

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

MARIA VITÓRIA ARAÚJO RODRIGUES

**USO DE RESINA INJETÁVEL PARA REABILITAÇÃO COMPLEXA EM DENTES
ANTERIORES: REVISÃO DA LITERAURA E RELATO DE CASO**

Sete Lagoas/MG
2022

MARIA VITÓRIA ARAÚJO RODRIGUES

**USO DE RESINA INJETÁVEL PARA REABILITAÇÃO COMPLEXA EM DENTES
ANTERIORES: REVISÃO DA LITERATURA E RELATO DE CASO**

Projeto de pesquisa apresentado como parte dos requisitos para conclusão do curso de graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE.

Orientador: Prof. PhD Vítor César Dumont

Coorientador: Prof. Suzane Paixão
Gonçalves

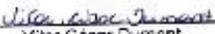


Maria Vitória Araújo Rodrigues

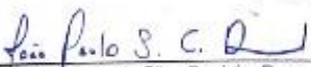
Uso de resina injetável para reabilitação complexa em dentes anteriores: revisão da literatura e relato de casos

A banca examinadora abaixo-assinada aprova o presente trabalho de conclusão de curso como parte dos requisitos para conclusão do curso de Graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE.

Aprovada em 30 de Novembro de 2022.


Vitor César Dumont
Faculdade Sete Lagoas - FACSETE
Orientador


Suzane Paixão Gonçalves
Faculdade Sete Lagoas - FACSETE
Coorientadora


João Paulo Silva Cordeiro Drumond
Faculdade Sete Lagoas - FACSETE
Avaliador

Sete Lagoas, 30 de Novembro de 2022.

Rua Itália Pereira, 48, 50 e 66 - Chácara do Palco
Sete Lagoas - MG - CEP 35700-170 - Tel. (31) 3773-3268
facsete.edu.br

 @facsete
 @facseteposgraduacao
 Facsete



RESUMO

A lesão cariosa é uma doença multifatorial ainda predominante nos dias atuais, embora existam métodos de tratamentos e prevenção para a mesma. Esta se perpetua causando diversos impactos relevantes na vida das pessoas, principalmente nas crianças, gerando desconforto e dores, devido aos diversos fatores etiológicos da doença. Crianças são acometidos frequentemente, pois a ingestão de dieta cariogênica e higienização deficiente colaboram para o desenvolvimento da doença. Para elaboração deste trabalho, foram utilizados artigos científicos em formato digital e livros que são referências na área abordada. Pensando em uma forma eficaz e menos traumática para o tratamento da cárie em pacientes odontopediátricos, este trabalho tem como objetivo a abordagem de intervenção menos invasiva e mais eficiente para a cárie na primeira infância, sugerindo a utilização do uso da resina injetável como técnica restauradora, levando em consideração o histórico social, a preservação da estrutura dental, a acessibilidade de custo e o conforto psicológico ao paciente infantil. Embora o uso de resina injetável seja uma técnica minimamente invasiva de enorme aceitação, eficácia e grande utilização na odontologia, o cirurgião dentista não precisa portar múltipla técnica na aplicação, para que haja êxito na conclusão do trabalho.

Palavras Chaves: Cárie Dentária; Resina injetavel; Tratamento Dentário Restaurador sem Trauma.

ABSTRACT

The carious lesion is a multifactorial disease still prevalent today, although there are methods of treatment and prevention for it. This is perpetuated causing several relevant impacts on people's lives, especially on children, causing discomfort and pain, due to the various etiological factors of the disease. Children are often affected, as the ingestion of a cariogenic diet and poor hygiene contribute to the development of the disease. For the preparation of this work, scientific articles in digital format and books that are references in the area addressed were used. Thinking of an effective and less traumatic way to treat caries in pediatric dentistry patients, this work aims at a less invasive and more efficient intervention approach for early childhood caries, suggesting the use of injectable resin as a restorative technique, taking into account the social history, preservation of the dental structure, affordability and psychological comfort to the child patient. Although the use of injectable resin is a minimally invasive technique of great acceptance, effectiveness and wide use in dentistry, the dental surgeon does not need to use multiple techniques in the application, in order to successfully complete the work.

Keywords: Dental Caries; Injectable resin; Restorative Dental Treatment without Trauma.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – Imagem Intrabucal -Vista Frontal.....	10
FIGURA 2 – Enceramento Diagnóstico.....	11
FIGURA 3 – Matriz Translúcida.....	11
FIGURA 4 – Intrabucal final -Vista frontal	12

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. OBJETIVOS	9
2.1 OBJETIVO GERAL	9
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
3. METODOLOGIA.....	10
4. REVISÃO DE LITERATURA.....	13
5. DISCUSSÃO	18
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	20
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22

1. INTRODUÇÃO

Os avanços da Odontologia Restauradora disponibilizaram diferentes técnicas e materiais que oferecem maior previsibilidade e assertividade dos resultados clínicos possibilitando também uma significativa redução do tempo operatório. Concomitante a este processo, observa-se um aumento da busca dos pacientes por procedimentos clínicos que reestabeleçam a função e a estética de dentes parcialmente e/ou totalmente comprometidos (MARIOTTO *et al.*, 2020).

