UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS PROF. ANTÔNIO GARCIA FILHO
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA DE LAGARTO

LEIZIANE DE ALMEIDA MOTA
MARIANA DE SANTANA CERQUEIRA

COMPREENSÃO E APLICAÇÃO DO TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

LAGARTO
2023

LEIZIANE DE ALMEIDA MOTA
MARIANA DE SANTANA CERQUEIRA

COMPREENSÃO E APLICAÇÃO DO TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Trabalho apresentado ao Departamento de Odontologia de Lagarto da Universidade Federal de Sergipe como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Odontologia.

Orientador:

Profª Drª Katharina Morant Holanda de Oliveira Vanderlei

LAGARTO
2023

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho...

A nossos pais, exemplos de força, amor e inspiração.

AGRADECIMENTO ESPECIAL

A Profª. Dra. **Katharina Morant Holanda de Oliveira Vanderlei**, *minha orientadora, pela inspiração, esforço, dedicação e acolhimento. Foi fundamental para o desenvolvimento deste trabalho e para o nosso crescimento acadêmico.*

A Profª Dra. Natália Silva Andrade e o Prof. Dr. Roberto Lacerda, *membros da banca examinadora, por dedicarem seu tempo para avaliar este trabalho e fornecer valiosas contribuições.*

AGRADECIMENTOS

A minha mãe Sonia que sempre me apoiou, incondicionalmente, em todas as minhas escolhas.

A meu esposo Anselmo Jr. que não mediu esforços para me ajudar nesta odisseia.

A minha irmã Lays Brandão por me inspirar a conhecer e a seguir a carreira de cirurgiã-dentista.

A minha dupla Mariana pelo apoio e companheirismo.

Ao Dr. Renato Magalhães e Drª. Ana Paula Bahia, meus faróis em meio a tempestade.

E a todos os amigos que estiveram presentes na escrita deste capítulo da minha história.

Muito Obrigada!

Leiziane de Almeida Mota

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, pela minha vida, sinto-me verdadeiramente abençoada.
Gostaria de dedicar este momento para expressar minha sincera gratidão a todas as pessoas que estiveram ao meu lado ao longo desta jornada de conclusão de curso.
Aos meus amados pais, meu painho/papi José Augusto pelas palavras centradas, encorajamento contínuo e pelas orações, a minha mainha/mami Nivea, gostaria de expressar minha profunda gratidão por seu amor incondicional, suporte emocional, por comprar todos os meus sonhos e nunca deixar eu esquecer de minha capacidade e talento. Vocês foram minha fonte de força e motivação para nunca desistir e buscar sempre o melhor, verdadeiros exemplos de luta e determinação. Vocês são minha âncora, meu refúgio, não importa onde eu esteja.
Aos meus irmãos, Maisa e Junior, vocês estiveram ao meu lado, me apoiando em cada passo da minha jornada, os momentos de alegria que compartilhamos são tesouros preciosos em minha vida. As risadas, as brincadeiras e as aventuras tornaram minha jornada mais colorida, mais divertida.
Aos meus familiares, meus avós Nadir e Bonfim, tias e tias avós Telma, Emanuele, Marcos, Neuza, Nilza e Nilzete, primos Thais, Diego, Dara, Estêvão e Moisés (*in memoriam*) por todos os abraços, sorrisos, palavras gentis, gestos de carinho, orações, pela parceria que permeia nossa família.
Meus sinceros agradecimentos vão para meus amigos, Agnes, Lau, Mima, Jade, Bruna, Victor, Danilo, Kaylla por me aquecer de amor e aliviar o peso dos momentos difíceis.
Aos meus amigos/colegas de curso Vania, Talita, Gabriel, Matheus Fontes, Mateus Brandão, por compartilharem a rotina da universidade e da clínica, caminharem comigo até agora. Em especial minha dupla Leiziane, pelo companheirismo.
A Fabrine e as meninas do Apt 9, a Dona Vanei e Seu Alberto, por serem um lar em Sergipe para essa baiana forasteira.
Não foi fácil mudar de estado, ficar distante de tudo que eu conhecia para seguir meu sonho. A saudade dói, mas eu percebi que ela servia a um propósito maior, me tornando mais forte, resiliente e corajosa. Cada obstáculo superado me ensinou a abraçar a mudança como uma oportunidade de crescimento.
Mais uma vez, meu sincero agradecimento a todos que fizeram parte dessa jornada. Minha missão agora é exercer a Odontologia com dignidade, ética e orgulho. Sou uma mulher preta e apesar de muita vezes não me sentir representada nessa profissão eu não esqueço:
“Eu sou o sonho dos meus pais
Que eram sonhos dos avós
Que eram sonhos dos meus ancestrais..” - Emicida
Avante!!

Muito Obrigada!!

Mariana de Santana Cerqueira

AGRADECIMENTOS INSTITUCIONAIS

À Universidade Federal de Sergipe (UFS), pelos anos de suporte, oportunidades e crescimento que nos foram proporcionados durante nossa jornada acadêmica, entendemos que a universidade desempenha um papel fundamental na formação de profissionais capacitados, na produção de conhecimento e na promoção de uma sociedade mais justa e igualitária. Viva ao ensino público de qualidade.

Ao Departamento de Odontologia de Lagarto (DOL), pelos conhecimentos adquiridos durante o período da graduação, aos professores e servidores do departamento pelo apoio e orientação que recebemos ao longo da nossa caminhada.

Ao Departamento de Educação em Saúde (DESL), que foi o nosso primeiro contato com o conhecimento da Área da Saúde, e principalmente à disciplina de Prática de Ensino na Comunidade (PEC) que nos ensinou a amar incondicionalmente a Saúde Coletiva, defender o SUS, escutar os anseios da comunidade e construir o conhecimento em conjunto respeitando a individualidade de cada um.

RESUMO

COMPREENSÃO E APLICAÇÃO DO TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Introdução: O Tratamento Restaurador Atraumático (TRA) ou *Atraumatic Restorative Treatment* (ART) surgiu nos anos 80 e consiste na realização de restaurações com equipamentos manuais e cimento ionomérico. Atualmente é recomendada pelo Ministério de Saúde por ser efetiva, de baixo custo e apropriada para o tratamento de lesões cariosas iniciais, principalmente em populações com vulnerabilidade social e pouco acesso aos serviços. **Objetivo:** Investigar como é entendido e aplicado o Tratamento Restaurador Atraumático (TRA) no Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro por meio de uma revisão integrativa. **Metodologia:** A presente revisão buscou responder à pergunta norteadora: Será que o Tratamento Restaurador Atraumático é bem compreendido e aplicado na atenção primária no Sistema Único de Saúde? Foram utilizados os descritores: “DENTAL ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT” AND “DENTISTS”, nas seguintes bases de dados: LILACS, MEDLINE/PubMed, Google Acadêmico e Literatura Cinzenta, para recuperação de artigos publicados em inglês ou português, entre os anos de 2012 e 2022. **Resultados:** Foram incluídos 12 artigos. Em geral, os CD participantes eram do sexo feminino, com 20 a 60 anos de idade e tempo de atuação entre 0 e 31 anos. Muitos afirmaram aplicar e ter conhecimento sobre a técnica, porém consideram a falta de treinamento uma barreira para sua implementação. Em 7 dos 12 trabalhos analisados, a maioria dos CD considerou o TRA um tratamento provisório e útil para a Saúde Coletiva, pois favorece a ampliação do acesso aos serviços. **Conclusão:** Entende-se que existem muitas dúvidas sobre como aplicar o TRA, pois a maioria dos CDs desconhecem a teoria e a prática da técnica, o que reforça a necessidade de maior capacitação e propagação da mesma.

