

## Reporte de Caso/ Case Report

**Creación de espacio con ortodoncia autoligables para agenesia del lateral superior para reposición con implante. Relato de caso clínico.*****Creation of space with self-ligating orthodontics for superior lateral agenesis for implant replacement. Clinical case report***Olmedo Lugo, NM<sup>1</sup>

1. Especialista en Ortodoncia Correctiva y Ortopedia Facial, FOUNC

**Cómo referenciar este artículo/ How to reference this article**

**Cabrera Gauto, G** Maloclusiones y hábitos orales en niños y jóvenes de 2 a 18 años del Barrio Potrero Angelito de Itacurubí de la Cordillera - 2019. *Rev. Acad. Scientia Oralis Salutem*. 2021; 2(1): 68-77.

**Resumen**

*El objetivo del presente caso fue mostrar el manejo clínico para creación de espacio en paciente con agenesia congénita del incisivo lateral superior mediante ortodoncia autoligable para la reposición del diente ausente con implante óseo integrado. Es común el ortodoncista opte por utilizar el canino como reemplazante del lateral ausente considerando que no presente desvío de la línea media, Siendo la otra opción crear el espacio mediante mecánicas ortodóncica para reponer la pieza faltante con un implante. La paciente acudió a la consulta buscando mejorar su estética y autoestima, manifestando su molestia por el aspecto de su sonrisa. Finalmente se optó por la creación del espacio para la corrección de su línea media y la colocación de un implante en el espacio del lateral ausente con total colaboración de la paciente y trabajo en conjunto con la implantóloga. Se consiguió el espacio óptimo necesario para que el implante quede funcional y estéticamente correcto. Se puede concluir que la creación de espacio es factible, pero necesita en primer lugar un diagnóstico realizado en conjunto con un equipo multidisciplinario y la colaboración del paciente.*

**Palabras clave:** Ausencia congénita, sustitución canina, creación de espacio. Ortodoncia

**SUMMARY/ ABSTRAC**

*The objective of the present case was to show the clinical management to create space in a patient with congenital agenesis of the upper lateral incisor using self-ligating orthodontics for the replacement of the absent tooth with an integrated bone implant. It is common for the orthodontist to choose to use the canine as a replacement for the absent lateral, considering that it does not present a deviation from the midline, the other option being to create the space using orthodontic mechanics to replace the missing piece with an implant. The patient came to the consultation seeking to improve her aesthetics and self-esteem, expressing her annoyance at the appearance of her smile. Finally, it was decided to create the space for the correction of its midline and the placement of an implant in the space of the absent lateral with the total collaboration of the patient and work in conjunction with the implantologist. The optimal space necessary for the implant to be functional and aesthetically correct was achieved. It can be concluded that the creation of space is feasible, but it needs first of all a diagnosis carried out in conjunction with a multidisciplinary team and the collaboration of the patient..*

**KEYWORDS:** Malocclusions, Oral Habits, Orthodontics.

\*Autor de Correspondencia: Olmedo Lugo, Noelia Mabel [noelia.olmedo2332@gmail.com](mailto:noelia.olmedo2332@gmail.com)

Trabajo de TCC Presentado en la especialización de Ortodoncia Correctiva y Ortopedia Facial. (2019)

Fecha de recepción: mayo 2021. Fecha de aceptación: junio 2021



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una [Licencia Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

## 1. Introducción

La agenesia dental es una condición clínica de gran interés en nuestra práctica odontológica y a la vez es un reto comprender aún más su caracterización genética; por tanto, esta revisión nos impulsa a proponer futuras investigaciones tendientes a estudiar sobre su etiología y comportamiento epidemiológico con miras al desarrollo de posibilidades diagnósticas y terapéuticas más oportunas y eficaces (1)

Las alteraciones del desarrollo embriológico de la dentición provocan anomalías y displasias dentarias. Los factores etiopatogénicos implicados en las alteraciones del desarrollo dentario son básicamente dos: genético y ambientales. Según la fase del desarrollo en que afecten al órgano del esmalte y a los tejidos dentarios, aparecerán diferentes anomalías y/o displasias dentales. El control genético del desarrollo dentario se lleva a cabo mediante dos procesos: a) control de la histogénesis del esmalte y la dentina, y b) la especificación del tipo, tamaño y posición de cada diente. La mutación de los genes implicados en la amilogénesis (AMELX, ENAM, MMP20 y KLK4) o en la dentinogénesis (DSPP) produce alteraciones del desarrollo dentario aisladas o no sindrómicas. Por el contrario, las mutaciones de los genes reguladores morfo genéticos involucrados en la determinación de la

posición y el desarrollo precoz de los órganos dentarios (genes homeobox), además de alterar la morfo diferenciación dentaria, tienen efectos pleiotrópicos y afectan a otros órganos, provocando síndromes hereditarios en los que uno de sus rasgos es la alteración dentaria. (2)

