




INFORME DE CASO

Reimplante de un incisivo central superior. Reporte de caso

Re-implantation of maxillary central incisor. Case report

María Elena Carvajal Zurita ^{1*}, Jenny Fernanda López Jácome ¹, Yamily González Cardona ¹

¹Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador.

*Autor para la correspondencia: oa.mariaecz79@uniandes.edu.ec

Recibido: 16 de marzo de 2023

Aprobado: 20 de abril de 2023

RESUMEN

Se define como avulsión dental al desplazamiento completo de un diente de su alvéolo en el hueso alveolar; se considera una de las lesiones dentales más traumáticas. La reimplantación de un diente avulsionado es un tratamiento aceptable. Se entiende por reimplante la reinsertión de un diente, con pulpa viva o no, en su alvéolo natural después de haber sido extraído de este, ya sea de forma accidental o intencionada. Se recomienda almacenar tan pronto como sea posible y temporalmente el diente avulsionado en un medio capaz de preservar la viabilidad de las células del LPD3. Se ha recomendado el uso de soluciones alternativas de almacenamiento, como propóleo, clara de huevo, agua de coco. Sin embargo, la leche podría considerarse como el medio de almacenamiento más apropiado para los dientes avulsionados. El diente puede sanar de dos maneras cuando el manejo

es correcto, mediante: cicatrización periodontal y curación ósea. El objetivo principal de este estudio fue describir un caso clínico de un paciente aquejado de este traumatismo y su tratamiento. Se trató de un paciente masculino, de 30 años de edad, con antecedentes de buena salud, que sufrió un trauma directo en el diente con la parte de atrás de un taladro, provocando la avulsión de OD 1.1. Acudió a consulta con el diente en una gasa, que de inmediato se colocó en leche para su reimplante. Además, se envió al paciente tratamiento medicamentoso que incluye antibiótico y antiinflamatorio. Se mantiene el seguimiento en consulta de la paciente.

Palabras clave: Avulsión dental; Alvéolo; Reimplante dental

ABSTRACT

Dental avulsion is defined as the complete displacement of a tooth from its socket in the alveolar bone; It is

considered one of the most traumatic dental injuries. Replantation of an avulsed tooth is an acceptable treatment. Reimplantation is understood as the reinsertion of a tooth, with living pulp or not, in its natural alveolus after having been extracted from it, either accidentally or intentionally. It is recommended to store the avulsed tooth as soon as possible and temporarily in a medium capable of preserving the viability of LPD3 cells. The use of alternative storage solutions, such as propolis, egg white, coconut water, has been recommended. However, milk could be considered as the most appropriate storage medium for avulsed teeth. The tooth can heal in two ways when managed correctly, through: periodontal healing and bone healing. The main objective of this study was to describe a clinical case of a patient suffering from this trauma and its treatment. It was a male patient, 30 years old, with a history of good health, who suffered a direct trauma to the tooth with the back of a drill, causing the avulsion of RE 1.1. He came to the clinic with the tooth in gauze, which was immediately placed in milk for reimplantation. In addition, the patient was sent drug treatment that includes antibiotics and anti-inflammatory. Patient follow-up is maintained.

Keywords: Tooth avulsión; Tooth replantation; Socket.

RESUMO

A avulsão dentária é definida como o deslocamento completo de um dente de

seu alvéolo no osso alveolar; É considerada uma das lesões dentárias mais traumáticas. O reimplante de um dente avulsionado é um tratamento aceitável. O reimplante é entendido como a re inserção de um dente, com ou sem polpa viva, em seu alvéolo natural após ter sido extraído dele, acidental ou intencionalmente.

Recomenda-se armazenar temporariamente o dente avulsionado o mais rápido possível em um meio capaz de preservar a viabilidade das células LPD3. O uso de soluções alternativas de armazenamento, como própolis, clara de ovo, água de coco, tem sido recomendado. No entanto, o leite pode ser considerado o meio de armazenamento mais adequado para dentes avulsionados. O dente pode cicatrizar de duas formas quando o manejo é correto, através da: cicatrização periodontal e cicatrização óssea. O objetivo principal deste estudo foi descrever um caso clínico de uma paciente acometida por este trauma e seu tratamento. Paciente do sexo masculino, 30 anos, com antecedentes de boa saúde, que sofreu trauma direto no dente com o dorso de uma broca, causando avulsão de OD 1.1. Veio à consulta com o dente em gaze, que foi imediatamente colocado em leite para reimplante. Além disso, o paciente foi encaminhado para tratamento medicamentoso que inclui antibiótico e anti-inflamatório. O acompanhamento é mantido no consultório do paciente.

