

Tratamento restaurador atraumático: vantagens e desvantagens

Atraumatic restorative treatment: advantages and disadvantages

Recebido: 08/12/2020 | Revisado: 13/12/2021 | Aceitado: 14/12/2021 | Publicado: 17/01/2021

Luana Barros Teixeira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4890-495X>

Faculdade Integrada Carajás, Brasil

E-mail: luanabarro543@gmail.com

Marcos Vinícios Ferreira dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1335-1021>

Faculdade Integrada Carajás, Brasil

E-mail: marcos.santos@fesar.edu.br

Tanija Nayara Dias Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1577-1273>

Faculdade Integrada Carajás, Brasil

E-mail: marcos.tanijanayara74@gmail.com

Resumo

O tratamento restaurador atraumático reconhecido pela sua abreviatura de (ART) é uma técnica restauradora dental minimamente invasiva que veio para ser utilizada como uma forma de controle da doença cárie. A técnica ART veio como uma forma de tratamento e controle da doença cárie em países subdesenvolvidos, pois os mesmos contavam com mais de 90% das lesões profundas (em dentina) sem serem tratadas por falta de acesso a tratamento odontológico convencional. Sendo assim, o objetivo deste estudo é apresentar a importância de um tratamento menos invasivo, apresentando suas vantagens e desvantagens levando em consideração que o Tratamento Restaurador Atraumático é uma técnica simples e prática para restauração imediata sem o aporte necessário para uma restauração convencional (instrumentos rotatórios, fotopolimerizador e outros), ou seja, utiliza instrumentos manuais e material restaurador de presa química, o ionômero de vidro. Por se tratar de uma técnica minimamente invasiva que tem como premissa preservar a maior parte de tecido dental passível de remineralização. Método: estudo de caráter qualitativo, explicativo e dedutivo a partir revisão bibliográfica, abordando o conhecimento já produzido sobre o tema. As fontes utilizadas para realizar as buscas foram nas bases de dados da *SciELO* e *PubMed*. Os critérios de inclusão: conteúdo exclusivo sobre a temática; estar disponível de forma exclusiva na língua portuguesa; gratuito para a comunidade científica geral; estar na curvatura temporal entre 2002 e 2020. Observamos que a técnica se apresenta como tratamento transitório eficaz, que pode ser empregado na maioria dos casos preservando a evolução da degradação dental pela ação cariosa até a restauração definitiva do elemento, como também diminui as chances de submeter o paciente a procedimentos invasivos (exodontia, endodontia, prótese e outros). Passível de aplicação na saúde pública já inserido na política de saúde bucal do SUS. É imperativo na odontologia vigente que todo profissional conheça essa técnica.

Palavras-chave: Tratamento restaurador atraumático; Odontologia.

Abstract

Atraumatic restorative treatment, also known by its abbreviation (ART), is a minimally invasive dental restorative technique that came to be used as a form of caries control. The ART technique came as a form of treatment and control of caries disease in underdeveloped countries, as they had more than 90% of deep lesions (in dentin) without being treated due to lack of access to conventional dental treatment. Therefore, the objective of this study is to present the importance of a less invasive treatment, presenting its advantages and disadvantages, taking into account that the Atraumatic Restorative Treatment is a simple and practical technique for immediate restoration without the necessary support for a conventional restoration (rotary instruments, photopolymerizer and others), that is, it uses manual instruments and restorative material of chemical setting, the glass ionomer. Because it is a minimally invasive technique whose premise is to preserve most of the dental tissue that can be remineralized. Method: a qualitative, explanatory and deductive study based on a bibliographical review, addressing the knowledge already produced on the subject. The sources used to carry out the searches were in the *SciELO* and *PubMed* databases. Inclusion criteria: exclusive content on the theme; be available exclusively in Portuguese; free to the general scientific community; being in the temporal curvature between 2002 and 2020. We observed that the technique presents itself as an effective transitory treatment, which can be used in most cases, preserving the evolution of dental degradation by carious action until the definitive restoration of the element, as well as reducing the chances of submitting the patient to invasive procedures (extraction, endodontics, prosthesis and others). Capable of application in public health already included in the SUS oral health policy. It is imperative in current dentistry that every professional knows this technique.

