

Abordagem Terapêutica em Lesões Cariosas: Quando e Como Tratar

Therapeutic Approach to Carious Lesions: When and How to Treat

EVERTON LINDOLFO DA SILVA¹
MARCUS VINÍCIUS SOUSA JANUÁRIO¹
MARCELO GADELHA VASCONCELOS²
RODRIGO GADELHA VASCONCELOS²

RESUMO

Objetivo: O presente trabalho se propõe a discutir, as formas de tratamento para cada tipo de lesão cariosa após seu correto diagnóstico. **Material e Métodos:** foi realizada uma busca de estudos relevantes publicados nas bases de dados PUBMED, LILACS, SCIELO e MEDLINE até junho de 2014. **Resultados:** Os sulcos e fissuras oclusais são regiões de elevado risco para o desenvolvimento de lesões cariosas, por ser uma superfície bastante retentiva para o acúmulo de biofilme. Essas lesões podem ocorrer também nas superfícies interproximais e nas superfícies lisas, sendo a primeira localizada rotineiramente mais na cervical abaixo do ponto de contato, e a segunda na superfície vestibular ou lingual/palatina. Para o tratamento das lesões incipientes, os fluoretos, como os vernizes e géis fluoretados, vêm sendo utilizados como instrumentos eficazes e seguros na prevenção e no controle da cárie dentária. Desse modo, a fluoroterapia consiste em um importante elemento dos sistemas de prevenção à cárie dentária. **Conclusão:** O profissional deve adotar uma correta conduta terapêutica de modo a intervir com o mínimo de desgaste dentário e que seja efetiva no controle e paralisação da doença. Na dúvida quanto à conduta a ser empregada a melhor opção é empregar medidas de promoção de saúde, esperar monitorando o caso e reavaliar posteriormente o quadro; visto que desgastes na estrutura dental devem ser feitos apenas quando for de extrema necessidade.

DESCRIPTORIOS

Odontologia. Cárie Dentária. Diagnóstico. Terapêutica.

ABSTRACT

Objective: This literature review discusses the treatment modalities for each type of carious lesion after their correct diagnosis. **Materials and Methods:** We performed a search of relevant studies published in PUBMED, LILACS, SciELO, and MEDLINE, up to June 2014. **Results:** Occlusal pits and fissures are high-risk areas for the development of carious lesions due to their very retentive surface, which favors biofilm buildup. These lesions can also affect interproximal and smooth surfaces of the tooth, the first located in the cervical region below the contact point, and the second surrounding the buccal and lingual/palatal surfaces. Fluoride, such as fluoride varnishes and gels, have been used effectively and safely in the prevention and control of incipient caries lesions. Thus, fluoride therapy constitutes an important approach to the prevention of tooth decay. **Conclusion:** the dental professional should adopt a correct therapeutic approach to intervene with minimal tooth wear and maximum effectiveness in the control of the disease. In case one is unsure of the most appropriate conduct to be followed in a given situation, it is advised to employ health promotion measures, follow-up and then reassess the case. Tooth wear should be performed only when extremely needed.

DESCRIPTORS

Dentistry. Dental Caries. Diagnostics. Therapeutics.

1 Acadêmico de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campus VIII. Araruna. Paraíba. Brasil.

2 Professor Doutor do curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campus VIII. Araruna. Paraíba. Brasil.

A cárie dentária é uma doença oral de etiologia multifatorial, que se desenvolve em um hospedeiro susceptível, colonizado por uma microbiota composta predominantemente por microrganismos acidúricos e acidogênicos; tal patologia pode ser prevenida, detida e controlada¹. A ação da saliva, do tempo e de ácidos orgânicos, principalmente o ácido lático, produzidos com frequência em pacientes que tem uma dieta rica em carboidratos (especialmente a sacarose), pode levar à dissolução da estrutura dental². O desenvolvimento e a progressão da cárie dentária dependem da presença do biofilme na superfície do dente. Sendo assim, a atividade metabólica deste biofilme é o fator principal para o início da desmineralização, que ocorre como resultado do desequilíbrio, entre a capacidade tampão da saliva e a ação dos ácidos produzidos pelos microrganismos presentes no biofilme, tendo como consequência o início e o estabelecimento de tal patologia³.

