

Reimplante dentario después de 72 horas avulsionado

Dental re-implantation 72 hours after avulsion

Dr. Alain M. Chaple Gil, Dra. Yamile Baganet Cobas

Clínica estomatológica "Ana Betancourt", Playa. La Habana, Cuba.

RESUMEN

La reimplantación dentaria ha sido uno de los procedimientos más exigente de rigor y precisión en cuanto a las condiciones que deben existir para lograr el éxito esperado. El propósito de esta presentación es mostrar la evolución y tratamiento del auto-implante del incisivo lateral superior izquierdo, 72 horas después de avulsionado. Se trata de paciente masculino de 18 años de edad, con antecedentes de salud. Acude a consulta luego de tres días de avulsionado el incisivo lateral superior izquierdo por trauma. Se le explicó al paciente el posible fracaso del tratamiento por el tiempo transcurrido, puesto que la inmediatez con que sea tratado favorece el éxito. Se le realizó el reimplante dentario y ferulizó. Se realizó el tratamiento endodóntico al diente en dos sesiones de una semana entre ellas. Se realizaron evoluciones trimestrales y luego semestrales. Casi cinco años después, la evidencia radiográfica no muestra complicaciones existentes y clínicamente presenta una apariencia normal. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios y después de cinco años el paciente se mantiene con su diente en boca completamente asintomático.

Palabras clave: reimplante dentario, avulsión dentaria, auto-implante dentario, trauma, exarticulación dentaria.

ABSTRACT

The dental re-implantation is one of the procedures demanding most rigor and precision in terms of the conditions required to achieve the expected success. Our purpose is to present the evolution and treatment of a case of auto-implantation of the upper left lateral incisor 72 hours after avulsion. The patient was a male 18

year-old with a history of ill health presents three days after avulsion of the upper left lateral incisor as a result of trauma. The patient was informed of the possible failure of the treatment due to the time elapsed. In cases such as this one, immediate treatment is essential to achieve success. Dental re-implantation and ferulization were performed. The tooth was treated endodontically on two visits one week apart. Checkups were conducted which were quarterly at first and then biannual. Almost five years later, radiographic evidence shows no complications and clinical appearance is normal. The results were satisfactory. The patient has preserved his tooth for five years and his status is totally asymptomatic.

Key words: dental re-implantation, dental avulsion, dental auto-implantation, trauma, dental exarticulation.

INTRODUCCIÓN

La incidencia de traumas en dientes permanentes ha sido reportada entre un 7 % y un 19 %¹⁻³ de estos. La avulsión dentaria cuenta con un 7,6 % de los dientes permanentes traumatizados.^{2,3} Los involucrados con mayor frecuencia son los incisivos centrales maxilares^{1-4,6} y el daño se observa en niños entre siete y nueve años de edad, cuando los incisivos centrales erupcionan y el ligamento periodontal provee a estos de una mínima resistencia a las fuerzas extrusivas.^{2,4}

El tratamiento de la avulsión dentaria comprende la reimplantación del diente en su propio alvéolo entre los primeros 20 a 30 minutos posteriores al trauma o manteniendo el diente debajo de la lengua, en leche, suero fisiológico hasta que el paciente pueda ser tratado por el estomatólogo.^{2,7-10} Si el diente no es reimplantado la alternativa sería un tratamiento de ortodoncia para cerrar el espacio o mantener el mismo para una futura rehabilitación con una prótesis fija o removible o un implante dental. El tipo de tratamiento depende de diferentes factores como: edad del paciente, estado del hueso alveolar remanente e integridad de los dientes adyacentes.