Palavras-chave: Cirurgião-Dentista, Sistema Único de Saúde; Tratamento Dentário Restaurador sem Trauma; Compreensão.

ABSTRACT

UNDERSTANDING AND APPLICATION OF ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT IN THE UNIFIED HEALTH SYSTEM: AN INTEGRATIVE REVIEW

Introduction: The Atraumatic Restorative Treatment (ART) emerged in the 80's and consists of the realization of restorations with manual equipment and ionomeric cement. It is currently recommended by the Ministry of Health of Brazil because it is effective, low cost and appropriate for the treatment of early carious lesions, especially in populations with social vulnerability and poor access to services. **Objective:** To investigate how the ART is understood and applied in the Brazilian Unified Health System (SUS) through an integrative review. **Methodology:** This review sought to answer the guiding question: Is Atraumatic Restorative Treatment well understood and applied in primary care in the Unified Health System? The descriptors "DENTAL ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT" *AND* "DENTISTS" were used in the following databases: LILACS, MEDLINE/PubMed, Google Scholar and Grey Literature, for retrieval of articles published in English or Portuguese, between the years 2012 and 2022. **Results:** A total of 12 articles were included. In general, the participating Dentists were female, aged 20 to 60 years and working between 0 and 31 years. Many claimed to apply and have knowledge about the technique, but consider the lack of training a barrier to its implementation. In 7 of the 12 studies analyzed, most dentists considered ART a provisional and useful treatment for Collective Health because it favors the expansion of access to services. **Conclusion:** It is understood that there are many doubts about how to apply the TRA, as most DCs are unaware of the theory and practice of the technique, which reinforces the need for greater training and action.

Keywords: Dentists, Unified Health System, Dental Atraumatic Restorative Treatment, Comprehension.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Estratégia de busca e quantitativo de artigos encontrados, por base de dados. Fonte: autoria própria (2023). pág 20.

Quadro 2 - Quantitativo de artigos encontrados, excluídos e selecionados, por base de dados. Fonte: autoria própria (2023). pág 22.

Quadro 3 - Autores, ano de publicação e informações sobre o que dizem do treinamento teórico e prático do TRA. Fonte: autoria própria (2023). pág 23.

Quadro 4 - Autores, ano de publicação e informações sobre o uso do TRA no cotidiano clínico. Fonte: autoria própria (2023). pág 24.

Quadro 5 - Autores, ano de publicação e informações sobre o que dizem do conhecimento, materiais e indicação do TRA. Fonte: autoria própria (2023). pág 25.

Quadro 6 - Autores, ano de publicação e o que dizem sobre a utilização do TRA no serviço público. Fonte: autoria própria (2023). pág 26.

Quadro 7 - Autores, ano de publicação e informações sobre o que dizem dos resultados obtidos com o uso do TRA. Fonte: autoria própria (2023). pág. 27.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CD - Cirurgião-dentista
CIV - Cimento de Ionômero de Vidro
LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE - Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
OMI - Odontologia Minimamente Invasiva
OMS - Organização Mundial de Saúde
SUS - Sistema Único de Saúde
TRA - Tratamento Restaurador Atraumático
UBS - Unidade Básica de Saúde

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO **14**

2. OBJETIVOS **17**
2.1 Geral 17
2.2 Específicos 17

3. MATERIAL E MÉTODOS **19**
3.1 Tipo do estudo 19
3.2 Estratégia de busca 19
3.3 Extração dos dados 20

4. RESULTADO **22**
4.1 Perfil dos cirurgiões-dentistas 22
4.2 TRA: treinamento teórico e prático 23
4.3 O uso do TRA no cotidiano clínico 24
4.4 Aplicação da técnica: conhecimento, materiais e indicações 24
4.5 TRA: tratamento provisório ou tratamento definitivo? 25
4.6 A utilização do TRA no serviço público 26
4.7 Resultados obtidos pelos CDs com a técnica 27

5. DISCUSSÃO **29**

6. CONCLUSÃO **35**

REFERÊNCIA **37**

INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

O SUS foi criado a partir da Constituição de 1988 e regulamentado pelas leis n. 8.080 e n. 8.142 de 1990. Ele é um conjunto de ações e serviços em saúde prestados por instituições federais, estaduais e municipais. É baseado em princípios, que são: a universalidade, em que todas as pessoas têm direito à saúde; a equidade, que busca tratar os desiguais de forma diferente, pensando em dar mais a quem mais precisa; e integralidade, que busca ver o indivíduo como um todo (POLIGNANO, 2001).

Nos anos 80, surgiu o Tratamento Restaurador Atraumático (TRA, ou *Atraumatic Restorative Treatment – ART*) na Faculdade de Odontologia de *Dar es Salaam*, na Tanzânia, continente africano. No projeto, aplicava-se a técnica em populações que viviam em campos de refugiados, sem acesso à energia elétrica ou equipamentos odontológicos, sob a luz natural, com equipamentos manuais e materiais adesivos à base de cimentos ionoméricos, os quais possuem a capacidade de remineralizar o esmalte dentário, promover a biocompatibilidade e reparar a dentina afetada (NAVARRO, 2015).

Essa técnica é considerada minimamente invasiva, pois utiliza-se de instrumentos manuais para remoção do tecido cariado. Também é executada sem a necessidade de anestesia e com isolamento relativo do campo operatório para restauração da cavidade com o cimento de ionômero de vidro, cujas características adesivas e a liberação de flúor favorecem o seu uso (PEREIRA, 2003).

O TRA teve sua validação por volta do ano de 1994, a partir da iniciativa da OMS de lançar o movimento para promoção mundial do TRA, lançando o manual traduzido em diversos idiomas descrevendo a técnica (SECRETARIA DA SAÚDE, 2009). Hoje, é amplamente realizado em países emergentes, em populações marcadas pela desigualdade social, países de primeiro mundo europeus e das Américas, em clínicas privadas e no contexto de saúde pública, realizada em larga escala, configurando-se uma técnica mundialmente difundida e reconhecida (SECRETARIA DA SAÚDE, 2009).