As doenças cárie e periodontal acometem grande parte da população e causam agravos significativos tais como inflamações, sangramento e perda dos tecidos de proteção e suporte, acúmulo de placa e cálculo, dor, ulceração, sensibilidade, pulpopatias, necrose pulpar e destruição coronária parcial e/ou total causando fraturas e/ou perdas dentárias (CASTRO *et al.*, 2016).

Essas doenças estão diretamente associadas às variantes socioeconômicas e psicossociais que devem ser levadas em consideração para se realizar um correto diagnóstico e plano de tratamento (GOMES, 2019).

No âmbito da saúde bucal, a cárie dentária pode ser considerada como o principal problema de saúde pública no Brasil, atingindo mais de 90% da população acima dos 35 anos de idade. Além disso, mais de 50% das crianças brasileiras já apresentam pelo menos um dente cariado, perdido por cárie ou restaurado aos 5 anos de idade (DRYER, BOTTEGA & WINKELMANN, 2016).

No Brasil é garantido, nos processos de Atenção Básica do Sistema Único de Saúde (SUS), o atendimento a urgências odontológicas e também de promoção, prevenção, assistência e reabilitação da saúde bucal a todas as crianças. Entretanto, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios realizada pelo IBGE em 2008 mostrou que 78% das crianças brasileiras com até 5 anos nunca haviam consultado com um dentista (FIDALGO *et al.*, 2014).

Neste contexto, os hábitos alimentares de crianças são considerados de grande relevância para o desenvolvimento da cárie, em especial o consumo de alimentos carcinogênicos de forma frequente e prolongada, em especial, durante a noite ou ao adormecer. (DOS SANTOS;, VIEIRA;, SCAVUZZI;, FILHO, 2016)

Em especial, a gravidade das lesões em crianças e bebês é igualado ao seu padrão de alimentação, que pode ser atribuída à inação de leite, agentes adocicados e

fomulas contendo leite em contato com os dentes durante o período de sono. Geralmente esse hábito é estimulado pelos cuidadores devido ao efeito tranquilizante estimulado na criança e, muitas vezes, também pela desinformação das consequências destrutivas causadas nos dentes que a prática pode gerar (RAMOS & MAIA, 1999).

A evolução da doença cárie promove significativas alterações na morfologia e estéticas dos dentes decíduos alterando a qualidade de vida da criança. O julgamento estético durante a infância possui uma relação expressiva com a prática de bullying que pode ser conceituado a começar da prática de agressões físicas, psicológicas e emocionais de forma intencional realizadas de forma repetitiva sem motivação evidente, tais agressões tendem a ser realizadas em ambiente escolar distantes da presença de adultos (SILVA *et al.*, 2019).

Freud (1950) afirma que o inconsciente do indivíduo pode armazenar conflitos vivenciados durante a infância transformando-os em um trauma que ocasiona um possível desajuste psíquico, assim as marcas geradas neste período são recordadas de maneira definitiva e podem influenciar na auto-aceitação (ZAVARONI & VIANA, 2015).

Diferentes técnicas operatórias e materiais podem ser utilizados com a finalidade de restabelecer a função e estéticas dos elementos dentários cariados. Atualmente, a partir do enceramento diagnóstico podem ser confeccionadas guias translúcidas que servem de base para que o material restaurador escoie por aberturas feitas nas incisais reproduzindo com fidelidade o planejamento (GIA *et al.*, 2020). Assim, a técnica *Bonded Functional Esthetic Prototyp* (BFEP) surge no cenário clínico e consiste na aplicação de uma resina composta fotoativada com menor resistência ao escoamento, ou seja, menor incorporação de componentes inorgânicos na matriz resinosa aumentando a fluidez do sistema restaurador.

Esta nova técnica operatória que vem sendo amplamente utilizada por mostra-se um protocolo clínico mais simplificado quando comparado a técnica incremental utilizadas em resinas compostas tradicionais, apresenta menor tempo clínico e possibilita uma maior preservação da estrutura dentária durante a confecção da cavidade terapêutica (MACLAREN *et al.*, 2013; GEŠTAKOVSKI, 2019).

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Apresentar uma revisão literária sobre a doença cárie na primeira infância juntamente com a análise de um relato de caso clínico, coma exposição da patologia e reabilitação estético-funcional em dentes anteriores acometidos de cárie de mamadeira como método de tratamento a utilização de resina fluida injetável.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar uma revisão da literatura sobre a doença cárie na primeira infância abordando a etiologia, fatores de risco, diagnóstico e tratamento;
- Relatar um caso clínico de dentes anteriores acometidos de cárie de mamadeira utilizando resina fluida injetável.

