TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO (ART): RELATO DE EXPERIÊNCIA

ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT (ART): EXPERIENCE REPORT

Ana Flávia Vieira Alves[1]

Anna Lídia Lima Silva[2]

Anne Caroline Ribeiro Lacerda[3]

Beatriz Vieira de Melo Carlini [4]

Laylen Kaylanne simplicio Oliveira[5]

Lívia Jordania Lino Figueredo[6]

Kádja Alves Freitas Cruz[7]

Thawan Robério Gomes Pereira de Souza[8]

Malvina de Souza Pereira[9]

1 Graduanda em odontologia pela Soberana Faculdade de Saúde de Petrolina, 56308-000, Petrolina – PE, Brasil.
2 Graduanda em odontologia pela Soberana Faculdade de Saúde de Petrolina, 56308-000, Petrolina – PE, Brasil.
3 Graduanda em odontologia pela Soberana Faculdade de Saúde de Petrolina, 56308-000, Petrolina – PE, Brasil.
4 Graduanda em odontologia pela Soberana Faculdade de Saúde de Petrolina, 56308-000, Petrolina – PE, Brasil.
5 Graduanda em odontologia pela Soberana Faculdade de Saúde de Petrolina, 56308-000, Petrolina – PE, Brasil.
6 Graduanda em odontologia pela Soberana Faculdade de Saúde de Petrolina, 56308-000, Petrolina – PE, Brasil.
7 Graduanda em odontologia pela Soberana Faculdade de Saúde de Petrolina, 56308-000, Petrolina – PE, Brasil.
8 Graduanda em odontologia pela Soberana Faculdade de Saúde de Petrolina, 56308-000, Petrolina – PE, Brasil.
9 Mestra em odontopediatria pela São Leopoldo Mandic– 13045-755, Campinas – SP, Brasil.

Resumo: A lesão cariosa dental é uma doença com vasta prevalência e impacto na saúde bucal populacional, sendo considerada uma problemática de saúde pública e necessitando de uma intervenção, que a depender da extensão dessa lesão, pode ser tratada com uma restauração minimamente invasiva removendo apenas o tecido dental infectado. Sendo assim, o Tratamento Restaurador Atraumático (Atraumatic Restorative Treatment) tem sido proposto como uma alternativa viável para suprir essa necessidade, além da possibilidade de atender a pacientes em vulnerabilidade social por possuir: alto custo benefício, técnica fácil e não necessitar de energia elétrica. Ademais, este trabalho tem como objetivo relatar uma experiência vivenciada na disciplina de Saúde Bucal II, estimando para a população da Escola Monsenhor Bernardino, no Estado de Pernambuco, a prevalência da cárie dentária; evidenciar a técnica e o uso do Tratamento Restaurador Atraumático, bem como sua aplicação. Através da sua realização em salas de aula ações de orientação de higiene oral (OHO), escovação dental supervisionada, evidenciação de placa bacteriana (IHO-S) e aplicação tópica de flúor (ATF) com entregas de kits odontológicos para todos os alunos. Esses kits continham escovas, dentífricos e fios dentais, além de alguns brinquedos e atividades lúdicas sobre os cuidados bucais.

Palavras-chave: Tratamento Restaurador Atraumático, Saúde Bucal, Cimento de ionômero de vidro, Cárie dental.

Abstract: Dental caries is a disease with wide prevalence and impact on the oral health of the population, being considered a public health problem and requiring an intervention, which depending on the extent of this lesion, can be treated with a minimally invasive restoration removing only the infected dental tissue. Therefore, Atraumatic Restorative Treatment has been proposed as a viable alternative to meet this need, in addition to the possibility of serving patients in social vulnerability because it has: high cost-benefit, easy technique and does not require electrical energy. Furthermore, this work aims to report an experience lived in the Oral Health II discipline, estimating for the

population of the Monsenhor Bernardino School, in the State of Pernambuco, the prevalence of dental caries; highlight the technique and use of Atraumatic Restorative Treatment, as well as its application. Through the implementation of oral hygiene guidance (OHO), supervised tooth brushing, plaque detection (IHO-S) and topical fluoride application (ATF) in classrooms, dental kits were provided to all students. These kits contained toothbrushes, toothpaste and dental floss, as well as some toys and fun activities on oral care.

Keywords: Atraumatic Restorative Treatment, Oral Health, Glass Ionomer Cement, Dental Caries.

