

**FACULDADE NOVA ES PERENÇA DE MOSSORÓ – FACENE/RN
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

ANDREZA SILVA DE OLIVEIRA

**EFETIVIDADE CLÍNICA DA REMOÇÃO SELETIVA DO TECIDO CARIADO
NA DENTÍSTICA ATUAL BRASILEIRA**

Mossoró/RN

2021

ANDREZA SILVA DE OLIVEIRA

EFETIVIDADE CLÍNICA DA REMOÇÃO SELETIVA DO TECIDO CARIADO NA
DENTÍSTICA ATUAL

Monografia apresentada à
Faculdade Nova Esperança de
Mossoró – FACENE/RN – como
requisito obrigatório para obtenção
do título de bacharel em
Odontologia.

**ORIENTADOR: Ricardo Jorge
Alves Figueirêdo**

MOSSORÓ/RN

2021

Faculdade Nova Esperança de Mossoró/RN – FACENE/RN.
Catalogação da Publicação na Fonte. FACENE/RN – Biblioteca Sant'Ana.

O48e Oliveira, Andreza Silva de.
Efetividade clínica da remoção seletiva do tecido cariado
na dentística atual brasileira / Andreza Silva de Oliveira. –
Mossoró, 2021.
23 f. : il.

Orientador: Prof^o. Me. Ricardo Jorge Alves Figueirêdo.
Monografia (Graduação em Odontologia) – Faculdade
Nova Esperança de Mossoró.

1. Lesões de cárie. 2. Remoção. 3. Tecido cariado. 4.
Tratamento conservador. I. Figueirêdo, Ricardo Jorge Alves.
II. Título.

CDU 616.314-002(81)

ANDREZA SILVA DE OLIVEIRA

**EFETIVIDADE CLÍNICA DA REMOÇÃO SELETIVA DO TECIDO CARIADO
NA DENTÍSTICA ATUAL**

Monografia apresentada à
Faculdade Nova Esperança de
Mossoró – FACENE/RN – como
requisito obrigatório para obtenção
do título de bacharel em
Odontologia.

Aprovado em ____/____/____

Banca Examinadora

Prof. Esp. Ricardo Jorge Alves Figueirêdo
Faculdade Nova Esperança de Mossoró

Prof. Me. Geovan Figueirêdo de Sá Filho
Faculdade Nova Esperança de Mossoró

Profa. Esp. Mariana Linhares Almeida
Faculdade Nova Esperança de Mossoró

RESUMO

A remoção seletiva de cárie tem como intuito preservar o máximo de estrutura dental remanescente, diminuindo os efeitos indesejáveis da remoção total de cárie. O processo da cárie inicia-se no esmalte, onde ocorre a formação de ácidos pelo biofilme, causando a desmineralização da estrutura do dente, sendo maior no centro do que na periferia. Normalmente, as lesões em esmalte podem ser inativadas se houver controle do biofilme dental, alterações na dieta alimentar e utilização de flúor. As lesões de cárie, principalmente as profundas, podem causar danos significativos ao tecido pulpar. A remoção total do tecido cariado pode resultar em exposição da polpa, assim a remoção seletiva de tecido cariado em manobras como escavação gradual, proporciona um ambiente para a recuperação da polpa e a formação de dentina, contribuindo para um melhor prognóstico. Sendo assim este estudo objetiva analisar a eficácia da remoção seletiva do tecido cariado através de revisão de literatura. Trata-se de uma Revisão de Literatura do tipo integrativa qualitativa que é um método de investigação que permite a procura, a avaliação crítica e a síntese das evidências disponíveis sobre um tema investigado. Foram realizadas pesquisas nas seguintes bases de dados: Scielo, Medline, Pubmed e Google acadêmico. Foram utilizados artigos científicos, teses e dissertações que abordaram os descritores citados no trabalho, no total de 13 Artigos, publicados entre 2015 a 2020. Em vista disso os estudos demonstraram que a remoção parcial do tecido cariado é uma alternativa viável no tratamento de lesões de cárie profundas, principalmente quando realizada em uma única sessão, sendo o material mais utilizado o hidróxido de cálcio, tornando assim uma técnica com efetividade clínica comprovada.

Palavras-chave: Lesões de cárie. Remoção. Tecido cariado. Tratamento conservador.

