

## MANTENEDOR DE ESPAÇO ESTÉTICO-FUNCIONAL EM ODONTOPEDIATRIA

### *AESTHETIC-FUNCTIONAL SPACE MAINTAINER IN PEDIATRIC DENTISTRY*

Luciana Pereira\*  
José Massao Miasato\*\*

#### RESUMO

A perda precoce dos dentes decíduos anteriores é relativamente comum em Odontopediatria e está associada principalmente a traumas acidentais e cáries múltiplas. Através de uma revisão de literatura, este artigo buscou apresentar a importância da reposição protética dos elementos dentários perdidos, por meio de aparelhos denominados mantenedores de espaço estético-funcionais e discutir aspectos de interesse clínico relacionados à etiologia das perdas localizadas e suas consequências, a função e os tipos de dispositivos ortodônticos, buscando orientar os profissionais que prestam atendimento odontológico a crianças. O tema abordado nesta revisão tem sido motivo de estudo e discussão por muitos anos; entretanto, o desejo dos pais e a aceitação pelo paciente irão determinar a colocação de uma prótese.

Descritores: Mantenedor de espaço • Dente decíduo.

#### ABSTRACT

The early loss of the front deciduous teeth is relatively common in Pediatric Dentistry. It is associated mainly to accidental injuries and multiple dental decays. Through a literature revision, this article aims on presenting the importance of prosthetic replacement of the lost dental elements, using devices called aesthetic functional space maintainers. This study approached aspects of clinical interests related to the etiology of the located losses and their consequences, the function and the types of orthodontic devices, serving for orientation to professionals who provide dental service to children. This presented subject in this revision has been reason of study and discussion for many years, however, the parents' desire and the patient's acceptance will determine the choice of a denture.

Descriptors: Space maintainers • Tooth, deciduous.

\* Especialista em Odontopediatria/Universidade do Grande Rio Prof José de Souza Herdy - UNIGRANRIO  
Aluna do curso de mestrado em Odontopediatria/Universidade Federal do Rio de Janeiro - FO/UFRJ  
E-mail: lucianapersi@hotmail.com

\*\* Professor do curso de graduação, especialização e mestrado em Odontopediatria/Universidade do Grande Rio Prof José de Souza Herdy - UNIGRANRIO  
E-mail: jmassao@gmail.com

*Etiologia*

A perda precoce dos dentes decíduos anteriores é relativamente comum em Odontopediatria e está associada a cáries múltiplas e principalmente a traumas acidentais, na faixa entre um e três anos de idade, pois durante essa fase a criança aprende a engatinhar, andar e correr, não apresentando ainda coordenação motora e reflexos de proteção completamente desenvolvidos Andreasen<sup>1</sup> 1970, Lima *et al.*<sup>2</sup> 1992, Giuzio *et al.*<sup>3</sup> 1994, Piassi *et al.*<sup>4</sup> 2000.

Embora a prevalência da doença cárie pareça estar diminuindo, um número pequeno de crianças ainda sofre de cárie de acometimento precoce, devido ao uso frequente e prolongado da mamadeira com líquidos açucarados, especialmente à noite, sem a subsequente higienização adequada Korynick *et al.*<sup>5</sup> 1994, Almeida *et al.*<sup>6</sup> 2003, Galindo *et al.*<sup>7</sup> 2003.

Outros fatores que podem levar à diminuição do comprimento do arco dentário e/ou à perda prematura dos dentes decíduos são: restaurações inadequadas, anquiose dental, reabsorção radicular anormal e anomalias de desenvolvimento: odontodisplasia e displasia ectodérmica Paiva *et al.*<sup>8</sup> 2000, Kuramae *et al.*<sup>9</sup> 2001.

Os caninos decíduos dificilmente são perdidos por processos cariosos, sendo que a principal causa de suas perdas prematuras é a reabsorção precoce de suas raízes que geralmente ocorre diante da irrupção de incisivos laterais volumosos, caracterizados pela discrepância ósseo-dentária Paixão e Fuziy<sup>10</sup> 2003.

A utilização de protocolos ineficazes nos casos de trauma constitui uma das principais etiologias da perda prematura do dente decíduo e de alterações na estrutura do sucessor permanente. Após a consulta inicial, o acompanhamento clínico e radiográfico é negligenciado e, conseqüentemente, o diagnóstico de sequelas como a necrose e suas complicações. Dentre as sequelas, destacam-se as lesões periapicais com reabsorção dos tecidos mineralizados com o tecido ósseo, cimento e dentina radicular (reabsorção patológica) Cardoso e Rocha<sup>11</sup> 2004.

