

Ausencia congénita de incisivos laterales superiores: apertura vs. cierre de espacios

Diego Rey¹, María Clara Castaño²

Resumen

La ausencia congénita de uno o dos incisivos laterales maxilares es la segunda forma más común de agenesia dental. La ausencia crea un problema estético y funcional, el cual puede ser manejado con varios tratamientos. La condición requiere la formulación de un plan de tratamiento cuidadoso y una consideración de las opciones, ya sea el cierre del espacio ortodóncicamente con la sustitución del diente faltante con el canino, o una combinación del mantenimiento o apertura del espacio y su reemplazo protésico. Se consideran los factores relacionados con el paciente y sus dientes, incluyendo la maloclusión presente y el efecto sobre la oclusión. Esta revisión describe los criterios primarios y secundarios para la escogencia del mejor plan de tratamiento y es una guía para el clínico que se encuentra con este problema.

Abstract

Congenital absence of one or two maxillary lateral incisors is the second most common form of tooth agenesis. The absence creates an esthetic and functional problem which can be managed with various treatment approaches. The condition requires careful treatment planning and a consideration of the options, either orthodontic space closure with cuspid substitution for the lateral incisor(s), or a combination of orthodontic space maintenance or opening, and prosthetic replacement. Factors relating both to the patient and to the teeth, including the presenting malocclusion and the effect on the occlusion, are considered. This review describes the primary and secondary criterions for the selection of the treatment plan and is a guide for the clinician that encounters this problem.

Introducción

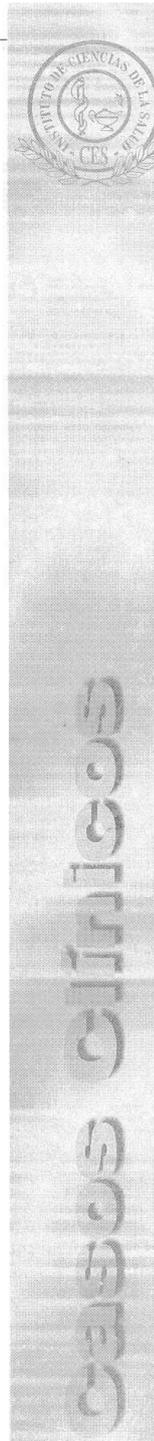
La ausencia congénita de 1 o 2 incisivos laterales superiores es la segunda forma más común de agenesia dental^{1,2}. La incidencia de ausencia bilateral ha sido reportada entre 1 y 2% en blancos de origen Europeo³. En 1963, Meskin y Gorlin⁴ reportaron una incidencia de laterales ausentes o en forma de clavija de 1.78% en su estudio, el cual incluía 8,289 estudiantes blancos. La agenesia se encontró en el 0.95%, mientras la forma de clavija en el 0.88%.

La hipodoncia resulta de un disturbio temprano en el proceso de formación dental, específicamente, durante la iniciación o proliferación del germen. Generalmente, el

diente más distante de su tipo estará afectado (incisivo lateral, segundo premolar y/o tercer molar). Las aberraciones en la morfología dental resultan de disturbios tardíos durante los estadios de diferenciación. Estos se manifiestan como una variación de tamaño en forma de clavija, por ejemplo⁵.

La ausencia congénita de uno o más incisivos laterales superiores genera un problema para el tratamiento, relativo al espacio y al imbalance en la longitud de los arcos dentarios maxilar y mandibular en la dentición permanente. Se necesita la formulación de un plan de tratamiento, el cual considere la posibilidad del cierre del espacio a del espacio

1. Odontólogo CES. Ortodoncista New York University. Director Posgrado de Ortodoncia CES
2. Odontóloga CES. Ortodoncista CES



ortodóncicamente, con la sustitución del diente faltante con el canino, o una combinación del mantenimiento o apertura del espacio y un reemplazo protésico^{6,7}.

Consideraciones para el plan de tratamiento

La escogencia entre ambos tipos de tratamiento no debe ser realizada empíricamente. En casi todas las instancias, la presencia o ausencia de los síntomas de la maloclusión sirve como el criterio primario para la decisión de abrir o cerrar el espacio. Para un número limitado de casos en los cuales cualquier plan de tratamiento tiene el potencial para dar un resultado aceptable, ciertos criterios secundarios determinarán el plan de tratamiento⁸.