Otra opción es el trasplante de otro diente en el espacio del alvéolo del diente avulsionado.^{2,8} El uso de trasplantes de premolares en caso de agenesias o pérdidas traumáticas de incisivos centrales maxilares han sido bien documentadas.^{2,10,11}

En todos los casos de avulsión dentaria, es preciso prescribir la cobertura antibiótica y analgésica necesaria. La profilaxis antitetánica si se requiere e insistir en la importancia de mantener la máxima higiene bucal; limpiar y retirar cuidadosamente los restos alimenticios, lavados con colutorios de clorhexidina acuosa 0,2 %. Además recomendar una dieta blanda, evitar morder con los dientes afectados y con los ferulizados.^{6,12} La férula será eliminada tan pronto como se compruebe la estabilidad del diente en su alvéolo, pero en el caso de fracturas óseas, el mantenimiento de la férula requerirá un período mayor, hasta ocho semanas.¹⁰⁻¹³

El tratamiento endodóntico de los dientes avulsionados va a depender por un lado, del grado de desarrollo radicular y por otro del tiempo que ha permanecido fuera de su alvéolo.^{10,11,14} Si el ápice es divergente y el diente estuvo fuera del medio menos

de dos horas, se reimplantará en un intento de revitalizar la pulpa y se revisará al paciente cada tres o cuatro semanas para detectar posible estado pulpar patológico. Si se detecta pérdida de la vitalidad, se procede a eliminar la pulpa cameral y radicular, limpiar el conducto y rellenarlo con hidróxido cálcico. Este medicamento beneficiará la evolución, dado su potencial osteogénico, pH alcalino^{12, 6} y acción bactericida.¹⁵

Cuando el ápice está abierto y el diente ha permanecido fuera de la cavidad bucal más de dos horas, se debe realizar la extirpación del tejido pulpar, hacer limpieza exhaustiva del conducto y rellenarlo con hidróxido de calcio. La revisión del paciente se realiza cada seis u ocho semanas para valorar la evolución y sustituir el hidróxido de calcio si se ha reabsorbido.^{10-12,15,16}

Si el diente tiene el ápice parcial o totalmente cerrado y el tiempo extrabucal es inferior a dos horas, pasados siete o diez días después de la avulsión, se puede eliminar la pulpa cameral y la del conducto radicular y rellenarlo con hidróxido de calcio puro, manteniéndolo entre diez días y de seis a doce meses^{15, 17} para prevenir la resorción inflamatoria radicular. La obturación del conducto con gutapercha y cemento sellador se realiza después de retirar el hidróxido de calcio.

Cuando el diente tiene el ápice cerrado y el tiempo fuera de la boca, es superior a dos horas¹⁶ se puede realizar la endodoncia tanto intra como extrabucalmente con especial atención en no dañar manual o químicamente la superficie radicular.

Las contraindicaciones para realizar un reimplante dentario son:

- 1) Presentar una caries extensa o profunda.
- 2) Presencia de enfermedad periodontal avanzada.
- 3) Grandes conminuciones o fracturas alveolares múltiples.
- 4) Enfermedades sistémicas graves.
- 5) Tratamiento con inmunosupresores.
- 6) Tiempo prolongado fuera del medio del diente avulsionado así como que el mismo sea inmaduro.¹⁷

No pasar por alto que en las dos primeras semanas se debe, descartar la presencia de otras posibles fracturas radiculares no detectadas en el momento del traumatismo, para poder realizar la terapia adecuada que requiera la situación clínica y en las revisiones periódicas, explorar los dientes adyacentes y los antagonistas, comprobar su vitalidad pulpar, desarrollo radicular, cambios en la luz de los conductos radiculares e informar al paciente y a sus padres el riesgo que implican estos tratamientos, tales como:

- Posibilidades de éxito o fracaso.
- Complicaciones en su evolución.
- Posible afectación en el transcurso del tiempo de otros dientes implicados en el traumatismo.
- Seguir escrupulosamente las indicaciones.