3. METODOLOGIA

3.1 REVISÃO DA LITERATURA

Este trabalho teve como proposta uma revisão da literatura realizada por meio de buscas por descritores e palavras-chave relacionadas a: doença cárie, cária da primeira infância, cárie de mamadeira. Como critérios de inclusão utilizou-se a seleção de artigos originais, livros referentes ao tema, teses e dissertações publicadas na íntegra entre 2010 e 2022 em periódicos científicos indexados às bases de dados da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (PubMed), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Scientific Electronic Library Online (SciELO), e Google Scholar nos idiomas inglês e português.

3.2 RELATO DE CASO

Paciente D.E.B.F., gênero masculino, 5 anos, procurou a Clínica Odontológica Infantil II da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE acompanhado do representante legal apresentando alterações bucais relevantes. Perante o exame clínico e foto inicial (**Figura 1**) foi observado a presença de extensas lesões cariosas inativas e ativas nos elementos ântero superiores e inferiores.

FIGURA 1 – IMAGEM INTRABUCAL -VISTA FRONTAL.

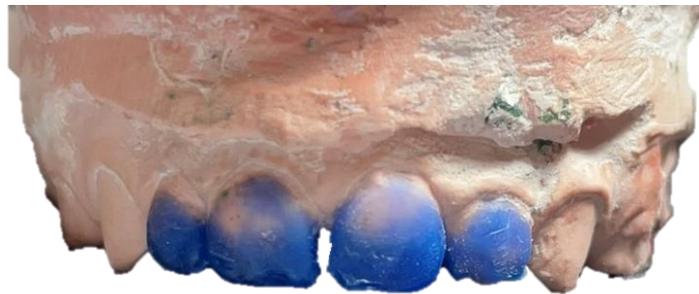


Fonte: Elaborado pelo autor,2022.

Na fase clínica inicial foram realizados exames complementares de imagens que confirmaram a presença de extensas lesões cáries sem comprometimento do tecido pulpar.

Foram realizados profilaxia em 2 sessões e a adequação do paciente consistindo no controle dos diversos fatores relacionados à doença cárie. Foi realizado a moldagem do paciente com silicone de adição (President, Coltene, Brasil), obtenção de modelo de estudo de gesso pedra especial tipo III (Herostone, Brasil) e posteriormente foi realizado o enceramento diagnóstico (**Figura 2**).

FIGURA 2 – ENCERAMENTO DIAGNÓSTICO.



Fonte: Elaborado pelo autor,2022.

Foi realizado a duplicação do enceramento diagnóstico com gesso pedra tipo IV (Durone, Dentsply Sirona, Brasil) para a confecção de uma matriz translúcida de acetado Cristal PET-G de 1 mm de espessura (Bio-Art, Brasil) (**Figura 3**). Orifícios foram confeccionados na matriz transparente com brocas diamantadas (American Burrs, Brasil) para posterior inserção da resina fluida.

FIGURA 3 – MATRIZ TRANSLÚCIDA.



Fonte: Elaborado pelo autor,2022.

Desgastes minimamente invasivos foram realizados nas faces vestibulares dos dentes anterossuperiores. Previamente a confecção das restaurações, foi realizada a profilaxia dos dentes e isolamento absoluto (modificado) do campo operatório para realização individual das restaurações diretas. Uma fita adesiva transparente (Cyclopack, Brasil) foi utilizada para isolamento dos dentes adjacentes. O condicionamento dos dentes foi realizado com aplicação de ácido fosfórico *Condac* 37% (FGM, Brasil) durante 30 segundos, lavado, secado e recoberto com adesivo *Ambar* (FGM, Brasil) e fotoativado utilizando *Kavo Poly Wireless* (Kavo, Brasil) por 30 segundos.

A matriz de acetato transparente foi posicionada e a resina *fTetric N-flow* (Ivoclar Vivadent, Brasil) foi injetada com pressão constante evitando a incorporação de bolhas, e fotoativada por 30 segundos em cada face.

Após confecção das restaurações, foi realizado a completa remoção dos excessos do material com lamina de bisturi e brocas diamantadas F e FF (American Burrs, Brasil) (**Figura 4**).



Figura 4 –Imagem intrabucal final -Vista frontal. Fonte: Elaborado pelo autor.

4. REVISÃO DE LITERATURA

4.1 ETIOLOGIA DA DOENÇA CÁRIE

A cárie dentária é uma doença crônica muito comum, sendo um grande problema para a saúde pública. Em muitos casos a cárie ocorre precocemente durante a infância, sendo então normalmente denominada como cárie precoce da infância, com a presença de lesões cariosas em crianças menores de 5 anos de idade. (SILVA; GIFFONI; MATSUURA; FRANZIN; PROGIANTE; GOYA, 2015).

Entende-se como cárie dentária, uma doença infecciosa, pós-eruptiva, influenciada pela dieta alimentar caracterizada por uma destruição progressiva e centrípeta dos tecidos mineralizados dos elementos (BERNARDE; DIETRICH; FRANÇA; 2021).

