

## Incorporação das tecnologias de tratamento minimamente invasivas no trabalho das equipes de saúde bucal

Dryele Cavalcanti Santa Cruz<sup>1</sup>  | Ivo Aurélio Lima Júnior<sup>2</sup>  | Márcia Maria Dantas Cabral de Melo<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Curso de Odontologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil.

<sup>2</sup>Curso de Odontologia, Universidade Federal do Ceará - Campus Sobral, Sobral, Ceará, Brasil.

**Objetivo:** analisar a incorporação das tecnologias de tratamento minimamente invasivas no trabalho das Equipes de Saúde Bucal da Atenção Primária à Saúde do Recife, Pernambuco.

**Métodos:** Trata-se de um estudo transversal observacional de caráter descritivo, dirigido à totalidade dos cirurgiões-dentistas (28) que estavam em exercício profissional nas unidades de saúde do Distrito Sanitário IV da Secretaria de Saúde do Recife. A coleta de dados ocorreu no primeiro semestre de 2023, por meio da realização de entrevistas semiestruturadas. A análise de dados utilizou cálculos de estatística descritiva. Dezenove sujeitos foram entrevistados, significando uma perda de 32,14%. Prevaleceu a idade de 30 a 47 anos (57,8%) e o sexo feminino (70,7%); 94,8% ingressaram por concurso e possuíam pós-graduação, sendo 76,1% especialistas em Saúde da Família ou Saúde Coletiva/Saúde Pública.

**Resultados:** A maioria afirmou utilizar tecnologias minimamente invasivas, recomendadas pela instituição (89,5%). Essas tecnologias eram mais empregadas para lesões cáries (54,1%) e problemas periodontais (29,1%) e para distintas idades e condições de vida, prevalecendo o uso em crianças (36,5%) e pessoas com deficiência (39,5%). Embora 68,4% utilizem essas tecnologias em ambientes comunitários, houve preferência por escolas e domicílios. O uso em outros equipamentos sociais foi baixo (8,3%). Apesar de 94,8% já utilizarem essas tecnologias antes da pandemia da Covid-19, apenas 36,8% continuam fazendo uso no pós-pandemia. A totalidade dos entrevistados se declarou habilitada, mas com necessidade de capacitação (94,8%).

**Conclusão:** tais tecnologias de tratamento estão incorporadas às práticas de cuidado dos entrevistados, contudo, alguns resultados merecem ser monitorados a fim de assegurar maior confiança no emprego ampliado e contínuo dessas técnicas conservadoras de tratamento.

**Descritores:** Atenção Primária à Saúde; assistência odontológica; saúde bucal; trabalho; tratamento conservador.

Data recebimento: 19-06-2024

Data aceite: 11-11-2024

### INTRODUÇÃO

Na década de noventa do século passado, ampliou-se o debate sobre a promoção da saúde bucal e filosofias de tratamento restaurador com mínima intervenção, sendo apresentada uma nova filosofia de tratamento para a remoção seletiva de tecido cariado - a Odontologia de Mínima Intervenção (OMI)<sup>1</sup>. Com os avanços na área da cariologia, foram valorizadas as tecnologias

de tratamento minimamente invasivas (TTMI) associadas a medidas promocionais e preventivas<sup>2</sup>.

Para além do tratamento das lesões cáries, a OMI é uma abordagem de tratamento que envolve a detecção precoce das doenças bucais, incluindo doenças periodontais, antecipação no controle de enfermidades e aplicação de um tratamento minimamente invasivo, com o objetivo de alcançar a máxima preservação de estruturas sadias<sup>3,4</sup>.

#### Autor para Correspondência:

Márcia Maria Dantas Cabral de Melo. Av. Prof. Artur de Sá, 329/481. Cidade Universitária – Recife | PE. CEP 50670-420

TEL: (81) 99975-5015

E-mail: marcia.mdcmele@ufpe.br

Dentre essas TTMI, o Tratamento Restaurador Atraumático (TRA) é uma estratégia recomendada para ampliar o acesso ao tratamento odontológico da cárie dentária através de abordagens individuais ou comunitárias, por ser uma técnica de baixo custo e que reduz o tempo de trabalho<sup>5</sup>, além de dispensar equipamentos odontológicos e ter a capacidade de ser utilizada para fins terapêuticos e preventivos<sup>6</sup>.

Da mesma forma, a remoção químico-mecânica da cárie, por meio do uso de soluções capazes de dissolver seletivamente o tecido cariado<sup>7</sup>, constitui-se em outra abordagem para o tratamento de lesões cariosas iniciais além de eficaz no controle da cárie em crianças<sup>8</sup>. Dentre os procedimentos periodontais de mínima intervenção, destaca-se a terapia periodontal conservadora, como a raspagem periodontal, que visa preservar a dentição e os tecidos de suporte, evitando futuras terapias complexas<sup>3</sup>.

Com a inserção da área da saúde bucal na Estratégia de Saúde da Família (ESF), novas competências foram exigidas das Equipes de Saúde Bucal (eqSB) para promover o cuidado integral em saúde bucal, na perspectiva da integralidade, com abordagem familiar e comunitária<sup>9</sup>. Desde então, o trabalho odontológico realizado na rede pública de saúde, até então centrado no curativismo, passou a ter um papel importante na mudança do modelo assistencial, que foi consubstanciado nas diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB) de 2004<sup>10</sup>.

Contudo, discute-se a persistência de práticas profissionais centradas nos tratamentos restauradores tradicionais e pouco focadas na prevenção<sup>9,11</sup>, apesar das recomendações atuais para a eleição das técnicas minimamente invasivas<sup>12</sup>. Com o advento da pandemia da Covid-19, foi orientada a suspensão das atividades eletivas de assistência odontológica, porque a maioria dos procedimentos odontológicos convencionais gera aerossóis e são potenciais fontes de infecção pelo SARS-CoV-2. Nesse contexto, as eqSB foram encorajadas a priorizar as TTMI, priorizando o uso de instrumentos manuais e não rotatórios<sup>4,8,13</sup>.

