

# Terapéutica ortodóncica en agenesia de incisivo lateral maxilar: reporte de caso

## Orthodontic therapy in maxillary lateral incisor agenesis: case report

Lima-Illescas Miriam<sup>1\*</sup>, Benavides-Machuca María<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Est. Doctorado en Ciencia Estomatológica en la Universidad de Ciencias Médicas, La Habana- Cuba. Docente de Odontología Universidad Católica de Cuenca-Ecuador. Docente de posgrado en ortodoncia Universidad de Cuenca. Ecuador.

<sup>2</sup> Odontólogo General, Consulta particular.Ecuador.

\* [mlimai@ucacue.edu.ec](mailto:mlimai@ucacue.edu.ec)

### Resumen

Este reporte de caso describe el tratamiento de ortodoncia de un paciente adolescente clase I esquelética, mesofacial, con agenesia unilateral del maxilar. En la primera fase se realizó la alineación y nivelación, posteriormente se insertó un muelle para recuperar y mantener el espacio de la pieza ausente, en la última fase se consiguió el asentamiento de la oclusión y la retención fue con una placa removible con el diente artificial. El tratamiento fue completado después de 26 meses. La apariencia estética y funcional se logró satisfactoriamente para este paciente.

**Palabras clave:** Terapéutica, Anodoncia, aparatos ortodóncicos fijos.

### Abstract

*This case report describes the orthodontic treatment of a adolescent patient, skeletal class I, mesofacial, with unilateral maxillary agenesis. In the first phase the alignment and leveling was carried out, later a spring was inserted to recover and maintain the space of the non-existent tooth, in the last phase the settlement of the occlusion and the retention was achieved with a removable plate with the tooth artificial. The treatment was completed after 26 months. The aesthetic and functional appearance was satisfactorily for this patient.*

**Key words:** Therapeutics, Anodontia, Orthodontic appliances fixed.

## 1 INTRODUCCIÓN

La agenesia dental es una anomalía del desarrollo más frecuente en seres humanos, que consiste en la ausencia congénita de uno o más dientes,<sup>1,2</sup> se reporta una prevalencia en la literatura en rangos del 20,7 % al 25 %. Estudios epidemiológicos evidencian poca frecuencia en individuos de descendientes Africanos comparados a caucásicos y asiáticos,<sup>2</sup> pero en general afecta mayormente a las mujeres que a los hombres.<sup>2,4</sup>

Las piezas dentales más afectadas por esta anomalía son los terceros molares, luego le sigue los segundos premolares inferiores, los incisivos laterales maxilares y segundos premolares maxilares.<sup>2,4</sup> La agenesia bilateral es predominante, excepto por la agenesia de incisivos laterales maxilares en la cual la ocurrencia bilateral es más frecuente que la unilateral.<sup>1,2</sup>

La ausencia de los incisivos laterales permanentes ya sea unilateral o bilateral puede afectar la autoestima y las relaciones sociales del paciente, con problemas estéticos y funcionales por la presencia de diastema entre los incisivos centrales, espacio entre incisivo permanente y canino, migración mesial de caninos y desplazamiento de línea media.<sup>5</sup>

Al menos existen dos opciones para tratar los incisivos laterales ausentes: generación de espacio para el incisivo lateral o mesialización del canino conjuntamente con un procedimiento de reanatomización en incisivo lateral.<sup>1,6</sup> El propósito de este reporte de caso fue presentar el tratamiento ortodóncico en un paciente con agenesia de incisivo unilateral maxilar con la recuperación del espacio, para la posterior rehabilitación protésica.



**Fig. 1.** Fotografías extraorales pre-tratamiento: A. Frontal reposo, B. Frontal sonriendo, C. Perfil derecho reposo, D. Tres cuartos derecho reposo. Fotografías intraorales pre-tratamiento: E. Oclusal superior, derecho reposo, F. Oclusal inferior, G. Lateral derecha, H. Frontal, I. Lateral izquierda.