Segundo Shafer *et al.* (1987), e Ripa (1978), a “cárie de mamadeira” é uma variação da doença cárie que afeta a dentição decídua, sendo ligada ao uso prolongado de mamadeira contendo leite ou fórmulas, suco de fruta ou água açucarada, amamentação pelo seio ou chás adoçados com açúcar ou mel.

Por sua vez, Gomes *et al.* (1996) e Swerts *et al.* (1996) notam que se a criança faz uso do aleitamento artificial continuamente e em longos períodos, durante a noite ou dia, o leite irá se acumular ao redor dos dentes. Sendo assim, como os carboidratos fermentáveis são metabolizados por microrganismos orais em ácidos orgânicos que desmineralizam os dentes, nesta região, o ácido estagnante pode progredir rapidamente as lesões cariosas.

Crianças com um ecossistema bucal em desenvolvimento são mais propícias à colonização bacteriana. A etiologia da cárie dentária é multifatorial, alguns fatores devem estar presentes, como: superfície dentária suscetível, hospedeiro; carboidratos fermentáveis na dieta; (substrato para o metabolismo bacteriano); microrganismos e tempo/duração para que as bactérias façam a metabolização dos carboidratos fermentáveis, gerando ácidos e causando a queda do pH salivar para menos de 5,5. Segundo lenne e Almeida (2018) realizaram uma revisão de literatura sobre a cárie precoce na infância. Constataram que a doença tem etiologia multifatorial, que consiste na presença do biofilme, responsável pela desmineralização do dente. (SALVATTI; GARCÊS, 2022).

Apenas com o irrompimento dos dentes, ocorre um aumento significativo na natureza e número de sítios disponíveis para a aderência e efetivo estabelecimento do *Streptococcus* do grupo *mutans*. Essas bactérias podem estar relacionadas a uma série de alterações sistêmicas, como diabetes e endocardite.

4.2 FATORES DE RISCOS ASSOCIADOS A CÁRIE DA PRIMEIRA INFÂNCIA

A Carie de primeira infância é uma lesão cariosa que atinge crianças com idade da pré-escola. É uma doença crônica e incompreensível que causa prejuízos a dentição decídua podendo ser precavida e controlada. A amamentação noturna, pode acarretar a carie, pois, durante o sono da criança o fluxo salivar diminui. Independente da dentição a lesão de carie é a mesma, em esmalte ou dentina o agravo depende da ingestão frequente aos açúcares, do desequilíbrio entre desmineralização, remineralização da estrutura mineral dos dentes e do acúmulo de biofilme dentário (LOSSO; TAVARES; SILVA; URBAN, 2009).

A dieta da criança também merece ênfase em alguns parâmetros como a amamentação, ainda que traz benefícios a saúde geral do bebê, a amamentação superior a 24 meses pode agravar o risco em desenvolver lesões de cáries, pela exposição dos dentes aos carboidratos fermentáveis presente no leite materno. O uso de líquidos fermentáveis no período da noite, são hábitos prejudiciais e em geral são os principais colaboradores aos agentes causadores da doença cárie (Corrêa-Faria *et al.*, 2013).

Alguns fatores de risco são específicos da infância, por exemplo a imatura colonização por *Streptococcus mutans*, a frequência da amamentação, a ingestão de sacarose, criando um meio favorável para o crescimento dessa bactéria cariogênica no biofilme dental. Outros fatores que podem interferir nesse processo são a imaturidade do sistema de defesa do hospedeiro, assim como comportamentos paternos associados com alimentação e higiene bucal (Bowen, 1998; Horowitz, 1998; Seow, 1998).

A sacarose é um dos açúcares mais consumidos e tem uma capacidade cariogênica maior que outros carboidratos (Gustafsson *et al.*, 1954; Newbrun, 1988), pois colabora com a aderência bacteriana. Com a presença de sacarose, o *S. mutans* forma um polissacarídeo extracelular pegajoso, semelhante ao dextrano e essa capacidade permite a formação de colônias fortemente aderidas às superfícies dentárias (Krasse, 1988). A CD tem origem bacteriana e apresenta caráter crônico. É definida pela

destruição dos tecidos duros, devido a produção de ácido pela fermentação das bactérias que se juntam na superfície dentária (Fejerskov, & Kidd, 2005; Karpinski, & Szkaradkiewicz, 2013; Lima, 2007; Melo *et al.*, 2008).

Quando o açúcar for ingerido, as bactérias que existentes no biofilme dentário irão produzir ácidos capazes de desmineralizar a estrutura dental a medida que o PH estiver baixo. Após a exposição ao açúcar há a elevação do PH, e para que saliva o esmalte-dentina consiga repor os minerais dissolvidos, acontece a remineralização. A diminuição do PH deve ser impossibilitada tanto pela saliva, como pela ação dos elementos-tampões fluídos da placa, antes que a lesão de cárie seja irreversível. Destaca-se, que o íon bicarbonato é o principal responsável pela capacidade – tampão, por ter sua concentração elevada aumentando o fluxo salivar contribuindo para o ganho de cálcio e potássio. (BERNARDES; DIETRICH; FRANÇA, 2021)

