

Trasplante dentario autólogo: Una alternativa quirúrgica en rehabilitación bucal

Mayor C.D. Norberto **Juárez-Broon**,*

Cap. 1/o C.D. Marco Antonio **Juárez-García**,** Cadete René **Zumaya-Chávez*****

Departamento de Odontoestomatología, Hospital Militar Regional de Irapuato, Gto.

RESUMEN

Se presenta el caso de una paciente de 12 años de edad, quien acudió al Servicio de Odontoestomatología del Hospital Militar Regional de Irapuato para atención bucodental. Por medio de la evaluación clínica y radiográfica se diagnosticó caries de tercer grado y se determinó realizar el trasplante del tercer molar del mismo cuadrante al alveolo que se encontraba ocupado por el primero; se destacan las características clínicas y funcionales del tercer molar para reemplazar al primero mencionado, considerando el trasplante como una alternativa de tratamiento viable y posible. El control se realizó a los tres, 15 y 18 meses; se describen los procedimientos clínicos realizados y se discute lo relacionado al empleo del trasplante como una alternativa y el impacto social en la rehabilitación de pacientes jóvenes.

Palabras clave: Trasplante, caries, rehabilitación.

Autologous tooth transplantation: A surgical alternative in oral rehabilitation

SUMMARY

We report the case of a 12-year-old patient, who attended the Servicio de Odontoestomatología in the Hospital Militar Regional de Irapuato for oral attention. Through the clinical and radiographic evaluation was diagnosed caries at the third level and determined to make the transplant of the third molar in the same quadrant of the socket which was occupied by the first; highlighting the clinical and functional characteristics of the third molar to replace the first mentioned, considering transplantation as a viable treatment option possible. The control was realized at three, 15 and 18 months, describes the clinical procedures performed and discussed the use of transplantation as an alternative and social impact on the rehabilitation of young patients.

Key words: Transplant, caries, rehabilitation.

Introducción

El trasplante dental es una técnica realizada desde hace 10 siglos y fue utilizada inicialmente en odontalgias. Abulcais en el siglo V D.C. fue el primero en referenciar esta técnica, posteriormente recomendada por Pare en 1561, seguido por Pierre Fauchard en 1712 y en Rusia por Philipp Pfaff, quien la combinaba con la resección del ápice radicular y posterior obturación con cera, en algunos casos.^{1,2}

Los términos reimplante, trasplante e implante, entre otros relacionados, son confundidos frecuentemente y en ocasiones mal empleados. Reimplante se conceptúa como la inserción de un diente en su alveolo después de su completa

avulsión como resultado de una lesión traumática. Trasplante es la remoción de un diente o de un germen dentario de un alveolo y su colocación en otro alveolo y, por último, implante es la colocación de un diente artificial o estabilizador en una cavidad quirúrgicamente preparada.¹⁻³

Antes de realizar un trasplante dental se deben tener en cuenta varios aspectos, como los signos y síntomas del paciente, el valor estratégico del diente, las condiciones de la dentición, la oclusión y la función masticatoria. Los dientes después del trasplante deben ser restaurados a una buena función oclusal, en virtud de que la oclusión traumática puede ocasionar el fracaso del tratamiento.¹⁻⁴

Asimismo, factores como el estado periodontal, las posibilidades de restaurar el diente, la altura, el espesor, el grosor

*Especialista en Endodoncia. **Especialista en Cirugía Maxilofacial. ***Alumno de la Escuela Militar de Odontología en filas.

Correspondencia:

Mayor C.D. Norberto Juárez-Broon

Hospital Militar Regional de Irapuato, Gto. Av. Paseo de la Solidaridad 1869, Col. Morelos, Irapuato. C.P. 36540. Tel.: (462) 626-1234.

Correo electrónico: njuares@usp.br

Recibido: Mayo 10, 2010.