Diante disso, o presente estudo objetivou analisar aspectos relativos à incorporação das tecnologias de tratamento minimamente invasivas no trabalho das eqSB da Atenção Primária à Saúde (APS) do Recife.

## MATERIAS E MÉTODOS

### Aspectos éticos

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisas do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), seguindo as diretrizes e normas estabelecidas pela Resolução 466/12, sob o número CAAE: 68071823.3.0000.5208.

### Desenho do estudo e seleção da amostra

Trata-se de um estudo transversal observacional de caráter descritivo que foi desenvolvido na cidade do Recife nas Unidades de Saúde da Família (USF) do Distrito Sanitário IV (DS IV) da Secretaria de Saúde do Recife (SESAU-Recife).

Recife, capital de Pernambuco, tem 1.488.920 habitantes e uma densidade demográfica de 6.803,60 pessoas por km<sup>2</sup>, segundo o Censo de 2022 do IBGE<sup>14</sup>. A cidade apresenta grandes contrastes socioeconômicos, com um PIB per capita de R\$ 33.094,37 e uma das maiores desigualdades do país, afetando especialmente os 40% mais pobres. Embora quase toda a população tenha acesso à rede de água, ela não é fluoretada e sofre com irregularidades no fornecimento. Outros indicadores, como escolaridade, habitação e saneamento, reforçam a heterogeneidade das condições de vida e ocupação espacial na cidade<sup>14,15</sup>.

O Distrito Sanitário IV, localizado na zona Oeste do Recife, abriga 18,24% da população do município. Suas áreas são formadas por comunidades com grandes carências em moradia e serviços públicos, onde muitos moradores vivem com menos de um salário mínimo. No DS IV, há 19 USF, 28 equipes de saúde bucal (eqSB), 3 Unidades Básicas Tradicionais e 2 Centros de Especialidades Odontológicas (CEO). Contudo, nem todas as unidades básicas têm eqSB, enquanto algumas possuem mais de uma equipe<sup>15</sup>. Recife conta com 173 eqSB, cobrindo apenas 37% da população, o que é considerado insuficiente<sup>15</sup>.

A seleção da amostra constituiu-se pelo universo dos Cirurgiões-Dentistas (CDs) das eqSB lotados nas USF do DS IV, totalizando 28 profissionais. Todos os CDs foram escolhidos de forma intencional.

### **Critérios de elegibilidade**

Para a seleção dos participantes, estabeleceu-se como critério de inclusão que os CDs deveriam estar em exercício ativo de suas funções clínicas-assistenciais há pelo menos um ano no momento da coleta de dados, objetivando garantir que os mesmos tenham uma experiência mínima de atuação, permitindo uma análise consistente de sua prática no contexto das USF. Como critério de exclusão, definiu-se a exclusão de CDs que estivessem afastados temporária ou permanentemente de suas funções no período da pesquisa, por licenças médicas, afastamentos pessoais, ou por qualquer outro motivo que os impedisse de desempenhar suas atividades regulares.

### **Calibração**

A coleta de dados foi conduzida por uma aluna pesquisadora do curso de Odontologia da UFPE, no primeiro semestre de 2023. Antes do início da coleta, a pesquisadora passou por um processo de treinamento e calibração, que incluiu a aplicação prática do formulário de entrevista com objetivo de garantir a uniformidade na aplicação do instrumento e assegurar a qualidade e a confiabilidade dos dados obtidos.

### **Entrevista**

Para as entrevistas, foi elaborado um questionário estruturado, precedido por revisão bibliográfica abrangente<sup>2,8,11,16,17</sup>. Dois especialistas no tema avaliaram o questionário de acordo com os critérios recomendados<sup>18</sup> para a aprovação do instrumento. Inicialmente, os pesquisadores realizaram uma revisão cuidadosa do instrumento, e em seguida, os avaliadores externos verificaram o conteúdo e a clareza das questões, emitindo pareceres. Com base nas suas observações, procedeu-se às correções. Esse processo visou garantir uma análise crítica da compreensão, da sequência das questões e da aceitabilidade geral do instrumento<sup>18,19</sup>.

O instrumento de entrevista foi organizado em três blocos de variáveis, que estão apresentadas nas tabelas da seção de Resultados. O primeiro bloco abordou a

caracterização demográfica e profissional, contendo sete variáveis; o segundo bloco tratou da caracterização da utilização das TTMI, composto por 17 variáveis relacionadas ao emprego dessas técnicas; e o terceiro bloco focou na incorporação das TTMI no contexto da pandemia de Covid-19, com quatro variáveis. Os critérios de corte para as variáveis do primeiro bloco relacionadas ao tempo de formado e de atuação foram definidos considerando a variabilidade das informações obtidas nas entrevistas, buscando captar diferenças relevantes entre os participantes.

As entrevistas foram conduzidas individualmente, presencialmente (face a face), em locais reservados dentro das Unidades de Saúde da Família (USF) onde os Cirurgiões-Dentistas (CDs) atuavam. Todos os participantes assinaram previamente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

### **Análise de dados**

A análise de dados foi conduzida utilizando cálculos de estatística descritiva para explorar as variáveis da amostra estudada. Foram calculadas a distribuição de frequência absoluta e relativa, para cada uma das variáveis estudadas visando uma compreensão clara da variabilidade dos dados coletados. A digitação dos dados e os cálculos estatísticos foram realizados em planilhas da *Microsoft Excel*, versão 2013.

## **RESULTADOS**

Da amostra total de 28 CDs, nove deles não foram entrevistados por não estarem presentes no momento da coleta de dados, significando uma perda de 32,14%.