A perda dental precoce provocada por doenças como a amelogênese e a dentinogênese imperfeita requer consideração especial e exige do profissional a utilização de técnicas para reabilitação do paciente, pois as conseqüências de um manejo adequado ou inadequado do espaço podem afetar um bom resultado na adolescência Batistella *et al.*<sup>12</sup> 2005.

*Indicação*

A habilidade correta de emitir os sons e o desenvolvimento da fala dependem de muitos fatores, entre os quais a presença dos dentes ântero-superiores. Riekman e el Badrawy<sup>13</sup> 1985 e Diniz *et al.*<sup>14</sup> 2005 defendem a utilização de mantenedor de espaço estético-funcional para substituir incisivos perdidos precocemente, nos casos de desenvolvimento fonético alterado ou diminuído, especialmente quando a criança, ao perder os incisivos, estiver começando a desenvolver a fala, pois muitos sons são produzidos quando a língua toca a papila palatina por trás dos incisivos superiores e podem ocorrer compensações fonéticas inadequadas na ausência desses dentes; a projeção lingual durante a emissão dos fonemas /T/, /D/, /N/ e /L/, bem como o ceceo anterior ou sigmatismo nos fonemas /S/ e /Z/, são comumente observados em conseqüência da perda precoce dos incisivos decíduos superiores.

No mesmo estudo, Riekman e Elbadrawy<sup>13</sup> (1985) concluíram que a idade do paciente é um fator importante a ser considerado na evolução da fala. Se a perda precoce dos incisivos ocorrer antes da criança ter dominado os sons, a ausência dos dentes pode ser um obstáculo na aquisição da habilidade da linguagem correta. Mas se a perda dos dentes ocorrer após o domínio da fala, somente um distúrbio transitório dos sons pode ser aguardado até um período no qual mecanismos compensatórios entrem em ação.

Substituir os dentes decíduos, perdidos precocemente, por aparelhos protéticos é de grande importância; desse modo consegue-se prevenir problemas de má-oclusão na dentição mista e permanente, além de evitar transtornos emocionais; preservam-se as dimensões normais da arcada, mantêm-se os dentes vizinhos e se evita

PEREIRA L,  
MIASATO JM.

MANTENEDOR  
DE ESPAÇO  
ESTÉTICO-  
FUNCIONAL EM  
ODONTOPEDIATRIA



a desarmonia ântero-posterior e o deslizamento em lateralidade no arco. A indicação do uso de prótese em Odontopediatria deve levar em conta o grupo de risco de cárie a que o paciente pertence, visto que, como qualquer tratamento protético, exige que o paciente esteja sob absoluto controle Giuzio *et al.*<sup>3</sup> 1994.

Os mantenedores podem ser fixos ou removíveis; os primeiros são confeccionados em aço inoxidável e fixados aos dentes e os removíveis são confeccionados em resina acrílica. A indicação de um ou de outro depende de certos requisitos, como: casos de uma ou múltiplas extrações, tipo de oclusão dentária, faixa etária do paciente e seu grau de colaboração Korynick *et al.*<sup>15</sup> 1994, Cardoso e Rocha<sup>11</sup> 2004.

Segundo Korytnicky *et al.*<sup>15</sup> 1994, a indicação de colocação de mantenedores de espaço para região ântero-superior não segue regras rígidas, devendo-se analisar com cuidado cada caso, conforme os fatores: tipo de dente perdido, estágio de desenvolvimento da dentição, idade da criança, características do arco dentário, presença de hábitos e anomalias na musculatura oral. Na maioria das vezes, a perda precoce dos dentes decíduos na região ântero-superior, após o estabelecimento da oclusão, não necessita de aparelhos mantenedores de espaço, pois não há relatos de fechamento de espaço se os caninos já estiverem irrompidos.

Os problemas ocasionados pela perda prematura dos dentes decíduos diferem muito em pacientes da mesma idade e no mesmo estágio da dentição. As indicações dos mantenedores de espaço são diversas e contraditórias. Para Corrêa<sup>16</sup> 1996, o odontopediatra deve explicar os problemas que acarretam a perda precoce aos pais e que o uso do aparelho mantenedor de espaço não corrigirá nenhuma má-occlusão, ele tem apenas função passiva de manter o espaço. Após a colocação do aparelho, o paciente sorri mais descontraído; o espírito de cooperação e compreensão entre o profissional e a criança é fundamental para o sucesso do tratamento e, sem dúvida, a perda dos dentes decíduos anteriores altera a aparência da criança, produzindo mudança comportamental.