Aceptado: Junio 27, 2010.

del hueso, perforaciones o reabsorciones radiculares, se deben analizar a fin de tener un mejor pronóstico, del mismo modo considerar la edad del paciente y el nivel de formación radicular ya que se destaca que el órgano dental debe estar en adecuada condición radicular.¹⁻⁵

Un aspecto importante en el trasplante que debe ser considerado en el transcurso del procedimiento quirúrgico es el trauma, en virtud de que si aumenta el tiempo de manipulación extraoral se puede producir reabsorción externa inflamatoria por contaminación del ligamento periodontal, por lo que el órgano dental a reimplantar no debe ser manipulado, una vez extraído será insertado inmediatamente.¹⁻⁷ Porque una vez transplantado el órgano dental inicia el proceso de cicatrización, que se hará evidente en el desarrollo radicular a partir del primer mes o posteriores.^{1,7}

Este trabajo tiene como propósito presentar el trasplante dentario autólogo como una alternativa terapéutica viable de ser realizada en instituciones de salud, en virtud de que posee gran impacto social en los pacientes, devolviendo funcionalidad y estética sin mayor inversión que el cuidado del mismo. Se destaca su éxito a partir de la formación radicular, ausencia de reabsorción externa e interna y la anquilosis, así como la adecuada integración a las estructuras dentarias adyacentes y al aparato estomatognático.

Presentación del caso

Se atendió en el Departamento de Odontoestomatología del Hospital Militar de Irapuato a una paciente femenina de 12 años de edad, en buenas condiciones generales de salud, que acudió para valoración y tratamiento del primer molar inferior izquierdo (órgano dental 36), el cual clínicamente presentaba caries de tercer grado con involucración de furca y presencia de fístula, radiográficamente se observó una zona radiolúcida que incluía la totalidad de la corona y se extendía hasta furca, la integridad del órgano dental estaba claramente comprometida, el tratamiento para ese órgano fue la extracción.

Sin embargo, al continuar con la valoración radiográfica de la paciente se observó que el germen dental del tercer molar inferior izquierdo aún incluido, poseía las características necesarias para reemplazar funcionalmente al primer molar del mismo cuadrante (*Figura 1*), por lo que se procedió a realizar el trasplante autólogo en una sesión, después de contar con la aprobación de los familiares de la paciente.

En primer lugar, se efectuó la extracción por vía alveolar del primer molar inferior izquierdo (órgano dental 36), sin complicaciones mediante la técnica combinada de elevadores y fórceps, preparando previamente la zona receptora, es decir, se hizo un curetaje para eliminar el tejido granulomatoso con cucharilla de lucas (Hu-friedy) y se realizó osteotomía en el Septum interradicular con la pieza de alta velocidad (Concentrix) y fresa quirúrgica (Zekrya) con abundante irrigación de solución fisiológica (Kabi-pac), posteriormente se realizó la extracción por vía quirúrgica del tercer molar inferior izquierdo (órgano dental 38), iniciando con una incisión

intrasulcular y una liberatriz, empleando hoja de bisturí número 15 (KB), acto seguido se efectuó osteotomía con fresa quirúrgica de alta velocidad (Zekrya) y abundante irrigación con suero fisiológico (Kabi-pac) hasta descubrir la corona clínica del órgano dental 38, en ese momento se procedió a extraer el diente, empleando la técnica mencionada sin complicaciones. Una vez extraído se implantó en el espacio alveolar del primer molar inferior izquierdo (órgano dental 36), cabe destacar que esta fase del procedimiento el órgano dental número 38 no se tocó de ninguna forma la superficie radicular y, una vez posicionado, se fijó con sutura vycril 3-0 (Ethicon), suturando y reposicionando el colgajo, concluyendo así el acto quirúrgico (*Figura 2*).

