

CÁRIE OCULTA – RELATO DE CASO

HIDDEN CARIES – CASE REPORT

¹Mayara Oliveira Candido; ²Licinia Maria Coelho Marinheiro Damasceno

¹Graduada em Odontologia do UNIFESO- 2019/2; ²Doutoranda em odontopediatria pela Faculdade São Leopoldo Mandic; Mestre em odontopediatria pela UFRJ; professora do curso de odontologia UNIFESO.

Resumo

Introdução: Lesões de cárie em dentina sob superfície de esmalte supostamente sadio ou com mínima desmineralização são denominadas cárie oculta. A cárie oculta é descrita como uma patologia de difícil detecção, entretanto, para seu diagnóstico é imprescindível a realização de exame clínico criterioso, complementado por radiografias interproximais, com qualidade satisfatória. 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 dentária oculta. Os indícios visuais incluem mudanças de cor, opacidade ou translucência da estrutura do esmalte que delinea a fissura. A cárie oculta, quando não detectada precocemente, é capaz de promover extensa destruição dentária, podendo até mesmo levar ao comprometimento pulpar. **Objetivo:** Relatar o caso clínico de uma lesão de cárie oculta, ressaltando a importância do exame radiográfico. **Metodologia:** Relato de caso: paciente, 21 anos, submetida a exame clínico na clínica escola do Centro Universitário da Serra dos Órgãos (UNIFESO). **Conclusão:** O diagnóstico precoce de cárie é uma dificuldade nos dias atuais. Por não apresentar manifestações clínicas visíveis e ter progressão silenciosa a cárie oculta pode acarretar a destruição total do dente. O exame radiográfico interproximal constitui um método auxiliar de diagnóstico, de fundamental importância.

Palavras-chave: Cárie Dentária; Radiografia Dentária; Diagnóstico.

Abstract

Introduction: Dentin caries lesions under supposedly healthy enamel surface or with minimal demineralization are called occult caries. Occult caries is described as a pathology that is difficult to detect, however, for its diagnosis it is essential to perform a careful clinical examination, complemented by bitewing radiographs of satisfactory quality. This type of lesion can be clinically observed as a continuous dark line along the base of the fissure, which is difficult to differentiate if there is only exogenous staining or the presence of extensive hidden dental lesions. Visual evidence includes changes in color, opacity or translucency of the enamel structure that delineates the fissure. Occult caries, when not detected early, is capable of promoting extensive tooth destruction and may even lead to pulp involvement. **Objective:** The aim of this paper is to report the clinical case of a hidden caries lesion, emphasizing the importance of radiographic examination. **Methodology:**Case report: A 21-year-old patient underwent clinical examination at the school clinic of the Serra dos Órgãos University Center (UNIFESO). **Conclusion:** Early diagnosis of caries is a difficulty nowadays. Due to the absence of visible clinical manifestations and the silent progression, hidden caries can lead to total tooth destruction. Bitewing radiographic examination is a fundamental diagnostic aid method.

Keywords: Dental Caries; Dental radiography; Diagnosis.

INTRODUÇÃO

As manifestações bucais são desafios no dia a dia do cirurgião-dentista, sendo a cárie dentária a mais prevalente. Esta se desenvolve a partir do desequilíbrio dos processos de mineralização e desmineralização, podendo ser analisada a partir de níveis microscópicos, quando se observam pequenas falhas no esmalte, e em níveis macroscópicos, quando são constatadas cavitações que variam em extensão e profundidade (VIEIRA, 2016)¹.

A Odontologia, assim como outras áreas da saúde, tem atuado principalmente na promoção da saúde e na prevenção das doenças. Neste aspecto, deve ser destacada a importância da adição de flúor nos dentifrícios e na água de abastecimento, bem como a conscientização da população acerca dos cuidados preventivos, que teve como resultado uma considerável redução nos índices de cárie. Entretanto, lesões cariosas com características peculiares têm sido identificadas e denominadas como cárie oculta ou síndrome do flúor. Clinicamente o esmalte oclusal encontra-se sadio ou minimamente desmineralizado, e radiograficamente observa-se o comprometimento da dentina (PRAKKI et al., 2002)².

Apesar da etiologia da cárie oculta ainda não estar bem definida, este tipo de lesão cariosa tem sido associada à microbiota específica, estruturas deficientes, variações anatômicas do esmalte e a utilização do flúor, visto que este proporciona uma hipermineralização do esmalte (PRAKKI et al., 2002)².

As características clínicas da doença envolvem opacidade ou alterações na translucidez, e pelo fato de não apresentar cavitação aparente, normalmente apresenta como uma linha contínua amarronzada ao longo das fissuras na superfície oclusal (McCOMB, TAM, 2001; RAKSA, 2003)^{3,4}.

A prevalência de cárie oculta em uma população dependerá de diferentes fatores como a capacidade do profissional para diagnosticar as lesões de cárie e os critérios aplicados para o diagnóstico destas, assim como as técnicas de exame utilizadas (RAKSA, 2003; SILVEIRA, 2007)^{4,5}.

