

## ARTÍCULO CORTO

Recibido para publicación: noviembre 12 de 2014

Aceptado en forma revisada: diciembre 09 de 2014



ISSN: 2145-5333

### Implante post extracción por fractura radicular y absceso periodontal: reporte de un caso

#### Post extraction implant per radicular and periodontal abscess: a case report

[Álvaro Andrés Matson Robles](#),<sup>1</sup> [Antonio José Díaz Caballero](#),<sup>2</sup>

#### RESUMEN

Los implantes dentales representan una de las alternativas para el remplazo de dientes perdidos sin importar cuál sea la etiología de su ausencia. Los implantes pueden ser colocados inmediatamente después de la extracción del órgano dentario o después de un tiempo de recuperación. Los implantes postexodoncia brindan la ventaja de eliminar procedimientos quirúrgicos futuros ya que todo se hace en una sola intervención y previenen la pérdida de altura y ancho de la cresta ósea, como sucede cuando se espera un periodo de cicatrización del alveolo después de la extracción. Tradicionalmente se maneja que para su colocación se requiere la ausencia de lesiones infecciosas para favorecer la buena integración del implante en los tejidos. En este artículo se presenta un caso de un diente con fractura radicular vertical con estallido radicular y absceso periodontal, el cual fue extraído y reemplazado con un implante después de realizado un proceso profiláctico y de eliminación de la lesión infecciosa con la posterior evaluación de la aceptación del implante 15 días después de su ubicación en el alveolo receptor, donde se observó que no hubo rechazo ni aparición de proceso infeccioso alrededor de este, con lo que se confirma la viabilidad de la colocación inmediata del implante aun en presencia de infección microbiana preexistente y así aprovechar factores importantes para la integración del implante como el buen remanente óseo.

**Palabras Claves:** Implante dental, implante postextracción, absceso periodontal.

#### ABSTRACT

---

<sup>1</sup> Odontólogo Universidad de Cartagena, Joven Investigador de Colciencias, Grupo de investigación GITOUUC facultad de Odontología Universidad de Cartagena.

<sup>2</sup> Odontólogo Universidad de Cartagena, especialista en Periodoncia Universidad Javeriana, Magister en Educación Universidad del Norte, Doctor en Ciencias Biomédicas Universidad de Cartagena, Profesor Titular Universidad de Cartagena, Vicedecano Facultad de Odontología Universidad de Cartagena, Director grupo de investigación GITOUUC.

Correspondencia: [alvaromatson@gmail.com](mailto:alvaromatson@gmail.com), [adiazc1@unicartagena.edu.co](mailto:adiazc1@unicartagena.edu.co)

Dental implants represent one of the alternatives for replacing missing teeth, no matter what the etiology of the disappearance of the tooth was. Implants can be placed immediately after tooth extraction or can be postponed to after a time of recovery. Post extraction implants offer the advantage of eliminating future surgical procedures since everything is done in one operation and prevent the loss of height and width of the bone bridge, as seen when there is a waiting period of healing of the alveolus after extraction. For implant placement, specific requirements such as the absence of infectious lesions, to facilitate the successful integration of the implant in the tissues, are needed. This paper presents a case of a tooth with vertical fracture with root explosion and periodontal abscess which was removed and replaced with an implant after a process of elimination and prophylaxis of infectious lesion with subsequent evaluation of the acceptance of the implant, made 15 days after its location on the receiver socket, where it was not observed rejection or appearance of infectious process around it and thus confirming feasibility of immediate implant placement even in the presence of microbial infection and taking advantage of existing and important factors, like remaining bone, for integration of the implant.

**Keywords:** Dental implants, post extraction implant, periodontal abscess.

## INTRODUCCIÓN

La odontología moderna en donde la principal tarea es conservar los órganos dentarios y realizar tratamientos que posibiliten la supervivencia de los dientes por mayor tiempo en boca, alcanza su límite cuando se enfrentan casos severos de enfermedades como periodontitis con pérdidas extensas de soporte, caries dental con destrucción coronal y compromiso radicular, fracturas dentales coronales y radiculares, entre otras; en donde el pronóstico es totalmente desfavorable y la única opción terapéutica es la exodoncia (1). Son muchas las soluciones protésicas disponibles para solventar en edentulismo parcial, las cuales van desde prótesis removibles hasta la confección de prótesis fijas soportadas por implantes. Como posibles soluciones los implantes dentales revelan ser una alternativa con elevados resultados favorables, en comparación con las prótesis tradicionales ya que se consigue un anclaje intradós en vez de soportar el pónico a través del tallado de los dientes adyacentes (2).