Keywords: Atraumatic restorative treatment; Dentistry.

1. Introdução

O Tratamento Restaurador Atraumático também conhecido pela sua abreviatura de (ART) é uma técnica restauradora dental minimamente invasiva que veio para ser utilizada como uma forma de controle da doença cárie (Massara et al., 2012).

A doença cárie é um processo patológico, determinado pelo amolecimento do tecido dentário duro, evoluindo para formação de uma cavidade. Este amolecimento que acomete os tecidos duros, representam a desmineralização da porção inorgânica e destruição da substância orgânica do dente. Todo este processo da doença ocorre devido a união de alguns fatores que são: suscetibilidade, dieta, microorganismo e tempo (Giongo & Bavaresco, 2014).

Conforme os autores Monnerrat et al. (2013) o ART surgiu nas décadas 80 e 90, na Tânzania, para ser utilizado em comunidades sem acesso a infraestrutura necessária para o exercício da odontologia convencional, tem adquirido um grande espaço na odontologia atual em virtude de alguns atributos positivos da mesma.

Vale ressaltar que, segundo Kuhnen et al. (2013), foi a Federação Dentária Internacional (FDI) e a Organização Mundial de Saúde (OMS) em 1994 que recomendaram o tratamento com uso da técnica ART como parte de programas de saúde bucal, tendo em vista que a técnica é de amplo acesso, exigindo poucos instrumentais manuais e material restaurador autopolimerizável e pode ser realizado fora do consultório, requerendo obrigatoriamente de um local onde o paciente possa ficar deitado, com iluminação razoável.

Desse modo, os fatores de prevenção da doença cárie e as principais ações terapêuticas em países subdesenvolvidos como o Brasil são alvo de pesquisas dentre a comunidade científica. As lesões cáries caso não tratadas resultam em dor que pode alterar comorbidades pré-existentes; destruição dental e alteração na dieta; acometimento estético interferindo psicologicamente na baixa da autoestima de crianças e adultos; chegando até mesmo perda do elemento dental.

Sendo assim, esse estudo objetiva dissertar sobre de que modo o Tratamento Restaurador Atraumático – ART é uma alternativa vantajosa e aplicável no Brasil, descrevendo a técnica, bem como suas vantagens e desvantagens, tendo em consideração a aplicabilidade no Sistema Único de Saúde – SUS.

2. Metodologia

Como forma de atingir os objetivos traçados, optou-se por realizar um estudo de caráter qualitativo, explicativo e dedutivo a partir revisão bibliográfica, abordando o conhecimento já produzido sobre o tema.

