

Reabilitação oral de criança pré-escolar com Displasia Ectodérmica através de mantenedores de espaço fixos em caso de Oligodontia de 7 incisivos decíduos – Relato de Caso

Renato Barcellos Rédua¹ , Gabriel Cunha Adiverci¹ , Lilian City Sarmiento¹ .

Resumo: **Introdução:** Oligodontia é uma frequente manifestação da Displasia Ectodérmica com severas implicações na estética e função oral. A adaptação de mantenedores de espaço se torna um desafio devido às inúmeras ausências dentárias e ao crescimento facial em crianças. **Objetivo:** relatar e descrever detalhadamente a confecção e adaptação de mantenedores de espaço fixos dento mucu suportados na maxila e mandíbula de uma criança portadora de Displasia Ectodérmica. **Descrição:** paciente de 4 anos de idade portador de Displasia Ectodérmica com de oligodontia de 7 incisivos decíduos foi submetido à adaptação de mantenedores de espaço fixos. Para maxila foi confeccionado um mantenedor de espaço tipo Botão de Nance modificado com extensão de resina acrílica até vestibular para simular o tecido gengival, e foram confeccionados dentes decíduos artificiais. Na mandíbula foi confeccionado arco lingual com extensão de resina acrílica até vestibular na região da ausência dos 4 incisivos decíduos inferiores para simular o tecido gengival e também foram confeccionados incisivos decíduos inferiores artificiais com o uso de moldeiras de acetato pré-fabricadas. **Resultados:** paciente apresentou excelente adaptação aos mantenedores de espaço com melhora da função mastigatória e de postura e função de língua. Família relatou melhora psicológica da criança que não frequentava mais a escola por vergonha e voltou às atividades escolares rotineiramente. **Conclusão:** mantenedores de espaço são eficazes para reestabelecer função e estética em casos complexos de oligodontia associada à Displasia Ectodérmica.

Palavras-chave: Mantenedor de Espaço em Ortodontia; Anodontia; Displasia Ectodérmica.

Rehabilitación oral de un niño en edad preescolar con displasia ectodérmica mediante mantenedores de espacio fijos en un caso de oligodoncia de 7 incisivos primarios – Reporte de caso

Resumen: **Introducción:** La oligodoncia es una manifestación común de la Displasia Ectodérmica y presenta implicaciones severas para la estética y la función oral. La adaptación de los mantenedores de espacio se convierte en un desafío debido a la complejidad de los dientes ausentes y al crecimiento facial en niños. **Objetivo:** informar y describir la fabricación y adaptación de mantenedores de espacio fijos dento-mucosoportados en el maxilar y la mandíbula de un niño con Displasia Ectodérmica. **Reporte de caso:** un paciente de 4 años con Displasia Ectodérmica y oligodoncia de siete incisivos primarios fue sometido a la adaptación de mantenedores de espacio fijos. Para el maxilar, se confeccionó un mantenedor de espacio tipo Nance, modificado con una extensión de resina acrílica hacia el vestíbulo para simular el tejido gingival, y se fabricaron dientes primarios artificiales mediante coronas prefabricadas de acetato. Para la mandíbula, se confeccionó un arco lingual con una extensión acrílica hacia el vestíbulo, en la región de los cuatro incisivos inferiores ausentes, para simular tejido gingival, y también se fabricaron incisivos primarios inferiores artificiales. **Resultados:** el paciente presentó una excelente adaptación a los mantenedores de espacio, con mejoras en la función masticatoria, la postura y la función lingual. La familia reportó una mejoría psicológica en el niño, quien había dejado de asistir a la escuela por vergüenza y había retomado sus actividades escolares habituales. **Conclusión:** los mantenedores de espacio son efectivos para restaurar la función y la estética en casos complejos de oligodoncia asociada a Displasia Ectodérmica.

Palabras clave: Mantenedor de Espacio Ortodóncico; Anodoncia; Displasia Ectodérmica.

¹ Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil.