Os dados relativos à caracterização demográfica e profissional dos entrevistados estão expostos na Tabela 1. Referente à faixa etária, 57,8% tinham entre 30 e 47 anos, 42,2% entre 50 e 73 anos, e a maioria era do sexo feminino (73,7%). Sobre a formação, prevaleceu de 20 a 29 anos de formados (26,3%), e grande parte (52,6%) atua na ESF entre 15 e 22 anos. Quanto ao ingresso na ESF, a maioria (94,8%) entrou por concurso público e um total de 76,1% possui formação em Saúde da Família ou em Saúde Coletiva/Saúde Pública.

**Tabela 1.** Caracterização demográfica e profissional da amostra estudada.

Variável/categoria	Amostra (frequência)	
	Absoluta n	Frequência %
<b>TOTAL</b>	19	100
<b>Idade (em anos)</b>		
30 a 47	11	57,8
50 a 73	8	42,2
<b>Sexo</b>		
Feminino	14	73,7
Masculino	5	26,3
<b>Tempo de formado (em anos)</b>		
6 a 12	4	21,0
15 a 18	4	21,0
20 a 29	5	26,3
31 a 35	3	15,7
42 a 53	2	10,5
Não informado	1	5,2
<b>Tempo de atuação na Estratégia Saúde da Família (ESF), em anos</b>		
3 a 7	4	21,0
10 a 13	5	26,3
15 a 22	10	52,6
<b>Forma de Ingresso na ESF</b>		
Concurso	18	94,8
Seleção simplificada	1	5,2
<b>Fez cursos de Pós-Graduação</b>		
Sim	18	94,8
Não	1	5,2
<b>Se sim, qual a Pós-Graduação<sup>1</sup></b>		
Saúde da Família	10	47,6
Saúde Coletiva/Saúde Pública	6	28,5
Odontopediatria	2	9,5
Dentística	1	4,7
Prótese	1	4,7
Administração Pública	1	4,5

A Tabela 2 informa os resultados sobre a utilização das TTMI. Os CDs afirmaram que a SESAU- Recife preconiza o uso (89,5%). A maioria (73,7%) concordou que as TTMI reduzem o tempo de trabalho e proporcionam maior preservação da estrutura dentária, além de reduzir a necessidade do uso de anestésicos locais (57,8%). As TTMI foram mais empregadas para tratamento de lesões cáries (54,1%), gengivite e remoção de cálculo dentário (29,1%).

Conforme a maioria (79%), o uso das TTMI favorece a ampliação do acesso ao tratamento. Dos 68,4% que afirmaram usar TTMI em ambientes comunitários, 41,6% alegaram ser em escolas e em atendimentos domiciliares. Sobre o ciclo de vida, as respostas indicam um maior uso das TTMI para crianças (36,5%). Em relação aos resultados clínicos com o uso das TTMI, 78,9% afirmaram ser parcialmente efetivo.

**Tabela 2.** Caracterização da utilização das tecnologias de tratamento minimamente invasivas (TTMI).

(continua)

Variável/categoria	Amostra (frequência)	
	Absoluta n	Frequência %
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>100</b>
SESAU-Recife** preconiza o uso das TTMI		
Sim	17	89,5
Não	2	10,5
Importância da utilização das TTMI <sup>1</sup>	17 <sup>1</sup>	89,47%
Adequação do meio bucal	3	10,7
Maior segurança	1	3,5
Melhor prognóstico	1	3,5
Praticidade	2	7,1
Preservação da estrutura dentária	5	17,8
Reduz emissão de aerossóis	2	7,1
Reduz sensibilidade e ansiedade	3	10,7
Reduz tempo de trabalho	4	14,2
Usar em diferentes espaços sociais	4	14,2
Uso em escolares	3	10,7
Atualmente, faz uso das TTMI		
Sim	19	100
Não	0	0
Se sim, quais TTMI são empregadas <sup>2</sup>		
Tratamento Restaurador Atraumático	18	45,0
Tratamento periodontal conservadora (raspagem periodontal manual)	16	40,0
Remoção químico-mecânica de lesões cariosas	4	10,0
Uso de carióstáticos	2	5,0
A USF*** dispõe de materiais e instrumentais para utilização das TTMI		
Sim, dispõe de materiais e instrumentais	15	78,9
Só dispõe de materiais	0	0
Só dispõe de instrumentais	3	15,7
Não, dispõe de materiais e instrumentais	1	5,2
O uso das TTMI reduz o tempo de trabalho		
Sim	14	73,7
Não	4	21,0
Não informado	1	5,2
TTMI proporcionam maior preservação das estruturas dentárias		
Concorda totalmente	14	73,7
Concorda parcialmente	4	21,0
Não concorda, nem discorda	1	5,2
Discorda parcialmente	0	0
Discorda totalmente	0	0
TTMI reduz a necessidade de uso de anestésicos locais		
Concorda totalmente	11	57,8
Concorda parcialmente	7	36,8
Não concorda, nem discorda	0	0
Discorda parcialmente	1	5,2
Discorda totalmente	0	0