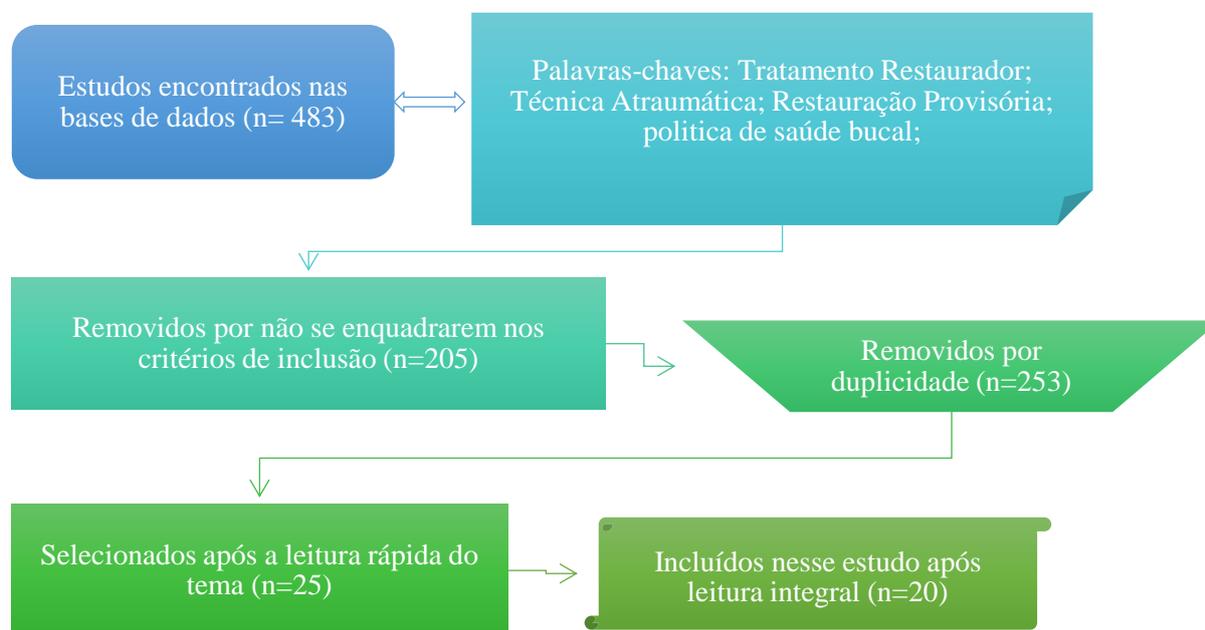
Prodanov e Freitas (2013) O método dedutivo tem como finalidade explicar o conteúdo das premissas. Por intermédio de uma cadeia de raciocínio em ordem descendente, de análise do geral para o particular.

O pilar deste estudo consiste em revisão bibliográfica com base nos textos contidos nos periódicos e artigos digitais. As fontes utilizadas para realizar as buscas foram nas bases de dados da *SciELO* e *PubMed*.

Sendo assim, foram desenvolvidos critérios de inclusão e exclusão das produções científicas para melhor adequação, levando em consideração: conteúdo exclusivo sobre a temática; estar disponível de forma exclusiva na língua portuguesa; gratuito para a comunidade científica geral; estar na curvatura temporal entre 2002 e 2020.

3. Resultados

Figura 1 - Fluxograma adaptado da seleção dos artigos incluídos nesse escopo.



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

4. Discussão

Vantagens e Desvantagens do Tratamento

Conforme Dos Santos et al. (2021) o *Atraumatic Restorative Treatment- TRA*, em português “Tratamento Restaurador Atraumático- ART”, surgiu como uma técnica de controle da doença cárie em países subdesenvolvidos, dado que contam mais de 90% das lesões profundas em dentina não tratadas por carência de acesso ao tratamento odontológico convencional. Os autores ressaltam que o ART pode ser realizado fora do consultório, necessitando apenas de local confortável, com iluminação e a utilização de instrumentos manuais para remoção de tecido cariado.

Em 1994, a Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Federação Dentária Internacional (FDI) recomendaram o tratamento como parte de programas de promoção de saúde bucal além de países subdesenvolvimento também para países desenvolvidos.

Já Navarro et al. (2015) descreve que o ART exerce papel de: prevenir e controlar a doença cárie pelas orientações aos pacientes e colocação de selante; na restauração de dentes com cavidades envolvendo uma face, em dentes decíduos e permanentes; em lesões cariosas e lesões de classe IV; em pacientes de todas as idades que apresentem ansiedade; no tratamento de pessoas com necessidades especiais; e pode ser realizado no consultório e fora dele.

Monnerat et al. (2013), acrescentam que algumas vantagens da técnica ART é por se caracterizar por ser uma técnica pouco invasiva, preserva a estrutura dental sadia, pelo fato de remover a cárie de maneira seletiva, com instrumentais manuais e restauração com ionômero de vidro de alta viscosidade, reduzindo consideravelmente as exposições pulpares, endodontias e exodontias, diminuindo a possibilidade de gerar estresse e ansiedade ao paciente, tendo em vista que não causa dor significativa e não necessita de anestesia.

