

# TÉCNICA DE RESTAURAÇÃO ATRAUMÁTICA: REVISÃO DA LITERATURA

## ATRAUMATIC RESTORATION TECHNIQUE: LITERATURE REVIEW

Jessika Silva Guimarães<sup>1</sup>  
Isaac Pessoa Santiago Morais<sup>2</sup>  
Gabriel Gomes da Silva<sup>2</sup>  
Cristianne Kalinne Santos Medeiros<sup>3</sup>  
Luiz Gustavo Xavier Filho<sup>3</sup>  
Joaquim Felipe Junior<sup>4</sup>  
Marvin Felipe Oliveira<sup>5</sup>  
Juliana Campos Pinheiro<sup>6</sup>  
Rafaella Bastos Leite<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Cirurgiã-dentista graduada pelo Centro Universitário Maurício de Nassau.  
<sup>2</sup>Graduando em Odontologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte.  
<sup>3</sup>Cirurgiã-dentista graduada pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte.  
<sup>4</sup>Cirurgião-dentista graduado pela Universidade Potiguar.  
<sup>5</sup>Graduado em Medicina pela graduado pela Faculdade IDE.  
<sup>6</sup>Professora do Curso de Odontologia do Centro Universitário Maurício de Nassau.

### RESUMO

O tratamento restaurador atraumático (TRA) envolve restaurações minimamente invasivas e procedimentos educativos-preventivos. Trata-se de uma forma simplificada de atendimento, que consiste na remoção do tecido cariado através da utilização de instrumentos manuais. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre as principais evidências da técnica de restauração atraumática em lesões cáries. Foi realizada uma revisão bibliográfica nas bases de dados, PubMed, SciELO e Periódicos CAPES. A maioria dos estudos sobre a eficácia do TRA demonstraram um bom resultado, isso é explicado pela praticidade da técnica e baixo custo, sendo apropriada a todo e qualquer segmento sócioeconômico, e não apenas a populações de baixa renda. A técnica é baseada em mínima intervenção, assim, a TRA tem um enfoque preventivo-terapêutico e não somente restaurador,

sendo uma boa opção para contribuir para a redução da necessidade de tratamentos invasivos.

**Palavras-chave:** Tratamento Restaurador Atraumático; Saúde Bucal; Odontologia.

### ABSTRACT

Atraumatic restorative treatment (ART) involves minimally invasive restorations and educational-preventive procedures. This is a simplified form of care, which consists of removing the decayed tissue through the use of manual instruments. In this sense, the present study aimed to carry out a literature review on the main evidences of the atraumatic restoration technique in carious lesions. A literature review was carried out in the databases, PubMed, SciELO and CAPES Periodicals. Most studies on the effectiveness of ART have shown a good result, which is explained by

the practicality of the technique and low cost, being appropriate for any socioeconomic segment, and not just low-income populations. The technique is based on minimal intervention, thus, ART has a preventive-therapeutic and

not only restorative approach, being a good option to contribute to reducing the need for invasive treatments.

**Key words:** Atraumatic Restorative Treatment; Oral Health; Dentistry.

Enviado: 07/2021

Aceito: 09/2021

Revisado: 11/2021

## INTRODUÇÃO

O tratamento restaurador atraumático (TRA) é considerado uma técnica simples, que possibilita o tratamento da cárie com a utilização de instrumentais manuais e sem o uso da anestesia. No entanto, vale salientar que com o uso dessa abordagem há uma diminuição da necessidade de realizar a anestesia, uma vez que não há a utilização de instrumentos rotatórios, que ocasionalmente geram desconforto no paciente. Em populações economicamente desfavorecidas, ou em locais onde o acesso ao consultório odontológico com suas tecnologias usuais é mais difícil<sup>1</sup>.

A técnica consiste na escavação do tecido cariado, amolecido e infectado com a utilização de instrumentos manuais e o preenchimento da porção dentinária remanescente com materiais adesivos que tenham capacidade de paralisar a cárie e minimizar o aparecimento de lesões secundárias. Os procedimentos são pouco invasivos, atraumáticos, onde são utilizadas apenas curetas odontológicas para a remoção do tecido cariado e o cimento ionômero de vidro para a restauração. Por se tratar de um procedimento indolor e não ser preciso o uso de anestesia e equipamentos elétricos, o TRA facilita a aceitação dos pacientes de menor idade e aqueles com necessidade especiais, tornando o tratamento odontológico menos traumático<sup>2</sup>.

Os instrumentos básicos mais relatados para a realização do TRA são: machado para esmalte, "opener", que é um instrumento de forma piramidal, curetas de diferentes tamanhos, espátula de inserção, esculpidor,

espátula para manipulação do cimento, além de pinça clínica, espelho bucal e sonda exploradora, placa de vidro e potes para água e para armazenar bolinhas de algodão. É necessário ainda, a utilização de luvas, gorro, máscara, água, bolinhas e rolos de algodão, cimento de ionômero de vidro, vaselina, verniz ou esmalte incolor, matriz metálica e cunhas de madeira, papel de articulação e pedra para afiar instrumentos<sup>3</sup>.

Desta forma, o presente estudo teve como objetivo analisar a técnica de restauração atraumática, descrevendo suas características, indicações, contraindicações, aplicação da técnica em conjunto com programas educativos, com ênfase na sua importância e sua funcionalidade como uma ferramenta útil de promoção a saúde.

