

**HOSPITAL GENERAL PROVINCIAL DOCENTE
"DR. ANTONIO LUACES IRAOLA"
CIEGO DE ÁVILA**

**El autotrasplante canino como opción terapéutica correctora de maloclusiones
Canine autotransplant as a therapeutic option to correct malocclusions**

Niorgy Rodríguez Rodríguez^I, Danay Morgado Serafín^{II}, Manuel de Jesús Díaz Hernández^{III}.

RESUMEN

Introducción: el autotrasplante dentario se efectúa con mayor frecuencia en pacientes con traumatismos dentoalveolares. En los casos de pérdidas dentarias por otros motivos actualmente se emplea el implante osteointegrado, por lo que el primero ha quedado relegado.

Objetivo: presentar el caso de un paciente al que se le realizó autotrasplante de un canino superior como opción terapéutica correctora de la maloclusión.

Presentación del caso: paciente femenina, de 22 años de edad, con el canino superior izquierdo retenido. Seis meses atrás se le realizó un enlace durante un tratamiento activo en ortodoncia. En la radiografía se observó el canino impactado y angulación que dificultaba el movimiento ortodóncico. En la intervención quirúrgica se empleó la técnica de autotrasplante canino. No tuvo complicaciones quirúrgicas y evolucionó satisfactoriamente.

Discusión: la retención dentaria se caracteriza por la falta de erupción del diente y un conjunto de alteraciones. Se presenta con mayor frecuencia en adolescentes y adultos jóvenes, y se relaciona con la erupción de los terceros molares y los caninos. El tratamiento de elección es la recolocación del diente incluido en la arcada dentaria, y se puede hacer mediante procedimientos quirúrgicos-ortodóncicos o quirúrgicos.

Conclusiones: el autotrasplante dentario es una opción viable para tratar las maloclusiones. La funcionalidad del diente trasplantado fue buena, así como su estética e integración. Aunque el uso de esta técnica está limitado al diente donante, si este reúne las condiciones para ejecutar el trasplante, se debe considerar su realización.

Palabras clave: TRASPLANTE AUTÓLOGO, DIENTE CANINO/trasplante, MALOCLUSIÓN/cirugía, DIENTE IMPACTADO/cirugía, INFORMES DE CASOS.

ABSTRACT

Introduction: dental autotransplant is performed more frequently in patients with dentoalveolar trauma. In cases of dental losses for other reasons, the osseointegrated implant is currently used, so the former has been relegated.

Objective: to present the case of a patient who underwent autotransplantation of an upper canine as a therapeutic option to correct malocclusion.

Case presentation: female patient, 22 years old, with the left upper canine retained. Six months ago a tie was carried out during an active treatment in orthodontics. The x-ray showed the impacted canine and angulation that made orthodontic movement difficult. In the surgical procedure, the canine autologous technique was used. She had no surgical complications and evolved satisfactorily.

Discussion: dental retention is characterized by the lack of eruption of the tooth and a set of alterations. It occurs most frequently in adolescents and young adults, and is related to the eruption of third molars and canines. The treatment of choice is the relocation of the tooth included in the dental arch, and can be done through surgical-orthodontic or surgical procedures.

Conclusions: dental autotransplantation is a viable option to treat malocclusions. The functionality of the transplanted tooth was good, as well as its aesthetics and integration. Although the use of this technique is limited to the donor tooth, if it meets the conditions to perform the transplant, it should be considered.

Keywords: AUTOLOGOUS TRANSPLANTATION, CUSPID/transplantation, MALOCCCLUSION/surgery, IMPACTED TOOTH/surgery, CASE REPORTS.

- I. Máster en Salud Bucal Comunitaria. Especialista de Segundo Grado en Cirugía Maxilofacial. Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. Profesor Asistente. Hospital General Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola". Ciego de Ávila, Cuba.
- II. Máster en Urgencias Estomatológicas. Especialista de Segundo Grado en Ortodoncia. Profesor Auxiliar. Hospital General Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola". Ciego de Ávila, Cuba.
- III. Máster en Urgencias Estomatológicas. Especialista de Segundo Grado en Cirugía Maxilofacial. Profesor Auxiliar. Hospital General Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola". Ciego de Ávila, Cuba.