A perda precoce dos incisivos decíduos poderá criar influências negativas do ponto de vista psicológico Lino<sup>17</sup> 1994, . As crianças sentem-se “diferentes” de seus pares, e a falta dos dentes pioram suas atitudes em relação aos outros e consigo mesmas, especialmente se for visível durante a fala e o riso; na maioria das vezes sorri muito pouco ou coloca a mão sobre a boca para disfarçar a diferença Diniz *et al.*<sup>14</sup> 2005. Por isso, é importância valorizar o fator estético diante de perdas prematuras dos dentes decíduos anteriores: preserva o fator psicológico, não apenas da criança, como de seus pais Wanderley *et al.*<sup>18</sup> 1998, .

Segundo Kuramae *et al.*<sup>9</sup> 2001, a instalação imediata de um mantenedor de espaço após a perda precoce unilateral de canino decíduo deve ser considerada para prevenir assimetria do arco. Na maxila, os caninos permanentes erupcionam tão tarde que, se o canino decíduo for perdido antes que os incisivos laterais e centrais tenham se aproximado, pode ocorrer um espaçamento permanente dos dentes anteriores.

Almeida *et al.* (6) 2003 consideram desnecessária a indicação de mantenedor, com finalidade de preservação de espaço, quando há perda precoce dos dentes decíduos na região ântero-superior. Em contraponto, Paixão e Fuziy (10) 2003 recomendam o uso de mantenedor quando há perda de um ou mais incisivos centrais superiores decíduos antes da irrupção dos caninos, pois durante sua irrupção, o canino pode provocar a mesialização dos incisivos laterais, ocasionando o fechamento de espaço. O dente permanente sucessor poderá ter o seu espaço de irrupção reduzido e, em muitos casos, surge a futura necessidade de reabertura desse espaço e tracionamento ortodôntico do elemento dentário na época oportuna. Nessa situação é indispensável a atualização do mantenedor de espaço, que irá impedir a ocorrência desses transtornos que podem interferir no crescimento e desenvolvimento normal dos arcos dentários Paixão e Fuziy<sup>10</sup> 2003.

Quando há perda precoce de um canino superior decíduo em um arco com desenvolvimento normal, Paixão e Fuziy (10)





2003 recomendam o uso de mantenedor de espaço ou a execução da exodontia do canino do lado oposto, porém quando a perda envolve canino inferior decíduo, é considerada mais crítica, merecendo uma atenção maior, principalmente diante das forças musculares atípicas (hipertonicidade do mentoniano e orbicular inferior), onde fatalmente irá ocorrer a inclinação lingual dos incisivos inferiores com a consequente redução do perímetro do arco. Nessa situação, é indispensável a utilização de mantenedor de espaço. Paixão e Fuziy<sup>10</sup> 2003

#### *Aparelho Fixo*

Após a avaliação de modelos em série dos arcos dentários de crianças nos vários estágios de desenvolvimento, Baume<sup>19</sup> 1950, concluiu que não ocorrem grandes alterações nas dimensões sagitais e transversais dos arcos decíduos durante o período dos três aos seis anos de idade, portanto, mantenedores de espaço fixos não interferem no correto crescimento e desenvolvimento dos maxilares.

A prótese fixa anterior tem como característica principal a utilização de resina composta, como material, na técnica de colagem. Sendo um mantenedor fixo e adesivo, não traz maiores consequências em relação ao crescimento e desenvolvimento do segmento superior, uma vez que as grandes alterações dimensionais dessa região ocorrem na idade de seis a sete anos Lima *et al.*<sup>2</sup> 1992, Wanderley *et al.*<sup>18</sup> 1998, .

Dentre as exigências para a confecção das próteses fixas em "cant-lever" com facetas estéticas na região ântero-superior, na clínica infantil, para a substituição de somente um elemento perdido, os dentes retentores não devem apresentar reabsorção radicular em estado avançado, o que pode comprometer o sucesso da prótese, expondo as raízes a um esforço exagerado. A vantagem mais significativa dessa técnica é a possibilidade do uso de uma prótese sem que a criança possa removê-la, evitando as trocas frequentes exigidas pelo crescimento e desenvolvimento do arco dentário, como acontece com os mantenedores de espaço funcionais removíveis. Entretanto, necessita de um proce-

dimento laboratorial específico, com um custo adicional, o que para alguns profissionais e pacientes, torna-se uma solução, porém de custo elevado Giuzio *et al.*<sup>3</sup> 1994, Wanderley *et al.*<sup>18</sup> 1998.

