

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

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

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.

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

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 muco 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.

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.

Introducción

La ausencia dentaria en niños puede deberse a caries dental, traumatismo dentario, impactación dentaria o a la ausencia congénita de los gérmenes dentarios.¹⁻³ Entre las consecuencias de los dientes ausentes en niños se encuentran la reducción del perímetro del arco debido a la migración mesial de los dientes adyacentes —lo que incluso puede resultar en la impactación de los sucesores permanentes—, disminución de la eficiencia masticatoria, alteraciones psicológicas asociadas con el compromiso estético, reducción de la calidad de vida y desarrollo de funciones linguales atípicas durante la deglución, el reposo y el habla.^{2,4,5}

Cuando ocurre ausencia dentaria en niños, ya sea debida a la pérdida prematura o a la hipodontia, debe considerarse el uso de mantenedores de espacio. Los mantenedores de espacio son aparatos removibles o fijos confeccionados en acero inoxidable y/o resina acrílica y pueden

incluir dientes naturales o artificiales como parte de su diseño. Sus principales objetivos son prevenir la migración de los dientes adyacentes y antagonistas hacia el espacio edéntulo, preservar el espacio mesiodistal, mantener la dimensión vertical y restaurar la estética y la función.⁶

En este caso clínico, describimos la fabricación y colocación de mantenedores de espacio superiores e inferiores en un niño con oligodontia y ausencia de siete incisivos, asociada a Displasia Ectodérmica (DE). La Displasia Ectodérmica es un grupo raro y heterogéneo de trastornos genéticos que afectan el desarrollo de los tejidos ectodérmicos, como el cabello, las uñas, la piel, los dientes y las glándulas sudoríparas. Los genes más comúnmente afectados pertenecen a la vía de señalización EDA/NF-κB, mientras que las mutaciones en WNT10A, TP63 y KRT17 son menos frecuentes.⁷ La incidencia de la DE varía según el subtipo específico, dado que se han descrito varias variantes clínicas. La

prevalencia mundial de los síndromes de displasia ectodérmica se estima en 6-9 por cada 10.000 individuos.⁸ La displasia Ectodérmica Hipohidrótica (DEH) es la forma más común, afectando al menos a 1 de cada 5.000-10.000 nacidos vivos.⁸

Reporte de Caso

Un paciente masculino de 4 años, mestizo, fue derivado por el Departamento de Genética del Hospital Universitario de la Universidad Federal de Espírito Santo (UFES) con diagnóstico presuntivo de Displasia Ectodérmica (DE) y ausencia múltiple de dientes, para su evaluación y tratamiento en el servicio de Odontología Pediátrica de la universidad.

Los padres del niño fueron informados sobre los procedimientos y firmaron los Términos de Consentimiento y Asentimiento, autorizando tanto el tratamiento odontológico como la publicación científica del caso. Entre las principales quejas del paciente y la familia, sobresalía el aspecto psicológico, ya que el niño no deseaba asistir a la escuela debido a la ausencia de sus incisivos superiores e inferiores.

El examen extraoral reveló simetría facial, sellado labial pasivo y buena relación maxilomandibular en el plano sagital. El paciente presentaba cabello y cejas escasos y delgados, lo que corroboraba el diagnóstico previo de DE (Figura 1).

El examen intraoral mostró buena higiene oral, ausencia de lesiones cariosas o enfermedad periodontal, pero ausencia de los dientes primarios: incisivo lateral



Figura 1. Fotografías extraorales iniciales.

superior derecho, incisivo central superior derecho, incisivo central superior izquierdo, incisivo lateral inferior izquierdo, incisivo central inferior izquierdo, incisivo central inferior derecho y incisivo lateral inferior derecho. Los caninos superiores derecho e izquierdo, el incisivo lateral superior izquierdo y los caninos inferiores derecho e izquierdo presentaban morfología cónica (Figura 2).

El examen radiográfico confirmó oligodoncia de los mismos dientes y la ausencia congénita de sus sucesores permanentes: incisivo lateral superior



Figura 2. Fotografías intraorales iniciales.

