

Pedro Figueiredo Cardoso

Vinicius Almeida Vargas

Técnica Restauradora Atraumática:

Limitações, Benefícios e Aspectos Psicológicos

Rio de Janeiro, RJ.

2025

Pedro Figueiredo Cardoso

Vinicius Almeida Vargas

Técnica Restauradora Atraumática:

Limitações, Benefícios e Aspectos Psicológicos

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade do Grande Rio “Professor José de Souza Herdy”, como parte dos requisitos parciais para obtenção do grau de bacharel em Odontologia.

Orientador(a): Luciana Alves Herdy da Silva

Rio de Janeiro – Rj.

2025

Pedro Figueiredo Cardoso

Vinicius Almeida Vargas

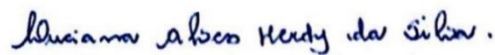
Técnica Restauradora Atraumática:

Limitações, Benefícios e Aspectos Psicológicos

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade do Grande
Rio "Professor José de Souza Herdy",
como parte dos requisitos parciais para
obtenção do grau de bacharel em
Odontologia

Aprovado em 13 de junho de 2025.

Banca Examinadora



Prof. Luciana Alves Herdy da Silva
Universidade do Grande Rio



Prof. Diego de Andrade Teixeira
Universidade do Grande Rio



Prof. Flávia Cariús Tesch Ferreira Alves
Universidade do Grande Rio

RESUMO

A Técnica Restauradora Atraumática (TRA) surge como alternativa minimamente invasiva para o tratamento de lesões cáries, especialmente em contextos de baixa infraestrutura e alta ansiedade odontológica. Este trabalho objetiva analisar, por meio de revisão de literatura, os aspectos clínicos e psicológicos da TRA, discutindo sua origem, indicações, limitações e os impactos positivos no bem-estar dos pacientes. Evidenciou-se que a TRA promove um atendimento menos doloroso, silencioso e livre de anestesia, reduzindo o medo e o trauma associados a procedimentos tradicionais. A análise também destaca a importância do ambiente clínico e da postura do profissional como fatores que influenciam significativamente a experiência do paciente. Estratégias como musicoterapia, aromaterapia e comunicação empática são apontadas como facilitadoras da adesão ao tratamento. Conclui-se que a TRA, aliada a uma prática humanizada, representa uma ferramenta eficaz na odontologia moderna, contribuindo para a promoção de saúde bucal com menor impacto psicológico.

Palavras-chave: Técnica Restauradora Atraumática. Ansiedade Odontológica. Saúde Bucal. Humanização. Trauma.

ABSTRACT

The Atraumatic Restorative Treatment (ART) emerges as a minimally invasive alternative for treating carious lesions, especially in settings with limited infrastructure and high dental anxiety. This study aims to analyze, through literature review, the clinical and psychological aspects of ART, discussing its origin, indications, limitations, and positive impact on patient well-being. It was found that ART offers a less painful, quieter, and anesthesia-free experience, reducing fear and trauma associated with traditional dental procedures. The analysis also highlights the importance of the clinical environment and professional behavior as key elements influencing the patient's experience. Strategies such as music therapy, aromatherapy, and empathetic communication are shown to facilitate treatment adherence. It is concluded that ART, when associated with a humanized approach, is an effective tool in modern dentistry, promoting oral health with reduced psychological burden.

Keywords: Atraumatic Restorative Treatment. Dental Anxiety. Oral Health. Humanization. Trauma.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	6
2	METODOLOGIA	7
3	REVISÃO DE LITERATURA	8
3.1	ORIGEM DA TÉCNICA RESTAURADORA ATRAUMÁTICA (TRA)	10
3.2	DEFINIÇÃO DA TÉCNICA, INSTRUMENTAIS USADOS E CASOS RECOMENDADOS	11
3.3	BENEFÍCIOS E LIMITAÇÕES	13
3.4	FATORES TRAUMÁTICOS.....	15
3.4.1	A DIMINUIÇÃO DE FATORES TRAUMÁTICOS PELA TRA	16
3.4.2	O ATRAUMÁTICO NO CONTEXTO CLÍNICO E SOCIAL	17
3.4.3	O QUE TORNA ALGO ATRAUMÁTICO?	17
3.5	O PAPEL DO PROFISSIONAL NO CONTROLE DO TRAUMA	19
3.5.1	COMUNICAÇÃO TERAPÊUTICA: A LINGUAGEM QUE ACOLHE	19
3.5.2	CONSTRUÇÃO DE UM AMBIENTE SENSORIALMENTE AGRADÁVEL	19
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23
	ANEXO A – DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO/DISPONIBILIZAÇÃO NA BIBLIOTECA DO TCC INTEGRAL	27

1 INTRODUÇÃO

A odontologia contemporânea tem se voltado para abordagens que visam minimizar o desconforto dos pacientes e otimizar os resultados clínicos. Nesse cenário, a Técnica Restauradora Atraumática (TRA) emerge como uma alternativa eficaz para o tratamento de lesões cariosas, especialmente em contextos onde o acesso a equipamentos odontológicos convencionais é limitado. Desenvolvida na década de 1980 por J. Frencken e sua equipe, a TRA utiliza instrumentos manuais para a remoção seletiva do tecido cariado, preservando a estrutura dentária saudável remanescente. A cavidade resultante é então restaurada com cimento de ionômero de vidro, material que apresenta propriedades adesivas e libera flúor, contribuindo para a prevenção de novas lesões cariosas. [1]

