

Reimplante Dentario en Diente Avulsionado. Presentación de un Caso

Dental Replantation on an Avulsed Tooth. A Case Presentation

Luis A. Jeffers Duarte

Policlínico Aquiles Espinosa, Las Tunas, Cuba.

La correspondencia sobre este artículo debe ser dirigida a Dr. Luis Alberto Jeffers Duarte.

Email: [luisjeffers@ltu.sld.cu](mailto:luisjeffers@ltu.sld.cu)

Fecha de recepción: 12 de junio de 2017.

Fecha de aceptación: 23 de agosto de 2017.

¿Cómo citar este artículo? (Normas APA): Jeffers Duarte, L.A. (2017). Reimplante Dentario en Diente Avulsionado. Presentación de un Caso. *Revista Científica Hallazgos21*, 2 (3), 272- 278. Recuperado de <http://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/>

Revista Científica Hallazgos21. **ISSN 2528-7915. Indexada en Latindex.**

Periodicidad: cuatrimestral (marzo, julio, noviembre).

Director: José Suárez Lezcano. Teléfono: (593)(6) 2721459, extensión: 163.

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Esmeraldas. Calle Espejo, Subida a Santa Cruz, Esmeraldas. CP 08 01 00 65. Email: [revista.hallazgos21@pucese.edu.ec](mailto:revista.hallazgos21@pucese.edu.ec).

<http://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/>

### Resumen

La avulsión dentaria es la salida completa del diente de su alveolo, que tiene alta frecuencia en la atención de urgencias estomatológicas, por lo que debe haber una adecuada preparación profesional para su atención. El mejor tratamiento es la reimplantación del propio diente del paciente. Se presenta el caso de una paciente femenina de 30 años de edad, que producto de un accidente en bicicleta, presentó avulsión del diente 11 y fractura horizontal del central superior izquierdo. Se realiza reimplante del diente avulsionado, afrontando y ferulizando durante 4 semanas. Se utiliza tratamiento combinado acupuntural y zonal de laserterapia, sin necesidad del uso de antibióticos, propiciando una rápida adaptación y reinsertión del diente, que pasados 6 meses mantiene su vitalidad pulpar.

**Palabras clave:** avulsión; reimplante dentario; dientes; traumatismo dentoalveolar.

### Abstract

Dental avulsion is the complete pop-out of a tooth from its alveolus, which has high frequency in the care of dental emergencies, so there must be adequate professional preparation for its care. The best treatment is replantation of the patient's own tooth. We present the case of a female patient of 30 years of age who, as a result of a bicycle accident, presented avulsion of tooth 11 and horizontal fracture of the left upper central tooth. The avulsed tooth is replanted, facing its sides and ferulizing for 4 weeks. Combined acupuncture and zonal treatment of laser therapy is used, without the use of antibiotics, favoring a rapid adaptation and

reinsertion of the tooth, which after 6 months maintains its pulp vitality.

**Keywords:** avulsion; dental replantation; teeth; dentoalveolar trauma.

### Reimplante Dentario en Diente

#### Avulsionado: Presentación de un Caso

La avulsión dentaria se presenta cuando un diente, en su integridad, sale de su alojamiento en el hueso (alveolo) por alguna causa traumática; de todos los traumatismos dentarios, es el más grave (Casals, Montero del Castillo, & González, 2011; González, Peláez, Coro, & Afre, 2008). Al examen clínico, el alveolo está vacío u ocupado por coágulo y radiográficamente se muestra una imagen radiolúcida; el pronóstico es muy reservado en cuanto al tiempo de duración del reimplante y los pacientes sienten complejo cuando el fracaso se hace inminente (Casals, et al., 2011; Cameron, & Widmer, 2010; Fajardo, Camacho, & Fajardo, 2010; Vinas, Algozain, Rodríguez, & Álvarez, 2009). Sin lugar a dudas, las premisas fundamentales para el tratamiento de estos casos son la atención inmediata, el diagnóstico preciso y la terapéutica indicada, ya sea en los servicios primarios de salud, cuando sea factible su tratamiento, o en un servicio especializado cuando las lesiones sean complicadas (Cameron. & Widmer, 2010).

La avulsión dentaria puede ocurrir tanto en los dientes temporarios como en los permanentes. La diferencia es el tratamiento, ya que los temporarios no se reimplantan; al producirse la avulsión, el sistema de fijación del diente (ligamento periodontal y cemento) se lesionan; además hay lesión del paquete vasculonervioso, y la pulpa se necrosa. Debido a las características de la lesión,

tras el reimplante, los fenómenos biológicos que ocurren tanto en la pulpa como en el ligamento periodontal son importantes y son los que van a decidir la conservación o la pérdida del diente avulsionado (Coelho, Santos, Cimões, Santos, & Lourenço, 2011).

Existen medicamentos que inhiben la actividad osteoclástica que, aplicados sobre la superficie radicular antes del reimplante, parecen tener los mismos efectos que el fluoruro de estaño en el retardo de la reabsorción de la raíz (Coelho, et al., 2011).