Oral rehabilitation of a preschool child with ectodermal dysplasia through fixed space maintainers in a case of 7 primary incisors oligodontia – Case report

Abstract: Introduction: Oligodontia is a common manifestation of Ectodermal Dysplasia with severe implications for oral aesthetics and function. The adaptation of space maintainers can be challenging due to the complexity of missing teeth and facial growth in children. **Objective:** report and describe the manufacturing and adaptation of fixed dentomuco-supported space maintainers in the maxilla and mandible of a child with Ectodermal Dysplasia. **Case Report:** A 4-year-old patient with Ectodermal Dysplasia and oligodontia of seven primary incisors was subjected to adaptation of fixed space maintainers. For the maxilla, a modified Nance space maintainer was fabricated with an acrylic resin extension to the vestibular to simulate gingival tissue, and artificial primary teeth were fabricated using prefabricated acetate crowns. For the mandible, a lingual arch was fabricated with an acrylic resin extension to the vestibular in the region where the four lower primary incisors were missing to simulate gingival tissue, and artificial lower primary incisors were also fabricated. **Results:** The patient showed excellent adaptation to space maintainers, with improvements in masticatory function, posture, and tongue function. The family reported psychological improvement in the child, who had stopped attending school due to embarrassment and returned to regular school activities. **Conclusion:** Space maintainers are effective in restoring function and aesthetics in complex cases of oligodontia associated with Ectodermal Dysplasia.

Key words: Space Maintenance, Orthodontic; Anodontia; Ectodermal Dysplasia.

Introdução

Ausências dentárias em crianças são causadas por lesões cariosas, traumatismos dentários, impacções dentárias e a não formação dos germes dentários propriamente ditos.¹⁻³ Dentre as consequências da ausência dentária em crianças podemos destacar a redução do perímetro do arco devido a mesialização dos dentes adjacentes inclusive podendo resultar em impacções dentárias dos sucessores, redução da capacidade mastigatória, danos psicológicos em função do comprometimento estético devido a ausência de dentes, redução da qualidade de vida da criança e o estabelecimento de função atípica de língua em deglutição, repouso e fala.^{2,4,5}

Quando da ocorrência das ausências dentárias em crianças, seja por perda precoce, seja por hipodontia, a utilização de mantenedores de espaço deve ser considerada. Os mantenedores de espaço

são dispositivos removíveis ou fixos confeccionados em aço inoxidável e/ou acrílico, podendo ter dentes artificiais ou naturais em sua composição. Seus principais objetivos impedir a migração dos dentes adjacentes e antagonistas de um espaço edêntulo, promover a manutenção do espaço méso-distal, manutenção da dimensão vertical e o reestabelecimento da estética e função.⁶

Neste caso clínico descrevemos a confecção e instalação de mantenedores de espaço superior e inferior em criança portadora de oligodontia de 7 incisivos associada à Displasia Ectodérmica (DE). A DE é um grupo de condições genéticas raras e heterogêneas que afetam o desenvolvimento de tecidos ectodérmicos, como cabelo, unhas, pele, dentes e glândulas sudoríparas. Os genes mais comumente afetados nesta síndrome são os da via EDA/NFKappaB, e mais raramente os genes WNT10A, TP63, KRT17.⁷ A incidência da DE pode variar

dependendo do tipo específico de displasia ectodérmica, pois existem diferentes subtipos. A prevalência global das síndromes de DE é de aproximadamente 6-9/10.000.⁸ A Displasia Ectodérmica Hipoidrótica é a forma mais comum de DE e estima-se que afete pelo menos 1 em 5.000-10.000 recém-nascidos.⁸

Relato de Caso

Paciente de 4 anos de idade, sexo masculino, pardo, foi encaminhado pelo setor de genética do Hospital Universitário da Universidade Federal do Espírito Santos (UFES) com hipótese diagnóstica de DE com ausência de dentes para atendimento no ambulatório de Odontopediatria da referida universidade.

Foi apresentado aos responsáveis o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido relativo ao tratamento odontológico e autorização para publicação científica do mesmo. Dentre as queixas da criança e da família se destacou a questão psicológica pois a criança não queria mais frequentar a escola devido a ausência de seus incisivos superiores e inferiores.