Segundo Dejean et al. (2009)⁶ a probabilidade global de diagnosticar com clareza uma lesão de cárie oculta segundo parâmetros/caracte-

rísticas unicamente clínicos é de 5,2%. De maneira mais distinta, a característica do dente pigmentado tem se mostrado mais constante como valor de suspeita para a lesão.

O maior acometimento de cárie oculta prevalece entre os molares, principalmente o primeiro, pelo fato deste ser o primeiro o dente permanente posterior a irromper na cavidade oral e por isso, o mais sujeito às variações de pH e remineralização. Além do mais, a especificidade anatômica oclusal, com um maior número de cicatrículas e fissuras, torna este dente sítio de acúmulo de biofilme (DEJEAN et al., 2009)⁶.

Pelo fato de não ser diagnosticada em exame visual a cárie oculta é conhecida como cárie de dentina e sua observação se torna possível por meio de exame radiográfico. Os critérios clínicos seguidos para o diagnóstico de lesões cariosas, bem como as técnicas ou instrumentos utilizados devem ser os mesmos para o diagnóstico desse tipo de lesão (SEOW, 2000)⁷.

Existem diversos métodos de diagnósticos que deverão ser escolhidos de forma adequada para cada caso. Cada um possui suas indicações, vantagens e limitações sendo primordial conhecê-las para evitar procedimentos incorretos. O progresso desses novos métodos tem finalidade facilitar o diagnóstico de cárie incipientes e solucionar as falhas dos métodos convencionais (SHUMRANOVA, 2012)⁸.

Para auxiliar a inspeção visual outros métodos podem ser realizados. Várias tecnologias têm sido desenvolvidas para facilitar a detecção das lesões cariosas, porém não são tão acessíveis devido ao alto custo, a dificuldade de manuseio, além de maior despendimento de tempo quando comparadas com os métodos tradicionais (LEÃO FILHO; SOUZA, 2011)⁹.

Juntamente com as técnicas visuais e táteis, vários instrumentos físicos não invasivos, como por exemplo, fibra óptica (FOTI), dispersão de luz, medições de resistência elétrica (ERM), podem ser utilizados como adjuvantes no diagnóstico de cárie oclusal. Um auxílio benéfico para o diagnóstico inicial de lesões cárie oclusais são as radiografias interproximais juntamente com as técnicas de exame clínico cuidadoso sendo susceptíveis de detectar esse tipo de lesão de forma eficiente (SEOW, 2000)⁷.

A transluminação por fibra óptica consiste na transmissão de luz, a área cariada apresenta

um índice menor em relação as superfícies saudáveis, essas podem ser visualizadas de forma mais iluminada circundada por áreas mais escura definindo assim o tecido cariado. No diagnóstico pela transluminação as propriedades físicas das lesões são fundamentais (CÔRTEZ, 1998)10.

A DIFOTI (digital imaging fiber-optic transillumination) é uma tecnologia que permite a execução da análise a partir da desmineralização captados por uma fibra ótica fixo a uma micro câmera de vídeo. Porém, necessita de melhores pesquisas com esses equipamentos (GROISMAN et al., 2016)11.

O laser fluorescente é um procedimento que se estabelece a partir do princípio da fluorescência do laser. Em potência muito baixa um laser emite uma luz visível vai até o dente, sendo impregnado na sua superfície emitindo uma fluorescência. Essa pode ser variável conforme o tipo ou gravidade da doença, sendo emitida pelas porfirinas endógenas fabricadas pelas bactérias cariogênicas quando agitadas pela radiação e são retidas pelo aparelho. Desse jeito, as lesões cariosas são detectadas sem danificar a estrutura dentária além de avaliar a sua atividade. O sistema de laser fluorescente é benéfico no monitoramento e diagnóstico de lesões iniciais de cárie dentária, tornando-se uma indicação nos casos de aferição de tecido cariado em preparos cavitários e importante no controle da recidivas em áreas próximas de restaurações (SHUMRANOVA, 2012)8.

A detecção eletrônica de cárie é um método no qual uma sonda é direcionada e fixada em áreas específicas da face oclusal, como as fissuras. Entretanto, outros dispositivos permitem a detecção por superfície, não sendo necessários direcionar os sítios específicos. Um gel condutor é utilizado e a corrente elétrica se propaga pela estrutura dentária (GROISMAN et al., 2016)11.

Esses métodos de diagnóstico tecnológicos estão sendo cada vez mais avançados e somados aos convencionais permitem a detecção da cárie num estágio precoce visando assim um tratamento mais conservador. Porém é difícil indicar aquele que seja utilizado com sucesso e segurança. Deste modo, o profissional deve ter um conhecimento atualizado e competência para considerar o melhor método de acordo com as suas utilidades. É relevante que a combinação de métodos torna o diagnóstico mais

preciso, tanto quanto à profundidade da cárie, quanto à sua atividade (SOARES, 2012)12.

Segundo Viese (2002)13 o método de melhor escolha é o visual, com a superfície seca e iluminada e sem o auxílio da sonda exploradora. E enfatiza que os resultados são muito mais satisfatórios quando associados a radiografia interproximal. Ressalta também que métodos contemporâneos são mais convenientes e eficazes no monitoramento das lesões do que no diagnóstico.