Los implantes pueden ser colocados en diferentes momentos quirúrgicos dependiendo de las condiciones en que se realice la extracción, remanente óseo o presencia de infecciones en el sitio aceptor del implante. Se conocen como implantes de colocación inmediata aquellos que se colocan seguidamente después de la extracción ya que hay condiciones favorables para hacerlo; recientes a los que se realizan de 6 a 8 semanas después esperando una recuperación de tejidos blandos; diferidos a los que se realizan 6 meses después pero acondicionando el alveolo a través de técnicas regenerativas (injertos óseos); tardíos o maduros cuando los colocados después de 9 meses o más, del día de realizada la exodoncia (3). En los últimos dos casos el tiempo de cicatrización esperado, aparecen ciertas desventajas como son: un remanente óseo insuficiente por la reabsorción de este, utilización de implantes cortos que no brindan buena estabilidad, mala angulación de los implantes lo que trae dificultades oclusales y estéticas. Dichos inconvenientes pueden ser evitados a través de técnicas de implante postexodoncia, ya que no solo previene al paciente de someterse a una ulterior intervención quirúrgica sino que se conserva una altura ósea ideal, se disminuye el riesgo de fenestraciones o

dehiscencias, se posibilita utilizar implantes más largos (que brindan mejor soporte) y se permite una correcta angulación del mismo (4-5). Para los implantes postexodoncia se recomienda seguir con las siguientes condiciones: que haya una altura ósea remanente suficiente, la exodoncia sea lo menos traumática posible tratando de no dañar las tablas alveolares, no debe haber infecciones en el lugar receptor (4, 6).

## REPORTE DE CASO

Paciente masculino de 26 años de edad, acudió a consulta odontológica por presentar dolor agudo en hemiarcada inferior derecha, molestia a la masticación y deglución. Al examen clínico se observó agrandamiento gingival alrededor del órgano dentario 46 encontrándose rojo azulada tanto en encía marginal como interdental; brillante, lisa, de consistencia blanda y dolor a la palpación. Al sondaje periodontal se evidenciaron bolsas periodontales con una profundidad de 8 mm en un solo punto por las dos superficies interproximales, presentado sangrado abundante y supuración (ver figura 1).

**Figura 1. Examen clínico**



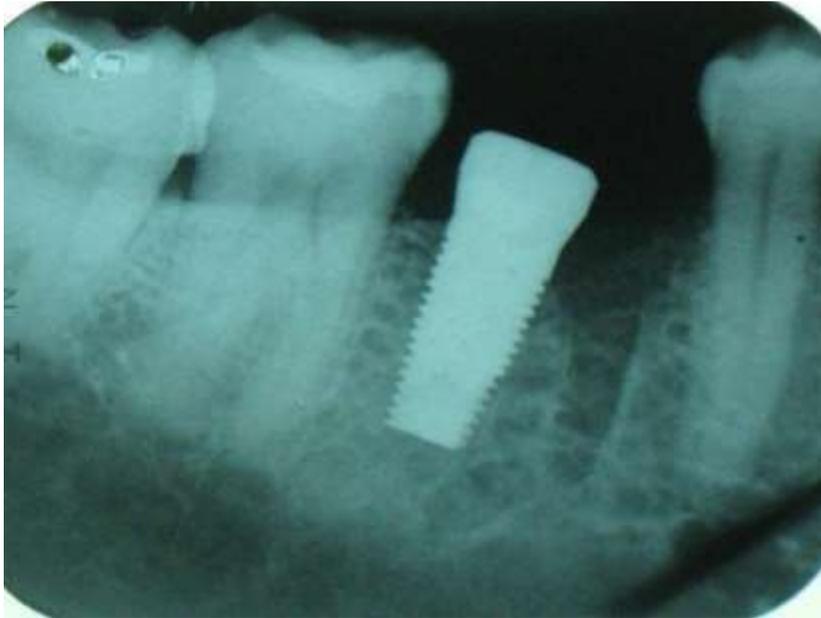
Al examen radiográfico se observa ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal a nivel de la raíz mesial y zona radiolúcida a nivel apical de la misma. Se evidencia también fractura de la raíz distal extendiéndose hasta la cámara pulpar.

