

## Alternativa en la provisionalización inmediata a la colocación de un implante postextracción en la zona estética. Reporte de un caso.

### *Alternative in immediate provisionalization following placement of a postextraction implant in the aesthetic zone. A case report.*

Alejandra Paz Garza\*

**RESUMEN**

La colocación inmediata de un implante después de una extracción ha demostrado ser un procedimiento exitoso y predecible. Existen aún diferentes teorías en cuanto a su método de provisionalización y a su protocolo de carga. Se presenta el caso de una paciente femenina cuyo órgano dentario 12 sufrió una fractura a nivel radicular. Gracias a las condiciones locales favorables y a una extracción atraumática, se colocó un implante inmediato de 4.3 mm de diámetro por 13 de longitud; se acondicionó la corona original con agregados de resina en forma de pónico ovoide y se adhirió a un guarda de acetato para ser utilizado como provisional removible, evitando cargas incontroladas y desfavorables, únicamente con el objetivo de mantener los tejidos blandos en su posición y forma original. Los resultados obtenidos hasta las tres semanas indican una migración apical únicamente de 1 mm del margen gingival vestibular, con un llenado papilar aceptable.

**Palabras clave:** Colocación inmediata, postextracción, provisionalización, zona estética.

**ABSTRACT**

*The immediate placement of an implant post extraction has proven to be a successful and reliable procedure. However, there are still various theories as to the method of provisionalization and the loading protocol. We present the case of a female patient whose number 12 tooth suffered a fracture at root level. Favorable local conditions at the fracture site and an atraumatic extraction allowed an immediate implant of 4.3 mm diameter and 13 mm length to be placed. The original crown was prepared using resin composites in an ovate pontic design, before being attached to a temporary removable acetate guard to avoid uncontrolled and adverse loads, for the sole purpose of maintaining the soft tissues in place and in their original form. The results obtained after three weeks suggest an apical migration of just 1 mm from the gingival margin, with adequate papillary fill.*

**Key words:** Immediate placement, postextraction, provisionalization, aesthetic zone.

**INTRODUCCIÓN**

Los dientes endodónticamente tratados son generalmente más débiles debido a la pérdida de estructura dental causada por caries y/o procedimientos endodónticos. La pérdida de tejido tanto coronal como radicular resultantes del tratamiento de conductos incrementará la probabilidad de fractura durante la carga funcional.<sup>1</sup>

Un análisis de distribución de la fuerza en diferentes dientes muestra que los dientes anteriores se cargan no axialmente y los dientes posteriores en la función normal tienen la mayoría de la carga en una dirección oclusogingival. Las fuerzas laterales tienen un mayor potencial para

dañar la interfase diente-restauración, en comparación con las cargas verticales.<sup>2</sup> En cuanto al patrón de fractura, la oblicua es más común, seguido de la fractura horizontal y luego la fractura vertical. Se ha demostrado que la zona vulnerable de fractura de los incisivos tratados endodónticamente es de alrededor de la unión cemento-esmalte.<sup>3</sup> En casos de fracturas coronales, los alargamientos coronarios o las extrusiones con ortodoncia han sido algunos de los tratamientos auxiliares para la conservación del diente y su rehabilitación posterior; sin embargo, habrá ocasiones en que la única opción es la extracción del resto radicular.

El reemplazo de dientes usando implantes dentales ha demostrado ser un tratamiento exitoso y predecible; diferentes protocolos de colocación y carga han evolucionado a fin de alcanzar procedimientos quirúrgicos más simples y rápidos. La colocación inmediata de un implante dental en un alveolo luego de una extracción fue inicialmente descrito hace más de 30 años por Schulte y Heimke, en 1976.<sup>4</sup> La

\* Residente del Postgrado de Prosthodontia e Implantología. Universidad De La Salle Bajío. León, Guanajuato, México.