No Brasil, a técnica de TRA chegou por volta do ano de 1995, e atualmente é recomendada pelo Ministério de Saúde (BRASIL, 2008; BRASIL, 2018) por ser de

baixo custo, efetiva e que permite um maior número de atendimentos. É considerada uma estratégia apropriada para o tratamento de lesões cariosas iniciais, principalmente para populações com vulnerabilidade social e pouco acesso aos serviços considerados “tradicionais”.

Atualmente, observa-se a valorização da educação em saúde e intervenções precoces para a prevenção e tratamento da lesão cariosa, sendo assim valorizados os tratamentos minimamente invasivos para o preparo cavitário (PEREIRA, 2003). Isso foi possível graças ao avanço dos estudos na área da cariologia e do desenvolvimento de tratamentos e materiais odontológicos que visam a preservação e remineralização das estruturas dentárias mineralizadas (SECRETARIA DA SAÚDE, 2009). Nesse sentido, a técnica do Tratamento Restaurador Atraumático passa a ser uma opção bastante importante para o controle e tratamento da doença cárie.

Como pode ser usada fora da clínica odontológica, é indicada no atendimento de pacientes institucionalizados, acamados, escolares etc. Além disso, é apontada como uma abordagem coletiva para a redução da infecção bucal em populações com alto índice de cárie (PEREIRA, 2003).

Apesar de sua indiscutível relevância terapêutica e social, uma vez que pode-se considerar uma técnica não tão antiga, entende-se que há, atualmente, muitos CD que atuam no SUS que não receberam capacitação teórica ou prática durante sua graduação, o que pode levar a dificuldades na compreensão ou aplicação da técnica no dia a dia clínico.

Por fim, entende-se que o TRA seja uma importante estratégia para a promoção em saúde bucal da população brasileira e a sua aplicação dentro do SUS favorece o alcance do maior número possível de pessoas com pouco ou nenhum acesso aos tratamentos dentários convencionais. Então, diante dessas considerações sobre o TRA, levanta-se a questão: Será que o Tratamento Restaurador Atraumático é bem compreendido e aplicado na atenção primária no Sistema Único de Saúde? Buscar responder esta pergunta favorece o entendimento de até que ponto a técnica é aplicada em favor da saúde pública brasileira, podendo servir de contribuição para possíveis melhorias em sua aplicabilidade.

2 OBJETIVOS

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Este trabalho teve como objetivo realizar uma revisão integrativa da literatura sobre como é entendido e aplicado o Tratamento Restaurador Atraumático (TRA) no Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro.

2.2 Específicos

- Avaliar a compreensão dos cirurgiões-dentistas (CD) que atuam no SUS sobre o TRA;
- Verificar a opinião e aceitação do TRA pelos CD;
- Avaliar como os CD aplicam a técnica de TRA no SUS.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Tipo do estudo

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura que buscou responder à pergunta norteadora: Será que o Tratamento Restaurador Atraumático é bem compreendido e aplicado na atenção primária no Sistema Único de Saúde?

Os passos necessários para realizar esta forma de pesquisa e aplicados nesta revisão foram: elaboração de pergunta norteadora; busca nas bases de dados literárias; coleta de dados dos trabalhos selecionados; análise crítica dos estudos incluídos; discussão e apresentação dos resultados encontrados (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

3.2 Estratégia de busca

Para o levantamento dos artigos na literatura, realizou-se uma busca nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PubMed) e Literatura Cinzenta (google acadêmico e bancos de teses). Com a finalidade de busca, foram utilizados os seguintes descritores: “DENTAL ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT” AND “DENTISTS”. O operador booleano *AND* foi também utilizado, de modo a estabelecer relação entre as palavras de interesse na pesquisa. O quadro 1 apresenta a estratégia de busca e o quantitativo de estudos recuperados em cada base de dados consultada.

Como critérios de elegibilidade, foram designados os seguintes preceitos: artigos disponíveis na íntegra, condizentes à temática da revisão integrativa, publicados em inglês ou português, no período de 2012 a 2022.

Quadro 1. Estratégia de busca e o quantitativo de artigos encontrados, por base de dados.

Base de Dados	Descritores	Nº de artigos
PUBMED	“DENTAL ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT” AND “DENTISTS”	39
LILACS	“DENTAL ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT” AND “DENTISTS”	25
LITERATURA CINZENTA	“DENTAL ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT” AND “DENTISTS”	102
Data da busca: 10/11/2022.		total: 166

3.3 Extração dos dados

O processo de extração de dados foi feito com base na elaboração de uma tabela personalizada composta pelos artigos selecionados na íntegra desta revisão bibliográfica, contendo as seguintes colunas: autor, ano de publicação, tipo do estudo, objetivos e resultados.

4 RESULTADO

4 RESULTADO

O quadro 2 apresenta a quantidade total de artigos encontrados, excluídos e selecionados. Assim, a partir dos critérios de busca, um total de 12 artigos científicos foram incluídos no presente trabalho.

Quadro 2. Quantitativo de artigos encontrados, excluídos e selecionados, por base de dados.

LOCAL PESQUISADO	QUANTIDADE DE ARTIGOS RECUPERADOS (TOTAL)	QUANTIDADE DE ARTIGOS EXCLUÍDOS E REPETIDOS	QUANTIDADE DE ARTIGOS SELECIONADOS
LILACS	25	19	6
PUBMED	39	39	0
LITERATURA CINZENTA	102	96	6
TOTAL	166	154	12

4.1 Perfil dos cirurgiões-dentistas

Os artigos usados para a elaboração desde trabalho apresentaram alguns dados sobre o perfil dos cirurgiões-dentistas que participaram das pesquisas, principalmente sobre: sexo, idade, tempo de graduado, tempo de atuação no serviço público e se possuía ou não alguma pós-graduação.

Dos 12 trabalhos: 8 afirmaram que mais de 57% dos CDs são do sexo feminino. Sobre idade, 9 estudos apontaram a predominância de profissionais de 20 a 47 anos. Quanto ao tempo que concluiu a graduação, nos 10 trabalhos que trouxeram essa informação, a resposta variou de 01 até 31 anos de formado, com concentração entre 10 e 20 anos do término da graduação. Sobre o tempo de serviço público, 7 textos afirmaram que os profissionais atuavam entre 0 e 31 anos. E por fim, 7 trabalhos informaram que a maioria possuía algum curso de especialização.