Esta patologia apresenta uma elevada prevalência em nível mundial, apesar da disponibilidade de vários meios profiláticos, incluindo o uso diário de dentífricos fluoretados, água fluoretada, selantes dentários, programas educativos em saúde bucal e bochechos com anti-sépticos⁴. A sua ocorrência está relacionada a diferentes determinantes: socioeconômicos, culturais e biológicos. Além desses, outros fatores como a idade do paciente, o estilo de vida, a existência de programas e iniciativas de promoção à saúde bucal e prevenção das doenças bucais, as mudanças no padrão alimentar da população com o aumento da ingestão de alimentos industrializados ricos em carboidratos, e a descontinuidade de assistência à saúde bucal, também estão relacionados com a ocorrência da doença cárie⁵. Embora ela possa ser prevenida, o tratamento restaurador, e substituição por restaurações, ainda, são as condutas mais comuns⁶.

Nesse contexto, infere-se que a cariologia é a área da odontologia que se dedica ao estudo da cárie dentária e dos fatores que estão relacionados com a mesma. A base do conhecimento sobre cariologia tem se expandido ao longo do tempo, marcado por uma separação entre a linha restauradora e a linha preventiva⁷. Na odontologia restauradora, o tratamento das lesões cariosas foi revisto várias vezes. A odontologia minimamente invasiva tem como objetivo a preservação da maior quantidade possível do remanescente dental. Um dos fatores que contribuiu com a odontologia minimamente invasiva foi o advento das restaurações adesivas, nas quais não é mais necessário a realização de preparos cavitários com grandes extensões, limitando-se apenas a remoção do tecido cariado⁸.

A detecção precoce de uma pequena lesão

cariosa, aliado ao correto diagnóstico, torna-se importante no estabelecimento do plano de tratamento e também no prognóstico em longo prazo daquela lesão, sendo necessário diferenciar as lesões que precisam de intervenção restauradora, daquelas que podem ser preservadas por meio de métodos não-invasivos, ou seja, métodos preventivos³.

O diagnóstico de lesões de cárie pode tornar-se difícil em determinadas circunstâncias, e, após o correto diagnóstico deve-se estabelecer o correto plano de tratamento com a escolha da melhor opção para tratar cada caso. Diante do exposto, o presente trabalho se propõe a discutir as condutas terapêuticas para cada tipo de lesão cariosa, após seu correto diagnóstico.

MATERIALE MÉTODOS

A principal questão utilizada nessa revisão foi: “Diante do diagnóstico de uma lesão de cárie, quando se deve intervir e como deve ser o tratamento?”. Para tanto, foi realizada uma revisão da literatura por meio de uma busca bibliográfica de estudos clínicos e estudos originais, publicados nas bases de dados PUBMED/MEDLINE, LILACS e SCIELO, sendo utilizados estudos publicados no período entre janeiro de 2006 até dezembro de 2014. A estratégia de busca foi por meio da utilização dos seguintes descritores: tratamento de lesões cariosas, lesões de cárie em superfícies livres, lesões de cárie em cicatrículas e fissuras, lesões de cárie em superfícies proximais e tratamento de cárie em dentina, como descritos no Quadro 1. Foram incluídos nesse estudo, trabalhos completos publicados em inglês, espanhol e português, que tratavam da terapêutica da cárie dentária e de quando e como intervir na mesma, após a seleção dos artigos, os mesmos foram avaliados e classificados em elegíveis (estudos que apresentaram relevância clínica e tinham possibilidade de serem incluídos na revisão) e não elegíveis (estudos sem relevância, sem possibilidade de inclusão na revisão). Dentre os critérios observados para a escolha dos artigos foram considerados os seguintes aspectos: disponibilidade do texto integral do estudo de forma gratuita e clareza no detalhamento metodológico utilizado do mesmo, os trabalhos que não se enquadravam nesses critérios foram excluídos da revisão. Também foram utilizados como forma de consulta, livros específicos que tratam da temática da pesquisa, que podem ser observados no Quadro 2.

Portanto, dos 704 produtos bibliográficos encontrados, 22 foram selecionados, além de 8 livros que tratavam da temática abordada.

Quadro 1 – distribuição dos artigos encontrados de acordo com os critérios de busca (palavras-chave) utilizados em cada uma das bases de dados.