INTRODUCCIÓN

Los dientes retenidos son aquellos que en la época normal de su erupción quedan encerrados dentro de los maxilares y mantienen la integridad de sus sacos pericoronarios fisiológicos. Los terceros molares superiores e inferiores y los caninos superiores son los dientes que con mayor frecuencia quedan retenidos. Las maloclusiones se producen, entre otras causas, por la presencia de dientes retenidos que producen interferencias oclusales y alteran la homeostasia del sistema estomatognático. En la literatura anglosajona los términos diente incluido, impactado o enclavado hacen referencia a los dientes que presentan ciertas anomalías en su posición o ubicación que les impiden erupcionar normalmente.⁽¹⁾

Entre las principales variantes de tratamiento están el ortodóncico, el quirúrgico (exéresis o reimplantación del diente) y la combinación de ambos. En el caso del autotrasplante dentario, se traslada un diente del propio paciente de su alvéolo a otro sitio (alvéolo posextracción o alvéolo quirúrgico). Todos los dientes permanentes se pueden trasplantar, aunque para ello es crucial la etapa de desarrollo en que se encuentran. Este tratamiento se efectúa con mayor frecuencia en pacientes con traumatismos dentoalveolares. En los casos de pérdidas dentarias por otros motivos actualmente se emplea el implante osteointegrado, por lo que el autotrasplante dentario ha quedado relegado.⁽²⁾

Aunque la reimplantación y el trasplante dentarios se han practicado durante siglos, generalmente fracasaban por complicaciones en la cicatrización. No obstante, un diente trasplantado puede durar en la boca tanto como un diente normal, si no ocurren fenómenos de rizólisis. Entonces valdría preguntarse el porqué desechar los dientes que se extraen sanos actualmente.⁽³⁾

En Cuba las publicaciones sobre este tema son escasas. El objetivo de este artículo es presentar el caso de un paciente al que se le realizó autotrasplante de un canino superior, lo que pudiera servir de motivación a los profesionales del gremio para emplear esta opción de tratamiento ortodóncico.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenina, de 22 años de edad y color de la piel blanco, sin antecedentes médicos de interés para su padecimiento actual. Actualmente cursa el cuarto año de la carrera de Estomatología. Durante su rotación por la especialidad de Cirugía Bucal, en el Departamento de Cirugía Maxilofacial del Hospital Provincial General Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Ávila, estudió la técnica del autotrasplante dentario como parte de la preparación para la evaluación del tema "dientes retenidos". Entonces comentó a su profesor la posibilidad de someterse al tratamiento.

Durante el interrogatorio la paciente refirió que le habían realizado un enlace canino y un tratamiento activo en ortodoncia por seis meses sin que notase mejoría. En el examen físico se observó ausencia del canino superior izquierdo y espacio suficiente para su inserción en el arco dentario (figura 1).



Figura 1. Antes de la intervención quirúrgica. Obsérvese ausencia del canino superior izquierdo y espacio suficiente para su colocación en la arcada dental.

En la radiografía en vista periapical se observó retención dentaria, con el canino impactado y angulación que dificultaba el movimiento ortodóncico. Se discutió el caso con el especialista en ortodoncia y se planificó la intervención quirúrgica, realizada en el salón de cirugía menor con anestesia local y sin complicaciones quirúrgicas (figuras 2, 3, 4 y 5).



Figura 2. Vista de la paciente en el peroperatorio. Obsérvese la impactación del canino con el lateral y la angulación distal que dificulta el movimiento ortodóncico. Aún se conserva la cortical vestibular.



Figura 3. Véase el canino retenido sin cortical vestibular. Este se extrajo íntegramente para recolocarla después de situar el diente en su nueva posición.



Figura 4. Canino recolocado en su nueva y definitiva posición antes de reponer la cortical vestibular y suturar.

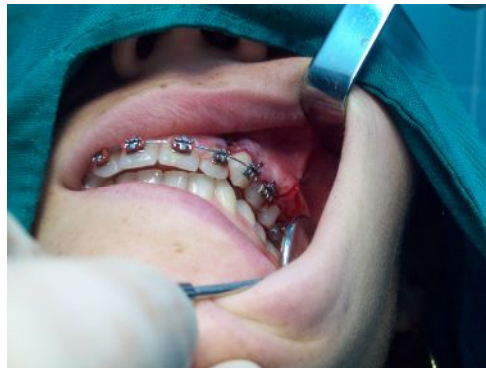


Figura 5. Vista anteroinferior. Obsérvese el canino reimplantado en infraoclusión, con brackets cementado y colgajo suturado.