Las indicaciones que se le dieron a la paciente son las recomendadas para procedimientos quirúrgicos bucales, haciendo enfoque en el cuidado del órgano transplantado, especialmente evitar manipular el órgano con la lengua o con los dedos. Se recetó amoxicilina 500 mg cada 8 h por siete

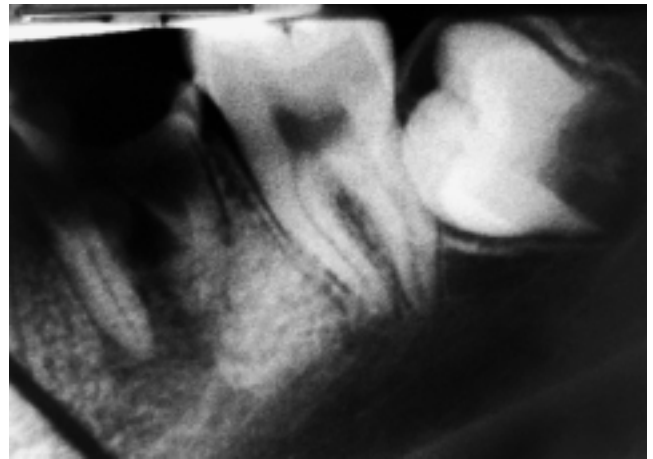


Figura 1. Imagen radiográfica del área de molares, se aprecia el primero y segundo molar y germen dental del tercer molar inferior izquierdo.

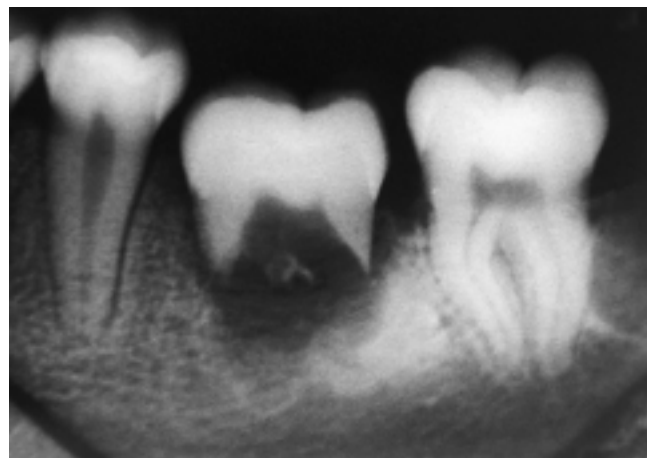


Figura 2. Imagen radiográfica postoperatoria del área de molares, se observa el germen del tercer molar inferior transplantado.

días, naproxeno 500 mg cada 6 h por tres días y metamizol sódico 500 mg cada 8 h por cinco días. Se le citó a los ocho días para retiro de puntos, valoración del proceso de cicatrización y control radiográfico del proceso de integración/cicatrización del órgano dental transplantado.

Posterior al retiro de puntos se citó para seguir con el control del tratamiento como a continuación se indica:

A los tres meses se presentó la paciente para control clínico y radiográfico, observando reparación ósea, formación irregular de raíz, ápice abierto, integración del órgano dental transplantado con el periodonto y disminución de zonas radiolúcidas, clínicamente se aprecia el órgano dental transplantado fuera de oclusión, encía en buenas condiciones con adecuada cicatrización (*Figuras 3 y 4*).

A los 15 meses se valora clínica y radiográficamente, en esta cita se observa formación irregular de raíz con ápice abierto, calcificación distrófica en cámara pulpar, lámina dura y ausencia de zonas radiolúcidas y espacio del ligamento

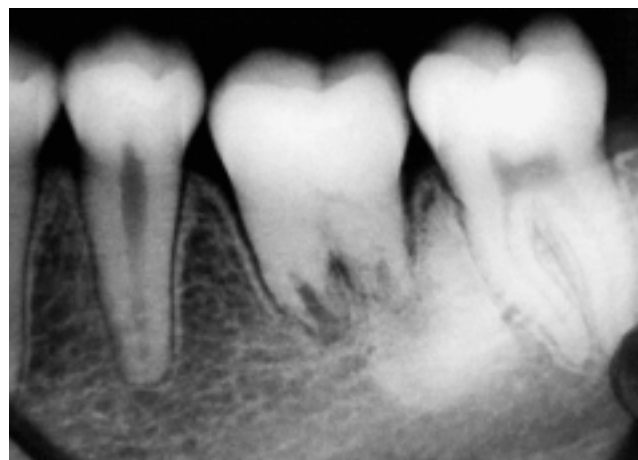


Figura 5. A los 15 meses con formación radicular y áreas de anquilosis, obsérvese condensación del hueso alveolar.