Base de dados	Palavras-chaves	Resultado da busca	Artigos selecionados
PubMed/Medline	*Tratamento de lesões cariosas/Treatmentofcarioulesions	216	5
	*Lesões de cárie em superfícies livres/ Carioulesions in freesurfaces	10	2
	*Lesões de cárie em cicatrículas e fissuras/ Carioulesions in pits and fissures	5	1
	*Lesões de cárie em superfícies proximais/ Carioulesions in the proximal surfaces	10	2
	*Tratamento de cárie em dentina/ Treatmentof caries in dentin	255	5
SciELO	*Tratamento de lesões cariosas/Treatmentofcarioulesions	31	1
	*Lesões de cárie em superfícies livres/ Carioulesions in freesurfaces	1	1
	*Lesões de cárie em cicatrículas e fissuras/ Carioulesions in pits and fissures	0	0
	*Lesões de cárie em superfícies proximais/ Carioulesions in the proximal surfaces	3	1
	*Tratamento de cárie em dentina/ Treatmentof caries in dentin	22	1
Lilacs	*Tratamento de lesões cariosas/Treatmentofcarioulesions	43	1
	*Lesões de cárie em superfícies livres/ Carioulesions in freesurfaces	47	0
	*Lesões de cárie em cicatrículas e fissuras/ Carioulesions in pits and fissures	1	0
	*Lesões de cárie em superfícies proximais/ Carioulesions in the proximal surfaces	6	0
	*Tratamento de cárie em dentina/ Treatmentof caries in dentin	54	0

REVISÃO DE LITERATURA PREVENÇÃO DA CÁRIE

Os fluoretos vêm sendo utilizados como instrumento eficaz e seguro na prevenção e controle da cárie dentária. Desse modo, a fluoroterapia consiste em um importante elemento dos sistemas de prevenção à cárie dentária. O flúor além de atuar reduzindo a prevalência da cárie dentária, também age reduzindo a velocidade da progressão de lesões já estabelecidas^{9,11}.

O objetivo da utilização de fluoretos é manter o íon flúor sempre presente na cavidade oral, para que o mesmo possa interferir no desenvolvimento do processo cariioso e possa também participar no processo de des

remineralização, que ocorre entre a estrutura dental e o meio ambiente bucal quando há mudanças no pH bucal. A utilização do flúor pode ser coletiva ou individual. Os meios coletivos constam da fluoretação das águas de abastecimento ou do uso de dentifrícios e bochechos fluoretados com diferentes concentrações de fluoreto em sua composição. Os meios individuais consistem na aplicação tópica de vernizes fluoretados, bochechos a 0,05% ou 0,2% e uso de materiais dentários que liberam flúor, como ocorre no caso do cimento de ionômero de vidro^{3,11}.

O dentifrício é considerado um dos métodos mais racionais de prevenção à cárie, esse método alia a remoção do biofilme dental à exposição constante ao

Quadro 2: Distribuição dos livros utilizados com a temática da revisão.

AUTORES	TÍTULO	ANO
BURNETT JR LH, CONCEIÇÃO EN.	Doença cárie: manifestações clínicas, diagnóstico e terapêutica. In: CONCEIÇÃO, et al. <i>Dentística saúde e estética</i> .	2007
CURY JA, TENUTA LMA, SERRA MC.	Paradigms in Teaching Cariology. In: <i>Fernandes CP (org). A worldclassdentistry</i> . FDI 2010	2010
ELDERTON RJ.	Quando restaurar e quando deter a doença cárie. In: BARATIERI LN et al. <i>Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades</i> .	2015
FEJERSKOV O, KIDD, E.	<i>Cárie dentária: a doença e seu tratamento clínico</i> .	2011
MALTZ M, JARDIM JJ, ALVES LS.	Decisão de tratamento restaurador baseada em evidências científicas. In: BUSATO ALS, MALTZ, M. <i>Cariologia: Aspectos de dentística restauradora</i> .	2014
SALDINI B, BUSATO ALS, GIURIATO JB, BROLIATO G, RESTON EG, SATO C, et al.	Tratamento restaurador em lesões cervicais cariosas e não-cariosas. In: BUSATO ALS, MALTZ, M. <i>Cariologia: Aspectos de dentística restauradora</i> .	2014
SAÚDE. MINISTÉRIO DA SAÚDE.	<i>Guia de recomendações para o uso de fluoretos no Brasil</i> .	2009
TORRES CRG.	<i>Odontologia Restauradora Estética e Funcional: princípios para a prática clínica</i> .	2013

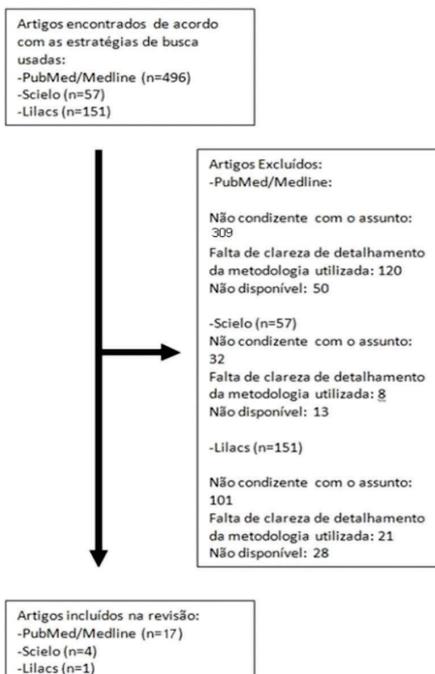


Figura 1: Processo de identificação e seleção dos artigos para inclusão na revisão.