O tampão salivar é responsável por paralisar esses ácidos que expandem à medida que o fluxo salivar se aumenta, o qual torna-se o fator mais importante na modificação da composição salivar (Losso *et al.*, 2009; Ribeiro, & Ribeiro, 2004). Um agente de risco importante para que ocorra a Carie dentaria é a redução do fluxo salivar. Constantemente é secretado em torno de 700 a 800ml de saliva e a diminuição desse fluxo pode estar relacionada a medicamentos, portanto, tem de se ficar atento às causas fisiológicas e medicamentosas que possam acarretar esse transtorno. Medicamentos que são administrados a longo prazo, podem expor a cavidade oral a um níveis maiores de sacarose, devido à elevada concentração deste açúcar nos medicamentos pediátricos, sobretudo quando acompanhado de à uma higiene oral adequada não realizada após sua ingestão (Losso *et al.*, 2009; Ribeiro, & Ribeiro, 2004).

Pesquisadores expandiram o modelo microbiológico básico da cárie de acometimento precoce, englobando também os fatores sociais, demográficos e comportamentais tais como: renda, etnia, familiar, nível de educação familiar, status familiar e hábitos de higiene bucal (Reisine *et al.*, 1994; Tinanoff e O'Sullivan, 1997; Fraiz e Walter, 2001; Wyne, 2001).

Fatores psicossociais e comportamentais podem relacionar no desenvolvimento da cárie precoce. As crianças de círculos étnicos inferiores que vivem em ambientes de baixa renda, com apenas um dos pais e com mínima formação educacional, desenvolveram esse padrão de cárie, porém não se pode dizer que todas as crianças que apresentam essas condições realmente desenvolverão a doença (Quiñonez *et al.*, 2001).

Algumas repercussões de desnutrição intrauterina podem ser observadas na saúde bucal dos recém nascidos pequenos para a idade gestacional. Dentre elas, o desenvolvimento ósseo, a oclusão dental e as alterações nas cronologias e na erupção dentária. Provocam alterações durante o processo de ontogênese, comprometendo a mineralização e a formação do dente, originando defeitos hipoplásicos do esmalte e conseqüentemente aumentando o risco de doença carie (FERREIRA, 2003; FREIRE, 2004). A anemia é uma das doenças prevalentes em todo mundo, estando relacionado a deficiência de ferro na maioria dos casos, sua deficiência tem efeito permanente no crescimento e desenvolvimento infantil. (RODRIGUES; MENDES; GOZZI; SANDRINI; SANTNANA, 2011)

4.3 DIAGNÓSTICO

De acordo com Ripa (1988), Shafer *et al.* (1987), Correa *et al.* (1991), Yiu & Wei (1992), Navarro *et al.* (1998), Martins *et al.* (1998) e Mcdonald & Avery (2001), o primeiro sinal de lesão cariosa de primeira infância é uma faixa de desmineralização de cor branca opaca próxima à gengiva ao longo do colo, que ao longo do tempo torna-se escurecida. Na medida em que os dentes vão erupcionando, novas lesões vão seguindo com a continuação da erupção. Em relação à pouca ausência de cáries em dentes anteriores inferiores, os autores são enfáticos ao esclarecerem o fato de ter a proteção da língua e pela proximidade dos próprios às saídas das glândulas sublinguais. Neste caso apresentado, observou-se que nos incisivos superiores as lesões de cárie já haviam progredido. Os incisivos inferiores apresentavam manchas escurecidas indicativas de lesões, mas que não comprometiam a saúde e estética da criança. Outras lesões, em diferentes níveis, foram encontradas em dentes posteriores.

O diagnóstico antecedente, é importante para a abordagem da criança, e também a nível epidemiológico, para uma futura organização de ações de promoção à saúde oral, na saúde pública. Sobre a carie de primeira infância grave, esta tem progressão acelerada, o que tem segmento na destruição das coroas dos dentes anteriores em um período curto de tempo (Melo *et al.*, 2008).

É de muita importância, a avaliação cuidadosa e a realização de exame oral detalhado em cada consulta para o acompanhamento da evolução e risco da cárie na criança. O diagnóstico da cárie tem se apurado em métodos básicos como translucidez do dente e exame visual, se necessário exame radiográfico e exame clínico com sonda

clínica, juntamente com a análise visual das superfícies dentárias, sendo importante uma boa fonte de luz, com a limpeza e secagem prévia das peças dentárias (Casals, & García Pereiro, 2014; Leão Filho, & Souza, 2011).

Ao realizar a análise visual, a superfície dentária deve estar limpa, sem resto de alimento, biofilme ou qualquer outro fator que impeça a visualização (Casals, & García Pereiro, 2014; Leão Filho, & Souza, 2011). Através do aspecto visual do dente podemos obter informações sobre as lesões de cáries como estrias pigmentadas, escurecidas ou sombras acinzentadas sob o esmalte (Bird, & Robinson, 2012).