De acordo Groisman et al. (2016)11 com a inspeção visual é o único método que permite a avaliação da atividade de lesão cárie mediante suas características clínicas. E destaca que esses métodos devem ser adjuntos ao exame clínico, pois determinam a presença ou ausência da perda de mineral.

Prakki et al. (2012)2 evidencia que a técnica radiográfica interproximal é a mais indicada para diagnóstico de lesão cariosa, e quando as lesões são mais extensas podem ser observadas também nas radiografias periapicais e panorâmicas.

Frente a essa complexidade de proceder o diagnóstico de cárie oculta é essencial conhecer as características e aspectos da lesão, assim como, executar um exame clínico de forma correta e satisfatória.

A cárie oculta é uma condição que pode progredir até a destruição total do dente, sem manifestações clínicas visíveis. É extremamente importante o diagnóstico precoce e correto para um melhor prognóstico. A escolha para seu tratamento deve ser, quando pertinente, regida pela dentística minimamente invasiva.

Diante da dificuldade na detecção de lesões de cárie oculta e considerando a possibilidade de sua progressão silenciosa, o conhecimento das características clínicas da patologia e dos métodos de diagnóstico são fundamentais para a identificação da doença, planejamento do tratamento e consequente melhor prognóstico.

O objetivo desse trabalho foi relatar o caso clínico de uma lesão de cárie oculta, ressaltando a importância do exame radiográfico.

REVISÃO DE LITERATURA

A cárie dentária é uma preocupação crítica hoje e continua a ser a doença infecciosa mais prevalente no mundo. O último século tem proporcionado avanços tremendos na compreensão

e tratamento da cárie dentária, mas a doença prevalece como uma epidemia mundial (SANTOS; PRABHADEVI e HEGDE, 2010)14.

Vários fatores estão favorecendo a declinação dos índices de cárie no Brasil e no mundo, entre eles estão as inúmeras maneiras do uso do fluoreto e a promoção de saúde através da abordagem da odontologia (SANTOS et al., 2003)15.

Diversos fatores estão relacionados com a prevalência de cárie, entre eles podem ser citados macromorfologia dentária, com a presença de fósulas e fissuras onde pode ser formado nichos de acúmulo do biofilme, dificultando assim a sua remoção pelos métodos tradicionais de higiene oral, os contatos interproximais proporcionando um grande aumento de placa bacteriana o que predispõe maior chance de ocorrer lesões de cárie (RAKSA, 2003)4.

As mudanças relacionadas às características epidemiológicas e o seu padrão de desenvolvimento, mostram que o cirurgião dentista precisa estar atento às modificações de lesões dentárias. Como efeito dessas alterações surge a lesão de cárie oculta (PEREIRA; GOMES e VOLPATO, 2008)16.

Entende-se por cárie oculta as lesões de cárie em dentina onde o esmalte se encontra supostamente hígido ou com desmineralização mínima. Sua progressão é silenciosa e no exame clínico muitas vezes não são observadas as lesões. Estas, precisam ser avaliadas com cautela, pois o esmalte pode estar intacto com comprometimento da dentina, o que torna essencial o exame radiográfico interproximal (GOMES et al., 2013)17.

Uma outra denominação para a lesão de cárie oculta (hidden caries ou covert caries) vem sendo usada para retratar as particularidades clínicas da lesão na era “síndrome do flúor”, isso porque o esmalte oclusal é fortalecido, o que esconde parcialmente uma lesão de cárie na dentina de grande extensão (SANTOS et al., 2003)15.

Segundo Corrêa Netto et al. (2015)16, a expressão “cárie oculta” é inapropriada, isso porque a lesão cariiosa é identificada através da imagem radiográfica. Sendo assim, essa designação talvez cogite a submissão do uso do exame clínico no diagnóstico de lesões cariosas por parte dos cirurgiões dentistas.

Seow (2000)7 afirma que a patogênese da cárie oculta está centralizada nos princípios tradicionais de desenvolvimento da lesão cariiosa. Por isso, pode ser que uma parte dessas lesões iniciem seu estágio como cárie de fissuras, e por não serem diagnosticadas no seu início evoluem para lesões ocultas.

O diagnóstico precoce em lesões cariosas é uma dificuldade atual. Torna-se necessário um método de diagnóstico propício a fim de se estabelecer meios preventivos e terapêuticos ao paciente. Sendo assim, novos métodos estão sendo desenvolvidos para que essas lesões sejam detectadas de maneira precoce, em sua fase inicial, minimizando os procedimentos invasivos (RODRIGUES, 2005)19.

Em determinadas situações o diagnóstico de lesões cariosas torna-se difícil, e, seguido de uma análise apropriada deve-se estabelecer o adequado plano de tratamento como a escolha da melhor opção para tratar cada caso (SILVA et al., 2017)20.

O exame clínico e a inspeção visual devem ser realizados com a superfície dentária limpa, seca e bem iluminada. O exame clínico tem se mostrado como uma boa opção para o diagnóstico de cárie, especialmente, em áreas lisas, mas, em superfícies oclusais os métodos de diagnósticos complementares tornam se necessários. Entre eles, a radiografia interproximal tem se mostrado como uma alternativa essencial para o diagnóstico de cárie oculta (VIEIRA, 2016)1.

