

# SUBSTITUIÇÃO IMEDIATA DE DENTES DECÍDUOS ANTERIORES RELATO DE CASO CLÍNICO

## *Replace immediately primary teeth- Case report*

Lucienne Carvalho CARDOSO\*

Paulene Carvalho CARDOSO\*\*

Paula de Carvalho CARDOSO\*\*\*

Giselle Araújo ELIAS\*\*\*\*

### RESUMO

A perda precoce de dentes decíduos anteriores é geralmente um acontecimento dramático para os pais e a criança, podendo atuar de forma relevante no processo de socialização da mesma. As alternativas disponíveis em Odontopediatria para substituição destes elementos perdidos por lesões traumáticas ou cariosas extensas, são os aparelhos removíveis ou fixos com fio de aço e bandas ou próteses fixas com uso de fibra de polietileno. Este artigo revê opções protéticas, ortodônticas e a possibilidade de crescimento ósseo transversal. Descreve ainda, uma modalidade de substituição imediata apresentando um caso clínico, acompanhado por três anos, no qual foi utilizado o sistema de fibra de polietileno Ribbond (Ribbond inc.) associada à resina, como material alternativo às ligas metálicas, para a construção de próteses fixas adesivas em odontopediatria. Sua grande vantagem consiste principalmente nos excelentes resultados estéticos sem o uso do metal, assim como a facilidade da técnica direta, visto que o trabalho pode ser concluído em única sessão imediatamente após a perda do elemento dental, contribuindo também para a preservação do perímetro e equilíbrio do arco.

### UNITERMOS

Estética em Odontopediatria; Perda precoce; Manutenção de espaço; prótese fixa anterior; Sistema de fibras de reforço adesiva; Incisivos decíduos.

### INTRODUÇÃO

Na criança, a ausência de um simples elemento dental afeta todo o conjunto, impedindo-a de exibir seu sorriso que é o instrumento do relacionamento interpessoal. Engana-se quem pensa que as crianças não se importam em ter dentes bonitos. A perda de dentes anteriores, pode também levar ao aparecimento de hábitos deletérios, tais como a interposição lingual ou postura labial incorreta se a mesma ocorrer em fase de aprendizado da fala e mastigação<sup>16,28</sup>. Mas a consequência mais questionável é a não preservação da integridade da arcada decídua e permanente bem como do plano oclusal normal devido a possibilidade de fechamento do espaço na dentição decídua pela perda de espaço que pode ocorrer. É importante que o cirurgião-dentista seja capaz de monitorar essas situações e saiba quando, como e porquê indicar a substituição de dente decíduo anterior.

As propostas para substituição de dentes anteriores em Odontopediatria eram próteses removíveis ou fixas, com dentes decíduos anteriores de estoque,

resina ou naturais. Na década de 90 surgiram as próteses fixas funcionais com pino de desconexão, considerando o crescimento transversal. Cada uma destas alternativas apresentam vantagens e algumas desvantagens, tais como: dificuldade de aceitação quando trata-se de um aparelho removível; desgaste excessivo dos dentes de suporte, uso do metal, custo operacional alto, necessidade de fase laboratorial, procedimento de cimentação e várias sessões para conclusão.

Tendo em vista a evolução dos materiais restauradores e a exigência estética, o trabalho objetiva apresentar o emprego da fibra composta laminada Ribbond<sup>®</sup>, (Ribbond inc.) como uma alternativa para substituição de dentes decíduos perdidos, por meio de relato clínico.

### REVISÃO DE LITERATURA

A decisão para indicar a substituição de dentes na dentadura decídua na região anterior baseia-se no problema a ser tratado: manutenção de espaço, possibilidade de alteração da função fonética, do padrão de deglutição, e do desenvolvimento psíquico emocional

\* Especialista em Odontopediatria, pela ABO-GO; Professora de Odontopediatria da FOA.

\*\* Especializanda em Ortodontia e Ortopedia Facial (FEB), graduada pela FOA.

\*\*\* Especialista em Dentística Restauradora pelo HRAC - USP; Mestranda em Dentística pela UFSC.

\*\*\*\* Especialista em Prótese Dentária pela EEO - ABO-GO; Mestranda em Reabilitação e professora do Departamento de Matérias Básicas da FOA.

(estética).

NETO et al.<sup>23</sup> (1994); GIUZIO et al.<sup>10</sup> (1994); KORYNICKI et al.<sup>17</sup> (1994), AMORIM; SEBBA<sup>1</sup> (1997), citaram que a perda de dentes decíduos anteriores traz problemas funcionais na oclusão (fechamento de espaço) principalmente quando ocorre antes da erupção dos caninos decíduos e/ou quando associada a atresia do arco dentário superior, especialmente se esta tem características esqueléticas e em arco tipo II de BAUME<sup>3</sup> (1950).

CREUGERS (1994), enfatiza que o sucesso da prótese adesiva depende se o pântico e processo alveolar estão intactos e se não há espaço entre os dentes.

Em relação ao crescimento transversal da região anterior, BAUME<sup>3</sup> (1950), relata que é maior na época da erupção dos incisivos centrais superiores e incisivos laterais inferiores, o crescimento para o arco tipo II é maior que para tipo I e a maxila cresce mais que a mandíbula. Ressalta ainda, que não ocorre alterações nas dimensões sagitais e transversais entre a idade de 3 a 5 anos, exceto quando há inadequada influência do meio.

