

**FACULDADE DE PATOS DE MINAS
CURSO DE ODONTOLOGIA**

LUCIANA BARROS PEREIRA

**MATERIAIS RESTAURADORES UTILIZADOS NO
TRATAMENTO DA CÁRIE DENTÁRIA EM DENTES
DECÍDUOS.**

**PATOS DE MINAS
2011**

LUCIANA BARROS PEREIRA

**MATERIAIS RESTAURADORES UTILIZADOS NO
TRATAMENTO DA CÁRIE DENTÁRIA EM DENTES
DECÍDUOS.**

Artigo apresentado à Faculdade Patos de
Minas como requisito parcial para a
conclusão do Curso de Graduação em
Odontologia

Orientador: Profº Esp. Roberto Góes

**PATOS DE MINAS
2011**

MATERIAIS RESTAURADORES UTILIZADOS NO TRATAMENTO DA CÁRIE DENTÁRIA EM DENTES DECÍDUOS.

Luciana Barros Pereira¹

RESUMO

A cárie dentária é uma doença infecciosa, transmissível e que precisa de vários fatores para que ela se instale completamente na cavidade bucal. Os detalhes anatômicos e das características histofisiológicas dos dentes decíduos são muito importantes para a realização de um preparo cavitário. Dentre os materiais restauradores; resina composta, amálgama e o cimento de ionômero de vidro, destacam-se para dentes decíduos o cimento de ionômero de vidro, pela compatibilidade biológica, pela liberação do flúor, além de melhorar as propriedades de manipulação. As resistência desse material confere ao mesmo uma propriedade anticariogênica, prevenindo a instalação de novas lesões cariosas. Para prevenir a cárie é importante ter uma escovação correta, incluindo o uso do fio dental e dieta saudável. É importante ressaltar o uso dos produtos com flúor em pastas dentais, enxaguatórios bucais, géis, vernizes e selantes, que são agentes que ajudam na prevenção a cárie dentária. **Objetivos:** Relatar sobre os materiais restauradores utilizados no tratamento da cárie dentária em dentes decíduos; enfocando a etiologia desta, os detalhes anatômicos, os preparos cavitários e métodos de prevenção. **Metodologia:** Trata-se de um estudo qualitativo, revela-se uma pesquisa exploratória por meio de levantamentos bibliográficos, uma vez que busca o conhecimento sobre os materiais restauradores usados em dentes decíduos, trazendo assim um estudo descritivo. **Conclusão:** Com o presente concluímos que o melhor material a ser usado em dentes decíduos no tratamento da cárie dentária é o ionômero de vidro.

Palavras-chave: Etiologia da cárie. Dentes decíduos. Materiais restauradores.

¹ Graduando em Odontologia pela Faculdade Patos de Minas. Rua Pará,70. Patos de Minas. lucianabape@hotmail.com.

1 INTRODUÇÃO

1.1 Tema e Delimitação do tema

Neste estudo vamos relatar os materiais restauradores e delimitando-nos a abordar os materiais restauradores utilizados no tratamento da cárie dentária em dentes decíduos, focando a etiologia da cárie dental, os detalhes anatômicos gerais dos dentes decíduos de importância para o restabelecimento da função e forma durante a restauração do dente. A realização de um bom preparo cavitário devido a uma lesão cariosa ou a um traumatismo juntamente com princípios de natureza biológica e mecânica dos materiais restauradores permitirá o restabelecimento anátomo-funcional da estrutura dentária; os quais também serão abordados neste estudo.

1.2 Formulação do Problema e Hipóteses

Como os materiais restauradores interferem no tratamento da cárie dentária dos dentes decíduos?

Com a biocompatibilidade que é a habilidade que um material possui de promover uma resposta biológica apropriada em uma dada aplicação, tendo a função contra presença de bactérias, de se aderir bem ao dente, não causar danos a polpa e aos tecidos moles. Tratando e prevenindo assim o processo da cárie na cavidade bucal.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Conhecer a importância e os tipos de materiais restauradores que são usados nos dentes decíduos para o tratamento da cárie dental.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Analisar e executar métodos preventivos para a doença cárie.
2. Demonstrar o conhecimento da etiologia da cárie.
3. Analisar e escolher o material restaurador correto.
4. Conhecer a anatomia dos dentes decíduos para procedimentos clínicos.