**Fig. 3.** Inserción del muelle en el arco metálico

## 2 REPORTE DE CASO

Paciente de sexo masculino, 12 años de edad, quien refiere una rinitis crónica bajo tratamiento médico y preocupación de la madre por la existencia de espacios en la arcada dentaria superior. En la examinación clínica reveló función normal de la mandíbula, con ausencia de signos de

disfunción temporomandibular.

En las fotografías faciales pretratamiento mostró una armonía facial, presencia de diastemas y corredores bucales oscuros. En las fotografías intraorales reveló diastemas entre incisivos centrales superiores; ausencia del incisivo lateral maxilar derecho, no coincidencia de líneas medias dentarias, distoclusión canina y molar derecha, neutroclusión canina y molar izquierda (Figura 1).

La ortopantomografía exhibió un adecuado soporte alveolar, longitud normal de las raíces de las piezas dentales, agenesia de la pieza 1,2 y presencia de terceros molares en formación. El análisis cefalométrico del paciente se realizó en el programa de trazado digital Dolphin Imaging v.11,0, el mismo que exteriorizó una clase I esquelética, mesofacial, con un perfil dentro de la norma. (Figura 2)

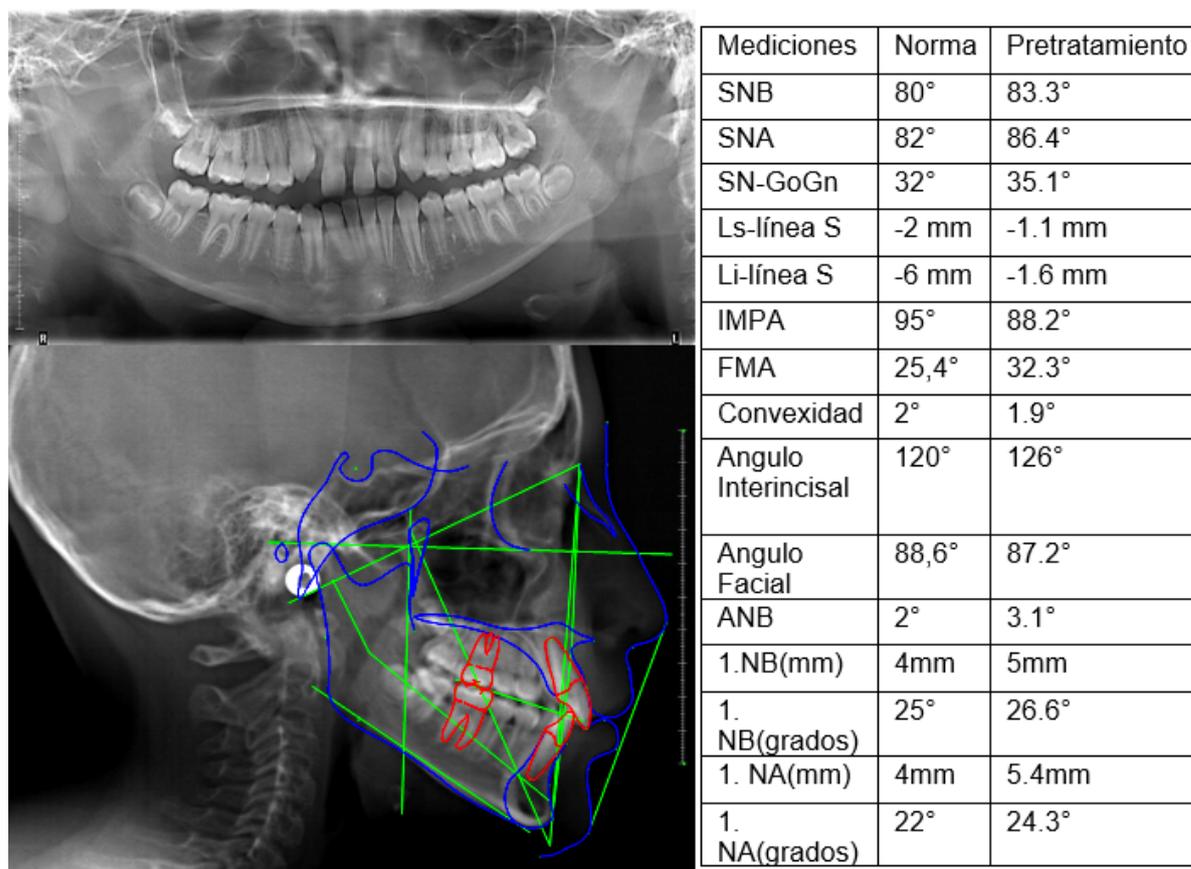


Fig. 2. Radiografía panorámica y trazado cefalométrico (Dolphin).

### 3 OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO

Los objetivos fueron basados en el análisis de la examinación clínica y cefalométrica. Tales como:

- Mantener la neutroclusión molar y canina izquierda.
- Alcanzar la clase I molar y canina derecha.
- Recuperar el espacio para la posterior rehabilitación del incisivo lateral superior derecho ausente.
- Lograr coincidencia de líneas medias dentarias.
- Alcanzar el normal resalte y sobrepase.
- Mejorar la sonrisa.

### 4 PLAN DE TRATAMIENTO

Se inició con:

- Instalación de aparatología fija superior e inferior.
- Alineación y nivelación, colocación de un muelle níquel-titanio para recuperar espacio entre el canino e incisivo central superior derecho, para la posterior incorporación de un diente artificial.
- Finalización y acople de la oclusión.
- Fase de retención y evaluar terceros molares.