INTRODUÇÃO

O Tratamento Restaurador Atraumático (Atraumatic Restorative Treatment) na atualidade é compreendido como uma abordagem minimamente invasiva que compreende medidas preventivas, terapêuticas e restauradoras em relação à lesões cariosas dentais e no controle dessa doença, inclusive no atendimento à pacientes especiais. Esse tipo de tratamento tem em vista que nem todas as crianças podem ser conduzidas até o consultório, podendo assim realizar o procedimento em campo. (SOBRINHO et al, 2022)

A doença cárie possui etiologia multifatorial, não obstante, é uma destruição dos tecidos calcificados do dente (chamados de esmalte, dentina e cemento) através do ataque dos ácidos produzidos por bactérias presentes na cavidade oral. As lesões de cárie restritas ao esmalte podem ser contidas por meio do controle da placa bacteriana, alterações na dieta e uso de flúor. Posteriormente, lesões que afetam mais tecidos dentários podem ser tratados por meio da técnica de ART, envolvendo uma intervenção minimamente invasiva e indolor, apenas para a remoção de tecido dental infectado, através de instrumentais cortantes, preenchendo a cavidade com material restaurador, usualmente o Cimento de Ionômero de Vidro (CIV). Em contrapartida das técnicas restauradoras convencionais, que necessitam da energia elétrica para acionar os motores odontológicos, assim sendo o ART uma

alternativa factível para populações desfavorecidas socioeconomicamente. (NAVARRO et al, 2015)

Para que ações de promoção e intervenção em saúde bucal como o ART sejam passíveis de realização é de suma importância a execução de levantamentos epidemiológicos, foi efetuado na comunidade os estudos da prevalência cariológica através do ceo-D e CPO-d a fim de subsidiar a relação entre as necessidades das diferentes faixas etárias e as formas de tratamento efetuadas, incluindo o encaminhamento para a atenção especializada na clínica-escola da Faculdade de Saúde de Petrolina/PE- Soberana. (ARQUETI, 2024)

Este trabalho teve por objetivo estimar, por meio de uma amostra da população de escolares, a prevalência da cárie dentária, mostrar a técnica e o uso do Tratamento Restaurador Atraumático, bem como sua aplicação tendo em vista o atendimento facilitado, custo benefício, aceitação da mesma através dos termos de consentimento; o desconhecimento dos responsáveis pelos escolares sobre a técnica a ser utilizada e a desconfiança sobre sua qualidade pelo não emprego de equipamentos tradicionais, pode justificar o reduzido número de autorizações dos responsáveis pelos alunos em comparação ao número de 348 estudantes matriculados para que os mesmos participassem do projeto, evidenciando que nas próximas ações, será necessário incluir uma etapa de sensibilização dos responsáveis.

MATERIAL E MÉTODO

Este trabalho é um relato de experiência ocorrida no período compreendido entre março de 2023 e novembro de 2023 em uma escola do município de Petrolina-PE. A Escola Municipal em Tempo Integral Monsenhor Bernardino conta com turmas do Ensino Fundamental, contabilizando um total de 348 alunos no ano de 2023. No entanto, para o desenvolvimento deste artigo científico foi escolhida uma amostra, a turma 5° ano “A”, que computava 29 (vinte e nove) estudantes.

Antes do início da realização das avaliações dos escolares, foram deixadas fichas de autorizações com a direção da escola e, posteriormente, entregues aos responsáveis das crianças. Os

estudantes só foram atendidos mediante a presença da ficha devidamente preenchida e assinada.

Foram realizadas em salas de aula ações de orientação de higiene oral (OHO), escovação dental supervisionada, evidenciação de placa bacteriana (IHO-S) e aplicação tópica de flúor (ATF) com entregas de kits odontológicos para todos os alunos. Esses kits continham escovas, dentífricos e fios dentais, além de alguns brinquedos e atividades lúdicas sobre os cuidados bucais.