**Figura 2. Examen radiográfico**



Basándose en los hallazgos clínicos y radiográficos se llegó al diagnóstico de fractura radicular vertical con estallido radicular y absceso periodontal. Como medida terapéutica se indicó la extracción del órgano dentario e implante inmediato. Se prescribió una semana antes del procedimiento una combinación antibiótica de Amoxicilina en tabletas de 875 mg vía oral y Doxiciclina en capsula de 100 mg vía oral la cual siguió una semana después de la intervención. El protocolo clínico para la exodoncia consistió en odontosección del órgano dentario con el propósito de extraerlo de forma atraumática y conservar la integridad del alveolo. Seguidamente se realizó curetaje generoso para eliminar el tejido infectado, se lavó profusamente con solución salina y se aplicó en el alveolo una solución de tetraciclina durante cinco minutos. Finalmente se procedió a la colocación del implante IMETI® de forma de hexágono interno acompañada de injerto de hueso desmineralizado en el espacio entre el implante y las paredes óseas para favorecer una mejor adaptación y seguida oseointegración; posteriormente se tomaron puntos de sutura con seda negra trenzada de grosor cuatro-cero. A los 15 días se realizó control del paciente para evaluar la respuesta tisular, inflamación y aceptación por parte del paciente, estado de la herida quirúrgica y control radiográfico en donde se aprecia que hay ausencia de radiolucidesces alrededor del implante.

**Figura 3. Control radiográfico**



## DISCUSIÓN

Dentro de los requisitos propuestos por los primeros académicos y practicantes de la implantología oral, se propuso que para la colocación de un implante era necesario esperar un tiempo de cicatrización de 9 a 12 meses ya que se consideraba necesario para que se presentara la oseointegración del implante. Esto fue superado incluso por los mismo investigadores ya que se observó que si era posible la colocación de un implante al poco tiempo de realizar la exodoncia, siempre y cuando se contaran con las condiciones ideales de hueso remanente (7).

De hecho está bien probado a través de múltiples estudios que la colocación de un implante, inmediatamente después de la extracción, de forma atraumática, de un órgano dentario que es imposible de conservar en boca, es favorable para una buena integración ya que se mantiene la dimensión ósea vertical y horizontal, también la inclinación del implante en una posición similar a la del diente natural (8, 9).

Fue en 1989 cuando Lazarra RJ ideó la técnica de implante inmediato a la exodoncia con lo que se reducía el tiempo de trabajo y la necesidad de futuras intervenciones quirúrgicas, se lograba mayor comodidad en el periodo de cicatrización, se alcanzaban resultados estéticos y tenía un alto grado de reproducibilidad con valiosos números de éxito del tratamiento, pero siempre y cuando se contara con un alveolo libre de procesos infecciosos (10).

En el estudio realizado por Velasco Ortega E. (2007), se evaluó la supervivencia de 82 implantes colocados después de la exodoncia del diente y se encontró que solo 2 implantes fallaron después del periodo de seguimiento clínico. Lo anterior se interpretó en que hubo un 97,6 % de supervivencia con los implantes de colocación inmediata postexodoncia y se concluye que esta técnica puede constituir una alternativa implantológica predecible y exitosa (11).

Ahora bien, estudios como el realizado por Montoya V. y col (2014) demostraron que no había diferencia significativa en los resultados del tratamiento después de 3 años de seguimiento al colocar implantes post exodoncia en alveolos que presentaban procesos infecciosos en el momento quirúrgico con implantes colocados en alveolos asépticos sin contaminación bacteriana. Ellos concluyen que la técnica debe ser realizada cuidadosamente ya que es necesario realizar el curetaje de todo el tejido de granulación infectado con una correcta cobertura antibiótica y enjuagues de clorhexidina (12). Al comparar esto con el caso presentado en este artículo se logra ver que se siguen los protocolos repostados en la literatura ya que se utilizó un tratamiento farmacológico previo para atacar la infección aprovechando la acción sinérgica de los fármacos recetados (doxiciclina y amoxicilina) (13), y en el acto operatorio se realizó un desbridamiento abundante y limpieza del alveolo con tetraciclina para una eliminación total de bacterias.

Un estudio realizado por Lindeboom JA. (2006) demostró la viabilidad de los implantes de colocación inmediata posterior a la exodoncia en alveolos con infección periapical al evaluar su supervivencia en comparación con implantes posicionados después de 3 meses de cicatrización. En sus resultados encontró que el 100 % de los implantes colocados después de 3 meses de realizada la exodoncia sobrevivieron y que el 92 % de los implantes colocados posterior a la exodoncia, con la respectiva limpieza y desinfección del sitio, sobrevivieron después de 6 meses de seguimiento (14). Lo anterior asegura que hay un alto grado de probabilidad de éxito, científicamente demostrado, en los tratamientos realizados con el protocolo que se utilizó en la presente presentación de caso.