Variável/categoria	Amostra	
	(frequência)	
	Absoluta n	Frequência %
Indica as TTMI para qual ciclo de vida <sup>3</sup>		
Criança	19	36,5
Adolescente	11	21,1
Adulto	10	19,2
Idoso	12	23,0
Indica as TTMI para qual condição de vida <sup>4</sup>		
Gestante	14	29,1
Pessoas com deficiência	19	39,5
Acamados	15	31,2
Condições clínicas que indica o uso das TTMI <sup>5</sup>	15 <sup>5</sup>	78,94 <sup>5</sup>
Cálculo dentário	6	25,0
Gengivite	1	4,1
Lesão Cervical Não Cariosa	1	4,1
Lesão de cárie	13	54,1
Necessidade de preservar a estrutura dentária	1	4,1
Pacientes não cooperativos	2	8,3
Utiliza as TTMI em ambientes comunitários		
Sim	13	68,4
Não	6	31,5
Se sim, em quais ambientes <sup>6</sup>		
Escolas	10	41,6
Equipamentos sociais	2	8,3
Campanhas	2	8,3
Atendimento domiciliar	10	41,6
Resultados clínicos obtidos com o uso das TTMI		
Efetivo	4	21,0
Parcialmente efetivo	15	78,9
Nada efetivo	0	0
O uso das TTMI favorece o acesso ao tratamento		
Sim	15	79,0
Não	4	21,0
Se sente habilitado a utilizar as TTMI		
Sim	19	100
Não	0	0
Necessidade de treinamento teórico-prático sobre TTMI		
Sim	18	94,8
Não	1	5,2

Os dados relativos à incorporação das TTMI no contexto da pandemia da Covid-19 encontram-se abaixo, na Tabela 3. Os resultados mostraram que 94,8% dos CDs utilizavam as TTMI antes da pandemia. Com o início da

pandemia, houve intensificação do uso das TTMI (73,6%). Quando indagados sobre a continuação do uso das TTMI após a pandemia, 52,6% concordaram parcialmente.

**Tabela 3.** Incorporação das tecnologias de tratamento minimamente invasivas (TTMI)\* no contexto da Covid-19.

Variável/categoria	Amostra (frequência)	
	Absoluta	Frequência
	n	%
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>100</b>
Utilização das TTMI antes da pandemia da Covid-19		
Sim	18	94,8
Não	1	5,2
Se sim, quais TTMI eram empregadas <sup>1</sup>		
Tratamento Restaurador Atraumático	18	40,9
Tratamento periodontal conservadora (raspagem periodontal manual)	16	36,3
Remoção químico-mecânica de lesões cariosas	4	9,0
Uso de carióstáticos	5	11,3
Outras	1	2,2
Intensificação do uso das TTMI a partir da Covid-19		
Sim	14	73,6
Não	4	21,0
Não informado	1	5,2
TTMI adotadas na pandemia continuam sendo utilizadas		
Concorda totalmente	7	36,8
Concorda parcialmente	10	52,6
Não concorda, nem discorda	1	5,2
Discorda parcialmente	1	5,2
Discorda totalmente	0	0

## DISCUSSÃO

A partir das informações coletadas, pode-se verificar aspectos relativos à incorporação das TTMI nas práticas do cuidado em saúde bucal dos CDs entrevistados.

Em consonância com o verificado em outras regiões do Brasil<sup>2</sup>, a caracterização dos participantes demonstrou maior predomínio de dentistas do sexo feminino, assemelhando-se a uma tendência observada na odontologia<sup>20</sup>. Quanto à idade e ao tempo de formação, os resultados demonstraram um perfil predominante de CDs adultos com idades mais elevadas e extenso tempo de atuação na ESF. Um estudo<sup>21</sup> realizado com CDs da ESF do Recife encontrou idades mais elevadas, enquanto Gomes, De França Caixeta (2021)<sup>22</sup> identificaram um perfil mais jovem de CDs atuantes na ESF.

A maioria ingressou na APS do Recife através de concurso público e apresenta-se qualificada com pós-graduações, sendo as especializações em Saúde da Família e Saúde

Coletiva/Saúde Pública as mais citadas. Em convergência, um estudo na ESF do estado do Paraná<sup>23</sup> constatou a predominância de ingresso dos CDs por concurso público. Em contraponto, outro estudo identificou escassez de CDs capacitados para atuar na APS<sup>24</sup>.

Em consonância com outros estudos<sup>2,16,21</sup>, a maioria dos CDs participantes confirmou que a SESAU-Recife orienta o uso das TTMI pelas eqSB, sendo verificado que algumas dessas TTMI estavam integradas à prática de cuidado dos participantes. Esse resultado demonstra consonância da gestão da saúde municipal com as orientações da PNSB de 2004 para a mudança do modelo assistencial que passou a valorizar a inclusão do TRA, a partir da APS<sup>10</sup>. Em 2006 os Cadernos da Atenção Básica de número 17, incluiu essa tecnologia de tratamento devido à sua relevância como uma abordagem minimamente invasiva e custo-efetiva para o tratamento de lesões de cárie<sup>25</sup>.

Dentre as TTMI mais empregadas, e já utilizadas antes da pandemia da Covid-19,

ressalta-se o TRA e a terapia periodontal conservadora empregada na remoção de cálculo dentário, sendo demonstrado uma intensificação do uso das TTMI a partir da deflagração da pandemia<sup>26</sup>, com o TRA sendo a técnica mais utilizada.

Supõe-se existir coerência entre o uso das duas tecnologias mais empregadas pelos respondentes e os problemas de saúde bucal mais prevalentes, respectivamente, a cárie e os problemas periodontais<sup>27</sup>, que são sensíveis às medidas da atenção básica<sup>28,29,30</sup>. Como exemplo, um estudo recente com dados secundários de relatórios de atendimento odontológico do Prontuário Eletrônico do Cidadão identificou que o agravo mais diagnosticado foi a cárie dentária e o procedimento mais realizado foi a raspagem e alisamento periodontal<sup>30</sup>.

Vale destacar que a alta taxa de utilização de TTMI antes da pandemia da Covid-19 reflete a já consolidada adoção dessas tecnologias de tratamento odontológico na APS do Recife. Mesmo com as restrições de contato e a redução significativa nos indicadores de uso dos serviços de saúde bucal preventivos e curativos durante a pandemia<sup>31</sup>, a maioria dos entrevistados relatou uma intensificação no uso dessas técnicas.