1.4 Justificativa

Este trabalho se justifica pela importância de compreender as indicações dos materiais restauradores para o tratamento da cárie dentária em crianças. Sabendo a importância do mecanismo de ação dos materiais restauradores, a etiologia da cárie dental e anatomia dos dentes decíduos para procedimentos clínicos. Visando uma adequada saúde bucal para posteriores erupções dentárias dos permanentes.

1.5 Metodologia

Trata-se de um estudo qualitativo, uma vez que busca o conhecimento sobre os materiais restauradores usados em dentes decíduos, abordando o conteúdo de forma descritiva. Neste trabalho vai ser abordado desde o conceito sobre etiologia da cárie dental, a importância dos materiais restauradores em dentes decíduos e preparos cavitários.

Trata-se de uma pesquisa exploratória, por meio da qual vamos analisar exemplos para melhor compreensão do estudo, fazendo também um levantamento bibliográfico visando proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses.

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, em artigos e revisão de literatura sobre os dentes decíduos com ênfase em etiologia da cárie dental, importância dos materiais restauradores e anatomia dos dentes decíduos, com o objetivo de explorar os conceitos que envolvem nosso estudo. Quanto aos procedimentos técnicos,

foram a partir de material já publicado, constituído principalmente de artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado pela internet.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Em estudos recentes a doença cárie está tendo um índice de prevalência muito alto nos países subdesenvolvidos. No início da segunda metade do século XX, entendemos tudo sobre o processo de desenvolvimento da cárie dentária. (MELO; AZEVEDO; HENRIQUES, 2008).

A cárie dentária afeta 60-90% das crianças e adultos e continua a ser um grande problema na saúde pública.

De acordo com Gomes, Ros, (2008), com a introdução de novos hábitos alimentares e de vida, a partir da crescente industrialização e urbanização, a cárie vem se transformando em um grave problema de saúde pública (devido a sua queda da prevalência e severidade) é um dos desafios da odontologia na atualidade: adaptar-se à nova realidade social da doença.

Recentemente, a OMS, a *World Dental Federation* (WDF) e a *International Association for Dental Research* (IADR) propuseram os objetivos para o ano 2020, sendo a ideia base Pensar globalmente, agir localmente. Os objetivos diferem significativamente dos de 1981 porque são mais genéricos, propondo-se facilitar o desenvolvimento da Saúde Oral a nível nacional, regional e local, não fornecendo valores absolutos. Esses valores deverão ser estabelecidos com base nas circunstâncias, na prevalência e gravidade da doença e condições sócio-ambientais locais (MELO; DOMINGUES, TEIXEIRA, 2006).

No nível da cárie dentária os objetivos a atingir no ano 2020 serão (MELO; , DOMINGUES, TEIXEIRA, 2006):

- aumentar a proporção de crianças sem cárie aos 6 anos de idade em X%;
- reduzir o CPOD, o componente C, aos 12 anos de idade em X%, com especial atenção aos grupos de risco;
- reduzir o número de dentes extraídos

Característica dos dentes decíduos:

Na coroa seu diâmetro mesiodistal é maior que o cervico-incisal, o qual confere um aspecto aplanado; a superfície vestibular e lingual ou palatina converge para o oclusal. O maior diâmetro dos molares está a nível da zona média; os sulcos cervicais são muito pronunciados a nível do primeiro molar decíduo; o colo é mais estreito que nos dentes permanentes; as capas de esmalte e dentina são mais delgadas e a polpa é maior que em dentes permanentes; os prismas do esmalte no terço gengival dirigem-se para o oclusal; o esmalte termina em aresta definida e tem uma espessura de mais ou menos 1 milímetro; a cor dos dentes temporários é mais branca, daí o nome comum de dentes de leite, porque ao terem menor tempo de maturação, a capa de dentina é menor (a dentina é o que lhes dá a cor mais amarela).

Na raiz, as raízes dos molares temporários são mais estreitas mesiodistalmente e mais largas em sentido vestibulolingual; são mais largas em relação à coroa; os dentes unirradiculares sofrem um desvio para o vestibular no seu terço apical, isto porque mesmo debaixo está o dente permanente; cinodôncia: as raízes dos molares temporários bifurcam-se muito perto do colo; são mais divergentes nos molares temporários, para suportar as forças do bruxismo fisiológico.

