

Manejo Clínico da Cárie Oculta: Relato de Caso

Clinical Management of Hidden Caries: A Case Report

PRISCILLA SUASSUNA CARNEIRO LÚCIO¹
JAYANNE MICHELLY DE SOUSA LEITE²
LUCIANE DE QUEIROZ MOTA³
ANDRÉA GADELHA RIBEIRO TARGINO⁴

RESUMO

Objetivo: Diante do difícil diagnóstico de lesões de cárie oculta, e da possibilidade de sua progressão silenciosa, o objetivo deste trabalho foi apresentar e discutir as características e forma de tratamento dessa lesão, a partir do relato de um caso clínico. **Relato do caso:** Paciente relatando dor provocada ao frio no elemento 36, foi submetida à inspeção visual detalhada, onde não se observou nenhuma cavitação ou mudança de coloração da superfície oclusal. Porém, radiograficamente, notou-se uma área radiolúcida na dentina. Após abertura da cavidade, optou-se pela técnica de remoção parcial da dentina devido à sua profundidade e o risco de exposição pulpar, capeamento pulpar indireto, seguido da restauração em resina composta. Os procedimentos foram acompanhados por radiografias periapicais onde verificou-se a dentina secundária formada. **Conclusão:** A cárie oculta é uma condição que pode progredir até a destruição total do dente, sem manifestações clínicas visíveis. A escolha para seu tratamento deve ser, quando pertinente, regida pela dentística minimamente invasiva como a remoção parcial da dentina cariada.

DESCRIPTORIOS

Cárie Dentária. Diagnóstico Clínico. Capeamento da Polpa Dentária.

ABSTRACT

Objective: Given the difficulty in diagnosing hidden caries lesions, and due to the possibility of its silent progression, the aim of this study was to present and discuss the characteristics and treatment modalities for such injury by means of a case report. **Case report:** Patient complaining of pain to cold stimuli in her first lower right molar underwent detailed visual inspection, which showed no cavitation and color changes in the occlusal surface. However, a radiolucent area in the dentin was observed radiographically. After opening the cavity, it was decided to perform the technique of partial removal of dentin – due to the depth of the cavity and risk of pulp exposure – followed by indirect pulp capping and restoration with composite resin. Periapical radiographs were taken throughout the procedures, and it was verified formation of secondary dentine. **Conclusion:** Hidden caries is a condition that can progress to total destruction of the tooth without visible clinical manifestations. The choice for its treatment should be, where appropriate, conducted by minimally invasive dentistry such as partial removal of carious dentin.

DESCRIPTORS

Dental Caries. Clinical Diagnosis. Dental Pulp Capping.

1 Mestranda do Programa de Pós-graduação em Odontologia com área de concentração em Clínica Odontológica na Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande/PB, Brasil.

2 Cirurgiã-dentista.

3 Professora Doutora da Disciplina de Dentística Clínica I e II do Curso de Odontologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa/PB, Brasil.

4 Professora Mestre da Disciplina de Dentística Clínica I do Curso de Odontologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Odontologia com área de concentração em Odontopediatria na Faculdade de Odontologia de Pernambuco (FOP), Recife/PE, Brasil.

A cárie dentária é considerada uma doença infecto-contagiosa multifatorial. Seu desenvolvimento é determinado pela presença de bactérias e carboidratos fermentáveis (sacarose), sendo modificada, entre outros fatores, pelos componentes salivares e pela exposição a fluoretos (CORBELLINI, CARVALHO, LIMA-ARSATI, 2009; DE JEAN *et al.*, 2009).

Embora ainda não controlada, inúmeros estudos mostraram que a prevalência de cárie dentária vem diminuindo (PRAKKI *et al.*, 2002; SANTOS *et al.*, 2003; BRASIL, 2003; CORBELLINI, CARVALHO, LIMA-ARSATI, 2009; ARAÚJO *et al.*, 2010), sendo a superfície oclusal de molares permanentes a mais acometida, representando a maior proporção de experiência de cárie nas idades de 6 a 12 anos (ALMEIDA, PALTI, SILVEIRA, 2006; CORBELLINI, CARVALHO, LIMA-ARSATI, 2009; DE JEAN *et al.*, 2009).