4.4 TRATAMENTO

Existem alguns tratamentos indicados para a carie de primeira infância, um deles é a utilização do cariostático (diamido fluoreto de prata), o qual promove a morte bacteriana, paralisa as lesões cariosas, através do bloqueio dos túbulos dentinários com os íons prata (DE MARIA, 2020).

Outro tratamento é a fluoroterapia ele é simples e menos invasivo, pois ao expor o meio bucal com a presença de flúor, vai proporcionar uma melhor remineralização dos elementos dentários atingidos pela doença carie (Silva et al., 2015)

A dieta infantil também merece destaque em alguns aspectos como a amamentação, embora traz benefícios a saúde geral das crianças, a amamentação superior a 24 meses pode aumentar o risco em desenvolver lesões de cáries, pela exposição dos dentes aos carboidratos fermentáveis presente no leite materno. O uso de líquidos fermentáveis no período da noite, são hábitos prejudiciais e em geral são os principais aliados aos agentes causadores da doença cárie (Corrêa-Faria et al., 2013).

Segundo Guedes-Pinto (1997) e Walter et al. (1996), para o tratamento da cárie de primeira infância deve existir cooperação mútua mãe-família-criança, para que novos hábitos alimentares sejam introduzidos e nova perspectiva com relação aos dentes seja aceita. A identificação dos fatores que levam ao processo de cárie aguda e orientações aos responsáveis sobre os fatores etiológicos constituem o tratamento inicial. Após a identificação dos fatores que levam ao processo de lesão cariosa e orientação aos responsáveis, o tratamento inicial de “preparo do meio bucal” antes do restaurador definitivo é fundamental para paralisar a doença e favorecer o sucesso do caso. Esta etapa constitui-se de educação familiar sobre prevenção e controle da doença, dieta, higiene, fluoroterapia profissional, exodontias, tratamentos pulpares e restaurações

provisórias para se eliminarem os focos de infecção e entregar funcionalidade, saúde e estética a criança.

O tratamento da doença inicialmente, se dá de maneira preventiva, buscando educar e conscientizar os pais quanto aos hábitos alimentares, e principalmente sobre os hábitos de higienização oral, esclarecendo sobre sua importância (Corrêa- Faria et al., 2013).

Crianças que visitam o consultório odontológico regularmente, com saúde bucal e que são conduzidas precocemente aos serviços odontológicos participam mais da abordagem preventiva do que da curativa, o que faz com que haja a redução de lesões cáries.

5. DISCUSSÃO

A cárie primária é uma doença com alto índice de predominância na atualidade, principalmente em áreas onde as pessoas têm menor poder aquisitivo e pouca informação sobre a importância da higienização bucal, tanto em bebês quanto em crianças (PINEDA; OSORIO; FRANZIN, 2014).

De acordo com Mota (2001) a cárie de primeira infância traz como resultado, grandes destruições dentárias com danos à estética; alteração de funções da fonação, por envolver dentes anteriores e mastigação; perda da dimensão vertical e danos psicológicos, devido à destruição parcial ou total da dentição decídua aparentado ao caso clínico apresentado.

Ainda assim o mais importante é a orientação profissional aos responsáveis e a criança sobre a correta higienização bucal e as mudanças necessárias na alimentação, sendo fundamental o diálogo e a empatia responsável/profissional. Ainda, orientação para a uso de outros recursos que não a mamadeira (afago, carinho, brincadeiras, músicas) nos momentos em que a mãe se utilizaria deste mecanismo para este fim (PASQUINE; GARBULHO; SCHUT, 2004).

A cárie rampante ou CPI tem alto índice de predomínio, especialmente em áreas onde as pessoas têm menos poder aquisitivo e pouco acesso à informação sobre a importância da higienização bucal tanto em bebês quanto em crianças (BERNARDES; DIETRICH; FRANÇA. et. al 2021).

É uma doença que tem se mostrado altamente destrutiva e debilitante, apresenta em estágios avançados levando a sérios malefícios a estética, fonação, deglutição e dieta da criança, devido a perda coronária dos elementos dentários decíduos. (Pineda et al., 2014)

A prevenção é os mais importantes para evitar o desenvolvimento da carie infantil, portanto, os profissionais devem saber reconhecer a doença e realizar a orientação aos pais e/ou cuidadores, desde a gestação, sobre a definição, como prevenir, diagnosticar e tratar a doença. (Moreira et al,2011; Macedo e Ammari, 2014).

Realizando a prevenção correta os profissionais evitam que a criança sinta dor, tenha perda de estrutura dentária, dificuldade de alimentação além da preocupação de resultar em danos psicológicos, estéticos, fonéticos respiratórios e mastigatórios (Vieira,2018; Fung et al,2013; Tungare e Paranjpe,2021).

Atualmente existem duas opções comuns para este caso, restaurações compostas diretas e o uso de resina composta injetável. No tratamento em questão, por abordar um paciente infantil, de cinco anos, onde sua dentição é formada por dentes decíduos, somada a sua condição socioeconômica, optou-se pela confecção de resinas compostas injetáveis (PIVA; RIBEIRO; SOUZA. 2014).