flúor, ele mantém a concentração de flúor alta na saliva por, pelo menos, 40 minutos após a escovação. Os dentifrícios fluoretados são indicados para toda a população, em especial crianças abaixo dos nove anos de idade. Elas devem usar em pequenas quantidades o equivalente a um grão de arroz, devido ao risco no desenvolvimento da fluorose dentária¹¹.

A solução concentrada de fluoreto de sódio, também poder ser empregada na prevenção da cárie dentária. Essa solução pode ser bochechada diariamente (NaF a 0,05%), semanalmente ou quinzenalmente (NaF a 0,2%). Essa forma de prevenção pode ser tanto para uso individual (domiciliar) como coletivo através dos programas de saúde pública, situação em que o uso ocorre semanal ou quinzenal^{3,11}.

O gel fluoretado geralmente é utilizado em populações onde métodos de alta frequência são difíceis, por exemplo, populações isoladas ou distantes dos centros urbanos. Os vernizes fluoretados são materiais aderentes à superfície dentária, que objetiva reagir com a mesma e manter uma liberação constante de flúor, para o ambiente bucal por um período maior de tempo. Custos e questões operacionais devem ser considerados para aplicação do verniz fluoretado^{3,11}.

Materiais dentários, à base de cimento de ionômero de vidro, que liberam flúor, também, podem ser utilizados como selantes de sulcos e fissuras¹². Tal conduta previne não só a iniciação como a progressão da cárie^{1,13,14}. A grande vantagem desses materiais é a liberação de flúor constante. Assim, as baixas concentrações de flúor no meio bucal controlam a cárie, independentemente do uso de flúor pelos indivíduos, por exemplo, na forma de dentifrício fluoretado. Esses materiais são particularmente indicados para indivíduos de alto risco de cárie (experiência passada de cárie) e para aqueles que não usam regularmente dentifrícios fluoretados¹².

Todo o esforço deve ser focado no sentido de diagnosticar e paralisar a lesão ainda no estágio de mancha branca, sendo necessário apenas o tratamento preventivo através da desorganização do biofilme na superfície da lesão, uma vez que ainda não existem bactérias dentro da lesão. Contudo, caso a camada superficial seja rompida, por exemplo, pela sondagem da superfície com um instrumento odontológico, ocorre uma invasão bacteriana do corpo da lesão, impossibilitando o controle da placa, sendo necessária uma conduta restauradora. Quando a lesão cariosa sub-superficial em esmalte é detectada antes que a cavitação ocorra, o tratamento da doença cárie é realizada pelo uso de medidas preventivas e fluoroterapia. Tal conduta promoverá a deposição de sais de cálcio na superfície e dentro da lesão. As lesões pequenas, em geral, desaparecem completamente. Contudo, lesões maiores, em geral, permanecem visíveis, embora

estejam paralisadas, uma vez que os poros da camada superficial se fecham, o que não permite que os minerais se depositem homogênea no corpo da lesão¹⁵.

CONDUTA TERAPÊUTICA NA CÁRIE DE CICATRÍCULAS E FISSURAS

Os sulcos e fissuras oclusais, constituem regiões de maior risco para o desenvolvimento das lesões cariosas, por ser uma superfície de predileção para o acúmulo de biofilme devido à sua anatomia. A detecção precoce da lesão cariosa torna-se importante frente à possibilidade de um tratamento preventivo, pois recursos que interferem no mecanismo de desenvolvimento da lesão e/ou impedem sua evolução, são fundamentais dentro de uma abordagem não restauradora e medidas preventivas de saúde para o indivíduo².

Cerca de 50% das cáries dentais ocorrem em superfícies oclusais, sendo de difícil diagnóstico devido à anatomia das cicatrículas e fissuras. Aproximadamente 90% das lesões cariosas em dentes posteriores iniciam-se nestas regiões, seguindo as direções dos prismas de esmalte, e se apresentando internamente em forma de cone, com ápice voltado para a região oclusal².