Palavras-chave: Avulsão dentária; Tomada; reimplante dentário



Cómo citar este artículo:

Carvajal-Zurita ME, López-Jácome JF, González Cardona Y. Reimplante de un incisivo central superior. Reporte de caso. Gac Med Est [Internet]. 2023 [citado día mes año]; 4(2):e309. Disponible en:<http://www.revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/309>

INTRODUCCIÓN

Se define como avulsión dental al desplazamiento completo de un diente de su alvéolo en el hueso alveolar; se considera una de las lesiones dentales más traumáticas la cual produce exposición de las células del ligamento periodontal al medio externo, también la disrupción de la sangre que suministra a la pulpa; dando como resultado un daño isquémico al tejido pulpar y al tejido del ligamento periodontal. Es poco frecuente y representa el 9% de todas las TDI - lesiones dentales traumáticas ⁽¹⁾.

Las lesiones traumáticas de los incisivos permanentes y sus estructuras de soporte componen una verdadera urgencia odontológica, por lo cual requieren valoración y manejo de forma inmediata. La avulsión es una lesión traumática considerada dentro de las más graves, por ello su pronóstico está muy enlazado con las actuaciones que se toman desde el momento posterior e inmediato a la avulsión hasta reimplantación de los dientes ⁽²⁾.

La reimplantación de un diente avulsionado es una manera de tratamiento aceptable y adecuadamente instaurada. En adultos donde ha concluido el crecimiento dentoalveolar, una reabsorción progresiva en relación con la anquilosis superficial de la raíz ósea, es decir su reemplazo, es el resultado generado con la reimplantación de un diente avulsionado ⁽³⁾. Se entiende por reimplante la inserción de un diente, con pulpa viva o no, en su alvéolo natural después de haber sido extraído de este, ya sea de forma accidental o intencionada. El implante dentario realizado con dientes del propio individuo es un implante autólogo. Homólogo es el referido a dientes de un individuo distinto de la misma especie y heterólogo al de distinta especie ⁽⁴⁾.

Se recomienda almacenar tan pronto como sea posible y temporalmente el diente avulsionado en un medio capaz de preservar la viabilidad de las células del LPD3, hasta el procedimiento de su reimplantación que debe ser de forma inmediata. Es importante minimizar el tiempo de secado extraalveolar para evitar la desecación de las células del LPD que quedan en la superficie de la raíz. La prolongación de la duración del almacenamiento en seco induce la necrosis de las células del LPD después de 30 a 60 minutos y disminuye directamente las posibilidades de cicatrización después de la reimplantación ⁽⁵⁾.

El medio de almacenamiento ideal presenta una contaminación microbiana mínima o nula, está accesible o disponible y tiene un pH y una osmolalidad fisiológicamente compatibles que permiten conservar la viabilidad de las células del PDL. Se ha recomendado el uso de soluciones alternativas de almacenamiento, como propóleo, clara



de huevo, agua de coco o Ricetral en comparación con la leche entera. Sin embargo, la leche podría considerarse como el medio de almacenamiento más apropiado para los dientes avulsionados, de acuerdo al análisis descriptivo de la viabilidad celular, así como la evaluación de la disponibilidad y conveniencia ⁽⁵⁾.

Una vez reimplantado, el diente puede sanar de dos maneras cuando el manejo es correcto. Se puede esperar que los ligamentos alrededor de la reparación de la raíz y el diente duren tanto como cualquier otro diente, esto se denomina como "cicatrización periodontal". En caso de que haya demasiado daño en los ligamentos, la curación se produce mediante el reemplazo óseo. Durante varios años, el alveolo óseo adyacente remodelará el diente (reemplazará la raíz con hueso) dejando el diente sin raíz. Una vez que se reemplaza la raíz, la parte visible del diente, la corona, eventualmente cederá y se perderá. Esto se llama 'curación ósea' ⁽⁶⁾.

El tratamiento va de acuerdo al marco de tiempo en el que se lleva a cabo, por ejemplo, de emergencia, a corto, mediano y largo plazo. El determinante más importante del éxito es la atención de emergencia. La atención de emergencia es el tratamiento que se da en un período corto posterior a la lesión. De modo básico, incluye cómo se almacenó el diente antes de la reimplantación, la reimplantación y la ferulización. El tratamiento puede incluir tratamiento sistémico o tópico o ambos para minimizar la infección y alterar la respuesta inflamatoria (como antibióticos, desinfección de la superficie radicular, conducto radicular o alvéolo) ⁽⁶⁾.