Na polpa, a câmara pulpar é maior na dentição decídua; segue a morfologia externa do dente, portanto nos molares haverá uma protuberância pulpar debaixo de cada cúspide; as pulpares estão muito mais marcadas na dentição decídua que na dentição permanente; os molares mandibulares têm câmaras pulpares mais grandes que os maxilares; nos dentes anteriores, incisivos e caninos, não há separação entre o conduto radicular e a câmara pulpar.

Segundo Lima, Vasconcelos, Beatrice, (2003), os profissionais têm que ter o conhecimento, acompanhar e apreciar as considerações biológicas e a seleção do uso dos materiais na cavidade bucal. Os materiais devem ser biocompatíveis e ter uma bioaceitação, para que eles respeitem os tecidos vitais da cavidade oral. O material e o processo de fabricação e a manipulação não devem causar danos ao dentista, ao pessoal auxiliar ou ao técnico de laboratório.

Um material ideal, biologicamente compatível, não deve: (LIMA, VASCONCELOS, BEATRICE, 2003).

- causar dano à polpa e aos tecidos moles;
- conter substâncias tóxicas que, ao serem liberadas, se difundam e sejam absorvidas pelo sistema circulatório, causando problemas de natureza sistêmica;
- possuir agentes com potencialidade sensibilizante que induzissem o aparecimento de respostas alérgicas;
- apresentar potencial carcinogênico.

A prevenção está sendo baseada no controle da dieta, utilizando flúor, selando as fóssulas e fissuras e entre outros. (MACEDO, 2010).

2.1 A importância dos dentes decíduos

De acordo com Fadel (2010), ocorre um crescimento dos ossos considerável, que às vezes traz alguns espaços na dentição decídua. Com ou sem estes espaços, Baume classificou o arco dentição decídua em: tipo 1: tem diastemas generalizados, tipo 2: sem espaço generalizados. Com estes espaços primatas, a dentição permanente vai irromper no seu lugar correto e em alinhamento harmonioso do arco.

A dentição temporária tem um papel fundamental na cavidade bucal. Com seis anos de idade, a criança inicia sua dentição permanente. [...] Na dentição decídua é importante para o desenvolvimento da mastigação, fonação e um guia para que o permanente irrompa no lugar certo. (PINTO, 2000).

A perda precoce do dente decíduo é um dos fatores, mais prevalente, pois traz o fechamento de espaço e facilita a instalação de uma má oclusão. (FADEL, 2010). As principais conseqüências das perdas prematuras de dentes decíduos são: migração de dentes adjacentes, redução do espaço, encurtamento do arco; extrusão do antagonista. No Brasil há um índice grande de extrações precoces, ocasionando problemas funcionais.

Os dentes decíduos são importantes para manutenção do espaço dos dentes permanentes. (FADEL, 2010).

2.2 Cárie Dentária

Existem varios fatores que levam a cárie dentária e periodontopatias, tendo uma alta prevalência, na população, independentemente da raça, sexo, idade ou condição social. (MELO; AZEVEDO; HENRIQUES, 2008).

A cárie precoce de infância (CPI) é uma doença crônica que afeta as crianças (esta é definida com um dente cariado). (AREIAS et al., 2010).

Marinho, Pereira, (1998), diz que quando se trata do processo cariioso, caracteriza-se por uma doença infectocontagiosa, é causada por ácidos orgânicos provenientes da fermentação microbiana dos carboidratos da dieta. O importante é que se não tratada, pode destruir a coroa do dente completamente, trazendo infecção da polpa e tecidos de suporte, podendo até levar a perda do dente.

2.2.1 Etiologia da cárie

A cárie dentária é de origem polimicrobiana e de caráter multifatorial. [...] Podem ser formados em duas categorias: a primeira em fatores primários essenciais, indispensáveis à ocorrência da doença, e a segunda em fatores secundários, que influenciam mais ou menos a evolução das lesões. (MELO; TEIXEIRA; DOMINGUES, 2003).

Nos fatores primários consideram-se três grupos: (1) Os fatores relacionados com o hospedeiro. (2) Os fatores relacionados com o agente (os microorganismos cariogênicos). (3) Os fatores relacionados com o ambiente. Lembrando que uma inter-relação favorável destes três fatores, exercendo-se num certo tempo, é indispensável à ocorrência das lesões de cárie e seu posterior desenvolvimento.

Vários fatores secundários são capazes de interferir no processo de aparecimento e desenvolvimento da cárie. Como; a presença de flúor na cavidade oral, a higiene oral, o estatuto sócio-econômico, o estado de saúde geral e a predisposição genética.