- Informar al estomatólogo que lo atiende de la aparición de nuevos signos y síntomas que se presenten, para controlar la evolución del paciente durante los años siguientes y de las complicaciones potenciales como es el caso de reabsorciones inflamatorias debidas a reemplazamiento o anquilosis que podrán provocar posteriormente la pérdida del diente.¹⁵

Después del reimplante, se forma un coágulo entre las dos zonas del ligamento periodontal seccionado. La solución de continuidad generalmente se encuentra en la mitad del ligamento, pero puede ocurrir a nivel del cemento o en el hueso alveolar. Dos semanas después, la herida está cicatrizada y las fibras de colágeno se extienden desde el cemento hasta el hueso. En este momento se comienzan procesos de reabsorción a lo largo de la superficie radicular, pudiendo evolucionar a una nueva reparación con cemento dando lugar a una reabsorción superficial o a procesos de reabsorción inflamatoria o anquilosis.¹⁷

A pesar de las características inusuales del caso, se pudo conservar el diente avulsionado con el tratamiento realizado, los resultados clínicos evolutivos de este caso se controlaron al año y a los cinco años de realizado el procedimiento operatorio.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 18 años de edad, con antecedentes de salud. Acude a consulta luego de tres días de avulsión del incisivo lateral superior izquierdo en el mes de noviembre del 2008.

El diente había sido conservado en un medio seco envuelto en papel. El paciente refirió el deseo de mantener el diente y pidió la posibilidad de colocarle nuevamente su propio diente.

Al examen clínico se observó: ausencia del incisivo lateral superior izquierdo (22) y alvéolo con presencia del coágulo, sin fracturas ni alteraciones considerables en los tejidos periodontales (Fig. 1-a).

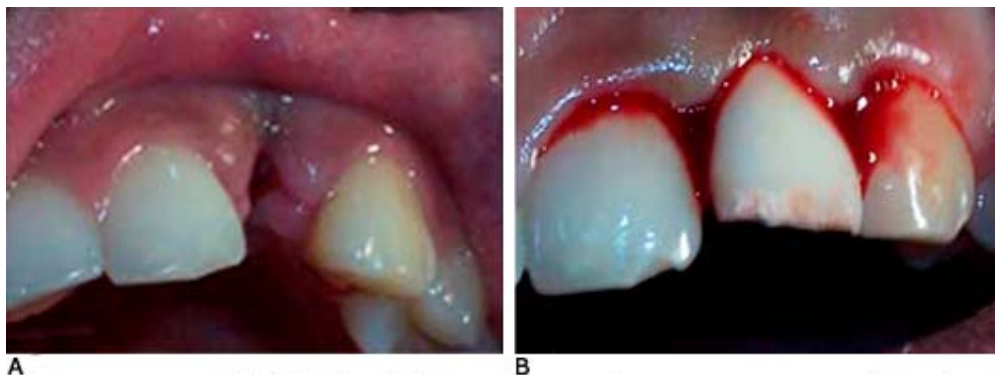


Fig.1 A. Aspecto del alvéolo al llegar a la consulta. B. Dientes reimplantados.

Radiográficamente no se hallaron indicios de fragmentos radiculares en el interior del alvéolo, fracturas alveolares o de hueso, ni la presencia de cuerpos extraños.

Se tuvo en cuenta que de las contraindicaciones para realizar un reimplante dentario, el único requisito que no cumplía el paciente era el que el diente estuvo más del tiempo requerido para realizarle el reimplante, en un medio seco— según el protocolo a seguir —a pesar de ello se decide realizar el reimplante dentario y seguimiento periódico para la evolución del caso.

Antes de realizarse el tratamiento se le explicó al paciente sobre el procedimiento, las complicaciones que podría traer consigo el proceder con este tratamiento y que el fracaso podría ser muy probable. El mismo estuvo de acuerdo lo cual manifestó por escrito.

Se procede a la asepsia y antisepsia del campo operatorio. Se utiliza la técnica de anestesia infiltrativa, puncionando por vestibular a nivel de la pared más profunda del alvéolo, se deposita $\frac{3}{4}$ de carpule de lidocaína con epinefrina al 2 % con tiempo de inducción lento para evitar sobreañadir trauma en los tejidos y dolor al paciente.