Esse resultado pode ser explicado pela necessidade de minimizar o uso de procedimentos que geram aerossóis e pelo maior foco em tratamentos não invasivos, refletindo a adaptação dos CDs às novas condições impostas pela crise sanitária. Assim, pode-se afirmar que as TTMI se mostraram essenciais durante a pandemia, sendo uma estratégia de cuidado eficiente nesse contexto. Esse cenário consolida o papel dessas técnicas como estratégias viáveis para ampliar o acesso e manter os cuidados odontológicos em situações adversas.

Sobre o predomínio do uso do TRA pelos respondentes, entre as demais TTMI, concordância foi encontrada em um estudo semelhante realizado em 2019 na APS do Recife, quando foi divulgado o emprego do TRA integrado às demais práticas de cuidados da maioria dos CDs entrevistados<sup>21</sup>. Já um estudo nacional que analisou a percepção de CDs de serviços públicos constatou que o TRA e a educação em saúde foram as estratégias mais empregadas durante e após a pandemia<sup>4</sup>.

Ainda são observadas resistências à utilização do TRA, com estudos nacionais revelando problemas como: a preferência pelas técnicas de tratamento convencionais, a insegurança quanto ao uso e eficácia do TRA, insucessos no desempenho da técnica,

desconhecimento da técnica do TRA, falta de capacitação, entre outros<sup>11,16,32</sup>. Neste estudo, apesar dos CDs sentirem-se habilitados, a necessidade de capacitação foi referida pela maioria, supondo-se que alguns dos aspectos acima elencados não foram ainda superados.

Ainda assim, os resultados demonstram que o TRA está de fato incorporado no processo de trabalho dos CDs, com ampla aceitação. Esse fato alinha-se às recomendações, da PNSB, que, desde 2004, destaca o TRA como uma das estratégias de cuidado para ampliar o acesso e favorecer o tratamento, controle e prevenção da cárie, especialmente em contextos de vulnerabilidade social, onde a rede de serviços é precária e o acesso dificultado<sup>6,10,25</sup>. A maioria dos entrevistados considera que as TTMI favorecem o acesso dos usuários ao tratamento odontológico, como verificado também em outro estudo semelhante<sup>33</sup>.

Ademais, no âmbito da APS, discute-se que essa tecnologia de tratamento deve ser realizada de forma integrada às ações programáticas das eqSB de abordagem familiar e comunitária. Dessa maneira, avança-se na integralidade do cuidado em saúde, tendo em vista o controle do agravo, a satisfação do usuário e da comunidade<sup>6,9</sup>.

O Ministério da Saúde preconiza o TRA no atendimento extraclínico, incluindo usuários acamados, institucionalizados e escolares<sup>10,25</sup>, cuja intenção é promover o controle da cárie, obtida com preservação da estrutura dental propiciada pela técnica, como foi destacado pelos respondentes, que concordaram totalmente. É acrescentado que o TRA pode ser indicado de forma universalizada em dentes decíduos vitais, sob monitoramento, podendo ser aplicado em pré-escolares, em aldeias indígenas, comunidades quilombolas e em áreas rurais e remotas de difícil acesso aos serviços públicos de saúde<sup>34,35</sup>.

Quanto à indicação das TTMI, segundo ciclo e condição de vida, observou-se o predomínio em crianças, idosos, adolescentes e pessoas com deficiência, além de acamados. Similarmente, uma maior indicação do TRA para crianças predominou em outros estudos revisados<sup>26,36,37</sup>. A indicação do TRA para crianças e escolares é justificada pela aceitação da metodologia de atendimento, que além de utilizar instrumentos manuais, possibilita redução do tempo de trabalho e redução da necessidade de anestesia local, apresentando-se como uma alternativa segura, atraumática, eficaz e de baixo custo<sup>6</sup>.



Crianças não-colaborativas, devido ao temor ou ansiedade frente ao tratamento convencional, e pessoas com necessidades específicas são ainda mais beneficiadas com essa estratégia de cuidado, que foi a condição de indicação mais prevalente deste estudo<sup>5,37,38</sup>. Diferentemente, em estudo similar na APS do Recife, as gestantes representaram maior indicação quanto à condição de vida<sup>21</sup>.

Adicionalmente, por não necessitar de equipamentos, as TTMI possibilitam o atendimento domiciliar às pessoas acamadas<sup>25</sup>. Essa condição de vida foi a segunda mais indicada pelos respondentes para o emprego das TTMI e os idosos, nessa condição, também são beneficiados<sup>39</sup>. De forma análoga, a indicação das TTMI para grupos comunitários submetidos a condições precárias de vida<sup>37</sup> se mostra uma excelente abordagem coletiva para o emprego do TRA, que pode ser aplicado em diferentes espaços sociais, desde que seja associado a programas promocionais preventivos<sup>17</sup>, conforme já ressaltado.

Neste estudo, os ambientes comunitários em que as TTMI estão sendo incorporadas às ações das eqSB, em sua maioria, são restritos às escolas e aos atendimentos domiciliares. Embora este achado ressalte a atuação das eqSB nos territórios, faz-se necessário lançar mão de ações comunitárias mais robustas, com inclusão de outros grupos sociais, objetivando ampliar e assegurar o acesso odontológico aos usuários que se encontram em vulnerabilidade social<sup>40</sup>, especialmente após a pandemia da Covid-19, cuja demanda reprimida agravou a situação epidemiológica no âmbito da saúde bucal. acarretando aumento no número de procedimentos curativos a serem realizados<sup>41</sup>. Um estudo semelhante realizado também no Recife observou diminuição nas consultas odontológicas programáticas entre 2020 e 2021 e tendência de crescimento em agravos de saúde bucal<sup>42</sup>.