Atualmente a radiografia interproximal é um exame complementar imprescindível para o diagnóstico de cárie precoce da fissura, juntamente com técnicas de exame clínico cuidadosas, sendo capaz de detectar cárie oclusal de forma eficaz (SEOW, 2000)7.

Concluir que o cirurgião dentista deve utilizar um método único de diagnóstico é um equívoco. O profissional tem que avaliar o que é mais sensato e lhe convém dentro do seu conhecimento técnico e dentro das condições financeiras de seus pacientes. Contudo, o profissional não deve ficar restrito apenas ao exame visual ou sondagem, pois a qualidade do diagnóstico e do tratamento do paciente podem ser comprometidas (MARINHO; PEREIRA, 1998)21.

O tratamento restaurador é conveniente para casos que exista lesão em dentina que não per-

mita desorganização do biofilme; lesão invadindo a dentina e colocando em risco a vitalidade dental; casos em que se constate uma sensibilidade insistente; quando a polpa esteja exposta ou corra o risco de vir a ficar; ou ainda, se a função do dente estiver prejudicada ou possa vir a ficar; circunstâncias em que a lesão estiver progredindo ou a estética esteja comprometida (SILVA et al., 2017)²⁰.

Como a cárie consiste em uma lesão profunda deverão ser preconizados tratamentos minimamente invasivos a fim de promover a remoção parcial da dentina cariada. Todavia, é importante frisar que as evidências a respeito da manutenção da dentina cariada sob uma restauração seriam cabíveis nos casos onde tivesse o risco eminente de uma exposição pulpar, o que levaria o comprometimento da polpa pelo contato direto com as bactérias (CARNEIRO LÚCIO et al., 2013)²².

Neste tipo de lesão de cárie, onde na maioria dos casos a morfologia da face oclusal se apresenta quase ou totalmente intacta, sua reconstrução pode ser mais facilmente realizada através do uso de uma matriz de resina acrílica, confeccionada previamente à remoção do tecido cariado e ao preparo da cavidade (CORREIA NETTO et al., 2015)¹⁶.

Figura 1 - Aspecto clínico inicial do elemento 37



Fonte: Autora

Como exame complementar, indicou-se exame radiográfico interproximal, a partir do qual pôde-se confirmar a existência de lesão de cárie profunda em dentina, caracterizando “cárie oculta” de acordo International Caries Detection and Assessment System –ICDAS 4 que consiste em um sombreamento na dentina subjacente (Figuras 2 e 3). O ICDAS é um sistema

METODOLOGIA

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do UNIFESO, sob o n° 3.408.539 (Anexo A), e desenvolvido a partir da abordagem qualitativa por pretender discutir as características da lesão de cárie oculta, sua etiologia, diagnóstico e tratamento.

Atendendo aos princípios da Resolução n° 466/2012 do CNS, ao que tange à pesquisa com seres humanos, a paciente assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo B).

Relato de caso

Paciente I.F.P de 21 anos de idade, sexo feminino, leucoderma, apresentou-se à Clínica Odontológica do Centro Universitário Serra dos Órgãos - UNIFESO tendo como queixa principal a “necessidade de confecção de blocos e restaurações”. Durante a anamnese não foi constatada nenhuma alteração sistêmica. Ao exame clínico, foi observada coloração acastanhada no sulco principal, circundada por uma sutil mancha branca no elemento 37, ausência de dor ou sensibilidade. Os indícios visuais incluíam mudanças de cor, opacidade ou translucência da estrutura do esmalte que delineava a fissura (Figura 1).

para uso em odontologia, prática clínica, pesquisa e epidemiologia no qual é analisado os estágios do processo da cárie e fornece um gerenciamento personalizado da lesão cariada para melhorar os resultados de saúde ao longo prazo. Os critérios do ICDAS foram desenvolvidos a fim de constituir um sistema padrão para detecção e avaliação de cárie (GUGNANI et al., 2011)²³.

Figura 2 - Exame periapical do elemento 37**Figura 2****Figura 3** - Exame interproximal da região de molares, lado esquerdo**Figura 3**

Fonte: Autora

Após a anestesia de bloqueio nervo alveolar inferior. Iniciou -se a abertura coronária com broca esférica 1015 KAVO® (KAVO do Brasil Ind. e Com. Ltda., Saguagu, Joiville/ Santa Catarina, Brasil), e em seguida foi feita a remoção

parcial da dentina infectada da parede pulpar com instrumentos manuais, tomando-se cuidado para não promover a exposição pulpar (Figura 4).

Figura 4 - Remoção seletiva da dentina cariada

Fonte: Autora

Foi realizado o capeamento pulpar indireto, que consiste na aplicação do cimento de hidróxido de cálcio. aplicado o cimento hidróxido de

cálcio Hidro C Dentsply Sirona® (DENTSPLY Ind. e Com. Ltda. – Petrópolis, Rio de Janeiro, Brasil) sobre a dentina remanescente (figura 6).