O correto diagnóstico dessas lesões é essencial para que se estabeleça o tratamento com melhor prognóstico em longo prazo, sendo necessário diferenciar as lesões que precisam de intervenção restauradora, daquelas que podem ser preservadas por meio de métodos não-invasivos², incluindo o uso de fluoretos tópicos, dentifrícios, aplicação de selantes, melhorias na dieta, educação em saúde bucal e assistência odontológica, de preferência preventiva¹⁶.

As indicações para tratamento restaurador em uma área de cicatrícula e fissura relaciona-se com a probabilidade de haver lesão de cárie significativa na dentina. Geralmente lesões cariosas não cavidadas, restritas a esmalte e terço superficial da dentina e sem a presença de sintomatologia dolorosa, não necessitam de intervenção operatória restauradora, a menos que a lesão esteja progredindo para porções mais internas da dentina¹⁷.

O procedimento clínico restaurador, deixou de ser a única forma de tratamento para se tornar parte de um conjunto de medidas que visem à orientação e instrução de saúde bucal, podendo ser utilizado ou não no tratamento da doença cárie, dependendo do estágio de comprometimento da estrutura dentária. O aparecimento de tecido dentinário escurecido em processos cariosos crônicos, é indicativo de procedimento conservador para o complexo dentina-polpa, isto é, a camada dentinária escura é formada por dentina esclerosada, essa camada deve ser preservada, visto que ela é uma forma de proteção biológica,

produzida pelos odontoblastos para proteger a polpa dos agentes agressores. A remoção da dentina reacional escurecida constitui-se em uma agressão adicional, cuja magnitude ultrapassa a do ataque ácido, uma vez que envolve o aquecimento gerado pela ação dos instrumentos rotatórios, somando à remoção cirúrgica de tecido vital¹⁸.

Os tratamentos invasivos devem ser reservados somente para casos em que as intervenções preventivas não sejam aplicáveis, pois qualquer restauração apresenta um período de duração, exigindo substituições periódicas por novas restaurações entrando, assim, em um ciclo restaurador, as novas restaurações serão inevitavelmente maiores, contribuindo-se para uma diminuição da expectativa de vida do dente, um fato que contribui para a progressão desse ciclo, é que, ao ser confeccionada uma restauração, estará sendo tratada a lesão de cárie que é a consequência da doença cárie, e não a causa da doença propriamente dita, o que não impede que o paciente venha a desenvolver novas lesões de cárie, precisando assim da realização de novas restaurações^{15,19}.

O selamento de cicatrículas e fissuras também é uma alternativa que pode ser usada para deter lesões de cárie iniciais em cicatrículas e fissuras^{12,15}. A abordagem restauradora invasiva pode ser substituída pela técnica de selamento das cicatrículas e fissuras como forma de tratamento para lesões de cárie não cavitada em dentina; essa abordagem parece eficaz tanto em molares decíduos, como em molares permanentes²².

A aplicação de selante em cicatrículas e fissuras com lesões de cárie em esmalte e dentina superficial (lesões cariosas incipientes de dentina) tem o efeito de reduzir consideravelmente a flora bacteriana viável, bem como a atividade metabólica do tecido cariado, impedindo a progressão da lesão, desde que o selante permaneça sem a presença de sinais de infiltração¹⁷.

A eficácia clínica do selamento depende da manutenção do vedamento e da integridade do selante nas lesões cariosas não-cavidadas²⁰. O cimento de ionômero de vidro pode ser usado como material para realizar o vedamento das cicatrículas e fissuras, selantes à base desse material mostraram altas taxas de perda da superfície oclusal, os autores observaram ainda o surgimento de cavidades no esmalte quando o cimento era perdido²⁴. Os selantes resinosos exibiram maiores taxas de retenção^{21,22,23}. Essa taxa de resistência do selamento sugere que materiais à base de resina são preferíveis em relação aos selantes à base de cimento de ionômero de vidro¹².

CONDUTA TERAPÊUTICA NA CÁRIE DE SURPEFÍCIES LISAS E LIVRES

As lesões de superfícies lisas sejam elas localizadas nas superfícies vestibulares ou linguais, permitem acesso fácil e direto para observação e higienização por parte do paciente, dessa forma, o tratamento restaurador pode ser apropriado apenas para lesões relativamente avançadas, e que apresentem cavitação, em casos nos quais essa condição não ocorra, medidas orientadas e instrução de saúde bucal são suficientes como tratamento para essas lesões cariosas, portanto, em lesões de mancha branca ativa em esmalte, isoladamente, não é recomendado o tratamento restaurador, pois a terapia com fluoretos é capaz de promover a remineralização dessa área de esmalte afetada. Mesmo onde há cavitação significativa envolvendo a dentina, a lesão, frequentemente, pode ser controlada pelo paciente, de modo que o processo cariioso seja detido^{17,25}.