Figura 01. Sala de aula

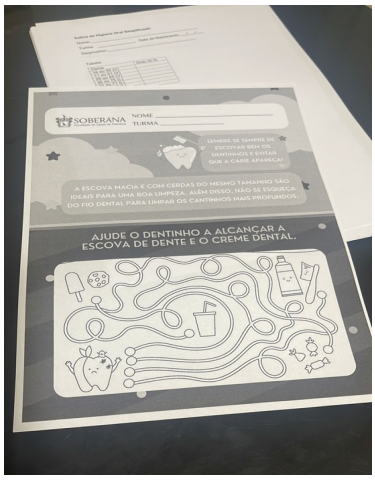
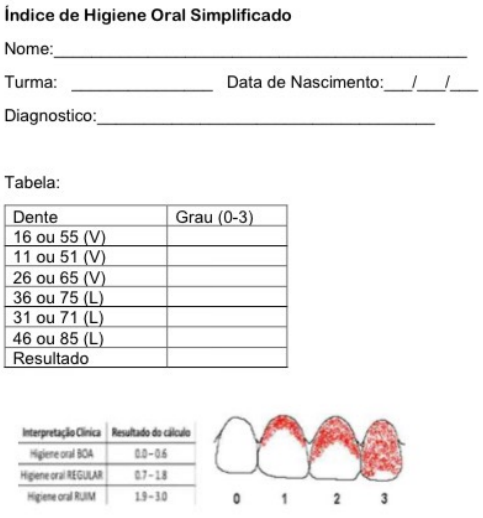


Figura 02. Material Didático



Índice de Higiene Oral Simplificado

Nome:_____

Turma: _____ Data de Nascimento:___/___/___

Diagnostico:_____

Tabela:

Dente	Grau (0-3)
16 ou 55 (V)	
11 ou 51 (V)	
26 ou 65 (V)	
36 ou 75 (L)	
31 ou 71 (L)	
46 ou 85 (L)	
Resultado	

Interpretação Clínica	Resultado do cálculo
Higiene oral BOA	0.0 - 0.6
Higiene oral REGULAR	0.7 - 1.8
Higiene oral RUIM	1.9 - 3.0

Figura 03. Ficha de IHO-S.

Figuras 04 e 05. Realização da evidenciação de placa bacteriana

Figuras 06, 07 e 08. Interação com as crianças

Para os escolares que apresentavam algum tipo de alteração, houve uma divisão entre os passíveis de realização do procedimento de ART e os que necessitam de procedimentos odontológicos mais invasivos, sendo esses classificados em urgência (2) e atenção especializada (4). Estes foram encaminhados para assistência na clínica-escola da Faculdade Soberana. Ainda, foram encaminhadas novas fichas de avaliação para a realização dos procedimentos.

Os trabalhos de ART foram realizados por dois operadores, previamente instruídos com o Hands-on com dentes naturais disponibilizados pelo 1º Banco de Dentes Humanos do Vale do São Francisco (BDHVASF), sob a supervisão de monitores do último período do curso de Odontologia, contando também com a orientação da professora orientadora Malvina Souza. As ações foram realizadas no ano letivo, nas dependências da escola, em uma brinquedoteca e na biblioteca. Para o posicionamento houve uma adaptação devido a realidade local, as crianças foram acomodadas em mesas acolchoadas para o atendimento.