Segundo Melo, Teixeira, Domingues, (2003), afirmam que de todas estas interações, dinâmicas e complexas, resultam em um aumento ou diminuição da resistência do hospedeiro, da cariogenicidade do substracto (dieta) e do potencial cariogénico da microbiota; os fatores secundários podem modular a atividade da cárie. Os fatores sozinhos não têm capacidade de desencadear a atividade da cárie dentária. E isso se observa na clássica «Tríade» de Paul Keyes- (Figura 1).

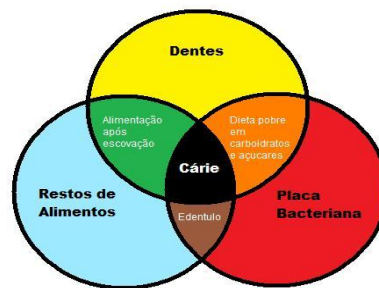


Figura 1: Diagrama de Keys

Fonte: <http://www.quaranta.odo.br/Preven%C3%A7%C3%A3o.htm>

2.2.2 Diagnóstico da cárie

Ao identificar antes a doença, existe a possibilidade de converter a situação promovendo a remineralização da estrutura dentária, sem perdê-lo. (MELO; AZEVEDO; HENRIQUES, 2008). O odontopediatra deve acompanhar o desenvolvimento da criança e o processo de erupção dentária.

2.3 Preparo cavitário em dentes decíduos

Os detalhes anatômicos e as características histofisiológicas dos dentes decíduos são fundamentais para um bom preparo cavitário, que permitirá o restabelecimento anátomo-funcional conseqüente de uma lesão de cárie.

(TENÓRIO; COTA; TENÓRIO, 2009). Eles possuem sulcos, fossas, cristas marginais e ponte de esmalte específica.

Preparos conservadores oferecem ao dente uma grande resistência. O problema das substituições das restaurações fracassadas leva a preparos cavitários de maior extensão, que traz o enfraquecimento do dente. (COSTA; CZERNAY; VIEIRA, 2003).

3 MATERIAIS RESTAURADORES PARA DENTES DECÍDUOS

Segundo Lima, Vasconcelos, Beatrice, (2003), os profissionais devem ter o conhecimento, acompanhar e apreciar as considerações biológicas e a seleção do uso dos materiais na cavidade bucal. Os materiais devem ser biocompatíveis e ter uma boa aceitação, para que eles respeitem os tecidos vitais da cavidade oral. Fatores que podem produzir danos à integridade da polpa dentária.

- microinfiltração.
- alterações térmicas.
- características da dentina.
- efeito tóxico dos materiais.

Em lesões profundas é recomendado um bom selamento e uma proteção pulpar. (LIMA; VASCONCELOS; BEATRICE, 2003). Um material ideal tem que ser biologicamente compatível não deve, causar dano à polpa e aos tecidos moles.

3.1 Resina Composta

De acordo com o Lima, Vasconcelos, Beatrice, (2003), a odontologia sempre se preocupou em achar um material restaurador bom, que pudesse restabelecer a função, resistência à abrasão, boa adaptação e entre outros. Não há material que

consiga ser igual a um elemento dentário, mais a resina composta preserva o máximo a estrutura dental sadia, além de ser um material estético.

Composição:

- matriz orgânica: é constituída de BIS-GMA ou um poliuretano, pigmentos, controladores de viscosidade, iniciadores de polimerização, aceleradores e inibidores;

- carga inorgânica: partículas de vidro de bário, boro, zinco, estrôncio e silicato-lítioalumínio, com tamanho médio de 1 a 5 μm e com função de melhorar as propriedades das resinas;

- agente de união carga/matriz: metacriloxipropil-trimetoxi-silano para aderir a carga inorgânica à matriz.

Classificação:

- resinas híbridas: tamanho de carga de 0,4 a 5 μm ; - resinas convencionais ou partículas finas: tamanho de carga de 1,0 a 5 μm ;

- resinas microparticuladas: tamanho de carga de 0,02 a 0,07 μm (CORRÊA, 1998 apud LIMA; VASCONCELOS; BEATRICE, 2003).

