

# USO DE MANTENEDOR DE ESPAÇO FIXO NÃO FUNCIONAL EM DENTIÇÃO DECÍDUA – RELATO DE CASO

WITTI, Daiane<sup>1</sup>

ARMENIO, Ricardo Villela<sup>2</sup>

COSTA, Mariana Machado Teixeira de Moraes<sup>3</sup>

GARRASTAZU, Marta Diogo<sup>4</sup>

## Resumo

A dentição decídua participa do crescimento e desenvolvimento dos arcos e é de extrema importância para um correto desempenho das articulações, da oclusão e das funções mastigatória e fonética. Infelizmente, por alguns motivos, como traumatismo acidental ou presença de lesões de cárie profundas, os elementos dentais decíduos podem ser perdidos precocemente, provocando uma migração fisiológicas nos elementos adjacentes, fazendo com que o espaço necessário para a futura erupção do dente permanente seja perdido. Assim, nota-se a importância de reposição protética dos elementos perdidos por meio de Mantenedores de Espaço. No presente trabalho foi realizado um relato de caso clínico sobre a confecção de um mantenedor de espaço fixo não funcional e não estético, do tipo banda-alça, em uma criança de cinco anos de idade que perdeu precocemente o elemento 74.

Palavras-chave: Mantenedor de espaço. Ortodontia interceptora. Dente decíduo.

## 1 INTRODUÇÃO

A dentição decídua participa do crescimento e desenvolvimento dos arcos e é de extrema importância para um correto desempenho das articulações, da oclusão e das funções mastigatória e fonética, além de influenciar na estética e bem-estar psicológico da criança (AROUCA, 2001). Infelizmente, por alguns motivos, como traumatismo acidental, irrupção ectópica ou presença de lesões de cárie extensas e profundas, os elementos dentais decíduos podem ser perdidos precocemente, provocando uma migração fisiológicas nos elementos adjacentes, fazendo com que o espaço necessário para a futura erupção do dente permanente seja perdido. E, assim como toda a odontologia vem atuando atualmente, a ortodontia também está intensificando cada vez mais a prevenção e interceptação das más-oclusões dentais, mantendo o comprimento da arcada dental para a erupção dos sucessores permanentes, o que constitui uma atividade extremamente importante na prevenção de futuras más-oclusões (SILVA, 2007).

Perda precoce de um elemento dental decíduo é aquela ocorrida antes da esfoliação normal do dente. Para Araújo (1988), ela pode ser considerada precoce quando a extração ocorrer com espaço de tempo igual ou maior de um ano antes da correta erupção do sucessor permanente e

---

<sup>1</sup> Graduanda em Odontologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina.

<sup>2</sup> Professor no Curso de Odontologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; ricardo.armenio@unoesc.edu.br

<sup>3</sup> Professora no Curso de Odontologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; mariana.costa@unoesc.edu.br

<sup>4</sup> Professora no Curso de Odontologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; marta.frey@unoesc.edu.br

após confirmação, através de exame radiográfico, de que o germe do permanente está com sua formação aquém do estágio 6 de Nolla, ou seja, que suas raízes estão com menos de dois terços formadas, já que assim haverá uma neoformação óssea sobre o germe, dificultando sua erupção.

## 2 OBJETIVO

Os objetivos com o presente artigo são apresentar aos cirurgiões-dentistas que atendem pacientes pediátricos a facilidade da aplicabilidade clínica do uso de mantenedor de espaço em casos de perda precoce de elementos dentais decíduos, descrevendo suas fases de confecção por meio de um relato de caso, bem como intensificar a importância dessa opção de tratamento preventivo e interceptativo, fazendo com que o futuro tratamento ortodôntico seja facilitado ou até mesmo desnecessário.

## 3 RELATO DE CASO

Paciente F.O., cinco anos de idade, sexo masculino, melanoderma, com boa saúde geral, apresentou-se à Clínica Infantil e de Ortodontia II da Unoesc, campus Joaçaba, SC, procurando atendimento odontológico. O pai relatou como queixa principal a presença de “alguns dentinhos estragados na frente que precisam ser arrancados.”