Em exame clínico extra oral verificou-se simetria facial, selamento labial passivo, bom relacionamento maxilo-mandibular no sentido sagital e condição de cabelos e sobrancelhas ralos e falhos corroborando o diagnóstico de DE previamente manifestado (Figura 1).

Em exame clínico intra oral verificou-se boa condição de higiene bucal e ausência de sinais de lesões cariosas ou de doença periodontal, todavia verificou-se a ausência



Figura 1. Fotografias extra orais iniciais

dos elementos 52, 51, 61, 72, 71, 81 e 82, e os dentes 53, 62, 63, 73 e 83 com aspecto conoide (Figura 2).

Em exame radiográfico constatou-se a oligodontia dos elementos citados além da ausência congênita dos germes de 12, 11, 21, 22, 32, 31, 41 e 42 (Figura 3).

O plano de tratamento proposto foi a instalação de mantenedor de espaço estético e funcional do tipo fixo dento-muco-suportado em ambos os arcos, com a inserção de dentes confeccionados em resina composta sobre base de resina acrílica



Figura 2. Fotografias intra orais iniciais



Figura 3. Exame de radiografia panorâmica

e ancoragem com bandas ortodônticas nos segundos molares decíduos. O plano de tratamento alternativo foi a adaptação de placas removíveis com dentes artificiais como mantenedor de espaço para ambos os arcos. Dentre as vantagens da primeira opção destacamos a melhor estabilidade e retenção, ausência de necessidade de colaboração de uso e ausência do risco de perder os aparelhos, considerando a idade da criança. A desvantagem considerada foi o risco de quebra do aparelho, para isto foi instruído que não aplicasse força sobre os dentes artificiais dos mantenedores de espaço. A família concordou na escolha do plano de tratamento proposto.

O primeiro passo foi a instalação de elásticos de separação na mesial de 55 e 65, após uma semana foram retirados os elásticos e foram adaptadas bandas ortodônticas em 55 e 65 e em seguida realizada moldagem de transferência com alginato. Após a transferência das bandas para a moldagem foram readaptados os elásticos de separação. Em laboratório confeccionamos Arco de Botão de Nance com resina acrílica de coloração de gengiva adaptada até a região vestibular correspondente a 52, 51 e 61.

Para confecção dos dentes artificiais de 52, 51 e 61 em resina composta utilizamos matriz de acetato pré-fabricada de formato de coroa de dentes decíduos para os dentes correspondentes e foi feita adaptação seguindo a técnica incremental com incrementos de 2 em 2mm de resina a cada fotopolimerização dentro da matriz pré-fabricada. A resina composta utilizada foi de cor BW. A parte central dos dentes artificiais confeccionados foi deixada oca, com o intuito de que a resina acrílica penetrasse o dente de resina composta possibilitando retenção física além de adesão química entre os dentes e a extensão vestibular do Botão de Nance (Figura 4 e 5).

Antes da cimentação dos aparelhos foi feito prova e alívio no acrílico na região de frio labial superior. Para cimentação do mantenedor de espaço superior realizamos isolamento relativo com auxílio de afastador labial e foi realizado condicionamento ácido por 30 segundos com ácido fosfórico a 37% na vestibular de 55 e 65. Após a cimentação foi realizada a reanatomização do elemento 62 com resina composta direta (Figura 6).

Para confecção de mantenedor de espaço inferior utilizando bandas ortodônticas em 75 e 85, após a moldagem de transferência foi realizada confecção de arco lingual em laboratório com extensão de resina acrílica até vestibular na região de 72 a 82 e confecção de dentes artificiais utilizando coroas pré-fabricadas de incisivos inferiores decíduos seguindo a técnica incremental.



Figura 4. Confecção de dentes decíduos artificiais com resina composta



Figura 5. Mantenedores de espaço fixo estético e funcional dento muco suportado para incisivos superiores e inferiores



Figura 6. Adaptação de mantenedor de espaço superior e reanatomização de 62

Resultados del tratamiento

Os resultados finais foram satisfatórios com boa adaptação e aceitação dos mantenedores de espaço pelo paciente e ausência de queixas. Os mantenedores de espaço permitiram correta função de língua durante a fala e deglutição, estabeleceram a estética dental e rosa do sorriso e também promoveu melhora do suporte do tecido labial (Figura 7 e 8). Verificou-se boa estabilidade dos mesmos após 90 dias e o paciente segue em controle periódico para reavaliações.