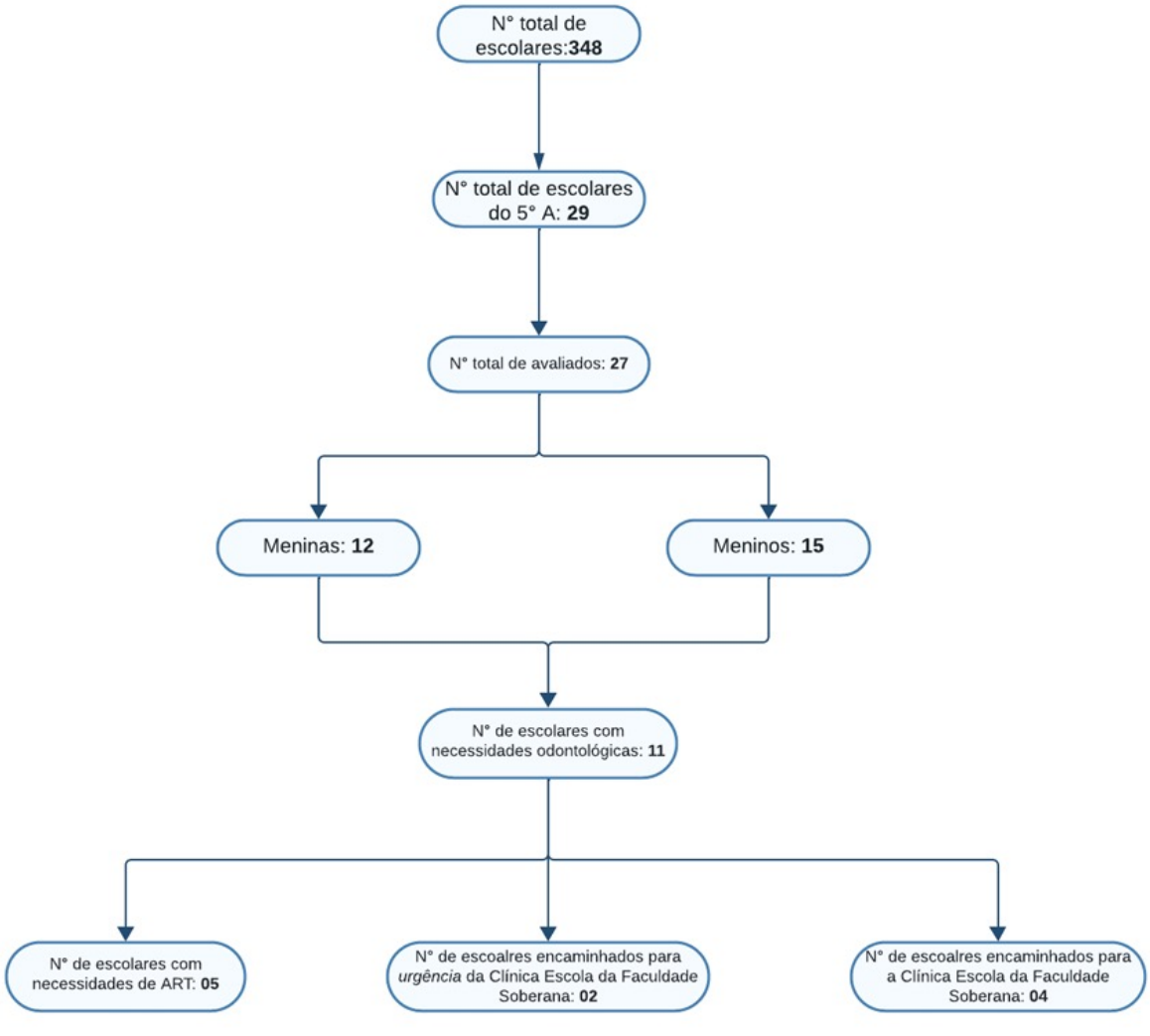
Figura 09. Discentes com a Professora Malvina Souza

Figuras 10 e 11. Realização do ART

Os materiais manuseados foram previamente preparados e os instrumentais esterilizados seguindo o protocolo de biossegurança. Foi realizada a profilaxia de todos os dentes e, em seguida, a remoção seletiva da cárie de forma amena, com colheres de dentina, somente no tecido totalmente amolecido das paredes dentárias circundantes. A secagem da cavidade foi realizada com bolinhas de algodão autoclavadas e a manipulação do CIV foi realizada em placas de vidro, com a espátula n°24. O condicionamento da cavidade foi executado com o Ácido Poliacrílico do CIV, sendo inserido com microbrush. O Cimento de Ionômero, após espatulado, foi inserido na cavidade com espátulas nº 1 ou esculpidor hollemback 3s/3ss, sendo utilizada a técnica preconizada por Frencken (CIV, MaxxionR).

O isolamento relativo foi realizado com algodão, tendo em vista à redução do contágio por fluidos salivares e sua troca efetuada repetidamente para manutenção do campo de trabalho seco. Para concluir, foi realizada pressão digital no dente com vaselina sólida durante a geleificação do material para evitar contaminação e preservar as propriedades do material. A remoção de excessos foi feita com esculpidor de Hollemback nas oclusais e com fio dental nas proximais. (MONNERAT et al, 2013)

Fluxograma do total de alunos avaliados e atendidos em Petrolina-PE, 2023.



Fonte: desenvolvido pelos autores.