A corto plazo el tratamiento incluye el tratamiento realizado en el período de tiempo entre la visita de emergencia y 3 meses después de la lesión. En este período de tiempo, el ligamento periodontal y el cemento sanarán. A mediano plazo (3 a 12 meses) y a largo plazo (más de 12 meses) ⁽⁶⁾.

Tras colocar la férula, se debe tomar una radiografía con el fin de comprobar que el diente esté ubicado correctamente. Además, se comprueba que no exista alteración alguna en la oclusión. Por lo general, la férula se retirará entre los siete y diez días, a excepción de que haya fractura ósea, en esta situación se hará a los dos meses el retiro ⁽⁷⁾.

Es relevante intentar reimplantar el diente avulsionado tan pronto como sea posible; si la raíz está muy contaminada por residuos que están superficialmente, no debe frotarse o limpiarse, lo que debe hacerse es sólo aclararse durante unos pocos segundos usando agua fría. Debe existir un manejo delicado de la superficie radicular, pues permite preservar todas las células del ligamento periodontal y, por ende, del cemento.

El profesional odontólogo debe estar preparado para educar a la población sobre la actitud de emergencia que deben tomar ante un diente avulsionado, como es el caso de su conservación, hasta el momento del tratamiento de reimplantación. El objetivo de este estudio es describir un caso clínico de un paciente aquejado de este traumatismo y su tratamiento.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trató de un paciente masculino, de 30 años de edad, con antecedentes de buena salud, que sufrió un trauma directo en el diente con la parte de atrás de un taladro, provocando la avulsión de OD 1.1. Acudió a consulta a los 20 minutos de la avulsión, con el diente en una gasa, que de inmediato se colocó en leche, hasta que se reimplantó.

Al examen intraoral y clínico se observa el alveolo vacío sangrante del 1.1. (ver figura 1)



Figura 1. Examen intraoral y clínico



Figura 2. Lavado del alveolo y reimplante realizado

Se anestesia al paciente y se realiza el lavado del alveolo y reimplante del 1.1, en su posición original en el alveolo (ver figura 2). Se colocó una férula flexible con alambre y resina. Se indicó reposo con dieta líquida y blanda. (ver figura 3).

Además, se le envió al paciente tratamiento medicamentoso que incluyó: Curam: 1 cápsula cada 8 horas por 7 días; Metronidazol: 1 tableta cada 8 horas, igualmente por 7 días, e Ibuprofeno: 1 tableta cada 8 horas por 4 días.



Figura 3. Lavado del alveolo y reimplante realizado con férula flexible de alambre y resina

DISCUSIÓN

Después de un traumatismo dental con la consiguiente subluxación o avulsión, pueden ocurrir problemas años más tarde teniendo como consecuencia la reabsorción radicular interna o externa del diente reimplantado, la que puede acompañarse de reabsorción ósea y comprometimiento estético ⁽⁸⁾.

Cho et al. ⁽⁹⁾ reportaron que la RI-reimplantación dental presenta una tasa de retención superior al 93 % y una tasa de cicatrización entre el 72 % y el 91 %, lo que respalda el uso de esta técnica para un tratamiento endodóntico. Pero pueden ocurrir diferentes complicaciones después del tratamiento de RI. La anquilosis se observa en el 6, 1 % de los hombres y el 8, 2 % de las mujeres; radiotransparencia apical en el 5, 1 % de los hombres y el 4, 9 % de las mujeres, y también reabsorción radicular.

Estos casos de traumatismos y avulsión se presentan con mayor frecuencia en edades tempranas, por ello al ser estas edades se logran obtener mejores resultados, debido a características del hueso alveolar, siendo más laxo, además de la inmadurez de los tejidos dentales y periodontales. Otro factor de gran importancia es la respuesta inmunológica, vascular y regenerativa.

Generalmente, los pacientes que sufren estos accidentes, son personas jóvenes, y esperan una perspectiva de tratamiento que se encamine a la conservación de los dientes naturales que acudir al uso de implantes, por ejemplo. De allí viene la importancia de tener en consideración las expectativas de cada paciente cuando acuden a consultas odontológicas con este tipo de afección ⁽¹⁰⁾.

La decisión de realizar un reimplante dentario o no, depende principalmente de la expectativa clínica que tiene el profesional y el paciente, y con ello se tomará la mejor opción y decisión del procedimiento terapéutico.

