



Autotrasplante dentario: revisión de literatura y casos clínicos

Paula Aparicio Morales,* Adriana Basili Esbry,* Loreto Castellón Zirpel*

RESUMEN

La pérdida temprana de dientes tiene múltiples etiologías, como por ejemplo fracturas radiculares, destrucción coronaria, enfermedad periodontal, complicaciones de tratamiento endodóntico y traumatismos dentoalveolares. **Objetivo:** Valorar las complicaciones que se presentan al trasplante de piezas dentarias en dientes con indicación de exodoncia o tratamiento de ortodoncia y llevarlos a posición de pieza dentaria diferente en pacientes jóvenes, sanos a quienes se realizaron autotrasplantes de dientes con desarrollo radicular incompleto.

Palabras clave: Autotrasplante dentario, implante dentario.

Key words: Dental implant, tooth, transplantation.

ABSTRACT

There are many reasons to loose temporary teeth, such as root fracture, crown destruction, periodontitis, endodontic treatment complications and traumatism. **Objective:** To evaluate complications presented in teeth transplant, indicated for extraction or with orthodontic treatment, when they are placed in a different position in young and healthy patients treated with this procedure.

INTRODUCCIÓN

El autotrasplante dentario es el traslado de un diente de su alvéolo a otro sitio, a un alvéolo postextracción o alvéolo quirúrgico, en la misma persona.^{10,15} Los autotrasplantes realizados con mayor frecuencia son el de terceros molares y premolares.¹ El desarrollo de esta técnica es controversial, y la literatura reporta distintos resultados, pero se ha comprobado que las técnicas realizadas en forma adecuada y sobre bases biológicas establecidas han obtenido buenos resultados.¹²

Al momento de planificar un autotrasplante es importante tener en consideración que sus indicaciones son precisas y que el éxito de nuestro tratamiento depende de que éstas sean las adecuadas.

Podremos indicar un autotrasplante cuando sea imposible rehabilitar el diente en cuestión o cuando estemos frente a la ausencia de piezas dentarias. Por otro lado, está contraindicado realizarlo cuando el diente puede rehabilitarse, o existan otras posibilidades terapéuticas como la instalación de implantes oseointegrados.^{1,12,17}

Una vez que hemos indicado el trasplante debemos considerar tres puntos que condicionan su éxito: La selección del paciente y del caso, la realización de una técnica depurada y el control de la evolución.

La selección del paciente debe ser acuciosa, considerando tanto el aspecto psicológico del paciente

como las características del diente a trasplantar. Es ideal que sea un paciente cooperador y dispuesto a un seguimiento en el tiempo.^{6,17}

El sitio receptor debe estar sano, con un hueso y espesor de tablas adecuado para recibir el donante,¹ que a su vez debe estar en una posición que permita realizar una extracción atraumática y además poseer una anatomía y tamaño congruentes.^{1,5,6,12,17} Con respecto al desarrollo radicular, hay que considerar si está completo para realizar una endodoncia postrasplante. Ahora si es incompleto, hay que seguir los parámetros de medidas radiculares sugeridos (2/3 a 3/4, 1/3 ó 2/3, ápice abierto mayor a 1mm, etc.).^{1-7,17} Si es factible elegir el momento más propicio del desarrollo radicular, éste sería con dos tercios de desarrollo, esto permite una buena estabilidad y un desarrollo radicular adecuado a posterior.

Si realizamos una técnica quirúrgica depurada podremos esperar la cicatrización óptima de los tejidos del diente trasplantado, observando en el tiempo la cicatrización del periodonto, la vitalidad pulpar y un desarrollo radicular adecuado.

Los reportes de la literatura muestran un resultado exitoso. Fluctuando este porcentaje entre un 74 y 100 por ciento de éxito.^{1,12,14,17}

* Escuela de Odontología, Facultad de Odontología, Universidad Mayor, Santiago.

MÉTODO

Se realizaron dos procedimientos en dos pacientes diferentes, en uno se programó un trasplante de la pieza dentaria 1.1, con fresa redonda e irrigación se preparó una cavidad creando el espacio adecuado para el premolar; y el diente se posicionó a nivel del alvéolo quirúrgico realizado, en el segundo paciente se planificó el trasplante de la pieza dentaria 2.5 a posición de pieza dentaria 1.1. Ambos casos se trabajaron bajo anestesia y se fijaron por medio de aparatología de ortodoncia siguiendo los controles correspondientes.

RESULTADOS

En el caso 1, el molar trasplantado mostró una estabilidad inicial y ausencia de movilidad durante los controles, disminución en el sangrado al sondaje, cicatrización de los tejidos circundantes y la integración del diente trasplantado a la función masticatoria. En los controles radiográficos no se observó la presencia de patología perirradicular. En el caso 2 se observó una lesión osteolítica periapical compatible con una reabsorción inflamatoria y se realizó el tratamiento de endodoncia con la inducción del cierre apical observándose la presencia de reabsorción radicular al mes del control.