El Ortodoncistas se encuentra comúnmente con el problema de la ausencia congénita de los laterales superiores. Las alternativas de tratamiento incluyen el mantenimiento o la apertura del espacio de los laterales con el subsecuente reemplazo protésico o el cierre de los espacios, llevando los caninos hasta la posición de los laterales. Luego de una evaluación rigurosa y con base en la información diagnóstica, se debe escoger la mejor alternativa de tratamiento para cada paciente, teniendo en cuenta las indicaciones y contraindicaciones de las diferentes técnicas. (3)

El movimiento dental ortodóncico es el producto de la transmisión de una fuerza aplicada sobre el diente o los tejidos que lo rodean. El constante estudio de mecánicas y la creación de brackets innovadores, busca optimizar dicho movimiento y así proporcionar un tratamiento que se ajuste a los requerimientos del paciente. (4)

En cualquier filosofía de tratamiento ortodóncico existe también la preocupación por la armonía de las

formas faciales por eso este tema se tornó tan esencial en nuestra área de actuación. La ortodoncia enfoca el tratamiento en diversos aspectos dentro de los cuales deben estar siempre relacionadas la posición dentaria y la cara de cada individuo. A inicios del siglo XX gran parte de las investigaciones se preocupaban solamente de la posición de los dientes en relación con sus bases óseas, el diagnóstico y el planeamiento de los casos ortodónticos se realizaba básicamente de acuerdo al diagnóstico cefalométrico. (5)

Los tratamientos estéticos con frecuencia comprometen un enfoque multidisciplinario, como tratamiento ortodóntico, evaluación periodontal, cirugía oral, tratamiento restaurador, y prostodoncia. Para lograr el resultado estético deseado, un análisis dentolabial minucioso y de la sonrisa son esenciales para un resultado satisfactorio. Para la resolución de los casos de agenesia e incisivos conoides, se pueden utilizar alternativas como restauraciones directas e indirectas. la decisión puede depender teniendo en consideración la edad del paciente, la expectativa estética del mismo y sus condiciones económicas. (6)

El incisivo lateral superior es la segunda ausencia congénita más común, aproximadamente el 2 % de la población la presenta. Existen varias opciones de tratamiento para reponer la ausencia de

esta pieza dental, entre ellas está colocar por medio de la ortodoncia el canino en posición de lateral, y el primer premolar en posición de canino. La segunda opción es rehabilitar el diente por medio de prótesis dental fija puente adhesivo de 3 piezas, restauración soportada por el incisivo central y el canino; la tercera opción es colocar un implante dental osteointegrado y otra opción es realizar un autotransplante dental. La selección apropiada del tratamiento ideal depende de varios factores: la maloclusión dental del paciente, el tamaño de los dientes, edad del paciente, el espacio disponible, el espacio requerido, condición de dientes adyacentes, el tamaño y forma del canino. El diagnóstico es el proceso más importante ya que es donde decidimos el plan de tratamiento ideal para cada paciente. Los procedimientos de tratamiento escogidos deben ser lo menos invasivos posibles, es decir, el más conservador, cumpliendo los requerimientos estéticos y funcional.

## 2. Relato de Caso

Paciente I.N., sexo femenino, 34 años de edad,, mostró al examen clínico ausencia de las piezas dentarias incisivo lateral superior derecho y del segundo premolar inferior izquierdo por agenesia dentaria presentando una marcada desviación de la línea media que era el motivo principal de la consulta.

Durante la historia clínica, no presento dolores articulares, no presenta artritis ni sinusitis. La paciente consulto para ver las opciones posibles para mejorar su sonrisa con la que no estaba a gusto. En la inspección intraoral se observó presencia de placa, sarro, inflamación gingival, agenesia de la pieza dental incisivo lateral superior derecha, caries en la pieza dentaria n° 14, 17, 24, 26, 46, 37, 36, ausencia de la pieza 44 primer premolar inferior derecho, 38, 28 y 18. En total presenta 27 piezas dentarias.