4.2 TRA: treinamento teórico e prático

Um tema recorrente é sobre o treinamento teórico e prático a respeito do TRA (quadro 3). Normalmente, os CD afirmam ter conhecimento e que a principal fonte de informação foi a graduação. Muitos consideram a falta de treinamento uma barreira para a implementação do TRA e a maioria demonstra ter interesse em conhecer mais ou fazer cursos sobre o tema.

Quadro 3. Autores, ano de publicação e informações sobre o que dizem do treinamento teórico e prático do TRA.

AUTORES	**ANO**	**SOBRE TER TREINAMENTO TEÓRICO E PRÁTICO**
KUHNEN; BURATTO; SILVA.	2013	Se sentem preparados para realizar o TRA e afirmaram que fariam um curso de aperfeiçoamento sobre a técnica.
CARLOTTO *et al.*	2014	Consideram ter recebido treinamento suficiente para realizar o TRA e a maioria gostaria de receber mais treinamento teórico e prático.
CHIBINSKI *et al.*	2014	Apenas 12,4% receberam capacitação e 50,5% consideram a falta de treinamento uma barreira para a implementação do TRA.
PINHEIRO; CORRALO; FUNK.	2016	A principal fonte de informação foi a graduação e afirmaram ter interesse em mais informação ou aprimoramento sobre o TRA.
REZENDE; NASCIMENTO.	2016	A principal fonte de informação foi durante a graduação e todos afirmam ter interesse em participar de um treinamento ou aperfeiçoamento sobre o tema.
SCHÜNKE *et al.*	2016	81,8% dos profissionais afirmaram ter recebido algum tipo de treinamento, seja teórico ou prático.
PIEROTE *et al.*	2017	A maioria afirma conhecer a técnica e ter tido contato na graduação.
SILVA *et al.*	2018	Os CDs declararam ser habilitados, mas com necessidade de capacitação.
OLIVEIRA *et al.*	2018	96,2% afirmam ter conhecimento do TRA, mas metade consideram o seu conhecimento insuficiente. 54,2% nunca tiveram treinamento, porém 86,9% teriam interesse em realizar.
MARTINS *et al.*	2019	Todos os CDs acreditam estar habilitados para realizar o TRA e 64,29 % haviam recebido treinamento.
MADASTAVICIUS	2021	A maioria concorda que recebeu treinamento suficiente para realizar, mas gostariam de receber mais treinamento teórico e prático.
MADASTAVICIUS *et al.*	2022	A maioria concorda que recebeu treinamento suficiente para realizar, mas gostariam de receber mais treinamento teórico e prático.

4.3 O uso do TRA no cotidiano clínico

Dos textos analisados, 11 trouxeram informações sobre o uso do Tratamento Restaurador Atraumático no cotidiano clínico. Abaixo segue quadro 4 que resume os principais achados sobre o assunto:

Quadro 4. Autores, ano de publicação e informações sobre o uso do TRA no cotidiano clínico.

AUTORES	**ANO**	**USO DO TRA NO COTIDIANO CLÍNICO**
KUHNEN; BURATTO; SILVA.	2013	Utilizam TRA diariamente.
CARLOTTO *et al.*	2014	Conseguem atender mais pessoas quando usam a técnica.
CHIBINSKI *et al.*	2014	TRA é utilizado em seus municípios.
PINHEIRO; CORRALO; FUNK.	2016	Usam ou já usaram o TRA.
REZENDE; NASCIMENTO.	2016	Utilizam a técnica.
SCHÜNKE *et al*.	2016	Acreditam e aplicam.
PIEROTE *et al.*	2017	Acreditam e aplicam.
OLIVEIRA *et al.*	2018	Utilizam o TRA em sua clínica.
SILVA *et al.*	2018	Usam ou já usaram o TRA.
MARTINS *et al.*	2019	A maioria utiliza a técnica.
MADASTAVICIUS	2021	Não foi usado como instrumento de coleta de dados questões relacionadas ao uso ou não da técnica.
MADASTAVICIUS *et al.*	2022	Utilizam a técnica.

4.4 Aplicação da técnica: conhecimento, materiais e indicações

Outro dado analisado durante essa pesquisa foi sobre o nível de conhecimento dos CD sobre o TRA – se usam no paciente, quais eram as indicações, qual material restaurador de preferência e a habilidade técnica para utilizá-las (quadro 5).

A maioria dos CDs que participaram das pesquisas afirmam conhecer e usar o TRA; que indicam para dentes decíduos, e alguns afirmam que pode ser usado na dentição permanente. Muitos alegam que a técnica é sinônimo de “adequação do meio bucal” e de “selante”. Normalmente, o material de escolha é o Cimento de Ionômero de Vidro (CIV), embora tenham dúvidas quanto a que tipo usar.

Quadro 5. Autores, ano de publicação e informações sobre o que dizem do conhecimento, materiais e indicação a respeito do TRA.

AUTORES	**ANO**	**SOBRE CONHECIMENTO, MATERIAIS E INDICAÇÃO**
KUHNEN; BURATTO; SILVA.	2013	Não são necessários equipamentos elétricos e é aplicado quando há ausência de instrumentais odontológicos adequados. Sugere a técnica para tratamento de pulpite com reversibilidade duvidosa e restaurações profundas.
CARLOTTO *et al.*	2014	Se consideram habilitados a restaurar com TRA.
CHIBINSKI *et al.*	2014	A maioria indica o uso para dentes decíduos.
PINHEIRO; CORRALO; FUNK.	2016	Considera ser o mesmo que adequação do meio bucal, usa CIV e pode ser usada em qualquer paciente, utiliza em dentes anteriores e posteriores e usam instrumentais manuais.
REZENDE; NASCIMENTO.	2016	Pode ser usada em qualquer paciente. Utilizam em dentes anteriores e posteriores.
SCHÜNKE *et al*.	2016	Apresentam dúvidas em relação ao conceito, o tipo de CIV e quanto a indicação do tratamento. Não consideraram selante.
PIEROTE et al.	2017	Não são necessários equipamentos elétricos e é aplicado quando há ausência de instrumentais odontológicos adequados. Pode ser usada em qualquer paciente, utilizam em dentes anteriores e posteriores, devendo retirar toda a dentina cariada. Uso de materiais, como resina composta e material restaurador provisório
SILVA *et al*.	2018	A maioria usa a técnica apenas em crianças, mulheres grávidas e em pacientes com necessidades especiais.
OLIVEIRA *et al.*	2018	Afirmam que o TRA não se restringe apenas à dentição decídua. Utilizam em dentes anteriores e posteriores.
MARTINS *et al.*	2019	Afirmam que o TRA não se restringe apenas à dentição decídua.
MADASTAVICIUS	2021	Afirmam que o TRA não se restringe apenas à dentição decídua.
MADASTAVICIUS *et al.*	2022	Afirmam que o TRA pode ser usado em qualquer paciente.