Na primeira consulta, foi realizada anamnese completa, exame clínico inicial, identificação legal, fotos intra e extraorais, e como exame complementar, o radiográfico panorâmico. Nessa etapa foi verificada a ausência do elemento dental 74, o qual, confirmado pelo pai da criança, foi extraído há poucas semanas na Estratégia de Saúde da Família do bairro onde eles residem, em razão da presença de lesão de cárie extensa e profunda. Assim, foi confirmada por meio da radiografia panorâmica, a necessidade do uso de mantenedor de espaço naquele local.

Fotografia 1 – Condição inicial apresentando a ausência do elemento dental 74



Fonte: os autores.

Nas consultas seguintes foi iniciada a fase preventiva, que consistiu na adequação do meio bucal, com aplicações de cariostático (diamino fluoreto de prata) nos elementos com lesões de cárie ativa e de fluoreto fosfatado acidulado 1,23% em todos os elementos, e também foram realizadas manobras de manejo comportamental, com a técnica falar-mostrar-fazer, facilitando, assim, a colaboração por parte da criança nas próximas fases.

A confecção do mantenedor de espaço tipo banda-alça se iniciou por meio da aplicação de anestésico tópico em gel com 20% de benzocaína, com auxílio de algodão tipo II em toda a proximidade do elemento 75, tanto na face vestibular quanto na lingual. Após, foram realizadas provas da banda para encontrar a que mais se adaptasse, sendo escolhida a n. 34½ para lado esquerdo inferior, da Abzil®. A moldagem de transferência para obtenção do modelo de trabalho foi realizada com a banda em boca, e sua adaptação foi realizada com a ajuda de um calcador de banda com ponta triangular invertida para que houvesse um espaço mínimo entre o dente e a banda. A moldagem foi realizada com auxílio de moldeira plástica perfurada infantil n. 2 e alginato tipo I. O modelo foi vazado com gesso tipo III.

Fotografia 2 – Mantenedor de espaço tipo banda-alça confeccionado e adaptado no modelo de trabalho



Fonte: os autores.

Posteriormente, com base no modelo de trabalho, foi confeccionada a alça, utilizando fio ortodôntico com espessura de 0,7 mm e com o auxílio de alicate de corte e alicate n. 139, foram realizadas as dobraduras necessárias, partindo do meio da banda, adaptada ao elemento 75, até tocar delicadamente a distal do elemento 73. Após essa etapa, foi colocada uma fina camada de gesso tipo III sobre toda a extensão do fio ortodôntico, com o intuito de evitar possíveis movimentações durante a próxima etapa, a soldagem, e também para o fio não ser exposto diretamente às chamas do maçarico e, conseqüentemente, a temperaturas extremamente altas, podendo, assim, perder sua resistência.

A soldagem da alça à banda foi realizada aplicando, primeiramente, uma pequena quantidade de pasta para solda de prata sobre a união entre o fio ortodôntico e a banda, tanto na face vestibular quanto na lingual, posteriormente, foi realizada a solda com auxílio de um minimaçarico a gás, utilizando solda de prata com espessura de 0,5mm.

Depois do total resfriamento da peça, foram realizados seu acabamento e polimento com disco de pedra de carborundum, pontas diamantadas cônicas e borrachas para polimento, todas acopladas em motor de baixa rotação.

No dia da consulta para cimentação da banda-alça, foi realizada a remoção da peça do modelo de gesso e colocada em um recipiente com solução de ácido peracético a 0,2% por 10 minutos para realização de desinfecção. Posteriormente foi realizada a prova em boca, observando uma correta adaptação. Assim, após a realização de um efetivo isolamento relativo, com algodões tipo II e sugador, foi realizada a cimentação com cimento de ionômero de vidro químico, removendo totalmente os excessos sobre o dente com gases, escavador de dentina e broca esférica multiplatinada em baixa rotação.

