *et al.*⁴, 2002). Para se realizar o procedimento de forma correta, devem-se levar em consideração também os fatores biopsicossociais, dentro de mecanismos dinâmicos (Santos *et al.*¹⁴, 2003).

Como forma de auxiliar a decisão de tratamento, novas ferramentas podem favorecer essa decisão, como os métodos radiográficos digitais, o laser diodo fluo-

rescente, a medida de resistência elétrica e a transiluminação por fibra óptica (Verrastro *et al.*¹⁵, 2009). Entretanto, a inspeção visual associada ao exame radiográfico continua sendo a abordagem mais preconizada e com maior acurácia na detecção de lesões de cárie incipientes (Rodrigues *et al.*¹⁶, 2008).

No caso clínico apresentado neste artigo, a presença de um aspecto diferente na face oclusal do primeiro molar superior chamou a atenção da paciente, que foi conduzida para tratamento. Após a tomada radiográfica periapical, foi detectada a presença de lesão de cárie extensa sob esmalte aparentemente não cavitado, embora apresentasse alguma alteração no grau de opacidade (Figura 2). Para um correto diagnóstico, a realização de profilaxia prévia ao exame clínico, a secagem da superfície oclusal e o exame radiográfico devem ser realizados. Contudo, um estudo recente apontou que esses procedimentos, respectivamente, são executados por apenas 26,8%, 6,2% e 13,8% dos profissionais para o diagnóstico acurado de lesões de cárie (Louvain *et al.*¹⁷, 2001). Embora a grande maioria dos casos que abordam a cárie oculta indiquem o exame radiográfico interproximal como mandatório no diagnóstico Botelho *et al.*³, (2005), Ribeiro *et al.*⁴, (2002), Weerheijm¹², (1997), Santos Junior *et al.*¹⁸, (2008), optamos pelo exame radiográfico periapical para verificação de possíveis patologias na região do periápice, já que o elemento dentário em questão apresentava uma patologia pulpar, a hiperplasia.

De acordo com esse panorama, é de se esperar que exista um grande número de lesões de cárie subdiagnosticadas. Estudos de prevalência, com objetivo de se verificar a presença de lesões dentinárias sob esmalte não cavitado ou minimamente desmineralizado, em molares hígidos, demonstram que a porcentagem varia de 13% a 15,8% quando da associação do método radiográfico interproximal com o exame visual (Santos Junior *et al.*¹⁸, 2008, Arriaga¹⁹, 2001), número este considerado alto, levando-se em conta o fato de que somente ao exame visual os avaliadores consideraram tais dentes sem sinais indicativos de lesões de cárie. Tal fato





pode decorrer da falta de conhecimento da maioria dos cirurgiões-dentistas a respeito das mudanças ocorridas no padrão de aparência da lesão de cárie dentária, em que um imperceptível defeito presente em uma fissura pode atuar como porta de entrada de bactérias cariogênicas e de carboidratos fermentáveis, conduzindo a um processo cariioso lento e irreversível, formando a lesão oculta. Os íons salivares, especificamente os fluoretos, não sendo capazes de atingir a região abaixo do esmalte, colaboram para a ocorrência de períodos prolongados de desmineralização (Ribeiro *et al.*⁴, 2002). Soma-se a isso a redução na solubilidade do esmalte com o uso de dentifrícios e bochechos fluoretados, que tornam as lesões de esmalte muito pequenas para serem clinicamente visíveis. Esse processo, conhecido por muitos como “síndrome do flúor”, permite que a lesão de cárie continue se desenvolvendo em dentina, mascarada por uma superfície de esmalte relativamente intacta (Silva e Imparato²⁰, 2002). Desse modo, o clínico deve atentar para os pequenos defeitos na superfície oclusal, pigmentações e microcavidades, com o intuito de aumentar sua intervenção em lesões subdiagnosticadas (Barbakow *et al.*²¹, 1991).