ABSTRACT

The selective removal of caries aims to preserve the maximum remaining dental structure, reducing the undesirable effects of total caries removal. The caries process starts in the enamel, where the formation of acids by the biofilm occurs, causing the demineralization of the tooth structure, being greater in the center than in the periphery. Normally, enamel lesions can be inactivated if dental biofilm is controlled, changes in the diet and fluoride use. Carious lesions, especially deep ones, can cause significant damage to the pulp tissue. The total removal of carious tissue can result in pulp exposure, thus the selective removal of carious tissue in maneuvers such as gradual excavation, provides an environment for the recovery of the pulp and the formation of dentin, contributing to a better prognosis. Therefore, this study aimed to analyze the effectiveness of selective removal of decayed tissue through a literature review. It is a qualitative integrative Literature Review that is an investigation method that allows the search, critical evaluation and synthesis of the available evidence on an investigated topic. Researches were carried out in the following databases: Scielo, Medline, Pubmed and Google academic. Scientific articles, theses and dissertations that addressed the descriptors cited in the study were used, in a total of 13 Articles, published between 2015 and 2020. In view of this, studies show that partial removal of decayed tissue may be a viable alternative in the treatment of injuries of deep caries, mainly when performed in a single session, the most used material being calcium hydroxide.

Keywords: Caries lesions. Removal. Decayed tissue. Conservative treatment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Fluxograma de seleção de estudo nas bases de dados	
.....	14

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Informações específicas dos autores e seus respectivos estudos ..15

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	08
2. OBJETIVOS	09
2.1 Objetivo geral	09
2.2 Objetivos específicos	10
3. REVISÃO DE LITERATURA	10
3.1 A cárie dentária.....	10
3.2 Aspectos histopatológicos da carie dentária.....	11
3.3 Remoção seletiva do tecido cariado	11
4. CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS	13
5. RESULTADOS.....	14
6. DISCUSSÃO.....	19
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	20
REFERÊNCIAS	21

1. INTRODUÇÃO

A Odontologia vem sofrendo diversas modificações durante os anos, novos métodos de prevenção, materiais restauradores e tecnologias inovadoras, com o intuito de aumentar o nível de excelência (MELO, 2019). A cárie dentária é uma doença multifatorial, com etiologia definida e passível de ser prevenida e controlada. É um processo dinâmico que se desenvolve a partir da formação do biofilme dental na superfície dentária, como resultado de um distúrbio no equilíbrio entre o substrato dental e os depósitos bacterianos (GUIMARAES, 2016). A influência de fatores como dente suscetível, microrganismos e dieta são imprescindíveis para formação da lesão cariosa, que associado ao fator etiológico tempo pode evidenciar um caráter crônico a essa doença (LOURENÇO, 2016).

A cárie dentária é uma doença multifatorial, com etiologia definida e passível de ser prevenida e controlada. É um processo dinâmico que se desenvolve a partir da formação do biofilme dental na superfície dentária, como resultado de um distúrbio no equilíbrio entre o substrato dental e os depósitos bacterianos (GUIMARAES, 2016). A influência de fatores como dente suscetível, microrganismos e dieta são imprescindíveis para formação da lesão cariosa, que associado ao fator etiológico tempo pode evidenciar um caráter crônico a essa doença (LOURENÇO, 2016).

A polpa dentária engloba uma série de atividades biológicas como a proteção, sensibilidade, nutrição e capacidade formativa. As lesões de cárie, principalmente aquelas profundas, podem causar danos significativos a esse tecido. Existem várias abordagens diferentes para tratar a lesão cariosa a fim de preservar a vitalidade da polpa, incluindo escavação gradual; proteção pulpar indireta e direta e pulpotomia (CHISINI *et al.*, 2015). Historicamente, mesmo na presença de exposição pulpar, recomendava-se que todo o tecido cariado fosse removido das cavidades. A remoção total da cárie pode resultar em exposição e contaminação do tecido pulpar remanescente, o que dificulta a capacidade de cicatrização pulpar (PASSOS, 2017).

Assim, diversos estudos vêm sendo desenvolvido com a conduta de remoção do tecido cariado parcialmente em detrimento a remoção mecânica

total, já tradicionalmente realizada. Dentro de uma linha mais conservadora, o tratamento parcial de lesões cáries visa preservar a vitalidade, manter estrutura dentária e realizar selamento periférico, reduzindo ou até neutralizando a progressão da lesão cáries (MELO, 2019).