Além dos benefícios clínicos, a TRA tem demonstrado impacto positivo nos aspectos psicológicos dos pacientes. A simplicidade e a natureza minimamente invasivas do procedimento reduzem significativamente a ansiedade e o medo frequentemente associados aos tratamentos odontológicos tradicionais. Estudos indicam que pacientes submetidos à TRA apresentam níveis mais baixos de estresse durante o atendimento, o que pode ser atribuído à ausência de instrumentos rotatórios e, frequentemente, à dispensa de anestesia local. [2]

Este trabalho tem como objetivo analisar a eficácia da Técnica Restauradora Atraumática na odontologia e sua influência na adesão ao tratamento e ao bem estar físico-mental do paciente, considerando os aspectos clínicos e emocionais que envolvem a técnica. Ademais, visa investigar os benefícios clínicos da TRA na preservação da estrutura dentária e redução do desconforto durante o tratamento, e identificar as principais vantagens e limitações da aplicação da técnica em diferentes cenários odontológicos.

Também busca avaliar a influência da TRA na ansiedade odontológica e na percepção de dor do paciente, e discutir estratégias psicológicas para melhorar a relação profissional-paciente e otimizar a experiência odontológica.

2 METODOLOGIA

Este trabalho consiste em uma revisão de literatura atualizada sobre a Técnica Restauradora Atraumática e sobre temas que se relacionam diretamente com a abordagem principal. A construção do referencial teórico foi realizado a partir das seguintes etapas: delimitação das palavras-chaves, onde foram utilizados os descritores “Técnica Restauradora Atraumática”, “ansiedade odontológica”, “odontologia minimamente invasiva”, “bem-estar do paciente”, entre outros; critérios de inclusão e exclusão, foram incluídos artigos publicados entre os anos de 2010 a 2024, disponíveis em português, espanhol ou inglês, que abordassem diretamente a TRA, seus efeitos clínicos, e sua relação com aspectos psicológicos do paciente. Foram excluídas publicações que não tratassem do tema de forma direta ou que se configurassem como artigos de opinião, ou frutos de literatura cinzenta.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Nos últimos anos, observou-se um aumento significativo nos índices de ansiedade na população mundial. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), no primeiro ano da pandemia de COVID-19, a prevalência global de ansiedade e depressão aumentou em 25%. [3] No Brasil, mais de 18 milhões de pessoas sofrem com transtornos de ansiedade, representando cerca de 9,3% da população. [4]

Esse cenário reflete-se diretamente no contexto odontológico, onde o medo e a ansiedade relacionados ao tratamento dentário podem levar à evasão dos pacientes e ao agravamento de condições bucais. Nesse sentido, é imperativo que os profissionais de odontologia não apenas dominem as técnicas clínicas, mas também compreendam os aspectos psicológicos que influenciam a experiência do paciente.

A Técnica Restauradora Atraumática (TRA) destaca-se como uma abordagem minimamente invasiva que visa reduzir o desconforto e a ansiedade do paciente durante o tratamento odontológico. Estudos indicam que o uso da TRA está associado a uma diminuição significativa nos níveis de medo e ansiedade dos pacientes, especialmente quando realizada por profissionais não especialistas. [5]

O TRA se baseia na remoção seletiva do tecido cariado infectado com instrumentos manuais, seguido do preenchimento da cavidade com cimento de ionômero de vidro (CIV), material que promove adesão química ao dente, libera flúor e é biocompatível [6]. Sua adoção foi incentivada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma estratégia eficaz para ampliar o acesso ao tratamento restaurador, reduzindo a dependência de infraestrutura sofisticada [2].

Estudos recentes apontam que o TRA é eficaz na manutenção das estruturas dentárias e apresenta resultados satisfatórios em termos de durabilidade das restaurações, especialmente quando utilizado cimento de ionômero de vidro de alta viscosidade [7]. Segundo Frencken et al. (2012), as restaurações realizadas com o uso de TRA demonstraram taxas de sobrevida superiores a 90% após dois anos em dentes permanentes [8].

Além dos benefícios clínicos, a literatura destaca o impacto do TRA na redução da ansiedade odontológica. A natureza menos invasiva do procedimento, que evita anestesia e brocas de alta rotação, torna-o particularmente indicado para pacientes fóbicos, idosos e crianças [9]. Em um estudo realizado por Santos et al. (2024), foi relatado que a aplicação da técnica resultou em uma experiência mais positiva para o

paciente, contribuindo para a melhoria da adesão ao tratamento e para a relação de confiança com o profissional [1].

Aspectos psicológicos como medo, ansiedade e memórias traumáticas associadas ao ambiente clínico são citados como barreiras relevantes para a realização de procedimentos odontológicos [10]. Intervenções como a musicoterapia, a ambientação lúdica e o acolhimento empático são reconhecidas por contribuir para a redução desses sentimentos, promovendo bem-estar e confiança [11]. Quando associadas à aplicação da TRA, essas abordagens potencializam seus efeitos positivos, criando uma experiência menos traumática e mais humanizada.

De forma geral, a literatura aponta que a efetividade da TRA transcende os aspectos técnicos. Trata-se de uma técnica que, quando aplicada com compreensão dos fatores emocionais do paciente, pode transformar significativamente a experiência odontológica. Assim, a TRA se insere em um modelo de atendimento baseado na mínima intervenção e na valorização do cuidado integral.

Além disso, é essencial considerar que fatores externos e ambientais desempenham papel relevante na percepção do paciente quanto à experiência odontológica. Estudos têm demonstrado que aspectos como a organização do ambiente clínico, iluminação, temperatura e sons ambientes afetam diretamente o nível de conforto e segurança percebido pelos pacientes [12]. Um consultório limpo, bem iluminado, com disposição organizada dos instrumentos e uma bancada livre de desordem transmite profissionalismo e prepara emocionalmente o paciente para o tratamento.