4.5 TRA: tratamento provisório ou tratamento definitivo?

Uma dúvida presente nos textos estudados foi quanto à técnica do TRA ser um tratamento definitivo ou provisório. Para 7 trabalhos (MADASTAVICIUS, 2021; MADASTAVICIUS *et al*., 2022; PINHEIRO, CORRALO, FUNK ,2016; MARTINS *et al.,* 2019; SCHÜNKE *et al*., 2016; OLIVEIRA *et al*., 2018; PIEROTE *et al*., 2017), a maioria dos CD não consideram um tratamento definitivo. Por sua vez, 2 artigos trouxeram a informação de que os CD consideraram ser tanto provisório quanto

definitivo (KUHNEN, BURATTO, SILVA, 2013; SILVA *et al*., 2018) e apenas em um trabalho avaliado (REZENDE, NASCIMENTO, 2016) 57% dos CDs afirmaram ser um tratamento restaurador definitivo. Dois artigos (CARLOTTO *et al*., 2014; CHIBINSKI *et al*., 2014) não apresentaram dados sobre a questão.

4.6 A utilização do TRA no serviço público

A maioria dos CDs são a favor de usar o TRA no serviço público, pois consideraram uma alternativa útil para a Saúde Coletiva. Segue o quadro 6 com maior detalhamento dos achados sobre essa questão:

Quadro 6. Autores, ano de publicação e o que dizem os CD sobre a utilização do TRA no serviço público.

AUTORES	**ANO**	**SOBRE A UTILIZAÇÃO DO TRA NO SERVIÇO PÚBLICO**
KUHNEN; BURATTO; SILVA.	2013	A maioria concorda que o TRA deve ser incluído na Estratégia de Saúde da Família e seu uso se justifica.
CARLOTTO *et al.*	2014	Essa pesquisa foi realizada com os CDs das 322 UBS que compõem as cinco regionais de saúde da cidade de São Paulo e a maioria afirmou fazer uso do TRA em seus pacientes.
CHIBINSKI *et al.*	2014	Os profissionais usavam a TRA em seus municípios tanto de maneira isolada quanto em toda a rede de atenção básica.
PINHEIRO; CORRALO; FUNK.	2016	A maioria acredita que deve ser usado no serviço público.
REZENDE; NASCIMENTO.	2016	Dos 7 CDs entrevistados, 3 concorda, 3 tem dúvidas e 1 não concorda com o uso do TRA no serviço público.
SCHÜNKE *et al.*	2016	Dentre os profissionais que apoiam a técnica, 64,5% utilizam de fato a TRA no serviço público de saúde.
PIEROTE *et al.*	2017	Os profissionais a aplicam somente no serviço público e acreditam que deve fazer parte dos atendimentos na Estratégia de Saúde da Família.
OLIVEIRA *et al.*	2018	A maioria utiliza no serviço público.
SILVA *et al.*	2018	A grande maioria afirmou positivamente a implementação na Atenção Básica à Saúde.
MARTINS *et al.*	2019	A maioria acha ser recurso útil para a Saúde Coletiva.
MADASTAVICIUS	2021	A maioria concorda que deve ser amplamente utilizada na Atenção Primária à Saúde; que é uma estratégia de promoção da saúde e favorece a ampliação do acesso à saúde bucal.

MADASTAVICIUS *et al.*	2022	A maioria concorda que deve ser amplamente utilizada na Atenção Primária à Saúde; que é uma estratégia de promoção da saúde e promove a ampliação do acesso à saúde bucal.

4.7 Resultados obtidos pelos CDs com a técnica

Durante a pesquisa, alguns autores fizeram a discussão a respeito dos resultados clínicos ao usar o TRA (quadro 7). Alguns consideram ter tido sucesso satisfatório, outros consideraram parciais. Muitos acreditam que a técnica é inferior e por isso os resultados não seriam tão bons. Também apontam que a técnica aumenta o número de pessoas que podem ser atendidas, além de deixar os pacientes mais confortáveis.

Quadro 7. Autores, ano de publicação e informações sobre o que dizem dos resultados obtidos com o uso do TRA.

AUTORES	**ANO**	**RESULTADOS OBTIDOS COM O USO DO TRA**
KUHNEN; BURATTO; SILVA.	2013	Tiveram sucesso parcial no tratamento.
CARLOTTO *et al*.	2014	Considera o TRA inferior a outras formas de restaurar.
CHIBINSKI *et al.*	2014	Acreditam ser inferiores a outras formas de restaurar.
REZENDE; NASCIMENTO.	2016	Consideram relativamente satisfatório.
PINHEIRO; CORRALO; FUNK.	2016	Consideraram os resultados satisfatórios.
SCHÜNKE *et al.*	2016	Sem dados.
PIEROTE *et al.*	2017	Sem dados.
OLIVEIRA *et al.*	2018	Sem dados.
SILVA *et al*.	2018	Consideraram resultados parciais.
MARTINS *et al.*	2019	Sem dados.
MADASTAVICIUS *et al.*	2021	Pacientes se sentem mais confortáveis quando é usado o TRA.
MADASTAVICIUS *et. al.*	2022	A técnica é inferior a outras formas de restaurar e o TRA aumenta o número de pacientes tratados.

5 DISCUSSÃO

5 DISCUSSÃO

A partir dos textos selecionados para este trabalho, é possível algumas questões relevantes, como a correlação da idade, do tempo de formação e da titulação com o conhecimento em relação ao Tratamento Restaurador Atraumático. Nesse sentido, PIEROTE *et al*. (2017) afirma que: “O conhecimento autorreferido aumenta com a diminuição da idade e do tempo de treinamento, e com o maior grau de titulação”.

Sendo assim, é possível sugerir que, quanto mais jovem o profissional e mais recente o treinamento, mais conhecimento ele demonstrou a respeito da técnica. Uma possível resposta para essa questão é o fato que o TRA foi introduzido há relativamente pouco tempo no Brasil, em 1995, durante o *5th World Congress on Preventive Dentistry*, realizado em São Paulo. Porém, só em 2007 foi implementado no SUS através do Programa Saúde na Escola (SANTOS *et al.*, 2021). Ou seja, por ser recente, provavelmente muitos profissionais não estudaram a técnica durante a graduação e não tiveram treinamento adequado antes de aplicá-la no SUS. Então, consequentemente os profissionais formados a mais tempo teriam menos conhecimento.

A necessidade de treinamento para realização efetiva da técnica se torna evidente quando as principais afirmações sobre o tema são: os profissionais consideram o seu conhecimento insuficiente e gostariam de realizar treinamentos, especialização ou aperfeiçoamento na área. Os CDs que tiveram acesso ao conhecimento aprofundado sobre a técnica afirmaram ter visto durante a graduação, entretanto alguns relataram que tiveram contato ao frequentar congressos ou participar de treinamentos em serviço. Ainda assim, existem profissionais que reitera nunca terem tido treinamento para aplicação da técnica na sua clínica (OLIVEIRA *et al*., 2018).