O exame visual tem sido o meio preferido para diagnóstico de lesões cariosas oclusais (CAMPOS, CORDEIRO, 2000; MOTA *et al.*, 2002; EKSTRAND, 2004; MOTA *et al.*, 2010). Assim, olhos clínicos aguçados, ao invés de sondas, são importantes na busca de aspectos quanto à textura, brilho e coloração das lesões. Para isso, é imprescindível que as superfícies estejam limpas, livres de biofilme, secas e bem iluminadas, ao se fazer o exame de inspeção visual. Todavia a falta de um método único e eficaz para detecção de lesões iniciais afeta o diagnóstico e o tratamento destas lesões (SANTOS *et al.*, 2003; COELHO *et al.*, 2007; CORBELLINI, CARVALHO, LIMA-ARSATI, 2009).

A detecção das lesões de cárie oclusais avançadas, com cavitação, não representa um problema, entretanto, essa dificuldade é bem evidente com as lesões incipientes em esmalte e com as lesões em dentina sem cavitação (MOTA *et al.*, 2002; EKSTRAND 2004; MOTA *et al.*, 2005). Atualmente tem-se relatado que em virtude da elevada administração de fluoretos, que promovem intensa remineralização do esmalte, lesões extensas em dentina podem ficar mascaradas,

ocasionando uma maior complexidade no seu diagnóstico (MOTA *et al.*, 2002).

A cárie oculta, também denominada “cárie escondida” ou “síndrome do flúor”, trata-se de lesões visualizadas em dentina através de radiografias interproximais e periapicais, em que, clinicamente, o esmalte oclusal se apresenta sadio ou minimamente desmineralizado (OULIS, 2000; PRAKKI *et al.*, 2002; CORBELLINI, CARVALHO, LIMA-ARSATI, 2009; DE JEAN *et al.*, 2009).

Apresenta ainda etiologia desconhecida, no entanto muitas hipóteses estão sendo estudadas. Algumas delas fazem referência a microbiota específica, deficiências estruturais e anatômicas do esmalte e a utilização do flúor (PRAKKI *et al.*, 2002; CORBELLINI, CARVALHO, LIMA-ARSATI, 2009; DE JEAN *et al.*, 2009).

Frente ao difícil diagnóstico de lesões de cárie oculta, e da possibilidade de progressão silenciosa bem como de envolvimento pulpar, o objetivo deste trabalho foi apresentar e discutir as características e forma de tratamento da cárie oculta, a partir do relato de um caso clínico.

RELATO DO CASO

Paciente do gênero feminino, 23 anos, leucoderma, compareceu à clínica de Dentística da Universidade Federal da Paraíba, relatando dor provocada no dente 36 (primeiro molar inferior esquerdo), há 4 dias, a qual cedia com a remoção do estímulo. Apresentava boa higiene oral, com frequência de escovação 3 vezes ao dia e razoável ingestão de carboidratos fermentáveis. Na região onde residia, a água de abastecimento público não era fluoretada.

Com a superfície limpa, seca e bem iluminada procedeu-se a inspeção visual detalhada do dente 36, o qual não apresentou cavitação nem alterações anatômicas significativas (Figura 1).



Figura 1. Aspecto inicial do dente 36

A saúde geral, periodontal e dos outros elementos dentários apresentava-se satisfatória. Foi então realizado um exame radiográfico periapical, que mostrou evidência de diminuição da radiopacidade da dentina (Figura 2), estabelecendo o diagnóstico de cárie oculta. O plano de tratamento proposto foi a restauração do dente 36.