Fotografía 1 Foto inicial oclusal maxilar y mandibular

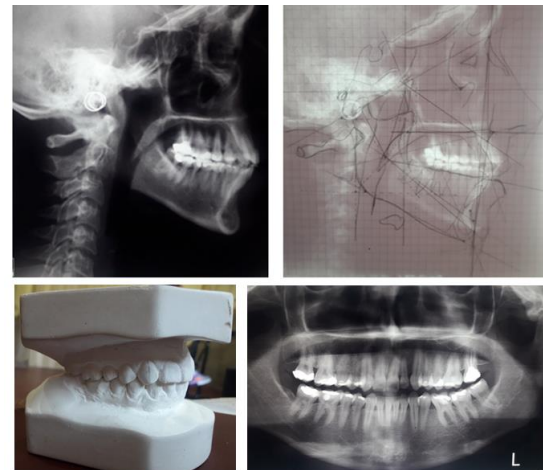


Fotografía 2. Fotos iniciales lateral derecho e izquierdo.



Fotografía 3. Fotos iniciales perfil, frontal con sonrisa y frontal seria.

Se solicitaron radiografía lateral de cráneo para estudio cefalométrico, ortopantomografía digital, y modelos de estudio, fotos iniciales.



Fotografía 4. Lateral de perfil, estudio cefalométrico, modelo de estudio inicial y ortopantomografía.

### Estudios radiográficos iniciales

En la radiografía lateral de cráneo (fig. 4). Se clasifica como clase II Esqueletal, hipodivergente.

### Perfil del Paciente:

- Proporción Facial: Dólicofacial
- Buena simetría
- Postura labial: labios normales
- Sonrisa amplia que llega hasta 1ros premolares

- Línea media superior desviada hacia la derecha por agenesia del incisivo lateral
- Perfil facial recto
- Ángulo naso labial ligeramente aumentado
- Labios superiores clínicamente normal
- Surco mentolabial acentuado
- Hay ligera contracción de la musculatura perioral
- Línea Media Dentaria Superior desviado hacia la derecha
- Línea Media Dentaria Inferior no coincidente
- Sobremordida horizontal 2mm
- Sobremordida vertical 2mm
- Curva de spee más acentuada del lado izq.
- Relación canina derecha de clase I
- Relación canina izquierda de clase III.

## DIAGNOSTICO

Dentario desvío de la línea media superior hacia la derecha por la agenesia del lateral superior derecho. Clase II esquelética

## Tratamiento

Objetivos del tratamiento

- Abrir el espacio necesario para la colocación del implante
- Estabilizar la oclusión, engranaje y retención
- Mejorar su sonrisa

## Plan de tratamiento

- Alineación y nivelación en superior e inferior
- Abrir espacios para colocar el implante
- Control de curva de spee

## Descripción del Procedimiento:

Fue realizado la instalación de la aparatología ortodóncica estética autoligable, y en 10 meses fue hecho el alineamiento, nivelación de la mordida, el destrabe de la mordida CRUZADA DEL PRIMER MOLAR INFERIOR IZQUIERDO, se llegó a la relación molar lado derecho e izquierda en clase I, empezamos la abertura de espacio para el lateral superior derecho cuidando la densidad ósea requerida para la colocación de un implante osteointegrado, la estabilidad, salud y estética de la encía y en la búsqueda de centrar la línea media dejando la sonrisa más armónica .

Fue solicitada la interconsulta con un periodoncista y un implantólogo para la evaluación y confirmación de la cantidad de espacio óseo requerida para que se pueda realizar con éxito el procedimiento. Con esta técnica de fuerzas livianas pero continuas y el uso

de resortes activos, estripping o desgaste interproximal dental junto a técnicas de distalización de las piezas 27, 26, 25, 24, 23 y 22 y estripping de piezas 16, 15, 14 y 13 respetando el tiempo entre cada ajuste y favoreciendo su integridad periodontal. La técnica ortodóncica fue realizada utilizando la fuerza del propio paciente permitiendo que el arco se expanda después de una leve distalización del canino derecho con controles periódicos cada 3 a 4 semanas y radiografías periapicales fueron hechos los controles de paralelización de las raíces del canino superior derecho y del incisivo central superior derecho. El tratamiento se prolongó durante 27 meses hasta la colocación del implante y ahí se procedió a realizar su asentamiento con el último arco y se le colocó un diente provisorio pegado al arco sin contacto con la encía del implante cuidando por un periodo de 3 meses para su integración ideal. Se procedió a un chequeo a los 20 días del implante con radiografía periapical y de su encía y su provisorio, al completar el periodo de cicatrización del implante de 3 meses y medio se procedió al retiro de toda la aparatología ortodóncica y a la recarga del mismo con la corona de porcelana y continuando con la estética y armonización de la sonrisa como la paciente esperaba se le realizaron terminaciones estéticas blanqueamientos en conjunto de los incisivos y con la corona del implante y

se llegó a un buen resultado funcional y estético gracias a la técnica y la colaboración sobre todo de nuestra paciente que se puede constatar a través de la radiografía panorámica final (fig. 09) modelos de yeso, fotografías intrabucales y fotografías de sonrisa tomadas después del tratamiento.(fig. 10 a 13).