Assim sendo, a remoção seletiva de cárie surgiu com o intuito de preservar ao máximo a estrutura dentária remanescente, diminuindo, assim, os efeitos indesejáveis da remoção total de cárie ao tecido pulpar. Essa inovação técnica preconiza remoção da camada mais superficial da dentina acometida pela cárie, chamada dentina infectada (BARROS, 2019), caracterizada por um tecido amolecido, úmido, cujo colágeno encontra-se degradado, com pouco ou nenhum potencial de remineralização tecidual. A camada mais profunda, também conhecida por dentina afetada, caracteriza-se por um tecido relativamente endurecido e seco, cuja trama de colágeno encontra-se intacta e, portanto, passível de remineralização (LIMA *et al.*, 2020).

Em função disso, a remoção seletiva do tecido cariado vem sendo cada vez mais pesquisada, por proporcionar um ambiente para a recuperação da polpa e a formação da dentina terciária, e assim contribuir para um melhor prognóstico.

Apesar dos resultados promissores com a remoção parcial do tecido cariado, diversos estudos ainda precisam ser desenvolvidos para elucidar a veracidade da técnica supracitada. Adicionalmente, podemos inferir que uma grande proporção dos dentistas ainda prefere a realização da remoção total do tecido cariado, o que causa risco iminente de uma exposição (ARAUJO, *et al.*, 2017).

A Dentística Restauradora moderna visa criar um ambiente favorável para a paralisação do processo cáries, com a mínima intervenção operatória possível. Dentro desse contexto, a remoção parcial da cárie seria mais uma opção na busca por tratamentos e materiais que facilitem a reabilitação estética e funcional dos pacientes dentro do contexto da promoção e prevenção da saúde bucal.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar a eficácia da remoção seletiva do tecido cariado com base na literatura científica brasileira.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar e interpretar os conceitos atuais da doença cárie;
- Analisar a diferença entre a remoção total e a remoção seletiva do tecido cariado;
- Descrever as técnicas utilizadas para remoção seletiva do tecido cariado;
- Averiguar, através da literatura, as taxas de sucesso clínico deste procedimento.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 A cárie dentária

Antigamente a cárie dentária era entendida como uma doença infecciosa com agressividade local e manifestação dependente da população microbiana específica (teoria da placa específica), principalmente por *Streptococcus mutans*. Por esse motivo, durante muitos anos acreditou-se que a filosofia de tratamento total da doença cárie, que consistia na remoção geral da estrutura amolecida e expandir o preparo para estrutura sadia a fim de se obter uma margem de segurança no tecido remanescente (SILVA, 2019).

Porém com a evolução dos estudos e pesquisas, atualmente o termo cárie dentária é usado para descrever os sinais e sintomas resultantes da disbiose entre a comunidade bacteriana residente da cavidade oral e de seu hospedeiro em consequência do aumento da frequência do consumo de açúcares (especialmente a sacarose). Nessas circunstâncias, ocorre uma ruptura da relação de mutualismo entre as bactérias e o indivíduo, devido à seleção de micro-organismos mais acidúricos e mais acidogênicos (LEITE, 2018).

Trata-se da doença crônica mais prevalente no mundo, que chega a atingir 60 a 90% das crianças em idade escolar e a maioria da população

adulta. A prevalência de cárie dentária varia entre os países, mas em geral crianças de grupos socioeconômicos mais baixos (avaliação salarial, educacional e empregatícia) tendem a ter mais lesões de cárie (SILVA, 2019).

3.2 Aspectos histopatológicos da carie dentária

A lesão cariiosa se propaga no interior dos tecidos dentários duros, ocasionando uma dissolução mineral. Seu processo inicia-se no esmalte e acompanha a direção dos prismas, onde ocorre a formação de ácidos pelo biofilme, causando a desmineralização da estrutura do dente, sendo maior no centro do que na periferia. Normalmente, o controle do biofilme dental, alterações na dieta alimentar e utilização de flúor podem inativar as lesões em esmalte. Não havendo a regressão da lesão de cárie, a mesma pode avançar atingindo a junção amelodentinária. Sua evolução ocorre em direção aos túbulos dentinários com alterações progressivas na dureza da dentina (PASSOS, 2017).