Quando a indicação recai sobre o tratamento restaurador de lesões cariosas em superfície livre, o cimento de ionômero de vidro e as resinas compostas são os materiais de escolha. Estes materiais podem ser usados isoladamente ou em associação. Quando existe tecido cariado é necessária a remoção da dentina infectada, porém tal conduta deve ser realizada com cautela visando apenas à remoção deste tecido alterado, que já não é mais passível de remineralização, após a sua remoção, a restauração é executada^{15,26}.

É pertinente ressaltar que o procedimento restaurador é, portanto, apenas uma parte do tratamento, quando realizado de forma isolada ele não impede o surgimento de outras lesões e nem promove saúde bucal. Quanto maior o risco de cárie mais urgente será o tratamento preventivo, e menos eficaz será o tratamento restaurador^{3,17,27}.

As lesões ativas em esmalte e em dentina, poderão ser paralisadas quando o fator etiológico for removido. Para isso, constitui-se de grande importância o controle do biofilme, da dieta do paciente e da presença de fluoreto na cavidade oral, principalmente visando à manutenção do pH do biofilme acima de um nível crítico de 4,5 ou 5,5²⁷.

CONDUTA TERAPÊUTICA NA CÁRIE DE SURPEFÍCIES INTERPROXIMAIS

Lesões de cárie proximais localizam-se geralmente na região cervical e vestibular do ponto de contato, devido ao maior acúmulo de biofilme nessas áreas. A progressão de cáries proximais é um processo lento, e um grande número de lesões permanece

inalterada por longos períodos de tempo, o que favorece uma abordagem não invasiva para tratar tais lesões, mas cabe ressaltar ainda, que a velocidade da progressão varia de indivíduo para indivíduo, pois os mesmos estão submetidos a oscilações na dieta e na exposição ao flúor, o que interfere diretamente no mecanismo de des e remineralização da área onde está se desenvolvendo a cárie²⁷. As lesões em esmalte não necessitam de intervenção restauradora, geralmente elas levam cerca de 4 anos para atingir a dentina, assim, preconiza-se medidas de orientação e instrução de saúde bucal^{15,17}.

Nas superfícies lisas proximais, dados radiográficos que avaliam o aparecimento e desenvolvimento de cáries em esmalte, indicam que essas podem ser paralisadas ou inativadas sem a necessidade de realização de um tratamento restaurador. Em cáries proximais o exame clínico é de fundamental importância no processo de tomada de decisão terapêutica, podendo determinar a real condição destas lesões e seu prognóstico²⁸. Do ponto de vista da necessidade de intervenção, as lesões proximais não devem ser tratadas de forma invasiva enquanto não existir cavitação, podendo ser completamente paralisadas se o biofilme for desorganizado regularmente e os hábitos alimentares forem modificados¹⁵.

A profundidade das lesões cariosas proximais, observada radiograficamente, pode influenciar na decisão terapêutica^{29,30}. Evidências que demonstram comprometimento estrutural além da dentina superficial associado a uma sintomatologia dolorosa são um bom indicativo para a realização do tratamento restaurador¹⁷.

Caso a cárie esteja ativa e se estenda de forma significativa além da dentina superficial, o tratamento restaurador será indicado. Lesões que ultrapassarem metade da espessura dentinária serão restauradas, a não ser que ela esteja paralisada. Neste caso, procedimentos não invasivos e acompanhamento clínico podem ser executados. Ressalta-se que a presença de uma cavidade ou o fato da lesão se estender ao ponto de envolver a dentina, não significa que necessariamente deva ser realizado o tratamento restaurador naquela lesão, mas se houver cavitação significa que medidas de orientação e instrução de saúde bucal para deter tal lesão precisarão ser localizadas e serem efetivas. Contudo, lesões rasas no esmalte/dentina não devem ser normalmente restauradas, já em caso de lesões ativas que mostram um envolvimento significativo da dentina devem ser normalmente restauradas¹⁷.

CONCLUSÃO

O procedimento restaurador é indicado para

casos que: exista lesão em dentina que não permita desorganização do biofilme; lesão envolvendo a dentina e colocando em risco a vitalidade dental; casos em que se constate uma sensibilidade persistente; casos em que a polpa esteja exposta ou corra o risco de vir a ficar; quando a função do dente estiver prejudicada ou correr o risco de vir a ficar; quando a lesão estiver progredindo; quando houver possibilidade de movimentação do dente vizinho; casos em que a estética esteja comprometida; presença de cáries secundárias e lesões não-cariocavitadas. Estes critérios devem estar associados sempre ao bom senso. Preconiza-se avaliar a qualidade das restaurações existentes, antes de indicar a sua substituição. Um acabamento seguido do polimento ou até mesmo o reparo da restauração podem ser a melhor opção.