As restaurações compostas diretas, depende da capacidade técnica do profissional especificamente sobre conceitos oclusais, de estética habilidade de manuseio e aplicação das resinas. Nos casos de reabilitações de incisivos mais complexos, tratamentos extensos, as facetas cerâmicas são escolhidas pelos dentistas por serem minimamente invasivo, podendo ser a primeira opção terapêutica devido às suas propriedades mecânicas e longevidade estética. Porém, como citado esta técnica requer auxílio de um protésico, o que acarreta um maior custo e tempo de execução.

Assim, com o avanço das técnicas restauradoras, a técnica de resina composta injetável está a surgir como um método, alternativo ou complementar, que contribui na execução das restaurações. Para que a técnica seja executada, utilizamos uma matriz translúcida de acetato Cristal PET-G de 1 mm de espessura, para a transferência precisa e de um enceramento diagnóstico, Wax-up, para restaurações em resina composta, com desgaste minimamente invasivo, com objetivo da retirada de tecido cariado. A matriz translúcida inclui face vestibular, incisal e palatina, assim como, zona de espaço biológico e gengiva aderida. Foi realizado profilaxia com o intuito de um campo de

trabalho higienizado, isolamento relativo para que não houvesse contato de saliva, logo foi feito condicionamento dos dentes com ácido fosfórico e adesivo *Ambar*. A resina flow é injetada e polimerizado através da matriz, previamente perfurada nos bordos incisais dos dentes com as aberturas correspondentes ao diâmetro da seringa de resina, permitindo copiar a anatomia de um ou mais dentes (VALENTINE. 2021).

Esta técnica pode ser utilizada tanto em restaurações definitivas como restaurações provisórias. Neste caso foi utilizada com o objetivo visando a melhoria de autoestima do paciente, pois suas lesões cáries apesar de inativas, ainda eram visíveis, ocasionando o bullying. Em outras situações clínicas permitem a sua utilização como, em casos de discromia para restaurar contornos e a forma dos dentes desgastados ou fraturados. Esta nova técnica oferece inúmeras vantagens, ser: menor desgaste, econômica, permitir um método fácil e assertivo para a realização de restaurações em resina composta, naturais e estéticas, reduzindo o tempo de trabalho do cirurgião dentista.

Alguns meses após a conclusão do procedimento o paciente, como previsto, teve a troca de dentição, tornando então o tratamento provisório.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta estratégia oferece uma boa alternativa à reabilitação estética e funcional do caso anterior. Contém incontáveis benefícios, possibilita alcançar ótimos resultados. Com um planejamento detalhado e a preparação de um enceramento diagnóstico, é possível obter uma moldeira translúcida que reproduz uma cópia fiel a anatomia do dente para a imediata reabilitação oral. Sendo assim, se torna menos invasiva, indicada para pacientes jovens, permite reduzir custos de tratamento e o tempo de consultório, para pacientes que tem em vista melhorar rapidamente a estética dos seus dentes.

Com tudo, as limitações deste tratamento devem ser consideradas, argumentadas e compreendidas pelo paciente. Ainda que aprimoradas as propriedades das resinas fluidas, perduram a ter maior degradação, menor estabilidade cromática, requerendo protocolos mais exigentes a manutenção do brilho da superfície. A questão da durabilidade, mesmo com a probabilidade de um resultado a curto prazo e bastante favoráveis, não deverá ser levado em considerada como uma alternativa terminante, é

necessário pesquisas mais aprofundadas com resultados claros e diferentes a médio e longo prazo.

Em compensação, admite a sua mudança para outro tratamento mais invasivo no futuro, tal como, em casos de fratura ou desgaste, podem facilmente ser reparadas utilizando a moldeira translúcida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Fernanda Miranda. Orientação às gestantes com intuito de promoção, educação e prevenção da cárie no PSF Dr. Mardone Balduino Rezende, ITAPAGIPE-MG. 2017.

BUGIGA, F. B.; COLPO, F. L.; ANZOLIN, D.; KREVE, S. Restabelecimento da dimensão vertical em paciente com desgastes dentais severos: relato de caso clínico. **Journal of oral investigations**. Cascavel, v. 5, n. 2, p. 45-52, 2016.

CASTAÑEDA-ESPINOSA, J. C. **Avaliação das forças geradas durante a contração de polimerização de resinas compostas, em função do tipo de resina composta, modo de ativação, fonte de luz e utilização de material intermediário**. Orientador: Rafael Francisco Lia Mondelli. 2005. 153 p. Tese (Doutorado em Odontologia) - Universidade de São Paulo. Bauru, 2005.

CASTRO, M. L.; TREVISANLL, G. L.; TABA JUNIOR, M. O estado atual e os avanços no diagnóstico da doença periodontal e da cárie dentária. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**. São Paulo, v. 70, n. 4. 2016.

COSTA, Dijane Pereira et al. Desnutrição energético-protéica e cárie dentária na primeira infância. **Revista de Nutrição**, v. 23, p. 119-126, 2010.