Segundo MOOREES<sup>21</sup> (1958), não há mudança durante a dentição decídua de 3 a 5 anos, mas um aumento dramático no crescimento transversal ocorre durante a irrupção dos incisivos permanentes superiores (4mm para a maxila e 3mm para a mandíbula).

SILLMAN<sup>31</sup> (1964), avalia as mudanças dos arcos dentários do nascimento até a idade de 25 anos. Seu estudo mostrou que do nascimento até dois anos de idade houve um aumento acentuado na distância inter-caninos, 5mm para maxila e 3,5 mm para mandíbula, sendo que este crescimento continuou em níveis menores até 13 anos de idade e a partir daí permaneceu estável.

HUNTER<sup>14</sup> (1971), reafirma que as maiores mudanças na distância intercaninos ocorrem do

nascimento aos dois anos de idade. Dos dois aos seis anos não ocorrem mudanças significativas em ambos os arcos.

VIGORITO<sup>32</sup> (1984), relata que não é essencial a manutenção de espaço na região anterior na dentição decídua.

BISHARA et al.<sup>5</sup> (1997), estudaram as mudanças das arcadas dentárias de crianças desde 6 semanas até quarenta e cinco anos e encontraram que nos estágios pré-eruptivos, entre 6 semanas e um a dois anos de idade houve um aumento considerável na largura inter-caninos dos maxilares, mas o crescimento da distância intercaninos mais evidente, é na dentadura mista aos oito anos de idade.

ROSS - POWELL; HARRIS<sup>29</sup> (2000), avaliaram o crescimento anterior do arco em crianças negras americanas de 3 a 18 anos de idade, mostrando com maior evidência que pode ocorrer alterações da distância inter-caninos de 3 a 13 anos de idade. KLAPPER; STRIZAK-SHERWIN<sup>16</sup> (1983), RIECKMAN; ELBRADAWY<sup>28</sup> (1985), afirmam que em relação a fonética se a criança estiver aprendendo a falar e a mastigar, a perda dos dentes superiores decíduos pode também favorecer a instalação de hábitos bucais não nutritivos como interposição lingual, postura labial incorreta, desvios no padrão de deglutição e alterações fonéticas. Entretanto, se a criança já adquiriu tais habilidades, a perda de um incisivo central superior não é particularmente importante do ponto de vista funcional e sim, para restabelecimento da estética. CORREA<sup>6</sup> (1998), não relaciona a interferência da perda precoce com as habilidades já adquiridas, no entanto, chama atenção para possibilidade de instalação de hábitos bucais viciosos e problemas de ordem psicológica.

Antes da colocação do aparelho protético o profissional deve estar atento para o estágio de desenvolvimento do sucessor

permanente. Uma indicação para manutenção de espaço é quando o germe do sucessor permanente encontra-se distante do plano oclusal, no estágio 6 de NOLLA<sup>25</sup> (1960).

Em busca da reabilitação estética e funcional para perda de dentes decíduos anteriores várias técnicas foram propostas: **Mantenedor de espaço removível**, indicado principalmente em caso de perdas múltiplas; **Mantenedor de espaço fixo de Steffen**, descrito por LOEVY<sup>18</sup> (1981), idealizado por Steffen, consiste de um arco lingual com ganchos soldados em cada região de dentes ausentes substituídos por dentes artificiais de estoque; **Prótese fixa cimentada por compósitos** indicada por IBSEN<sup>15</sup> (1973) e HEYMAN<sup>12</sup> (1983), utilizando o dente do paciente ou do banco de dentes naturais; **Prótese fixa em cant lever** idealizado por GIUZIO et al.<sup>10</sup> (1994); FERREIRA<sup>9</sup> et al. (1999), apresentam dois retentores aliados ao pântico de extremo livre, necessitando de desgaste de todas as faces das coroas dos dentes pilares para garantir espaço ao metal; **Prótese fixa funcional indireta** descrita por BENGSTON; BENGSTON<sup>4</sup> (1995) e DENARI; CORREA<sup>8</sup> (1995), consiste em coroas facetadas em acrílico unidas ao pântico, utilizando dentes artificiais de estoque, por um sistema articulado tubo- barra, que necessita de pequenos desgastes dos dentes pilares e paralelismo, a fim de ter uma direção de inserção; **Arco de Nance com pino de desconexão**, idealizados por AMORIM; SEBBA<sup>1</sup> (1997), inspirado no mantenedor de espaço fixo de Steffen, no qual foi adaptado o sistema macho e fêmea de Denari, respeitando a possibilidade de crescimento e os dentes faltantes foram confeccionados a partir de dentes permanentes de estoque considerando a anatomia do decíduo; **Prótese de PORTILLA**<sup>27</sup> (1996), técnica adesiva indireta utilizando

fibra de polietileno associada à resina composta com preparo tipo janela na face vestibular dos dentes pilares; PAIVA et al<sup>26</sup> (2000), utilizou esta mesma fita de fibra pela técnica direta com preparo na face palatina em forma de canaleta com 5mm de profundidade por 2 mm de largura.