La mayoría de los autores coinciden en que, aunque se utilizan diversos fármacos para evitar o disminuir la aparición de complicaciones, se debe actuar con tranquilidad y rapidez, porque el diente debe reubicarse dentro de los 30 minutos pasada la avulsión; de esa forma, tiene mayores posibilidades de reinsertarse mejor. En un medio seco, a los 30 minutos aproximadamente, se produce la muerte del 50 % de las células del ligamento periodontal. A la hora, casi no quedan células viables. En consecuencia, el tiempo crítico de almacenamiento en seco es de 20 ó 30 minutos (Vinas, et al., 2009).

Los mejores medios para transportar el diente son aquellos que nutren las células remanentes del ligamento periodontal y tienen un pH balanceado, como las soluciones reconstituyentes (Basrani, Di Nallo, & D´ Ritacco, 2013): el medio de Eagle, la solución de Hank's o el ViaSpan; estos medios de transporte pueden no estar al alcance de los pacientes, lo que limita su utilización.

Existen otras alternativas para emplear en el sitio del accidente. La leche es un buen medio para mantener la viabilidad del ligamento periodontal alrededor de tres horas; otro medio posible de almacenamiento es la solución fisiológica estéril. La saliva no se recomienda porque

su hipotonicidad compromete la vida de las células periodontales y la resistencia a las bacterias está disminuida; el agua corriente no es conveniente ya que por su osmolaridad produce la muerte celular (Basrani, et al., 2013).

Estudios recientes demostraron que algunas soluciones isotónicas, tales como las soluciones para lentes de contacto o determinadas bebidas, como el Gatorade, podrían ser utilizadas como medios de transporte del diente avulsionado (García, Pérez, & Cózar, 2013).

Tras colocar la férula, es muy importante tomar una radiografía para comprobar la correcta ubicación del diente. Igualmente se comprueba que no exista alteración en la oclusión. La férula se retirará entre los siete y diez días, excepto si hay fractura ósea, en cuyo caso se hará a los dos meses (Basrani, et al., 2013).

Es de gran importancia intentar reimplantar el diente avulsionado lo antes posible; si la raíz está muy contaminada por residuos superficiales, no debe frotarse o limpiarse, sino sólo aclararse durante unos pocos segundos bajo agua fría. La manipulación delicada de la superficie radicular es importante para conservar todas las células del ligamento periodontal y del cemento. Si continúan los residuos, y no se dispone de agua, debe conservarse el diente bajo la lengua (si lo permiten las condiciones) o colocar el diente en un medio de transporte. Sin lugar a dudas, las premisas fundamentales para el tratamiento de estos casos son el tiempo extraoral, el medio de conservación, el tipo y tiempo de ferulización, el estado de desarrollo radicular y el manejo endodóncico (Cameron, & Widmer, 2010; Coelho, et al., 2011; García, et al., 2013).

Los traumatismos dentoalveolares se incrementan de forma alarmante por los cambios producidos en la vida moderna y pueden llegar a ocupar los primeros lugares

en el orden de las urgencias de origen dentario. Es importante señalar que aunque no comprometen la vida de las personas, pueden provocar efectos psicológicos indeseables así como repercutir en la salud bucal (Basrani, et al., 2013).

No siempre se le da a la prevalencia de dientes traumatizados la importancia que requiere; y no siempre es el estomatólogo el primer profesional de la salud que trata a estos pacientes, porque es común que sean atendidos en los servicios de urgencias de los hospitales y otros centros de salud (Concepción, Sosa, & Guerra, 2013; Fajardo, et al., 2010). A menudo se toman las decisiones menos acertadas y se consume tiempo vital para que el pronóstico a mediano y largo plazo sea más favorable, por lo que resulta oportuna la identificación del nivel de información sobre traumatismos dentoalveolares en médicos, enfermeras, padres y educadores.

Los estomatólogos deben estar preparados para poder educar a toda la población sobre los primeros auxilios en casos de dientes avulsionados. Un diente permanente avulsionado es una de las pocas situaciones reales de emergencia en la odontología. Además de sensibilizar a la población mediante programas educativos, intervenciones educativas con niños, educadoras, maestros y padres, los profesionales de la salud, familiares y profesores necesitan información de cómo proceder ante estos graves traumatismos inesperados. Todo estomatólogo que trate a niños deberá estar preparado para hacer frente a estas urgencias (Quintana, 2007).

Si se detecta pérdida de la vitalidad, se debe proceder 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 (Tolentino, 2010; Werder, Von Arx, & Chappuis, 2011) y acción bactericida (Roig, 2011).

### Presentación de un Caso Clínico

Paciente femenina de 30 años que acude a consulta por haber sufrido un accidente con pérdida de un diente (11).

#### Interrogatorio

Refiere la paciente haber sufrido una caída en bicicleta, impactando la cara contra la acera, lo que provocó la pérdida de un diente (central superior derecho) y fractura horizontal del 21; al llegar fue atendida en cuerpo de guardia por un médico general integral, quien la remite a Estomatología, período en el que transcurrieron alrededor de 30 minutos.