Propriedades; Condicionamento ácido; Adesivos:

- quantidade de carga por volume: limitada.
- capacidade de polimento.
- contração de polimerização.
- altas resistências à compressão, tração e alto módulo de elasticidade;
- resistência à fratura e ao desgaste;
- estabilidade de cor, melhorado mais ainda há manchamento pela ação dos alimentos.
- sorção de água.
- expansão térmica. (LIMA; VASCONCELOS; BEATRICE, 2003).

As resinas compostas são bem toleradas pela polpa dentária. Esse selamento previne a microinfiltração de bactérias. Com os anos, o problema de sensibilidade pós-operatória com resinas tornou-se clinicamente menor. (GUEDES PINTO, 2000).

Para que o material restaurador adapte melhor ao dente é preciso o condicionamento ácido. O condicionador mais utilizado é o ácido fosfórico 37%. (LIMA; VASCONCELOS; BEATRICE, 2003). Os adesivos dentinários atuam como agentes intermediários de união em restaurações onde são utilizados os compósitos. Ele penetra nos espaços criados pelo condicionamento ácido e que vai se unir aos materiais restauradores na reconstrução do dente.

3.2 Amálgama

Há muito tempo que o amálgama dental é utilizado com sucesso. Nestas ultimas década mudaram as ligas e no processo de trituração de material, para que o material esteja sempre melhorando. (CENTOLA et al., 2000). Com estas modificações o material pode ter mais retenção, fica mais facil de introduzi-lo na cavidade e entre outros. O amálgama possui baixa resistência á oxidação e corrosão. Para que o material tenha uma vida útil mais longa é muito importante o acabamento e polimento, e existem profissionais que negligenciam esse procedimento.

A restauração dental com amálgama teve início em 1826, quando Auguste Taveau, em Paris, combinou uma mistura de prata e mercúrio denominando-a "pasta branca". Desde essa data, uma das características do amálgama, conhecida universalmente, são os produtos de corrosão que se depositam na interface denterestauração, promovendo vedação e auxiliando no controle da infiltração marginal. O processo é dinâmico e as margens das restaurações permitem a presença de microfendas, responsáveis pelo tráfego ativo de íons e moléculas, que podem ou não diminuir em função do tempo de exposição ao meio bucal. Nas ligas convencionais, a presença da fase g2 (estanho-mercúrio) permite que os produtos de corrosão se formem com maior rapidez e a vedação se processa em menor tempo. As ligas com alto teor de cobre não apresentam essa fase ou sua presença é bastante reduzida, exigindo um material protetor para auxiliar na redução da infiltração marginal precoce. A aplicação do verniz à base de copal tem sido um procedimento aceito por vários autores para diminuir a infiltração inicial e atuar como redutor da sensibilidade pós-operatória. (SIMÕES et al., p. 54, 2002).

Composição

[...] O amálgama é uma liga composta de prata (Ag), estanho (Sn), mercúrio (Hg) e outros metais na qual a percentagem de mercúrio varia de 43 a 54%. (ANUSAVICE, 2005). Devido às suas características físicas e mecânicas o amálgama ainda é o mais utilizado na Odontologia, apesar da alta toxicidade do mercúrio em sua forma metálica.

O amálgama dentário e o meio ambiente

O armazenamento dos resíduos de amálgama tem que ser em recipientes bem tampados contendo água, solução fixadora de radiografias ou glicerina em seu interior. Depois o material tem que ser mandado para a reciclagem. (JESUS; MARINHA; MOREIRA, 2010).

3.3 Ionômero de Vidro

O ionômero de vidro apresenta uma adesão por meios físico-químicos tanto ao esmalte quanto á dentina; liberam flúor e possuem a compatibilidade biológica. (LIMA; VASCONCELOS; BEATRICE, 2003).

Sempre que reconstruímos um tecido perdido, temos que preservar o máximo o tecido sadio. Os que mais se destacam são os cimentos de ionômero de vidro (CIV) (FOOK et al., 2008). Este material possui partículas inorgânicas de vidro dispersas numa matriz insolúvel de hidrogel, as partículas tem como função material de preenchimento.

Composição

Ele tem origem do cimentos de silicato e de cimentos de policarboxilato de zinco. (LIMA; VASCONCELOS; BEATRICE, 2003). O pó é, essencialmente, constituído por óxido de silício (29%), óxido de alumínio (16,6%), fluoreto de cálcio (34,3%), fluoreto de alumínio (7,8%), fluoreto de sódio (3,0%) e fosfato de alumínio (9,8%). [...] O líquido é uma solução aquosa com 45% de água, 30% de ácido poliacrílico, 10% de ácido tartárico e 15% de ácido itacônico (LIMA; VASCONCELOS; BEATRICE, 2003).