## METODOLOGIA

O estudo desenvolvido trata-se de uma revisão de literatura, utilizando o indexador Pubmed, Scielo e Periodicos CAPES. Os descritores utilizados foram: "Atraumatic Restorative Treatment"; "Oral Health" and "Dentistry". Foram selecionados 30 artigos publicados entre 2012 até 2020, com base nos seguintes critérios de inclusão: disponibilidade do texto integral, publicação nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola, clareza no detalhamento metodológico utilizado e artigos que tivessem como foco a técnica atraumática de restaurações em crianças.

## RESULTADOS

O TRA foi desenvolvido em resposta às

necessidades de tratamento de comunidades desprovidas de recursos tecnológicos sofisticados. No entanto, tem sido usado mesmo em locais onde existam condições de se realizar os tratamentos restauradores convencionais. Isso é facilmente explicado pela praticidade da técnica, baixo custo, quando comparado a outros métodos restauradores mais convencionais e pelo conforto que proporciona ao paciente, por dispensar o uso da alta rotação e da anestesia, na maioria dos casos<sup>2,3</sup>.

Como na grande maioria dos estudos sobre a eficácia do TRA, onde são encontrados bons resultados com a aplicação do método entre os profissionais de PSF que já o têm utilizado, foram obtidos resultados igualmente satisfatórios - e é importante ressaltar que eles o têm utilizado não apenas no serviço público, mas também em seus consultórios particulares, fica evidente que o TRA é apropriado a todo e qualquer segmento socioeconômico, e não apenas a populações de baixa renda e com poucos recursos tecnológicos.

Segundo Frencken (1997)<sup>4</sup>, o TRA pode ser usado em comunidades de zonas rurais e suburbanas, em cidades industrializadas ou não, grupos minoritários e pessoas que vivem em comunidades carentes ou grupos especiais, como unidades de refugiados e pacientes institucionalizados, como pacientes com limitações físicas e mentais, anciãos e crianças que vivem em creches e orfanatos.

## DISCUSSÃO

Segundo o Ministério da Saúde, o programa de tratamento restaurador atraumático é considerado uma estratégia de tratamento apropriado de lesões cáries iniciais, associada a programas educativo-preventivos, em populações com acesso restrito a serviços tradicionais<sup>5</sup>.

Em relação ao custo intrínseco do material restaurador, apesar do ionômero de vidro ser mais caro quando comparado ao amálgama, este cimento é preconizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), para a realização do TRA, por exibir um conjunto de vantagens: suas propriedades adesivas contribuem para o efetivo selamento da cavidade e permitem o selamento

preventivo dos sulcos associados à lesão de cárie, simultaneamente ao procedimento restaurador, sem exigir desgaste de tecido sadio<sup>6</sup>.

Vale ressaltar que a sua biocompatibilidade evita novas injúrias ao dente tratado, dispensando o uso de quaisquer materiais de proteção, embora se considere a possibilidade de forramento com hidróxido de cálcio em cavidades profundas; o ionômero de vidro está envolvido na remineralização da dentina afetada remanescente e no controle da recidiva de cárie, devido à sua natureza anticariogênica e, sendo quimicamente ativado, dispensa o uso de aparelhos especiais<sup>7</sup>.

Através da aplicação do TRA como programa no Brasil, a comunidade tem adquirido responsabilidades e participado de forma mais ativa no resgate da saúde bucal negligenciada<sup>8</sup>. Dessa forma, tem-se promovido uma mudança de postura nos indivíduos em relação à sua própria saúde, estando estes, motivados a recuperar a autoestima e buscando soluções para amenizar seus problemas<sup>9,10</sup>.

## CONCLUSÃO

O TRA em lesão de cárie associado a programas de prevenção, tem demonstrado boa aceitação, sendo uma técnica viável. Este tipo de tratamento pode produzir impacto no controle da cárie, por meio de um mecanismo psicológico, extrapolando seu papel biológico de reduzir a flora cariogênica associada às lesões de cárie. O TRA representa uma estratégia de superação das dificuldades que, normalmente, limitam a cobertura do tratamento individual, por sua capacidade de sociabilizar o acesso ao tratamento curativo.

## REFERÊNCIAS

Pitts. N. Dental Caries. Nature Reviews Disease Primers, 2017; 25(3):17030.

Monnerat, A. Tratamento Restaurador Atraumático. Uma técnica que podemos confiar? Rev. bras. odontol, 2013, 70 (1): 33-6.

Navarro, M. Tratamento Restaurador

Atraumático: atualidades e perspectivas. Ver. assoc,paul.cir. dent. 2013; 3(1):289-301.

Kuhnen, M. Uso do tratamento restaurador atraumático na estratégia Saúde da Família. Rev Odontol UNESP, 2013, 42 (4): 291-297.

Massara, MLA. Tratamento Restaurador Atraumático Modificado (ARTm). Pesq.Bras. Odontop.Clin.Integr. 2012; 12(1): 303-306.

Molina, GF. Mechanical performance of encapsulated restorative glass-ionomer cements for use with Atraumatic Restorative Treatment (ART). J Appl Oral Sci. 2013; 3(1):243-249.

Santana, VKR. Tratamento Restaurador Atraumático-TRA, o que é, indicações, contraindicações, protocolo clínico do TRA, e como implantar esta técnica na rotina do cirurgião dentista. Ciências Biológicas e de Saúde. 2018; 3(1): 33-42.

Silva, H. A utilização do Tratamento restaurador Atraumático Modificado na Clínica de Odontopediatria. Odontol Bras Central, 2017; 26(79):67-72.

Tumenas, I. Odontologia Minimamente Invasiva. Rev Assoc Paul Cir Dent, 2014; 68(4):283-295.

Coelho, C. C. Evolução da técnica odontológica do tratamento restaurador atraumático. Research, Society and Development, 2020; 9(3): e74932439.