As lesões cariosas incipientes progridem mais lentamente que as lesões cavitadas. Na dentina a iniciação e a progressão da lesão cariiosa são mais complexas que no esmalte. A estrutura química dentinária, com apenas 50% de minerais, assim com a sua alta permeabilidade tecidual, fazem com que o processo carioso se difunda de maneira mais agressiva (PINTO, 2016).

3.3 Remoção seletiva do tecido cariado

O tratamento convencional para lesões de cárie consiste em remoção total do tecido cariado seguida pela restauração do dente (MALTZ *et al.*, 2018). Porém, apesar da remoção completa do tecido cariado evitar a progressão da atividade cariogênica e reabilitar o dente com restauração sob dentina completamente sadia, esta técnica acarreta risco de exposição do tecido pulpar, causando danos irreversíveis à polpa (LEITE, 2018). Assim, a remoção parcial do tecido cariado ganhou importância por minimizar esses efeitos indesejáveis. Desse modo, a vitalidade da polpa é preservada, melhorando assim o prognóstico de sobrevivência, mecanismos defensivos, sensibilidade dentária e propriocepção (KHOKHAR E TEWARI, 2018).

Em estudo clínico recente, comparou-se a remoção seletiva com a remoção total de tecido cariado, e os resultados mostraram que o selamento da dentina cariada resulta em menores níveis de infecção do que a remoção total da dentina cariada. Assim, a conservação de microrganismos no tecido dentinário abaixo de restaurações ocorre independentemente da maneira utilizada na remoção de tecido cariado - total ou seletiva, e não apresenta relação direta com o sucesso clínico do tratamento (PASSOS, 2017).

Em estudo realizado por Jardim et al. (2015), os resultados da remoção parcial de dentina cariada demonstraram que um bom selamento da superfície faz com que ocorra redução significativa no número de microrganismos presentes e paralisação da progressão da lesão. O selamento que a restauração proporciona impede a entrada de nutrientes às bactérias remanescentes no tecido cariado, reduzindo significativamente o número de bactérias presentes na lesão.

Clinicamente a remoção parcial do tecido cariado pode ser executada de duas formas: o capeamento pulpar indireto, em que o tecido cariado mais próximo à polpa é mantido, a fim de se evitar uma exposição pulpar sendo, posteriormente, recoberto com material biocompatível (ROSSATO, 2017) e o tratamento expectante (TE) que é uma técnica realizada em dois momentos: inicialmente a dentina infectada é removida com brocas esféricas de baixa rotação e instrumentos manuais (curetas, colheres ou escavadores de dentina), seguida por selamento da cavidade com restauração provisória. Após um período que pode variar de quarenta e cinco dias a seis meses, há reabertura da cavidade, avaliação da remineralização dentinária e execução da restauração definitiva (LEITE, 2018).

Alguns autores acreditam que, apesar do TE ser uma técnica consagrada, traz consigo algumas desvantagens: reabertura da cavidade, que pode aumentar a chance de exposição pulpar, risco de perder o selamento provisório e haver contaminação pelo meio externo, necessidade de mais de uma sessão, abandono do tratamento e mais custo financeiro (JARDIM *et al.*, 2015).

Dentre os materiais usados para o tratamento expectante, existe clara preferência pelo hidróxido de cálcio como terapêutica medicamentosa, pois este material possui ação bactericida, bacteriostática, desinfetante, além de ser

biocompatível e estimular a esclerose dentinária. Para restauração temporária o cimento de ionômero de vidro é o mais indicado por ter propriedade de adesão química a estrutura dentária, ser antimicrobiano e proporcionar bom selamento da cavidade e menor microinfiltração (PASSOS, 2017).

Independente do material a ser utilizado, a remoção parcial da dentina cariada associada a um bom selamento da superfície faz com que ocorra redução significativa no número de micro-organismos presentes e paralisação da progressão da lesão, pois o selamento que a restauração proporciona impede a entrada de nutrientes às bactérias remanescentes no tecido cariado, reduzindo significativamente o número de bactérias presentes na lesão, aumenta a dureza e a reorganização da dentina (ARAÚJO *et al.*, 2017).

4. CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Trata-se de uma revisão de literatura do tipo Integrativa qualiquantitativa, realizada através de uma pesquisa bibliográfica, constituída de artigos, teses e dissertações para leitura, coleta e análise dos dados de interesse para construir o trabalho.