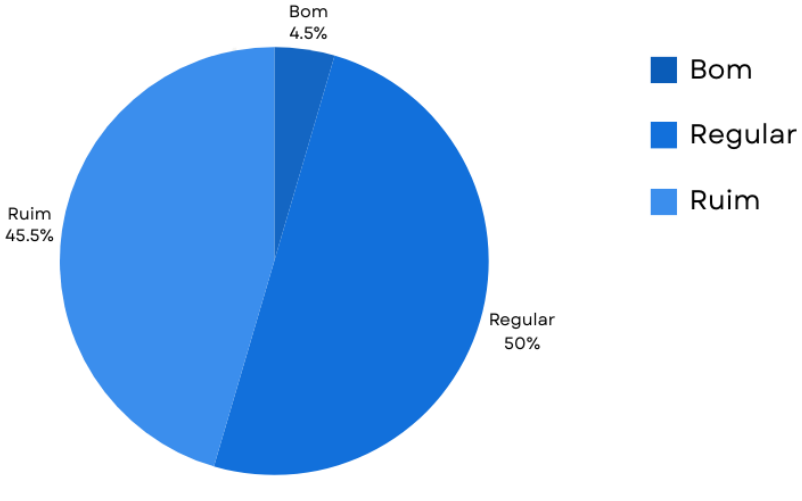
RESULTADOS

Para o levantamento epidemiológico, foi escolhida uma amostra de 29 alunos do Ensino Fundamental, porém apenas 27 estavam presentes e com os termos de consentimento devidamente preenchidos nos dias das avaliações. Destes, 11 apresentavam necessidades odontológicas, sendo 6 para procedimentos mais invasivos, classificados em urgência (2) e atenção especializada (4), que foram encaminhados prontamente para a clínica-escola odontopediátrica da Faculdade De Saúde de Petrolina- SOBERANA, e, 4 selecionados para fazer ART.

A evidenciação de placa bacteriana (IHO-S) realizada em 10 meninos e 12 meninas, constatou apenas uma com uma boa higiene oral, 11 resultados regulares e 10 classificados como tendo uma higiene oral ruim.

Dos 4 estudantes selecionados, havia um total de 5 dentes passíveis de realização de ART (média de crianças/dentes tratados= 0,8).

Evidenciação de Placa Bacteriana (IHO-S)



Fonte: desenvolvido pelos autores.

DISCUSSÃO

O termo “cárie dental” é utilizado para descrever sinais e sintomas resultantes da dissolução química da superfície dentária causada por eventos metabólicos que ocorrem no biofilme (placa bacteriana) recobrindo a área atingida (Frencken et al, 2012) ressaltando-se que uma das formas fundamentais e efetivas de sua prevenção: a escovação. A higienização correta associada a outros cuidados é responsável por esse controle antibacteriano e a adequação do meio oral. Apesar da reconhecida importância da saúde bucal e dos avanços alcançados, uma parcela significativa da população brasileira ainda não tem acesso a serviços odontológicos, sendo maior entre os mais socialmente vulneráveis. (CARREIRO et al, 2017)

O desenvolvimento de medidas de saúde oral dirigidas a grupos populacionais implica o conhecimento da sua situação epidemiológica. Isto pode ser conseguido através de investigações epidemiológicas utilizando uma variedade de ferramentas, dependendo das características de cada doença ou condição.

Os índices de cárie dentária de maior aplicabilidade na população são o CPO-D para dentes permanentes e o ceo-d para dentes temporários. Desde a década de 1960, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estabeleceu padrões para a pesquisa de cárie dentária para melhorar a validade e a confiabilidade dos dados. (Calvo MCM, 1995) Através desse estudo, constatou-se que, 50% da amostra avaliada constitui uma higienização oral regular. Tendo ainda, parâmetros altos de uma higienização deficiente (45.5%).

O ART é benemérito desde a década de 1980, como alternativa de controle da cárie dentária. (FEJERSKOV et al, 2017) Essa técnica foi desenvolvida para que fosse aplicada em populações desprovidas de recursos financeiros e sem atendimento odontológico convencional. Dispondo como fundamentos a mínima intervenção, a interrupção do processo de cárie e o uso de materiais que possuem a liberação de fluoretos. (Monico et al, 1998)

Por não ser uma técnica disseminada para a comunidade e seguir uma regulamentação onde

não há o emprego de equipamentos odontológicos tradicionais, além da possível desconfiança sobre sua qualidade, logo pode-se considerar como alguns dos fatores causais pelo qual houve baixo número de autorizações assinadas pelos responsáveis para que as crianças pudessem realizar o procedimento.

As ações de ART realizadas na escola do município de Petrolina estão em consonância com o preconizado por Figueiredo et al, que salvaguardam o uso da reabilitação atraumática nas escolas públicas e prestou atendimento terapêutico a inúmeras crianças nas mesmas. Os autores enfatizam que, juntamente com quaisquer programas de tratamento implementados nas escolas, devem ser incentivados programas educativos de prevenção, "evitando tanto os surtos da doença como o surgimento de novos casos da mesma". Com base nestes pressupostos, os implementadores deste projeto recomendam atividades de educação para a saúde que motivem os alunos a cuidarem de si próprios na área da saúde oral.