Figura 3. Control a los tres meses, se aprecia reparación ósea y formación radicular.



Figura 6. Integración del tejido gingival en el diente transplantado, se observa erupción.



Figura 4. Clínicamente se aprecia mínima erupción y ausencia de inflamación gingival.

periodontal ensanchado y zonas de anquilosis en la raíz distal, clínicamente se observa que el órgano dental transplantado ha erupcionado y alcanzado la oclusión, encía sana e integración al periodonto (*Figuras 5 y 6*).

A los 24 meses se observó radiográficamente formación radicular completa, con reabsorción paralizada en raíz distal así como áreas de anquilosis, calcificación de cámara pulpar y tercios cervical y medio radicular, persistencia de ápices abiertos, total reparación ósea y presencia de lámina dura, clínicamente se observó una encía sana, integración con el periodonto y ausencia de enfermedad periodontal (*Figuras 7 y 8*).

Discusión

En la literatura se encuentran reportes de éxito de los trasplantes que van desde 34% (Andreasen, 1966) hasta 95% (Kingsburg y cols., 1971) y períodos de seguimiento desde uno hasta 22 años. Se podría pensar que uno de los factores

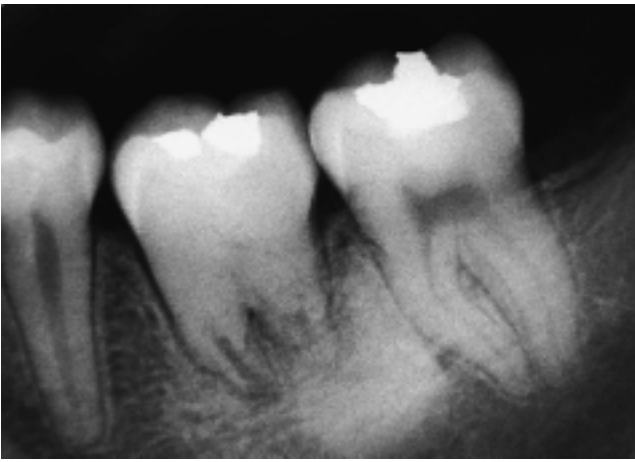


Figura 7. Control radiográfico de los 24 meses, se observa formación radicular incompleta.



Figura 8. Clínicamente se aprecia encía sana y ausencia de enfermedad periodontal.

influyentes en estos porcentajes es el tiempo de seguimiento, ya que Andreasen lo realizó en intervalos de 1-13 años, mientras que Kingsburg lo hizo únicamente por tres años y según estos resultados, a menor tiempo de realizado el procedimiento la posibilidad de éxito es mayor, ya que el diente ha sido sometido a menos fuerzas oclusales, controles de seguimiento rigurosos, etc.¹⁻¹¹ Sin embargo, existen reportes con seguimientos por 1-22 años y con una tasa de éxito de 80.6%. Como se observa, los porcentajes ofrecidos se contradicen (teniendo en cuenta el tiempo de seguimiento), el presente caso se reporta un seguimiento de 18 meses, tiempo en el que se observa claramente la evolución, desarrollo e integración del órgano dental trasplantado. Es en este punto donde se debe empezar a considerar la importancia de los factores locales y sistémicos del paciente y la adecuada realización de la técnica quirúrgica.¹⁻¹¹ Tal vez estos son los tópicos que influyen en la disimilitud de los resultados.

Un trasplante es el traslado quirúrgico de un tejido vivo u órganos enteros; un autotrasplante dental es el trasplante

de un diente de un sitio a otro en un mismo individuo y cuando es a otro individuo se le llama alotrasplante, el cual involucra el traspaso de un diente incluido, retenido o erupcionado, a un sitio donde se acaba de realizar una extracción o hacia un alveolo creado quirúrgicamente. El auto trasplante de dientes jóvenes se divide actualmente en dientes completamente formados y en gérmenes dentales a ser trasplantados; estos últimos según estudios presentan mejor pronóstico que los completamente formados, debido a la mayor vascularidad que presentan, tomando en cuenta estos aspectos y el estado del órgano dental del presente caso fue que se tomó el trasplante como una opción viable de tratamiento.¹⁻¹⁴