Classificação

Eles são classificados em: Tipo I, para cimentação ou fixação de restaurações rígidas. Tipo II, para restaurações diretas, estéticas e intermediárias ou reforçadas. Tipo III, para forramento ou base e selamentos de cicatrículas e fissuras (FOOK et al., 2008). Também pode ser classificado como convencionais, reforçados por metais, alta viscosidade e modificados por resina.

Cimentos convencionais

É caracterizada pela reação química de um pó com uma solução aquosa de polímeros. No pó é encontrado a resistência, rigidez e liberação de flúor. E no líquido é encontrado o tempo de endurecimento e o ácido itacônico. (FOOK et al., 2008)

Cimentos de Ionômero de Vidro Convencionais Reforçados por Partículas Metálicas (CERMETS)

Os CERMETS têm em sua composição partículas metálicas que possui uma maior resistência que os CIVs convencionais. Sempre quando for inserido ao local,

precisa-se proteger este material com vernizes. (OLIVEIRA, SOUCHOIS, MAINIER, 1999).

Segundo Lima, Vasconcelos, Beatrice, (2003), este material foi inventado para tirar os problemas de sensibilidade e baixas propriedades mecânicas. Eles possuem uma porção de resina composta para serem resistentes. Os cimentos podem ser formulados de maneira simples e complexa. Na formulação simples são adicionado pequenas quantidades de monômeros resinosos (2-hidroxietil-HEMA ou BIS GMA), e as complexas, são modificações na cadeia poliácida, que ganham radicais que podem ser polimerizados pela luz. Os CIV são muito usados em selantes de fossas e fissuras, também é bem usado como um material de base (forramento) e também como restaurações em dentes decíduos.

Cimentos de alta viscosidade

Os CIV têm uma alta viscosidade e ainda possuem partículas de ácido liofilizado agregado ao pó. Com estas propriedades os materiais são mais densos e possui uma dureza superficial maior. (FOOK et al., 2008).

Cimentos modificados por monômeros resinosos

O Ionômero de vidro modificado por resina é composto por ácido polimérico solúvel em água, vidro de íons lixiviáveis e água, junto com monômeros orgânicos polimerizáveis e seu sistema de iniciação associado. (FOOK et al., 2008). Este material leva 24 horas para geleificação quando é quimicamente ativado. Já fotopolimerizável é só se expor a luz.

Reação de Presa; Propriedades; Liberação de flúor; Adesão; Indicação

A reação de presa dos CIVs ocorre em três estágios:

- 1º Deslocamento de íons;
- 2º formação da matriz de hidrogel;
- 3º fase de gel de polissais.

A primeira fase de deslocamento de íons ocorre durante a aglutinação do pó e líquido, onde a fase aquosa dos ácidos umedece e dissolve a camada externa das partículas de vidro do pó inicialmente pelo ataque do íon hidrogênio às partículas de vidro, liberando os íons metálicos Al^{+++} e Ca^{++} que migram para a fase aquosa do cimento. O cálcio reage com as cadeias aniônicas do poliácido, formando poliacrilato de cálcio, dando origem a uma matriz de gel. A porção mais externa das partículas de vidro reage com o ácido e se transforma em gel, e as porções não reagidas atuam como carga da matriz de gel de polissais. Com a formação dessa matriz, o cimento endurece. Mais lentamente o alumínio liberado vai reagindo, formando poliacrilato de alumínio, proporcionando a maturação da matriz.

A presa dos cimentos de ionômeros de vidro modificados por resina se dá por meio da reação ácido-base, característica dos cimentos convencionais e pela polimerização do monômero resinoso que se inicia por ativação pela luz. A reação de fotopolimerização determina a formação de uma matriz polimérica, a qual protege a reação ácido-base de uma possível contaminação inicial pela umidade (FOOK; et al, p. 42, 2008)

Sempre os CIVs devem apresentar estas seguintes propriedades: (LIMA; VASCONCELOS; BEATRICE, 2003).

- biocompatibilidade;
- liberação de fluoretos;
- adesão química-física ao esmalte, dentina e alguns metais;
- baixo coeficiente de expansão térmica-linear;
- baixa resistência mecânica;
- estética aceitável;
- inibição da desmineralização e favorecimento da remineralização do tecido dental adjacente.