Figura 6- capeamento pulpar indireto

Fonte: autora

Foi utilizado como base restauradora o cimento ionômero de vidro Vidrion F[®] (SS White Artigos Dentários Ltda., Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil) sob condicionamento prévio com ácido poliacrílico por 10 segundos.

Posteriormente, foi realizada a restauração definitiva com resina fotopolimerizável Opallis[®] (Dentscare Ltda., Joinville, Santa Catarina, Brasil), na cor A2.

DISCUSSÃO

Mesmo com tantos avanços na sua compreensão de sua etiologia e tratamento, a cárie continua sendo motivo de preocupação mundial. É apontada como a doença mais comum e prevalente no dia a dia clínico do cirurgião dentista (VIEIRA, 2006; SATISH, PRABHADEVI e HEGDE, 2010)^{1,14}. Todavia, o uso do flúor e a promoção de saúde são considerados fatores que têm favorecido para o declínio dos índices da lesão no Brasil e no mundo (SANTOS et al., 2003)¹⁵.

Para Prakki et al. (2002)² a cárie oculta não tem ligação com o uso do flúor e não é fenômeno novo, porém, a água e dentifrícios fluoretados alteram o modelo de ataque da superfície oclusal e da lesão cariada tornando-se um fato importante em cárie de adultos jovens.

A prevenção tem sido enfatizada por diversas áreas da saúde, na Odontologia se destaca a relevância do flúor nos dentifrícios e na água de abastecimento. A população está mais consciente em relação aos meios preventivos, e deste modo, mudanças no aspecto clínico da cárie tem sido identificadas, como por exemplo, as

lesões de cárie oculta ou síndrome do flúor. Ao exame clínico nota-se um esmalte íntegro, sadio ou com uma mínima desmineralização (PRAKKI et al., 2002)².

No presente trabalho ao realizar o exame visual com a superfície limpa, seca e iluminada foram constatadas mudanças de opacidade, cor e translucidez do esmalte no elemento 37. Apesar do esmalte apresentar-se íntegro, sem nenhuma cavitação aparente, foi observada uma coloração amarronzada com uma pequena coloração exógena no sulco principal. Ao realizar o exame radiográfico interproximal, foi possível visualizar a diminuição da radiopacidade sugerindo lesão de cárie oculta. De acordo com Seow (2000)⁷ a cárie oculta ou de dentina, muitas vezes pode passar despercebida no exame clínico, daí a importância da radiografia como exame complementar para o correto diagnóstico.

O tratamento restaurador é viável quando a remoção e/ou desorganização do biofilme não é possível na cavidade. Autores enfatizam que um correto diagnóstico influencia na escolha do tratamento restaurador. Nos casos de lesões de cárie com imagem radiográfica acometendo metade de dentina externa é indicado o tratamento restaurador conservador. A literatura relata ainda que o tratamento restaurador está indicado em situações de proximidade com o complexo dentino pulpar, reposição da estrutura perdida ou estética (MALTZ; JARDIM; ALVES, 2014)²⁴.

No presente artigo, devido a profundidade e risco de exposição pulpar, optou-se pela técnica de remoção parcial da dentina e o capeamento indireto.

A remoção do tecido cariado deve ser realizada com colher de dentina e brocas em baixa rotação, respectivamente nas paredes circundantes e na parede pulpar, proporcionando a preservação da estrutura. Assim, seria possível que as paredes circundantes fossem limpas de forma satisfatória permitindo um adequado selamento marginal, e conseqüentemente, diminuiria a chance de remover tecido sadio e injúrias a polpa (CÔRTEZ et al., 2014)²⁶.

Sob outra perspectiva, Rossato (2017)²⁶ relata que não existe concordância a respeito do instrumento utilizado para a remoção parcial de cárie. E destaca que o tipo de instrumental utilizado não afeta as características da superfície dentinária, porém menciona que são necessários trabalhos que comprovem a remoção parcial da lesão com instrumentais rotatórios e manuais.

No caso apresentado foram empregados instrumentais manuais e rotatórios. A remoção do tecido cariado da parede pulpar com a colher de dentina foi utilizada para que não ocorresse exposição pulpar, preservando assim estrutura dentária e minimizando as chances de futuros problemas endodônticos.

Maltz e Jardim (2014)²⁷ pesquisaram sobre a remoção parcial de tecido cariado (RPTC), uma técnica mais conservadora, na qual a escavação dentinária é realizada em sessão única para dentes permanentes. Com restrição da parede pulpar, a dentina cariada é removida por completo das paredes da cavidade, assim somente a dentina necrótica e desorganizada é retirada. A escavação é interrompida quando a dentina apresenta uma maior consistência e resistência ao corte conseguinte a cavidade é restaurada.

Araújo et al. (2017)²⁸ acrescentam que os melhores resultados foram obtidos quando a RPTC foi executada em sessão única quando comparado com a RPTC em duas sessões. Esses autores foram unânimes em ressaltar que não há necessidade de reabertura da cavidade para a retirada da dentina remanescente, novas escavações são irrelevantes.