A conduta terapêutica mais indicada para o tratamento da cárie oculta consiste na remoção da dentina cariada, correta proteção do complexo dentino-pulpar e posterior restauração do elemento dentário (Santos Junior *et al.*¹⁸, 2008). No caso clínico relatado, devido à comunicação com o tecido pulpar coronário e à própria reação do mesmo, verificada pela presença de hiperplasia pulpar, optou-se pela remoção da polpa coronária inflamada e manutenção da vitalidade dos remanescentes pulpares com indicação de um material biologicamente compatível e indutor de formação de barreira dentinária. A opção pelo material restaurador fica dependente da avaliação de risco e atividade da doença cárie em cada paciente. Atualmente, é frequente a escolha por tratamentos estéticos, como o apresentado no caso clínico; porém, antes de se optar por restauração estética adesiva direta, deve-se avaliar a condição de higiene bu-

cal do paciente e sua adesão a um programa preventivo, estudar minuciosamente a oclusão e verificar a possibilidade de o campo operatório ser isolado com dique de borracha (Botelho *et al.*³, 2005). Uma outra técnica que vem sendo utilizada é a de matriz oclusal ou de réplica oclusal, a qual é de cunho conservador, que permite a máxima preservação da estrutura dentária sadia, eliminando a fase de escultura, o que diminui o tempo de atendimento clínico (Verrastro *et al.*¹⁵, 2009, Silva e Imparato²⁰, 2002). Entretanto, não foi possível aplicar essa técnica no caso relatado, devido à presença de hiperplasia pulpar na face oclusal do dente tratado, a qual impossibilitou a sua réplica fidedigna.

Pesquisas indicam que a maior prevalência de cáries ocultas ocorre nos molares inferiores em relação aos superiores. Num trabalho Kidd *et al.*²², (1992), envolvendo em média 6.000 primeiros e segundos molares permanentes examinados em adolescentes, foi apontado que 6,3% dos molares superiores e 12,9% dos inferiores, clinicamente hígidos, apresentaram cárie oclusal em dentina. Um aspecto igualmente importante é desconfiar dessa patologia em outros dentes, lançando mão do exame radiográfico para aqueles dentes com característica oclusal duvidosa.

Após correto diagnóstico e tratamento, é de suma importância a preservação clínica e radiográfica das restaurações realizadas. No caso apresentado neste artigo, o controle é imprescindível para a verificação da evolução do quadro sob os pontos de vista endodôntico - evidenciado radiograficamente pela formação de barreira mineralizada e clinicamente pela ausência de sintomatologia dolorosa - e restaurador, por meio da avaliação da integridade e da longevidade da restauração.

CONCLUSÃO

O diagnóstico da lesão de cárie oculta é obtido, obrigatoriamente, por meio de exame radiográfico de qualidade, associado a um exame clínico visual acurado, o qual deve apresentar-se limpo, seco e bem iluminado. Sítios com pigmentações, fissuras profundas, opacidades de esmalte

e microcavidades devem ser levados em conta para a detecção dessa patologia, além de se avaliar sempre o risco/atividade de de cárie e as condições de higiene do paciente, com intuito de indicar o melhor material restaurador para cada caso.