A ambientação sonora, em especial, é apontada como uma intervenção de baixo custo e grande impacto. Músicas com ritmo calmo, sons da natureza ou playlists especificamente desenvolvidas para clínicas contribuem para a redução dos batimentos cardíacos e da pressão arterial, gerando um estado de relaxamento que pode prevenir reações fóbicas e eventos vasovagais em pacientes mais sensíveis [13]. Outro fator frequentemente negligenciado é a postura do profissional. A forma como o cirurgião-dentista se comunica, o tom de voz utilizado, o contato visual, o tempo disponibilizado para escuta e a clareza na descrição do plano de tratamento têm impacto direto na confiança estabelecida com o paciente. Uma postura empática, respeitosa e acolhedora pode reduzir significativamente a ansiedade e favorecer maior adesão ao tratamento proposto [14].

3.1 ORIGEM DA TÉCNICA RESTAURADORA ATRAUMÁTICA (TRA)

A Técnica Restauradora Atraumática (TRA), conhecida mundialmente como Atraumatic Restorative Treatment (ART), surgiu no final da década de 1980, a partir da necessidade de promover um cuidado odontológico eficaz e acessível em contextos de baixa infraestrutura, principalmente em países em desenvolvimento. A proposta foi idealizada pelo dentista holandês Jo E. Frencken e sua equipe na Tanzânia, com o intuito de atender populações que não tinham acesso à eletricidade ou a clínicas equipadas com sistemas odontológicos convencionais.

De acordo com Frencken et al. (1996), o objetivo da criação da técnica era fornecer uma abordagem que permitisse tratar lesões cáries de maneira eficaz sem o uso de brocas rotatórias, anestesia local ou sistemas de sucção, utilizando apenas instrumentos manuais simples, como escavadores, e materiais restauradores adesivos, como o cimento de ionômero de vidro (CIV), que possui propriedades terapêuticas e restauradoras. Essa proposta se alinhava aos princípios da odontologia minimamente invasiva, que visam preservar ao máximo a estrutura dentária sadia e reduzir o desconforto do paciente durante o tratamento [15].

A técnica passou a ser validada clinicamente ao longo da década de 1990, com a realização de estudos de eficácia em populações infantis e adultas. Em 1994, a Organização Mundial da Saúde (OMS) reconheceu oficialmente o valor do TRA como uma abordagem revolucionária e a incluiu em suas diretrizes para políticas públicas de saúde bucal. Desde então, a técnica tem sido amplamente implementada em programas de saúde coletiva, particularmente em regiões com limitações estruturais e em escolas públicas [16].

A adesão ao TRA também cresceu entre pesquisadores e educadores da área odontológica, especialmente em países como Brasil, África do Sul, Índia, entre outros, onde há altos índices de doenças bucais não tratadas. Programas como o “Brasil Sorridente” passaram a adotar o TRA como parte da estratégia de atenção primária à saúde bucal, principalmente no atendimento a populações em situação de vulnerabilidade [2].

Nos anos 2000, novas revisões sistemáticas e metanálises passaram a atestar a efetividade do TRA não apenas em contextos carentes, mas também como alternativa viável na clínica privada e no atendimento odontopediátrico. Os resultados

mostraram índices de sucesso comparáveis aos das técnicas convencionais, especialmente em lesões de cárie oclusais em molares decíduos, ampliando seu reconhecimento científico e clínico [17].

Frencken (2017) reforça que a popularização do TRA decorre da sua compatibilidade com os princípios da saúde coletiva, da promoção de saúde e da odontologia baseada em evidências. Além disso, o fato de ser um tratamento de baixo custo, de execução simplificada e bem aceito pelos pacientes o tornou uma das principais estratégias para expandir o acesso à saúde bucal no século XXI [18].

Atualmente, a técnica restauradora atraumática é considerada uma ferramenta indispensável em políticas públicas de promoção da saúde bucal, e sua aplicação tem se expandido também para populações com necessidades especiais, idosos, pacientes odontofóbicos e contextos de urgência e emergência [19].

3.2 DEFINIÇÃO DA TÉCNICA, INSTRUMENTAIS USADOS E CASOS RECOMENDADOS

A Técnica Restauradora Atraumática (TRA) constitui uma abordagem restauradora que se enquadra no modelo da odontologia minimamente invasiva, priorizando a remoção seletiva do tecido cariado infectado e a preservação da estrutura dentária saudável. Seu objetivo principal é controlar a progressão da cárie de forma simples, segura, eficaz e confortável para o paciente, especialmente em ambientes de baixa complexidade e com restrições técnicas e estruturais [20].

Instrumentais Utilizados na TRA

A execução da TRA baseia-se no uso exclusivo de instrumentos manuais, eliminando completamente a necessidade de equipamentos rotatórios. Os principais instrumentos utilizados são:

- Espelho clínico: utilizado para inspeção e visibilidade do campo operatório.
- Sonda exploradora: auxilia na detecção de cárie e avaliação de retenções.
- Escavadores manuais (de tamanhos variados): responsáveis pela remoção do tecido cariado infectado. São o cerne da técnica, pois substituem a função tradicional da broca.
- Condensadores (pinos de plástico ou metálicos): empregados na compactação do material restaurador na cavidade.

- Espátula plástica ou aplicador de CIV: para inserção e adaptação do cimento de ionômero de vidro.
- Gaze estéril: utilizada para limpeza da cavidade e controle de umidade [2].