Segundo BARATIERY et al<sup>2</sup> (2001), a execução de facetas diretas é uma prática que vem se tornando cada vez mais popular. Em relação ao desgaste da estrutura dental as facetas podem ser do tipo extra esmalte (sem desgaste), intra esmalte (desgaste confinado ao esmalte) e intra esmalte/dentina (desgaste envolvendo a dentina). Elas representam em relação as coroas totais uma alternativa menos invasiva de tratamento.

A viabilização do emprego do sistema de fibra de reforço na Odontologia tem sido reportada por mais de 30 anos, porém seus resultados aplicativos consolidaram a partir de 1990. O Ribbond® consiste numa fita de polietileno trançado, translúcida, cuja trama maleável de pontos cruzados e ancorados elimina a memória e proporciona maior facilidade de adaptação RUDO; KARBHARI<sup>30</sup> (1999); MILLER; BARRICK<sup>20</sup> (1993); MILLER et al.<sup>20</sup> (1996); NIXON; WEINSTOCK<sup>24</sup> (1998). As fibras unidirecionais são mais resistentes à flexão GOLDBERG; FREILICH<sup>11</sup> (1999), porém são eficazes em apenas uma direção, já as fibras multidirecionais, melhoram a resistência em várias direções. A fibra aumenta a resistência da resina em até 20% e é dez vezes mais forte do que o metal, reduz a deformação e diminui a propagação de microfaturas durante a fadiga HIRATA<sup>13</sup> (1999). A fibra impregnada de resina impõe também a resistência à tensão. Segundo MAGNE; DOUGLAS<sup>19</sup> (1999) o padrão de distribuição do stress não depende da direção exata ou magnitude da força, o stress é bem menor na face vestibular do que na

concavidade da face palatina.

## CASO CLÍNICO

Paciente A. C. C , 4 anos, sexo feminino, leucoderma, não apresentando hábitos bucais deletérios. No exame clínico o paciente foi classificado como cárie ativa com necessidade restauradora, arco tipo I, apresentando mobilidade acentuada e escurecimento coronário do incisivo central superior esquerdo (Figura 1).



Figura 1 - Paciente : A.C.C. - 4 anos  
Sexo : Feminino

### Comprometimento estético

A avaliação radiográfica evidenciou o tratamento endodôntico prévio com reabsorção radicular acentuada (Figura 2).

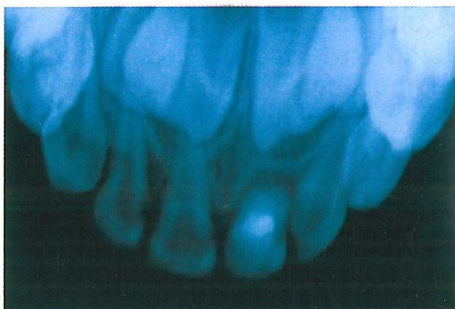


Figura 2 - 61 - Conduto radicular obturado parcialmente  
Risólise patológica

### Prognóstico desfavorável

Os pais demonstraram interesse em substituir o elemento dentário devido a estética da criança estar muito prejudicada e pelo prognóstico desfavorável obtido pelo exame radiográfico.

### Plano de tratamento

Os responsáveis foram orientados quanto as possíveis

condutas relacionadas ao controle de comportamento e a necessidade do controle da saúde bucal para o restabelecimento da estética. Outra consideração enfatizada foi a necessidade de substituição do elemento extraído apenas pelo fator estético e não por perda de espaço. Após a apresentação de várias modalidades de tratamento e alternativas para pântico em substituição do dente. A decisão clínica profissional e dos responsáveis foi a de executar a técnica adesiva direta com fibra de reforço (Ribbond - Ribbond, Inc) e não de um aparelho removível ou fixo que permite a visualização do metal, levando em consideração também, que a possibilidade de crescimento só ocorreria na época de erupção dos permanentes.

### Descrição da técnica

1. Avaliação radiográfica, análise da oclusão e posição dos dentes adjacentes ao dente perdido.
2. Anestesia infiltrativa terminal atraumática, com complementar por palatino;
3. Escolha da cor de resina a ser utilizada na reconstrução das facetas e do pântico;
4. Extração do elemento dental 61, seguido de isolamento absoluto do campo operatório, utilizando separador elastic ortodôntico em substituição ao grampo. (Figura 3)



Figura 3 - Perda do 61 após  
Atresia maxilar

### Substituição imediata

#### 5. Preparo dos dentes pilares:

- Profilaxia com pedra pomes,
- Redução da face vestibular com ponta diamantada esférica 1011 (KG SORENSEN) (Figura 4)

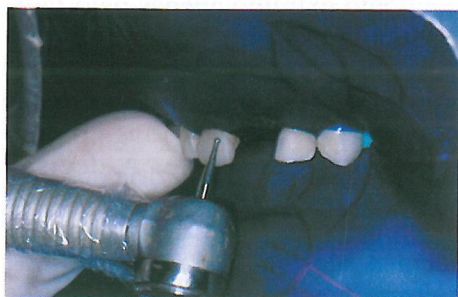


Figura 4 - Canaleta cervical - 1mm aquém da margem gengival e incisal

#### Redução da face vestibular

realizando uma canaleta cervical aproximadamente 1,0 mm aquém da margem gengival, indo até a face incisal contornando toda face proximal do espaço edêntulo e uma canaleta central, obedecendo os planos inclinados do dente, utilizando ponta diamantada de extremidade ogival 2214 (KG SORENSEN) (Figura 5).