A remoção parcial da lesão de cárie pode ser executada pela técnica do tratamento expectante quanto do capeamento pulpar indireto. Porém, o tratamento expectante apresenta como desvantagem a reabertura da cavidade a fim de remover a dentina cariada remanescente, o que aumentaria o risco de exposição pulpar. Além

disso, é necessário acompanhamento e retorno do paciente para o sucesso do caso. Portanto, a RPTC em sessão única é mais viável (PASSOS, 2017)²⁹.

Deste modo, a partir das evidências estudadas e debatidas sobre a RPTC, é possível afirmar que pode ser realizada em sessão única em dentes permanentes, não sendo necessário uma nova abertura e escavações necessárias, visto que a dentina cariada residual não influencia na estabilidade pulpar e na longevidade da restauração (MALTZ e JARDIM 2014)²⁷.

Sobre a dentina remanescente é aplicado um material capeador, sendo habitualmente usado o hidróxido de cálcio. Em seguida, é realizado o selamento da cavidade com o propósito de recuperar o tecido, isso é possível porque as bactérias residuais não conseguem impulsionar a progressão da lesão. Sendo assim, a perturbação do biofilme e o selamento da cavidade tornam os micro-organismos remanescentes intransitáveis sem condições para se desenvolverem (ANDRADE et al., 2008; ARAÚJO et al., 2010)^{30,31}.

No presente caso, utilizamos o hidróxido de cálcio devido as suas propriedades biocompatibilidade, ação bacteriostática e bactericida, desinfetante, além de estimular a esclerose dentinária. Este material é o mais empregado na técnica RPTC, pelo fato de responder de forma positiva na reparação do remanescente dental cariado e preservação da vitalidade da pulpar (PASSOS, 2017; ARAÚJO et al., 2017)^{29,28}.

Todavia, Kuhn (2013)³² enfatizou que independente do material de proteção aplicado antes da restauração de lesões profundas de cárie em molares permanentes vitais, mesmo com a presença de dentina infectada na parede pulpar houve a interrupção do processo cariioso, reorganização da dentina, ganho de mineral e aumento da densidade radiográfica sugerindo remineralização ao longo prazo.

Da mesma forma, Corralo (2003)³³ observou que 3 meses após que a remoção incompleta da dentina cariada e o selamento da cavidade por um período de 3-4 meses, independente do material forrador utilizado, foi estimulado endurecimento da dentina, redução das presenças das bactérias e alteração estruturais no sentido de maior organização de dentina remanescente.

Oliveira (2006)³⁴ verificou por um período de 36-45 meses que a remoção parcial da den-

tina cariada e o selamento da cavidade promoveram reações de defesa e paralisação do processo cárie, evidenciado pelo aumento de radiopacidade, diminuição da profundidade da zona radiolúcida e deposição de dentina terciária.

Semedo (2017)³⁵ concluiu no seu trabalho que através da técnica de remoção parcial do tecido cariado em casos de lesões de cárie profunda com diagnóstico pulpar vital é viável realizar a restauração do elemento dentário. Destacando que os materiais restauradores utilizados sobre a dentina desmineralizada, não influenciam de modo significativo nos resultados do tratamento, sendo o mais importante o selamento marginal resultando na inativação da lesão e permitindo a remineralização da dentina que antes estava desmineralizada.

Em contrapartida, Kleina (2009)³⁶ enaltece em sua revisão que o melhor tratamento seria a remoção total do tecido cariado para proporcionar o sucesso da restauração. Porém, afirma que nos casos onde há o risco de exposição da polpa, evidências corroboram para permanência de tecido cariado afetado sob o tratamento restaurador.

Sendo assim, no presente estudo a opção pela técnica de remoção parcial do tecido cariado objetivou a conservação da polpa e a restauração foi realizada com resina fotopolimerizável.

Além das questões biológicas, que podem influenciar a longevidade da restauração, o custo do tratamento proposto também deve ser considerados (MALTZ; JARDIM; ALVES, 2014)²⁴.

Paschoal et al. (2012)³⁷ salientam que o material restaurador pode variar de acordo com atividade de lesão de cárie de cada paciente e da avaliação de risco da doença. E que a resina direta tem se tornado a mais frequente escolha por questões estéticas.

Maltz; Jardim; Alves (2014)²⁴ ressaltam que tanto a amálgama quanto a resina composta apresentam longevidade equivalente e bom resultado clínico em dentes posteriores. De acordo com Aimi (2005)³⁸ a aplicação das resinas compostas reduz a micro infiltração e a sensibilidade pós-operatória. Melo (2019)³⁹ enfatiza que a resina composta é o material mais utilizado quando a técnica é executada em sessão única.

Devido a rapidez no procedimento restaurador, baixo custo e capacidade estética as restau-

rações de resina composta em dentes posteriores são comuns na prática clínica do cirurgião dentista. É necessário que o profissional conheça as suas vantagens e desvantagens e esteja ciente das possibilidades do uso dos compósitos em dentes posteriores, além de saber escolher o melhor procedimento e material restaurador, a fim de satisfazer as expectativas do paciente e obter sucesso ao longo prazo (MICHELON et al.,2009)⁴⁰.