Recibido: Agosto 2014. Aceptado para publicación: Octubre 2014.

reducción en el número de intervenciones quirúrgicas, un tiempo de tratamiento más corto, un posicionamiento ideal del implante tridimensionalmente, la presunta preservación del hueso alveolar en el lugar de la extracción dental y la estética de los tejidos blandos han sido señaladas como las ventajas potenciales de este tratamiento. La presencia de patologías periapicales, la ausencia de tejido queratinizado, un tejido de biotipo delgado y el daño en la morfología del sitio pueden afectar adversamente en la colocación inmediata de implantes dentales.<sup>5</sup> El sitio receptor del implante debe ser evaluado antes y después de la extracción atraumática (sin levantar colgajo/sin incisiones), ya que si hay compromiso en algunas de las tablas óseas, puede entonces formarse una dehiscencia o fenestración, lo cual compromete el pronóstico del procedimiento. Si está dentro de la zona estética, la necesidad de la topografía ósea subyacente es esencial ya que la integridad de la misma debe estar presente para apoyar los perfiles de los tejidos blandos. Algunos estudios recomiendan esperar un tiempo antes de la carga de un implante individual en un sitio postextracción;<sup>6,7</sup> sin embargo, hay algunos otros que muestran tasas de éxito en estas condiciones si es que una adecuada estabilidad primaria fue obtenida.<sup>8</sup>

Independientemente del protocolo de carga a elegir, la colocación de un provisional fijo o removible es una demanda cada vez más frecuente del paciente que también favorecerá en el resultado estético del tratamiento.

### CASO CLÍNICO

Se presentó a la Clínica de Prostodoncia e Implantología de la Universidad De La Salle Bajío una paciente femenina de 37 años de edad, refiriendo como motivo de consulta percibir movilidad en una de sus coronas realizada hace algunos años. Como resultado de la exploración clínica y radiográfica se determinó la existencia de una fractura a nivel del tercio cervical radicular, del poste de fibra de vidrio del órgano dentario 12. Se consideraron dos opciones terapéuticas para la preservación y utilización del resto radicular: alargamiento coronario o extrusión ortodóntica del mismo; sin embargo, por medio de una radiografía periapical se determinó el mal pronóstico para dicho órgano dentario, debido a la insuficiente longitud radicular para lograr una proporción corona-raíz adecuada, por lo que se indicó la extracción del mismo (Figura 1).

Debido a la ausencia de datos patológicos que lo contraindicaran, se decidió hacer la colocación inmediata de un implante en dicha zona, siempre y cuando durante la extracción hubiera preservación de la tabla vestibular.

Con la ayuda de periotomos y un elevador delgado, se realizó la extracción atraumática del resto radicular (Figuras 2 y 3).

Se revisó la integridad del alveolo en sus cuatro paredes ubicando por medio de una sonda periodontal el nivel de la cresta ósea, 3 mm por debajo del margen gingival en toda su circunferencia. Según las indicaciones del fabricante, se realizó el protocolo de fresado para finalmente colocar un implante Nobel Replace (Nobel Biocare) de 4.3 mm de diámetro por 13 mm de longitud, logrando un torque de 40 Ncm garantizando la estabilidad primaria. Durante el procedimiento se verificó clínica y



Figura 1. Fractura de la reconstrucción postendodóntica del órgano dentario 12.



Figura 2. Resto radicular de poca longitud para su conservación y rehabilitación.



Figura 3. Sitio postextracción atraumática libre de colgajos o incisiones.

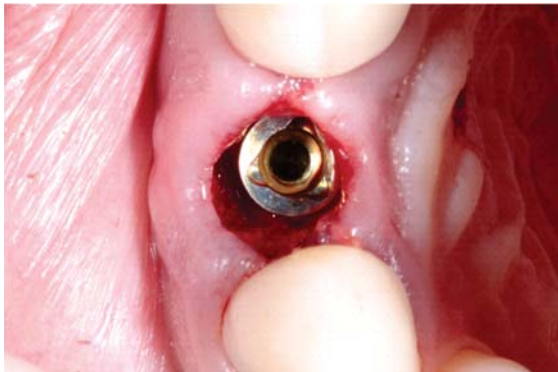
radiográficamente la posición y profundidad del implante. Se colocó tornillo de cierre (Figura 4).