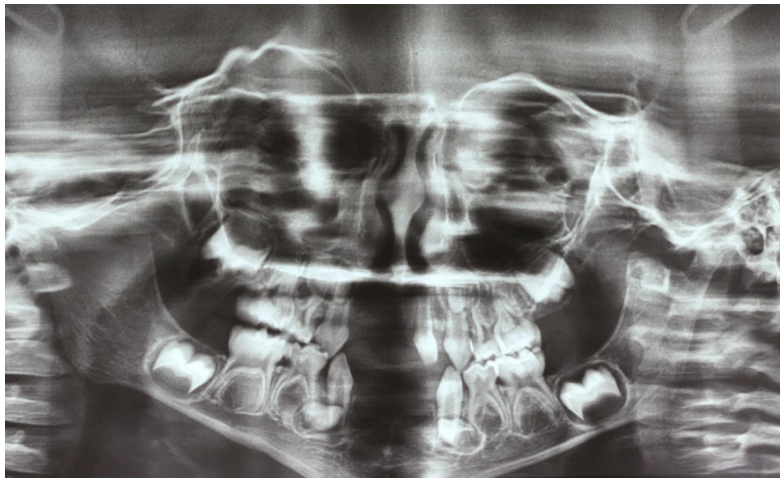


Figura 3. Examen de radiografía panorámica.

derecho, incisivo central superior derecho, incisivo central superior izquierdo, incisivo lateral superior izquierdo, incisivo lateral inferior izquierdo, incisivo central inferior izquierdo, incisivo central inferior derecho e incisivo lateral inferior derecho (Figura 3).

El plan de tratamiento propuesto consistió en la instalación de un mantenedor de espacio fijo estético y funcional, dento-mucosoportado, en ambas arcadas, incorporando placas acrílicas con dientes artificiales de resina compuesta e anclaje mediante bandas ortodónticas en los segundos molares primarios.

Una alternativa propuesta fue la adaptación de placas acrílicas removibles con dientes artificiales como mantenedores de espacio en ambas arcadas.

Las ventajas de la primera opción incluían una mayor estabilidad y retención, la ausencia de dependencia de la cooperación del paciente y la eliminación del riesgo de pérdida del aparato – factores particularmente relevantes para un niño de esta edad. La principal

desventaja considerada fue el riesgo de fractura del aparato; por lo tanto, la familia fue orientada a evitar que el niño ejerciera fuerza sobre los dientes artificiales. La familia aceptó el plan propuesto.

El primer paso clínico fue la colocación de elásticos separadores en las caras mesiales de los segundos molares primarios superiores. Después de una semana, se retiraron los elásticos, se adaptaron las bandas ortodónticas y se tomó una impresión de transferencia con alginato. Las bandas fueron recolocadas en la impresión y se colocaron nuevos separadores.

En el laboratorio, se fabricó un aparato tipo botón de Nance utilizando resina acrílica color encía, extendida hacia la región vestibular correspondiente a los incisivos primarios: lateral superior derecho, central superior derecho y central superior izquierdo.

Para la confección de los dientes artificiales correspondientes a dichos incisivos, se utilizaron coronas prefabricadas de acetato compatibles con la morfología de los incisivos primarios.

La resina compuesta fue insertada en incrementos de 2 mm, fotopolimerizando cada capa según la técnica incremental. El color utilizado fue BW. La porción central de cada diente artificial se dejó hueca para permitir la penetración de la resina acrílica de la base y lograr retención mecánica, además de la adhesión química entre los dientes y la extensión acrílica vestibular del botón de Nance (Figuras 4 y 5).



Figura 4. Elaboración de dientes temporales artificiales con resina compuesta.



Figura 5. Mantenedores de espacio fijos estéticos y funcionales soportados por dientes y mucosa para incisivos superiores e inferiores.

Antes de la cementación, se realizó una prueba clínica y se efectuaron ajustes para aliviar presión en la zona del frenillo labial superior.

Para la cementación del mantenedor de espacio superior, se obtuvo aislamiento relativo con separador de labios y se realizó grabado ácido con ácido fosfórico al 37% durante 30 segundos en las superficies vestibulares de los segundos molares primarios superiores derecho e izquierdo.

Después de la cementación, la morfología del incisivo lateral superior izquierdo fue recontorneada mediante restauración directa con resina compuesta (Figura 6).

Para el mantenedor de espacio mandibular, se adaptaron bandas ortodónticas en los segundos molares primarios inferiores



Figura 6. Adaptación de mantenedor de espacio superior y reanatomización de 62.

derecho e izquierdo y se tomó una impresión de transferencia.

En laboratorio, se fabricó un arco lingual con extensión acrílica hacia la región vestibular de los incisivos laterales y centrales inferiores, y se confeccionaron dientes artificiales utilizando coronas prefabricadas de incisivos primarios inferiores, siguiendo la misma técnica incremental.