CASO CLÍNICO

Caso 1: Paciente género masculino de 15 años de edad, sano, consulta por exodoncia de la pieza dentaria 4.7 por imposibilidad de acceder a tratamiento endodóntico (*Figura 1*). Se plantea y realiza el autotrasplante de la pieza dentaria 4.8 a la posición de 4.7 como alternativa de tratamiento rehabilitador (*Figura 2*), con el propósito de mantener un segundo molar en boca preservando la continuidad del arco dentario.

Caso 2: Paciente género femenino de 11 años de edad, sana, con antecedentes de trauma dentoalveolar de dos años de evolución. Al examen radiográfico presentaba una reabsorción radicular completa y un alvéolo inexistente. (*Figura 3 a, b, c*) Se planificó el trasplante de la pieza dentaria 2.5 (con indicación de exodoncia por tratamiento de ortodoncia) a posición de pieza dentaria 1.1.

Bajo anestesia local se realizó la exodoncia de la pieza dentaria 1.1, posteriormente con fresa redonda e irrigación se preparó una cavidad creando el espacio adecuado para el premolar; luego de la luxación y exodoncia cuidadosa de éste se posicionó a nivel del alvéolo quirúrgico realizado y se fijó por medio de

aparatología de ortodoncia siguiendo los controles correspondientes (*Figura 4 a, b y c*).

Inducción de cierre apical y posterior tratamiento endodóntico

RESULTADOS

Caso 1

Se realizaron los posteriores controles clínicos y radiográficos durante un año, que mostraron una evolución favorable (*Figuras 5 y 6*). Clínicamente el molar trasplantado mostró una estabilidad inicial que fue en aumento, manifestándose con ausencia de movilidad durante los controles, además de coincidir ésta con una disminución en el sangrado al sondaje. Se observó además durante este periodo la cicatrización de los tejidos circundantes y la integración del diente trasplantado a la función masticatoria (*Figura 7*). En los controles radiográficos no se observó la presencia de patología perirradicular.

Caso 2

Al control radiográfico de los dos meses se observó una lesión osteolítica periapical compatible con una reabsorción inflamatoria (*Figura 8 a y b*). Se instauró un tratamiento de endodoncia oportuno con la inducción del cierre apical y la resolución del cuadro en el periodo de cinco meses aproximadamente. Se pudo observar la presencia de reabsorción radicular al mes del control postoperatorio, la cual fue detenida exitosamente con la realización de un tratamiento endodóntico oportuno (*Figura 8 c, d, e y f*). Si bien se realizó al igual que en el caso anterior una técnica depurada, tomando todas las consideraciones, el postoperatorio no fue el mismo. Si comparamos este caso clínico y el anterior tenemos que los dos son pacientes jóvenes, sanos, en quienes se realizaron autotrasplantes de dientes con desarrollo radicular incompleto. Ahora si nos enfocamos en las diferencias encontramos que en el primer caso fue de tercer molar a segundo molar y en el segundo caso de premolar a incisivo central; sin embargo si analizamos los reportes existentes éste no es un factor de riesgo para la reabsorción inflamatoria. Otra diferencia, y consideramos que la más importante, es que en el primer caso el alvéolo receptor es el lecho postexodoncia que deja el segundo molar después de su extracción, con el trasplante inmediato del donante. Por el contrario en el segundo caso, el sitio receptor es realizado quirúrgicamente, debido a la ausencia de alvéolo consecutivo a la reabsorción radicular existente de la pie-