### 5 PROGRESO DEL TRATAMIENTO

La instalación de la aparatología fija (micro sprint MBT, Forestadent, slot 0,022") fue realizada simultáneamente. Los primeros molares superiores e inferiores fueron embandados, se produjo la desoclusión en el sector posterior a través de levantes de resina anteriores, los primeros arcos utilizados fueron Niti térmicos (Budget). Luego de una secuencia de arcos redondos, se instaló un arco de acero 0,016 x 0,016 y se incorporó un muelle de níquel- titanio. (Figura 3)

El muelle fue activado mensualmente insertando una longitud 2 mm mayor a la distancia interbracket, después de 6 meses con una secuencia adecuada de arcos se consiguió el espacio y se insertó el diente de acrílico, además se utilizó simultáneamente elásticos intermaxilares de Clase II en el cuadrante derecho y ligas de Clase I en el izquierdo. (Figura 4)

En la fase final se utilizó ligas intermaxilares para el asentamiento de la oclusión. La aparatología fija fue removida después de 26 meses y se colocó una placa removible superior con el diente artificial y un retenedor fijo



**Fig. 4.** Fotografías intraorales con el diente artificial en el arco



**Fig. 5.** Fotografías intraorales postratamiento

inferior (alambre trenzado, Orthoclassic, 0.0215) (Figura 5 y 6)

El análisis cefalométrico final reveló un crecimiento armónico entre las bases óseas, manteniendo la Clase I esquelética, además se produjo una ligera proinclinación y protrusión de los incisivos, pero se mantiene dentro del rango normal. (Figura 7)

## 6 DISCUSIÓN

El diagnóstico y tratamiento de los niños en crecimiento con agencias de incisivos laterales maxilares representa un desafío para los ortodoncistas. Cuando los dientes están ausentes de forma congénita los caninos permanentes

erupcionan por mesial de su posición normal y la necesidad de mantener el hueso alveolar durante algunos años es fundamental hasta que el crecimiento cese.

Para el éxito del tratamiento se debe considerar el patrón esquelético existente, la relación dental, la discrepancia hueso diente, la forma y el color de los caninos adyacentes y el nivel de cooperación que se espera del paciente. La clave para realizar un correcto tratamiento de esta anomalía es diagnosticar la agenesia tempranamente en dentición mixta a través de la examinación clínica como radiográfica.