Teniendo como objetivo la preservación de los tejidos blandos en forma y altura, y queriendo comprometer en lo menos posible la cuestión estética, se decidió utilizar la corona dental como provisional inmediato. Para esto se le hicieron agregados de resina Tetric N-Ceram (Ivoclar Vivadent) en la zona cervical para dar la forma de pónico ovoide, verificando que no hubiera contacto con el tornillo de cierre del implante, y finalmente se pulió con el sistema Jiffey (Ultradent). Debido a la presencia de coronas de porcelana en los dientes contiguos, y queriendo evitar alguna alteración en las mismas, se optó por no fijar el diente provisional a éstas.

Habiendo realizado una impresión con alginato previa al retiro de la corona, se elaboró un guarda de acetato (grosor 40), al cual pudo adherirse el provisional en la posición original del diente, conservando así su relación tanto con los dientes vecinos como con tejidos blandos. Se le indicó al paciente el uso del guarda las 24 horas del

día, retirándolo únicamente para realizar su higiene oral general, después de la cual se indicó la colocación de gel de clorhexidina al 0.2% (Bexident Encías) en la zona del implante, previo a la colocación nuevamente del provisional durante las siguientes dos semanas (Figuras 5 y 6).

Acudió el paciente a su cita de revisión a los ocho días y a las tres semanas, sin presentar clínica o radiográficamente datos patológicos (Figuras 7 y 8). Respecto a



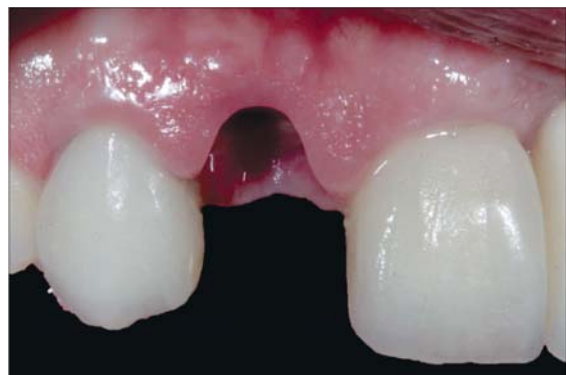
**Figura 4.** Colocación de implante Nobel Replace de 4.3 mm de diámetro por 13 mm de longitud.



**Figura 5.** Acondicionamiento de la corona original con agregados de resina en forma de pónico ovoide y su adhesión a un guarda de acetato para ser usado como provisional removable.



**Figura 6.** Colocación inmediata del provisional removable.



**Figura 7.** Revisión del sitio a los 8 días.



**Figura 8.** Resultados obtenidos a las 3 semanas.

los niveles gingivales, a las tres semanas se observó una migración del margen 1 mm en sentido apical; sin embargo, a nivel interproximal se observaba un llenado papilar estéticamente aceptable, cumpliendo con el objetivo de la provisionalización inmediata con la corona original.

## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos a corto plazo en este caso demuestran la posibilidad de colocar inmediatamente un implante luego de una extracción de manera atraumática, siempre y cuando se cumpla con las condiciones requeridas en cuanto al sitio del implante como a la estabilidad primaria obtenida. Esto viene a ser ya un procedimiento altamente exitoso y predecible.<sup>9-11</sup> Afortunadamente, en este caso se mantuvo la integridad de las cuatro paredes óseas y se utilizó un implante de 13 mm de longitud, superando considerablemente la longitud de la raíz original, resultando todo esto en un torque de 40 Ncm. En este caso se decidió utilizar un tornillo de cierre en lugar de un pilar de cicatrización, lo que hubiera garantizado el no requerir de un segundo tiempo quirúrgico para la colocación del pilar provisional previo al definitivo. Se hizo de esta manera para lograr una extensión más profunda del provisional sobre el alvéolo con el objetivo de mejorar el mantenimiento de los tejidos blandos y por lo tanto del resultado estético.