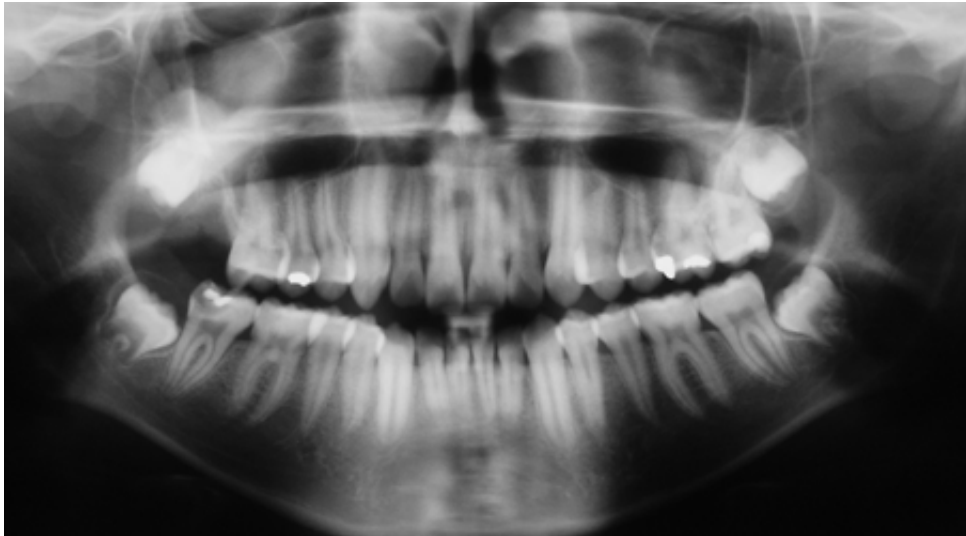


Figura 1. Estudio de terceros molares. Radiografía panorámica.



Figura 2a. Incisión y levantamiento del colgajo.



Figura 2b. Luxación y trasplante del tercer molar.



Figura 2c. Sutura interproximal y en cruz.



Figura 2d. Control clínico al mes.

Figura 2. Técnica quirúrgica.



Figura 3a. Imagen clínica

Figura 3b. Rizólisis **Figura 3c.** Pieza 2.5 a extraer. de pieza 1.1.

Figura 3. Imagen y radiografías previas.



Figura 4a.

Figura 4b.

Figura 4c.

Figura 4. Exodoncia, realización del alvéolo quirúrgico y autotrasplante de premolar.



Figura 5. Control radiográfico al tercer mes.

za dentaria remanente. Si bien éstos son dos casos aislados, es importante consignar esta diferencia para poder así realizar un estudio preliminar.

DISCUSIÓN

En general el éxito o sobrevida del autotrasplante puede medirse con distintos indicadores, pero todos apuntan a tres grandes procesos: cicatrización pulpar, cicatrización periodontal y desarrollo radicular.^{1,12,15} Señalando algunos que en la preservación del periodonto está la clave del éxito.¹² En el primer caso presentado, se observó una evolución favorable a lo largo del periodo de seguimiento con ausencia de sintomatología clínica y de lesión radiográfica.

En la literatura se describe una relación inversamente proporcional entre el sangramiento al sondaje y la movilidad de la pieza dentaria trasplantada,³ en este caso coincidente con el caso presentado.

La ausencia de patología perirradicular, principalmente de una reabsorción inflamatoria que puede manifestarse en la primera etapa del postoperatorio, nos permite pensar que se logró una técnica depurada y que en el desarrollo de la cirugía no se produjo ningún

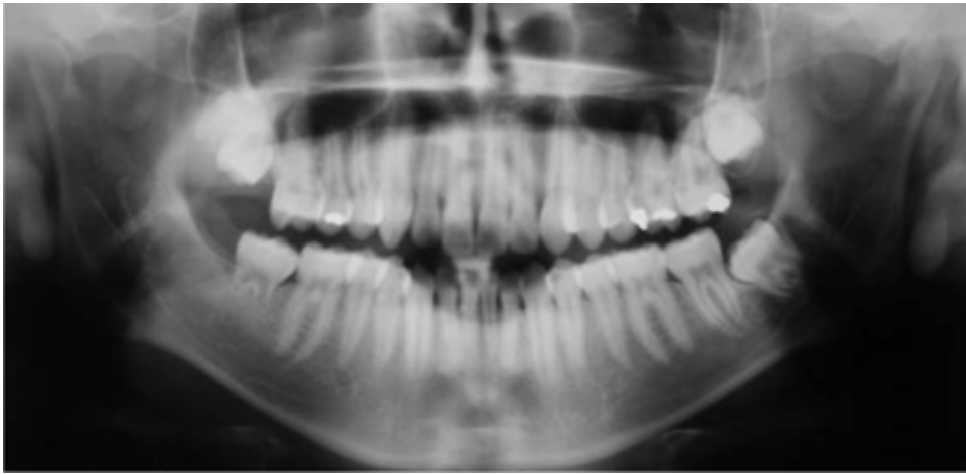


Figura 6. Control radiográfico al año.



Figura 7. Control clínico al año.



Figura 8a. Rx postrasplante.

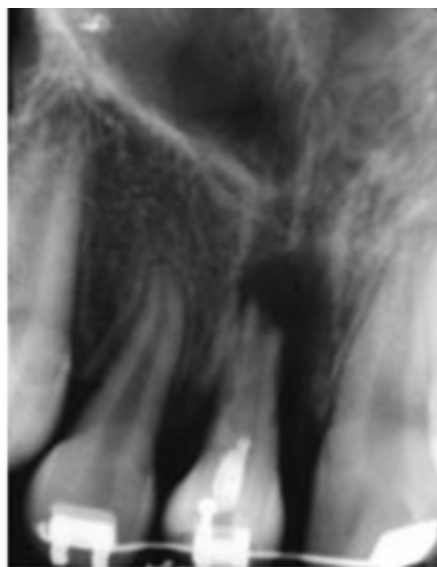


Figura 8b. Control a los 2 meses.