Neste estudo foi afirmado a continuidade parcial do uso das TTMI após a pandemia da Covid-19, conforme relatado por pouco mais da metade dos CDs, o que pode sugerir uma possível transição para um modelo de cuidado mais equilibrado entre o uso de TTMI e intervenções mais convencionais. Essa transição pode ser atribuída ao acúmulo de necessidades de tratamento odontológico convencional que se acumulou devido às restrições de acesso durante a pandemia, observado nacional e internacionalmente.

Na Inglaterra, um relatório da Care Quality Commission (CQC)<sup>43</sup> destacou a ocorrência do

acúmulo de filas para tratamento odontológico e o aumento da demanda por serviços de emergência durante a reabertura gradual após a pandemia. No Brasil, evidenciou-se que após o início da pandemia houve redução significativa no número de procedimentos curativos em saúde bucal realizados e o surgimento de uma demanda reprimida<sup>31,41</sup>.

Sobre esse resultado, vale considerar que a PNSB continua a recomendar e reforçar o uso do TRA amplamente como uma estratégia importante de cuidado em saúde bucal<sup>44</sup>. Ademais, na perspectiva da equidade, uma abordagem comunitária mais abrangente, com a incorporação das TTMI além de facilitar o acesso ao tratamento odontológico e auxiliar no enfrentamento à demanda reprimida, reduz a prevalência de cárie em grupos com alta susceptibilidade, como pessoas em situação de rua<sup>40</sup>. Essa constatação dialoga com outros estudos que defendem um maior desempenho das eqSB no desenvolvimento de ações coletivas integradas com abordagens comunitárias, como forma de romper com o sistema hegemônico de atenção à saúde bucal<sup>6,45</sup>. A esse respeito, um estudo verificou dificuldades profissionais em superar o paradigma hegemônico odontológico na atenção básica brasileira, ao avaliar a associação entre aspectos contextuais dos municípios brasileiros, características do processo de trabalho e a realização de procedimentos odontológicos pelas eqSB<sup>46</sup>.

Por fim, os resultados discutidos sugerem engajamento dos entrevistados em ações de saúde bucal que incorporam as TTMI, para além do escopo assistencial conservador e das práticas individualizadas restritas do modelo assistencial anterior à reorganização das ações de saúde bucal na APS do país<sup>47</sup>. Ainda, observou-se resultados contraditórios relacionados à necessidade de treinamento teórico-prático, uma vez que a maioria dos respondentes afirmou sentir-se habilitada para o emprego das TTMI, ao passo em que indicaram necessidade de capacitação. E, apesar da pandemia ter intensificado o emprego das TTMI, os resultados apontam para uma desaceleração quanto ao seu emprego no período pós-pandemia, que pode ser explicada pelo aumento de necessidades acumuladas que solicitam também tratamentos curativos convencionais, mas que merece ser melhor compreendido, tendo-se em vista a expressiva incorporação das TTMI no processo de trabalho dos entrevistados.

Por fim, as lacunas identificadas e alguns dos dados obtidos devem ser monitorados para

assegurar a continuidade e a efetividade das práticas de saúde bucal, utilizando as TTMI, com o objetivo de oferecer um atendimento mais abrangente e acessível à população. Para isso, é essencial organizar encontros de educação permanente, que ofereçam suporte e fortaleçam a confiança das equipes de saúde bucal (eqSB) no uso ampliado e contínuo dessas tecnologias de cuidado, conforme recomendado tanto a nível nacional quanto pela Atenção Primária à Saúde (APS) do Recife.

Sobre as limitações do estudo, considera-se a baixa validade externa, por ter sido realizado em uma amostra de apenas um Distrito Sanitário, além do fato de não ter sido aplicado um questionário já validado. Contudo, zelou-se pelos cuidados metodológicos na aplicação do instrumento de coleta de dados com a intenção de que os resultados expressassem a opinião dos entrevistados, minimizando o viés do entrevistador e do respondente.

## CONCLUSÃO

Os resultados evidenciaram a incorporação das tecnologias de tratamento minimamente invasivas nas práticas das eqSB, com destaque para o uso do TRA e da terapia periodontal conservadora, predominantes antes e durante a pandemia da Covid-19. No entanto, observou-se uma desaceleração no uso dessas técnicas no período pós-pandêmico. Ressalta-se a ampliação do uso do TRA para além dos grupos infantis, em abordagens domiciliares e escolares. Ainda assim, persistem fragilidades na execução de ações comunitárias em outros equipamentos sociais do território, além da necessidade de fortalecer a intersetorialidade nessas práticas.

## DESCRIÇÃO DAS CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

As autoras Dryele Cavalcanti Santa Cruz e Márcia Maria Dantas Cabral de Melo foram responsáveis pela conceituação, metodologia, investigação, análise formal, recursos, curadoria de dados, Redação, Preparação do Rascunho Original, Revisão e Edição. O autor Ivo Aurélio Lima Júnior participou da análise formal, Redação - Revisão e Edição.

## DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES

“Nenhum conflito de interesse a declarar”