Quadro 3 – Mantenedor de espaço tipo  
banda-alça cimentado em boca



Fonte: os autores.

O acompanhamento do paciente continuará sendo realizado pela instituição.

#### 4 DISCUSSÃO

Os problemas gerados pela perda precoce de um elemento dental decíduo podem variar de acordo com o elemento perdido, a idade do paciente, as características da arcada dentária, influência da língua, relação sagital entre os dois arcos dentários e a presença de anomalias na musculatura (OTA, 2014); tudo isso deve ser verificado e analisado para se constatar se há a necessidade do uso de mantenedor de espaço (SILVA; STUANI; QUEIROZ, 2007). Eles são mais utilizados na fase de dentição decídua ou mista para manter o espaço para a futura erupção do correspondente permanente. Eles estão indicados para crianças a partir de três anos de idade e podem ser removíveis ou fixos, dependendo do local, fase da perda e maturidade da criança (LETTI; BRAGA; LIMA, 2005). Para Moyers (1991), a perda prematura antes do estágio 6 de Nolla gerará um retardo da erupção do elemento dental sucessor, em decorrência da neoformação óssea sobre o germe deste, a perda próxima do estágio sete de Nolla irá gerar uma aceleração da erupção do sucessor, e a perda do dente decíduo por processo infeccioso irá gerar uma aceleração.

De acordo com Almeida et al. (2003), os mantenedores de espaço são ser divididos em funcionais ou não funcionais e em fixos ou removíveis. Os funcionais restabelecem a função e a estética no espaço perdido, além de prevenirem hábitos parafuncionais, já os não funcionais preservam o espaço e impedem a migração dos dentes adjacentes, porém não restauram as funções e a estética e não impedem a extrusão do antagonista. Os fixos são cimentados nos elementos dentais, impedindo a criança de removê-los, evitando a negligência do uso e a perda, e os removíveis são indicados para crianças mais velhas e colaborativas.

Nesse caso, por se tratar de dentes posteriores e também de uma criança de apenas cinco anos não colaborativa, foi optado pela confecção de aparelho fixo. Ainda, segundo Dominguez e Aznar (2004), crianças muito pequenas têm dificuldades em usar aparelhos removíveis por uma série de fatores, como leve desconforto, gerando dificuldade de adaptação, além do relato dos pais sobre recusa de uso do dispositivo durante o sono e comuns perdas do dispositivo.

Nesse caso foi utilizada a banda-alça, que é um mantenedor de espaço fixo não funcional indicada para pacientes não colaborativos, em casos em que a perda precoce seja, preferencialmente,

unilateral e o espaço não seja muito extenso, principalmente de primeiro e segundo molares decíduos, com primeiro molar permanente presente e íntegro, no qual se fará a adaptação da banda ortodôntica que sustentará o aparelho (ALENCAR; CAVALCANTI; BEZERRA, 2007). Como contraindicação estão pacientes com sensibilidade a materiais metálicos e com perda de mais de um elemento dental. Como vantagens pode-se citar a fácil higienização e confecção, apresentado boa resistência e baixo custo, além de não depender de colaboração do paciente. Porém, esse tipo de aparelho não evita extrusão do dente antagonista e não restabelece a função mastigatória do dente extraído (NADER, 2010).

Para a cimentação do mantenedor, apesar do grande leque de escolhas disponíveis, foi optado pelo ionômero de vidro químico pela grande usabilidade e aceitação na Odontopediatria, por suas conhecidas propriedades, como a adesividade em estrutura dental, principalmente em esmalte, pela reação de quelação ao cálcio dental e também pela benéfica liberação de íons de flúor, que poderá participar no controle da doença cárie (BIJLOOR; KOHLI, 2005).

O acompanhamento do paciente é de extrema importância, devendo ser observados sempre a qualidade da cimentação da banda, a higiene e saúde dos tecidos moles adjacentes, a presença de possíveis alterações oclusais e, principalmente, os sinais que apontam para o período correto de remoção do dispositivo (AROUCA et al., 2001).