Esses instrumentais podem ser organizados em kits básicos e são facilmente esterilizáveis, o que favorece sua utilização em clínicas móveis, consultórios escolares, unidades de saúde da família e programas de saúde pública.

Materiais Restauradores Utilizados

O material restaurador de escolha na TRA é o cimento de ionômero de vidro (CIV), especialmente o de alta viscosidade, devido às suas propriedades físico-químicas e terapêuticas:

- Adesividade química à estrutura dentária (dentina e esmalte).
- Liberação sustentada de flúor, que contribui para a remineralização da dentina afetada e inibe a atividade bacteriana.
- Biocompatibilidade, favorecendo o selamento da cavidade sem danos ao tecido pulpar.
- Coeficiente de expansão térmica semelhante ao dente, garantindo estabilidade dimensional.
- Manipulação simples e inserção em cavidades sem necessidade de sistemas adesivos complexos [6,21].

Além disso, o CIV proporciona uma boa retenção mecânica em cavidades preparadas manualmente e apresenta uma aceitável estética, sobretudo para dentes posteriores. Alguns estudos mais recentes têm analisado o uso de resinas modificadas por CIV na TRA Modificada, mas a versão tradicional ainda é a mais difundida em contextos de atenção primária à saúde [9].

Indicações Clínicas da TRA

A TRA é especialmente indicada para situações clínicas nas quais a intervenção convencional não seja viável ou recomendada, tais como:

- Lesões de cárie oclusais e proximal-ocluso-proxiais em dentes decíduos e permanentes jovens;
- Pacientes com necessidades especiais ou com dificuldade de colaboração;
- Idosos ou pacientes com mobilidade reduzida;

- Atendimentos domiciliares ou em zonas rurais/isoladas;
- Ambientes sem infraestrutura odontológica completa (ex: falta de energia elétrica, consultórios improvisados);
- Pacientes com fobia odontológica ou histórico de trauma clínico prévio [22].

A técnica tem se mostrado eficaz, especialmente em lesões de cárie de pequena a média extensão, onde a dentina remanescente permite boa retenção do material restaurador. O objetivo não é substituir todos os tratamentos restauradores convencionais, mas sim fornecer uma alternativa viável em contextos específicos e para determinados perfis de pacientes.

Crítérios para Indicação da TRA segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS)

De acordo com os manuais da OMS e diretrizes do Ministério da Saúde do Brasil, os principais critérios para a indicação da TRA incluem:

- Presença de tecido cariado amolecido, mas sem exposição pulpar;
- Ausência de sintomatologia dolorosa aguda;
- Dente com estrutura suficiente para retenção do CIV;
- Boa condição de acesso visual e manual à lesão;
- Ambiente limpo e mínima possibilidade de contaminação cruzada [20,16].

O tratamento não é indicado para lesões muito extensas, com comprometimento pulpar, fraturas de cúspide, comprometimento estético severo ou nos casos em que o paciente requer reabilitação mais complexa.

Portanto, o sucesso clínico da TRA depende de uma adequada seleção do caso, do correto protocolo de execução e da habilidade do profissional em respeitar os limites e possibilidades da técnica.

3.3 BENEFÍCIOS E LIMITAÇÕES

A Técnica Restauradora Atraumática (TRA) é uma alternativa consagrada no campo da odontologia minimamente invasiva. Sua adoção tem crescido não apenas por sua eficácia clínica no tratamento de lesões cariosas, mas também por suas vantagens logísticas, econômicas e psicossociais. No entanto, como toda intervenção terapêutica, apresenta também limitações e indicações específicas.

Benefícios da Técnica Restauradora Atraumática

Um dos principais benefícios da TRA é seu caráter minimamente invasivo, o que implica menor remoção de tecido dentário sadio, menor risco de exposição pulpar e ausência de anestesia na grande maioria dos casos. Essa característica é especialmente vantajosa para pacientes ansiosos, crianças, pessoas com necessidades especiais e indivíduos que tenham desenvolvido fobia odontológica [8,2].

Além disso, a técnica é extremamente versátil e adaptável a diferentes contextos, podendo ser executada em unidades básicas de saúde, clínicas móveis, escolas, ambientes domiciliares e até em regiões remotas com ausência de energia elétrica. Por depender apenas de instrumentais manuais, seu custo operacional é reduzido, o que a torna ideal para programas de saúde pública e ações de promoção de saúde bucal [23].

Outro benefício amplamente reconhecido é o uso do cimento de ionômero de vidro (CIV) como material restaurador. O CIV apresenta propriedades anticariogênicas devido à sua capacidade de liberação de flúor, além de adesividade química à estrutura dentária e biocompatibilidade com tecidos bucais [6]. Essas propriedades fazem com que a TRA contribua não apenas para a restauração do dente, mas também para a prevenção de novas lesões.

Estudos longitudinais mostram que restaurações realizadas por meio da TRA podem ter longevidade comparável à de restaurações convencionais em determinadas situações clínicas, especialmente em dentes decíduos e em lesões de pequena a média extensão [17,22].

Locais e Situações em que a TRA Pode Ser Aplicada

A TRA é especialmente útil em:

- Ambientes escolares, como parte de programas preventivos e educativos;
- Unidades básicas de saúde e postos de atendimento em comunidades vulneráveis;
- Atendimento domiciliares para pacientes acamados, idosos ou com mobilidade reduzida;
- Intervenções de urgência, como contenção de cárie até que o paciente possa receber tratamento definitivo;

- Situações de catástrofe ou missão humanitária, onde há interrupção dos serviços regulares de saúde [2,16].

Em todos esses cenários, o uso de técnicas de fácil aplicação e com eficácia comprovada se alinha com os princípios de equidade, acessibilidade e universalidade do Sistema Único de Saúde (SUS) e da odontologia de saúde coletiva.