O recurso mecânico preventivo empregado nos casos de perda precoce na região de caninos inferiores é o arco lingual de Nance, acompanhado de ganchos soldados próximos à superfície distal dos incisivos laterais. O aparelho funciona como mantenedor de espaço passivo, com função específica de manutenção do comprimento do arco dentário, impedindo a lingualização da bateria incisiva e a mesialização dos dentes posteriores Valla-dares *et al.*<sup>20</sup> 1994, .

Denari e Corrêa<sup>21</sup> 1995 descreveram uma prótese parcial anterior conectada pelo sistema tubo-barra, a qual, apesar de ser fixa, não impede o desenvolvimento normal da maxila. Uma alternativa ao uso da prótese removível, seja pela necessidade de reabilitação protética em criança de pequena idade, seja pelo receio de algumas mães quanto à fixação e segurança da prótese. A prótese permanece na boca até a época normal da esfoliação dos elementos-suportes, quando se observa a abertura do sistema tubo-barra, devido ao crescimento da maxila. Segundo Bengtson *et al.*<sup>22</sup> 1989 e Walter *et al.*<sup>23</sup> 1999, esse cuidado que se tem em construir um aparelho que não seja rígido é para que, se houver crescimento em lateralidade, a articulação permitirá que este ocorra.

A prótese adesiva direta, reforçada com fita de fibra de polietileno, é um mantenedor fixo de espaço estético-funcional, indicado nos casos de perda prematura de um único dente decíduo anterior, apresenta técnica de confecção simples, não necessita de passos laboratoriais, podendo ser feito em uma única sessão, possui baixo custo, preenchendo os requisitos necessários para devolver o equilíbrio bucal e psicológico o mais rápido possível à criança, restaurando sua estética e função dentária. Independe da cooperação do paciente, deve ser indicado para crianças que apresentam baixo risco à doença cárie e higiene bucal satisfatória Wanderley *et al.*<sup>18</sup> 1998.

Uma das principais desvantagens apon-

tadas por Galindo *et al.*<sup>7</sup> 2003, sobre o manuseio do mantenedor de espaço fixo, foi a dificuldade no controle de comportamento do paciente na seleção e adaptação de bandas, uma vez que se trata de um paciente jovem.

Os mantenedores de espaço fixo-funcionais na região anterior são indicados para pacientes com perdas de um ou mais dentes e não colaboradores. São de fácil confecção, entretanto, não evitam a extrusão do dente antagonista Almeida *et al.*<sup>6</sup> 2003.

#### *Aparelho Removível*

Em situações de cárie rampante, onde ocorrem o envolvimento e a perda precoce de todos os dentes da dentição decídua, a prótese total entra como o último recurso para reabilitar a criança estética e funcionalmente. Para Souza *et al.*<sup>24</sup> 1986 e Wanderley *et al.*<sup>18</sup> 1998, é uma situação bastante peculiar e muito difícil de obter êxito total, pois os passos técnicos durante a confecção, adaptação e cooperação na utilização da prótese, dependerão muito da criança. Outro problema em relação à prótese total em crianças diz respeito à erupção dos incisivos permanentes. Nesse momento, as próteses devem ser cortadas, abrindo-se "janelas" para que os referidos dentes possam realizar sua erupção. Porém, tal procedimento faz com que se perca a aderência e a estabilidade da prótese. Wanderley *et al.*<sup>18</sup> 1998

Os mantenedores de espaço removíveis estão entre os aparelhos mais utilizados, devido à sua fácil confecção e manejo, que podem ser realizados tanto pelo clínico geral quanto pelo odontopediatra. São indicados nos casos de perdas precoces anteriores e/ou posteriores, unilaterais e bilaterais. Restauram a oclusão funcional e a estética, permitem uma fácil higienização, são passíveis de reembasamento, evitam a extrusão dos dentes antagonistas, são de fácil confecção e muito versáteis Araujo<sup>15</sup> 1985, .