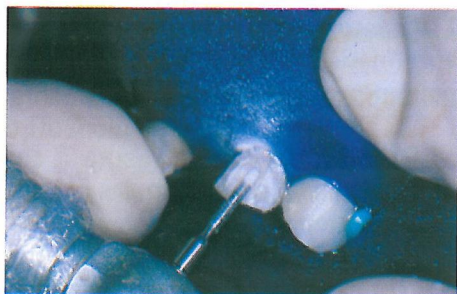


Figura 5 - Canaleta central obedecendo os planos inclinados do dente

#### Redução da face Vestibular

O tipo de preparo intra-esmalte com uma profundidade suficiente para permitir o recobrimento da fita de Ribbond® por resina. NIXON; WEINSTOCK<sup>24</sup> (1998)

#### 6 -Preparo da fita de fibra

• Determinação do comprimento da fibra com auxílio de um fio dental ou tira estreita de folha de alumínio ou chumbo. O ideal é que a fibra de polietileno que irá reforçar a resina composta se estenda até o terço distal dos pilares, obedecendo à curvatura do arco e descrevendo

ligeira concavidade na região do pântico RUDO; KARBHARI<sup>30</sup> (1999) (Figura 6).

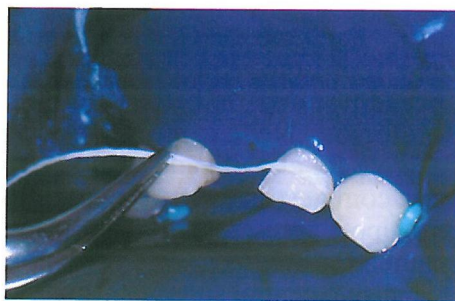


Figura 6 - Determinação do comprimento da fibra utilizando o fio dental

• Corte do Ribbond® utilizando a tesoura especial que acompanha o kit. Umedecimento imediato com adesivo Scotchbond Multi-Use Plus (3M Products) sem fotopolimerizar, não é indicado o sistema monocomponente. Remoção dos excessos com gaze e proteção contra a luz a fim de impedir a polimerização.

#### 7- Procedimento adesivo

- Profilaxia com pedra pomes e água nos dentes pilares.
- Condicionamento dos pilares com ácido fosfórico 37% durante 15s seguido pela lavagem e secagem leve, utilizando preferencialmente papel absorvente ou cânula de sucção.
- Aplicação do Sistema monocomponente (Single-bond 3M-Products) conforme as instruções do fabricante e polimerização (Figura 7)



Figura 7 - Aplicação do adesivo nos dentes pilares

#### 8- Procedimento Restaurador

• Aplicação de fina camada de composto microhíbrido Vitaescence B1 (Ultradent Products – Inc) na face vestibular dos dentes pilares sem fotopolimerizar. Inserção da fibra sobre a camada de resina. (Figura 8)



Figura 8 - Aplicação de fina camada de composto micro-híbrido na face Vestibular dos dentes pilares

• Compressão digital que permite o toque da fita à resina composta, passo muito importante para o sucesso. Após adaptação do Ribbond, polimerização por 15s e inserção da resina sobre os dois lados da fibra formando uma viga-pântica. Se necessário, colocação de mais um pedaço de fita de fibra envolvida com resina para minimizar o cisalhamento dentro da viga. RUDO; KARBHARI<sup>30</sup> (1992); CREUGERS<sup>7</sup> (1994) (Figura 9)

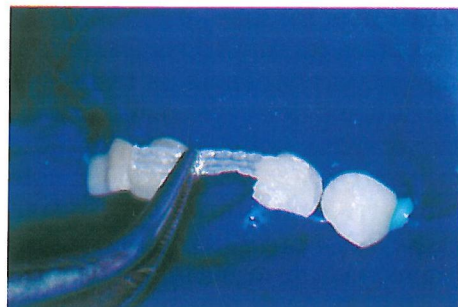


Figura 9 - Ribbond impregnado com adesivo fotopolimerizável sem carga e sem excesso, comprimindo a resina.

- Escolha da coroa de celulóide Ableh que melhor se ajuste ao espaço protético, procedendo os ajustes cervicais necessários e recortes proximais em forma de "V".

- Colocação de uma tira de poliéster num formato de concha, conformando o pântico sobre o rebordo gengival devolvendo ao dente ausente um contorno cervical esteticamente apropriado permitindo também uma boa higienização. Dar forma inicial do dente por meio de pequenos incrementos de resina composta micro híbrida Vitalescence SO (Ultradent Products- Inc) (Figura 10)



Figura 10 - Esboço do pântico por meio de pequenos incrementos de resina composta .