Visto que a maioria dos CDs utilizam a técnica no cotidiano clínico, mas que os resultados não foram considerados satisfatórios ou parcialmente satisfatórios, consequentemente muitos julgaram a técnica como inferior a outros tipos de técnicas restauradoras. Tem-se então, diante deste cenário, que a necessidade de aprofundamento dos estudos e a capacitação contínua por parte dos CDs é primordial.

Estudos anteriores já comprovaram a eficácia do tratamento (LIMA; SALIBA; MOIMAZ, 2008). Inclusive, pesquisas apontam que o TRA tem taxa de sobrevivência igual ou superior às das restaurações de amálgama (SANTANA *et al.*, 2020). Logo, é possível considerar que os resultados falhos podem ser devido à repercussão da falta de adesão às diretrizes e protocolos estabelecidos, inclusive, até à falta de habilidades técnicas necessárias aos CD para realizar o procedimento de forma adequada.

Sobre a aplicação do TRA, SANTANA *et al.* (2020) afirmam que seu uso é contestado por CD que a desconhecem e que a aplicam de forma inadequada, seja usando em cavidades contraindicadas ou usando material restaurador não recomendado. Assim, esses autores ressaltam que a maioria das falhas estão, provavelmente, interligadas com a habilidade e performance do operador e, portanto, há a necessidade da realização de cursos de capacitação para obtenção de melhores resultados clínicos (SANTANA *et al.*, 2020).

Apesar da maioria dos profissionais afirmarem conhecer a técnica e justificarem ser capacitados para executá-la, as pesquisas mostraram que existem muitas dúvidas e opiniões diferentes sobre o TRA, inclusive algumas opiniões conflitantes (CARLOTTO *et al.*, 2014; MADASTAVICIUS *et a,* 2022). Isso só reforça o desconhecimento sobre a aplicação da técnica e a falta de treinamento adequado.

Um exemplo disso, é que foi comum notar que os entrevistados das pesquisas consideravam, muitas vezes, o TRA como um procedimento análogo à adequação de meio bucal. Embora ambos tenham como objetivo a preservação da saúde bucal, o TRA e a adequação de meio bucal são abordagens distintas e complementares (ASSED et al., 2005). Enquanto o TRA busca preservar a estrutura dental durante o tratamento restaurador, a adequação de meio bucal concentra-se na prevenção e promoção da saúde bucal geral. Nesse contexto, destaca-se que confundi-los também pode levar a equívocos e resultados insatisfatórios (FONSECA; OLIVEIRA; DOMINGOS, 2010).

Outra incerteza é se a técnica é definitiva ou provisória, pois existem dentistas que afirmam ser definitiva, outros provisória, e alguns definitiva e provisória ao mesmo tempo. Sobre isso, FONSECA; OLIVEIRA; DOMINGOS (2010) afirmam que o TRA é considerado uma medida de controle e prevenção da doença cárie de forma definitiva, reforçando ser um tratamento distinto da “escavação e selamento em massa” aplicado na filosofia de adequação do meio bucal (ASSED et al., 2005).

O TRA é uma técnica pouco invasiva, porque tem como objetivo somente remover a dentina infectada e preservar a dentina afetada passível de remineralização (LIMA; SALIBA; MOIMAZ, 2008). Neste sentido, entra no contexto da filosofia da Odontologia Minimamente Invasiva (OMI), que é baseada na detecção precoce da doença cárie tendo como objetivo o tratamento da forma menos invasiva, conservando o máximo possível de estruturas dentais (SILVA NETO *et al*., 2021). Isso é resultado de novas abordagens da cariologia, que avançou de tal forma que levou ao desenvolvimento de tratamentos não invasivos e que possibilitaram a recuperação de estruturas minerais (SECRETARIA DA SAÚDE, 2009).

Sobre como fazer a remoção do tecido cariado, os textos evidenciam uma confusão se deveria ou não usar instrumentos rotatórios. No caso da pesquisa de MADASTAVICIUS *et. al* (2022), há conflito quando 41,46% dos CDs concordam em não utilizar brocas, enquanto 46,34% preferem usá-la por considerá-la mais rápida e eficaz na remoção de cáries, argumentando que “limparia mais”. Neste mesmo sentido, CARLOTTO *et al*. (2014) também apontam que metade dos entrevistados, quando perguntados, afirmaram que preferem usar instrumentos rotatórios por considerarem mais fácil e mais eficaz na remoção da cárie, enquanto a outra metade discorda dessa afirmação. E existem casos em que os profissionais só fazem o TRA quando há ausência de instrumentais odontológicos tidos como “adequados”.

O Tratamento Restaurador Atraumático preconiza a remoção do tecido cariado com instrumentos manuais cortantes que “foram criados para facilitar o acesso à cavidade, quando a abertura não possibilita a penetração adequada das curetas para fazer a escavação do tecido cariado e irreversivelmente desorganizado” (SANTOS *et al.*, 2021). O uso de instrumentos manuais é mais conservador e menos invasivo que os instrumentos rotatórios.

Outra incerteza observada entre os CD é sobre qual material restaurador usar, existindo profissionais que afirmavam poder usar o Cimento de Ionômero de Vidro provisório. Quanto a isso, o CIV restaurador de alta viscosidade é o material de eleição para o TRA, embora outros materiais possam ser usados. O mesmo possui importantes propriedades, que são: capacidade de aderir ao dente, biocompatibilidade, coeficiente de expansão térmica linear semelhante ao dente e elasticidade semelhante à dentina, capacidade de liberar e recarregar-se com flúor, o que previne e também contém o avanço da lesão cariosa (NAVARRO *et al.,* 2015;

FOSCHETTI, 2010). Também, convém salientar que a forma como o material é manipulado influência no sucesso ou não da restauração (SANTOS *et al*., 2021), o que requer treinamento adequado.

Outra questão que gera muita dúvida e respostas diferentes é sobre em quais dentes utilizar o TRA. Alguns CDs somente indicam o uso em dentes decíduos e outros em decíduos e permanentes. Alguns somente em dentes posteriores e outros tanto em dentes anteriores quanto posteriores. Em alguns casos sugerem a técnica para tratamento de pulpite com reversibilidade duvidosa. As restaurações em TRA podem ser feitas em dentes decíduos e permanentes, tanto anteriores como posteriores (MONNERAT; SOUZA; MONNERAT, 2013). É indicada para dentes em que as lesões cariosas afetaram a dentina, que possam ser usados os instrumentos manuais, que não tenha comprometimento pulpar, sem sintomatologia dolorosa, sem fístula, abscesso e nem mobilidade dental (NAVARRO et al., 2015).