REFERÊNCIAS

1. Beltrame M, Oliveira A, Spyrides K, Cordeiro P. Análise do processamento radiográfico nos consultórios de Feira de Santana-BA. *Rev Fac Odontol Univ Passo Fundo* 2003 8(1):50-4.
2. Bille J, Hesselgren K, Thylstrup A. Dental caries in Danish 7-, 11- and 13-year-old children in 1963, 1972 and 1981. *Caries Res* 1986 20(6):534-42.
3. Botelho AM, Menezes TP, Soares AC, Tavano KTA. Cárie oculta: a importância de um diagnóstico precoce. *JBD Rev Ibero-Am Odontol Estét Dent* 2005 jan./mar.;4(1):12-20.
4. Ribeiro C, Valentim C, Rego M. Diagnóstico e tratamento da cárie oculta. *J Bras Odontol Int* 2002 6(3):366-70.
5. Seow WK. Pre-eruptive intracoronal resorption as an entity of occult caries. *Pediatr Dent* 2000 Sep-Oct;22(5):370-6.
6. Ball IA. The 'fluoride syndrome': occult caries? *Br Dent J* 1986 Feb 8;160(3):75-6.
7. Seow WK, Wan A, McAllan LH. The prevalence of pre-eruptive dentin radiolucencies in the permanent dentition. *Pediatr Dent* 1999 Jan-Feb;21(1):26-33.
8. Seow WK, Lu PC, McAllan LH. Prevalence of pre-eruptive intracoronal dentin defects from panoramic radiographs. *Pediatr Dent* 1999 Sep-Oct;21(6):332-9.
9. Ismail AI. Clinical diagnosis of precavitated carious lesions. *Community Dent Oral Epidemiol* 1997 Feb;25(1):13-23.
10. Ricketts D, Kidd E, Weerheijm K, de Soet H. Hidden caries: what is it? Does it exist? Does it matter? *Int Dent J* 1997 Oct;47(5):259-65.
11. Lynch RJ, Ten Cate JM. The effect of adjacent dentine blocks on the demineralisation and remineralisation of enamel in vitro. *Caries Res* 2006 40(1):38-42.
12. Weerheijm KL. Occlusal 'hidden caries'. *Dent Update* 1997 Jun;24(5):182-4.
13. Pitts NB. The diagnosis of dental caries: 1. Diagnostic methods for assessing buccal, lingual and occlusal surfaces. *Dent Update* 1991 Nov;18(9):393-6.
14. Santos NB, Forte FDS, Moimaz SAS, Saliba NA. Diagnóstico de cárie hoje: novas tendências e métodos. *J Bras Odontop Odontol Bebe* 2003 maio/jun. ;6(31):255-62.
15. Verrastro AP, Tashima AY, Franco APG, Bussadori SK, Wanderley MT. Restauração de molar decíduo através da técnica da réplica oclusal: relato de caso. *Rev Paul Odontol* 2009 jan./mar.;31(1):8-11.
16. Rodrigues JA, Hug I, Diniz MB, Lussi A. Performance of fluorescence methods, radiographic examination and ICDAS II on occlusal surfaces in vitro. *Caries Res* 2008 42(4):297-304.
17. Louvain MC, Miasato JM, Piassi E, Damasceno LMCM. Conduta dos cirurgiões-dentistas em relação ao diagnóstico da cárie oclusal. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebe* 2001 jan./fev.;4(17):45-9.
18. Santos Junior V, Massoni A, Rosenblatt A. Lesões dentinárias sob esmalte não-cavitado: um estudo de prevalência. *Rev Odonto Ciênc* 2008 23(3):263-7.



19. Arriaga ML. Experiência de cárie e frequência de cárie oculta em molares permanentes-adolescentes do Candeal, Salvador-Bahia [Dissertação]. Salvador-Bahia: Universidade Federal da Bahia; 2001.
20. Silva SREP, Imparato JCP. Uma opção para restauração de dentes com cárie oculta. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 2002 nov./dez.;56(6):423-5.
21. Barbakow F, Imfeld T, Lutz F. Enamel remineralization: how to explain it to patients. *Quintessence Int* 1991 May;22(5):341-7.
22. Kidd EA, Naylor MN, Wilson RF. Prevalence of clinically undetected and untreated molar occlusal dentine caries in adolescents on the Isle of Wight. *Caries Res* 1992 26(5):397-401.

Recebido em: 21/03/2012

Aceito em: 09/04/2012

PASCHOAL MAB
BUSSANELI DG
SANCHES JO
ABREU-E-LIMA FCB
CÁRIE OCULTA
EXTENSA: RELATO
DE CASO CLÍNICO