Luego de esperar las manifestaciones de anestesia, se realizó una limpieza suave y superficial del alvéolo, lavado minucioso con solución salina y se sumergió en un recipiente con suero fisiológico durante cinco minutos .Posteriormente se procedió a reimplantar el diente, hasta alcanzar el plano de oclusión (Fig. 1-b). Se comprobó la mordida para corroborar la ausencia de contactos antagonistas. Finalmente se colocó una férula semirrígida de resina y alambre que se mantuvo durante seis semanas. Se prescribió amoxicilina de 500mg, una cápsula cada ocho horas durante siete días. Además diez sesiones de laserterapia con tiempo de exposición de 20 segundos, dosis de 0,57 Jules y una potencia de 38 mW/cm.

Se realizaron controles radiográficos transcurridos siete y 14 días posteriores.

Se puede observar que la formación ósea y el espacio periodontal tenía un aspecto ensanchado. Se realizó el tratamiento endodóntico ocho días después de reimplantado el diente. El mismo se realizó en dos sesiones con siete días entre ellas y se dan indicaciones de evoluciones mensuales, que luego cambiarían a trimestrales y semestrales.

Se realizaron controles anuales, recibió inspección clínica y radiográfica, no se detectó reabsorciones dentarias o pérdidas óseas.

En enero del año 2013 se realiza un nuevo control clínico y radiográfico, el paciente se mantiene asintomático, el diente reimplantado no presenta signos de movilidad, con sonido normal a la percusión y radiográficamente no hay indicios de reabsorción radicular (Fig. 2).

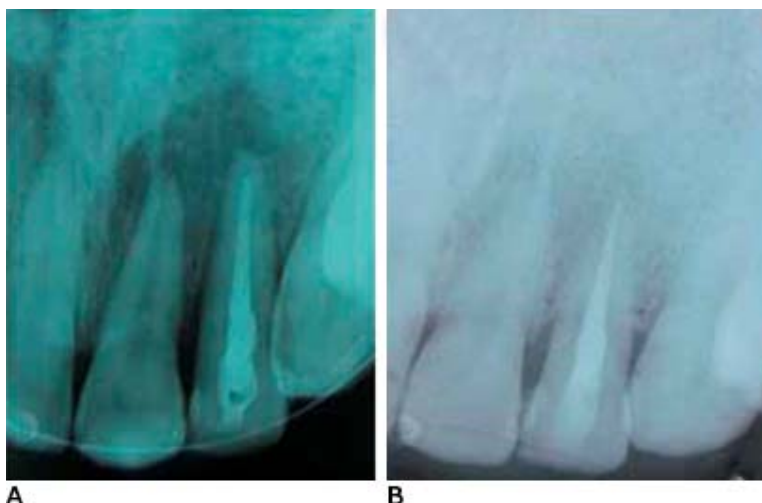


Fig. 2 A. Imagen radiográfica periapical un mes después del trauma. Se mantiene férula. **B.** Evolución 5 años después.

DISCUSIÓN

Los resultados de este procedimiento fueron satisfactorios en este caso. Luego de cinco años de realizado, el paciente conserva el diente asintomático, a pesar de lo descrito en la literatura, donde se toma en cuenta el tiempo de transcurrido el trauma.^{3,5,9,14,15}

Estos casos se presentan con mayor frecuencia en edades tempranas, en estas edades se obtienen mejores resultados^{2, 8} por las características del hueso alveolar más laxo y la inmadurez de los tejidos dentarios y periodontales; además de la respuesta inmunológica, vascular y regenerativa.^{1-5,9,11,12}

Este caso en cuestión, es un adulto, generalmente los resultados por tratamientos tardíos tienen pronósticos desfavorables y en ocasiones el conocimiento de los pacientes sobre este tema es pobre en cuanto a qué y cómo proceder ante estas situaciones.^{7,9,17}

En la bibliografía revisada no se encuentran casos registrados de reimplantes realizados con más de 48 horas de avulsión del diente y de ellos en solo un trabajo la evolución es por cinco años.¹⁷ La evolución favorable de este caso se contradice con la literatura que describe pronóstico desfavorable para los reimplantes a partir de las dos horas de avulsión. En este caso el diente se mantuvo envuelto en un papel, lo que favorece las posibilidades de que aparezcan reabsorción radicular y lleva al traste el tratamiento.^{4,5,10,17}

Los pacientes que sufren estos accidentes, son personas jóvenes, que tienen una perspectiva de tratamiento encaminada a la conservación de los dientes naturales. De ahí la importancia de tener en cuenta las expectativas de cada paciente cuando acuden a consultas estomatológicas con este tipo de afección.