Para o tratamento nas cáries de superfícies lisas, livres e interproximal o profissional deve usar medidas preventivas de saúde para lesões que ainda não apresentam cavitação, pois a terapia com fluoretos é capaz de promover a remineralização dessa área de esmalte afetada. Mesmo onde há cavitação significativa envolvendo a dentina, a lesão, frequentemente, pode ser controlada pelo paciente, de modo que o processo cariioso seja detido, neste caso a restauração de forma complementar ao tratamento objetivando o selamento da cavidade bem como o restabelecimento da sua forma, função e estética é indicado.

Em lesões oclusais que envolvam esmalte, ativas ou inativas (paralizadas), cuja imagem radiográfica da lesão não ultrapasse a região do limite amelodentinário (JAD), não necessitam de intervenção restauradora. As paralizadas precisam ser mantidas sob observação clínica e radiográfica, requerendo controles de 4 em 4 meses ou, em casos especiais, anualmente. Caso a lesão esteja cavitada preconiza-se um selamento invasivo ou tratamento restaurador convencional. Lesões que envolvam dentina, cavitadas ou não, cuja imagem radiográfica da lesão ultrapassa a JAD, e que apresentem sensibilidade dolorosa necessitam de intervenção restauradora.

Para todos os pacientes independente do tipo e da localização da lesão cariiosa preconiza-se a utilização de medidas preventivas de saúde além da orientação de higiene oral e instruções sobre a dieta, uma vez que a restauração restabelece a integridade da superfície dentária, tornando possível sua limpeza profissional, porém ela de forma isolada não trata, não cura, previne ou controla a doença, não promove saúde e seu índice de falha ainda é bastante elevado. Portanto, medidas de educação, orientação e instrução de saúde bucal sempre devem ser adotadas associadas aos procedimentos restauradores.