Zachrisson sugiere que el paciente joven con agenesia de incisivo permanente y con maloclusión debe ser tratado con un plan integral de estética y salud dental a largo plazo.<sup>7</sup>

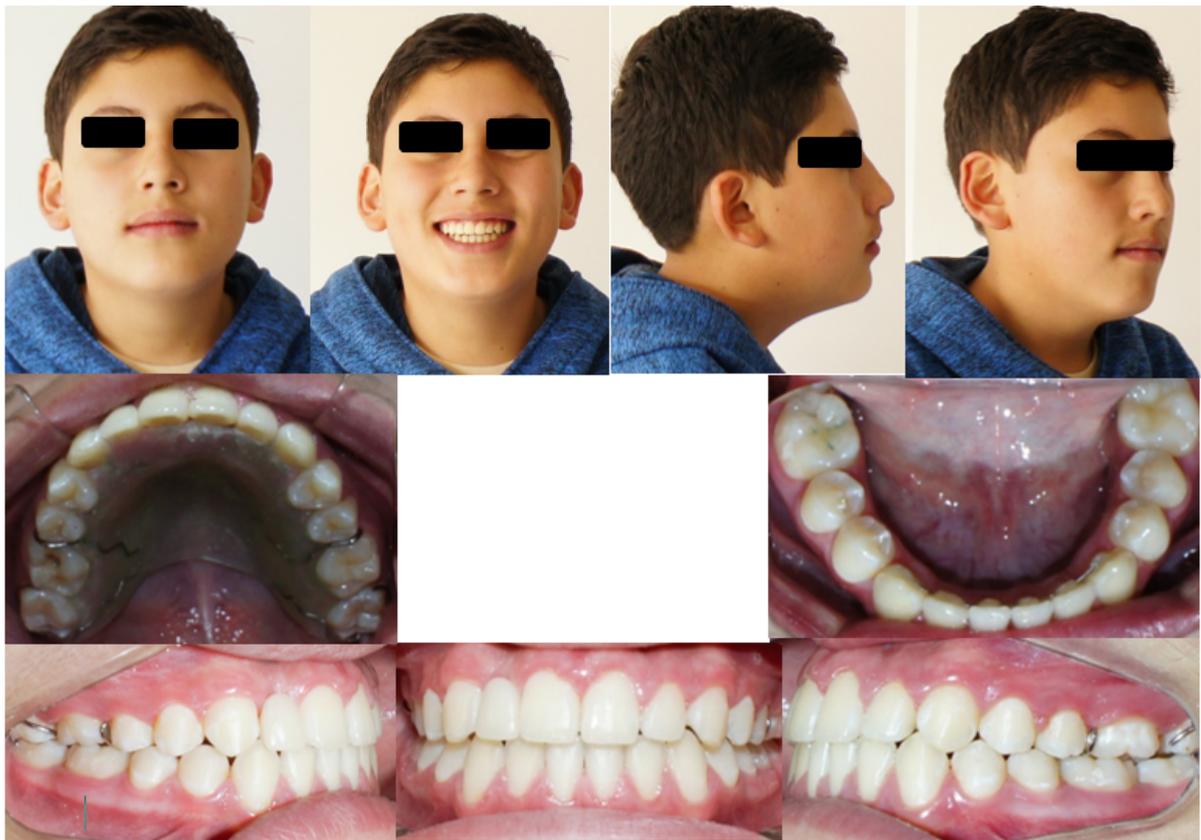


Fig. 6. Fotografías extraorales post-tratamiento e intraorales con retenedores superior e inferior