A revisão integrativa da literatura é um método de investigação que permite a procura, a avaliação crítica e a síntese das evidências disponíveis sobre um tema investigado, em que o produto final é o estado do conhecimento do tema investigado, a implementação de intervenções efetivas na prestação de cuidados e na redução de custos, além disso, permite a identificação de fragilidades, que poderão conduzir ao desenvolvimento de futuras investigações (SOUZA, *et al.*, 2017).

Para a realização desta revisão de literatura, foram realizadas pesquisas nas seguintes bases de dados: Pubmed, Scielo, Medline e Google Acadêmico.

Foram utilizados artigos científicos, teses e dissertações selecionados a partir dos seguintes descritores: Cárie dentária, Remoção, tecido cariado e Restauração dentária permanente, sendo incluídos na pesquisa somente aqueles publicados no período de 2015 a 2020.

Dentre os critérios de inclusão estão: estudos clínicos realizados no Brasil, publicados no período de 2015 a 2020 e que se enquadrem no tema a

ser abordado. Os critérios de exclusão foram aqueles que não atendiam aos requisitos do trabalho e os artigos em inglês.

Após leitura, análise crítica e fichamento dos artigos, a partir dos dados coletados, a revisão de literatura foi realizada em duas etapas, um primeiro momento, acerca da evolução e história atual da doença cárie e em seguida sobre a remoção seletiva do tecido cariado e sua efetividade, incluindo estudos clínicos que avaliaram as técnicas e suas taxas de sucesso.

5. RESULTADOS

Foram identificados 51 artigos com texto completo nas bases de dados pesquisadas. Após a leitura do resumo dos trabalhos foram selecionados 35 artigos. Ao analisar os critérios de inclusão e exclusão pré-estabelecidos e leitura dos artigos na íntegra, foram selecionados 16 artigos científicos que abordavam a questão investigada nessa revisão. Dentre as informações obtidas dos estudos clínicos selecionados, destacou-se: diferença entre remoção total e remoção seletiva do tecido cariado, as técnicas utilizadas na remoção seletiva do tecido cariado e as taxas de sucesso clínico deste procedimento.

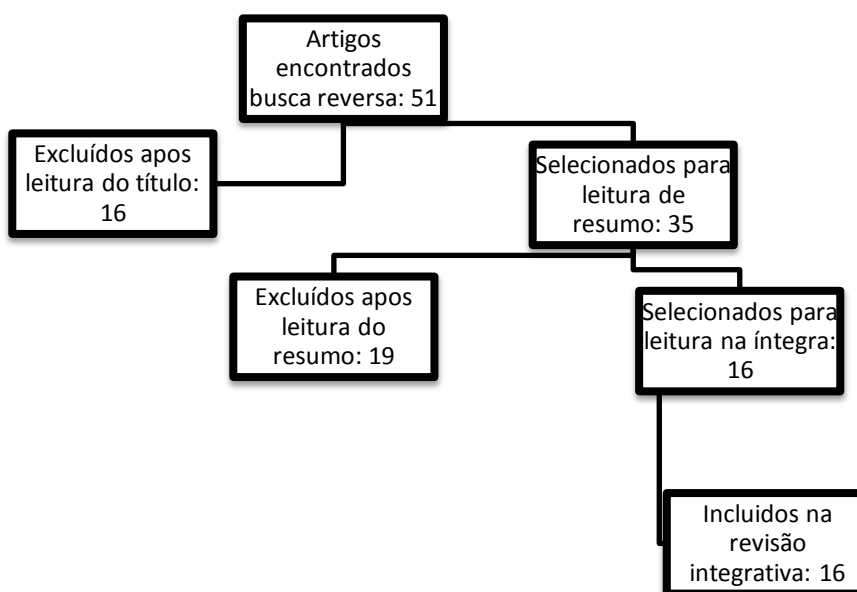


Figura 1: Fluxograma de seleção de estudo nas bases de dados.

Quadro 1: Informações específicas dos autores e seus respectivos estudos.