Adicionalmente la utilización de materiales de injerto óseo utilizados en este caso recubriendo el implante, para promover una mejor oseointegración, son bastante utilizados en la práctica clínica con gran éxito como reportan los casos de Carlino P en 2008 (15) y Lindgren C en 2012 (16).

## BIBLIOGRAFÍA

1. Medina-Solís CE, Pontigo-Loyola AP, Pérez-Campos E, Hernández-Cruz P, De la Rosa Santillana R, de Jesús Navarete-Hernández J, et al. Principales razones de extracción de dientes permanentes en una muestra de adultos mexicanos. *Rev Invest Clin.* 2013;88-98. [http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id\\_articulo=95192&id\\_seccion=6&id\\_ejemplar=9303&id\\_revista=2](http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=95192&id_seccion=6&id_ejemplar=9303&id_revista=2)
2. de Almeida EO, SILVA EMMd, FALCON ANTENUCCI RM. Prótesis dental en el paciente anciano: aspectos relevantes. *Rev Estomatol Herediana.* 2007;17(2):104-7. [http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S1019-43552007000200010&script=sci\\_arttext](http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S1019-43552007000200010&script=sci_arttext)
3. Crespi R, Cappare P, Gherlone E, Romanos GE. Immediate versus delayed loading of dental implants placed in fresh extraction sockets in the maxillary esthetic zone: a clinical comparative study. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2008 Jul-Aug;23(4):753-8. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18807574>
4. Cafiero C, Annibali S, Gherlone E, Grassi FR, Gualini F, Magliano A, et al. Immediate transmucosal implant placement in molar extraction sites: a 12-month prospective multicenter cohort study. *Clin Oral Implants Res.* 2008 May;19(5):476-82. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18416726>
5. Schropp L, Isidor F. Timing of implant placement relative to tooth extraction. *J Oral Rehabil.* 2008 Jan;35 Suppl 1:33-43. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18181932>

6. Chen ST, Wilson TG, Jr., Hammerle CH. Immediate or early placement of implants following tooth extraction: review of biologic basis, clinical procedures, and outcomes. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2004;19 Suppl:12-25. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15635942>
7. Penarrocha M, Uribe R, Balaguer J. Immediate implants after extraction. A review of the current situation. *Med Oral*. 2004 May-Jul;9(3):234-42. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15122126>
8. Chang SW, Shin SY, Hong JR, Yang SM, Yoo HM, Park DS, et al. Immediate implant placement into infected and noninfected extraction sockets: a pilot study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2009 Feb;107(2):197-203. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3790652/>
9. Villa R, Rangert B. Immediate and early function of implants placed in extraction sockets of maxillary infected teeth: a pilot study. *J Prosthet Dent*. 2007 Jun;97(6 Suppl):S96-S108. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17618939>
10. Lazzara RJ. Immediate implant placement into extraction sites: surgical and restorative advantages. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 1989;9(5):332-43. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2640210>
11. Velasco Ortega E, Pato Mourelo J, Lorrio Castro J, Cruz Valiño J, Poyato Ferrera M. El tratamiento con implantes dentales postextracción. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral*. 2007;19:35-42. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S169965852007000100004&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S169965852007000100004&script=sci_arttext)
12. Montoya-Salazar V, Castillo-Oyagüe R, Torres-Sánchez C, Lynch CD, Gutiérrez-Pérez J-L, Torres-Lagares D. Outcome of single immediate implants placed in post-extraction infected and non-infected sites, restored with cemented crowns: A 3-year prospective study. *Journal of Dentistry*. 2014;42(6):645-52. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24675527>
13. Mombelli A. Antimicrobial advances in treating periodontal diseases. *Front Oral Biol*. 2012;15:133-48. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22142961>
14. Lindeboom JA, Tjiok Y, Kroon FH. Immediate placement of implants in periapical infected sites: a prospective randomized study in 50 patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2006 Jun;101(6):705-10. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16731387>
15. Carlino P, Pepe V, Pollice G, Grassi FR. Immediate transmucosal implant placement in fresh maxillary and mandibular molar extraction sockets: description of technique and preliminary results. *Minerva Stomatol*. 2008 Oct;57(10):471-83. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19078889>
16. Lindgren C, Mordenfeld A, Johansson CB, Hallman M. A 3-Year Clinical Follow-up of Implants Placed in Two Different Biomaterials Used for Sinus Augmentation. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2012 Sep;27(5):1151-62. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23057029>.