Es recomendable la realización de estudios de biocompatibilidad, medición de la longitud del órgano donante y del lecho receptor, como también la anchura del vestíbulo lingual del área receptora cuando se planea realizar este tipo de procedimientos, para favorecer al éxito del tratamiento, en este caso se pronosticó un mejor resultado tomando en cuenta que el órgano dental trasplantado es de la misma paciente y se encuentra en una fase 5 de acuerdo a la clasificación de Nolla.¹⁻¹⁴

Los aspectos más importantes para lograr el éxito en un trasplante y en un alotrasplante dental son la morfología y el desarrollo radicular del diente donante y el diámetro de la zona receptora,¹⁻¹² la longitud con relación a los elementos anatómicos circundantes; en este caso no fue necesario hacer modificaciones al diente debido a que el tamaño y forma del órgano dental se adaptaban perfectamente al lecho quirúrgico.¹⁻¹² En caso que sea de un paciente a otro, realizar análisis de laboratorio de enfermedades infecto-contagiosas y estudios de biocompatibilidad, ésto podría ser omitido en caso de que se tratara del mismo paciente como el aquí expuesto.⁶

Una correcta preparación del lecho receptor en relación con el tamaño del diente donante –como se mencionó en este trabajo– y una cuidadosa técnica quirúrgica con una delicada manipulación de los tejidos duros y blandos del diente a trasplantar, favorece la aceptación del diente trasplantado al alveolo, además de correctas condiciones de esterilización y la apropiada inmovilización, para lograr la estabilidad del diente trasplantado, favorecerán la proliferación celular y reducirán la actividad osteoclástica.¹⁻¹³

Conclusiones

- El trasplante dental está indicado en los casos en que sea imposible la rehabilitación del órgano dental que se pretende reemplazar.
- Se debe asegurar que no exista enfermedad periodontal para incrementar el éxito del procedimiento.
- El tiempo extraoral y el mantenimiento de las raíces dentales húmedas son aspectos fundamentales durante el procedimiento quirúrgico.
- El autotrasplante es un procedimiento que se considera una alternativa viable y predecible en la consulta odontológica institucional.

Referencias

1. Andreasen JO. Autotransplantation of molars. In atlas of reimplantation and transplantation of teeth. WB Saunders 1992.
2. Andreasen JO, Paulsen HU, Yu Z, Ahlquist R, Bayer T, Schwartz O. A long-term study of 370 autotransplanted premolars. Part I. Surgical procedures and standardized techniques for monitoring healing. Eur J Orthod 1990.
3. Publicación Científica Facultad de Odontología, UCR, 2006; 8.
4. Kallu R, Vinckier F, Politis C, Mwalili S, Willems G, Tooth transplantation: a descriptive study. Int J Oral Maxillofac Surg 2005.
5. Pathways of the pulp, Stephen Cohen et al. Mosby (web edition by Karl Keiser, 9th Ed.
6. Geoffrey LH. La extracción dental. El manual moderno; 1979.
7. Cameron ML. Autogenous tooth transplantation: an alternative to dental implant placement. J Can Dent Assoc 2001.
8. Gerard E, Membre H, Gaudy JF, Mahler P, Bravetti P, Functional Fixation of Autotransplanted tooth.
9. Gómez de Ferrariz, Campos Muñoz, Histología y Embriología Bucodental. Panamericana; 2000.
10. Carranza G. Periodontología Clínica. 6a Ed. McGraw Hill; 2006.
11. Gay EC. Cirugía Bucal. McGraw Hill; 1999.
12. Tsukiboshi M. Autotransplantation of teeth: requirements for predictable success. Dent Traumatol 2002.
13. Tsukiboshi M. Autotransplantation of teeth: requirements for predictable success. Dent traumatol 2002.
14. Amaral MR, Rocha G. Mandibular Third Molar Autotransplantation-Literature review with clinical cases. J Can Dent Assoc 2004.