La paciente tuvo una evolución satisfactoria.

DISCUSIÓN

La retención dentaria se caracteriza por la falta de erupción del diente y un conjunto de alteraciones que producen maloclusiones, alterando la oclusión normal del paciente y su equilibrio bucal. Los dientes retenidos (impactados, incluidos o enclavados), se presentan con mayor frecuencia en adolescentes y adultos jóvenes, y se relacionan con la erupción de los terceros molares y los caninos (dientes que ocupan el primer y segundo lugares según el orden de frecuencia).⁽¹⁾ En este caso la paciente presentó el canino superior izquierdo retenido y enlazado, y su angulación distal imposibilitó reubicarlo en el arco dental.

En cuanto a la ubicación de los caninos retenidos, el maxilar es el sitio más frecuente en comparación con la mandíbula. En más de 90 % de los casos los dientes permanentes son afectados, y no se reportan diferencias marcadas en relación al sexo de los pacientes. El diagnóstico generalmente se hace a partir de la ausencia del diente en la arcada dentaria y la ubicación de su posición mediante radiografías. Frecuentemente permanecen incluidos en los maxilares sin manifestar síntomas –como en este caso–, o provocan dolor debido a la fuerza eruptiva (lo que confunde al estomatólogo general, por no encontrar la causa). En ocasiones evolucionan a quistes o neoplasias. Una vez diagnosticados, el tratamiento es quirúrgico y consiste en la exéresis de los dientes retenidos.⁽⁴⁾

Entre las principales ventajas de los autotransplantes dentales están: uso de tejidos bioactivos favorecedores de la cicatrización y la regeneración del hueso alveolar sin transmisión de enfermedades, bajo costo, empleo de materiales comunes en los procedimientos quirúrgicos orales básicos y posibilidades de adaptación funcional y estética –mediante tallado o restauración– a cualquier forma requerida.⁽⁵⁾

El trasplante dentario se puede indicar en determinadas condiciones, teniendo en cuenta las

causas que las han originado y la finalidad del tratamiento:

- Traumáticas: traumatismos maxilofaciales, fracturas dentoalveolares, luxaciones y exarticulaciones (traumáticas).
- Ortopédicas: trasplante de un germen del tercer molar a la zona del primer molar y colocación en el arco de un canino incluido en el hueso o el premolar (ambos son ejemplos clásicos).
- Terapéuticas: si el diente presenta infección apical y el tratamiento endodóntico convencional es imposible, se extrae el diente, se realiza la endodoncia retrógrada y se implanta nuevamente. También cuando el material obturante traspasa el foramen apical y no se puede eliminar por métodos convencionales, se hace un reimplante intencional para realizar la apicectomía y la obturación retrógrada del diente.
- Protésicas: se implanta un diente con el objetivo de emplearlo como pilar de prótesis.⁽⁶⁾

En cuanto a las contraindicaciones de los trasplantes dentarios se identifican como tales: índice elevado de caries o pérdida de muchos dientes, gingivitis o periodontitis generalizadas, presencia de enfermedades sistémicas por las que no sea recomendable la intervención quirúrgica, retraso mental, y cuando el paciente no está preparado psicológicamente para el tratamiento o no lo desea.⁽⁶⁾

Entre los factores de fracaso de los trasplantes dentarios se encuentran el poco desarrollo y la incorrecta manipulación del diente a trasplantar, el empleo de una técnica quirúrgica incorrecta, excesivo tiempo de exposición del diente fuera de la cavidad oral, mala higiene bucal, enfermedades periodontales, caries y trauma oclusal. Sin embargo la periodontitis localizada no es una contraindicación absoluta –puesto que se elimina al confeccionar el alvéolo receptor–, como tampoco la presencia de lesiones periapicales crónicas.⁽⁶⁾