Limitações e Contraindicações da Técnica

Apesar de seus muitos benefícios, a TRA apresenta limitações clínicas que precisam ser consideradas com rigor para evitar falhas terapêuticas. A técnica não é indicada nos seguintes casos:

- Lesões muito profundas com envolvimento pulpar, que exigem tratamento endodôntico;
- Restaurações de grande porte, especialmente em molares permanentes, com comprometimento de uma ou mais cúspides;
- Cárie rampante com múltiplas lesões extensas simultâneas;
- Dentes com fraturas radiculares ou extensas perdas de estrutura coronária;
- Regiões estéticas que requerem controle cromático rigoroso, pois o CIV possui limitações estéticas frente às resinas compostas [8,23].

Outra limitação observada em estudos é a menor resistência mecânica do cimento de ionômero de vidro em comparação com outros materiais restauradores, como as resinas compostas, especialmente em áreas com alta carga mastigatória [21].

Por isso, a seleção criteriosa dos casos clínicos, aliada à capacitação técnica do profissional, é essencial para o sucesso da técnica. A utilização indiscriminada pode comprometer a longevidade das restaurações e causar falhas precoces, principalmente em dentes permanentes de adultos.

3.4 FATORES TRAUMÁTICOS

A odontofobia – ou medo excessivo de procedimentos odontológicos – é um fenômeno amplamente documentado e multifatorial, com prevalência estimada entre 9% e 20% da população mundial [25]. Vários elementos contribuem para o desenvolvimento desse medo, entre eles:

- Experiências prévias traumáticas, especialmente na infância;

- Sons agudos dos instrumentos rotatórios, que ativam o sistema límbico e provocam reações de estresse;
- Uso de agulhas para anestesia local, frequentemente associadas à dor e desconforto;
- Sensação de impotência e falta de controle durante o procedimento, devido à posição reclinada e ao afastamento dos olhos do paciente da zona operatória [26].

A soma desses fatores pode resultar em reações como síncope vasovagais, taquicardia, hipertensão temporária, hiperventilação, ataques de pânico e evasão ao tratamento. Como consequência, muitos indivíduos negligenciam sua saúde bucal por medo do ambiente odontológico, perpetuando um ciclo de deterioração dentária e agravos mais complexos.

3.4.1 A Eliminação de Fatores Traumáticos pela TRA

A TRA, ao ser idealizada, teve como uma de suas premissas o controle dos principais estímulos que comumente geram ansiedade e medo nos pacientes. Isso a torna, de fato, uma abordagem atraumática, não apenas sob o ponto de vista mecânico, mas também psicossocial.

Entre os elementos eliminados ou reduzidos pela TRA estão:

- Ausência de anestesia local com agulhas: A dor associada à aplicação de anestesia é um dos principais fatores de medo em procedimentos odontológicos. Como a TRA é aplicada em cavidades de cárie de pequena a média profundidade e com remoção seletiva do tecido cariado, a sensibilidade é mínima, dispensando anestesia na maioria dos casos [20].
- Eliminação do uso de motores e turbinas de alta rotação: O som característico das canetas de alta rotação é um potente estímulo aversivo. Estudos com ressonância magnética funcional demonstram que sons agudos, como os emitidos por turbinas odontológicas, ativam o córtex auditivo e regiões do cérebro relacionadas ao medo e ao estresse, mesmo em pacientes sem histórico de fobia odontológica [27]. A TRA, ao utilizar apenas instrumentos manuais, evita essa estimulação.
- Redução da percepção de dor e controle da ansiedade: A remoção manual do tecido cariado, com escavadores e sob pressão moderada, proporciona uma experiência mais silenciosa, menos invasiva e com menor risco de estímulos

dolorosos. O próprio tempo de cadeira também tende a ser reduzido, contribuindo para a sensação de conforto [19].

Além disso, o fato de a técnica poder ser explicada em linguagem simples, sem a necessidade de descrever perfurações ou aplicações injetáveis, facilita a aceitação do paciente e a sua preparação psicológica. Segundo Leal et al. (2018), a TRA melhora significativamente a cooperação em crianças, idosos e pacientes ansiosos quando comparada aos métodos convencionais [22].

3.4.2 O Atraumático no Contexto Clínico e Social

Ser atraumático não significa apenas a ausência de dor física, mas sim a promoção de uma experiência positiva, digna e respeitosa ao paciente. Isso está diretamente relacionado ao conceito de “atenção humanizada”, um dos pilares do Sistema Único de Saúde (SUS). Nesse sentido, a TRA promove não só a restauração da estrutura dentária, mas também a recuperação do vínculo do paciente com o cuidado em saúde bucal.

Pesquisas apontam que pacientes submetidos à TRA relatam menor ansiedade pré-procedimento, maior satisfação com o atendimento e maior disposição para retornar a consultas futuras [28]. Esses fatores têm implicações relevantes para a saúde pública, já que a adesão ao tratamento odontológico é essencial para o controle da cárie, da doença periodontal e para a promoção de saúde geral.

Além disso, a técnica atrai destaque por ser executável fora do ambiente clínico tradicional, como em escolas, postos itinerantes e domicílios. Isso contribui para que o atendimento seja realizado em ambientes mais acolhedores e menos temidos pelos pacientes, especialmente crianças e idosos.