DE ARAUJO, Luma Fernandes et al. Cárie precoce da infância: uma visão atual em odontopediatria. **Revista Uningá**, v. 55, n. S3, p. 106-114, 2018.

DITTERICH, Rafael Gomes et al. Cárie de acometimento precoce: uma revisão. **Publicatio UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 10, n. 3, 2004.

FADEL, Cristina Berger. CÁRIE DENTAL PRECOCE: QUAL O VERDADEIRO IMPACTO DA DIETA EM SUA ETIOLOGIA? **Publicatio UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 9, n. 3, 2003.

GEŠTAKOVSKI, D. The injectable composite resin technique: minimally invasive reconstruction of esthetics and function. Clinical case report with 2-year follow-up. **Esthetic Dentistry**. Croatia, v. 50, n. 9, 2019.

GOMES, A. C. **Relação entre condição socioeconômica, apoio social, fatores psicossociais, comportamentos relacionados à saúde bucal e condição periodontal em adolescentes: um estudo longitudinal**. Orientador: Adriana Corrêa de Queiroz Pimentel. 2019. 113 p. Dissertação (Mestrado em Odontologia) - Universidade Federal do Amazonas. Manaus, 2019.

INAGAKI, Luciana Tiemi et al. Atuação interdisciplinar odontologia/fonoaudiologia no tratamento de paciente com cárie precoce da infância. **Revista CEFAC**, v. 17, p. 595-603, 2015.

KASTER, Flávia Porto de Barros. Cárie da primeira infância: fatores etiológicos associados e possibilidades de tratamento. 2014.

LOSSO, Estela M. et al. Cárie severa da primeira infância: uma abordagem integral. **Jornal de pediatria**, v. 85, p. 295-300, 2009.

MARIOTTO, L. A.; TOLEDO, F. L.; TRAZZI, B. F. M.; CARVALHO, N. P. Reabilitação oral com a técnica da resina injetada relato de caso clínico. **Brazilian Journal of health Review**. Curitiba, v. 3, n. 1, p.1132-1140. 2020.

MCLAREN, E. A. The Bonded Functional Esthetic Prototype: part1. **Inside Dentistry**. California, v. 9, 2013.

MONTE, R.A. **Reabilitação estética anterior: O passo a passo da rotina clínica**. Edição 1. Napoleão, 2017.

OKIDA, R. C.; MRA, AM. P.; FRANCO, L. M.; SALOMÃO, F. M.; RAHAL, V.; MACHADO, L. S.; OIDA, D. S. S. A utilização do DSD (digital smile design) para a otimização da estética dental. **Revista Odontologia Araçatuba**. Araçatuba, v. 38, n.3, P. 9-14, 2017.

PEREIRA, Daniela Forlin. **Fatores de risco associados à cárie dentária e ao alto nível de estreptococos mutans em crianças de 12 a 24 meses em creches do município de São Paulo-SP**. 2007. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

PINEDA, ISABELA CAROLINE; OSORIO, SUZIMARA DOS REIS GÉA; FRANZIN, LUCIMARA CHELES DA SILVA. Cárie precoce da primeira infância e reabilitação em odontopediatria. **Uningá Review**, v. 19, n. 3, 2014.

RAMOS, B.C, MAIA, L.C **Cárie tipo mamadeira e a importância da promoção de saúde bucal em crianças de 0 a 4 anos.** Doutoranda em Odontologia Social pela Universidade Federal Fluminense – RJ, 08 Dez 1999.

RIBEIRO, Andréa Gadelha; OLIVEIRA, Andressa Feitosa de; ROSENBLATT, Aronita. Cárie precoce na infância: prevalência e fatores de risco em pré-escolares, aos 48 meses, na cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, p. 1695-1700, 2005.

RODRIGUE, S. D. R; ARGOLO, S.; CAVALCANTI, A.N. Reanatomização dental com resina composta: relato de caso. **Revista Bahiana de Odontologia**. Salvador, v.5, n.3, p.182-192, 2014.

SCHERMA, Alexandre Prado; DIAS, Ana Cláudia Gonçalves; RASLAN, Suzane. Aspectos nutricionais relacionados à prevenção de cáries na infância. **Clínica e Pesquisa em Odontologia-UNITAU**, v. 3, n. 1, p. 37-44, 2011.

SCHNIDER, Gabriela; RONTANI, Regina Maria Puppim. Reabilitação estética do segmento anterior da dentição decídua: alternativas de tratamento. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 9, n. 1, 2004.

SHIRATORI, J. N.; GALHARDO, A. P. M.; TORTAMANO NETO, P.; MORI, M.; LAGANÁ, D. C. Estética em prótese dentária. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**. São Paulo, v. 2, n. 23, p.154-161, 2011.

YPEI GIA, N. R. **Técnica da resina fluida injetada: uma nova abordagem restauradora.** Orientador: Antonio S. Sakamoto Junior. 2020. 26 p. Monografia

(Especialista em Odontologia com área de concentração em Dentística). Faculdade ILAPEO. Curitiba, 2020.