Para Amorim e Sebba<sup>25</sup> 1997 e Piassi *et al.*<sup>4</sup> 1997, a confecção de um aparelho removível para uma criança de três anos de idade não é recomendada, devido ao fato de não se poder contar com a colaboração do paciente para a manutenção

do aparelho na boca; além disso, os caninos decíduos não apresentam anatomia favorável para a fixação de grampos, um problema diretamente relacionado com a retenção; as crianças nessa faixa etária não toleram um dispositivo mal adaptado e acabam não usando um aparelho removível. Piassi *et al.*<sup>4</sup> 1997.

O mantenedor de espaço removível, utilizando grampos de aço inoxidável, é conveniente por sua simplicidade de construção, baixo custo e facilidade de ajuste. De acordo com Santos *et al.*<sup>26</sup> 1997, durante o período inicial de adaptação da criança à prótese, é importante que haja retenção e estabilidade do aparelho, pois isto proporcionará conforto para o paciente. O acrílico vestibular na região anterior deverá ser desgastado à medida que a criança se adapte com sua prótese, até ficarem os dentes da prótese praticamente apoiados sobre o rebordo alveolar.

As indicações para o uso de uma prótese parcial removível em crianças envolvem reabilitação estética e funcional, restauração da eficácia mastigatória, suficiente maturidade emocional para aceitar o uso de um aparelho removível e impedimento de hábitos bucais indesejáveis que possam provocar desajuste de oclusão e fonação. Dentre as vantagens estão: possibilidade de reabilitar o segmento anterior e posterior simultaneamente mantendo o espaço para a erupção do sucessor permanente, impedindo a extrusão do dente antagonista; instalação, no próprio aparelho, quando necessário, de dispositivos impedidores de hábitos (grade ou placa de acrílico); curto tempo de trabalho; facilidade de instalação e de higienização; fechamento de fendas congênitas ou adquiridas das estruturas orofaciais e a possibilidade de contornar o problema em relação ao crescimento das arcadas dentárias através da instalação de um parafuso expansor Wanderley *et al.*<sup>18</sup> 1998, .

Para Cardoso e Rocha<sup>11</sup> 2004 as principais desvantagens da aparelhagem removível são: a necessidade da cooperação do paciente (uso, higiene, maior probabilidade de fratura e perda), alergia ao acrílico, necessidade de ajustes periódicos dos grampos, desconforto oclusal e o tempo necessário para a adaptação.



### Proservação

Recomenda-se às crianças e aos pais que não utilizem a região anterior com esforço mastigatório enérgico nas primeiras vinte e quatro horas após a colocação do aparelho e mesmo depois. Adverte-se quanto à ocorrência de novos traumas na região e a higienização deve ser constante e cuidadosa, para prevenir problemas periodontais Lima *et al.*<sup>2</sup> 1992.

Segundo Giuzio *et al.*<sup>3</sup> 1993, os acompanhamentos clínicos e radiográficos periódicos são necessários para controlar o crescimento da criança e a troca da dentição, além da necessidade de uma possível recimentação das bandas ou mesmo da retirada do aparelho. Os pais e a criança devem ser informados detalhadamente sobre o funcionamento do aparelho e sua finalidade, os cuidados com a higienização e com a alimentação, principalmente no que diz respeito a alimentos pegajosos, pois esses podem aflorar o aparelho, além de aumentar o risco de cárie com o alojamento de restos de alimentos entre os dentes e as bandas Amorin e Sebba<sup>25</sup> 1997, Corrêa<sup>16</sup> 1996, .

Quanto às consultas de retorno para a reavaliação da condição do aparelho e da saúde bucal, Qudeimat e Fayle<sup>27</sup> 1999, recomendam que seja a cada dois meses, para aparelhos bilaterais e fixos, e a cada quatro meses, para aparelhos removíveis e unilaterais fixos, e a cada quatro meses, para aparelhos removíveis e unilaterais fixos.

A falta de acompanhamento periódico pode causar irritação gengival, descalcificação da coroa e/ou desvio no sentido da erupção do dente sucessor, bem como alteração no crescimento dos maxilares Korytnicki *et al.*<sup>5</sup> 1994.