Ante uno o varios dientes incluidos se pueden asumir tres actitudes: abstención terapéutica, extracción quirúrgica, o recolocación del diente en la arcada dentaria.^(7,8) La abstención terapéutica no es aconsejable debido a que en estos casos existe susceptibilidad a infecciones, quistes foliculares y reabsorción radicular en los dientes adyacentes. La extracción quirúrgica es la última opción, cuando ya no sea posible el tratamiento ortodóntico o exista una enfermedad asociada a la inclusión (quistes voluminosos, infección, rizólisis, necrosis pulpar) o una enfermedad sistémica grave. El tratamiento de elección es la recolocación del diente incluido en la arcada dentaria, y se puede hacer mediante procedimientos quirúrgicos-ortodónticos (constan de dos fases) o quirúrgicos (una sola fase).⁽⁸⁾

La técnica quirúrgica para los casos de caninos superiores incluidos consiste en levantar un colgajo palatino, extraer el diente de su lecho –conservándolo en suero fisiológico– y a continuación confeccionar un lecho receptor en el reborde alveolar. También es posible mantener el diente en su lecho mientras se confecciona el lecho receptor, el cual se comunica con el del diente donante a través de un túnel por el que se desplaza hasta la posición correcta en el arco.⁽⁶⁾

Respecto del tamaño del lecho receptor existen dos criterios opuestos. El primero plantea que debe ser mayor que el diente para evitar que este se adapte primero. El segundo sustenta que el diente debe quedar ajustado al lecho, de forma que tenga soporte óseo, y en infraoclusión.⁽⁶⁾ En este caso se creó un alvéolo artificial que ajustó el canino en su posición, sin comprimir el hueso adyacente para permitir la neoformación del ligamento periodontal y la infraoclusión.

Entre los medios utilizados para la ferulización de los trasplantes se encuentran: férula de acrílico prefabricada, corona metálica, férula de Erich, ansas de alambre, resina compuesta (sola o combinada con arco de alambre o nailon), y aparatos ortodónticos.⁽⁶⁾ En la paciente, después de recolocado el alvéolo neoformado, se cementó con aparatos ortodónticos y se fijó con ligas.

El tiempo de fijación puede ser por períodos prolongados (de 12 a 16 semanas), o cortos (una semana en el caso de la ferulización no rígida a base de resina y alambre. Cuando se emplea férula rígida (de acrílico) o inmovilización no rígida (aparatos ortodónticos), la fijación puede ser entre una y 10 semanas (el promedio es de cuatro). Las férulas parciales de acrílico se pueden mantener fijas durante 15 días, para después colocarlas removibles por un período de hasta seis semanas después de la operación.⁽⁶⁾

En algunos casos de trasplantes fijados con resina compuesta y alambre (o aparatos ortodóncicos fijos) se puede mantener la ferulización por seis semanas. Cuando los dientes trasplantados autólogos están totalmente desarrollados no hay razón para demorar el tratamiento endodóntico, por lo que es posible realizar el tratamiento pulporradicular con obturación del diente transcurridas dos o tres semanas del trasplante.⁽⁶⁾ En este caso, a la paciente se le mantuvo la fijación por cuatro semanas, hasta concluir el tratamiento endodóntico.

El tratamiento pulporradicular precoz con hidróxido de calcio por tiempo prolongado, permite disminuir la incidencia de complicaciones tales como discromía, reabsorción radicular, anquilosis y falta de vitalidad.⁽⁶⁾ El cuidado en la realización de la técnica garantiza la supervivencia del implante en una media de 87%.⁽⁹⁾

Actualmente se utiliza la técnica de regeneración ósea guiada en dientes autotrasplantados. Su acción terapéutica se basa en las capacidades colonizadora y diferenciadora de las células progenitoras presentes en el ligamento periodontal restante, el hueso alveolar adyacente y la sangre. Estas células recolonizan el área de la raíz y se diferencian en una nueva estructura de soporte periodontal mediante la formación de hueso nuevo, ligamento periodontal y cemento.⁽¹⁰⁾

CONCLUSIONES

El autotrasplante dentario es una opción viable para tratar las maloclusiones. La funcionalidad del diente trasplantado fue buena, así como su estética e integración. Aunque el uso de esta técnica está limitado al diente donante, si este reúne las condiciones para ejecutar el trasplante, se debe considerar su realización.