Las fotografías muestran que con la presencia de este provisional, no hay un cierre completo de la herida, dejando visible parte del tornillo de cierre, lo cual podría implicar que cuando se coloque el aditamento provisional no habrá necesidad de retirar gran cantidad de tejido blando; sin embargo, esto sólo podrá ser valorado en unos meses más. El no haber contacto entre el diente provisional y el implante evita una carga del implante que pudiera resultar incontrolada y desfavorable. En este caso fue indispensable verificar que el provisional no tuviera carga oclusal en ningún sentido, ya que al utilizar la corona original, se corría el riesgo de conservar también los puntos de contacto originales con alguna sobrecarga, los cuales dentro del diagnóstico pudieron ser un factor predisponente para la fractura de la corona previa.

El ajuste del diente original al guarda resultó ser una buena opción, ya que cumplía con los requerimientos estéticos de similitud a los dientes vecinos, además de que el uso de este tipo de dispositivos resultan más familiares y comunes para la población en general. Desafortunadamente, como todo elemento removible, los resultados que se obtengan con él dependerán del uso que le dé el paciente en cuanto a seguir las indicaciones dadas por el clínico para su uso e higiene.

El uso de algún material de regeneración ósea, junto a la colocación de implantes, mejora el resultado estético

del procedimiento;<sup>12</sup> sin embargo, por la cantidad mínima del «gap» entre el implante y la tabla vestibular en la porción cervical del mismo, se decidió no colocar algún tipo de injerto óseo. Con la evolución del caso y gracias al registro fotográfico se podrá determinar si esto podrá influir en el nivel del margen gingival vestibular.

Con la valoración hecha hasta este momento, se puede determinar el uso de dientes en pónico ovoide ajustados a un guarda oclusal como una opción de provisionalización que cumple con las expectativas estéticas del paciente y con los requisitos clínicos para un mejor resultado en los tejidos blandos, en la colocación inmediata de un implante en un sitio postextracción.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Hussain SK, McDonald A, Moles DR. *In vitro* study investigating the mass of tooth structure removed following endodontic and restorative procedures. *J Prosthet Dent.* 2007; 98 (4): 260-269.
2. Arunpraditkul S, Saengsanon S, Pakviwat W. Fracture resistance of endodontically treated teeth: three walls versus four walls of remaining coronal tooth structure. *J Prosthodont.* 2009; 18: 49-53.
3. Michael MC, Husein A, Bakar WZ, Sulaiman E. Fracture resistance of endodontically treated teeth: an *in vitro* study. *Archives of Orofacial Sciences.* 2010; 5 (2): 36-41.
4. Schulte W, Heimke G. The tubinger immediate implant. *Quintessenz.* 1976; 27: 17-23.
5. 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.
6. Kupeyan HK, Shaffner M, Armstrong J. Definitive CAD/CAM-guided prosthesis for immediate loading of bone-grafted maxilla: a case report. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2006; 8: 16-167.
7. Chiapasco M, Gatti C. Immediate loading of dental implants placed in revascularized fibula free flaps: a clinical report on 2 consecutive patients. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2004; 19: 906-912.
8. Fugazzotto PA. Guided bone regeneration at immediate implant insertion and loading: a case report. *Implant Dent.* 2004; 13: 223-227.
9. Henry P, Laney WR, Jemt T et al. Osseointegrated implants for single-tooth replacement: a prospective 5-year multicenter study. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1996; 11: 450-455.
10. Polizzi G, Grunder U, Goene R et al. Immediate and delayed implant placement into extraction sockets: a 5-year report. *Clin Impl Dent Relat Res.* 2000; 2: 93-99.
11. Grunder U, Polizzi G, Goene R et al. A 3-year prospective multicenter follow-up report on the immediate and delayed-immediate placement of implants. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1999; 14: 210-216.
12. Romanos GE. Treatment of advanced periodontal destruction with immediately loaded implants and simultaneous bone augmentation: a case report. *J Periodontol.* 2003; 74: 255-261.

Correspondencia:

**C.D. Alejandra Paz Garza**

Hacienda de San Gerardo Núm. 310-A,  
Bosques de la Presa, 37179,  
León, Guanajuato, México.  
E-mail: ale\_pg3@hotmail.com