Consideración primaria: Maloclusión

Los espacios de los incisivos laterales ausentes deben ser cerrados en casos donde una maloclusión requiere la extracción de dientes mandibulares permanentes. Las extracciones pueden estar indicadas para aliviar una deficiencia de arco anterior o posterior, para reducir una protrusión alvéolo-dental o para compensar una relación molar Clase II. La escogencia de qué dientes extraer será dictada por la localización del apiñamiento, la cantidad de lingualización dental necesaria y por los requerimientos de anclaje. Más comúnmente, los primeros o segundos premolares son extraídos, pero algunas veces la extracción de un incisivo es necesaria para poder compensar el imbalance de tamaño dental intermaxilar o para evitar la expansión de la amplitud intercanina inferior. El plan de tratamiento debe incluir una predeterminación diagnóstica para proveer el mejor resultado estético y funcional⁹. (Fotos 1,2,3).

El cierre del espacio está también indicado bajo ciertas circunstancias en las que no se requieren extracciones en el arco mandibular. En los casos que se presentan con una relación borde a borde o una relación molar Clase II, puede ser deseable mover el canino a la posición del lateral ausente y

establecer o mantener una distoclusión. Este plan de tratamiento es el de escogencia en los pacientes postadolescentes, en los cuales hay mínimo potencial de crecimiento mandibular remanente⁸. Otro caso podría ser un paciente con protrusión de los dientes antero-superiores, los cuales requieran espacio para poder ser lingualizados y así, disminuir el overjet. Este mismo caso se podría presentar en un paciente con discrepancia maxilo-mandibular ósea leve a moderada (Clase II) que no amerite cirugía mandibular, sino que se pueda compensar con una lingualización de los antero-superiores.

En los casos en los cuales no se requieren exodoncias en el arco inferior y se presenta una Clase I molar, el plan de tratamiento de elección es la apertura de los espacios y el subsiguiente reemplazo protésico⁸. (Fotos 4,5,6). Otras situaciones específicas en las cuales se deben abrir los espacios son:

- Pacientes con tendencia de crecimiento Clase III que podrían crear un perfil más cóncavo si se cierran los espacios.
- Pacientes Clase III que no requieren exodoncias inferiores (si se cierran los espacios se crearía una mordida cruzada y una relación anterior inestable).
- Maloclusión con diastemas generalizados por discrepancia óseo-dentaria moderada a severa (exceso de espacios).
- Paciente con perfil facial adecuado, arco inferior alineado y curva de Spee plana que no permite lingualización de los dientes antero-superiores. Paciente con crecimiento horizontal severo, braquicefálico, euriprosopo y con tendencia a una mordida profunda.

Consideraciones secundarias

Hay casos en los que la maloclusión no dicta el tratamiento para el paciente. En estos casos, los criterios secundarios deben ser considerados para poder realizar una elección.

Color del canino: La sustitución de los incisivos laterales por los caninos superiores requiere que el color del canino sea compatible con el color de

los dientes adyacentes y del arco opuesto. La incompatibilidad de color entre los caninos y los centrales superiores e inferiores puede contraindicar el cierre de espacios. Además, cuando se considera el cierre se debe tener en cuenta la translucidez disminuída y el color más oscuro que resulta cuando el canino se contornea en su borde incisal y vestibular. Si todos los otros factores indican que se deben cerrar los espacios, la reducción del esmalte debe ser minimizada. Las diferencias de color pueden ser más aceptables en hombres que en mujeres, y menos aparentes en personas de color⁹.

Longitud del labio superior: El impacto estético de las variaciones en el color y el tamaño dental está determinado por la cantidad de exposición dental durante la función del labio. Por consiguiente, en los pacientes con un labio superior relativamente largo, el cierre de espacios puede ser aceptable aunque exista algo de disparidad en el color dental. Por el contrario, en pacientes con un labio superior relativamente corto o con un recogimiento de éste bastante grande durante la función, la incompatibilidad de colores puede contraindicar el cierre de espacios⁹.

Relaciones de tamaño dental: Para el cierre de espacios, el balance estético ideal será obtenido si los caninos son delgados mesio-distalmente con relación a los incisivos centrales. Sin embargo, si son anchos, la reducción interproximal y labial puede ser obtenida si los caninos tienen esmalte grueso⁹.

Posiblemente, más importante que el aspecto estético son las relaciones funcionales. El cierre de los espacios generalmente crea un exceso de tamaño dental en los anteriores superiores (detectado con un análisis de Bolton). Los posibles métodos de compensación deben ser evaluados por medio de predeterminaciones diagnósticas⁹.

Posición canina: Los casos en los cuales los caninos erupcionan próximos a los incisivos centrales son mejor tratados con el cierre de espacios, ya que el movimiento en cuerpo (distal) de estos dientes es mecánicamente difícil⁹.