Ainda sobre os autores, outras vantagens desta técnica é que a mesma é vista como um método de baixo custo e totalmente eficaz na prevenção e controle da cárie, principalmente em lugares com pessoas em situação de vulnerabilidade. Além de ser uma técnica ágil, pelo fato de ser um tratamento de rápida finalização, sendo bastante útil em clínicas onde há grande demanda de pacientes.

Naavaal, S. et al. (2019) avaliaram a qualidade das restaurações de lesões de cárie radicular pela técnica ART em adultos, comparando com técnicas convencionais em adultos maiores institucionalizados. 174 restaurações foram avaliadas em 75 pacientes e as taxas de sobrevida foram de 81% para restaurações ART e 92,9% para técnicas convencionais.

Em contrapartida Massara et al. (2012), destaque que algumas das desvantagens do ART pode ser a dificuldade na remoção do tecido cariado, principalmente em pequenas lesões e uso dos instrumentos manuais pode causar fadiga ou cansaço do punho e da mão do operador quando há realização de várias restaurações seguidas. Por esse motivo pode ocorrer uma probabilidade de permanência de cárie residual na cavidade preparada, o que pode acontecer sem que acarrete problemas posteriores desde que não haja infiltração nessas restaurações e que os hábitos de higiene do paciente sejam satisfatórios.

Em concordância, Monnerat et al. (2013), acrescentam que existam outras desvantagens tais como não atender todos os pacientes, principalmente os pacientes com sintomas de dor, fístulas e mobilidade, pelo risco de envolvimento pulpar, pacientes com perda de uma ou mais cúspides, perda de toda vertente, classe II com caixa proximal expulsiva por haver risco de fratura.

Os autores Da Cruz Souza et al. (2021) acrescentam entre as desvantagens: não é indicada para todas as classes de restauração; problemas decorrentes da sinérese e embebição pela propriedade mecânica do CIV; exaustão profissional pelo fato de utilizar somente instrumentais manuais; e por último, fracasso das restaurações devido ao desconhecimento da técnica pelos profissionais.

Como o ART tem como fundamento a filosofia da mínima intervenção, seu uso é plausível tanto em serviços públicos quanto privados, visto que a técnica preserva os tecidos saudáveis e reduz procedimentos mais invasivos como endodontias e exodontias. Os profissionais precisam aprofundar seus conhecimentos em relação ao ART, de modo que entendam que não é um tratamento provisório e que só a aplicação do material na cavidade não trará sucesso, mas sim um conjunto de medidas preventivas, com orientações de higiene e acompanhamento em consultas de retorno (Coelho et al., 2020).

A técnica restauradora atraumática e suas indicações

Navarro et al. (2015), exhibe que o primeiro passo do tratamento é realizado através de instruções sobre prevenção e controle da doença cárie, higiene bucal e então, a técnica restauradora. A técnica pode ser realizada em um consultório odontológico ou fora dele. No consultório o paciente pode ser acomodado na cadeira odontológica e fora do consultório, deve ser acomodado numa cadeira móvel ou sobre uma superfície plana. Sobre o profissional odontológico, o mesmo deve estar o mais confortável possível e estar utilizando todos os equipamentos de proteção individual, tais como: gorro, máscara e luvas, e também utilizar uma lâmpada frontal, quando estiver atuando em campo.

Com uma sonda exploradora afiada remover cuidadosamente eventuais debrís da superfície a ser selada; friccionar com uma bolinha de algodão embebida em ácido poliacrílico na superfície por 10 a 15 s; lavar duas ou três vezes e secar a superfície com bolinhas de algodão; aglutinar o ionômero de vidro conforme as instruções do fabricante e inserir o material com a espátula de inserção sobre a cavidades ou misturar mecanicamente e injetar o material diretamente nas cicatrículas e fissuras; pressionar o ionômero com o dedo indicador enluvado e recoberto com vaselina por 40 s; remover os excessos e checar a oclusão; recobrir o selante com uma fina camada de vaselina e recomendar ao paciente que não se alimente pelo menos por uma hora (Navarro et al., 2015, p. 293).