CONSIDERACIONES FINALES

Aunque existen diversos fármacos utilizados para evitar o disminuir la aparición de complicaciones, como la reabsorción radicular inflamatoria, se hace hincapié y se reitera que el tiempo extraoral del diente, su medio de conservación, el tipo y tiempo de ferulización, la situación del desarrollo radicular, son los elementos determinantes en el pronóstico a largo plazo del diente avulsionado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1-Bustamante-Hernández N, Amengual-Lorenzo J, Fernández-Estevan L, Zubizarreta-Macho A, Martinho da Costa CG, Agustín-Panadero R. What can we do with a dental avulsion? A multidisciplinary Clinical Protocol. J Clin Exp Dent [Internet]. 2020 [citado 28 de septiembre de 2022];12(10):e991-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33154802/>

2-Pithon MM. Conservative treatment in adult patient with reimplanted anterior teeth after traumatic avulsion with extensive bone loss: an 8-year follow-up. Dental Press J Orthod [Internet]. 2021 [citado 27 de octubre de 2022];26(1):e21bbo1. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33729292/>

3-Woolley J, Djemal S. Dental Traumas - Things May Not Be as They Seem: A Case Report. Prim Dent J [Internet]. 2021 [citado 28 de octubre de 2022];10(1):116-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33722135/>

4-Martínez González JM. Donado. Cirugía bucal: Patología y técnica. 5a Edición - 2019 [Internet]. Edimeinter. [citado 21 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://edimeinter.com/catalogo/novedad/donado-cirurgia-bucal-patologia-tecnica-5a-edicion-2019/>

5-De Brier N, O D, Borra V, Singletary EM, Zideman DA, De Buck E, et al. Storage of an avulsed tooth prior to replantation: A systematic review and meta-analysis. Dent Traumatol [Internet]. octubre de 2020;36(5):453-76. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32344468/>

6-Day PF, Duggal M, Nazzal H. Interventions for treating traumatised permanent front teeth: avulsed (knocked out) and replanted. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2019 [citado 17 de octubre de 2022];2:CD006542. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30720860/>

7-Duarte LAJ. Reimplante Dentario en Diente Avulsionado. Presentación de un Caso. Revista Científica Hallazgos21 [Internet]. 2017 [citado 12 de octubre de 2022];2(3). Disponible en: <https://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/article/view/198>

8-Ortega Lopes R, Chaves Netto HD de M, Rodrigues-Chessa JG, Mazzonetto R. Inserción de implante inmediato tras avulsión dental: reporte de caso. Int j odontostomatol (Print)



[Internet]. 2008 [citado 12 de octubre de 2022];33-8. Disponible en: [http://www.ijodontostomat.com/pdf.2\(1\)/Inserc de Implante.pdf](http://www.ijodontostomat.com/pdf.2(1)/Inserc%20de%20Implante.pdf)

9-Alves N, Nascimento CM de O, Moya E, Deana NF, Alves N, Nascimento CM de O, et al. Reimplante Intencional del Segundo Molar Inferior como Alternativa a la Extracción: Reporte de Caso. International journal of odontostomatology [Internet]. 2020 [citado 27 de octubre de 2022];14(3):358-62. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-381X2020000300358&lng=es&nrm=iso&tlng=en

10-Chaple Gil AM, Baganet Cobas Y. Reimplante dentario después de 72 horas avulsionado. Revista Cubana de Estomatología [Internet]. 2014 [citado 12 de octubre de 2022];51(3):280-7. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75072014000300005&lng=es&nrm=iso&tlng=es

11-Bucchi C, Arroyo-Bote S. Knowledge and attitudes of dentists regarding traumatic dental injuries. Eur J Paediatr Dent [Internet]. 2021 [citado 27 de octubre de 2022];22(2):114-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34238000/>

12-Plotino G, Abella Sans F, Duggal MS, Grande NM, Krastl G, Nagendrababu V, et al. Clinical procedures and outcome of surgical extrusion, intentional replantation and tooth autotransplantation - a narrative review. Int Endod J [Internet]. 2020 [citado 29 de octubre de 2022];53(12):1636-52. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32869292/>

13-Demir P, Guler C, Kizilci E, Keskin G. Survival of avulsed permanent incisors in children following delayed replantation. Niger J Clin Pract [Internet]. 2020 [citado 19 de octubre de 2022];23(5):631-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32367869/>

14-Müller DD, Bissinger R, Reymus M, Bücher K, Hickel R, Kühnisch J. Survival and complication analyses of avulsed and replanted permanent teeth. Sci Rep [Internet]. 2020 [citado 28 de octubre de 2022];10(1):2841. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32071357/>

Declaración de conflictos de intereses:

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

MECZ, JFLJ, y YGC: conceptualización, análisis formal, metodología, curación de datos, recursos, supervisión, validación, verificación, visualización, redacción, revisión y edición.

Financiación:

No se recibió financiación para el desarrollo del presente artículo.