Fotografía 5. Radiografías periapicales de control del paralelismo de las raíces del central y del canino.

La corrección del apiñamiento mandibular fue a través de la alineación y nivelación con arcos de NiTi 0.012, 0.016, 0.018 superior e inferior, arcos de acero 0.018 superior e inferior, arco adelantado acero 0.018 inferior, apertura del espacio para restauración del incisivo lateral superior derecho y para implante protésico del incisivo lateral superior izquierdo con arco adelantado de acero 0.018 superior y de NiTi entre 12 y 13 y entre 21 y 23, además se realizó estripping anteroinferior.



Fotografía 6. Ortopantomografía de control.

Estudios de progreso en las Fotografías extraorales, de progreso Vemos que el paciente. Continúa siendo simétrico, braquifacial y con perfil recto incisivos superiores en norma y los incisivos inferiores ligeramente inclinados

Se observa adecuada alineación de las piezas dentarias, la apertura de los espacios para el Incisivo lateral superior derecho e izquierdo, figuras 12, 13 alivio del apiñamiento.

En la primera etapa se realizó una profilaxis de toda la cavidad bucal, cuyo procedimiento consiste en la limpieza de las piezas dentarias presentes con ayuda del cepillo profiláctico y pasta dental. Para las zonas con presencia de sarro y cálculo se procedió a complementar dicho proceso utilizando ultrasonido, curetas, para facilitar el acceso y la eliminación completa de sarro y calculo, todo este proceso se realiza de forma cuidadosa y lo menos traumático posible para evitar dañar tejidos blandos ya que ello predispondría al aumento del sangrado que es una complicación en

estos tipos de pacientes. Finalizada la limpieza correspondiente se realizó un sondaje periodontal de todas las piezas dentarias presentes.



Fotografía 7. Control de la creación de espacio con pieza provisoria.



Fotografía 8. Modelos de estudios finales



Fotografía 9. Fotos finales para control de sonrisa.



Fotografía 10. Finalización con la rehabilitación estética completa.

### 3. Discusión

Los pacientes y dentistas encontraron que el cierre del espacio de ortodoncia era más favorable en comparación con las prótesis fijas con soporte dental y con implante. La función oclusal del paciente no estaba relacionada con los síntomas de la DTM. Al evaluar la oclusión, se encontró que los pacientes con una relación canina de Clase I no estaban predispuestos a tener una oclusión protegida por caninos. (7). En las primeras consultas el profesional debe exponer las ventajas y desventajas del tratamiento escogido. En la planificación ortodóntica se deben considerar algunos factores como la necesidad de extracciones, la relación sagital de los arcos dentales, la relación oclusal de los dientes posteriores, la posición, la forma y el color de los caninos, la cantidad de espacio remanente, la edad del paciente y el análisis del perfil del patrón facial del paciente agénésico no contemplaban la evaluación de la dinámica de la sonrisa. (8)

Los sistemas de tratamiento causan reabsorciones óseas, siendo el Sistema Damon el de mayor reabsorción, seguido del Sistema convencional y luego el Sistema Biofuncional QR, produciendo este último una aposición estadísticamente significativa. En los dientes anterosuperiores no existieron cambios óseos significativos y en los dientes anteroinferiores las mayores reabsorciones fueron en las piezas 42 y 32 y aposición en la pieza (9).

Turpin, 2015, (10) afirmo que hay evidencia de que el cierre de espacios produce u ocasiona unos resultados que son bien aceptados por los pacientes, que no afectan a la función de la articulación temporomandibular y que mejoran la salud periodontal cuando se comparan con la reposición protética de los incisivos laterales agénésicos. Lo realizado por Luxán & Luxán, 1999 (11) Mantener las coronas provisionales de resina hasta la edad adulta, y posponer la cirugía periodontal y la colocación de prótesis definitivas, debido a la inestabilidad inherente del margen gingival durante la adolescencia el plan de tratamiento adoptado en este caso nos ha permitido alcanzar todos los objetivos terapéuticos, respetando la oclusión natural de la paciente, rehabilitando la función y alcanzando un grado de calidad estética satisfactorio.



#### 4. Conclusión

A partir de la presentación del caso clínico se demostró la factibilidad de corrección de la agenesia del incisivo lateral superior derecho a partir de una buena planificación, recolección de estudios y fotos y de las opciones posibles se optó por la abertura o creación de espacios necesario entre el canino y el incisivo central para la colocación de un implante osteointegrado en el lugar lateral ausente. Bajo un control multidisciplinar cuidando de todos los detalles óseos y periodontales necesarios y sobre todo contamos con la aprobación paciencia y sobre todo satisfacción de la paciente.