- Preenchimento da coroa Ableh com resina de micropartícula, acomodação e redistribuição dos excessos desta resina para a face vestibular dos pilares para cobertura da fibra seguida de polimerização; (Figura 11)

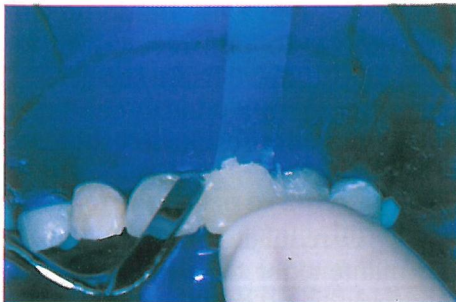


Figura 11 - Inserção da resina de micropartícula utilizando coroa de celulóide Ableh.

## 9- Procedimento de acabamento

- Reanatomização da borda cervical da face palatina do pântico obtendo inclinação de 45° que já foi esboçado com a tira de poliéster, respeitando os tecidos gengivais (Figura 13)
- Ajuste oclusal - alívio de interferências em cêntrica e nas excursões,
- Reescultura das faces vestibulares com brocas microfinas 1190FF (Figura 12) ou carbide multilaminadas, discos flexíveis de óxido de alumínio para contorno das ameias e individualização dos elementos, polimento com taças, pontas siliconizadas e disco de feltro, associados a pasta de polimento Polishdent (Ultradent Products- Inc)

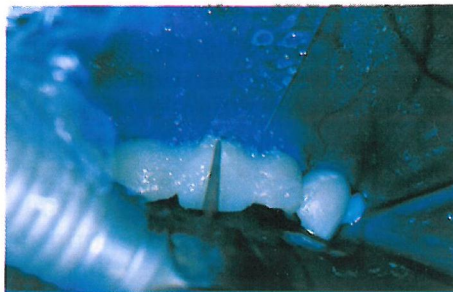


Figura 12 - Contorno cervical esboçado anteriormente com a tira de poliéster - Individualização dos elementos com brocas de acabamento.

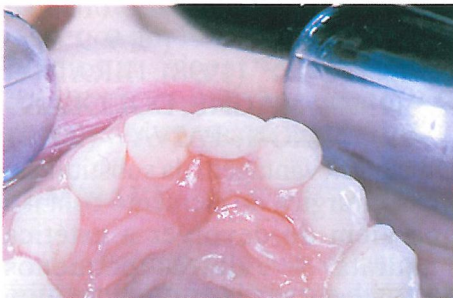


Figura 13 - Face Palatina do pântico com inclinação de 45 graus.

## 10 - Acompanhamento do caso

- Orientação aos pais ou à criança quanto a higienização para manutenção da prótese e da saúde bucal. Atenção para a época certa de remoção. (Figura 14)



Figura 14 - Higienização realizada pelo responsável para manutenção da prótese e da saúde bucal.

- Após a devolução da estética e função, a harmonia de um sorriso. (Figura 15)
- Resultado final imediato (Figura 15)

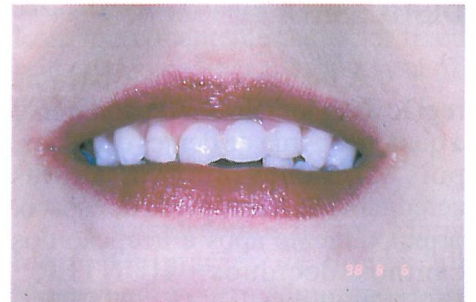


Figura 15 - Resultado final imediato com harmonia do sorriso

- Acompanhamento clínico e radiográfico foi realizado semestralmente, até o momento da remoção do mantenedor e irrupção dos sucessores permanentes.
- Remoção do mantenedor de espaço com a erupção dos incisivos inferiores e após 2 anos. (Figura 16)



Figura 16 - Remoção do mantenedor de espaço após erupção dos incisivos inferiores permanentes - 2 anos após a instalação da prótese.

Decorridos 3 anos após a instalação da prótese, acomodação dos incisivos centrais superiores e esfoliação dos laterais decíduos. (Figura 17)



Figura 17 - Acomodação dos incisivos centrais superiores 1 ano após a instalação da prótese.

## DISCUSSÃO

A manutenção de espaço na região anterior não é indicada frente a qualquer perda de dentes decíduos, pois diferentes pesquisadores acreditam não haver perda de espaço, principalmente após a irrupção dos caninos decíduos HUNTER<sup>14</sup> (1971); IBSEN<sup>15</sup> (1973); LOEVY<sup>18</sup> (1981); RIECKMAN; ELBADRAWY<sup>28</sup> (1985); BENGSTON; BENGSTON<sup>4</sup> (1995); PAIVA et al.<sup>26</sup> (2000), em arco tipo I de BAUME<sup>3</sup> (1995), e na ausência de atresia maxilar KORYNICKI et al.<sup>17</sup> (1994); CORREA<sup>6</sup> (1998). O aparecimento de hábitos deletérios e distúrbios na fonética acontece quando a perda dentária ocorre entre 1 e 2 anos de idade RIECKMAN; ELBADRAWY<sup>28</sup> (1985). Além dos fatores objetivos citados acima, alguns subjetivos devem ser considerados para a substituição dos incisivos decíduos perdidos em crianças acima de 2 anos, sendo o principal, o fator psicológico-estético KLAPPER; STRIZAK-SHERWIN<sup>16</sup> (1983); PAIVA et al.<sup>26</sup> (2000).