Silva (2022) descreve os instrumentos necessários para a realização desta técnica são: espelho intraoral, sonda exploradora, pinça, cinzel/ recortador de esmalte, colher de dentina com cerca de 1mm de diâmetro, condensador, espátula de inserção/resina, placa de vidro. Necessita também materiais de consumo como: algodão em rolete, vaselina, Cimento de

Ionômero de Vidro- CIV, matriz metálica, cunha, papel de carbono, copo para água, fio dental. Sem dispensar a utilização correta dos EPIs para execução de serviço de saúde.

Para Bresciani (2016), um passo crítico na técnica ART está na remoção da cárie, pois é necessário saber até quando é adequada a escavação, pois não existe um padrão. É necessário observar a cor e a dureza da dentina, já que a dentina escura nem sempre está relacionada a lesão ativa em uma cavidade, a dureza na escavação é o critério mais adequado para determinar quando o procedimento está completo. Sobre os instrumentos, eles devem estar devidamente afiados para se obter a remoção da cárie de maneira satisfatória.

Ainda sobre a autora, Segundo Bresciani, (2006) uma maneira fácil de verificar se um instrumento está afiado é riscar uma superfície plástica. Se sair alguns cortes, o instrumento está afiado, caso contrário, não. Com a escavação concluída, a cavidade deve estar limpa e sem contaminação por saliva para a colocação do material restaurador, caso haja contaminação, o condicionamento ácido deverá ser refeito. Os últimos passos a serem realizados são a manipulação e inserção do ionômero de vidro, esse passo requer muita atenção na realização dos procedimentos clínicos da técnica.

De acordo com Tedesco et al. (2017) as restaurações ocluso-proximais, classificação II de Black, podem receber o ART e apresentam eficácia similar ao tratamento convencional.

De acordo com Navarro et al. (2015), a técnica ART recebe esse nome por causar um mínimo ou nenhum trauma ao paciente, quando diz respeito a dor, desconforto, e também por conservar maior parte possível da estrutura dental. Esse fato traz benefícios pelo fato de diminuir casos de exposição pulpar, por não ser necessário a remoção completa do tecido cariado, nesse caso a remoção é realizado somente da dentina infectada (tecido amolecido), a dentina afetada (tecido escurecido, porém endurecido e liso) é preservada.

Evidências científicas apresentadas por Monnerat et al. (2013), fundamenta e embasa o uso do ART em dentição decídua: classes I e II extensas ou não, classe III não transfixantes, anteriores transfixantes, classe V anteriores e posteriores, e também dentição permanente: classe I normais e extensas, classe II desde que tenha caixa retentiva, classe III não transfixante, classe V anteriores e posteriores.

A indicação das restaurações de ART são: dentes com lesões cáries envolvendo dentina cuja abertura cavitária seja de no mínimo 1,6 mm ou que seja suficiente para utilização livremente do menor escavador ou que possam ser abertas com uso do opener ou do machado para esmalte, para permitir a introdução do menor escavador e a escavação da dentina cariada e que demonstrem ausência de envolvimento pulpar determinado pela presença de sintomatologia dolorosa, abscesso, fístula ou mobilidade (NAVARRO et al., 2015, p. 3).

Ainda sobre Monnerat et al. (2013), O ART está contraindicado se a lesão de cárie não for acessível com o uso dos instrumentos manuais ou se houver história de sintomatologia dolorosa ou mesmo presença de fístula, abscesso ou mobilidade dental. Outras contraindicações do ART são classe IV em dentição decídua e permanente por não haver retenção suficiente e em dentes permanentes, classe III transfixante (motivos estéticos) e podemos citar também, dentes com tratamento endodôntico, perda de uma ou mais cúspides, perda de toda vertente, classe II com caixa proximal expansiva por haver risco de fratura.