Consideraciones importantes para el cierre de los espacios

Muchos autores han descrito con detalle los procedimientos para contornear los caninos maxilares (Tuverson, 1970⁸; Argyropoulos y Payne, 1988⁹; Zachrisson y Mjör, 1975¹⁰; Thordarson y col, 1991¹¹. Thordarson y col.¹¹, por ejemplo, publicaron un estudio radiográfico y clínico a largo plazo (10-15 años), en el cual demostraron que el tallado extenso de dientes jóvenes puede ser realizado, resultando en mínimas reacciones adversas¹¹.

La sustitución de laterales por caninos modifica drásticamente la oclusión funcional (Fotos 8,9,10,11). No se puede realizar la desoclusión canina y, bajo estas condiciones, se dice que los primeros premolares superiores, incisivos laterales inferiores y los molares son más vulnerables a la sobrecarga oclusal. Por esta razón, la realización de un equilibrio oclusal es necesaria⁹.

Los objetivos para la realización del equilibrio oclusal son:

- Eliminar el contacto prematuro con los incisivos laterales inferiores durante las excursiones de trabajo, por medio de la reducción del borde incisal y el contorno lingual del canino superior^{9,9}.
- Desarrollar una función en grupo o una modificación de ésta para distribuir mejor las cargas oclusales durante las excursiones laterales, previniendo así, la sobrecarga sobre el primer premolar superior⁹.
- Eliminar interferencias en el lado de balance por medio del tallado adecuado de las cúspides linguales de los primeros premolares, primeros y segundos molares superiores^{9,9,9}.

Por otro lado, hay muchos autores que dicen que hay ciertos factores que hacen posible el establecimiento de una relación interoclusal eficiente. La diferencia promedio de la amplitud mesio-distal coronal entre los caninos y los laterales superiores es de sólo 1.2 mm. Además,

los primeros premolares funcionando en la posición de los caninos, ocupan un menor espacio mesio-distalmente. La diferencia promedio es de 0,4 mm¹².

Apertura de los espacios

Hay casos en los que se requiere la apertura de los espacios de los laterales superiores, con el subsecuente reemplazo protésico de estos dientes. Generalmente, el tratamiento ortodóncico es un prerrequisito antes de la restauración definitiva⁹.

Las opciones de tratamiento para el reemplazo de los incisivos laterales ausentes incluyen prótesis parcial fija de 3 unidades (metal-porcelana), prótesis adhesiva (Maryland) e implantes^{13,14,15}. La reciente introducción de la prótesis adhesiva en cerámica provee resultados más estéticos, requiere de una preparación dental mínima y permite el fácil mantenimiento de la salud periodontal^{16,17}.

Recientemente, ha sido introducido el tratamiento de la sustitución de los laterales con un trasplante autógeno (principalmente de premolares inferiores). No se han encontrado problemas inmunológicos. Sin embargo, cada caso debe ser evaluado independientemente: la disponibilidad del trasplante, el pronóstico a largo plazo, los problemas y limitaciones de la técnica y las consideraciones estéticas^{18,19}.

Las indicaciones para las diferentes técnicas del reemplazo definitivo están más allá de los intereses de este artículo. Las personas interesadas pueden referirse a los artículos citados.

¿El tratamiento de elección?

Para muchos autores, el cierre de los espacios parece ser el tratamiento de elección^{3,7,8,10,11,20,21,22}. Carlson en 1952²¹ fue uno de los primeros autores en defender esta posición.

Nordquist y McNeill en 1975⁷ evaluaron el estado periodontal y oclusal en pacientes que presentaban ausencia congénita de los laterales superiores y que habían sido tratados ortodóncicamente. Entre algunas de sus conclusiones están:

- Los pacientes a los cuales se les cerraron los espacios estaban significativamente más sanos periodontalmente que los pacientes con algún tipo de prótesis.

- No existieron diferencias con respecto a la función oclusal. La presencia o ausencia de la desoclusión canina no tuvo relación con el estado periodontal.

- No hubo ninguna evidencia que soportara el hecho que el establecimiento de una relación canina Clase I era el tratamiento de elección.

Sin embargo, hay muchos autores que no están ni a favor ni en contra de ambos tratamientos^{6,23}. Estos autores mencionan las indicaciones y contraindicaciones para ambos acercamientos.

Conclusión

El ortodoncista 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 siempre en cuenta las indicaciones y contraindicaciones de las diferentes técnicas.