Este material possui uma capacidade de não lesar a polpa ou outros tecidos, sempre possui uma resposta biológica. (LIMA; VASCONCELOS; BEATRICE, 2003).

Este material demonstra uma boa liberação de flúor. Com isso o CIV consegue manter uma ambiente que não deixa as bactérias desmineralizarem o dente. (FOOK et al., 2008). Tem uma propriedade de anticariogênica que vai prevenir a lesão cárie. Para ter uma boa adesividade, tem que observar a proporção de pó-líquido, manipulação e inserção do material.

Lima, Vasconcelos, Beatrice (2003), afirma que os CIVs foram desenvolvidos para lesões cervicais de erosão e abrasão em dentes permanentes. Mas hoje, passou a ter outras indicações, mais na área de odontopediatria para restaurações preventivas, restaurações provisória, lesões de cárie proximal, preenchimento de dentes tratados endodonticamente e ART (restaurações atraumáticas).

3.4 Prevenção

Na prevenção, sempre temos que ter uma boa escovação, lembrando sempre em escovar de maneira correta. Quando for em crianças, os pais e/ ou responsável monitorar junto a escovação e não esquecendo de incluir o fio dental. É importante ressaltar o uso dos produtos com flúor em pastas dentais, enxaguatórios bucais, géis, vernizes e selantes. O flúor é um agente que ajuda a prevenir a cárie dentária. [...] Possuir uma dieta saudável rica em frutas, verduras, legumes, saladas, sempre escovando os dentes no mínimo três vezes ao dia junto com o fio dental. (MACEDO, 2010)

4 Conclusão

Através deste estudo tive o conhecimento da etiologia da cárie, obtendo assim o seu diagnóstico precoce. Os detalhes anatômicos dos dentes decíduos são importantes para procedimentos clínicos, a escolha do material restaurador deve ser de acordo com a necessidade de cada dente, mais para os dentes decíduos se opta pelo ionômero de vidro pela adesividade que é a capacidade de se ligar quimicamente a estrutura dentária, pela liberação de flúor no qual consiga manter ao seu redor um ambiente propício a remineralização, pois o flúor interfere no metabolismo das bactérias e por apresentar uma proprieda anticariogênica que previne a instalação de novas lesões de cárie. É muito importante ressaltar sobre a prevenção da cárie, pois a criança está na fase de transição dos dentes, de desenvolvimento e crescimento crânio facial.

ABSTRACT

Tooth decay is an infectious and transmissible disease that depends on several factors to be completely installed in the oral cavity. The anatomical details and histophysiology characteristics of the deciduous teeth are very important for the realization of a cavity preparation. Among the restorative materials, composite resin, amalgam and glass ionomer cement, are highlighted to the deciduous teeth the glass ionomer cement, because of its biological compatibility, release of fluoride, besides improving the properties of manipulation, the resistance provides to the material an anticariogenic property, preventing the installation of new carious lesions. To prevent tooth decay it is important to have a correct method of brushing, including the use of dental floss and healthy diet. It is important to highlight the use of products as toothpaste containing fluoride, mouthwashes, gels, varnishes and sealants. They are agents that help prevent tooth decay. **Objectives:** To report about the restorative materials used in the treatment of tooth decay in deciduous teeth, focusing on the etiology of it, anatomical details, the cavity preparations and methods of prevention. **Methodology:** This is a qualitative study, it is an exploratory research through literature surveys as it seeks knowledge of the restorative materials used in deciduous teeth, thus bringing a descriptive study. **Conclusion:** We conclude that the best material to use in deciduous teeth in the treatment of tooth decay is the glass ionomer.

Key words: Etiology, Deciduous teeth, Restorative materials.

REFERÊNCIAS

AREIAS, Cristina et al. Cárie precoce da infância – o estado da arte. **Acta Pediatr Port** . Portugal. p. 217- 221. 2010.

ANUSAVICE, K. J. Philips – **Materiais Dentários**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier. Tradução da 11^a edição americana; 2005.

Corrêa MSNP. **Odontopediatria na Primeira Infância**. São Paulo: Ed. Santos, 1998. 679p.