Para o acesso da lesão foi utilizada uma ponta diamantada esférica nº 13 em alta rotação. Ao remover o esmalte intacto da superfície oclusal, o operador experimentou a sensação de “cair no vazio”, visto que havia grande quantidade de tecido dentinário cariado sob o esmalte aparentemente íntegro e a pressão exercida na ponta de alta-rotação, suficiente para cortar o esmalte dentário, torna-se excessiva para cortar tecidos cariados, que são menos resistentes que os tecidos hígidos. Optou-se pela técnica de remoção parcial da dentina cariada e o capeamento pulpar indireto devido à profundidade da cavidade e o risco de exposição da polpa. Ao atingir o corpo da lesão de cárie o operador iniciou a remoção da dentina cariada infectada com auxílio de curetas de dentina (Figura 3), deixando no fundo uma camada de dentina contaminada passível de remineralização, segundo informações da literatura atual (MOTA, LIMA, TARGINO, 2011; MOTA, LEITE, TARGINO, 2013).

Sobre o assoalho da cavidade foi aplicada de maneira uniforme e estendida o cimento de Hidróxido de Cálcio (Hydcal®), removendo todo excesso das paredes laterais do preparo cavitário. O selamento da cavidade foi feito com cimento de ionômero de vidro convencional (Vitro Fill, A3, DFL®), devido às suas propriedades clínicas, com proteção superficial de vaselina sólida, a fim de se evitar os fenômenos de sinérese e embebição inerentes a tal material.

Após o selamento cavitário efetuou-se uma nova tomada radiográfica do elemento 36 para verificar a

adaptação do material na cavidade, sendo a paciente orientada a retornar 30 dias após a primeira consulta.

Em momento seguinte (30 dias após), procedeu-se mais uma radiografia periapical do elemento 36, cuja imagem mostrou acentuada neoformação dentinária (Figura 4), que aliada à ausência de sintomatologia dolorosa referida pela paciente e boa integridade do selamento ionomérico, optou-se pelo tratamento restaurador definitivo em resina composta.

A restauração definitiva foi precedida pelo rebaixamento do selamento ionomérico com auxílio de broca carbide nº 329 em alta rotação. Em seguida foi feita a escolha da cor da resina, por meio da escala Vita, sendo eleita uma A3 (Resina fotopolimerizável Filtek P60 da 3M ESPE®).

Após o isolamento absoluto do elemento 36, executou-se uma profilaxia com pedra pomes/água e o condicionamento ácido total da cavidade com ácido fosfórico a 37% (Acid gel 37% Villevie®) por 30 segundos. Foi aplicado o sistema adesivo (Single Bond/ 3M ESPE®) em 2 camadas, intercaladas por suaves jatos de ar, sendo a última foto-ativada. A inserção da resina composta (Filtek P60 da 3M ESPE®) foi executada em incrementos, tomando o cuidado de não unir paredes circundantes opostas da cavidade. Cada incremento foi fotopolimerizado por 20 segundos, mediante recomendação do fabricante. Em seguida foi feito o ajuste oclusal com auxílio de fitas de demarcação oclusal Accu Film (Parkell®), sendo a paciente manipulada a ocluir em relação cêntrica, máxima intercuspidação habitual até não se constatar nenhuma interferência.

O polimento da restauração, feito 24 horas após a restauração, utilizou pontas polidoras de silicone *optimize*® e disco de feltro impregnado (TDV®), sendo então concluído o procedimento restaurador.

A paciente retornou após seis meses, sem dor e/ou outra alteração no dente 36, constatando a eficiência do tratamento proposto.



Figura 2. Radiografia inicial (radiolucidez-seta)



Figura 3. Remoção da dentina infectada (cureta de dentina)



Figura 4. Radiografia final (neoformação dentinária-seta)

DISCUSSÃO

A cárie dental apresenta um caráter invasivo e destrutivo que pode levar à perda irreparável dos tecidos dentais. Devido a sua repercussão na saúde bucal e geral dos pacientes, ela é considerada um problema de saúde pública (KLEIMA *et al.*, 2009).

Nos últimos anos, tem-se priorizado a prática da Odontologia Preventiva. Contudo, a prevenção fez surgir uma modalidade diferente de ocorrência da doença, a cárie oculta (PRAKKI *et al.*, 2002; COELHO *et al.*, 2007).