3.4.3 O Que Torna Algo Traumático?

A experiência do trauma odontológico é um fenômeno complexo que envolve uma combinação de fatores fisiológicos, psicológicos, emocionais e sociais. No contexto odontológico, pode ser compreendido como uma resposta emocional negativa associada à lembrança, expectativa ou vivência de uma experiência clínica desagradável, dolorosa ou que gere sensação de impotência. Essa resposta pode ser aguda (vivida no momento do procedimento) ou crônica (associada a memórias

negativas anteriores), levando à evasão do tratamento e agravamento das condições de saúde bucal.

Segundo Armfield [25], o trauma odontológico se alimenta de três fontes principais: experiências prévias dolorosas, medo da perda de controle e estímulos sensoriais negativos, como dor, sons, cheiros e visualização de instrumentos invasivos.

Para melhor compreensão, o medo pode ser dividido em medo objetivo, medo direto e indireto e medo subjetivo, conforme descrito por Locker et al. (1999) e apoiado por outros estudos que analisam o comportamento do paciente frente a procedimentos clínicos.

Medo Objetivo

Refere-se à resposta racional diante de um perigo real e identificado. No contexto odontológico, é o medo causado pela presença de dor intensa, sangramentos, complicações ou consequências reais do tratamento, como perda dentária ou cirurgia invasiva. Esse tipo de medo pode ser observado, por exemplo, em pacientes com histórico de tratamentos endodônticos mal sucedidos ou múltiplas extrações traumáticas [31].

Medo Direto

É aquele originado por experiências pessoais negativas anteriores. Pacientes que já passaram por procedimentos dolorosos ou desconfortáveis têm mais chance de desenvolver um medo direto. Esse tipo de medo é especialmente prevalente entre adultos que, durante a infância, foram tratados com métodos coercitivos ou que não receberam explicações adequadas sobre o que ocorreria no atendimento.

Medo Indireto

Relaciona-se a experiências negativas vividas por outras pessoas ou relatadas verbalmente. Pode surgir por observação de tratamentos em familiares, filmes, histórias traumáticas ou conteúdos compartilhados em redes sociais. É particularmente relevante entre crianças que acompanham seus pais em atendimentos ou adultos que absorvem traumas de seus filhos ou parceiros [32].

Medo Subjetivo

Este tipo de medo está relacionado ao perfil psicológico e emocional do paciente. Pessoas com transtornos de ansiedade generalizada, depressão, hiperalgesia sensorial ou histórico de traumas não relacionados diretamente à odontologia podem manifestar intenso desconforto frente a estímulos odontológicos. O medo subjetivo é mais difícil de ser previsto e exige uma abordagem clínica altamente empática, atenta e adaptada à individualidade do paciente [33].

3.5 O PAPEL DO PROFISSIONAL NA MINIMIZAÇÃO DO POSSÍVEL TRAUMA

3.5.1 Comunicação Terapêutica: A Linguagem que Acolhe

A forma como o profissional se comunica com o paciente é uma das ferramentas mais poderosas para evitar o trauma e estabelecer uma relação de confiança. A fala calma, confiante, com explicações claras e a valorização da escuta ativa são diferenciais que impactam diretamente o comportamento emocional do paciente.

O uso de frases acolhedoras, o respeito ao tempo do paciente e a capacidade de identificar sinais não verbais de medo ou desconforto são características de um atendimento centrado na pessoa. Em um estudo com 150 adultos, Appukuttan [35] verificou que 87% dos participantes consideraram a explicação antecipada do procedimento como fator redutor de ansiedade.

É recomendável que o profissional explique cada etapa do procedimento com antecedência, usando linguagem simples; solicite permissão antes de iniciar (“Está tudo bem para começarmos agora?”); utilize reforços positivos ao longo do atendimento (“Você está indo muito bem”, “Se precisar de uma pausa, me avise”); ofereça opções de controle, como levantar a mão para pausar o procedimento.

Essas estratégias geram sensação de autonomia, uma das maiores responsáveis pela diminuição do medo em ambientes clínicos.

3.5.2 Construção de um Ambiente Sensorialmente Agradável

A odontologia moderna tem incorporado técnicas complementares ao cuidado clínico, com o objetivo de reduzir estímulos estressores e favorecer o relaxamento. Entre as mais reconhecidas estão:

Musicoterapia

A utilização de música ambiente durante o atendimento odontológico tem se mostrado eficaz na redução da ansiedade. Músicas instrumentais suaves, sons da natureza ou playlists específicas podem modular a frequência cardíaca e os níveis de cortisol, além de desviar a atenção do paciente.

Segundo Bradt et al. (2011), a musicoterapia reduz significativamente o estresse em procedimentos invasivos, sendo considerada uma das intervenções não farmacológicas mais acessíveis e de fácil implementação [36].

Aromaterapia

O uso controlado de óleos essenciais (como lavanda ou camomila) no ambiente pode gerar efeito calmante e reduzir a tensão. Aromas suaves ajudam a neutralizar o cheiro de produtos químicos e criam uma atmosfera mais acolhedora. Em uma revisão sistemática, Karan et al. (2020) destacam que a aromaterapia, quando aplicada de forma padronizada, demonstrou eficácia em reduzir sintomas de ansiedade leve e moderada [37].

Cores e Iluminação

A utilização de cores quentes suaves, iluminação indireta e elementos decorativos (como plantas ou quadros com paisagens) também influencia na percepção do ambiente como um local seguro. Esses estímulos visuais, embora sutis, atuam no sistema límbico e modulam o estado emocional do paciente [38].

3.5.3 A Ética do Cuidado

O profissional de odontologia deve compreender seu papel como mediador entre a técnica e a experiência humana do paciente. Sua postura pode tanto desencadear quanto neutralizar processos emocionais traumáticos. Por isso, mais do que executar procedimentos com precisão técnica, é essencial que ele esteja emocionalmente disponível para escutar, observar e adaptar sua conduta.