CENTOLA, A. L. B. et al. Restaurações com amálgama: análise rugosimétrica utilizando-se cinco tipos de ligas e quatro técnicas de polimento. **Pesqui Odontol Bras**, v. 14, n. 4, p. 345-350, out./dez. 2000.

FADEL, Marianella Aguilar Ventura. **A importância da manutenção dos dentes decíduos na prevenção do agravamento das más oclusões**. 2010. 204f. Tese (Doutorado em Odontologia.) – Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

FOOK, A.C.B.M. et al. Materiais Odontológicos: Cimento ionômero de vidro. **Revista Eletrônica de Materiais e Processos**, Campina Grande, n. , p.40-45, 2008.

GOMES, Doris; ROSS, Marco Aurélio. A etiologia da cárie no estilo de pensamento da ciência odontológica. **Ciências e Saúde Coletiva**, Florianópolis, n. , p.1081-1090, 13 mar. 2008.

GUEDES PINTO, AC. **Odontopediatria**. 6a ed. São Paulo: Ed Santos, 2000. 943 p.

JESUS, Leda Freitas; MARINHA, Mardem Samir; MOREIRA, Fátima Ramos. Amálgama dentário: fonte de contaminação por mercúrio para Odontologia e para o meio ambiente. **Cad. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, n. , p.509-515, 18 abr. 2010.

LIMA, Ana Paula Alves Figueiredo; VASCONCELOS; Flávia Maria Nassar de; BEATRICE, Lúcia Carneiro de Souza. Biocompatibilidade dos materiais restauradores estéticos em pacientes infantis e adolescentes. **International Journal Of Dentistry**, Recife, n. , p.279-285, 2003.

MACEDO, Cristiane Rufino. Cuidados gerais e higiene oral para prevenção de cáries em criança. **Diagn e Tratamento**, São Paulo, n. , p.191-193, 2010.

MARINHO, Vitor Alexandre; PEREIRA, Geraldo Magela. CÁRIE: DIAGNÓSTICO E PLANO DE TRATAMENTO. **R. Un. Alfenas**, Alfenas, n. , p.27-37, 1998.

MELO, Paulo; AZEVEDO, Álvaro; HENRIQUES, Marisa. Cárie dentária - a doença antes da cavidade. **Acta Pediar Port**, Porto, n. , p.253-259, 2008.

MELO, Paulo; DOMINGUES, Joana; TEIXEIRA, Liliana. A importância do despiste precoce de cárie dentária. **Rev Port Clin Geral**, Porto, n. , p.357-366, 2006.

Oliveira BH, Souchois MWM, Mainier RC. Cimento de ionômero de vidro: um substituto adequado para o amálgama na restauração de molares decíduos? **RBO Rev Bras Odontol** 1999; (4): 174.

SIMÕES, Betania Bassani Mitidiero et al. Infiltração marginal em restaurações de amálgama de prata associado a agentes. **Pgro – Pós-grad em Rev Odontol**, v.5, n.2,p.53-58, maio./ago. 2002.

TENÓRIO, Maria Dânia Holanda; COTA, Ana Lídia; TENÓRIO, Diene Maria Holanda. A importância da anatomia dos dentes decíduos para procedimentos clínicos. **Odontologia. Clin.-cientif**, Recife, n. , p.21-28, 2009.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiro a Deus, que me guiou nessa longa caminhada, me iluminando me dando força, saúde, capacidade e sabedoria. Aos meus queridos pais, vocês são responsáveis por este momento tão especial em minha vida. Pela dedicação, pelo amor que me fez mais forte, fazendo entender que sou capaz de ir mais além. Vocês se doaram inteiros e renunciaram aos seus sonhos, para que, muitas vezes, pudéssemos realizar os meus. Aos meus irmãos que sempre estão por perto, sempre me ajudaram de alguma forma e sempre me apoiaram. A minha querida vó que mesmo longe sei que reza sempre por nós e sempre quer o nosso bem, vó obrigada pelas orações, obrigada por tudo que já fez e faz por mim. Agradeço, também, a todos os colegas que contribuíram para a realização deste, principalmente a minha grande amiga Camila que me ajudou muito, pois se não fosse por ela não teria conseguido. Agradeço a professora Nayara que me ajudou e me ensinou com carinho, dedicação e paciência, para finalizar este trabalho. Agradeço aos professores e orientadores pelo aprendizado, pelo conhecimento, pela dedicação, pois sem eles não teria chegado até aqui.

Data de entrega: 03/11/2011.