## ORCID

Dryele Cavalcanti Santa Cruz: <https://orcid.org/0000-0003-3193-0828>

Ivo Aurélio Lima Júnior: <https://orcid.org/0000-0002-4104-0565>

Márcia Maria Dantas Cabral de Melo: <https://orcid.org/0000-0002-9483-2363>

## REFERÊNCIAS

1. Dawson AS, Makinson OF. Dental treatment and dental health. Part 1. A review of studies in support of a philosophy of Minimum Intervention Dentistry. *Aust Dent J.* 1992;37(2):126-32.
2. Kuhnen M, Buratto G, Silva MP. Uso do tratamento restaurador atraumático na Estratégia Saúde da Família. *Rev Odontol UNESP.* 2013;42(4):291-7.
3. Tumenas I, Pascottos R, Saade JL, Bassani M. Odontologia Minimamente Invasiva. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 2014;68(4):283-95.
4. Fioravante A, Ianello ALA, Bordin GM, Gabardo MCL, Caldarelli PG. Percepção dos cirurgiões-dentistas acerca da odontologia de mínima intervenção durante a pandemia de covid-19. *Sanare (Sobral, Online).* 2022;21(1):64-72.
5. Costa AS, Silva CF, Frank D, Moraes NCV, Rodrigues TKA, Pacheco ABND, et al. Tratamento restaurador atraumático: técnica minimamente invasiva para lesões de cárie na primeira infância. *Arch Health Investig.* 2022;11(2):297-303.
6. Carvalho DMCF, Mafrá TF, Melo DCS, Monteiro IS, Melo MMDC. O olhar de usuários, residentes e trabalhadores sobre uma intervenção em saúde bucal de abordagem comunitária na ESF do campo. *Rev ABENO.* 2022;22(2):1701.
7. Hamama HHH, Yiu CKY, Burrow MF, King NM. Systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials on chemomechanical caries removal. *Oper Dent.* 2015;40(4):E167-78.
8. Moura V, Lima J, Shitsuka C. Ação do cariostático nas lesões de cárie durante a covid-19. *e-Acadêmica.* 2021;2(3):e052337.
9. Silva AAM, Nascimento CMB, Melo MMDC. Análise do trabalho das equipes de saúde bucal na perspectiva interprofissional. *Rev Fam, Ciclos Vida Saúde Contexto Soc.* 2021;9(3):585-97.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção

- Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
11. Busato IMS, Gabardo MCL, França BHS, Moysés SJ, Moysés ST. Avaliação da percepção das equipes de saúde bucal da Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba (PR) sobre o Tratamento Restaurador Atraumático (ART). *Cien Saude Colet*. 2011;16 Suppl 1:1017-22.
  12. Gomes RJ, França MMC, Caixeta DAF. Mínima intervenção na remoção de tecido cariado em dentes decíduo. *Res Soc Dev*. 2021;10(7):e45310715570.
  13. Carletto AF, Santos FF. Atuação do dentista de família na pandemia do covid-19: o cenário do Rio de Janeiro. *Physis*. 2020;30(3):e300310.
  14. Prefeitura da Cidade do Recife. Secretaria Municipal de Saúde. Secretaria Executiva de Coordenação Geral. Diretoria Executiva de Planejamento, Orçamento e Gestão da Informação. Plano Municipal de Saúde 2018-2021. Recife: Secretaria Municipal de Saúde do Recife; 2018.
  15. Prefeitura da Cidade do Recife. Relatório anual de gestão 2021. Versão preliminar. Recife: Prefeitura da Cidade do Recife; 2022.
  16. Chibinski AC, Baldani MH, Wambier DS, Martins AS, Kriger L. Tratamento restaurador atraumático: percepção dos dentistas e aplicabilidade na Atenção Primária. *Rev Bras Odontol*. 2014;71(1):89-92.
  17. Silva HPGP, Azevedo TDPL, Gomide MBB. A utilização do tratamento restaurador atraumático modificado na clínica de odontopediatria. *Robrac: Rev Odontol Bras Central*. 2017;26(79):67-72.
  18. Freire M, Silva SA. Instrumentos de coleta de dados em epidemiologia da saúde bucal. In: Antunes JLF, Peres MA. *Epidemiologia da saúde bucal*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 376-83.
  19. Boynton PM, Greenhalgh T. Selecting, designing, and developing your questionnaire. *BMJ*. 2004;328:1312-5.
  20. Matos IB, Toassi RFC, Oliveira MC. Profissões e ocupações de saúde e o processo de feminização: tendências e implicações. *Athenea*. 2013;13(2):239-44.
  21. Silva CTC, Melo MMDC, Katz CRT, Carvalho EJA, Souza FB. Incorporação da técnica de restauração atraumática por equipes de saúde bucal da Atenção Básica à saúde do Recife/PE. *Arq Odontol*. 2018;54:e06.
  22. Gomes JK, Albuquerque ALGA, Souto IPG, Melo MMDC. A equipe de saúde bucal e as práticas de vigilância em saúde no território. *Tempus, Actas de Saúde Colet*. 2020;14(1):45-63.
  23. Baldani MH, Ribeiro AE, Gonçalves JRSN, Ditterich RG. Processo de trabalho em saúde bucal na Atenção Básica: desigualdades intermunicipais evidenciadas pelo PMAQ-AB. *Saúde Debate (Online)*. 2018;42 Spe1:145-62.
  24. Cericato GO, Garbin D, Fernandes APS. A inserção do cirurgião-dentista no PSF: uma revisão crítica sobre as ações e os métodos de avaliação das Equipes de Saúde Bucal. *RFO UPF*. 2007;12(3):18-23.
  25. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Cadernos de Atenção Básica - n.º 17*. Brasília: Ministério da Saúde; 2008. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
  26. Sales EVB, Cabral MES, Monnerat ABL, Monnerat AF. Tratamento restaurador atraumático: paradigmas e progressos da técnica. *Rev Cient CRO-RJ*. 2021;6(1):19-25.
  27. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Coordenação Geral de Saúde Bucal. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais*. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2011.
  28. Moraes LB, Cohen SC. Um olhar sobre a saúde bucal de pacientes acamados domiciliados cadastrados em unidades da Estratégia Saúde da Família no município de Teresópolis/RJ. *Physis*. 2021;31(2):e310213.
  29. Cangussu MCT. Necessidades e problemas de saúde bucal no Brasil e tendências para as políticas de saúde. In: Chaves SCL, organizadora. *Política de Saúde Bucal no Brasil: teoria e prática*. Salvador: EDUFBA; 2016. p. 47-78.
  30. Souza CTS, Carneiro CCG, Rodrigues AAAO, Santos DCA, Santos Júnior RQ. Saúde bucal na Estratégia Saúde da Família: diagnósticos e procedimentos realizados no município de Santo Estêvão, Bahia. *Rev Saude.Com*. 2022;18(4):3007-17.
  31. Sousa FS, Costa EM, Rodrigues ESM, Lopes MBS, Thomaz EBAF. Efeitos da pandemia de covid-19 nos serviços odontológicos da Atenção Primária no Maranhão, Brasil. *Cien Saude Colet*. 2023;28(12):3587-97.
  32. Coelho CS, Fedechen MC, Volpini RMC, Pedron IG, Kubo H, Friggi MNP, et al. Evolução da técnica odontológica do tratamento restaurador atraumático. *Res Soc Dev*. 2020;9(3):e74932439.