O diagnóstico da cárie oculta ainda gera muita discordância entre os cirurgiões-dentistas, embora uma variedade de métodos-diagnóstico para detecção precoce destas lesões venha sendo utilizada (AMORE *et al.*, 2000). No que concerne ao exame radiográfico, muitos autores afirmam ser um método auxiliar importante. Essa relevância radiográfica ficou

claramente definida no estudo de DE JEAN *et al.* (2009) ao se constatar que o exame clínico visual, em comparação ao radiográfico não permitiu uma precisão diagnóstica, determinando a necessidade das radiografias periapicais e/ou interproximais, mesmo com todas suas limitações. Para AMORE *et al.* (2000) a inspeção visual somada ao exame radiográfico pode melhorar significativamente a exatidão no diagnóstico de lesões envolvendo dentina. Entretanto, de acordo com os critérios propostos por especialistas (EKSTRAND, 2004), é possível classificar, através da inspeção visual meticulosa da superfície oclusal, o estágio de progressão da doença de acordo com os sinais apresentados na superfície do dente, relacionando-os com as alterações internas do esmalte e dentina. Relevante consideração foi descrita por PITTS (1997) quando afirmou que existe a possibilidade das lesões oclusais serem detectadas clinicamente ou apenas por exames complementares, como o radiográfico.

Dessa forma, apenas as lesões observadas por intermédio do exame radiográfico deveriam ser consideradas cáries ocultas.

Um questionamento que precisa ser feito é com relação ao diagnóstico das cáries ocultas, as lesões que verdadeiramente são detectadas apenas pelo exame radiográfico. Felizmente, como aparecem em pequeno número, visto que a maioria das lesões em dentina sob esmalte não cavitado pode ser diagnosticada através da inspeção visual detalhada, não representam um grande problema. Ademais, a progressão da lesão cariada é lenta e geralmente quando atinge grande envolvimento dentinário ocasiona sintomatologia dolorosa, que orienta o profissional para a realização de uma tomada radiográfica, como aconteceu no caso apresentado (MOTA *et al.*, 2005).

É importante enfatizar que o reconhecimento das lesões dentinárias sob esmalte não cavitado, através da mudança de coloração da superfície, somente é possível quando se aplica um protocolo clínico para a inspeção visual detalhada. Este corresponde à limpeza da superfície, secagem da região por mais de 5 segundos e um campo bem iluminado, como preconizam vários pesquisadores (CAMPOS, CORDEIRO, 2000; EKSTRAND, 2004; MOTA *et al.*, 2010), sendo que essa condição é indispensável para o aparecimento dos sinais da lesão, especialmente no que se refere à diferenciação dos índices de refração do esmalte quando seco ou úmido.

Os conhecimentos atuais direcionam para a aplicação de uma nova filosofia ao tratar a cárie dentária, onde o procedimento cirúrgico restaurador deve ser visto como parte do tratamento, inserido num rol de medidas capazes de realmente combater a doença. Adicionalmente, quando a lesão cariada já se faz presente, o máximo de estrutura dentária deverá ser preservado, adotando-se a filosofia de uma Dentística Minimamente Invasiva (ARAÚJO *et al.*, 2010).

Para o tratamento restaurador, os procedimentos de eleição, especialmente em cavidades profundas, são a remoção parcial da dentina cariada, seguida do selamento hermético. Nesta condição, observa-se uma redução bacteriana importante e alterações qualitativas da dentina remanescente (MALTZ *et al.*, 2007; THOMPSON *et al.*, 2008).

Os procedimentos de remoção parcial da dentina cariada consistem na retirada da camada necrótica e a permanência da camada de dentina afetada no assoalho, sendo que toda a cárie das paredes circundantes deve ser removida totalmente para otimizar o selamento da cavidade (MALTZ *et al.*, 2007). Porém, para ARAÚJO *et al.* (2010), a grande dificuldade na remoção da cárie está em “quando interromper a escavação”, ou seja,

definir clinicamente quanto tecido precisa ser realmente removido. Estudos desenvolvidos por OEN *et al.* (2007) e QUDEIMAT *et al.* (2007) demonstraram que a maioria dos profissionais optou pela remoção de todo tecido cariado, mesmo se o procedimento envolvesse risco de exposição pulpar, ou realizaria uma pulpotomia, em cavidades profundas. Apenas um em cada cinco entrevistados indicaria a remoção parcial da cárie.