Sendo assim, para que haja um maior número de escolares atendidos torna-se evidente que é imprescindível a inclusão da sensibilização dos responsáveis sobre a técnica, sua qualidade, garantir a efetividade longitudinal das ações. (Souza et al, 2016)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseado nesta revisão de literatura e na experiência vivenciada, torna-se evidente que a cárie ainda possui grande impacto na saúde bucal da população e ainda requer métodos restauradores para tratamento mais eficaz e simplório, ainda sendo considerado um problema de saúde pública visto sua recorrência. Dessa maneira, o Tratamento Restaurador Atraumático (ART) veio como estratégia para sanar essa demanda, dado seu baixo custo, fácil execução, mínima invasão e aceitabilidade pelos escolares por ser indolor, não precisando de anestesia, além da possibilidade de integrar todos os níveis socioeconômicos.

A realização dessa ação permitiu constatar a viabilidade de realizar o Tratamento Restaurador Atraumático, dada suas características supracitadas, e a necessidade de disseminação sobre a mesma

para a população, em seu contexto social, principalmente para aqueles grupos que não possuem atendimento odontológico de maneira convencional, proporcionando um cuidado integral.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SOBRINHO, J. M; DE MENEZES, L. C. da S; DOS SANTOS, C. V; LOPES, T. M. C; MEIRA, G. de F; BARBOSA, K. A. G; VAREJÃO, L. C. Tratamento restaurador atraumático – revisão de literatura: Atraumatic restoratory treatment - literature review. Brazilian Journal of Health Review, [S. l.], v. 5, n. 6, p. 24889–24898, 2022. DOI: 10.34119/bjhrv5n6-237. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/55547. Acesso em: 12 fev. 2024.

NAVARRO, Maria Fidela de Lima; LEAL, Soraya Coelho; MOLINA, Gustavo Fabián; VILLENA, Rita Sarmiento. Tratamento Restaurador Atraumático: Atualidades e perspectivas. Ver. Assoc. Paul. Cir. Dent. 69(3):289-301, 2015.

ARQUETI, T. F. Tratamento restaurador atraumático: uma alternativa para o controle da cárie dentária no serviço público de saúde. Bias Fortes - MG. Disponível em: https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/5243. Acesso em: 10 fev. 2024.

MONNERAT, Antônio Fernando; SOUZA, Maria Isabel de Castro de; MONNERAT, Aline Borges Luiz. Tratamento Restaurador Atraumático. Uma técnica que podemos confiar? Rev. bras. odontol., Rio de Janeiro, v. 70, n. 1, p. 33-6 jan./jun. 2013.

Frencken JE, Leal SC, Navarro MF. Twenty-five-year atraumatic restorative treatment (ART) approach: a comprehensive overview. Clinical Oral Investigations 2012;16:1337-1346.

CARREIRO, Danilo Lima; SOUZA, João Gabriel Silva; COUTINHO, Wagner Luiz Mineiro; HAIKAL, Desirée Sant'ana; MARTINS, Andréa Maria Eleutério de Barros Lima. Acesso aos serviços odontológicos e fatores associados: estudo populacional domiciliar. Artigo apresentado em 02/03/2016, aprovado em 13/05/2017, versão final apresentada em 15/05/2017.

Calvo MCM. Manual básico para planejamento e execução de levantamentos de cárie dentária: Projeto Inovações do Ensino Básico: componente saúde São Paulo: Fundação do Desenvolvimento

Administrativo FUNDAP/ Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo; 1995.

FEJERSKOV, O.; KIDD, E.; NYVAD, B. Cárie Dentária - Fisiopatologia e Tratamento. 3 ed. São Paulo: Editora Santos, 2017.

Monico M, Tostes, M. Tratamento Restaurador Simplificado para atendimento infantil e ART. J Bras Odontopediatr Odontol Bebê. 1998; 1(4):9-16.

FIGUEIREDO, M.F.S.; RODRIGUES NETO, J.F.; LEITE, M.T.S. Educación en salud en el contexto de la Salud de la Familia en la perspectiva del usuario. Interface - Comunic., Saude, Educ., v.16, n.41, p.315-29, abr./jun. 2012.

Souza, Maria & Silva, Marcos & Bello, Rachel & Xavier, Cátia. (2016). Tratamento Restaurador Atraumático (TRA) e a promoção da saúde bucal em escolares. Relato de experiência. Revista de Saúde. 7. 11. 10.21727/rs.v7i1.1028.