A técnica do ART pode ser aplicada em odontopediatria, exercendo extrema importância para a filosofia da mínima intervenção, pois além da realização dos procedimentos com mais rapidez, reduz a ansiedade da criança (Silva et al., 2017).

Tratamento restaurador atraumático modificado

Massara et al., (2012), ressaltam que em 2001 foi utilizado pela primeira vez o termo ART, primeiramente no Brasil, através de um trabalho científico na área de Odontopediatria, três anos após a divulgação a técnica foi aceita e ganhou muitos adeptos com o passar dos anos, tanto na rede pública como também na atenção privada. Nos dias atuais é recomendada inclusive pela Associação Brasileira de Odontopediatria e Ministério da Saúde.

Ainda sobre o autor, ao iniciar o uso da técnica modificada, foi constatado que o não uso de instrumentos rotatórios pode gerar limitações no tratamento, pelo fato de a técnica ART não ser indicada para todas as lesões de cárie, dessa forma pode ocorrer de alguns pacientes ficarem sem atendimento. A partir desse raciocínio, foram feitos alguns ajustes na técnica ART para incluir no atendimento alguns procedimentos e materiais, tais quais: uso de exame radiográfico, assim como instrumento rotatório para otimizar o tempo de trabalho, trazendo benefícios tanto para o paciente como para o profissional, bem como materiais restauradores mais resistentes para se garantir a longevidade das restaurações.

Aplicabilidade no sistema de saúde brasileiro

Remontando aos pensamentos de Giongo e Bavaresco (2014), os princípios básicos do Sistema Único de Saúde (SUS) são a universalização, descentralização, equidade, integralidade e participação da comunidade. A partir da década de 90, o Ministério da Saúde (MS) implantou o Programa de Saúde da Família (PSF) como uma estratégia para reorganização da atenção básica, que busca a vigilância à saúde por meio de um conjunto de ações individuais e coletivas, direcionada para o primeiro nível da atenção: promoção, prevenção e tratamento da saúde.

Fernandez et al., (2020), salienta que o ART foi preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) desde 1994, com o intuito de estacionar a doença cárie, sendo uma prática minimamente invasiva, baixo custo, qualidade significativa e o mais importante, possui alto nível de resolução, em comparação ao tratamento restaurador convencional apresenta vantagens incontestáveis.

Contudo, a OMS solicitou a utilização da técnica em conjunto às atividades preventivas nos programas de promoção de saúde (Frencken et al. 1994).

Em conformidade com Figueiredo et al. (2004) foi proposto as escolas públicas uma ação curativa através do tratamento restaurador atraumático para todas as crianças, tendo como objetivo reduzir a doença atual e possível aparecimento de novos casos.

Na odontologia foi inserido um programa denominado Estratégia da Saúde da Família-ESF, na edição da Portaria 1.444, de 28/12/2000, com o intuito de reorganizar a atenção a saúde bucal. Seu objetivo principal é a ampliação de acesso às ações integrais, através de medidas de caráter coletivo pelas equipes de trabalho em saúde bucal, substituindo as práticas tradicionais.

Já Dos Santos et al. (2021), reforça que o diferencial desta técnica é o fato de a mesma dispensar o uso de equipamentos odontológicos tradicionais e de eletricidade, sendo assim mais prática e de fácil acesso o que contribui para os serviços odontológicos de saúde pública e favorece a conduta do paciente no seu ambiente de convívio.

Em um contexto geral Bresciani (2006), nos ressalta que a prevenção é o principal objetivo da Odontologia, diminuindo assim a incidência da doença cárie. Porém nem sempre é possível evitar a manifestação da mesma e se faz necessário o tratamento restaurador para que aqueles que não puderam ser prevenidos possam ser tratados e a adoção de uma estratégia de baixo custo, simples e resolutiva permite ampliar a atenção odontológica alcançando diferentes grupos populacionais.