A família da criança relatou grande melhora no aspecto psicológico, com a criança demonstrando interesse em participar das atividades rotineiras de estudo e esporte,



Figura 7. Fotografias intra orais finais



Figura 8. Fotografias extra orais finais

e se sentindo mais confiante e feliz para sorrir.

Discussão

Os responsáveis pelo paciente relataram que a principal motivação para procurar o Hospital Universitário era a preocupação com a não formação dos dentes da criança. Pois esta condição além de afetar a estética do sorriso da criança e comprometer a função

mastigatória, também estava afetando a condição emocional da mesma. Os pais relataram que a criança não queria mais frequentar a escola e interagir com outras crianças devido a ausência dos dentes. Esta condição infelizmente é comum e artigos publicados demonstram que a falta de estética dos dentes é uma importante causa de bullying entre crianças.^{9,10} Neste sentido o tratamento realizado foi extremamente eficiente em melhorar a condição psicológica e emocional da criança, que

relatou muita alegria em pela primeira vez na vida ter os dentes durante o sorriso e disse ter desejo de mostrar os dentes aos colegas e familiares.

Embora existam relatos de sucesso quanto a adaptação de mantenedores de espaço removíveis em casos semelhantes de oligodontia em crianças portadoras de DE,¹¹ nossa opção por mantenedores de espaço fixos ao invés de removíveis foi justificado devido a pouca idade do paciente, menor chance de colaboração, além do risco de perda dos aparelhos.

Com relação a eventual restrição do crescimento transversal da maxila, o paciente será acompanhado semestralmente e se necessário o mantenedor superior será removido e expandido na região das bandas ortodônticas para compensar eventual restrição de crescimento. Vale destacar que o crescimento do rebordo alveolar da maxila na região do túber da maxila segue um padrão em "V" como descrito por Enlow¹², ou seja para trás e para fora, crescimento este não afetado pela cimentação do mantenedor de espaço superior. Assim como o crescimento do rebordo mandibular, segue o padrão em "V", não sendo afetado pela cimentação do mantenedor de espaço inferior. Além disso, o maior pico de desenvolvimento maxilo mandibular acontece por volta dos 8 anos de idade segundo Enlow¹², momento em que novas estratégias de mantenedores de espaço devam ser consideradas, como por exemplo um Aparelho de Haas modificado contendo dentes artificiais, isto por que o paciente apresenta ausência congênita dos incisivos permanentes.

O planejamento do caso envolve a utilização dos mantenedores de espaço que foram adaptados até a idade dos 6 ou

7 anos, depois avaliação do crescimento facial do paciente e eventual necessidade de intervenção ortopédica caso se verifique alguma discrepância transversa ou sagital, e a partir dos 8 anos de idade deverá ser realizado a instalação de Dispositivos de Ancoragem Temporários na região dos incisivos para permitir adaptação de coroas de incisivos permanentes em confeccionadas resina prensada sobre os Dispositivos de Ancoragem Temporários, que devem ser do tipo miniimplantes.¹³ Ao se findar o crescimento do paciente, na fase adulta a reabilitação com implantes ósseos integrados e coroas de porcelana parecem ser uma alternativa satisfatória, conotando ao caso um prognóstico favorável.

Conclusões

Mantenedores de espaço fixo estético e funcional dento mucoso suportados se mostraram uma alternativa satisfatória para pacientes com ausência de incisivos decíduos superiores e inferiores, sendo capazes de reestabelecer a estética e a função resultando em uma melhora do aspecto emocional e psicológico de crianças com ausências dentárias.

Conflitos de interesse e financiamento

O relato de caso apresentado não possuiu nenhuma forma de conflito de interesse.

O tratamento do caso e a redação deste artigo não receberam nenhum tipo de financiamento.