Agradecimiento

Al doctor Felipe Restrepo por la realización de la predeterminación de un caso clínico.



Foto 1. Caso inicial.



Foto 2. Predeterminación de modelos, cierre de espacio.



Foto 3. Predeterminación en molde, apertura de espacio más reemplazo protésico.



Foto 4. Caso clínico inicial.



Foto 5. Apertura de espacio, púnticos en posición.



Foto 6. Caso terminado en retención.



Foto 7. Vista frontal del paciente terminado.



Foto 8. Caso clínico inicial con 12 en posición.



Foto 9. Cierre completo de espacios luego de exodoncia del 12.



Foto 10. Caso terminado con reconstrucción estética de caninos en forma de laterales.



Foto 11. Vista frontal del paciente terminado.

Referencias

1. Muller TP, Hill IN, Peterson AC, Blayney JR: A survey of congenitally missing permanent teeth. *Am J Dent Assoc* 1970; 81: 101-7
2. Rose JS. A survey of congenitally missing teeth excluding third molars in 6.000 orthodontic patients. *Dent Pract* 1966; 17: 107-14
3. Woodworth DA, Sinclair PM, Alexander RG. Bilateral congenital absence of maxillary lateral incisors: a craneofacial and dental cast analysis. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1985; 87: 280-293
4. Meskin LH, Gorlin RJ. Agenesis and peg-shaped permanent maxillary lateral incisors. *J Dent Res* 1963; 42: 1476-9
5. Proffit WR. *Contemporary Orthodontics*. St. Louis: The CV Mosby Company Co, 1986
6. McNeill RW and Joondeph D. Congenitally absent maxillary lateral incisors: treatment planning considerations. *Angle Orthod* 1973; 43: 24-9
7. Nordquist GG and McNeill RW. Orthodontics vs. Restorative treatment of the congenitally absent lateral incisors long term periodontal and occlusal evaluation. *J Periodontol* 1975; 46: 139-43
8. Tuverson D : Orthodontic treatment using canines in place of missing maxillary lateral incisors. *Am J Orthod Dentofac Orthop*. 1970; 58 : 109-27
9. Argyropoulos E and Payne G. Techniques for improving orthodontic results in the treatment of missing maxillary lateral incisors. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1988; 94: 150-65
10. Zachrisson BU, Mjör IA : Remodeling of the teeth by grinding. *Am J Orthod Dentofac Orthop*. 1975; 68 : 545-553
11. Thordarson A, Zachrisson BU, Mjör IA . Remodeling of canines to the shape of lateral incisors by grinding : a long term clinical and radiographic evaluation. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1991; 100: 123-132
12. Black GV. *Descriptive anatomy of the human teeth* _Ed. 4, Philadelphia, 1902, S.S. White Dental Manufacturing Company
13. Rupp RP, Dillehay JK, Squire CF. Orthodontics and periodontics: a multidisciplinary approach. *Gent Dent* 1997; 45: 286-9
14. Spear FM, Mathews DM, Kokich VG. Interdisciplinary management of single tooth implants. *Semin Orthod* 1977; 3: 45-72
15. Small BW. Esthetic management of congenitally missing lateral incisors with single tooth implants: a case report. *Quintessence Int* 1996; 27: 585-90
16. Trushkowsky RD. Replacement of congenitally missing lateral incisors with ceramic resin-bonded fixed partial dentures. *J Prosthet Dent* 1995; 73: 12-16
17. Bassett JL. Replacement of missing mandibular lateral incisors with a single pontic all-ceramic prosthesis: a case report. *Pract-Periodontics-Aesthet Dent* 1997; 9: 455-61
18. Slagsvold O. and Bjørcke B. Applicability of autogenous transplantation in cases of missing upper anterior teeth. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1978; 74: 410-21
19. Stenvik A and Zachrisson BU. Orthodontic closure and transplantation in the treatment of missing anterior teeth. An overview. *Endod Dent Traumatol* 1993; 9: 45-52
20. Biggerstaff RH. The orthodontic management of congenitally absent maxillary lateral incisors and second premolars: a case report. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1992; 102: 537-45
21. Carlson H. Suggested treatment for missing lateral incisor cases. *Angle Orthod* 1952; 22: 205-16
22. Senty EL. The maxillary cuspid and missing lateral incisors: esthetics and occlusion. *Angle Orthod* 1976; 46: 365-71
23. Miller WB, McLendon WJ, Hines FB. Two treatment approaches for missing or peg-shaped maxillary lateral incisors: a case study on identical twins. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1987; 92: 249-56.