Autor e ano de publicação	Base de dados	Tipo de publicação	Objetivo	Direcionamento
Araújo et al. (2017)	Scielo	Revisão integrativa	Revisar a literatura a respeito da RPTC em dentes permanentes considerando técnicas, materiais mais aplicados e taxas de sucesso.	A RPTC parece ser uma alternativa viável para o tratamento de cáries profundas em dentes permanentes, principalmente quando realizada em sessão única.
Chisini et al. (2015)	Scielo	Estudo transversal	Investigar as opções restauradoras de dentistas sobre proteção pulpar direta, técnica de remoção de cárie e proteção pulpar sob restaurações de resina composta	RTPC foi a abordagem preferida para lidar com lesões profundas de cárie, o hidróxido de cálcio foi o material mais utilizado, além da combinação de materiais para proteger a polpa.
Barros (2019)	Google acadêmico	Revisão sistemática, relato de caso e estudo clínico	Revisa a literatura e relatar um caso sobre a efetividade da RSTC em cavidades de cárie médias em dentes permanentes, seu uso no ambiente clínico e apresentar os achados encontrados em um ensaio clínico randomizado.	A remoção seletiva de tecido cariado mostrou-se um método seguro, eficaz e custo-efetivo quando comparada à remoção completa.
Guimarães (2016)	Pubmed	Ensaio clínico randomizado.	Avaliar qualitativamente as restaurações adesivas em dentes decíduos	A técnica para restauração proximal desses dentes é extremamente sensível e falhas

			esfoliados.	podem influenciar negativamente o sucesso clínico das restaurações adesivas, comprometendo o selamento de cavidades localizadas próximas a polpa.
Jardim et al. (2015)	Scielo	Ensaio clínico, randomizado, controlado, multicêntrico	Avaliar a efetividade da RPTC de lesões de cárie profundas e restauração em uma única sessão e comparar com o TE.	A RPTC pode ser alternativa viável no tratamento de lesões profundas de cárie, com melhora significativa em relação à manutenção da vitalidade pulpar quando comparado ao TE.
Khokhar e Tewari (2018)	Pubmed	Estudo clínico	Comparar o quadro clínico e resultados radiográficos de PCR e CCR em dentes permanentes com lesões cariosas profundas em relação à saúde pulpar.	A escavação parcial de cárie é sugerida como tratamento eletivo, opção no tratamento de lesões cariosas profundas no dia a dia para manter a vitalidade pulpar.
Leite (2018)	Google acadêmico	Estudo clínico randomizado	Avaliar após 1 ano, o desfecho do tratamento da Remoção Parcial de Tecido Cariado (RPTC) em dentes permanentes, usando dois tipos de isolamento do campo operatório: absoluto (IA) e	O tratamento da RPTC após 1 ano mostrou-se efetivo na manutenção da vitalidade pulpar de dentes permanente jovens, sob condições de IR com resultados semelhantes usando a mesma técnica sob IA.

				relativo (IR).	
Lima et al. (2020)	Google acadêmico	Revisão de literatura	de	Revisar a literatura acerca da eficácia clínica da remoção seletiva de cárie.	RSC surge como opção eficiente para o tratamento de lesões cariosas profundas, por ser uma técnica mais conservadora e, conseqüentemente, evitar a necessidade da realização de tratamentos mais invasivos.
Lourenço (2016)	Google acadêmico	Ensaio clínico, randomizado, controlado e multicêntrico	e	Avaliar a efetividade de dois tipos de tratamentos realizados em lesões de cárie profunda	A remoção parcial de tecido cariado teve uma taxa de sucesso superior, sendo considerada a melhor opção para o tratamento de lesões profundas de cárie em dentes permanentes.
Maltz et al. (2018)	Google acadêmico	Estudo randomizado		Comparar os resultados da escavação gradual (SW) e remoção parcial de cárie (PCR) em relação à manutenção da vitalidade pulpar em lesões profundas de cárie ao longo de 5 anos.	A PCR reduziu significativamente a ocorrência de polpa necrose quando comparado com SW.
Melo (2019)	SciELO	Revisão de literatura		Revisar a literatura sobre remoção parcial do tecido cariado e selamento de cavidades de cárie, quanto à indicação e eficácia.	A remoção parcial do tecido cariado tem uma grande vantagem tanto em evitar o progresso da lesão quanto na prevenção de estrutura dentária