Não foi utilizada inteligência artificial em nenhuma das etapas da produção do artigo.

Bibliografia

1. Feu D, Rosetti Lessa FC, Awad Barcellos L, Grillo CB, Freitas LA. Factors Associated with Premature Loss of Primary Teeth in Brazilian Children. *J Dent Child (Chic)*. 2018;85(3):108-113.
2. Nadelman P, Gárate KM, Oliveira A, Pithon MM, de Castro ACR, Maia LC. Dental arch perimeter changes as a result from premature loss of primary anterior teeth due to trauma: A case series in infant and pre-school children. *Int J Paediatr Dent*. 2021 Sep;31(5):598-605. doi: 10.1111/ipd.12738.
3. Marra PM, Iorio B, Itró A, Santoro R, Itró A. Association of tooth agenesis with dental anomalies in young subjects. *Oral Maxillofac Surg*. 2021;25(1):35-39. doi: 10.1007/s10006-020-00879-y. .
4. Gomes MC, Perazzo MF, Neves ÉTB, Siqueira MBLD, Paiva SM, Granville-Garcia AF. Premature Primary Tooth Loss and Oral Health-Related Quality of Life in Preschool Children. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(19):12163. doi: 10.3390/ijerph191912163.
5. Rijpstra C, Lisson JA. Etiology of anterior open bite: a review. *J Orofac Orthop*. 2016;77(4):281-6. English. doi: 10.1007/s00056-016-0029-1.
6. Watt E, Ahmad A, Adamji R, Katsimpali A, Ashley P, Noar J. Space maintainers in the primary and mixed dentition - a clinical guide. *Br Dent J*. 2018;225(4):293-298. doi: 10.1038/sj.bdj.2018.650. Erratum in: *Br Dent J*. 2018 Sep 28;225(6):555.
7. Cluzeau C, Hadj-Rabia S, Jambou M, Mansour S, Guigue P, Masmoudi S, Bal E, Chassaing N, Vincent MC, Viot G, Clauss F, Manière MC, Toupenay S, Le Merrer M, Lyonnet S, Cormier-Daire V, Amiel J, Faivre L, de Prost Y, Munnich A, Bonnefont JP, Bodemer C, Smahi A. Only four genes (EDA1, EDAR, EDARADD, and WNT10A) account for 90% of hypohidrotic/anhidrotic ectodermal dysplasia cases. *Hum Mutat*. 2011;32(1):70-2. doi: 10.1002/humu.21384.
8. Wright JT, Grange DK, Fete M. Hypohidrotic Ectodermal Dysplasia. In: Adam MP, Mirzaa GM, Pagon RA, Wallace SE, Bean LJ, Gripp KW, et al., editors. *GeneReviews®* [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 2017
9. Santos PS, Evangelista ME, Brancher GP, da Silva Moro J, Borgatto AF, Santana CM, Bolan M, Cardoso M. Pathways between verbal bullying and oral conditions among school children. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2023;24(4):499-505. doi: 10.1007/s40368-023-00818-x.
10. Tristão SKPC, Magno MB, Pintor AVB, Christovam IFO, Ferreira DMTP, Maia LC, de Souza IPR. Is there a relationship between malocclusion and bullying? A systematic review. *Prog Orthod*. 2020;21(1):26. doi: 10.1186/s40510-020-00323-7.
11. Malami AB, Ogbozor BE, Okolo CC, Aborisade AO, Mahmud UB, Abulfathi AA, Adeyemo YI. Oligodontia Management in a Resource-Limited Setting: Two Case Reports and Review of Literature. *Case Rep Dent*. 2025;2025:5519222. doi: 10.1155/crid/5519222.
12. Enlow DH. *Essentials of facial growth*. Saunders; 1996.
13. de Almeida EO, Filho HG, Goiatto MC. The use of transitional implants to support provisional prostheses during the healing phase: a literature review. *Quintessence Int*. 2011;42(1):19-24.

Recibido 25/03/24

Aceptado 06/01/26

Correspondencia: Renato Barcellos Rédua, correo: renatoredua@hotmail.com