CONCLUSÃO

Diante da dificuldade na detecção de lesões de cárie oculta e por apresentar por desenvolvimento silencioso é fundamental o conhecimento das características clínicas e dos métodos de diagnóstico para a identificação da doença, planejamento e melhor prognóstico. Além do exame clínico criterioso, com as superfícies dentárias limpas, secas e bem iluminadas, exames complementares devem ser empregados. Apesar da cárie oculta não apresentar sinais clínicos evidentes, tais como cavidades, mudança na translucidez e opacidade do esmalte, pigmentação amarronzada ao longo das fissuras, sombreamento da dentina e descalcificações são indícios que podem ser observados. Sua etiologia vem sendo estudada, porém ainda não está bem definida, entre os fatores etiológicos sugestivos estão: condições e anatomia esmalte, microbiota específica, uso do flúor estão entre os motivos da cárie oculta. O tratamento da doença pode ser realizado de forma conservadora, nos casos que a lesão for extensa e profunda pode ser executada a técnica de remoção parcial do tecido cariado preservando assim a vitalidade pulpar, em outras situações que a lesão estiver em estágio inicial, a técnica remoção total pode ser empregada. Portanto, o cirurgião dentista precisa ter bom senso, discernimento e conhecimento para estabelecer um correto diagnóstico objetivando um plano de tratamento conveniente e prognóstico favorável para cada caso.

REFERÊNCIAS

1. Vieira, IS. Etiologia e alternativas de diagnóstico da cárie oculta. [Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Odontologia]. Santa Maria, Rio Grande do Sul: Universidade Federal de Santa Maria;2017.

2. Prakki, A, Campos, BB, Regalado D, Bresciani, E, Capelozza, AL. Cárie oculta: uma visão atual. *Salusvita*, Bauru, 21(1):67-76, 2002.
3. McComb, D.; Tam, LE. Diagnosis of Occlusal Caries: Part I. Conventional Methods. *J. Can. Dent. Assoc.* Sept. 2001, 67(8): 454-457.
4. Raksa, M. Cárie: onde ocorre e como diagnosticar. [Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Odontologia]. Curitiba, Paraná: Faculdade de Ciências Biológicas, Universidade Tuiuti do Paraná; 2003.
5. Silveira, ADS. Eficácia do cimento ionômico de vidro como selante oclusal sobre a paralisação de lesões cariosas em dentina [Dissertação]. Natal :Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2007.
6. Dejean KS, Caldas LD, Gois DN, Souza CS. Lesão de cárie oculta: um estudo de diagnóstico e prevalência. *Clínica e Pesquisa em Odontologia – UNITAU* 2009; 1(1): 7-13.
7. Seow WK. Pre-eruptive. Intracoronal resorption as an entity of occult caries. *Am. Acad. Ped. Dent.* 2000; 22(5):370-376.
8. Shumranova, I. Novos meios de diagnóstico para detectar a cárie dentária. [Dissertação]. Porto, Portugal: Faculdade de Medicina Dentária, da Universidade do Porto; 2012.
9. Leão filho JCB.; Souza, TR. Métodos de detecção de cárie: do tradicional às novas tecnologias de emprego clínico. *Rev. Odontol. Univ.* 2011; 23(3):253-265.
10. CÔRTEZ, DF. Validação in vivo do diagnóstico de cárie oclusal e proximal em dentes posteriores por meio de exame clínico visual, transluminação por fibra óptica (FOTI) e radiografias interproximais. [Tese Doutorado em Dentística]. São Paulo: Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo Bauru;1998.
11. Groisman, S. et al. Diagnóstico de cárie dentária. In: Maltz, M. et al. *Cariologia: Conceitos Básicos, Diagnóstico e Tratamento Não Restaurador*. São Paulo: Artes Médicas, 2016, p. 64-74.
12. Soares GGS, Souza PR, Purger FPC, Vasconcelos AB, Ribeiro AG. Métodos de detecção de cárie. *Rev. Bras. Odontol.*, Rio de Janeiro, 2012; 69(1): 84-89.
13. VIESE P. Avaliação dos métodos visual, radiográfico interproximal, resistência elétrica e laser nodiagnóstico de lesões de cárie oclusal. [Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Odontopediatria)]. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina;2012.
14. Satish V; Prabhadevi, CM; Hegde, KV. Occult Caries: The Hidden Truth. *Int J Clin Pediatr Dent* 2010; 3(3) :225-22.
15. Santos NB, Forte FDS, Moimaz SAS, Saliba NA. Diagnóstico de cárie hoje: novas tendências e métodos. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê*, Curitiba, 2003; 6(31):255-262.
16. Corrêa Netto LR, Santos FP, Brasil SC, Kalix AP, Souza PB, Werneck D. Tratamento de lesão de cárie oculta com resina composta de baixa contração- relato de caso. *Revista Rede de Cuidados em Saúde* 2015; 9(1):1-17
17. Pereira, RF, Gomes, RH., Volpato, LER. Lesão de cárie oculta: restauração utilizando a técnica da matriz oclusal. *Rev INPEO de Odontologia*, Cuiabá, 2008; 2(1): 1-76.
18. Gomes PG, Amorim CJ, Almeida MLPW, Castro RALC, Viana RBCV, Antonio AG. Cárie Oculta: Diagnóstico e alternativa para tratamento – Relato de Casos Clínicos. *Odonto (São Bernardo do Campo)*2013; 21(41/42): 31-38.
19. RODRIGUES, JA. Novas tecnologias para detecção de lesões de cárie oclusal. [Dissertação (Mestrado em Ciências Odontológicas, Área de Odontopediatria)]. Araraquara: Faculdade de Odontologia de Araraquara, da Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”; 2005.
20. Silva LS, Januário MVS, Vasconcelos MA, Vasconcelos RG. Abordagem Terapêutica em Lesões Cariosas: Quando e Como Tratar. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, 2017; 21(2):173-180.
21. Marinho VAG, Pereira GP. Cárie: Diagnóstico e Plano de Tratamento. *R. Un. Alfenas, Alfenas*, 1998; 4:27-37.
22. Carneiro L, Leite JMS, Mota LQR, Targino AGR. Manejo clínico da cárie oculta: relato de caso. *revista brasileira de ciências da saúde*,2013;17(3): 281-286.
23. Gugnani, N, Pandit IK, Srivastava N, Gupta M, Sharma M. International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): A New Concept. *International. J Clin Pediatr Dent*, 2011; 4(2):93-100.
24. Maltz M; Jardim, JJ.; Alves, LS. Decisão de tratamento restaurador baseada em evidências científicas. In: Busato, ALS, Maltz, M. *Cariologia: Aspectos de Dentística Restauradora*, São Paulo: Artes Médicas, 2014, p. 11-21.
25. Côrtes, DF. et al, Remoção parcial da den-