Figura 8c. Control a los 4 meses.

Figura 8. Inducción de cierre apical y posterior tratamiento endodóntico



Figura 8d. Control a los 7 meses.



Figura 8e. Control al año y 5 meses.



Figura 8f. Control a los 2 años.



Figura 9. Control clínico de anatomización de pieza dentaria.

daño en la raíz que pudiera afectarla y provocar una patología. Ahora si bien no se produjo una reabsorción, no hay la certeza de que en un futuro no se desarrolle una anquilosis, ya que ésta puede suceder incluso después del año de realizado el trasplante.^{1,5,10}

En general consideramos que los dos casos de autotrasplante presentados fueron exitosos, pero sólo en el corto plazo, ya que es importante realizar un seguimiento de por lo menos dos años,⁶ y concluimos entonces que el autotrasplante es una alternativa de tratamiento viable^{1,3} sobre todo en pacientes que no pueden acceder a otro tratamiento que la extracción y los jóvenes que aún están en desarrollo en los que incluso puede plantearse como un tratamiento de transición, que permitirá mantener un nivel óseo para la posterior instalación de implantes oseointegrados.

En los países en vías de desarrollo, muchas veces la condición económica es el único obstáculo que tienen los pacientes para poder optar a las diferentes alternativas de tratamiento que existen con respecto a la pérdida temprana de piezas dentarias. Al realizar un autotrasplante dentario, junto con obtener un diente en boca, obtenemos función, estética e integración.¹

A pesar de que no sea una práctica muy común, consideramos que es importante incorporar el auto-

trasplante dentro de las alternativas de tratamiento, ya que es una opción más para pacientes que no tienen otra alternativa y que además la literatura avala su desarrollo como una técnica viable reportando un porcentaje de éxito que va de un 74 a un 100%.^{1,3,17}

REFERENCIAS

1. Andreasen JO. Autotransplantation of molars. In: *Atlas of replantation and transplantation of teeth*. WB Saunders Company Philadelphia 1992 shap. 4.
2. Andreasen JO et al. A long-term study of 370 autotransplanted premolars. Part I. Surgical procedures and standardized techniques for monitoring healing. *European Journal of Orthodontics* 1990; 12: 3-13.
3. Bauss O et al. Autotransplantation of immature third molars: influence of different splinting methods and fixation periods. *Dental Traumatology* 2002; 18: 322-328.
4. Bauss O et al. Effect of different splinting methods and fixation periods on root development of autotransplanted immature third molars. *J Oral Maxillofac Surg* 2005; 63: 304-310.
5. Bertil M et al. A prospective study on transplantation of third molars with complete root formation. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2004; 97: 231-8.
6. Cameron ML, Clokie et al. Autogenous tooth transplantation: An alternative to dental implant placement? *J Can Dent Assoc* 2001; 67: 92-6.

7. Effie I et al. Twelve-year follow-up of an autogenous mandibular canine transplant. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2003; 96: 582-90.
8. Eric G et al. Functional fixation of autotransplanted tooth germs by using bioresorbable membranes. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2002; 94(6): 667-672.
9. Escobar F. *Odontología pediátrica*. Editorial Universitaria Universidad de Concepción, segunda edición, 1992, cap. 14.
10. <http://www.bachur.com.ar/inicio.asp>
11. Lindhe J. Periodontología clínica e implantología odontológica. 3ª edición. Madrid. Ed. Médica Panamericana 2000. cap.1.
12. Mitsuhiro T. Autotransplantation of teeth: requirements for predictable success. *Dental Traumatology* 2002; 18(4): 157.
13. Montenegro MA, Mery C, Aguirre A. *Histología y embriología del sistema estomatognático*. Ediciones U. de Chile 1997: 102-119.
14. Murat A et al. Success rate of autotransplanted teeth without stabilization by splints: a long-term clinical and radiological follow-up. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2005; 43: 31-35.
15. Amaral MR, Rocha G. Mandibular third molar autotransplantation-literature review with clinical cases. *J Can Dent Assoc* 2004; 70(11): 761-6.
16. Lundberg T, Isaksson S. A clinical follow-up study of 278 autotransplanted teeth. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 1996; 34: 181-185.
17. Northway WM et al. Autogenic tooth transplantation. The "state of the art". *Am J Orthod* 1980; 77(2): 146-162.
18. Akiyama Y et al. A clinical and radiographic study of 25 autotransplanted third molar. *Journal of Oral Rehabilitation* 1998; 25: 640-644.

Dirección para correspondencia:
Dra. Ma. Paula Aparicio Morales
mpaparicio@gmail.com