É interessante observar que, em alguns estudos, os dentistas relataram que conseguiram perceber uma diminuição da ansiedade de seus pacientes durante as consultas odontológicas quando usado a técnica TRA. É uma técnica minimamente invasiva que preserva grande parte da estrutura dental, além de evitar o uso de instrumentos rotatórios e anestesia (NAVARRO *et al.,* 2015). MONNERAT; SOUZA; MONNERAT (2013) atribuem que, pela utilização de instrumentos manuais na remoção seletiva da dentina cariada, os canalículos dentinários são preservados explicando a ausência de dor. NAVARRO *et al. (*2015) pontuam que a dor/desconforto é menor quando o ART é comparado ao tratamento convencional.

Por fim, apesar das dúvidas e das variadas respostas sobre a técnica, observa-se que muitos dos CDs têm uma percepção positiva sobre o Tratamento Restaurador Atraumático. Também, que são a favor de sua utilização no serviço público, pois entendem que a técnica é uma ferramenta para a promoção em saúde e uma estratégia para a ampliação da saúde bucal. De fato, a OMS e o Ministério da Saúde reconhecem o TRA como sendo uma abordagem em saúde coletiva, possibilitando maior acesso aos atendimentos odontológicos e permitindo o combate à lesão por cárie (BRASIL, 2008; FOSCHETTI, 2010). Então, sobre o TRA e o SUS, entende-se que: “ (...) deve ser utilizado pelos profissionais das equipes de saúde bucal inseridos no Programa de Saúde da Família como alternativa simples e eficiente para a prevenção e o combate à doença cárie” (FOSCHETTI, 2010).

A partir da discussão dos 12 textos usados neste trabalho, percebe-se que não existe uma padronização dentro do SUS quanto à aplicação do Tratamento Restaurador Atraumático, e que há pouca capacitação teórica e prática. Sendo assim, esse quadro favorece a existência de muitas dúvidas e desconfianças por parte dos profissionais sobre a técnica, atrapalhando a sua efetiva aplicação. Então, este trabalho sugere uma padronização do TRA no sentido de maior oferta de capacitação teórica e prática, bem como cursos de formação e capacitação dos profissionais da rede pública com o objetivo de ampliar o uso do TRA no SUS, já que o mesmo é comprovadamente uma excelente estratégia em saúde coletiva.

6 CONCLUSÃO

6 CONCLUSÃO

O TRA tem eficácia comprovada pela literatura e que desempenha um papel fundamental no Sistema Único de Saúde (SUS) ao oferecer uma abordagem odontológica de baixo custo, fácil acesso, boa adesão por parte dos pacientes, que prioriza a preservação dos tecidos não afetados pelo processo carioso e minimiza a dor e desconforto durante o procedimento. Ao adotar o TRA, procedimento de alta escalabilidade, o SUS promove igualdade de oportunidades no acesso aos cuidados odontológicos, garantindo que pacientes de diferentes grupos sociais possam receber tratamentos de qualidade.

Foi possível observar que ainda existem muitas dúvidas sobre como aplicar o Tratamento Restaurador Atraumático, pois a maioria dos CDs que trabalham no SUS desconhecem muitas das características da teoria e da prática da técnica. Isso evidencia a necessidade de treinamento e capacitação para esses profissionais.

O TRA não é o mesmo que adequação de meio bucal, pois são abordagens distintas e complementares. O TRA é uma técnica definitiva, considerada uma medida de controle e prevenção da doença cárie, na qual a remoção do tecido cariado é feita com instrumentos manuais cortantes. Busca preservar a estrutura dental durante o tratamento restaurador, enquanto que a adequação de meio bucal concentra-se na prevenção e promoção da saúde bucal geral.

Pode ser feito em dentes decíduos e permanentes, anteriores e posteriores em que as lesões cariosas também afetaram a dentina, porém sem comprometimento pulpar, sintomatologia dolorosa, fístula, abscesso ou mobilidade excessiva. O material que deve ser usado é o CIV restaurador de alta viscosidade, embora outros materiais possam ser escolhidos e a manipulação correta do material é bastante importante para garantir o sucesso e longevidade da restauração.

Assim, pode-se concluir que a educação continuada é uma estratégia de garantir o acesso da formação àqueles cirurgiões-dentistas que não tiveram contato com a temática durante a graduação. Dessa forma os profissionais têm a oportunidade de aprofundar seus conhecimentos, aprender sobre novos tratamentos e procedimentos, dominar novas técnicas e desenvolver habilidades atualizadas.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

ANDRADE, L.; BEZERRA, R.; BUENO, I. **Atenção Primária à saúde e Estratégia Saúde da Família**. IN: CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa. Tratado de saúde coletiva. São Paulo, SP: Hucitec, Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ, 2006. p. 783-836.

ASSED, S. **Odontopediatria - Bases Científicas para a Prática Clínica.** 1 ed. SãoPaulo: Artes Médicas, 2005. p.67-111.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **A saúde bucal no Sistema Único de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde Bucal**. CADERNOS DE ATENÇÃO BÁSICA, nº 17. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

CARLOTTO C. A. et al. **Aceitabilidade do tratamento restaurador atraumático pelos Cirurgiões-Dentistas do serviço público em São Paulo**. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.* [online]. 2014, vol.68, n.1, pp. 35-41. ISSN 0004-5276. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/pdf/apcd/v68n1/a05v68n1.pdf. Acesso em: 11 jan. 2023.

CHIBINSKI, A. C. et al. **Tratamento restaurador atraumático: percepção dos dentistas e aplicabilidade na atenção primária.** Rev. bras. odontol., Rio de Janeiro, v. 71, n. 1, p. 89-92, jan./jun. 2014. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/pdf/rbo/v71n1/a19v71n1.pdf. Acesso em: 11 jan. 2023.

FONSECA, L. M. P.; OLIVEIRA, A. L. B. M.; DOMINGOS, P. A. S. **Tratamento Restaurador Atraumático:** alternativa viável para a promoção de saúde bucal. Uningá Review, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 5, 2010. Disponível em: https://revista.uninga.br/uningareviews/article/view/498. Acesso em: 11 abr. 2023.

FOSCHETTI, J. H. M. **Tratamento Restaurador Atraumático associado a medidas preventivas na saúde pública brasileira.** 2010. Monografia (Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família) - UFMG: Formiga/Minas Gerais, 2010.

KUHNEN, M.; BURATTO, G.; SILVA, M. P. **Uso do tratamento restaurador atraumático na Estratégia Saúde da Família.** Rev Odontol UNESP. 2013 July-Aug; 42(4): 291-297, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rounesp/a/Pfc9L7C3Jm4hb5hJwcpjDpd/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 11 jan. 2023.