É imprescindível que o material aplicado sobre a dentina possua propriedades antibacterianas, pois, mesmo com a remoção total ou parcial da dentina cariada, microrganismos ainda permanecem no interior de alguns túbulos dentinários. Os cimentos de hidróxido de cálcio têm sido os materiais mais estudados e indicados para o procedimento de capeamento pulpar indireto (ARAÚJO *et al.*, 2010). BJÖRNDAL, LARSEN, (2000) demonstraram uma redução significativa da microbiota presente após o capeamento indireto do tecido pulpar com cimento de hidróxido de cálcio, sendo que as espécies detectadas não representavam uma microbiota típica da lesão profunda de cárie em dentina. Da mesma forma, MALTZ *et al.*, (2002) demonstraram redução do número total de bactérias anaeróbicas, aeróbicas, *lactobacilos* e *streptococos mutans* após 6-7 meses do tratamento inicial com cimento de hidróxido de cálcio. Aliada a ação antibacteriana, a diminuição na progressão da lesão cariada se dá, também, através de uma reação fisiológica do complexo dentina-polpa que induz a esclerose tubular e a formação de dentina secundária (ARAÚJO *et al.*, 2010).

Atualmente, considera-se que o tratamento conservador deve ser instituído, posto que em lesões de cárie com grande profundidade, a remoção completa de tecido cariado, provavelmente, acarretaria exposição pulpar, levando o clínico a proceder técnicas mais complexas e onerosas com a manipulação direta do tecido pulpar, através de capeamento direto, pulpotomia ou pulpectomia (CORBELLINI, CARVALHO, LIMA-ARSATI, 2009; KLEIMA *et al.*, 2009; ARAÚJO *et al.*, 2010).

Para tanto, ressalta-se que o elevado sucesso obtido com o capeamento pulpar indireto está diretamente relacionado com um diagnóstico cuidadoso da condição pulpar associado aos achados clínicos e radiográficos. Adicionalmente, um bom selamento marginal proporcionado por uma restauração adesiva também é imprescindível para o êxito da terapia (MOTA *et al.*, 2002; ARAÚJO *et al.*, 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cárie oculta corresponde a uma lesão em

dentina, sob esmalte aparentemente íntegro, diagnosticada apenas através de exame radiográfico.

Como na maioria dos casos, trata-se de uma lesão profunda, e por isso, tratamentos minimamente invasivos, como a remoção parcial da dentina cariada, deverão ser instituídos. Porém, cabe ressaltar que as