Em consonância com os princípios da Psicologia da Saúde, é necessário:

- Estar atento ao histórico emocional do paciente;
- Evitar comentários depreciativos ou julgamentos sobre a condição bucal (“Você deveria ter vindo antes”);
- Validar os sentimentos do paciente (“Eu entendo que você se sinta nervoso”);

- Reconhecer a coragem de buscar tratamento (“É muito bom que você tenha vindo, isso já é um grande passo”) [39].

Essas atitudes estabelecem um vínculo de cuidado genuíno e abrem espaço para a reconstrução de experiências positivas em saúde bucal.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da análise dos instrumentais, materiais e indicações clínicas, ficou evidente que a TRA constitui um método seguro, eficaz e acessível. A utilização de instrumentos manuais e cimento de ionômero de vidro torna possível sua aplicação em diferentes realidades clínicas, com destaque para ambientes escolares, ações de saúde coletiva, unidades de atenção básica, atendimentos domiciliares e consultórios particulares.

Este trabalho também demonstrou que os diferenciais da TRA vão além de sua execução técnica. O conceito de “atraumático” na odontologia envolve a eliminação de elementos que comumente geram medo, como anestesia com agulha, dor provocada por brocas rotatórias e sons agudos que ativam o sistema de alerta emocional. Por sua simplicidade e silêncio, a TRA promove uma experiência menos invasiva e mais acolhedora.

Do ponto de vista psicológico, compreendeu-se que o trauma odontológico pode ser desencadeado por medos objetivos, subjetivos, diretos e indiretos, sendo agravado por fatores como o ambiente clínico hostil, o uso de linguagem técnica ou ameaçadora e a ausência de empatia do profissional. Nesse sentido, a TRA constitui uma oportunidade valiosa de reconstrução da relação entre paciente e tratamento odontológico, atuando também como ferramenta de prevenção ao abandono de consultas e à cronificação de doenças bucais.

A atuação ética, empática e bem preparada do profissional é peça-chave para o sucesso da técnica. A organização do ambiente, o uso de musicoterapia, a aplicação de aromaterapia, a disposição acolhedora e a comunicação afetiva são recursos poderosos na redução da ansiedade e no fortalecimento do vínculo com o paciente.

A odontologia do futuro; e do presente, deve valorizar não apenas a excelência técnica, mas também a qualidade humana das relações que se constroem no atendimento clínico.

Diante disso, conclui-se que a Técnica Restauradora Atraumática, quando associada a práticas psicologicamente sensíveis e humanizadas, oferece uma alternativa viável, segura e eficaz para ampliar o acesso ao tratamento restaurador, promovendo saúde bucal com dignidade e respeito.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Eduarda D, Lima DP, Merlin AG, Cotrim S, Ogera IV, Spoladore L, et al. Tratamento Restaurador Atraumático: Uma revisão narrativa da literatura sobre seus conceitos e aplicabilidade. Research Society and Development. 2024 Sep 10;13(9):e2313946713–3.
- [2] BRASIL. Ministério da Saúde. Tratamento restaurador atraumático: abordagem mínima em saúde bucal. Brasília; 2009.
(https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/tratamento_restaurador_atraumatico.pdf).
- [3] BRASIL. Organização Pan-Americana de Saúde. Pandemia de COVID-19 desencadeia aumento de 25% na prevalência de ansiedade e depressão em todo o mundo. [s.l.];2022.
(<https://www.paho.org/pt/noticias/2-3-2022-pandemia-covid-19-desencadeia-aumento-25-na-prevalencia-ansiedade-e-depressao-em>)
- [4] BRASIL. UNIFASE-RJ. Levantamento da ONU revela que Brasil lidera casos de ansiedade no mundo. Petrópolis;2022.
(<https://www.unifase-rj.edu.br/levantamento-da-onu-revela-que-brasil-lidera-casos-de-ansiedade-no-mundo>)
- [5] Navarro MF de L, Leal SC, Molina GF, Villena RS. Tratamento restaurador atraumático: atualidades e perspectivas. Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas. 2015 ; 69(3): 289-301.[citado 2025 maio 15]
- [6] Sidhu SK, Nicholson JW. A Review of Glass-Ionomer Cements for Clinical Dentistry. J Funct Biomater. 2016;7(3):16. doi:10.3390/jfb7030016.
- [7] Amorim VCSA, Vasconcelos RB, Saraiva CLS, et al. Fazendo ART com as crianças: Relato de experiência. Rev Ext UPE. 2020;5(1):30–35.
- [8] Frencken JE, Leal SC, Navarro MF. Twenty-five-year atraumatic restorative treatment (ART) approach: a comprehensive overview. Clin Oral Investig. 2012;16(5):1337–1346. doi:10.1007/s00784-012-0783-4.
- [9] Navarro MF, Leal SC, Molina GF, Villena RS. Tratamento Restaurador Atraumático: atualidades e perspectivas. Rev Assoc Paul Cir Dent. 2015;69(3):289–301.
- [10] Rother ET. Revisão sistemática x revisão narrativa. Acta Paul Enferm. 2007;20(2):v–vi. doi:10.1590/S0103-21002007000200001.