Já no Brasil, Monnerat et al. (2013), nos traz que a utilização do ART no SUS permite a minimização do número de extrações, a maximização do número de restaurações dentárias e selantes e o aumento da cobertura do tratamento odontológico.

Dos Santos et al., (2021), já nos remete que a utilização da técnica ART atua positivamente na redução dos custos do tratamento quando comparado aos tratamentos restauradores convencionais, isso ocorre por que permite redução do tempo de trabalho e por ser menos dolorosa, sendo assim uma alternativa satisfatória principalmente na Odontopediatria. É considerada uma estratégia sólida baseada em promoção de saúde e prevenção da doença cárie, permitindo grande alcance populacional em saúde pública.

Ainda sobre Dos Santos et al. (2021), remetendo a um contexto histórico, em 1994 o Sistema Único de Saúde iniciou um projeto denominado Estratégia de Saúde da Família (ESF), este projeto tem como objetivo a expansão, qualificação e consolidação da atenção primária no Brasil, com um crescimento expressivo nos últimos anos, apesar de um ser um projeto antigo, só foi consolidado no ano 2000, onde foi disponibilizado fomento financeiro para a reestruturação da atenção à saúde bucal. O objetivo deste projeto é um conjunto de ações que incluem a promoção, proteção, tratamento, reabilitação e a manutenção da saúde e sua consolidação permite a ampliação do acesso às ações integrais, por meio de medidas de caráter coletivo.

Fadel & Martins (2021) ainda acrescentam que outro programa desenvolvido pelo SUS que veio trazendo benefícios em forma de ações integradas na educação permanente dos profissionais, na pesquisa e em medidas, como: fluoretação das águas, educação em saúde, higiene bucal, diagnóstico precoce e tratamento priorizando procedimentos conservadores, foi o Programa Brasil Sorridente, lançado em 2004, desde então o número de municípios que implantou as equipes de saúde bucal (ESB) teve um significativo aumento.

É importante certificar que o profissional odontólogo deve ter o conhecimento prático das técnicas, para alcançar resultados satisfatórios e apresentar eficácia no tratamento, ele deve compreender as recomendações e as limitações presentes na rede pública como também a de seus pacientes que utiliza o sistema público de saúde (Souza, 2021).

4. Considerações Finais

A importância de um tratamento Odontológico menos invasivo, se apresenta como tratamento transitório eficaz, que pode ser empregado na maioria dos casos preservando a evolução da degradação dental pela ação cariosa até a restauração definitiva do elemento, como também diminui as chances de submeter o paciente a procedimentos invasivos (exodontia, endodontia, prótese e outros). Passível de aplicação na saúde pública já inserido na política de saúde bucal do SUS. O Tratamento Restaurador Atraumático Modificado assim como o ART convencional, vem sendo bem aceito e utilizado nos consultórios odontológicos.

Nota-se que é imperativo na odontologia vigente que todo profissional conheça essa técnica. Tendo em mãos um tratamento menos invasivo e de fácil aplicação e preservação da saúde do paciente. Que essa técnica seja cada vez mais difundida e aplicada na odontologia brasileira como pacote de políticas de saúde pública para erradicação das doenças da infância e a diminuição do índice de cárie e CPO-D populacional.

Necessita-se de ainda de mais apoio por parte dos órgãos (CRO e ABO) para inserir a técnica ART e a aplicação prática, obrigatoriamente nas grades de ensino da graduação. Sugerimos também, a avaliação da aplicação da técnica nos municípios brasileiros no SUS e no serviço privado.

Agradecimentos

Gratidão a todos os envolvidos nesse trabalho.