### DISCUSSÃO

De acordo com Korytnicki *et al.*<sup>5</sup> 1994, a indicação de colocação de mantenedores de espaço para a região ântero-superior não segue regras rígidas, devendo-se analisar com cuidado cada caso, conforme os fatores: tipo de dente perdido, estágio de desenvolvimento da dentição, idade da criança, características do arco dentário, presença de hábitos e anomalias na musculatura oral. Para Vigorito<sup>28</sup> 1996,

quando ocorre a perda prematura dos incisivos superiores decíduos, não há necessidade de se usar mantenedores, uma vez que não há perda de espaço. Porém, segundo Denari e Corrêa<sup>21</sup> 1995, Corrêa<sup>16</sup> 1996, Amorim e Sebba<sup>25</sup> 1997, Wanderley *et al.*<sup>18</sup> 1998 e Galindo *et al.*<sup>7</sup> 1998, a integridade dos dentes e das arcadas é de importância fundamental para a manutenção da oclusão, da estética, da fonética e do bem-estar emocional tanto da criança como de seus pais, e, nesse caso, consideram como conduta clínica o uso de mantenedores estético-funcionais para valorizar a recuperação de dentes anteriores perdidos precocemente.

Alguns autores afirmam que a perda precoce dos dentes decíduos na região ântero-superior não afeta a distância intercaninos, portanto, a indicação de mantenedor com a finalidade de preservação do espaço raramente é necessária Almeida *et al.*<sup>6</sup> 2003, . Para Paixão e Fuziy<sup>10</sup> 2003, a perda dos caninos decíduos inferiores merece uma atenção especial, principalmente diante da forças musculares atípicas, onde fatalmente irá ocorrer a inclinação lingual dos incisivos inferiores com a consequente redução do perímetro do arco; nessa situação é indispensável a utilização de mantenedor de espaço.

Os problemas ocasionados pela perda precoce dos dentes decíduos diferem bastante em pacientes da mesma idade e no mesmo estágio da dentição. De acordo com Lino<sup>17</sup> 1994, Corrêa<sup>16</sup> e Diniz *et al.*<sup>14</sup> 2005, a perda precoce poderá criar influências negativas do ponto de vista psicológico; as crianças sentem-se “diferentes” de seus pares, e a falta dos dentes pioram suas atitudes em relação aos outros e consigo mesmas, especialmente se for visível durante a fala e o riso, na maioria das vezes sorri muito pouco ou coloca a mão sobre a boca para disfarçar a diferença.

Diniz *et al.*<sup>14</sup> defende a utilização de mantenedor de espaço estético-funcional para substituir incisivos perdidos precocemente, nos casos de desenvolvimento fonético alterado ou diminuído, especialmente quando a criança, ao perder os incisivos, estiver começando a desenvolver a fala. Estudos realizados por Riekman e Elbadrawy<sup>13</sup> 1985 concluíram que a idade

PEREIRA L,  
MIASATO JM.

MANTENEDOR  
DE ESPAÇO  
ESTÉTICO-  
FUNCIONAL EM  
ODONTOPEDIATRIA



do paciente é um fator importante a ser considerado na evolução da fala; se a perda precoce dos incisivos ocorrer antes da criança ter dominado os sons, a ausência dos dentes pode ser um obstáculo na aquisição da habilidade da linguagem correta, mas se a perda dos dentes ocorrer após o domínio da fala, somente um distúrbio transitório dos sons pode ser aguardado até um período quando mecanismos compensatórios entrem em ação.

Os mantenedores de espaço fixo-funcionais são indicados para pacientes com perdas de um ou mais dentes Almeida *et al.*<sup>6</sup> 2003, . Se o número de dentes perdidos for grande, Giuzio *et al.*<sup>3</sup> 1994 considera mais indicada a confecção de uma prótese removível, não somente por limitar o esforço requerido pelos dentes pilares, como também por permitir uma adaptação regular exigida pela transformação da dentição decídua em permanente. Os mantenedores de espaço removíveis estão entre os aparelhos mais utilizados, devido a sua fácil confecção e manejo, e podem ser realizados tanto pelo clínico quanto pelo odontopediatra; restaura a oclusão funcional, a estética, permitem uma fácil higienização, são passíveis de reembasamento, evitam a extrusão dos dentes antagonistas, são de fácil confecção e muito versáteis Araujo<sup>15</sup> 1985, Corrêa<sup>16</sup> 1996, Almeida *et al.*<sup>6</sup> 2003, Cardoso e Rocha<sup>11</sup> 2004. Segundo Lima *et al.*<sup>2</sup> 1992 e Korytnicki<sup>5</sup> 1994, até bem pouco tempo, a perda precoce era praticamente resolvida com o uso de aparelhos removíveis, porém com bastante insucesso, uma vez que, para se ter um bom resultado, dependem exclusivamente da colaboração do paciente, além disso, podem comprometer a erupção dos dentes sucessores se não forem bem controlados.