33. Madastavicius SCL, Aquilante AG, Souto BGA, Rosell FL. Tratamento Restaurador Atraumático (ART) e acesso à saúde bucal no SUS: percepção de cirurgiões-dentistas da Atenção Primária à Saúde. *Braz J Dev*. 2022;8(8):58711–30.
34. Massara MLA, Imparato JCP, Wambier DS, Noronha JC, Raggio DP, Bonecker M. Tratamento Restaurador Atraumático modificado (ARTm). *Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr*. 2012;12(3):303-6.
35. Spezzia S. Atendimento odontológico para as populações indígenas com utilização do tratamento restaurador atraumático. *Rev Cienc Odontol*. 2019;3(1):6-10.
36. Frencken JE, Leal SC, Navarro MF. Twenty-five-year Atraumatic Restorative Treatment (ART) approach: a comprehensive overview. *Clin Oral Investig*. 2012; 16:1337-46.
37. Franca C, Góes MPS, Domingues MC, Colares V. A utilização do tratamento restaurador atraumático por odontopediatras. *Arq Odontol*. 2008;44(1):30-4.
38. Asakawa L, Franzin LCS. Tratamento Restaurador Atraumático (ART): uma visão contemporânea. *UNINGA Rev*. 2017;29(1):159-62.
39. Barbosa-Lima R, Ribeiro SN, Lopes A, Moura JNF, Matos LFA, Fontes NHS, et al. Tratamento Restaurador Atraumático (ART) e manejo da doença cárie em adultos maiores: uma revisão. *Rev Flum Odontol*. 2021;(55):88-107.
40. Silva LMA, Monteiro IS, Araújo ABVL. Saúde bucal e consultório na rua: o acesso como questão central da discussão. *Cad Saude Colet*. 2018;26(3):285-91.
41. Beltrame AM, David ACV, Botelho ALSN, Corrêa BLP, Braga JR, Cipriano TSP. Saúde bucal antes e durante a pandemia do covid-19 na Atenção Primária do município de Ipatinga em Minas Gerais. *Res Soc Dev*. 2022;11(14):e260111435974.
42. Rodrigues LA, Santos RNA, Aguiar ABL. Impacto no acesso e na produção da rede pública de saúde bucal durante a covid-19 em um distrito sanitário do Recife. *Rev APS*. 2022;25(4):784-804.
43. Care Quality Commission. COVID-19 Insight 10: Dental access during the pandemic [homepage na internet]. London: CQC; 2021 [acesso em 5 set 2024]. Disponível em: <https://www.cqc.org.uk/publications/themed-reports/covid-19-insight-10-dental-access-during-pandemic>. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Política Nacional de Saúde Bucal: Brasil Sorridente. Brasília: Ministério da Saúde; 2023.
44. Santos RR, Lima EFA, Freitas PSS, Galavote HS, Rocha EMS, Lima RCD. A influência do trabalho em equipe na Atenção Primária à Saúde. *Rev Bras Pesqui Saude*. 2016;18(1):130-9.
45. Neves M, Giordani JMA, Hugo FN. Atenção Primária à Saúde bucal no Brasil: processo de trabalho das equipes de saúde bucal. *Cien Saude Colet*. 2019;24(5):1809-20.
46. Aquilante AG, Aciole GG. O cuidado em saúde bucal após a Política Nacional de Saúde Bucal – “Brasil Sorridente”: um estudo de caso. *Cien Saude Colet*. 2015;20(1)239-48.

## Incorporation of Minimally Invasive Treatment Technologies in the Work of Oral Health Teams

**Aim:** Analyze the incorporation of minimally invasive treatment technologies in the work of the Primary Health Care Oral Health Teams in Recife, Pernambuco.

**Methods:** This observational cross-sectional study of a descriptive nature targeted all dental surgeons (28) practicing in the health units of Health District IV of the Recife Health Department. Data collection took place in the first half of 2023 through semi-structured interviews. Data analysis utilized descriptive statistics. Nineteen subjects were interviewed, resulting in a response rate of 67.86%. The prevailing ages were between 30 to 47 years old (57.8%), and the majority were female (70.7%). Among the respondents, 94.8% entered through a competitive exam and had a postgraduate degree, with 76.1% being specialists in Family Health or Public Health.

**Results:** The majority stated that they use minimally invasive technologies, with 89.5% following institutional recommendations. These technologies were most frequently used for carious lesions (54.1%) and periodontal issues (29.1%), across different age groups and living conditions, with the highest usage in children (36.5%) and people with disabilities (39.5%). Although 68.4% reported using these technologies in community settings, there was a preference for schools and homes. The use of other social facilities was low (8.3%). Despite 94.8% of respondents having used these technologies before the Covid-19 pandemic, only 36.8% continued to use them post-pandemic. All interviewees felt qualified but expressed a need for further training (94.8%).

**Conclusion:** These treatment technologies are incorporated into the care practices of the respondents; however, some results warrant monitoring to ensure greater confidence in the expanded and continuous use of these conservative treatment techniques.

**Uniterms:** Primary Health Care; dental care; oral health; work; conservative treatment.