					sadia.
Passos (2017)	Google acadêmico	Revisão literatura	de	Realizar uma revisão de literatura a respeito da RSTC em dentes permanentes considerando técnicas, materiais aplicados e taxas de sucesso.	A RSTC apresenta maior índice de sucesso quando comparadas à RTTC, principalmente quando realizada em uma única sessão.
Pinto (2016)	Scielo	Estudo transversal		Avaliar se a esteromicroscopia e a radiomicrografia resultam numa correlação similar entre as reações de esmalte e dentina nas lesões cariosas	O uso da radiomicrografia é bem menor que o uso da esteromicroscopia
Rossato (2017)	Google acadêmico	Estudo 'in vitro'	'in	Comparar o efeito da remoção parcial de cárie usando brocas de baixa rotação com a remoção com colher de dentina na superfície dentinária remanescente.	Embora mais invasivo, o instrumento rotatório produziu uma superfície de dentina mais regular e mais favorável aos procedimentos adesivos.
Silva (2019)	Google acadêmico	Ensaio clínico randomizado		Avaliar diferentes protocolos para o tratamento restaurador atraumático e para remoção seletiva de tecido cariado em molares decíduos	A resina bulk fill apresenta resultados semelhantes ao cimento de ionômero de vidro como material restaurador para a técnica do ART em molares decíduos.
Souza et al. (2017)	Google acadêmico	Revisão literatura	de	Descrever as etapas da revisão integrativa de literatura	É de suma importância inteirar a revisão de literatura como instrumento válido da PBE.

6. DISCUSSÃO

Durante um longo período de tempo, o tratamento de lesões cariosas era baseado em princípios invasivos e de extensão preventiva, onde era realizada RTC e conseqüente remoção adicional de parte da estrutura dental hígida adjacente à lesão de cárie, como forma de prevenir a recorrência de lesões naquela região. Hoje em dia, pode-se lançar mão de condutas mais conservadoras, como a RSC (KHOKHAR E TEWARI, 2018).

De acordo com Khokhar e Tewari (2018), a alta taxa de sucesso clínico e radiográfico após 18 meses sugere que a RSC pode ser tão eficaz quanto a RTC com vantagem adicional de redução do risco de exposição pulpar, evitando a necessidade de realização de procedimentos mais invasivos, considerando a vitalidade pulpar como prioridade, por melhorar o prognóstico de sobrevivência, mecanismos defensivos, sensibilidade pós-operatória, propriocepção e ajudar a reduzir a ocorrência de periodontite apical. A taxa sucesso (92,5%) da RSC observada por Khokar e Tewari (2018) coincide com os estudos clínicos de Maltz et al. (2018) (99% aos 18 meses).

Em concordância com os estudos de Khokar e Tewari (2018), Barros e seus colaboradores (2019), ressaltam que além da redução do risco de exposição pulpar, a RSC é mais conservadora em tratamento de dentes com cavidades profundas, não havendo necessidade de reabertura da cavidade, diminuindo o tempo de trabalho, redução do material utilizado e diminuindo o número de sessões.

Com relação às técnicas, Araújo et al. (2010) e Maltz et al. (2018) relatam que tanto o tratamento expectante como o capeamento pulpar indireto controlam a progressão da doença cárie, portanto deve-se realizar a remoção parcial do tecido cariado e restauração provisória com cimento de hidróxido de cálcio como forramento e restaurar com cimento de ionômero de vidro até a dentina sofrer o reparo necessário, após observar a paralização do processo, realiza-se a restauração com resina composta. Porém, a desvantagem do tratamento expectante é a necessidade de sessão clínica adicional.

Araújo et al. (2017) cita ainda que a remoção parcial do tecido cariado e restauração em sessão única é uma boa alternativa pois o tempo clínico é