Uma alternativa diferente de todos outros mantenedores propostos na literatura IBSEN<sup>15</sup> (1973); LOEVY<sup>18</sup> (1981); GIUZIO et al.<sup>10</sup> (1994); BENGSTON; BENGSTON<sup>4</sup> (1995); DENARI;

CORREA<sup>8</sup> (1995); FERREIRA<sup>9</sup> (1999); PAIVA et al.<sup>26</sup> (2000), é o sistema de fibra de reforço de polietileno que se enquadra dentro dos parâmetros estéticos por não apresentar metal MILLER; BARRICK<sup>20</sup> (1993) MILLER et al.<sup>20</sup> (1996); NIXON; WEINSTOCK<sup>24</sup> (1998); GOLDBERG; FREILICH<sup>11</sup> (1999); RUDO; KARBHARI<sup>30</sup> (1999). Este procedimento pode ser realizado pela técnica direta ou indireta. Na técnica indireta não é estritamente necessário que haja paralelismo entre os dentes pilares afim de que se tenha uma direção de inserção favorável. É um procedimento reversível já que requer mínimo preparo dos elementos pilares. A técnica direta não precisa de duas sessões para moldagem e cimentação ou mesmo de laboratório qualificado o que implica em menos tempo de trabalho e em custos reduzidos. Outro fator a ser analisado é o alto custo da fita de fibra que é irrelevante quando comparado o espaço edêntulo na dentição decídua com a permanente justificando mais uma vez seu emprego na Odontopediatria IBSEN<sup>15</sup> (1973); HEYMAN<sup>12</sup> (1983); MILLER; BARRICK<sup>20</sup> (1993); CREUGERS<sup>7</sup> (1994); MILLER et al.<sup>21</sup> (1996); PORTILLA<sup>27</sup> (1996); WEINSTOCK<sup>24</sup> (1998); HIRATA et al.<sup>13</sup> (1999); MAGNE; DOUGLAS<sup>19</sup> (1999); NIXON; PAIVA<sup>26</sup> (2000). Uma outra vantagem da substituição trans-cirúrgica do elemento dental é que além de devolver a estética imediata evita pequenos deslocamentos dos dentes adjacentes ao perdido o que na maioria das vezes ocorre nos primeiros 6 meses.

PORTILLA<sup>27</sup> (1996), e PAIVA<sup>26</sup> (2000), descrevem o uso da prótese sem metal com fibra de polietileno na dentadura decídua com preparo dos dentes na face palatina, técnica direta e indireta, respectivamente. É proposto pelos autores deste artigo uma modificação na técnica do preparo sendo realizado na face vestibular intra

esmalte, seguindo a técnica de silhueta descrita por BARATIERI<sup>2</sup> (2001). Esta modificação é justificada por meio da análise das forças empregadas durante a oclusão como: o padrão de distribuição do stress é altamente correlacionado a forma do dente (convexo ou côncavo); a composição associada a espessura do material restaurador e distribuição de esmalte e dentina MAGNE; DOUGLAS<sup>19</sup> (1999); RUDO; KARBHARI<sup>30</sup> (1999). O entendimento das forças físicas de tensão e compressão das propriedades do material proporcionará uma estabilidade maior da prótese segundo MAGNE; DOUGLAS<sup>19</sup> (1999) e RUDO; KARBHARI<sup>30</sup> (1999). A profundidade do preparo depende da presença ou não do escurecimento dos pilares e da inclinação vestibular dos dentes MILLER; BARRICK<sup>20</sup> (1993); NIXON; WEINSTOCK<sup>24</sup> (1998); BARATIERI et al.<sup>2</sup> (2001).

Em relação às alternativas ao pântico autores indicam o dente do paciente IBSEN<sup>15</sup> (1973), ou do banco de dentes naturais IBSEN<sup>15</sup> (1973), dentes de estoque de acrílicos BENGSTON; BENGSTON<sup>4</sup> (1995); DENARI; CORREA<sup>8</sup> (1995); AMORIM; SEBBA<sup>1</sup> (1997), e a fibra de polietileno associada à resina composta PORTILLA<sup>27</sup> (1996); PAIVA<sup>26</sup> (2000).

Tendo em vista a necessidade da rapidez para o término do trabalho por se tratar de criança, os autores sugerem a utilização da coroa de matriz de celulósido Ableh associada à fita de fibra resinada como alternativa ao pântico. Além de facilidade, brilho e lisura superficial, outra vantagem é o custo da matriz que garante um resultado estético e acessível para o profissional e o cliente.