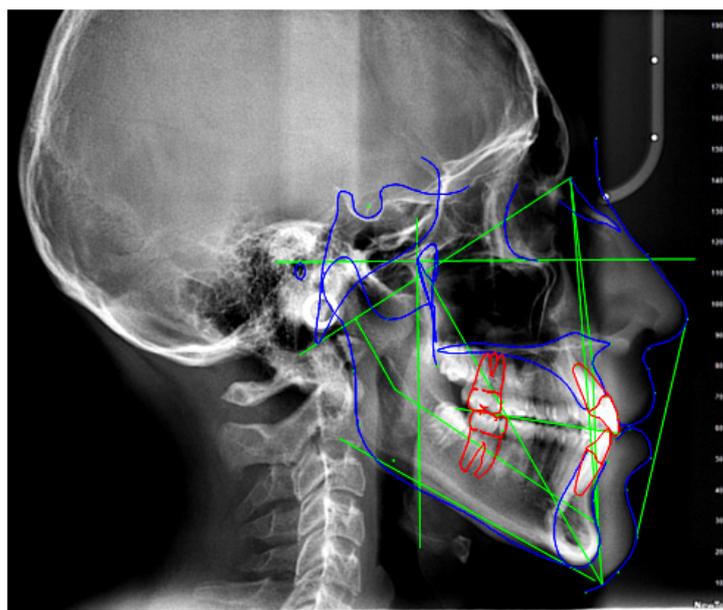
Algunos reportes de casos de agenesia de incisivo lateral superior refieren como tratamiento la transformación estética de caninos maxilares en incisivos laterales, manteniendo el cierre del espacio, incluso se necesita la reanatomización del premolar para conseguir una adecuada oclusión funcional<sup>5,8,9</sup> a su vez se reporta aquellos pacientes en los que se cerró el espacio del incisivo lateral ausente sustituyéndolo por el canino permanente su salud periodontal fue mejor que aquellos con incisivos laterales prostodónticos.<sup>10</sup>

Otros reportes sugieren como plan de tratamiento la apertura del espacio con un resorte abierto de Niti entre incisivo central y canino superior izquierdo para la distalización del mismo, logrando Clase I canina de ese lado y el espacio necesario para la rehabilitación protésica del incisivo lateral superior izquierdo, obteniendo buenos resultados.<sup>11</sup> Siendo esta terapéutica la utilizada para este reporte de caso a través de un muelle níquel titanio también conocido como resorte para recuperar el espacio, el cual tuvo éxito ya que así logramos restablecer la funcionalidad.

Kokich afirma que en pacientes adolescentes

ortodóncicos que carecen de incisivos laterales por problemas congénitos, se utilizan habitualmente implantes para reemplazarlos, pero es importante considerar el espacio para el implante que, idealmente, no debe ser menor a 6 mm, el espacio entre las raíces del incisivo central y el canino, la anchura y grosor de la cresta alveolar, y la edad del paciente, para este último factor es necesario completar la totalidad de la erupción dental para la colocación de los mismos, lo que se corresponde con la finalización del crecimiento.<sup>12</sup>

En aquellos jóvenes que finalizan su tratamiento de ortodoncia entre los 13-15 años y aún están creciendo, es un inconveniente ya que habrá que mantener el espacio obtenido para el implante hasta el momento de su colocación, lo que supone un reto para el ortodoncista ya que no sería factible dejar los brackets durante tanto tiempo sabiendo que los espacios se pierden con extrema facilidad, de allí la importancia de un adecuado retenedor que mantenga el espacio para la posterior rehabilitación y controles periódicos.



Mediciones	Norma	Post-tratamiento
SNB	80°	89.2°
SNA	82°	86.2°
SN-GoGn	32°	36.7°
Ls-línea S	-2 mm	-1.4 mm
Li-línea S	-6 mm	-5 mm
IMPA	95°	87°
FMA	25,4°	29.4°
Convexidad	2°	2.6°
Ángulo Interincisal	120°	123,8°
Ángulo Facial	88,6°	87.2°
ANB	2°	3°
1.NB(mm)	4mm	6.9 mm
1. NB(grados)	25°	29.9°
1. NA(mm)	4mm	5.2mm
1. NA(grados)	22°	29.4°

Fig. 7. Trazado y análisis cefalométrico postratamiento (Dolphin)

## 7 CONCLUSIÓN

En el presente paciente se observó la recuperación del espacio para la posterior rehabilitación protésica del incisivo lateral maxilar derecho, obteniendo una neutroclusión bilateral, apreciando además una estética y funcionalidad satisfactoria; por lo que en estos casos se recomienda el muelle de níquel-titanio como terapéutica ortodóncica óptima.