O mantenedor de espaço removível, utilizando grampos de aço inoxidável para retenção, é conveniente por sua simplicidade de construção, baixo custo e facilidade de ajuste (Santos *et al.*<sup>26</sup> 1997). Porém, segundo Amorim e Sebba<sup>25</sup> 1997 e Piassi *et al.*<sup>4</sup> 2000, a confecção de um aparelho removível para uma criança de três anos de idade não é recomendada, devido ao fato de não se poder contar com a colaboração do paciente para a manutenção

do aparelho na boca, além disso, os caninos decíduos não apresentam anatomia favorável para a fixação de grampos, um problema diretamente relacionado com a retenção; as crianças nessa faixa etária não toleram um dispositivo mal ajustado e acabam não usando um aparelho removível.

De acordo com Giuzio *et al.*<sup>3</sup> 1994 compartilhado por Wanderley *et al.*<sup>18</sup> 1998, os acompanhamentos clínicos e radiográficos periódicos são necessários para controlar o crescimento da criança e a troca da dentição, além da necessidade de uma possível recimentação de bandas ou mesmo a retirada do aparelho. Os pais e a criança devem ser informados sobre o funcionamento do aparelho e sua finalidade, os cuidados com a higienização e com a alimentação, principalmente no que diz respeito a alimentos pegajosos, pois esses podem aflorar o aparelho, além de aumentar o risco de cárie com o alojamento de restos de alimentos entre os dentes e as bandas Corrêa<sup>16</sup> 1996, Amorim e Sebba<sup>25</sup> 1997.

## CONCLUSÃO

Com base na literatura exposta, podem-se tirar as seguintes conclusões:

A perda precoce de dentes decíduos anteriores e suas consequências têm sido um tema de indubitável relevância há muito tempo e é de extrema importância o papel do clínico geral e, em especial, dos odontopediatras perante tal problema, uma vez que são estes, na maioria das vezes, os primeiros a se depararem com ele.

Os principais fatores etiológicos que podem levar à perda precoce dos dentes decíduos anteriores são: cáries, traumas acidentais, reabsorção prematura de raízes dentárias e exodontia precoce.

Quando ocorre a perda precoce, a migração do dente vizinho poderá ou não ocorrer; regras rígidas não são aplicáveis. A necessidade de manutenção do espaço difere na região anterior e posterior, de acordo com as diferentes forças e vias de erupção. Depois de constatada a perda precoce, deve-se partir para o exame clínico, radiográfico e análise de modelos, os quais indicarão a melhor conduta clínica.



Os mantenedores na região anterior têm mais efeito funcional, estético e psicológico. Essa opção de tratamento para perda precoce de dentes decíduos anteriores, respeitando-se as indicações precisas e a idade adequada, devolve ao paciente não apenas um sorriso agradável, influenciando de maneira positiva no comportamento da criança, como também previne o apa-

recimento de alterações funcionais, como deglutição atípica, interposição lingual e distúrbios fonoarticulatórios, representando uma alternativa viável e econômica na clínica infantil.

O paciente deve estar em constante acompanhamento para possível necessidade de substituição do aparelho, reparos, desgastes, esfoliação dos dentes decíduos e avaliação da higiene bucal.