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez Rodríguez N, Álvarez Blanco Y, Gallardo Melo VR. Tercer molar retenido en paciente geriátrica. Presentación de dos casos. MediCiego [Internet] 2010 [citado 10 Feb 2017];16 Supl 2: [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol16_supl2_10/pdf/t-13.pdf
2. Martín Martín R, López de Francisco C, García Pete IM, Iglesias Linares A, Mendoza Mendoza A. Propuesta de un cuestionario de valoración de la percepción estética y de satisfacción en el autotrasplante dental de premolares en la región anterior. Rev Odontol Pediátr (Madrid) [Internet] 2014 [citado 10 Feb 2017];22(2):126-37. Disponible en: http://www.odontologiapediatrica.com/documentos/revistas/articulos/261_22.2orig2.pdf
3. Jiménez Burkhardt A, Fernández-Valencia Caballero R, Pérez Fernández F, Toquero de la Torre N, Travesí Idañez M. Tratamiento quirúrgico de las mal posiciones dentales. Rev Cirug Oral y Maxilofac [Internet] Jun 2004 [citado 9 Jul 2013];26(3):168-77. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/maxi/v26n3/clinico2.pdf>
4. Picco Díaz MI, González Rebattú y González M, Ramírez Melgoza J, López Haro ML, Hernández Chávez PI. Autotrasplante dental de canino. Reporte de un caso y revisión de la literatura. Rev Mex Cir Bucal Max [Internet] Dic 2013 [citado 10 Feb 2017];9(3):94-101. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cirugiabucal/cb-2013/cb133d.pdf>
5. Barrientos Sánchez S, Cardozo LA, Rojas Ruiz LM. Autotrasplantes dentales: revisión sistemática de la literatura. Univ Odontol [Internet] 2012 [citado 10 Feb 2017];31(66):133-43. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2312/231224425014.pdf>
6. Montalvo Villena MR, Fernández Herrera EL. Autotrasplante dentario. Rev Cubana Estomatol [Internet] Abr 2000 [citado 9 Jul 2013];37(1):50-5. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v37n1/est02100.pdf>
7. Flores Ruiz R, Infante Cossío P, Llamas Carreras JM, Martínez de-Fuentes R, Magallanes Abad N, Gutiérrez Pérez JL. Inserción de un implante simultáneo a la extracción de un canino

- superior incluido. Avances en Periodoncia [Internet] Ago 2007 [citado 9 Jul 2012];19(2):85-9. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/peri/v19n2/original2.pdf>
8. Macías Escalada E, Cobo Plana J, Carlos Villafranca F, Pardo López B. Abordaje ortodóncico quirúrgico de las inclusiones dentarias. RCOE [Internet] Feb 2005 [citado 9 Jul 2013];10(1):69-82. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2005000100006
9. Rossell Capell J, Aguilar Almirall L, Clusellas Barriento N. Autotrasplante de un canino temporal: una nueva técnica quirúrgica. Rev Esp Ortod [Internet] 2015 [citado 10 Feb 2017];45(1):51-5. Disponible en: http://www.revistadeortodoncia.com/files/2015_45_1_051-055.pdf
10. Morales Navarro D, Vila Morales D. Regeneración ósea guiada en estomatología. Rev Cubana Estomatol [Internet] Mar 2016 [citado 10 Feb 2017];53(1):67-83. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v53n1/est07116.pdf>
-

Reconocimiento

Con la publicación de este trabajo, los autores hacen un tributo *post mortem* al Doctor en Estomatología Armando Santiso Cepero, eminente profesor, compañero y amigo, especialista de Primer y Segundo Grado en Ortodoncia, Máster en Urgencias Estomatológicas y Profesor Auxiliar; quien fue el formador de múltiples generaciones de estomatólogos y cirujanos maxilofaciales en el campo de la ortodoncia y cirugía ortognática.

Recibido: 5 de mayo de 2017

Aprobado: 15 de febrero de 2018

MsC. Niorgy Rodríguez Rodríguez
Hospital General Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola"
Calle Máximo Gómez No.257, entre 4ta y Onelio Hernández. Ciego de Ávila, Cuba. CP.65200
Correo electrónico: niorgy@gmail.com