Referências

- Brasil. Portaria n.º 1444/GM Em 28 de dezembro de 2000. Estabelece incentivo financeiro para a reorganização da atenção à saúde bucal prestada nos municípios por meio do Programa de Saúde da Família. <http://www1.saude.rs.gov.br/dados/11652497918841%20Portaria%20N%BA%201444%20de%2028%20dez%20de%202000.pdf>
- Bresciani, E. (2006). Ensaio clínico com Tratamento Restaurador Atraumático (ART) em dentes decíduos e permanentes. *Journal of Applied Oral Science*, 14, (14), 9.
- Coelho, C. S. et al. (2020). Evolução da técnica odontológica do tratamento restaurador atraumático. *Research, Society and Development*, 9, (3), e74932439.
- Da Cruz Souza, A. M. (2021). O Uso do Tratamento Restaurador Atraumático na Saúde Pública. *E-Acadêmica*, 2(3), e142347.

- Dos Santos, M. A. L. et al. (2021). O tratamento restaurador atraumático e sua aplicabilidade no sistema único de saúde: uma revisão bibliográfica. *Editora científica*, 1, (16), 231-247.
- Fadel, C. B. & Martins, A. S. (2021). Odontologia e integralidade do cuidado: aspectos da formação profissional e dos serviços de saúde. *Editora Científica Digital*, 1, (1), 232-246.
- FDI. Federação Dentária Internacional. (2017). Declaração de política da FDI sobre Odontologia de Intervenção Mínima (MID) para gerenciamento de cárie dentária. *International Dental Journal*, 67, (1), 6-7.
- Fernandez, M. S. et al. (2020). Tratamento restaurador atraumático associado a promoção de saúde bucal em crianças escolares com risco à cárie dentária. *Revista de Atenção à Saúde*, 18, (64), 133-148.
- Figueiredo, C. H. et al. (2004). Tratamento restaurador atraumático: avaliação de sua viabilidade como estratégia de controle da cárie dentária na saúde pública. *RBPS*, 17(3), 109-118.
- Frencken, J. E. et al. (1994). *Atraumatic Restorative Treatment technique of dental caries*. Groningen: WHO Collaborating centre for Oral Health Services Research, University of Groningen.
- Giongo, F. S. & Bavaresco, C. S. (2014). Protocolo de atendimento à saúde bucal de bebês em atenção primária à saúde. *Revista de Atenção Primária à Saúde*, 17, (4), 544-553.
- Kuhnen, M. et al. (2013). Uso do tratamento restaurador atraumático na Estratégia Saúde da Família. *Revista de Odontologia da UNESP*, 42, (4), 291- 297.
- Massara, M. D. L. A. et al. (2012). Tratamento restaurador atraumático modificado (ARTm). *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, 12, (3), 303-306.
- Monnerat, A. F. et al. (2013). Tratamento Restaurador Atraumático. Uma técnica que podemos confiar? *Revista Brasileira de Odontologia*, 70, (1), 33-6.
- Navarro, M. F. L. S. et al. (2015). Tratamento Restaurador Atraumático: atualidades e perspectivas. *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas*, 13, (69), 289-301.
- Naavaal, S. et al. (2019). Impacto de tornar o atendimento odontológico acessível na qualidade de vida de adultos com 45 anos ou mais. *Journal of Aging and Health*, 13, (4), 089826431985796.
- Silva, A. B. R. (2022). *Tratamento Restaurador Atraumático-uma técnica minimamente invasiva para o tratamento da cárie dentária*.
- Silva, H. P. G. P. et al. (2017). A utilização do Tratamento restaurador Atraumático Modificado na Clínica de Odontopediatria. *Revista Odontológica Brasileira Central*, 26 (79), 67-72.
- Souza, A. M. da C. et al. (2021). O Uso do Tratamento Restaurador Atraumático na Saúde Pública. *E-Acadêmica*, 2(3), e142347.
- Tedesco T. K. et al. (2017). ART is an alternative for restoring occlusoproximal cavities in primary teeth –evidence from na updated systematic review and meta-analysis. *Int J Paediatr Dent*, 1, (3), 201-209.