REFERÊNCIAS

1. Beauchamp J, Caufield PW, Crall JJ, Donly K, Feigal R, Gooch B, et al. Evidence-based clinical recommendations for the use of pit-and-fissure sealants: a report of the American Dental Association Council on Scientific Affairs. *J Am Dent Assoc.* 2008;139(3):257-68.
2. Oliveira M, Resende TPA, Cazetta GL, Chaves MGAM, Chaves Filho HDM. Avaliação clínica, radiográfica e histológica de cáries de fissura. *Odonto.* 2011; 19(37): 79-87.
3. Fejerskov O, Kidd, E. Cárie dentária: a doença e seu tratamento clínico. 2ª ed. São Paulo: Santos; 2011.
4. Kalesinskas P, Kaërgius T, Ambrozaitis A, Peëiulienė V, Ericson D. Reducing dental plaque formation and caries development. A review of current methods and implications for novel pharmaceuticals. *Stomatologija.* 2014; 16(2):44-52.
5. Arantes R, Santos RV, Frazão P, Coimbra Jr CEA. Caries, genderandsocio-economic change in the Xavante Indians from Central Brazil. *Ann of Hum Biol.* 2009; 36(2):162-75.
6. SöderströmU, Johansson I, Sunnegardh-Grönberg. K. A retrospective analysis of caries treatment and development in relation to assessed caries risk in an adult population in sweden. *BMC Oral Health.* 2014; 14(126): 2-11.
7. Cury JA, Tenuta LMA, Serra MC. Paradigms in Teaching Cariology. In: Fernandes CP (Org). *A worldclassdentistry. FDI 2010 Brazil.* São Paulo: Santos, 2010.
8. Bader JD, Shugars DA. The evidence supporting alternative management strategies for early occlusal caries and suspected occlusal dentinal caries. *J Evid Based Dent Pract.* 2006;6(1):91-100.
9. Armfield JM. Community effectiveness of public water fluoridation in reducing children's dental disease. *Public Health Rep.* 2010; 125(5):655-64.
10. Cury JA, Tenuta LMA. How drinking water or dentifrice maintain a cariostatic fluoride concentration in the oral environment. *Adv Dent Res.* 2008; 20(1):13-16.
11. Ministério da Saúde. Guia de recomendações para o uso de fluoretos no Brasil. 1ª. ed. Brasília – DF: Editora MS, 2009.
12. Araújo IDT, Cunha MMF, Vasconcelos MG, Vasconcelos RG. Selantes: uma técnica eficaz na prevenção da cárie. *Comun. ciênc saúde.* 2014;24(3):259-66.
13. Azarpazhooh A, Main PA. Pit and fissure sealants in the prevention of dental caries in children and adolescents: a systematic review. *J Can Dent Assoc.* 2008; 74(2):171-77.
14. Griffin SO, Oong E, Kohn W, Vidakovic B, Gooch B. The effectiveness of sealants in managing caries lesions. *J Dent Res.* 2008; 87(2):169-74.
15. Torres CRG. *Odontologia Restauradora Estética e Funcional: princípios para a prática clínica.* 1ª. ed. São Paulo: Santos, 2013.
16. Juriæ H. Current possibilities in occlusal caries management. Operative control of dental caries. *Acta Med Acad.* 2013; 42(2):216-22.
17. Elderton RJ. Quando restaurar e quando deter a doença cárie. In: Baratieri LN *et al.* *Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades.* 2ª. ed. São Paulo: Santos, 2015.
18. Medeiros E, Rosenblatt A. Considerações atuais sobre cárie crônica. *Revgauch odontol.* 2007; 55(2):203-08.
19. Maltz M, Jardim JJ, Alves LS. Decisão de tratamento restaurador baseada em evidências científicas. In: Busato ALS, Maltz M. *Cariologia: Aspectos de dentística restauradora.* 1ª. ed. São Paulo: Artesmédicas, 2014.
20. Assunção IV, Costa GFA, Borges BCD. Systematic review of noninvasive treatments to arrest dentin non-cavitated caries lesions. *World J Clin Cases.* 2014; 2(5):137-41.
21. Bakhshandeh A, Qvist V, Ekstrand KR. Sealing occlusal caries lesions in adults referred for restorative treatment: 2-3 years of follow-up. *Clin Oral Investig.* 2012;16(2):521-29.
22. Borges BC, Campos GB, Da Silveira AD, De Lima KC, Pinheiro IV. Efficacy of a pit and fissure sealant in arresting dentin non-cavitated caries: a 1-year follow-up, randomized, singleblind, controlled clinical trial. *Am J Dent.* 2010; 23(6):311-16.
23. Borges BC, De Souza Bezerra Araújo RF, Dantas RF, De Araújo Lucena A, De Assunção Pinheiro IV. Efficacy of a non-drilling approach to manage non-cavitated dentin occlusal caries in primary molars: a 12-month randomized controlled clinical trial. *Int J Paediatr Dent.* 2012; 22(1): 44-51.
24. Da Silveira AD, Borges BC, De Almeida Varela H, De Lima KC, Pinheiro IV. Progression of non-cavitated lesions in dentin through a non surgical approach: a preliminary 12-month clinical observation. *Eur J Dent.* 2012; 6(1):34-42.
25. Marcotti AR, Macedo CT, Kotaka CR. Influência da estocagem da solução de ácido clorídrico na determinação da capacidade tampão da saliva. *Revista Uningá.* 2014; (1):69-76.
26. Saldini B, Busato ALS, Giuriato JB, Broliato G, Reston EG, Sato C, *et al.* Tratamento restaurador em lesões cervicais cariosas e não-cariosas. In: Busato ALS, Maltz M. *Cariologia: Aspectos de dentística restauradora.* 1ª. ed. São Paulo: Artes médicas, 2014.
27. Burnett Jr LH, Conceição EN. Doença cárie: manifestações clínicas, diagnóstico e terapêutica. In: Conceição E *et al.* *Dentística saúde e estética.* 2ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
28. Chaves LP, Fernandes CV, Wang L, Esteves Barata TJ, Walter LRF. Cárie proximal – Fundamentos e recursos para diagnóstico precoce. *Odontol. Clín. Cientí.* 2010; 9(1):33-7.
29. Pimentel S, Alves L, Tostes M. Comparação Clínica e Radiográfica de Diagnóstico de Cárie nas Sup. Interproximais de Molares Decíduos. *Pesq Bras Odonto ped Clin Integr.* 2012; 12(3):325-30.
30. SansareK, Raghav M, Sontakke S, Karjodkar F, Wenzel A. Clinical cavitation and radiographic lesion depth in proximal surfaces in an Indian population. *Acta odontolscand.* 2014; 72(8):1084-88.

Correspondência

Nome completo: Rodrigo Gadelha Vasconcelos
 Endereço: Rua Antônio Madruga, 1982. Apartamento 202.
 Capim Macio.
 CEP: 59082-120
 Natal – RN – Brasil
 E-mail: rodrigogadelhavasconcelos@yahoo.com.br