evidências a respeito da permanência de dentina cariada sob uma restauração seriam aplicáveis nos casos onde houvesse risco iminente de uma exposição pulpar, o que levaria ao comprometimento desse tecido pelo contato direto com bactérias.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA CNM, PALTI DG, SILVEIRA PAF. Caries oclusal incipiente: Um nuevo enfoque. *Rev Estomatol Herediana*. 2006; 16(2):126-30.
- AMORE R, ANIDO AA, MORAES LC, MORAES MEL. Comparação entre o diagnóstico clínico e radiográfico da cárie dental. *Brazilian Dental Science*. 2000; 3(2): 62-8.
- ARAÚJO NC, SOARES MUSC, SILVA MMN, GERBI MEMM, BRAZ R. Considerações sobre a remoção parcial do tecido cariado. *Int J Dent*. 2010; 9(4):202-9.
- BJÖRNDAL L; LARSEN T. Changes in the cultivable flora in deep carious lesions following a stepwise excavation procedure. *Caries Res*. 2000; 34(6):502-8.
- BRASIL. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira no ano 2002-2003. Brasília. 2004.68 p.
- CAMPOS JADB, CORDEIRO RCL. Validade do diagnóstico de lesões de cárie em faces oclusais de dentes permanentes jovens. *Rev APC*. 2000; 54(1):35-9.
- COELHO LT, SILVEIRA ADS, LIMA KC, PINHEIRO IVA. Cárie oclusal sem cavitação: divergências na decisão terapêutica. *Odontol Clín-Cientif*. 2007; 6(1): 39-43.
- CORBELLINI C, CARVALHO AS, LIMA-ARSATI YBO. Diagnóstico e tratamento da cárie oculta: relato de caso clínico. *Revista Saúde*. 2009; 3(3):30-5.
- DE JEAN 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.
- EKSTRAND KR. Improving clinical visual detection-potential for caries clinical trials. *J Dent Res*. 2004; 83 (Spec C): C67-71.
- KLEIMAMW, COELHO-DE-SOUZA FH, KLEIN-JÚNIOR CA, PIVA F. A remoção da dentina cariada na prática restauradora – Revisão da literatura. *Rev Dent*. 2009; 8(18):15-23.
- MALTZ M, OLIVEIRA EF, FONTANELLA V, CARMINATTI G. Deep caries lesions after incomplete dentine caries removal: 40-month follow-up study. *Caries Res*. 2007; 41(6):493-6.
- MALTZ M, OLIVEIRA EF, FONTANELLA V, BIANCHI R. A clinical, microbiologic, and radiographic study of deep caries lesions after incomplete caries removal. *Quintessence Int*. 2002; 33(2):151-9.
- MOTA LQ, LEITE JMS, TARGINO AGR. Dentística minimamente invasiva através da remoção parcial de dentina cariada em cavidades profundas. *UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde*. 2013;15(2):145-52.
- MOTA LQ, LIMA MGGC, TARGINO AGR. Distinção entre dois tipos de lesão dentinária na superfície oclusal sob esmalte sem cavitação. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2011; 11(3):471-76.
- MOTA LQ, SANTOS RL, LIMA MGGC, DUARTE RC. Diagnóstico da cárie oclusal incipiente. *JBP*. 2002; 5(26): 321-7.
- MOTA LQ, SANTOS RL, VALENÇA AMG, LIMA MGGC. Avaliação de diferentes métodos de detecção de lesões de cárie oclusal. *Rev ABO Nac*. 2010; 18(1): 181-5.
- MOTA LQ, SANTOS RL, VALENÇA AMG, LIMA MGGC. Diagnóstico da cárie oclusal incipiente. Avaliação inter e intra-examinadores. *Rev Bras Ciênc Saúde*. 2005; 9(1): 53-60.
- OEN KT, THOMPSON VP, VENA D, CAUFIELD PW, CURRO F, DASANAYAKE A, SHIP JA, LINDBLAD A. Attitudes and expectations of treating deep caries: a Pearl Network survey. *Gen Dent*. 2007; 55(3):197-203.
- OULIS C. Strategies for diagnosis and management for early carious lesions in the mixed dentition. *European J Pediatr Dent*. 2000. Disponível em: <http://www.eapd.gr/20D07322.en.aspx>. Acesso em: 12 de abril de 2012.
- PITTS NB. Diagnostic tools and measurements impact on appropriate care. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1997; 25(1):24-35.
- PRAKKIA, CAMPOS BB, REGALADO D, BRESCIANI E, CAMPELOZZA AL. Cárie oculta: uma visão atual. *Salusvita*. 2002; 21(1):67-76.
- QUDEIMAT MA, AL-SAIEGH FA, AL-OMARI Q, OMAR R. Restorative treatment decisions for deep proximal carious lesions in primary molars. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2007; 8(1):37-42.
- SANTOS NB, FORTE FDS, MOIMAZ SAS, SALIBA NA. Diagnóstico de cárie hoje: novas tendências e métodos. *JBP*. 2003; 6(31):255-62.
- THOMPSON V, CRAIG RG, CURRO FA, GREEN WS, SHIP JA. Treatment of deep carious lesions by complete excavation or partial removal, A critical review. *J Am Dent Assoc*. 2008; 139(6):705-12.

Correspondência

Priscilla Suassuna Carneiro Lúcio
Rua Desportista Aurélio Rocha-422, Bairro dos Estados
CEP: 58031-000
João Pessoa – Paraíba - Brasil
E-mail: prisuassuna@hotmail.com