#### Examen Clínico

Se observa alveolo vacío sangrante del 11 y fractura horizontal del 21.

#### Examen Radiológico

Se observa pérdida de tejido de la corona del 21, sin afectación pulpar; alveolo vacío sin fracturas óseas, tablas vestibulares y palatinas sin afectación.

#### Impresión Diagnóstica

Avulsión dentaria del 11 y fractura no complicada de la corona del 21.

#### Tratamiento



**Figura 1.** Fotografía del reimplante de diente 11.

Fuente: Foto tomada por el autor.

Se anestesia al paciente y se realiza lavado del alveolo y reimplante del 11, en su posición original en el alveolo. Se feruliza mediante alambre número 8 y resina fotopolimerizable. Se comprueba mediante radiografía la posición del diente (Ver Figura 1).

### **Tratamiento con Láser**

Se realiza terapia láser zonal y acupuntural sobre el ápice del diente, con parámetros analgésicos y regenerativos, así como los puntos Ig4, E3, Ig11, durante 15 días continuos. Restauración del 21 con resina fotopolimerizable.

### **Evolución**

Se realiza prueba de vitalidad a las 4 semanas, siendo positiva, no existiendo ningún tipo de sintomatología de dolor ni molestia. Se realiza chequeo radiográfico, observando buena evolución. Se retira férula a las 4 semanas, y se continúa

evolucionando. No existe cambio de color ni de posición del diente.

### **Conclusiones**

La inmediata atención del paciente traumatizado con la preparación y conocimiento del odontólogo propicia la conservación del tejido dentario. Se comprueba el efecto de la terapia combinada de acupuntura y láser en la rápida consolidación de la fractura de raíz del diente, así como en el logro de mantener la vitalidad del diente avulsionado y la recuperación psicológica del paciente.

### Referencias

- Basrani, E., Di Nallo, R., & D' Ritacco, E. (2013). Avulsión dentaria. Consideraciones clínicas. Traumatología Dentaria en Niños y Adolescentes. *Actualizaciones odontológicas Gador*. Caracas: Ed. Amolca. Recuperado de: <http://www.gador.com.ar>
- Cameron, A., & Widmer, R. (2010). Manual de odontología pediátrica. 3ra ed. Barcelona: Editorial Mosby.
- Casals Gonzáles, Y., Montero del Castillo, M.E., & González Naya, G. (2011). Prevalencia de secuelas de traumatismos en dientes temporales en niños institucionalizados del municipio Playa. *Rev. Cubana Estomatol*. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0034-75072011000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75072011000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Coelho Soares, R.S., Santos Gusmão, E., Cimões, R., Santos da Silva, L., & Lourenço Moreira, R. A. (2011). Movilidad dentaria en la periodontitis crónica. *Acta Odontol Venezolana*, 49 (4). Recuperado de: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/4/art10.asp>
- Concepción Obregón, T., Sosa Hernández, H.P., & Guerra Pando, J.A. (2013). El trauma dental en la Atención Primaria de Salud. *Rev Ciencias Médicas*, 17(2). Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942013000200008&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942013000200008&lng=es)
- Fajardo Puig, J., Camacho Alemán, L.B., & Fajardo Puig, M.E. (2010). Rehabilitación protésica sobre implantes KOS en las avulsiones o desarticulaciones dentarias, previo tratamiento de ortodoncia. *Rev Haban Cienc Méd*, 9(4). Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2010000400020&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2010000400020&lng=es)

García Ballesta, C., Pérez Lajarín, L., & Cózar Hidalgo, A. (2013). Nuevas tendencias en el tratamiento de la avulsión dental. *RCOE*, 8(2). Recuperado de:

<http://dx.doi.org/10.4321/S1138-123X2003000200005>

González Crespo, E., Peláez Gonzáles, A.B., Coro Montanet, G., & Afre Socorro, A.(2008).

Traumatismos dentales en pacientes especiales. *Rev. Ciencias Médicas* [Internet].

Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1561-31942008000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1561-31942008000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

Quintana, C. (2007). Medios de almacenamiento y transporte para dientes avulsionados.

*Odontol Sanmarquina*, 10(2), 24-8.

Roig, A. (2011). Análisis Morfométrico del Número de Odontoblastos en Recubrimientos

Directos con Hidróxido de Calcio y Propóleos en Canes. *Int. J. Morphol.*, 29(3), 799-805.

Tolentino, L.S. (2010). Incisivo permanente avulsionado-reimplante após dois dias do

trauma: relato de um caso. *Revista odontológica Universidad. Sao Paulo*. 22(1),70-77.

Vinas, M., Algozain, Y., Rodriguez, R., & Álvarez, L. (2009). Comportamiento de los

traumatismos dentoalveolares en alumnos de las ESBU del municipio Artemisa. *Rev*

*Cubana Estomatol.* Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072009000400004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072009000400004&lng=es).

Werder, P., Von Arx, T., & Chappuis, V.(2011). Treatment outcome of 42 replanted

permanent incisors with a median follow-up of 2.8 years. *Schweiz Monatsschr*

*Zahnmed*,121(4), 312- 20.