LIMA, D. C.; SALIBA, N. A.; MOIMAZ, S. A. S. **Tratamento restaurador atraumático e sua utilização em saúde pública**. Rgo - Revista Gaúcha de Odontologia, Porto Alegre, v. 56, n. 1, p. 75-79, jan/mar, 2008.

MADASTAVICIUS, S. C. L. **Conhecimento, uso e aceitabilidade do tratamento restaurador atraumático (ART) por cirurgiões-dentistas da atenção básica**. 2021. Dissertação (Mestrado em Gestão da Clínica) – Universidade Federal de São

Carlos, São Carlos, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/14831. Acesso em: 11 jan. 2023.

MADASTAVICIUS, S. C. L. et al. **Tratamento Restaurador Atraumático (ART) e acesso à saúde bucal no SUS:** percepção de cirurgiões-dentistas da atenção primária à saúde: Atraumatic Restorative Treatment (ART) and accessibility to oral health in SUS: perception of dentists involved with primary health care. Brazilian Journal of Development, *[S. l.]*, v. 8, n. 8, p. 58711–58730, 2022. DOI: 10.34117/bjdv8n8-250. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/51395. Acesso em: 11 jan. 2023.

MARTINS, A. S. et al. **Tratamento Restaurador Atraumático:** evolução do conhecimento e aceitação entre Cirurgiões-Dentistas da Estratégia Saúde da Família de Ponta Grossa - Paraná, Brasil ao longo de 5 anos. Revista Brasileira de Odontologia. 2019. Disponível em: https://revista.aborj.org.br/index.php/rbo/article/view/1466. Acesso em: 11 jan. 2023.

MONNERAT, A. F.; SOUZA, M. I. C.; MONNERAT, A. B. L. **Tratamento Restaurador Atraumático.** Uma técnica que podemos confiar? Revista Brasileira de Odontologia, Rio de Janeiro, v. 70, n. 1, p. 33-36, jan./jun. 2013.

NAVARRO, M. F. L. et al. **Tratamento Restaurador Atraumático:** atualidades e perspectivas. Revista da Associação Paulista de Cirurgiões-Dentistas, [S.L], v. 69, n. 3, p. 289-301, ago. 2015.

OLIVEIRA, B. M. B. et al. **Evaluation of the knowledge and use of ART by dentists at the 15th Regional Health Care Center of the State of Paraná.** Acta Scientiarum. Health Sciences, v. 40, n. 1, p. e32031, 11, 2018. Disponível em: https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/view/32031. Acesso em: 11 jan. 2023.

PAIM, J. et al. **O sistema de saúde brasileiro:** história, avanços e desafios. Séries Saúde no Brasil 1. [on-line]. Edição 1. Salvador: UFBA, 2011. Disponível em: http://www5.ensp.fiocruz.br/biblioteca/dados/txt_822103381.pdf. Acesso em: 02 jun. 2022.

PEREIRA, A. C. **Odontologia em saúde coletiva planejando ações e promovendo saúde**. São Paulo: Artmed, 2003.

PIEROTE, J. J. A., et al. **Knowledge and conduct of public health system dentist about atraumatic restorative treatment.** *Revista de Odontologia da UNESP*, vol. 46, nº 2, março de 2017, p. 82–89. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rounesp/a/RDCZDggJYc5XBBwhFnKJPpq/?format=pdf&lang=en. Acesso em: 11 jan. 2023.

PINHEIRO, S.; CORRALO, D. J.; FUNK, P. P. **Conhecimento, frequência e indicações de uso do Tratamento Restaurador Atraumático por cirurgiões-dentistas da rede municipal de saúde de Passo Fundo, RS, Brasil**. *RFO UPF* [online]. 2016, vol.21, n.3, pp. 325-330. ISSN 1413-4012. Disponível em:

http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-40122016000300007. Acesso em: 11 jan. 2023.

POLIGNANO, M. V. **História das políticas de saúde no brasil:** uma pequena revisão. Cadernos do Internato Rural-Faculdade de Medicina/UFMG, v. 35, p. 01-35, 2001. Disponível em: http://medicinadeemergencia.org/wp-content/uploads/2015/04/historia-das-politicas-de-saude-no-brasil-16-030112-SES-MT.pdf. Acesso em: 02 jun. 2022.

REZENDE, L. C. M.; NASCIMENTO, F. **Tratamento Restaurador Atraumático (ART):** conhecimento, aplicação e aceitação pelos cirurgiões dentistas da rede pública do município de Carmo do Paranaíba-MG. Revista Acta Científica. 6. 10.21745/ac06-10. 2016. Disponível em: https://doi.galoa.com.br/sites/default/files/10.21745/ac06-10.pdf. Acesso em: 11 jan. 2023.

SANTANA, G. S. et al. **O uso do Tratamento Restaurador atraumático como estratégia de saúde pública.** In: I Congresso Nacional de Inovações em Saúde - Fortaleza - Ceará, 2020. Disponível em: https://www.doity.com.br/anais/conais/trabalho/147243. Acesso em: 18 abr. 2023.

SANTOS, M. A. L. et al. **O Tratamento Restaurador Atraumático e sua aplicabilidade no sistema único de saúde:** uma revisão bibliográfica. In: FADEL, C. B.; MARTINS, A. de S. (orgs.). Odontologia e integralidade do cuidado: aspectos da formação profissional e dos serviços de saúde. [S.l.] Científica, 2021. Cap. 20. p. 231-247.

SCHÜNKE, H. M. et al. **Perception and Knowledge of Dentists in Southern Brazil Related to use of Atraumatic Restorative Treatment in the Public Health Service.** Brazilian Research in Pediatric Dentistry and Integrated Clinic. 2016, 16(1):331-338. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/637/63749588035.pdf. Acesso em: 11 jan. 2023.

SECRETARIA DA SAÚDE. **Cartilha para subsidiar a realização do Tratamento Restaurador Atraumático em Larga Escala - TRA**: cidade de São Paulo, 2005 a junho 2012 / Secretaria da Saúde, Coordenação da Atenção Básica, Área Técnica de Saúde Bucal. São Paulo: SMS, 2009. 23p.

SILVA, C. T. C. et al. **Incorporação da técnica de restauração atraumática por equipes de saúde bucal da atenção básica à saúde do Recife/PE**. Arq Odontol, Belo Horizonte, 54:e06, 2018. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/05/967624/incorporacao-da-tecnica-de-restauracao-atraumatica.pdf. Acesso em: 11 jan. 2023.

SILVA NETO J. M. A. et al. **Os avanços da odontologia minimamente invasiva nos dias atuais**. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 13, n. 2, p. e 6267, 19 fev. 2021. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/6267. Acesso em: 12 maio 2023.