#### 5. Bibliografía.

1. Arboleda A. LÁ, Echeverri E. JP, Restrepo P. LÁ, Marín B ML, Vásquez P G, Gómez M JC, et al. Agenesia Dental. Revisión bibliográfica y reporte de dos casos clínicos. Rev Fac Odontol Univ Antioquia. 2006;18(1):47-54. Available from: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/odont/article/view/2774>
2. Martin J, Sánchez B, Tarilonte M, Castellanos L, Llamas F, Segura J. Anomalías y displasias dentarias de origen. Av Odontoestomatol. 2012;28(6):287-301. Available from: <https://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v28/n6/original3.pdf>
3. Rey D, Castaño MC. Ausencia congénita de incisivos laterales superiores: apertura vs. cierre de espacios. Vol. 13, Revista CES Odontología. 2000. p. 37-42. <https://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/736>
4. Fajardo, Yizeth. Murillo, Luz Mery. Velásquez R. Distribución de las deformaciones y esfuerzos en el arco, bracket y unidad dentoalveolar en cierre de espacios con el sistema damon en pacientes con periodonto disminuido en dientes anteriores inferiores. análisis por elementos finitos tridimensional. Rev Odontos. 2012;14(39). <https://www.unicieo.edu.co/revistaodontos/odontos40/DISTRIBUCION%20DE%20LAS%20DEFORMACIONES%20Y%20ESFUERZOS%20EN%20EL%20ARCO,%20BRACKET%20Y%20UNIDAD%20DENTOALVEOLAR%20EN%20CIERRE%20DE%20ESPACIOS%20CON%20EL%20SISTEMA%20DAMON%20EN%20PACIENTES%20CON%20PERIODONTO%20DISMINUIDO%20EN%20DIENTES%20ANTERIORES%20INFERIORES.pdf>
5. Arévalo Remache JP. Evaluación de los cambios dentarios y su influencia en los tejidos blandos de pacientes tratados con sistema Damon Q y MBT. Universidad de Cuenca; 2016.
6. Aguirre L, Noborikawa A. Use of direct bonding restorations for the treatment of dental agenesia and conoid

- lateral incisors. Rev Oper Dent y Biomater [Internet]. 2015;4:24–33. Available from: <http://www.rodycb.com/agenesia-dental-e-incisivos-laterales-conoides>
7. Al-Jewair TS, Swiderski B. Orthodontic Canine Substitution for the Management of Missing Maxillary Lateral Incisors May Have Superior Periodontal and Esthetic Outcomes Compared to an Implant- or Tooth-Supported Prosthesis. J Evid Based Dent Pract [Internet]. 2018;18(2):153–6. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2018.02.004>
8. Almeida RR de, Almeida-Pedrin RR de, Almeida MR de, Insabralde CMB. Tratamento Ortodôntico em Pacientes com Agenesia dos Incisivos Laterais Superiores – Integração Ortodontia e Dentística Restauradora (Cosmética). J Bras Ortodon Ortop Facial [Internet]. 2002;40(7):280–90. Available from: <http://www.dtscience.com/wp-content/uploads/2015/10/Tratamento-Ortodôntico-em-Pacientes-com-Agenesia-dos-Incisivos-Laterais-Superiores---Integração-Ortodontia-e-Dentística-Restauradora-Cosmética.pdf>
- 9 Pacheco Orellana CA. Cambios corticales en los dientes anteriores superiores e inferiores con Brackets convencionales, Damon y biofuncional QR en pacientes de trece a veinte y cuatro años. Universidad de Cuenca; 2016. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25168/1/Tesis.pdf>
10. Turpin D. Tratamiento de las agenesias de los incisivos laterales Controversia en la literatura Tratamiento de las agenesias de los incisivos laterales. Rev Esp Ortod. 2015;35:123–30. Available from: [http://www.revistadeortodoncia.com/files/2005\\_35\\_2\\_123-130.pdf](http://www.revistadeortodoncia.com/files/2005_35_2_123-130.pdf)
11. Luxán S de, Luxán J de. Reposición de incisivos laterales superiores con implantes, en un caso con agenesias. Rev Española ... [Internet]. 1999;43–9. Available from: [http://www.revistadeortodoncia.com/files/1999\\_29\\_1\\_043-049.pdf](http://www.revistadeortodoncia.com/files/1999_29_1_043-049.pdf)