O requisito fundamental de um mantenedor de espaço é a não interferência no crescimento normal das arcadas VIGORITO<sup>32</sup> (1984); AMORIM (1993); GIUZIO et al.<sup>10</sup> (1994); BENGSTON;

BENGSTON<sup>4</sup> (1995); DENARI; CORREA<sup>8</sup> (1995); SEBBA<sup>1</sup> (1997). O não crescimento ósseo transversal da região anterior quando da utilização da prótese fixa adesiva direta é questionável. Quando o dente decíduo é perdido antes de irromper os caninos é possível observar o fechamento de espaço devido à inclinação dos dentes adjacentes. Uma desvantagem da manutenção de espaço com aparelho fixo antes da irrupção dos caninos é a possibilidade da influência no crescimento. É indicado após a irrupção do canino e em arcos sem espaçamento. Quanto mais tarde é a perda do dente na dentição decídua menor é a influência no crescimento HUNTER<sup>14</sup> (1971). Refletindo sobre o crescimento ósseo por meio dos achados na literatura, conclui-se que um dos poucos momentos em que o arco tem potencial de crescimento transversal é quando os incisivos permanentes irrompem. Geralmente não há insatisfação da criança com a remoção da prótese alguns meses antes do irrompimento dos sucessores permanentes já que coincide com o período transicional de outras crianças. Durante o período de controle do caso relatado (3 anos) não houve deslocamento nem fratura do mantenedor. Houve acomodação dos incisivos centrais em uma seqüência cronológica usual de erupção. O exame radiográfico é a melhor maneira de determinar o tempo de desenvolvimento dos permanentes, Nolla<sup>25</sup> (1960); FERREIRA et al (1999). Prevê-se o tempo de irrupção, se radiograficamente a risogênese dos elementos estiverem no estágio 8 e 9 de Nolla. A remoção da prótese fixa foi realizada antes do estágio 8 de Nolla dos incisivos centrais superiores que coincidiu com a irrupção dos incisivos inferiores. Até esta época ocorrerá pouca influência no crescimento da largura do arco segundo MOORREES<sup>22</sup> (1958); SILLMAN<sup>31</sup> (1964); BISHARA et al.<sup>5</sup> (1997); ROSS-POWELL;

HARRIS<sup>29</sup> (2000).

## CONCLUSÃO

Considerando o estudo do caso clínico e a revisão de literatura conclui-se que:

1- A substituição de um dente decíduo na região anterior requer avaliação de vários fatores objetivos e subjetivos e sua relação custo-benefício.

2- A proposta do mantenedor sem uso do metal requer mínimo preparo dos dentes pilares, sendo um procedimento reversível e de fácil execução técnica.

3- O tamanho do espaço edêntulo na dentição decídua requer pequena extensão de fibra de polietileno, o que implica em custos reduzidos para o paciente.

4- A possibilidade de utilização da coroa de celulósido Ableh para facilitar a escultura do pântico requer menor tempo de trabalho.

5- A aceitação da criança e o resultado estético proporcionado pela técnica apresentada foram satisfatórios devido a eliminação do metal, do acrílico e por ser fixo é uma alternativa viável, interessante para situações onde a substituição imediata do dente decíduo é requerida por motivos estéticos e ou funcional e por depender da colaboração do paciente ou responsável apenas na higiene bucal.

## SUMMARY

Prematurely loss of anterior primary tooth is always a dramatic incident for children and their parents. Therefore playing an important role in children their socialization process. Up to now, the only alternatives available for replacing primary anterior teeth lost due traumatic injuries or extensive cavity decay were to attach an acrylic tooth to a removable appliance or fixed bridge considering the transversal growing up. This article reviews prosthetics and orthodontics

options and describe one immediate reposition modality, appearing one clinic case follow up for three years, which was utilized the fiber system of polietileno Ribbond (Ribbond inc.) associated with resin, as an alternative

material for construction of fixed bridges in Pedodontics. Its major advantage consists mainly on esthetics; metal free and simplicity since it can be done in just one dental appointment immediately after teeth lose and also prevent the perimeter and arch harmony.

## UNITERMS

Esthetics in pediatric dentistry; early loss; space maintainer; anterior fixed bridge; reinforce fiber adhesive system; deciduous incisors.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Dra. Maria Marta Guimarães de Souza "in Memoriam" a quem admiramos pela constante ousadia na busca de novas vertentes para o exercício da Odontologia Estética.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AMORIM, L. F. G.; SEBBA, S. P. Manutenção de espaço anterior em dentição decídua - uma proposta de resolução. *Rev Ass Paul Cir Dent* ; v.51, n.5, p.459-462, Set./Out. 1997. 447 a 528
2. BARATIERI, L. N. et al. **Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades.** São Paulo: Santos, 2001. 1ª ed. p. 447-528.
3. BAUME, L. J. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion. I. The biogenetic course of the deciduous dentition. *J Dent Res* ; v. 29, n. 2, p. 123-32, Apr. 1950.
4. BENGSTON, A. L.; BENGSTON, N. G. Prótese fixa funcional mista. *R.G.O.*; v.43, n.1,

p.32-37, Jan./Fev. 1995.