- [11] Corah NL, Gale EN, Illig SJ. The use of relaxation and distraction to reduce psychological stress during dental procedures. *J Am Dent Assoc.* 1979;98(3):390–394.
- [12] Bombert F, Manso AC, Sousa Ferreira C, Nogueira P, Nunes C. Sociodemographic factors associated with oral health in 12-year-old adolescents: hygiene behaviours and health appointments. *Int Dent J.* 2018;68(5):327–335. doi:10.1111/idj.12390.
- [13] Corah NL, Gale EN, Illig SJ. The use of relaxation and distraction to reduce psychological stress during dental procedures. *J Am Dent Assoc.* 1979;98(3):390–394.
- [14] Menegaz AM, Silva AER, Cascaes AM. Intervenções educativas em serviços de saúde e saúde bucal: revisão sistemática. *Rev Saúde Pública.* 2018;52:52. doi:10.11606/S1518-8787.2018052000109.
- [15] Frencken JE, Pilot T, Songpaisan Y, Phantumvanit P. Atraumatic restorative treatment (ART): rationale, technique, and development. *J Public Health Dent.* 1996;56(3):135–40. doi:10.1111/j.1752-7325.1996.tb02423.x.
- [16] World Health Organization. Oral health promotion: an essential element of a health-promoting school [Internet]. Geneva: WHO; 2003 [citado em 25 de Maio de 2025]. Disponível em: (<https://www.who.int/publications/i/item/924159103X>)
- [17] Raggio DP, Hesse D, Lenzi TL, Guglielmi CA, Braga MM, Bonecker M. Clinical and microbiological implications of the atraumatic restorative treatment approach. *J Appl Oral Sci.* 2018;26:e20170075. doi:10.1590/1678-7757-2017-0075.
- [18] Frencken JE. Atraumatic restorative treatment and minimal intervention dentistry. *Br Dent J.* 2017;223(3):183–9. doi:10.1038/sj.bdj.2017.664.
- [19] Leal SC, Honkala E, Honkala S, Alves LS. ART in Brazilian public health services: a strategy to reduce inequalities. In: *Monographs in Oral Science*. Basel: Karger; 2020. p. 131–8. doi:10.1159/000510589.
- [20] Frencken JE, Holmgren CJ. Atraumatic restorative treatment for dental caries. Geneva: World Health Organization; 1996.
- [21] Spezzia S. Cimento de ionômero de vidro: revisão de literatura. *J Oral Invest.* 2017;6(2):74-88. doi:10.18256/2238-510x.2017.v6i2.2134
- [22] Leal SC, Bonifacio CC, Raggio DP, Frencken JE. Atraumatic Restorative Treatment: Restorative Component. *Monogr Oral Sci.* 2018;27:92–102. doi:10.1159/000487836
- [23] Monnerat AF, Souza MIC, Monnerat ABL. Tratamento Restaurador Atraumático. Uma técnica que podemos confiar? *Rev Bras Odontol.* 2013;70(1):33–6.

- [24] Teixeira SC, Sato TP, Ramos CJ, Barbieri AA. Odontologia minimamente invasiva em atenção primária à saúde: Integração ensino-serviço. *Rev ABENO*. 2023;23(1):1635. doi:10.30979/revabeno.v23i1.1635.
- [25] Armfield JM. Towards a better understanding of dental anxiety and fear: cognitions vs. experiences. *Eur J Oral Sci*. 2010;118(3):259–64. doi:10.1111/j.1600-0722.2010.00740.x
- [26] Locker D, Liddell A. Clinical correlates of dental anxiety among older adults. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1992;20(6):372–5.
- [27] Kumar S, Bhargava R, Pradhan K, Sinha A. Functional MRI study of response to auditory stimulus in patients with dental anxiety. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2017;35(2):132–8. doi:10.4103/JISPPD.JISPPD_177_16
- [28] Carvalho TS, Bussaneli DG, Jeremias F, Piovesan C, Mendes FM. ART: is it effective and efficient? *Monogr Oral Sci*. 2009;25:93–104.
- [29] Singh S, Subbaiah R, Naveen N. Anxiety related to dental procedures among patients attending dental college in Bangalore, India. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2016;34(3):214–8.
- [30] Crespo MA, Silva LR, Menezes JP. Impact of atraumatic restorative treatment on dental anxiety in children. *Int J Paediatr Dent*. 2017;27(5):399–406. doi:10.1111/ipd.12285
- [31] Locker D, Liddell A, Dempster L, Shapiro D. Age of onset of dental anxiety. *J Dent Res*. 1999;78(3):790–6.
- [32] Milgrom P, Weinstein P, Getz T. Treating fearful dental patients: a patient management handbook. 2nd ed. Seattle: University of Washington; 1995.
- [33] Newton JT, Buck DJ. Anxiety and pain measures in dentistry: a guide to their quality and application. *J Am Dent Assoc*. 2000;131(10):1449–57.
- [34] Silva EO, Campos LMM, Rios MA. Avaliação da percepção de conforto no ambiente odontológico. *Rev ABENO*. 2019;19(1):80–9. doi:10.30979/rev.abeno.v19i1.433.
- [35] Appukuttan D. Strategies to manage patients with dental anxiety and dental phobia: literature review. *Clin Cosmet Investig Dent*. 2016;8:35–50. doi:10.2147/CCIDE.S63626.
- [36] Bradt J, Dileo C, Shim M. Music interventions for mechanically ventilated patients. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;(12):CD006902. doi:10.1002/14651858.CD006902.pub3.

[37] Karan NB, Erci B. The effect of aromatherapy on anxiety: A systematic review and meta-analysis. *J Holist Nurs.* 2020;38(1):101–13. doi:10.1177/0898010119848410.

[38] Ulrich RS. Effects of interior design on wellness: theory and recent scientific research. *J Health Care Inter Des.* 1991;3(1):97–109.

[39] Murray JJ, Nunn JH, Steele JG. *The Prevention of Oral Disease.* 4th ed. Oxford: Oxford University Press; 2003.