## Referencias

- Meros, GC, Shoji, A, Suzuki, S, Paranhos, LR, Manfroi, R, Claus, J, et al. *An alternative approach for space opening in a bilateral maxillary lateral incisor agenesis patient using miniplates*. *Revista J Contemp Dent Pr [Internet]*. 2017 [cited 2019 Nov 8];18(12):1198–205. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/bvsecuador/resource/es/mdl-29208799>
- Cardoso M de A, Paranhos LR enat., Siqueira DF urqui., Guedes FP, Rhoden FK leinübin., Capelozza Filho L. *Agenesis of maxillary second premolar—diagnosis and clinical management*. *Int J Orthod Milwaukee [Internet]*. 2015 [cited 2019 Nov 8];26(1):53–8. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/275051140\\_Agenesis\\_of\\_maxillary\\_second\\_premolar--diagnosis\\_and\\_clinical\\_management](https://www.researchgate.net/publication/275051140_Agenesis_of_maxillary_second_premolar--diagnosis_and_clinical_management)
- Salgado H, Mesquita P, Afonso A. *Agenesia do incisivo lateral superior - a propósito de um caso clínico*. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac [Internet]*. 2012 [cited 2019 Nov 8];53(3):165–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2012.05.002>
- Amm EW, Antoszewska-Smith J, Boley J. *Canine substitution of congenitally missing maxillary lateral incisors in Class I and Class III malocclusions by using skeletal anchorage*. *Am J Orthod Dentofac Orthop [Internet]*. 2019 [cited 2019 Nov 9];156(4):512–521.e6. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2018.10.027>
- Villatoro-Girón E, Josué, Dobles-Jiménez A. *Ausencias congénitas de incisivos laterales superiores. Reporte de caso: tratamiento y manejo*. *Rev Cient Odontol*. 2016;12(2):30–40.
- Arandi NZ, Mustafa S. *Maxillary lateral incisor agenesis; a retrospective cross-sectional study*. *Saudi Dent J [Internet]*. 2018 [cited 2019 Nov 3];30(2):155–60. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5884225/>
- Zachrisson BU, Stenvik A. *Space closure for a missing central incisor*. *Am J Orthod Dentofac Orthop [Internet]*. 2003 [cited 2019 Nov 1];124(4):18–9. Available from: [https://www.ajodo.org/article/S0889-5406\(03\)01076-X/fulltext](https://www.ajodo.org/article/S0889-5406(03)01076-X/fulltext)
- Canely V, Gurrola B, Casasa A. *Manejo interdisciplinario en casos de agenesia de incisivos laterales maxilares*. *Rev*

- Latinoam Ortod y Odontopediatria [Internet]. 2009 [cited 2019 Nov 6];[aprox. 10 p.]. Available from:<https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art-29/>*
- 9 Servin M, Gurrola B, Casasa A. *Manejo ortodóncico con agenesia bilateral de los incisivos laterales superiores. Rev Latinoam Ortod y Odontopediatria [Internet]. 2015 [cited 2019 Nov 5];[aprox. 10 p.]. Available from:<https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2015/art-47/>*
  - 10 Turpin D. *Tratamiento de las agencias de los incisivos laterales. Rev Esp Ortod [Internet]. 2005 [cited 2019 Nov 3];35(2):123–4. Available from:<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1221038>*
  - 11 Caballero I, Gurrola B, Casasa A. *Tratamiento de Agenesia y malformación de Incisivos laterales superiores. Rev Latinoam Ortod y Odontopediatria [Internet]. 2011 [cited 2019 Nov 8];[aprox. 11 p.]. Available from:<https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2011/art-19/>*
  - 12 Kokich V. *Implantes de incisivo lateral superior. Planificación con ayuda de la ortodoncia. Rev Esp Ortod Ortod [Internet]. 2005 [cited 2019 Nov 5];35(2):103–14. Available from:<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1221013>*

**Recibido:** 16 de noviembre del 2019

**Aceptado:** 30 de diciembre del 2019