5. BISHARA, S. E. et al. Arch width changes from 6 weeks to 45 years of age. **Am J Orthod Dentfac Orthop**; v.111, n.4, p.2-12, 1997.
6. CORRÊA, M. S. N. P. **Mantenedores de espaço – Que tipo e quando indicá-los.** In: TODESCAN, F.F.; BOTTINO, M. A. Atualização na clínica odontológica. São Paulo: Artes Médicas, 1998. p.411-440.
7. CREUGERS, N. H. J. **Resin-retained Bridges in the anterior region,** In: ANDREASSEN J. O.; ANDREASSEN F. M. Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth. 3 ed. Dinamarca. Mosby, 1994. p.147- 657.
8. DENARI, W; CORREA, D. Prótese parcial anterior pelo sistema tubo-barras. **Rev Ass Paul Cir Dent**; v.49, n.6, p.477-478, nov./dez. 1995.
9. FERREIRA, S.L.M. et al. **Recursos Protéticos utilizados em odontopediatria.** In Guedes Pinto, A.C. Reabilitação bucal em Odontopediatria – Atendimento integral, 7 ed, São Paulo: Santos. 1999. p. 239-269.
10. GIUZIO, M.C. et al. Prótese fixa anterior em “Cant-Lever” na clínica de Odontopediatria. **Rev Odontoped**, v.3, n.2, p.83-89, Abr./Jun. 1994.
11. GOLDBERG, A.J.; FREILICH, M.A. An innovative pre-impregnated glass fiber for reinforcing composites. **Dent Clin North Am**; v.43, n.1, p.127-133, Jan. 1999.
12. HEYMAN, H. O. Resin retained bridges: The natural tooth pontic. **Gen Dent**; v.31, p.479-82. 1983.
13. HIRATA, R. et al. Alternativas clínicas de sistemas de resinas compostas laboratoriais - Quando e como usar. **JBC**; v.4, n.19, p.13-21. 1999.
14. HUNTER, J. **The Natural history of the human teeth; explaining their structure, use, formation, growth and diseases.** Cap1. J. Johnson, London, 1971.
15. IBSEN, R.L. Fixed prosthetics with a natural tooth crown using an adhesive composite. **J Sac Child Dent**, v.41, p.100-102. 1973.
16. KLAPPER, B.J.; STRIZAK-SHERWIN, R. Esthetic and space Maintenance. **Pediat Dent**; v.5, n.2, p.121-134. 1983.
17. KORYTNICKI, D.; NASPITZ, M.; FALTIN Jr., K. Conseqüências e tratamento das perdas precoces de dentes decíduos. **Rev Assoc Paul Cir Dent**; v. 48, n.3, p.1323-1328, Mai/Jun. 1994.
18. LOEVY, H. T. Dental management of the child patient. Chicago: **Quintessence Publishing Co.**, 1981. 310p.
19. MAGNE, P; DOUGLAS, M.D.W.H. Design optimization and evolution of bonded ceramics for the anterior: A finites element analysis. **Quintessence Int**; v.30, n.10, p.661-672. 1999.
20. MILLER, T. E.; BARRICK, J. A. Pediatric trauma and polyethylene reinforced composite fixed partial denture replacement. A new method. **J Can Dent Assoc**; v.59, n.3, p.252-256, Mar. 1993.
21. MILLER, T. E. et al. Emergency direct/indirect polyethylene ribbon reinforced composite resin, fixed partial denture: a case report. **Compendium**; v.17, n.2, p.182-190, Feb. 1996.
22. MOORREES C. F. A. Growth changes of the dental arches: a longitudinal study. **J Can Dent Assoc**; v.24, p.449-457. 1958
23. NETO, J. V. et al. Perda precoce de dentes decíduos: uma apreciação clínica na região de incisivos superiores e caninos inferiores. **ROBRAC**; v.4, n.10, p.8-13, 1994.
24. NIXON, R; WEINSTOCK, A. An immediate-extraction anterior single-tooth replacement utilizing a Fiber-reinforced dual. Component Bridge. **Pract Periodont Aesthetic Dent**; v.10, n.1, p.17-26, Jan./Feb. 1998.
25. NOLLA, C. M. The development of permanent teeth. **J Dent Child**, v.27, n.4, p.254-266, 1960.
26. PAIVA, I. G. O. et al. Uso de fitas de fibra de polietileno em mantenedor de espaço anterior em Odontopediatria. **JBO**; v.3, n.16, p.481-484, Nov./Dez. 2000.
27. PORTILLA, M. P. How to construct a new type of anterior deciduous bridge. **J SSPD**; v.2, n.3, p.14-16, Sep./Dec. 1996.
28. RIECKMAN, G. A; ELBADRAWY H. E. Effect of premature loss of primary maxillary incisors on speech. **Pediatr Dent**; v.7, p.119-22. 1985.
29. ROSS-POWELL, R. E.; HARRIS, E. F. Growth of the anterior dental arch in black American children: A longitudinal study from 3 to 18 years of age. **Am J Orthod Dentfac Orthop**; v.118, n.6, p.2-12. 2000.
30. RUDO, D. N.; KARBHARI, V. M. Physical behaviors of fiber reinforcement as applied to tooth stabilization. **Dent Clin North Am**; v.43, n.1, p.7-35, Jan. 1999.
31. SILLMAN, J. H. Dimensional changes of the dental arches: Longitudinal study from birth to 25 years. **Am J Orthod Dentfac Orthop**; v.50, n.11, p.824-42, Nov. 1964.
32. VIGORITO, J.W. Perdas precoces de dentes decíduos e mantenedores de espaço. In: VIGORITO, J.W. **Ortodontia Clínica Preventiva.** Rio Grande do Sul. 1984. p. 411.