## REFERÊNCIAS

1. Andreasen JO. Etiology and pathogenesis of traumatic dental injuries. *Scand J dent Res* 1970; 78(4):329-42.
2. Lima JEO, Almeida RR, Pimenta MCF. Prótese fixa adesiva em dentes decíduos anteriores superiores. *Rev Bras Odontol* 1992 nov-dez; 49(6):52-6.
3. Giuzio MC, Ferraz LM, Ferreira SLM *et al.* Prótese fixa anterior em "cant-lever" na clínica de odontopediatria. *Revista de Odontopediatria* 1993 abr-jun; 3(2):83-9.
4. Piassi E, Volschan BCG, Louvain MC *et al.* Mantenedor de espaço fixo para região anterior na dentição decídua. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê* 2000; 3(14):273-8.
5. Korytnicki D, Naspitz N, Kurt Júnior F. Consequências e tratamento das perdas precoces de dentes decíduos. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 1994 mai-jun; 48(3):1323-9.
6. Almeida RR, Almeida-Pedrin RR, Almeida MR. Mantenedor de espaço e sua aplicação clínica. *J Bras Ortodon Ortop Facial* 2003 mar-abr; 8(44):157-66.
7. Galindo VAC, Péres TRM, Yamasaki E *et al.* Aparelho mantenedor de espaço estético e funcional na dentição decídua. *JBP J Bras Odontopediatr Odontol Bebê* 2003 mar-abr; 6(30):99-104.
8. Paiva IGO, Neves PAM, Ribeiro CCC. Uso de fitas de fibra de polietileno em mantenedor de espaço anterior em odontopediatria. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê* 2000, 3(16):481-4.
9. Kuramae M, Magnani MBBA, Almeida MHC *et al.* Perdas precoces de dentes decíduos: etiologia, consequências e conduta clínica. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê* 2001 set-out; 4(21):411-8.
10. Paixão RF, Fuziy A. Uma abordagem ortodôntica das perdas dentais precoces. In: Anais do 15º Conclave Odontológico Internacional de Campinas, 2003 mar/abr; Campinas; 2003. p. 1-9.
11. Cardoso M, Rocha MJC. Mantenedor de espaço estético: uma solução para dentes decíduos traumatizados. *Rev Ibero-am Odontopediatr Odontol Bebê* 2004 nov-dez; 7(40):512-8.
12. Batistella FID, Roza AS, Ferreira SLM *et al.* Impacto psicológico da reabilitação bucal infantil: relato de caso. *Rev Ibero-am Odontopediatr Odontol Bebê* 2005 set-out; 8(45/46):297-304.
13. Riekman GA, el Badrawy HE. Effect of premature loss primary maxillary incisors on speech. *Pediatr Dent* 1985 Jun; 7(2):119-22.



14. Diniz MB, Silva RC, Zuanon ACC. Perda dental precoce e manutenção de espaço na dentadura decídua: relato de um caso clínico. *Rev Ibero-am Odontopediatr Odontol Bebê* 2005 jul-ago; 8(44):376-81.
15. Araújo MGM. Ortodontia para clínicos: programa pré-ortodôntico. 4. ed. São Paulo: Santos; 1988.
16. Corrêa MSNP. Mantenedores de espaço: que tipo e quando indicá-los. In: Todescan FF, Bottino MA. Atualização na clínica odontológica: a prática da clínica geral. São Paulo: Artes Médicas; 1996. p. 411-40.
17. Lino AP. Ortodontia preventiva básica. São Paulo: Artes Médicas; 1994.
18. Wanderley MT, Trindade CP, Corrêa MSNP. Recursos protéticos em odontopediatria. In: Corrêa MSNP. Odontopediatria na primeira infância. São Paulo: Santos; 1998. p. 497-512.
19. Baume LJ. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion. The biogenetic course of the deciduous dentition. *J Dent Res* 1950 Apr; 29(2):123-32.
20. Valladares Neto J, Valladares LA, Campos TV *et al.* Perda precoce de dentes decíduos uma apreciação clínica na região de incisivos superiores e caninos inferiores. *Rev Odontol Bras Centr* 1994 Mar; 4(10):8-13.
21. Denari W, Corrêa D. Prótese parcial anterior pelo sistema tubo-barra. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 1995 nov-dez; 49(6):477-8.
22. Bengtson AL, Bengtson NG, Mathias RS *et al.* Ponte-fixa em odontopediatria. *Rev Paul Odontol* 1989 mai-jun; 11(3):38-9,42-3.
23. Walter LRF, Ferelle A, Issao M. Odontologia para o bebê: odontopediatria do nascimento aos 3 anos. São Paulo: Artes Médicas; 1999.
24. Souza IPR, Lopes EY, Czylusniak GD. Prótese removível em odontopediatria: revisão de literatura e apresentação de caso clínico. *Rev Bras Odontol* 1986 jul-ago; 43(4):15-9.
25. Amorim LFG, Sebba SP. Manutenção de espaço anterior em dentição decídua: uma proposta de resolução. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 1997 set-out; 51(5):459-62.
26. Santos NP, Fonseca YPC, Guedes-Pinto AC. Reabilitação bucal em odontopediatria. In: Guedes-Pinto AC. Odontopediatria. São Paulo: Santos; 1997 p. 685-719.
27. Qudeimat MA, Fayle AS. The use of space maintainers at a UK pediatric dentistry department. *J Dent Child* 1999 Nov-Dez; 66(6):383-6.
28. Vigorito, JW. Ortodontia clínica preventiva. 2. ed. São Paulo: Artes Médicas; 1986. p. 342.

Recebido em 16/05/2009

Aceito em 01/10/2009