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de mantenedores de espaço em pacientes pediátricos é extremamente importante para evitar inúmeros problemas de má-oclusão futura, trazendo inúmeras vantagens e um ótimo custo-benefício, principalmente se for considerada a simplicidade dos componentes mecânicos empregados, o baixo custo e a facilidade de confecção.

Esse aparelho tem por finalidade manter o espaço para erupção do dente permanente no local mais correto possível; ele pode ser fixo, sendo cimentado nos elementos dentais adjacentes ao espaço deixado pela precoce perda do elemento decíduo ou removíveis. Após sua instalação é necessário o acompanhamento do paciente pediátrico pelo cirurgião-dentista, para observações e orientações pertinentes em cada caso.

#### ***The use of fixed functional space maintainer in the deciduous teeth - case report***

##### *Abstract*

*The deciduous dentition participates in the growth and development of the arches and is of extreme importance for a correct performance of joints, occlusion and masticatory and phonetic functions. Unfortunately, for some reasons, such as accidental trauma or presence of deep carious lesions, deciduous dental elements may be lost early, causing a physiological migration in the adjacent elements, causing the space needed for future eruption of the permanent tooth to be lost. Thus, we note the importance of prosthetic replacement of elements lost through Space Maintenance. In the present study, a clinical case report on the preparation of a non-functional and non-esthetic fixed space maintainer, of the band-loop type, was performed in a 5-year-old child who lost early element 74.*

*Keywords: Space maintainer. Interceptor orthodontics. Tooth decay.*

## REFERÊNCIAS

- ALENCAR, C. R. B.; CAVALCANTI, A. L.; BEZERRA, P. K. M. Perda precoce de dentes decíduos: etiologia, epidemiologia e conseqüências ortodônticas. **Publication UEPG Ciências Biológicas e da Saúde**, Ponta Grossa, v. 13, n. 1-2, p. 29-37, mar./jun. 2007.
- ALMEIDA, R. R. de; ALMEIDA-PEDRIN, R. R. de; ALMEIDA, M. R. de. Mantenedores de espaço e sua aplicação clínica. **J. Bras. Ortodon. Ortop. Facial**, v. 8, n. 44, p. 157-166, Mai/Jun 2003.
- ARAÚJO, M. G. M. de. **Ortodontia para Clínicos**. 4. ed. São Paulo: Livraria Santos, 1988.
- AROUCA, A. C. G. et al. Mantenedores de espaço: uma revisão de literatura. **Arq Odontol.**, v. 37, p. 105-113, jan./jun. 2001.
- BIJLOOR, R. R.; KOHLI, K. **Contemporary space maintenance for the pediatric patient. N Y State Dent J.**, v. 71, i. 2, p. 32-35, Mar. 2005.
- DOMINGUEZ, A.; AZNAR, T. Removable prostheses for preschool children: report of two cases. **Quintessence Int.**, v. 35, i. 5, p. 397-400, May 2004.
- LETTI, H. C. B.; BRAGA, F. L.; LIMA, E. M. S. O arco lingual na transição da dentição mista para a dentição permanente. **Ortodontia Gaúcha**, v. 9, n. 2, 2005.
- MARGOLIS, F. S. The esthetic space maintainer. **Compend Contin Educ Dent.**, v. 22, i. 11, p. 911-914, Nov. 2001.
- MOYERS, R. **Ortodontia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.
- NADER, R. **Mantenedores de Espaço em Ortodontia Preventiva e Interceptiva**. 16 jul. 2010.
- OTA, C. M. Mantenedor fixo estético-funcional como tratamento para perda precoce de dentes decíduos anteriores. **Rev Assoc Paul Cir Dent.**, v. 68, n. 4, p. 308-311, 2014.
- SILVA, F. W. G. P.; STUANI, A. S.; QUEIROZ, A. M. Importância da manutenção de espaço em odontopediatria. **Clín.-Científ.**, v. 6, n. 4, p. 289-92, 2007.