- tina cariada: Odontologia atual baseada em evidências. In: Pereira, JC, Anauate netto, C, Gonçalves, SA. Dentística uma bordagem multidisciplinar. São Paulo: Artes Médicas. 2014, p. 115-125.
26. Rossato, L. Avaliação de diferentes métodos para remoção parcial de cárie em dentina-estudo “in vitro”. [Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Odontologia] São Paulo: Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas;2017.
27. Maltz M; Jardim, JJ. Como as pesquisas de excelência em remoção parcial de tecido cariado podem contribuir para a prática clínica? Rev. Assoc. Paul Cir Dent,2014; 68(4):326-327.
28. Araújo JF, Valois EM, Lago ADN, Silva BAH, Costa JFC, Firoozmand LM. Remoção parcial do tecido cariado em dentes permanentes: uma visão integrativa da literatura. Rev. Bras. Odontol., Rio de Janeiro, 2017; 74(1):31-35.
29. Passos, BNA. Remoção seletiva de tecido cariado em dentes permanentes. [Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Odontologia]. Porto Velho: Centro Universitário São Lucas;2017.
30. Andrade, AKM, Montes, MAJR, Porto, ICCM, Sales, GCF, Braz, R. Remoção da dentina cariada: uma abordagem atual. RGO, Porto Alegre,2008; 56(2):175-180.
31. Araújo NC, Soares MUSC, Silva MMS, Gerbi MEMMG, Braz R. Considerações sobre a remoção parcial do tecido cariado. Int. j. dente, Recife,2010; 9(4).
32. Kuhn, E. Papel do cimento de ionômero de vidro em dentina infectada de molares permanentes com lesão profundas de cárie tratamos pela mínima. [Doutorado. (Pós-Graduação em Odontologia, nível de Doutorado- área de concentração Clínica Integrada)]. Paraná: Universidade Estadual de Ponta Grossa;2013.
33. Corralo DJ. Efeito de materiais forradores sobre o comportamento biológico da dentina cariada e a presença bacteriana. [Dissertação (Mestrado em Clínicas Odontológicas – Cariologia)]. Rio Grande do Sul: Faculdade de Odontologia – Universidade Federal Rio Grande do Sul;2003.
34. Oliveira, EF. Estudo longitudinal de lesões profundas de cárie após a remoção incompleta da dentina cariada: 36–45 meses de acompanhamento. [Tese (Doutorado em Dentística)]. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas;2006.
35. Semedo, RJRJ. Remoção incompleta de lesão de cárie. [Dissertação (Mestrado em área Medicina Dentária)]. Almada: Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz;2017.
36. Kleina MW, Souza FHC, Klein Junior CA, Piva F. A remoção da dentina cariada na prática restauradora - revisão de literatura. Rev. Dent. on line, Santa Maria,2009; 8(18).
37. Paschoal MAB, Bussaneli DG, Sanches JO, Lima FCBA. Cárie Oculta Extensa: relato de caso clínico. Rev. Odontol., São Paulo, São Paulo,2012; 24(2):153-159.
38. Aimi, E. Restaurações diretas de resina composta em dentes posteriores: uma realidade no Brasil do século 21. Santa Catarina: [Trabalho de conclusão de curso apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Dentística da Escola de Aperfeiçoamento Profissional (ABO) – Associação Brasileira de Odontologia].
39. Mello, MBC. Remoção parcial e selamento de tecido cariado: revisão de literatura.[Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Odontologia].Taubaté: Universidade de Taubaté;2019.
40. Michelon C, Hwas A, Borges, MF, Marchiori, JC, Susin AH. Restaurações diretas de resina composta em dentes posteriores – considerações atuais e aplicação clínica. RFO, 2009; 14(3):256-261.