A pesar de lo planteado en los protocolos del tratamiento del reimplante dentario en cuanto al tiempo transcurrido desde el trauma hasta la reimplantación, es importante la capacidad de regeneración del desmodonto de cada individuo.^{3,5,9}

En este caso, se valoró la posibilidad de al menos comenzar el tratamiento y esperar los resultados antes de exponer a estos pacientes a tratamientos protésicos, con un seguimiento absoluto en cada paso y la evolución adecuada para el control de las complicaciones que pudieran aparecer.

La decisión de realizar un reimplante dentario o no, depende de la expectativa clínica del profesional y del paciente, en este caso en particular se obtuvo el resultado deseado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Andersson L. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. *Dent Traumatol.* 2012;28(2):88-96.
2. Petrovic B. Factors related to treatment and outcomes of avulsed teeth. *Dent Traumatol.* 2010;26(1):52-9.
3. Trope M. Avulsion of permanent teeth: theory to practice. *Dent Traumatol.* 2011;27(4):281-94.
4. Fariniuk LF. Evaluation of care of dentoalveolar trauma. *Journal of Applied Oral Science.* 2010;18(4):343-45.
5. Mori GG. Propolis as storage media for avulsed teeth: microscopic and morphometric analysis in rats. *Dent Traumatol.* 2010;26(1):80-5.
6. Werder P, Von Arx T, Chappuis V. Treatment outcome of 42 replanted permanent incisors with a median follow-up of 2.8 years. *Schweiz Monatsschr Zahnmed.* 2011;121(4):312.
7. Hecova H. A retrospective study of 889 injured permanent teeth. *Dent Traumatol.* 2010;26(6):466-75.
8. Wang Y. The Effect of Cultured Autologous Periodontal Ligament Cells on the Healing of Delayed Autotransplanted Dog's Teeth. *J Endod.* 2010; 36(2):264-67.
9. Watanabe Y. Long-term observation of autotransplanted teeth with complete root formation in orthodontic patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2010;138(6):720-26.
10. Bae JH. Autotransplantation of teeth with complete root formation: a case series. *J Endod.* 2010;36(8):1422-26.
11. Park JH, Tai K, Hayashi, D. Tooth autotransplantation as a treatment option: A review. *J Clin Pediatr Dent.* 2010;35(2):129-5.
12. Tolentino LS. Incisivo permanente avulsionado-reimplante após dois dias do trauma: relato de um caso. *Revista odontológica Universidad de la Ciudad de Sao Paulo.* 2010;22(1):70-7.
13. Pfadt E, Carlson DS. Avulsión dental. *Nursing.* 2012;30(10):7.

14. García MI, Palma J, Espinozaii E. Tratamiento del diente avulsionado: Caso clínico, seguimiento a 5 años. Revista Odontológica Mexicana. 2010;14(4):249-57.
15. Roig A. Análisis Morfométrico del Número de Odontoblastos en Recubrimientos Directos con Hidróxido de Calcio y Propóleos en Canes. Int. J. Morphol. 2011;29(3):799-805.
16. Singla A. Reimplantation: Clinical implications and outcome of dry storage of avulsed teeth. Journal Dental Clinical Experience. 2010;2(1):38-42.
17. Rosenblatt A. The best treatment for avulsed permanent teeth. Evid Based Dent. 2010;11(2):42-3.

Recibido: 1de junio de 2014.
Aprobado:10 agosto de 2014.

Alain M. Chaple Gil. Clínica estomatológica "Ana Betancourt", Playa. La Habana, Cuba. Correo electrónico: chaple@infomed.sld.cu