Resultados del tratamiento

Los resultados obtenidos fueron satisfactorios, con buena adaptación y aceptación de los mantenedores de espacio y sin reportes de molestias o complicaciones. Los aparatos permitieron una adecuada función lingual durante el habla y la deglución, restauraron la estética dentaria y gingival de la sonrisa y mejoraron el soporte labial (Figuras 7 y 8).



Figura 7. Fotografías intraorales finales.



Figura 8. Fotografías extraorales finales.

Después de 90 días, los mantenedores mostraron buena estabilidad, y el paciente continúa en seguimiento mediante evaluaciones clínicas periódicas.

La familia del niño informó una notable mejoría en el bienestar psicológico, ya que el paciente volvió a participar en actividades escolares y deportivas y se mostró más confiado y feliz al sonreír.

Discusión

Los padres del niño informaron que su principal motivación para buscar atención en el Hospital Universitario fue la preocupación por la ausencia de formación dentaria, ya que esta condición no solo afectaba la estética de la sonrisa del niño y comprometía la función masticatoria, sino que también tenía un impacto emocional considerable. Los padres relataron que, antes del tratamiento, el niño ya no deseaba asistir a la escuela ni interactuar con otros niños. Desafortunadamente, esta situación no es infrecuente, y estudios previos han demostrado que la mala estética dental es una de las principales causas de acoso escolar entre niños.^{9,10} En este contexto, el tratamiento realizado fue extremadamente eficaz para mejorar la condición psicológica y emocional del niño. El paciente expresó una gran alegría al tener dientes por primera vez al sonreír y refirió sentirse ansioso por mostrarlos a sus compañeros de clase y a los miembros de su familia.

Aunque se han reportado resultados exitosos con mantenedores de espacio removibles en casos similares de oligodontia en niños con Displasia Ectodérmica (DE)¹¹, nuestra decisión de utilizar mantenedores de espacio fijos en lugar de removibles se

justificó por la corta edad del paciente, la menor probabilidad de cooperación y el riesgo de pérdida del aparato.

Con respecto a la posible restricción del crecimiento transversal maxilar, el paciente será monitoreado cada seis meses y, si es necesario, el mantenedor maxilar será retirado y ampliado en la región de las bandas ortodóncicas para compensar cualquier limitación del crecimiento. Es importante enfatizar que, según Enlow,¹² el patrón de crecimiento alveolar del maxilar sigue una dirección en “forma de V”, hacia el posterior y el lateral, lo cual no se ve afectado por la cementación del mantenedor de espacio fijo. De manera similar, el crecimiento alveolar mandibular también sigue un patrón en “V” y no se ve comprometido por la cementación del mantenedor inferior.

Además, el período de mayor desarrollo maxilomandibular ocurre alrededor de los ocho años de edad¹², momento en el cual deben considerarse nuevas estrategias de mantenimiento de espacio, como un aparato Haas modificado con dientes artificiales, dada la ausencia congénita de los incisivos permanentes.

El plan de tratamiento general consiste en mantener los mantenedores de espacio actuales hasta aproximadamente los seis o siete años de edad, seguido de una evaluación del crecimiento facial y de una posible intervención ortopédica si se identifica alguna discrepancia transversal o sagital. A partir de los ocho años, deben instalarse Dispositivos de Anclaje Temporal (TADs) en la región anterior para permitir la colocación de coronas provisionales de resina compuesta prensada sobre los TADs, los cuales deben ser mini-implantes.¹³ Tras la finalización del crecimiento craneofacial

en la edad adulta, se espera que la rehabilitación protésica con implantes y coronas de porcelana proporcione un resultado estético y funcionalmente satisfactorio a largo plazo, lo que sugiere un pronóstico favorable para este caso.

Conclusión

Los mantenedores de espacio fijos, estéticos y funcionales, dento-mucoso-soportados demostraron ser una alternativa de tratamiento satisfactoria para pacientes con ausencia de incisivos primarios maxilares y mandibulares. Estos dispositivos resultaron efectivos para restaurar tanto la estética como la función,

lo que se tradujo en una mejora significativa del bienestar emocional y psicológico de los niños con dientes ausentes.

Declaración de Conflicto de Intereses y Financiamiento

Los autores declaran no tener conflictos de interés relacionados con este reporte de caso.

El tratamiento clínico y la preparación del manuscrito no recibieron financiamiento externo ni apoyo económico.

No se utilizaron herramientas de inteligencia artificial en ninguna etapa de la elaboración del artículo.

Referencias bibliográficas

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