menor causando assim mais conforto ao paciente, e o material restaurador empregado neste estudo foi o cimento hidróxido de cálcio. Passos (2017) concorda que a remoção seletiva da cárie e restauração em sessão única é mais eficaz comparado ao tratamento expectante e o material mais utilizado é o hidróxido de cálcio como forramento e o cimento de ionômero de vidro como material restaurador. Adicionalmente, o mesmo autor afirma que a remoção seletiva do tecido cariado pode ser realizada tanto no capeamento pulpar direto quanto no tratamento expectante, mas obteve mais eficácia na remoção seletiva do tecido cariado mais restauração com hidróxido de cálcio como forramento associado com o cimento de ionômero de vidro.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise dos estudos clínicos incluídos nesta revisão integrativa pode-se chegar à conclusão que a remoção parcial do tecido cariado é uma alternativa viável no tratamento de lesões de cárie profundas, pois estudos comprovam que há melhoria significativa em relação à manutenção da vitalidade pulpar, podendo ser realizada tanto no tratamento expectante quanto no capeamento pulpar indireto. O tratamento expectante apresenta desvantagens, pois ao reabrir a cavidade remanescente aumenta o risco de desgaste adicional e exposição pulpar. O sucesso deste também depende da frequência de retorno do paciente e da integridade da restauração provisória, sendo assim, a esses inconvenientes podem ser causa de insucesso do tratamento. Por fim, conclui-se que a remoção seletiva do tecido cariado, em uma única sessão apresenta maiores índices de sucesso adicionalmente, com relação ao material mais utilizado, o hidróxido de cálcio é o mais empregado diretamente sobre a dentina desmineralizada, pois estimula a formação de dentina reparadora pelos odontoblastos e promove a remineralização dos canalículos subjacentes.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, J. F., et al. Remoção parcial do tecido cariado em dentes permanentes: uma revisão integrativa da literatura. Rev. Bras. Odontol. vol.74 no.1 Rio de Janeiro, 2017.

CHISINI, L. A. et al. Terapia vital de celulose na prática clínica: Resultados de uma pesquisa com a Dentística no Sul do Brasil. Revista Brasileira de Odontologia. Universidade Federal de Pelotas, 2015.

BARROS, M. M. A. F. Remoção seletiva de tecido cariado em dentes permanentes: revisão sistemática, relato de caso e estudo clínico. Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Odontologia, farmácia e Enfermagem. Programa de Pós Graduação em Odontologia, Fortaleza, 2019.

GUIMARAES, L. F. Avaliação da performance de restaurações de resina composta após remoção seletiva de tecido cariado em dentes decíduos: uma análise de microtomografia computadorizada. Universidade Federal do rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia, Programa de Pós Graduação em Odontologia, Porto Alegre, RS, 2016.

JARDIM J. J., et al. Remoção parcial de tecido cariado em dentes permanentes: seis anos de acompanhamento. RFO, Passo Fundo. 2015; 20(1):39-45.

KHOKHAR, M., TEWARI, S. Outcomes of Partial and Complete Caries Excavation in Permanent Teeth: A 18 Month Clinical Study. Contemporary Clinical Dentistry. Vol. 9, 2018.

LEITE, L. P. C. Remoção parcial de dentina cariada em lesões profundas de dentes permanentes jovens sob isolamento absoluto e relativo. Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde, Programa de pós-graduação em Ciências da Saúde, Brasília, DF, 2018.

LIMA, K. E. R. et al. **Remoção seletiva de cárie e sua eficácia clínica: uma revisão de literatura.** Braz. J. of Develop., Curitiba, v. 6, n. 4, p.19545-19552, 2020.

LOURENÇO, S. S. Remoção parcial de tecido cariado em dentes permanentes: 8 anos de acompanhamento. 2016. 37 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Odontologia) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

MALTZ, M. et al. **Remoção parcial de cárie em lesões profundas de cárie: um estudo multicêntrico de 5 anos randomizado Ensaio controlado.** Investigações orais clínicas, v. 22, n. 3, pág. 1337-1343, 2018.

MELO, M. B. C. Remoção parcial e selamento do tecido cariado: Revisão de literatura. Universidade de Taubaté, departamento de Odontologia, Taubaté, SP, 2019.

PASSOS, B. N. A. Remoção seletiva de tecido cariado em dentes permanentes. Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, RO, 2016.

ROSSATO, L. Avaliação de diferentes métodos para remoção parcial de cárie em dentina: estudo 'in vitro'. Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, SP, 2017.

PINTO, L. M. Correlação entre as reações histológicas de esmalte e dentina em lesões cariosas proximais: comparação entre estereomicroscopia como técnicas de validação. Joao Pessoa, 2016.

SILVA, L. R. Avaliação de protocolos para remoção seletiva de tecido cariado e para o tratamento restaurador atraumático em molares decíduos: um ano de seguimento de estudos clínicos randomizados. Universidade Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde, Brasília, 2019.

SOUZA, M. M. M., et al. A metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. Revista investigação em enfermagem, 2017.